

[illegible]

2015年6月

この事例集は、国土強靱化を進めていくための参考としていただけるように関わるかにより分類される事業者の種類や、国土強靱化に関する

■ 見出しの見方

「見出し」には、横軸（緑枠）に災害との関わり方を基に設定しました。この二つの軸により、それぞれの事業者の種類が分かります。

■ 3つの「目的」

取組を始めた主な目的に応じて、

「自分を守る！」

「ビジネスにつなげる！」

「社会貢献をする！」

の3つの区分を設定し、事例进行分类しています。

■ 事例の「名称」

参考となる事例の名称と事業者名、事例番号が参照できます。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

2. サプライ関連事業者

(運輸、衣・食・住等)

◆役割やルールを決めている例

- 11 大槌の老人ホーム 民間ヘリと災害協定 ((福)堤福社会)
- 12 東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」 (東日本旅客鉄道)

◆重要施設を防護している例

- 21 東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策 (東海旅客鉄道(株))
- 23 放送ビルの増築により放送継続日数を2.1日から5.58日へ (中部)
- 25 災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院 (日本赤十字)

◆予備施設・バックアップ施設を確保している例

- 27 クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発 (株)
- 28 非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の
- 31 ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得 (山口放送(株))
- 32 テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備 (朝日放送(株))
- 33 非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置 (朝日)

◆安全な地域への移転、分散を行っている例

- 37 浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転 (大日本倉庫(株))
- 41 自社と顧客のBCPへの対応などに向けて内陸部に 新物流センター

◆商品やサービスに防災機能を付加している例

- 100 津波避難用看板の設置及び衛星携帯電話の導入 (南海電気鉄道(株))
- 101 「V-Lowマルチメディア放送による防災情報配信システム」 (通)

◆顧客へ必需品や必要なサービスを提供している

- 108 データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報24時
- 116 放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォーム (日本テレビ放送網(株)、四国放送(株))

◆レジリエンス教育を行っている例

- 154 被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」 (三陸鉄道)

◆レジリエンス人材を育成している例

- 167 災害時におけるチーム医療について研修会を実施 (チーム医療推)
- 168 被災地の保健医療福祉支援に生きる専門家を育成 (災害医療 A C)

◆被災者等の輸送を支援している例

- 172 災害時における輸送業務に関する協定((一社) 兵庫県タクシー協
- 173 陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定(コフジ物流株式会社)

◆円滑な医療体制を構築している例

- 174 兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想 (災害時医療支援船構想推進協議会)
- 175 災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連 ((一社) 長野県医師会)
- 176 薬剤師派遣による医療支援活動((公社) 日本薬剤師会)
- 177 想定外の事態に対応するための訓練を実施((一社) 岩手県薬剤師会)
- 178 医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニック (スマートメディカル(株))

使い方

けるようまとめました。適切な事例を探し易くなるよう、災害とどの
る取組を始めた主な目的に応じて、見出しをつくりました。

した「事業者の種類」を、縦軸（赤枠）に取組を始めた「目的」を
項や目的に応じて適切な事例とその事例番号を探しやすいようにし



(株)
日本放送(株)
字社 足利赤十字病院)

新潟放送)
開発(関西テレビ放送(株)

放送(株)

を追加 (清和海運(株))

「V-Alert」) (株エフエム東京)

例
」 (株テレビ和歌山)
ームの開発

(株)
進協議会)
T 研究所)

会)

推進協議会」設立

携・調整

会)
モデル開発事業～

■ 4つの「事業者の種類」

災害にどのように関わるかを基にした事業者
の種類に応じて、

「1.インフラ関連事業者」

「2.サプライ関連事業者」

「3.その他防災関連事業者」

「4.その他事業者」

の4つを設定し、事例进行分类しています。

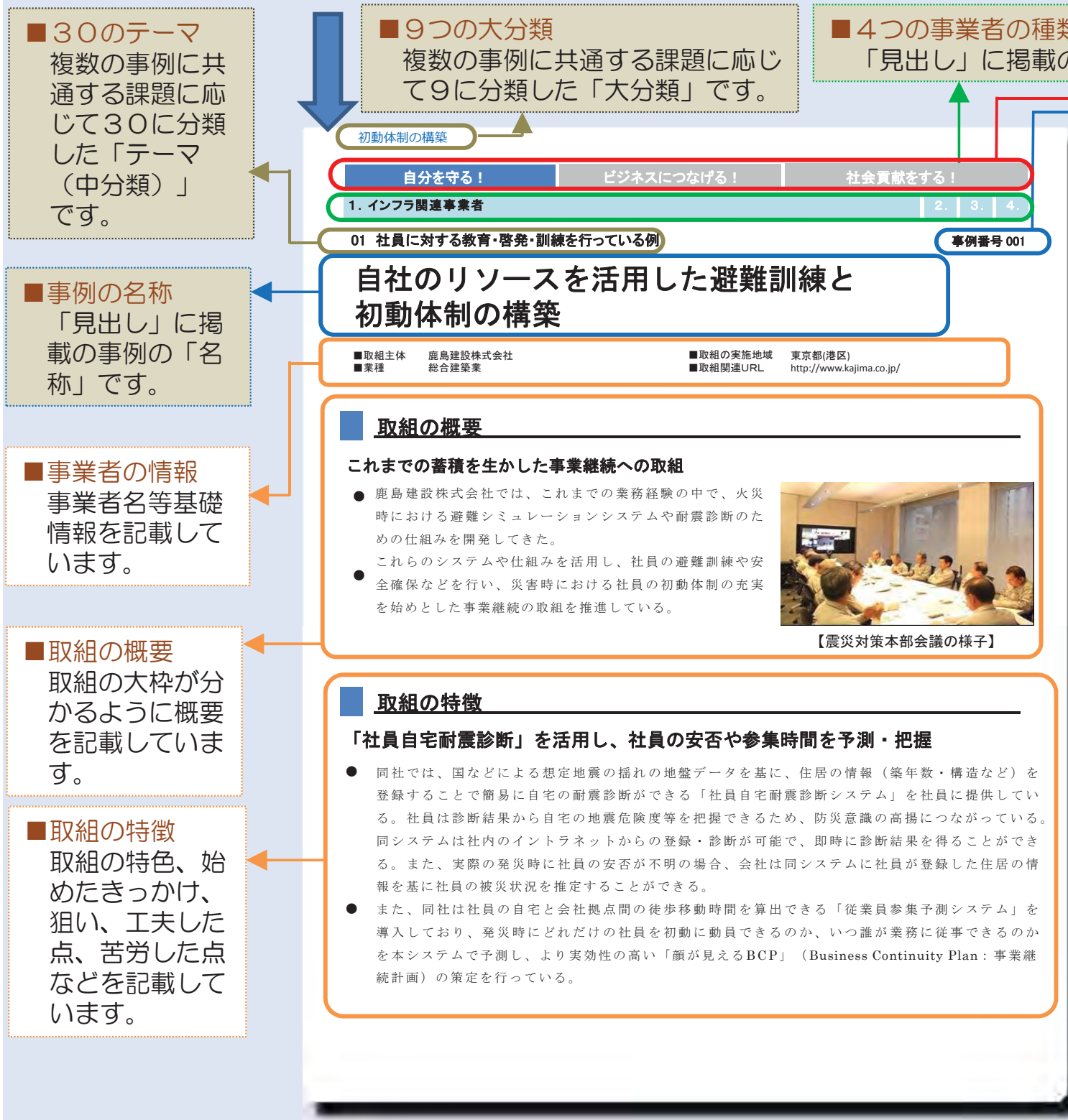
■ 30の「テーマ」

複数の事例に共通する課題に応じて、30の
テーマ（中分類）を設定しています。

大分類(9)	中分類(30のテーマ)	ページ
初動体制の構築	01社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例	15
	02役割やルールを決めている例	23
	03連携組織をつくっている例	31
	04通信手段の確保や情報の共有を行っている例	38
重要資産の防護	05重要施設を防護している例	45
	06予備施設・バックアップ施設を確保している例	51
	07安全な地域への移転、分散を行っている例	61
サプライチェーンの維持	08物流施設の設置、機能強化を行っている例	70
	09サプライチェーンの早期復旧に向けた体制を作っている例	77
エネルギー供給の維持	10自立・分散型システムを導入している例	84
	11再生可能エネルギー等を活用している例	90
	12非常用電源・燃料等を確保している例	97
顧客を守る	13レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例	106
	14顧客の施設等の耐災害性を強化している例	120
	15商品やサービスに防災機能を付加している例	130
	16顧客の資金調達を支援している例	139
顧客の生活を支える	17顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例	142
	18顧客へエネルギーを安定して供給している例	156
普及啓発・人材育成	19意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例	172
	20レジリエンス教育を行っている例	185
	21レジリエンス人材を育成している例	194
被災者等の支援	22被災者等の輸送を支援している例	201
	23円滑な医療体制を構築している例	203
	24被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例	210
	25帰宅困難者への支援を行っている例	215
	26火災・延焼を防いでいる例	229
地域全体への貢献	27浸水・山地崩壊を防いでいる例	237
	28地域の防災の拠点となっている例	242
	29地域に必要なエネルギーを確保している例	248
	30復旧・復興を支援している例	252

■ 各取組事例の見方

代表事例：それぞれのテーマにおける代表的な取組を選び、詳しく掲載しています。



その他の事例：それぞれのテーマにおいて、特色や工夫の見られる事例について、掲載しました。

■ 掲載事例について

掲載の事例は、主に公募により収集しています。これから取組が掲載されていない可能性もありますが、今後、様々な分野の事例が掲載される予定です。

く掲載しました。

頁
の「事業者の種類」です。

■ 3つの目的
「見出し」に
掲載の「目的」
です。

■ 事例番号
「見出し」に
掲載の「事例
番号」です。

■ 平時の活用
平時にどのよう
な利活用ができ
るかについて記
載しています。

初動体制の構築

平時の活用

地域の内外のつながりの強化

- 訓練に参加することによって改めて水路の危険箇所を認識し、平時巡視を重ねることにより防災意識の高揚につなげている。「自助」だけでなく「共助」にも目を向け、山形県土地改良事業団体連合会への参加などを通じて他の改良区とも交流しており、同じ境遇の県内の各土地改良区との防災支援体制の確立を提案し、実施に至っている。
- 農業地域ではあるものの、高齢化などで農家の割合は減少傾向にあり、非農家も増えている。地域の農地や農業用水は、農業生産の場だけではないこと、最上川が決壊すれば集落にも影響があることを、地域に住む農家以外の方々からも認識してもらうため、子ども向けの田んぼの教室の開催や住宅まわりのゴミ拾いなどの環境保全活動に共に取組、交流を図っている。

防災・減災以外の効果

- 火災時避難シミュレーションシステムの技術や避難訓練等で得られた知見を活用し、顧客に対しても建物の設計図を用いた火災時避難シミュレーションを行い、安全設計の提案へとつなげている。
- 今後は超高齢化社会などの社会情勢に対応するため、より複雑なケースに対応した避難シミュレーションが必要と考えている。火災時における歩行者の行動ロジックの追加等、システムの改善を進め、安全と安心に配慮した取組の設計に役立っていく予定である。

周囲の声

- 自宅耐震診断システムは、最初は問い合わせが多く反響が大きかった。自宅の耐震診断結果に不安のある社員には専門家による耐震診断を推奨した。これらの取組が自宅の耐震補強や建替えの契機になることを期待している。（社員自宅耐震診断システム製作者）

■ 防災・減災以外の効果
防災・減災以外の効果で特徴的なものを記載しています。

■ 周囲の声
業界団体や自治体の評判、コメント等を記載しています。

地域全体への貢献

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

28 地域の防災の拠点となっている例 /

その他の事例

学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス

学校法人東京電機大学

事例番号 222

■業種：教育、学習支援業

■取組の実施地域：東京

- 東日本大震災以前に構想された東京電機大学の東京千住キャンパスでは、当初より帰宅優先ではなく「むやみに移動しない」を原則とした計画を行っていた。
- 地震対策をはじめ、洪水対策、これらの災害時の機能の充実(電気やトイレ洗浄水確保、下水機能の担保、備蓄整備)などの内容を盛り込んだキャンパスとなるよう計画されている。
- また、柵のない開放型キャンパス計画により、住宅密集地におけるランドマークとしての機能を果たすとともに、一時滞滞者向けのトイレの一般開放や、非常用電源用の灯油の近隣分配計画、炊き出しやトリアージの場所への簡易冷暖房配備、外構における非常用電源配備など、災害時において様々な地域貢献を行うこととしている。

特色ある取組を中心にその概要を記載しています。

る取組

組をお考えになる事業者の皆様にとって参考となる分野の事例が
例を収集し、お伝えしていく予定です。

(電気、ガス等ライフライン、建設業等)

自分を守る！

◆社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例

- 1 自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築（鹿島建設(株)）

◆役割やルールを決めている例

- 8 帰宅困難者対策も充実した事業継続計画(BCP)（大成ロテック(株)）
9 建築設備面でのBCP力を強化した多摩支店（東京電力(株)）

◆連携組織をつくっている例

- 16 石油業界の「災害時石油供給連携計画」（石油連盟）

◆通信手段の確保や情報の共有を行っている例

- 18 地震発生時の事業継続への即応性向上に資する総合防災情報システムの構築（(株)大林組）
19 事業活動の継続に防災無線を活用（齋藤建設(株)）
20 通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施（鹿島建設(株)）

◆重要施設を防護している例

- 22 水防レベルに応じた建物の津波対策について（東日本電信電話(株)他4社）
24 災害に強い通信ネットワークの構築について（東日本電信電話(株)他4社）

◆予備施設・バックアップ施設を確保している例

- 29 被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用（東日本電信電話(株)他4社）
34 大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)（(株)NTTドコモ）
35 光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上（西日本電信電話(株) 和歌山支店）

◆安全な地域への移転、分散を行っている例

- 36 電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な（120万kW級）内陸型火力発電所の建設（(株)神戸製鋼所）

◆物流施設の設置、機能強化を行っている例

- 44 災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備（(株)大林組）

◆自立・分散型システムを導入している例

- 52 停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置（東邦ガス(株)）

◆非常用電源・燃料等を確保している例

- 63 大規模災害時の非常用電源等の確保（小林建設(株)）
66 有事における通信設備の停電対策について（東日本電信電話(株)他4社）

◆レジリエンス教育を行っている例

- 150 みんなで学ぼう防災訓練（(株)岸本組）

◆被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例

- 184 災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について（東日本電信電話(株)、西日本電信電話(株)）
186 通信会社が連携、大規模災害時に無線LANを無料開放（無線LANビジネス推進連絡会）

◆帰宅困難者への支援を行っている例

- 198 分散保管、集中保管とを合わせた備蓄品配置計画（鹿島建設(株)）
200 訓練を行い帰宅困難者対策を確認（(株)大林組）

◆復旧・復興を支援している例

- 228 森林パトロールと県との協定の締結（(一社)宮崎県森林土木協会）
229 行政機関と連携した防災活動の展開（(一社)静岡建設業協会）
231 年700件の報告が寄せられる森林パトロール（(一社)北海道森林土木建設業協会）
232 地元の会員企業が林道のパトロールで活躍（(一社)神奈川県森林土木建設業協会）
233 県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント（(一社)岐阜県建設業協会）
234 国有林防災ボランティア制度に係る協定書（(一社)日本林業土木連合協会）

社会貢献をする！

(運輸、衣・食・住等)

自分を守る！

◆役割やルールを決めている例

- 11 大槌の老人ホーム 民間ヘリと災害協定 ((福)堤福祉会)
- 12 東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」 (東日本旅客鉄道株)

◆重要施設を防護している例

- 21 東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策 (東海旅客鉄道株)
- 23 放送ビルの増築により放送継続日数を2.1日から5.58日へ (中部日本放送株)
- 25 災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院 (日本赤十字社 足利赤十字病院)

◆予備施設・バックアップ施設を確保している例

- 27 クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発 (株新潟放送)
- 28 非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発 (関西テレビ放送株)
- 31 ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得 (山口放送株)
- 32 テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備 (朝日放送株)
- 33 非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置 (朝日放送株)

◆安全な地域への移転、分散を行っている例

- 37 浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転 (大日本倉庫株)
- 41 自社と顧客のBCPへの対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加 (清和海運株)

◆物流施設の設置、機能強化を行っている例

- 42 公共トラックターミナルにおける災害時支援物資輸送拠点としての機能強化 (日本自動車ターミナル株)
- 43 被災経験から学んだ医薬品の確実な配送体制の整備 (株メディパルホールディングス)
- 45 災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す (宮城県医薬品卸組合)
- 46 震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送 (株セブン&アイ・ホールディングス)

◆再生可能エネルギー等を活用している例

- 54 薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す (塚田こども医院)

◆非常用電源・燃料等を確保している例

- 58 取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄 (朝日放送株)
- 59 電源多重化による食品供給の継続 (森永乳業株)
- 60 配送車両用の燃料備蓄基地を稼働し約5,400店に 数日間商品を生産できる体制を構築 (株セブン&アイ・ホールディングス)
- 61 非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設 (朝日放送株)
- 64 停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入 (熊本乳業株)
- 65 本社及び中継所における電源の確保 (静岡エフエム放送株)
- 67 停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保 (東京モノレール株)

ビジネスにつなげる！

◆商品やサービスに防災機能を付加している例

- 100 津波避難用看板の設置及び衛星携帯電話の導入 (南海電気鉄道株)
- 101 「V-Lowマルチメディア放送による防災情報配信システム」(通称「V-Alert」) (株エフエム東京)

◆顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

- 108 データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報24時」 (株テレビ和歌山)
- 116 放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発 (日本テレビ放送網株、四国放送株)

(運輸、衣・食・住等)

社会貢献をする！

◆レジリエンス教育を行っている例

154 被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」(三陸鉄道㈱)

◆レジリエンス人材を育成している例

167 災害時におけるチーム医療についての研修会を実施(チーム医療推進協議会)

168 被災地の保健医療福祉支援に生きる専門家の育成(災害医療A C T研究所)

◆被災者等の輸送を支援している例

172 災害時における輸送業務に関する協定((一社) 兵庫県タクシー協会)

173 陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定(コフジ物流株式会社)

◆円滑な医療体制を構築している例

174 兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立(災害時医療支援船構想推進協議会)

175 災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整((一社) 長野県医師会)

176 薬剤師派遣による医療支援活動((公社) 日本薬剤師会)

177 想定外の事態に対応するための訓練を実施((一社) 岩手県薬剤師会)

178 医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～(スマートメディカル㈱)

◆被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例

179 災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動(三井住友海上火災保険㈱)

180 災害用木炭備蓄事業((一社) 全国燃料協会)

181 災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供(いちい信用金庫)

182 自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供(㈱栃木銀行)

183 災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供((公社) 全国賃貸住宅経営者協会連合会)

187 避難所に無償で新品の畳を届ける「5日で5000枚の約束」

(「5日で5000枚の約束」プロジェクト実行委員会)

188 アマゾンと徳島県との災害協定(アマゾンジャパン㈱)

◆帰宅困難者への支援を行っている例

195 社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援(中京テレビ放送㈱)

201 赤十字エイドステーションの開設・運営訓練(日本赤十字社東京都支部)

◆地域の防災の拠点となっている例

224 地域コミュニティに根づき避難・支援拠点となる工場(積水ハウス㈱)

◆復旧・復興を支援している例

237 災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築(日本で・あーて TE・ARTE, 推進協会)

238 岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業((一社) 日本作業療法士協会)

(防災関連技術、BCP策定支援、防災教育、不動産業（地域開発）等)

自分を守る！

◆社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例

3 しげる工業本社避難訓練（しげる工業㈱）

◆役割やルールを決めている例

6 大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける（㈱エイビス）

10 事業エリア2.5km圏内に防災要員用社宅を設置（森ビル㈱）

◆連携組織をつくっている例

13 コミュニティとしてのBCP策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立
（京橋スマートコミュニティ協議会）

14 地域企業連携型の事業継続体制の構築（四日市霞コンビナート運営委員会）

◆自立・分散型システムを導入している例

51 震災時も発電し続けた仙台マイクログリッド（㈱NTTファシリティーズ、東北福祉大学）

53 燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する（本田技研工業㈱）

◆再生可能エネルギー等を活用している例

55 製造過程から発生する端材を活用した木質バイオマスでのエネルギーの自給（銘建工業㈱）

(防災関連技術、BCP策定支援、防災教育、不動産業(地域開発)等)

ビジネスにつなげる！

◆レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例

- 68 「今、どこにいるのか」「どこに逃げればよいのか」が、わかりやすい地図づくり(生活地図㈱)
- 69 防災コンテナソリューションの開発((一社)日本災害対策機構)
- 70 社内で「レジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信(ユアサ商事㈱)
- 71 大型ブロック(救済ブロック/スケット)の設置による確実な避難(ランデックス工業㈱)
- 72 停電時においても光り続ける案内サイン(㈱つくし巧芸)
- 73 津波避難シェルターペントハウス(百年住宅㈱)
- 74 暗闇の中での避難誘導の確保(㈱シーエー)
- 75 東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究(東京海上日動火災保険㈱)
- 76 「防災3点セット」の開発と普及促進(㈱長谷工コーポレーション)
- 77 エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化(㈱NTTファシリティーズ)
- 78 人の暮らしと命を守る「スケルカ」地地下総点検(ジオ・サーチ㈱)
- 79 日本人のメンタルを強化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～(スマートメディカル㈱)
- 80 平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」(㈱LIXIL住宅研究所)
- 81 樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法(日鐵住金建材㈱)
- 82 土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災(東亜グラウト工業㈱)
- 83 災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」(㈱神戸製鋼所)
- 84 国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化(ニチハ㈱)
- 85 耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進(旭トステム外装㈱)
- 86 災害時、「First Aid」(救急箱)と共に必要な「The Second Aid」(防災セット)(高進商事㈱)
- 87 小礫径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」(㈱神戸製鋼所)

◆顧客の施設等の耐災害性を強化している例

- 88 JSPAC耐震工法の施工普及活動((一社)レトロフィットジャパン協会)
- 89 建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスマニタリングシステム(㈱NTTファシリティーズ)
- 90 高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の取組(㈱北州)
- 91 エレフット(簡易に地盤の強さを確認する技術)(ランデックス工業㈱)
- 92 小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震((一社)地盤対策協議会)
- 93 防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及(㈱NTTファシリティーズ)
- 94 高層ビルにおける側撃雷対策(㈱NTTファシリティーズ)
- 95 鋼構造の特性を活かした強靱な建築物・土木構造物((一社)日本鉄鋼連盟)
- 96 耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発(㈱E&CS)
- 97 LNG施設の操業を支える高いBCP性能と地球環境に適合した社員寮の建設(国際石油開発帝石㈱・㈱NTTファシリティーズ・㈱大林組 建設プロジェクトチーム)

◆商品やサービスに防災機能を付加している例

- 98 Wi-Fi機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保(タケショウ㈱)
- 99 観光防災アプリケーションの開発・展開(㈱協和エクシオ)
- 102 地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム(興研㈱)
- 103 フィットしやすいマスク、ハイルックの開発とマスクのフィット啓発活動(興研㈱)
- 104 「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業(Community Crossing Japan)
- 105 非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり(㈱NTTファシリティーズ)

(防災関連技術、BCP策定支援、防災教育、不動産業(地域開発)等)

ビジネスにつなげる！

◆顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

- 109 災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保 (株)ウェルシイ
- 111 災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供 (東京急行電鉄(株))
- 112 手堀り井戸による平常時・災害時の井戸水利用 (株)アキュラホーム
- 113 災害時安否確認サービスの充実 (東日本電信電話(株)他4社)
- 114 緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発 (門田建設(株))
- 115 テナントの医療機関・調剤薬局と連携し、医療器具や薬品を1千人分備蓄
(大手町フィナンシャルシティ管理組合)
- 117 セコムグループの危機管理支援トータルサービス (セコム(株))
- 118 長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS蓄電システム (株)KRA
- 119 災害時における木質バイオマス(早世桐)燃料の迅速供給システムの開発
(株)R&Dテクノ・コーポレーション
- 120 採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発 (株)ZEエナジー

◆顧客へエネルギーを安定して供給している例

- 121 既存街区のスマート化による強靱化(鹿島建設(株))
- 122 イオンモール大阪ドームシティにおける強靱でスマートな商業施設の整備 (イオンモール(株)、イオンリテール(株))
- 123 虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」 (森ビル(株))
- 124 東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組 (住友不動産(株))
- 125 入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応 (野村不動産(株))
- 126 地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進 (株)晴海コーポレーション
- 127 48時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入 (住友不動産(株))
- 128 非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定 (東邦ガス(株)、東邦不動産(株))
- 129 札幌三井JPビルディングにおけるBCP性能の確保 (三井不動産(株))
- 130 災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンションALFY橋本 (レモンガス(株))
- 131 間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発 (矢崎エナジーシステム(株))
- 132 災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使えるLPガス貯槽容器等の開発、製造
(矢崎エナジーシステム(株))
- 133 エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり
((一社)仙台グリーン・コミュニティ推進協議会)
- 134 停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発
(本田技研工業(株)他6社)

(防災関連技術、BCP策定支援、防災教育、不動産業(地域開発)等)

社会貢献をする！

◆意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

- 135 住宅の耐震化向上の活動 ((特非) 住まいの構造改革推進協会、ナイス(株))
- 136 地元企業へのBCP普及の取組 (セコム山陰(株))
- 137 民間による耐震住宅100%プロジェクト (耐震住宅100%実行委員会)
- 138 地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売 (グラウンド・ワークス(株))
- 139 安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む (木造耐火住宅研究会)
- 140 「長期優良住宅」の普及促進 (株)長谷工コーポレーション
- 141 家族防災・減災プロジェクト (株)まちの防災研究所
- 142 防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発 (西日本電信電話(株))
- 143 土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」 (地盤ネット(株))
- 144 クリーンディーゼル乗用車普及促進を目標とした広報活動 (クリーンディーゼル普及促進協議会)
- 145 首都圏大地震を迎え撃つ! (建物の耐震化と家具固定の推進) ((特非) 東京いのちのポータルサイト)
- 146 東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業 (認定非営利活動法人 桜ライン311)
- 147 大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動 ((一社) 持続可能で安心安全な社会を目指す新エネルギー活用推進協議会)
- 148 「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上 (国民生活産業・消費者団体連合会)
- 149 土砂災害ハザードマップと土砂災害避難計画の作成 (株)オリエンタルコンサルタンツ)

◆レジリエンス教育を行っている例

- 155 「想定外の事態」に対応するコミュニティづくり ((特非) 危機管理対策機構)
- 157 アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム ((公社) 日本ユネスコ協会連盟)
- 158 震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有 ((公社) 日本ユネスコ協会連盟)
- 159 防災教育・啓発行事「関大防災Day」の実施 ((学) 関西大学)
- 161 県内自主防災組織(約3,000団体)へのフォローアップ事業等の展開(かがわ自主ぼう連絡協議会)
- 162 災害時に生き抜く力を! 自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動 (わしん倶楽部)
- 163 津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動 (PLAN Teizan)
- 164 人と組織の「レジリエンスビルディング」 (ピースマインド・イープ(株))

(防災関連技術、BCP策定支援、防災教育、不動産業（地域開発）等)

社会貢献をする！

◆レジリエンス人材を育成している例

- 165 熊本4大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム（熊本大学他3大学）
- 166 災害時に役立つ暗闇体験（(一社)ダイアログ・ジャパン・ソサエティ）
- 169 自然災害科学に関する最先端の研究を推進（東北大学災害科学国際研究所）
- 170 災害などから立ち直る「心の回復力」を育てるプログラム（(一社)日本ポジティブ教育協会）
- 171 災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動
（(学)常葉大学保健医療学部）

◆被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例

- 185 災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯（パナソニック㈱）

◆帰宅困難者への支援を行っている例

- 189 大規模複合再開発施設における帰宅困難者対策（森ビル㈱）
- 190 医師会との医療連携も構築した帰宅困難者対策（三菱地所㈱）
- 191 ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築（東京駅周辺防災隣組）
- 192 川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策（川崎アゼリア㈱）
- 193 新宿駅周辺ビルとともにを行う帰宅困難者支援（(学)工学院大学）
- 197 「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」（野村不動産㈱）
- 199 帰宅困難者への支援とエリアエネルギーマネジメントを実施（東京建物㈱他）
- 202 名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策（名古屋駅周辺地区安全確保計画部会、
大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会）

◆地域の防災の拠点となっている例

- 220 「安全・安心」をキーワードに社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す（(学)関西大学）
- 222 学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス（(学)東京電機大学）
- 223 地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設（日鐵住金建材㈱）

◆復旧・復興を支援している例

- 230 キッチンカーによる釜石復興支援（㈱釜石プラットフォーム）
- 235 東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営
（東日本大震災全国支援ネットワーク）
- 236 死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート
（(特非)子どもグリーフサポートステーション）
- 240 復興支援インターン（復興大学災害ボランティアステーション）
- 241 被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト（ハートサークル）

(1. 2. 3 以外の事業者)

自分を守る！

◆社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例

- 2 過去の教訓から自助精神で初動体制を構築、三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり（三郷堰土地改良区）
- 4 大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施（ブルデンシャル生命保険(株)）
- 5 洪水を防ぐために訓練を実施（宇佐土地改良区）

◆役割やルールを決めている例

- 7 本店被災の際には「関西バックアップ本部」を立ち上げ：損害保険会社の事業継続計画（東京海上日動火災保険(株)）

◆連携組織をつくっている例

- 15 四国4行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結（(株)百十四銀行他3行）
- 17 工業団地全体での防災マニュアルの策定（岩沼臨空工業団地協議会）

◆重要施設を防護している例

- 26 農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る（胆沢平野土地改良区）

◆予備施設・バックアップ施設を確保している例

- 30 お互いさまBC連携ネットワークの構築（(株)BSNアイネット）

◆安全な地域への移転、分散を行っている例

- 38 事業継続体制強化を目指し「札幌本社」設立（アクサ生命保険(株)）
- 39 横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置（東京海上ミレア少額短期保険(株)）
- 40 開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化（スズキ(株)）

◆サプライチェーンの早期復旧に向けた体制を作っている例

- 47 部品の共通化による調達リスクの低減（アズビル(株)）
- 48 サプライチェーンの早期復旧に向けた体制をつくる～サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化～（トヨタ自動車(株)）
- 49 被災経験をもとに複数の量産工場を準備（ルネサスエレクトロニクス(株)）
- 50 原料の保管倉庫の分散と供給ルート確保（日本たばこ産業(株)）

◆再生可能エネルギー等を活用している例

- 56 農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献（愛知県蒲郡市土地改良区、秋田県七浦土地改良区）
- 57 カーボンニュートラル店舗づくりと災害対応力強化（(株)滋賀銀行）

◆非常用電源・燃料等を確保している例

- 62 金融サービスの事業継続のために自家発電の設置（(株)栃木銀行）

ビジネスにつなげる！

◆顧客の資金調達を支援している例

- 106 住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資（(株)常陽銀行）
- 107 地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援（(株)日本政策金融公庫）

◆顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

- 110 「あなた自身がキャッシュカード」手のひら認証ATMと震災対策定期預金の開発（(株)大垣共立銀行）

(1. 2. 3 以外の事業者)

◆レジリエンス教育を行っている例

- 151 「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」
 ((一社) 日本損害保険協会)
 152 生き残る力を育む「ぼうさい授業」(東京海上日動火災保険㈱)
 153 銀行が「BCPセミナー」を継続開催(㈱大垣共立銀行)
 156 ヤンマーミュージアムの更なる地域発展および活性化への取組(ヤンマー㈱)
 160 農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」(因幡堰土地改良区)

◆帰宅困難者への支援を行っている例

- 194 池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力(東京信用金庫)
 196 社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅困難者受入態勢の整備
 (三井住友海上火災保険㈱)

◆火災・延焼を防いでいる例

- 203 地域を火災から守るためにタブノキを植樹(町屋町会連合会)
 204 かんがい用水を防火用水などの地域用水として活用する取組(軽米町土地改良区)
 205 大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動(光明池土地改良区)
 206 非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置管理協定(豊沢川土地改良区)
 207 蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組(米沢平野土地改良区)
 208 消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加(白川土地改良区)
 209 農業用水を防火用水として活用(安心院土地改良区)

◆浸水・山地崩壊を防いでいる例

- 210 水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」
 (塩野地域資源保全会)
 211 河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動
 (木曽川流域 木と水の循環システム協議会)
 212 沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献(東京海上日動火災保険㈱)
 213 土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理(鹿妻穴堰土地改良区)
 214 ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策(戸沢村土地改良区)
 215 森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全(庄内赤川土地改良区)
 216 濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策(利根土地改良区)
 217 林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム(㈱アドイン研究所)
 218 浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動(浜松商工会議所)
 219 アロマ商品開発による地域産材(鉄肥杉)の残材活用の促進
 (オビ杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム)

◆地域の防災の拠点となっている例

- 221 農業用排水機場への津波避難階段の設置(孫宝排水土地改良区)

◆地域に必要なエネルギーを確保している例

- 225 工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進
 (F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合)
 226 敷地を越えて電力や熱を共有する芝浦二丁目スマートコミュニティ計画(㈱丸仁HD)

◆復旧・復興を支援している例

- 227 災害時における資機材の調達に関する協定(トーハツ㈱)
 239 災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動((一社) Nコード管理協会)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

01 社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例

事例番号 001

自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築

■取組主体 鹿島建設株式会社
■業種 総合建築業

■取組の実施地域 東京都(港区)
■取組関連 URL <http://www.kajima.co.jp/>

取組の概要

これまでの蓄積を生かした事業継続への取組

- 鹿島建設株式会社では、これまでの業務経験の中で、火災時における避難シミュレーションシステムや耐震診断のための仕組みを開発してきた。
- これらのシステムや仕組みを活用し、社員の避難訓練や安全確保などを行い、災害時における社員の初動体制の充実を始めとした事業継続の取組を推進している。



【震災対策本部会議の様子】

取組の特徴

「社員自宅耐震診断」を活用し、社員の安否や参集時間を予測・把握

- 同社では、国などによる想定地震の揺れの地盤データを基に、住居の情報（築年数・構造など）を登録することで簡易に自宅の耐震診断ができる「社員自宅耐震診断システム」を社員に提供している。社員は診断結果から自宅の地震危険度等を把握できるため、防災意識の高揚につながっている。同システムは社内のイントラネットからの登録・診断が可能で、即時に診断結果を得ることができる。また、実際の発災時に社員の安否が不明の場合、会社は同システムに社員が登録した住居の情報を基に社員の被災状況を推定することができる。
- また、同社は社員の自宅と会社拠点間の徒歩移動時間を算出できる「従業員参集予測システム」を導入しており、発災時にどれだけの社員を初動に動員できるのか、いつ誰が業務に従事できるのかを本システムで予測し、より実効性の高い「顔が見える BCP」（Business Continuity Plan：事業継続計画）の策定を行っている。

お住まいの基本情報を入力してください。
【各項目を選択して下さい】

いつ頃建てられましたか？
☐ 1971年以前 ☐ 1972年～1981年 ☐ 1982年以降

どんなところに建っていますか？
☐ 平地地 ☐ 崖下 ☐ 斜面 ☐ 崖上

どんな建物ですか？
☐ 木造建築 ☐ 鉄筋コンクリート ☐ S造

何階建てですか？
 木造の場合 階
 鉄筋コンクリート 全階数 階 居住階 階
 鉄骨の場合

診断開始

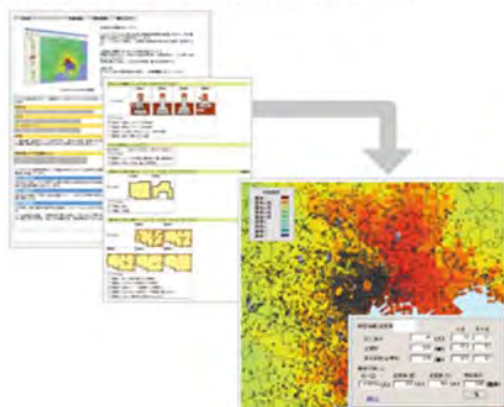
建物被害

判定はBです。
軽微な損傷が出る可能性があります。

室内被害

判定はCです。
転倒防止策をしていないと、家具が転倒する可能性があります。（家具の転倒により怪我をする可能性があります。）

自宅耐震診断結果と震度分布から被害を予測



道路閉塞を考慮したネットワーク解析による 自宅・拠点間の移動時間予測



【自宅耐震診断を活用した参集時間の予測】

大規模な夜間休日参集訓練も実施

- 同社では、会社拠点から徒歩1時間圏内に居住する社員を1次参集要員、2時間圏内に居住する社員を2次参集要員として任命し、夜間や休日に発災した場合でも、いち早く初動活動を行う態勢を整え、関連機関との連携を取れるように体制面の取組も進めている（1次参集要員：約300名、2次参集要員：約400名）。
- 平成27年3月7日土曜日には、1次参集要員を対象として休日発災時の参集と拠点立上げの訓練を行った。同時に、全国の従業員約1万人の安否確認訓練も行った。発災時の参集の訓練では、要員が最寄りの拠点に集合し、それぞれで初動活動を行うことや、参集指示がなくても要員が自主的に計画された事業所へ向かうことなどを確認した。また、大半の社員が平日の就業時間以外での安否確認や、自宅等の社外の場所を含めた避難または参集に不慣れであるため、マニュアルを充実した。



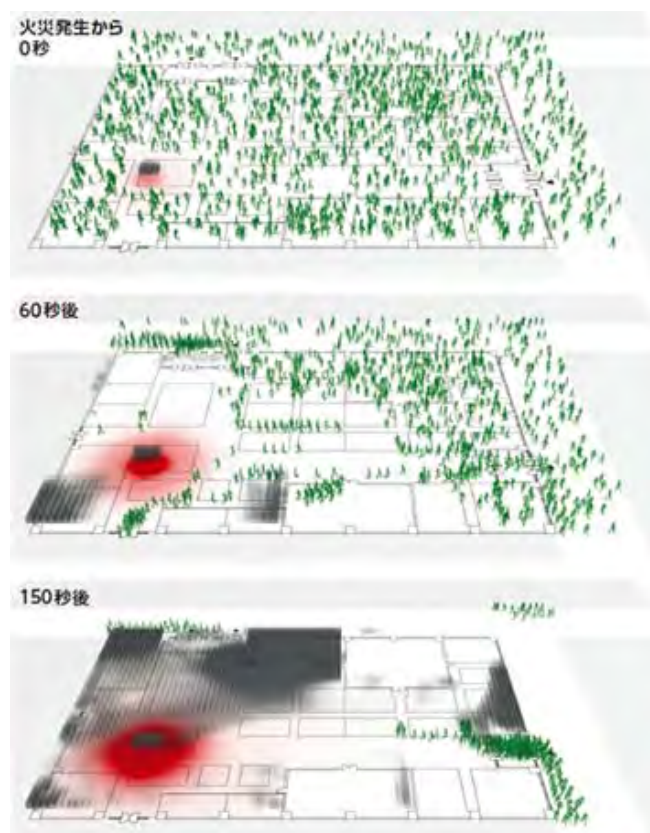
【休日参集訓練において震災対策本部を本社に設置】



【社員寮の一室で初動体制の立上げの確認】

避難シミュレーションなど、自社資源を使った社員訓練

- 同社では、自社で開発した火災時避難シミュレーションシステム「人・熱・煙連成避難シミュレータ PSTARS (People, Smoke, Temperature, And Radiation interaction evacuation Simulator on sim-walker)」を活用し、本社で火災が発生した際の社員の危険性の把握と安全な避難方法の確認等を行っている。



【煙によって想定される歩行速度の低下や逃げ遅れなどアニメーションで再現】

防災・減災以外の効果

顧客への提案にも活用する

- 火災時避難シミュレーションシステムの技術や避難訓練等で得られた知見を活用し、顧客に対しても建物の設計図を用いた火災時避難シミュレーションを行い、安全設計の提案へとつなげている。
- 今後は超高齢化社会などの社会情勢に対応するため、より複雑なケースに対応した避難シミュレーションが必要と考えている。火災時における歩行者の行動ロジックの追加等、システムの改善を進め、安全と安心に配慮した取組の設計に役立ていく予定である。

周囲の声

- 自宅耐震診断システムは、最初は問い合わせが多く反響が大きかった。自宅の耐震診断結果に不安のある社員には専門家による耐震診断を推奨した。これらの取組が自宅の耐震補強や建替えの契機になることを期待している。（社員自宅耐震診断システム製作者）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

01 社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例

事例番号 002

過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり

■取組主体 水土里ネット三郷堰（三郷堰土地改良区）
■業種 地域団体

■取組の実施地域 山形県(天童市)
■取組関連 URL <http://www.sangozeki.or.jp/>

取組の概要

過去の災害の教訓を現在に生かす

- 水土里ネット三郷堰（三郷堰土地改良区）は過去に一度水害に遭遇し、再発防止のための対策工事を行いながらも二度目の水害に遭遇した。このため初期防災については、ハード整備に頼るだけではなく人が積極的に関与して災害を防ぐべきと考え、役職員に理解を求め、最初は少人数から体制づくりをスタートさせた。
- 「災害は、忘れなくともやってくる！」をキャッチコピーとして、過去 2 回にわたる水害の教訓を生かし、農業農村の多面的機能をもつ土地改良施設を水害から守ろうと自主的な防災訓練を平成 15 年から実施している。



【最上川から農業用水を取水する三郷堰頭首工】

取組の特徴

最初は少人数から訓練をスタート

- 三郷堰地域の主水源である揚水機場は、平成 10 年と平成 14 年に大雨で最上川が増水し、水害に遭って被災した。その結果、水田約 500ha に供給する農業用水が約 2 週間に渡りストップするという事態に陥った。
- 一度目の被災を受け、再発防止のため防水堤と水位観測設備を整備した矢先、2 回目の被災を経験した。このため、初動防災については、構造物や設備等の整備だけに頼らず、人的にも迅速に対応できる管理体制の構築に着手した。役職員に理解を求め最初は少人数からスタートし、その後少しずつ地域に向けて情報を発信して、現在は第 1 次から第 3 次動員までの延べ 105 名がいざという時に動ける体制を構築した。
- 自ら「水路や道路、揚水機などの土地改良施設を水害から守ろう」と土地改良区の役職員、総代等

や地域住民からなる農地・水保全活動組織を構築した。自らの地域の農地や農業用水を保全するため、大雨時は水路を巡回して溢水などの支障があるかどうか確認するなど、刻々と変化する状況に応じた連絡網と動員体制を確立した。

- 防災訓練では、過去の水害を時系列的に振り返る図上訓練を予め行い、参加者の共通認識を図ることにした。また、訓練当日の実地訓練では、事務局や対策本部の運営と土のう等の水防機材の積み方などを体験するようにしている。



【異常気象時（大雨時）の点検・確認】

「まず自分たちで何ができるのか」を考える

- 同地域では、「地域防災」「企業防災」等、自らが安全・危険の点検を行い、初期段階から全て「公助」に頼るのではなく、「まず自分たちで何ができるのか」のかを考える自助精神により、初動活動を実践している。
- 過去に被災した日を「三郷堰防災の日」と定め、苦い経験を忘れず後世まで伝えようと毎年訓練を展開している。平成 19 年からは多面的機能支払交付金を受けた地域住民代表で構成される活動組織と連携を図っている。

平時の活用

地域の内外のつながりの強化

- 訓練に参加することによって改めて水路の危険箇所を認識し、平時巡視を重ねることにより防災意識の高揚につなげている。「自助」だけでなく「共助」にも目を向け、山形県土地改良事業団体連合会への参加などを通じて他の改良区とも交流しており、同じ境遇の県内の各土地改良区との防災支援体制の確立を提案し、実施に至っている。
- 農業地域ではあるものの、高齢化などで農家の割合は減少傾向にあり、非農家も増えている。地域の農地や農業用水は、農業生産の場だけではないこと、最上川が決壊すれば集落にも影響があることを、地域に住む農家以外の方々からも認識してもらうため、子ども向けの田んぼの教室の開催や住宅まわりのゴミ拾いなどの環境保全活動に共に取組、交流を図っている。



【三郷堰水管理センターを訪れた子どもたち】

周囲の声

- 「田んぼの水探検隊」の取組が学校の授業の一環として定着してきているほか、「ふれ愛農園」を通じて農業への理解の輪が非農家住民にも伝わるなど大々になっている。これまで培われたネットワークを大事に広げ、関係機関との連携や支援をうけながら、豊かな地域資源をつなげていけるよう役割を担ってほしい。（業界団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

01 社員に対する教育・啓発・訓練を行っている例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
しげる工業本社避難訓練		事例番号 003	しげる工業株式会社
■業種：製造業		■取組の実施地域：群馬県	
- しげる工業株式会社太田工場従業員約 600 人のうち 350～360 人が参加した避難訓練を毎年実施している。避難ルート、避難場所を明確化するとともに、地元消防と連携した訓練等を行っている。事業継続の取組も別途進めているが、避難訓練については「従業員の安全確保」を第一に取組んでいる。 - 会社の経営層が強力に推進している取組であり、今後も継続して避難訓練に取組んでいく予定である。取引先（自動車メーカー等）も避難訓練に参加することで、受発注先との関係強化にもつながっている。 - 本工場が立地する地域には避難場所がなかったため、地元区長と協議し、災害時には自社の敷地を開放し、地域住民の避難場所とすることとしている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施			事例番号 004 プルデンシャル生命保険株式会社
■業種：金融、保険業			■取組の実施地域：東京都
● 平成 23 年 11 月よりプルデンシャル生命保険株式会社社内の災害対策本部要員や管理職向けに大規模災害対応模擬訓練を実施しており、のべ 55 回、1,270 名余が訓練に参加しており、現在も継続して実施している。この活動を核に、社内各拠点・部署に防災推進担当を配置し、定期的な防災・減災の取組を自主的に推進する職場活動を開始している。 ● また同社では「BC Plan から Practice（計画から実践）」を標榜し、大規模災害対応模擬訓練では、よりリアリティのある自社の想定に基づくシナリオ非提示型の訓練を実施し、これまでに社内整備してきた災害対応手順やツール類を活用しながら、危機対応能力の向上及び当事者意識の向上も狙える完全参加型の訓練を行っている。さらに、この訓練を発展させ、本社屋にて 1 泊 2 日の帰宅困難者対応訓練を実施、今後の継続実施を計画している。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
洪水を防ぐために訓練を実施			事例番号 005 宇佐土地改良区
■業種：農業、林業			■取組の実施地域：大分県
● 宇佐土地改良区は、大分県の北部、国東半島の付け根に位置する宇佐市にある。 ● 近年の異常気象に伴う集中豪雨による水路氾濫を防ぐため、洪水調整施設の現地確認を行っている。幹線・支線用水路施設の現地確認により不具合箇所等が発見された場合は、下部組織委員会に対し改善を要請し対策工事を行うこととしている。 ● 工務課職員のみではなく、総務課職員も含めた職員全体が緊急時の対応を行えるよう、年一回、職員全員が班編成による現地訓練を行っている。 ● これらの訓練を通して、出水時の迅速な対応へとつなげ水路氾濫を防ぐことで、道路や市街地の冠水被害を防止に努めている。			

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

02 役割やルールを決めている例

事例番号 006

大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける

■取組主体 株式会社エイビス
■業種 情報サービス(IT業)

■取組の実施地域 東京、九州
■取組関連 URL <http://www.aivs.co.jp/index.html>

取組の概要

大分本社と東京支店と連携させた事業継続計画

- ソフトウェア開発などを行っている株式会社エイビスでは、東日本大震災を機に、大分本社と東京支店を連携させ、両者による「事業継続計画」の策定を策定した。
- 「負傷者を出さない、解雇者を出さないこと」「大規模災害時における中核事業の復旧時間 20 日以内」「大分、東京間の資産（システムを含むデータ）を冗長化し、顧客サービスの確保を図る」の 3 点を基本方針とし、マニュアルに沿った、定期訓練を行うことによって、大規模自然災害に対する企業・社員自身の災害対応力の向上を図っている。

取組の概要

大分本社と東京支店と連携させた事業継続計画

- ソフトウェア開発などを行っている株式会社エイビスでは、東日本大震災を機に、大分本社と東京支店を連携させ、両者による「事業継続計画」の策定を策定した。
- 「負傷者を出さない、解雇者を出さないこと」「大規模災害時における中核事業の復旧時間 20 日以内」「大分、東京間の資産（システムを含むデータ）の冗長化し、顧客サービスの確保を図る」の 3 点を基本方針とし、マニュアルに沿った、定期訓練を行うことによって、大規模自然災害に対する企業・社員自身の災害対応力の向上を図っている。



【事業継続計画説明会の様子】

取組の特徴

東日本大震災をきっかけに取組を始める

- 東日本大震災時、同社の取引先において、大切な社員や設備を失った企業や、事業復旧の遅れから事業縮小し従業員を解雇した企業などが発生した。また同社の東京支店社員においても、帰宅困難となったことをきっかけに、大分での就業を希望し地元に戻る事例が発生した。このことから、大規模自然災害への事前対策の重要性を感じ、事業継続計画の策定の取組を始めた。
- まず、代表者を本部長とした BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）の代表メンバー4名を選定し（その他各部署から：大分 8 名、東京 2 名）、基本方針、事業継続対応、インシデント対応、運用支援、管理活動に関する BCP マニュアルを作成した。

事業継続計画を運用する上での苦労

- BCP マニュアルを策定はしたものの、実際の運用となると計画どおりにはいかないということを痛感している。例えば、大分と東京で地理的に離れているため、互いに現地の状況（地震や台風の緊急度）が把握しにくく、計画どおりに安否確認メールの発信が出来なかったことなどがあった。
- 本社側の権限を東京に一部移すなど、より実践的な BCP への変更を現在検討しているところである。また今後の課題として、「備蓄すべき備蓄品の定期的な費用確保と保管管理（マニュアルに定める備蓄品：28 品目）」『災害情報収集先』や『従業員携帯カード』などをコンパクトにする」「定期訓練を計画通りに行い、『災害は来る』という一定の認識を維持する」などを認識しており、今後の取組に生かしていく予定である。

自社システムのバックアップを顧客にも活かす

- 自社の事業継続計画の一環として、大分本社の情報と東京支店の社内データを相互にバックアップを取って補完し合えるようにした。そして、どちらかが被災しても片方に完全な（最新の）データが保管されているよう同期を確実にした。
- 大分本社と東京支店間でのデータバックアップの仕組みを、顧客と大分本社、もしくは顧客と東京支店の間にも応用することで、顧客の事業継続支援へと横展開している。
- 顧客にデータバックアップの重要性を改めて案内するため、リーフレットを作成し、全ての顧客への訪問都度に説明を行った。特に水質データ、大気観測データなど過去データに重きを置くシステムを利用する顧客には、提携先のデータセンターを活用したバックアップを促している。

平時の活用

普段から安否確認に活用することで、災害時の実効性を高める

- BCP マニュアルは、大分本社の 2 か所、東京支店の 1 か所に常設し、誰でもが見ることが出来るようにしている。また、毎年 3 月、9 月に避難訓練を実施している（社員へのメール発信、出張者・移動者の安否確認、避難場所への移動）。これにより、社員のメールアドレスの変更有無などを確認している。

- また台風発生時などにおいても、公共交通機関への影響度合いを考慮した安否確認を行っている。

防災・減災以外の効果

- 営業面において、顧客システムの保守項目にバックアップの項目を追加したことで事業範囲が拡大したほか、顧客のバックアップシステム構築を受注するなど売上増大につながっている。

周囲の声

- もともと大分県のニュービジネス発掘・育成事業の認定などで同社とは付き合いがあり、県としても平成 24 年から BCP 策定マニュアルを HP に掲載するなど、民間企業の強靱化に資する取組を推進する中で同社に BCP 策定のお声がけをした。また、同社は臨海部に立地していたことから、その移転についても助言し、平成 27 年 3 月に移転に至った。今後も民間企業への支援を拡大させていく予定である。（地方公共団体）

自分を守る！			ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3.	4. その他事業者	

02 役割やルールを決めている例

事例番号 007

本店被災の際には「関西バックアップ本部」を立ち上げ：損害保険会社の事業継続計画

■取組主体 東京海上日動火災保険株式会社
■業種 保険業

■取組の実施地域 全国
■取組関連 URL <http://www.tokiomarine-nichido.co.jp/>

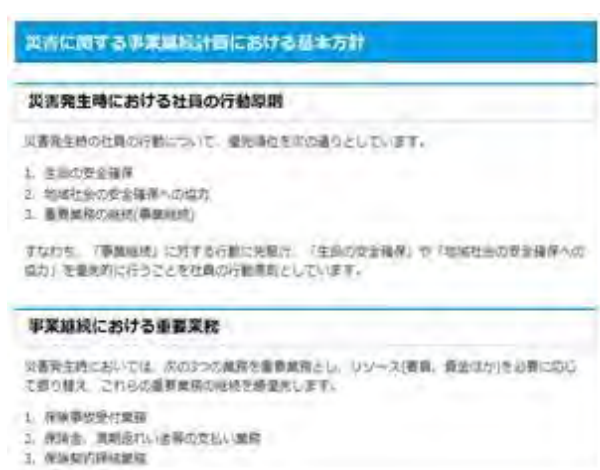
取組の概要

社会的使命を果たすために

- 損害保険会社は、地震、台風等の災害が発生した際には、被災地はもちろん被災地以外でも、保険事故の受付、保険金等の支払、保険契約の締結等、損害保険会社固有の業務を継続する社会的使命を担っている。

このことから、東京海上日動火災保険株式会社では、「事業継続計画」という概念が浸透する以前から、災害時における営業継続に向けた取決めが社内が存在し、常に見直しと改善を行ってきた。

- 現在も、事業継続計画を実行するための具体的なマニュアルを作成し、普段から訓練を行っている。特に、東京に立地する同社の本店が被災した場合は、関西地区にバックアップ本部を立ち上げることや、大型の台風が接近する場合には予め調査員を現地に送る準備を行うなど、全国規模の取組で、保険業務の継続に努めている。



【事業継続計画における基本方針】

取組の特徴

本店が被災した際には「関西バックアップ本部」を立ち上げ

- 同社では、地震、台風等の災害が発生し、自らが被災した場合においても、事故の報告を受け付け、契約者に保険金を支払う社会的な役割を果たすため、事業継続計画を策定している。
- 本店では、平時より事業継続計画に基づいて、具体的に行動するためのマニュアルの作成や、訓練等の災害対策を行う「災害対策推進チーム」を組織している。同チームは本店機能のほぼすべての部で構成する横断的な組織であり、各部の部長と、次長または課長を数名選出し、合計100名ほどで運営している。
- また、有事には、「本店災害対策本部」を立ち上げ、被災地の保険金支払等をサポートする態勢を

整えている。この対策本部は、社長、災害対策担当等の各役員に、平時の災害対策推進チームのメンバーが加わる仕組みとなっている。

- 万一、本店が被災した場合は、関西地区に「関西バックアップ本部」を設置し、安否確認、建物安全確認、救援物資の手配等の初動対応と、地震保険の事故受付等の保険業務、その他状況に応じて必要事項の全店への指示・連絡等、本店災害対策本部の業務を行う予定としている。

◆本店災害対策本部の組織図(概要)



【本店災害対策本部の組織図】

速やかに災害対策本部を立ち上げるための工夫

- 地震の発生は、台風と異なり事前に日時・場所を予測できないが、「県庁所在地・政令指定都市・東京 23 区で震度 5 強を記録する地震」もしくは「日本国内で震度 6 弱以上を記録する地震」が発生した場合は、夜間・休日を問わず速やかに本店災害対策本部を立ち上げ、態勢を整えることとしている。そのため、自動参集ルールの制定、地震発生を知らせるメール配信システムの導入などを行っている。
- なお東日本大震災時には、通常の事故受付フリーダイヤルに加え、「地震災害事故受付センター」を設置し平時より約 270 名を増員、また鑑定人や被災地以外の社員等を被災地およびバックアップオフィス等に派遣し、被災地に勤務する社員等とあわせて延べ約 1 万人の全国体制で対応した。



【被災地やバックアップオフィスに向かう社員】

平時の活用

1 年間に何度か発生する自然災害に対しても、事業継続計画に基づいた対応を行う

- 事業継続計画に基づき、お客様に迅速に保険金を支払うことで、経済的な損失の補てん、復旧の促進となり、ひいては被災地域の復興に繋がる。東日本大震災においても、本計画に基づき、最大限迅速な保険金の支払が行えるよう努力した。

- 平時においては、事業継続計画に基づいた、具体的なマニュアルの作成、訓練等を実施している。なお、1年間に何度か発生する有事（地震、台風の上陸時）には、当該事業継続計画に基づき対応を行っている。
- 例えば台風については、「中心気圧 960hPa 以下で日本列島に上陸した場合（沖縄、島しょ部を除く）」には、本店災害対策本部を立ち上げ、事業継続計画に基づいた対応を図ることとしている。台風は進行する地域や被害規模がある程度予測されるため、予め保険金支払のための調査員を被害が予想できる地域に派遣する準備をしておくなど、より迅速な保険金支払につながるよう取組んでいる。

周囲の声

- 被害者対応に迅速に当たる必要がある全国規模の損害保険会社として、事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）をいち早く策定し、即応体制を常に整え、代替拠点を大阪に確保するなど、多様な危機事象に有効な戦略を備えている。また、取組の概要を公表して、BCP を策定しようとする多くの企業・組織に対して、BCP の具体的なイメージを広く知らせる役割も果たした。これらの点が事業継続推進機構の BCAO アワードで表彰される理由となった。その後も、各地で発生する災害への対応の実践を踏まえ、継続的な改善に取組み、事業継続のより高い実効性を確保する姿勢は高く評価されている。（国立大学教授）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

02 役割やルールを決めている例 / その他の事例

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
帰宅困難者対策も充実した事業継続計画 (BCP)				
事例番号 008		大成ロテック株式会社		
■業種：建設業		■取組の実施地域：東京都		
- 大成ロテック株式会社は、建設業の中でも社会インフラの整備に関連する舗装工事業を主たる業務としていることから、災害時に早期の社会インフラ復旧に協力するための事業復旧を目的とした「事業継続計画」を策定し、行動指針、対応策、災害時の組織体制等を明示するとともに、計画内容を定期的に確認・訓練している。 - 同社では、「都心南部直下地震」を想定した事業継続計画を立てるとともに、「台風体制等」の全社統一基準も設けており、社内の警戒態勢要領を定めている。 - 帰宅困難者については一定期間社内に収容し、翌々日までの帰宅想定をしており、社内には必要な食料、飲料水、一人用テント等を人数分用意するとともに、社外の帰宅困難者の受け入れにも備え、備蓄品の数量には一定の余裕を持たせている。				

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
建築設備面での BCP 力を強化した多摩支店		事例番号 009	東京電力株式会社	
■業種：電気・ガス・熱供給・水道業		■取組の実施地域：東京都（八王子市）		
- 東京電力株式会社多摩支店は、多摩地域の電力供給の拠点であり、災害時にも稼動が求められる施設である。東日本大震災時に水や電源確保の重要性を認識したことから、設備改修とあわせて、蓄熱槽水の中水利用や保安電源の確保、特殊系統の空調など、事業継続にむけた設備の充実を行った。 - 同社では、非常時に建物利用者であれば給水・電源設備等の被災状況を確認できるよう応急手順書を整備しているが、多摩支店では更に、簡易な操作で、蓄熱槽水及び非常電源を利用できるよう整備している。				

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
事業エリア 2.5km 圏内に防災要員用社宅を設置 事例番号 010 森ビル株式会社			
■業種：不動産業		■取組の実施地域：東京都(港区)	
● 森ビル株式会社では、「逃げ出す街から逃げ込める街へ」を標榜し、①震災対策要綱の策定、②防災組織体制の構築、③災害時の情報収集システムの構築など、災害時に全社で迅速な復旧活動に対応できる体制の構築に取り組んでいる。 ● このうち震災対策要綱の策定は、平時の対策および地震発生時の対応・行動基準等について規定することを目的としており、『東京都 23 区 震度 5 強以上』で、自動的に「震災対策本部」を立ち上げ、情報収集、緊急時の判断、指示、応援を行う体制を構築している。 ● 防災組織体制としては、事業エリアの 2.5km 圏内に防災要員社宅（約 100 名の防災要員）を置き、有事の際に迅速な初動活動が行える体制を整えている。また、震災時には約 1,400 名の全社員が活動できるよう、日頃から災害を想定した訓練（体験訓練・徒歩訓練・安否確認訓練等）を実施している。社員には普通救命講習資格の取得を義務づけ、人命救助を最優先とした対策を講じている。 ● また、災害時の情報収集システム「災害ポータルサイト」を独自に開発し、それにより、全管理物件（100 棟以上）の被害状況及びビル係員安否、エレベーター閉じ込め被害、備蓄資機材の情報等を一元管理している。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
大槌の老人ホーム 民間ヘリと災害協定		事例番号 011	社会福祉法人堤福祉会
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：岩手県	
● 岩手県大槌町の特別養護老人ホーム「らふたあヒルズ」(社会福祉法人堤福祉会)は、街を見下ろす高台に位置し、東日本大震災では、幹線道路が寸断され孤立した。このため、敷地内にヘリポートを整備し、特定非営利活動法人市民航空災害支援センターとの災害支援に関する協定を締結した。 ● 協定は、要請することのできない状況でも災害時市民航空災害支援センターの判断で、ヘリコプターによる人物や物資の搬送、情報収集など自主的に支援するというものであり、陸路で2時間かかるところを30分に短縮できる。 ● 今まで数回の飛行体験を含めた防災訓練を実施し、基本的なヘリコプターの乗り方や、車いす・携帯用酸素ボンベ等の使用方法、ヘリの危険性や有効性への理解の醸成、更なる活用に向けた検討を実施した。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」		事例番号 012	東日本旅客鉄道株式会社
■業種：運輸業		■取組の実施地域：東北、関東、東京	
● 東日本旅客鉄道株式会社では、東日本大震災発生以前より、津波対応マニュアルの作成、避難看板の駅への掲示、勉強会の実施や降車誘導訓練を行ってきた。東日本大震災では、在来線の5本の列車が津波により脱線し流されたが、列車内や駅にて津波被害にあった旅客はいなかった。 ● より一層の安全の確保に向け、これまでのルール、マニュアル及び訓練のあり方等について見直しを行い、津波到達まで時間的に余裕が無い場合において、避難を実施するにあたり、社員一人ひとりが取るべき行動指針として「津波避難行動心得」を制定した。			
【津波避難行動心得】			
- 一 大地震が発生した場合は津波を想起し、自ら情報を取り、他と連絡がとれなければ自ら避難の判断をする。 (避難した結果、津波が来なかったということになっても構わない。) - 二 避難を決めたら、お客さまの状況等を見極めたうえで、速やかな避難誘導を行う。 - 三 降車・避難・情報収集にあたっては、お客さま・地域の方々に協力を求める。 - 四 避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げる。 - 五 自らもお客さまと共に避難し、津波警報が解除されるまで現地・現車に戻らない。			

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

03 連携組織をつくっている例

事例番号 013

コミュニティとしての BCP 策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立

■取組主体 京橋スマートコミュニティ協議会
■業種 地域団体

■取組の実施地域 東京都(中央区)
■取組関連 URL

取組の概要

コミュニティ単位として初の事業継続マネジメントシステム ISO22301 を取得

- 京橋 1・2 丁目地域では、地域の安全・安心なまちづくりを目指して、平成 24 年に地元企業、地域熱供給会社、ビル管理会社の 3 社が「京橋スマートコミュニティ協議会」を設立し、事業継続マネジメントに向けた取組を開始した。平成 26 年には近隣の 7 社を新たに加え、組織を拡大して活動している。
- 災害時には、本地域内の清水建設本社ビルを防災拠点として、①緊急生活用水の提供 ②一時避難施設に対する熱の提供 ③地域災害情報の提供を行うため、定期的に訓練・演習を実施している。
- この取組は、平成 25 年コミュニティ単位としては初の事業継続マネジメントシステム ISO22301 を取得した。



【熱供給センターの供給範囲】

供給開始年月：平成 6 年（1994 年）3 月
供給延床面積：100,000m²
供給区域面積：4.8ha
供給施設：業務施設、公共施設（駅舎）

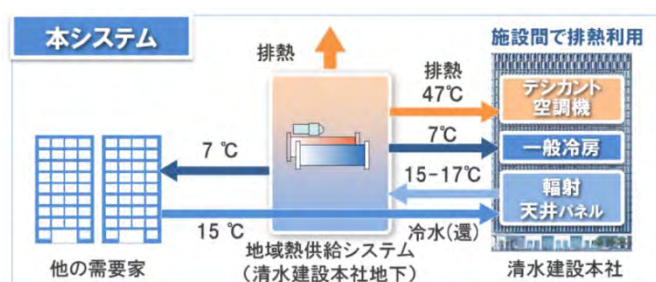
特徴、工夫した点、苦労した点

地域熱供給のつながりから、強靱化を目指す協議会へ

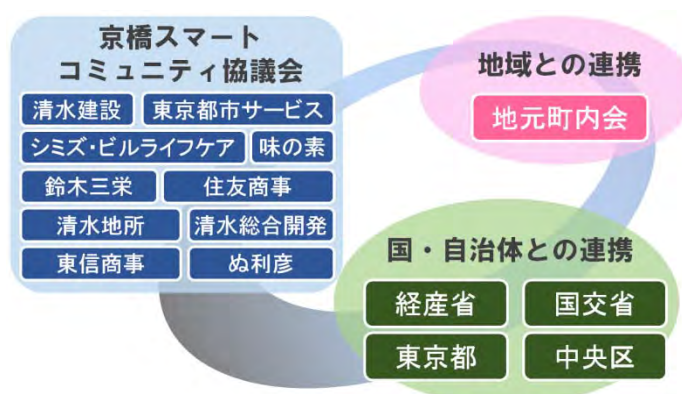
- 京橋 1・2 丁目地域では、熱供給を運営する東京都市サービス株式会社が、平成 6 年より「蓄熱式ヒートポンプシステム」を採用した熱供給を行っていた。プラント設置ビルの建て替えにともない、平成 24 年にプラントをリニューアルし、4,040 m³の蓄熱槽をはじめとした高効率ターボ冷凍機や冷房排熱を有効活用する「熱回収型ヒートポンプ」の導入などにより省エネルギー性に優れたプラントとなった。



【京橋スマートコミュニティ協議会の範囲】



【需要家と協調した熱供給システムの概要】



【地域・行政と連携して取組を推進】

地域連携型 BCP を構築

- 同地域では、耐震性能や省エネ性能の向上対策に取り組みにくい中小規模の施設が複数あり、その対応が喫緊の課題の一つとなっていた。そこで、災害時に地域内の事業者が連携することにより、人的・物的支援の融通を図ることを模索した。こうした共助は、個社の役割、コミュニティとしてのルール・明確化が重要であるため、経済産業省の「事業継続等の新たなマネジメントシステム規格とその活用等による事業競争力強化モデル事業（グループ単位による事業競争力強化モデル事業）」を活用しつつ、協議会として ISO22301 の認証を取得することとした。
- 具体的な取組は次のようなものとなっている。
 - ①緊急生活用水の提供：蓄熱槽内の水を蓄熱槽から建物雑用水槽へ供給するための専用バルブがあり、そこから一定の操作をすることで持参したタンクなどに水を提供することができるようになっている。
 - ②一時待機施設に対する熱の提供：災害時は清水建設本社の低層階を帰宅困難者に開放し、そのスペースに対し冷暖房用の熱等を供給する予定である。
 - ③地域災害情報の提供：テレビ・ラジオ等で放送されるようなワイドな情報ではなく、京橋地域に密着した被災状況（道路の封鎖や火災など）を Twitter を活用して発信することとしている。



【京橋スマートコミュニティ協議会の取組】

平時の活用

- 同協議会の内部に事業継続作業部会を発足させ、事業継続性の向上に向けた取組として会員相互の情報の共有、訓練や演習による防災スキルのアップを図っている。また、エネルギーマネジメント作業部会も発足させ、エネルギー効率の更なる改善に向けた取組を実施している。
- なお、各作業部会とも月1回の頻度で顔を合わせ、様々な意見交換を行うほか、オブザーバーである国や東京都からの災害対策情報の展開も行っている。

防災・減災以外の効果

- 同協議会では、地域の「共生・共助」力の強化による事業継続性能の向上と地域活性化、モデル事業として「京橋モデル」の確立を目指しており、協議会会員だけでなく、京橋宝一町会や京橋宝二丁目町会、オブザーバーの経済産業省、国土交通省、東京都、中央区など行政側の助言も得ながら実効性のある活動を展開している。
- 環境保全や社会貢献と相俟って、「京橋モデル」として地域ブランドを確立しており、地域活性化と他の地域・自治体などへの水平展開を目指している。

周囲の声

- 第16回電力負荷平準化機器・システム表彰「経済産業省資源エネルギー庁長官賞」（京橋1・2丁目地区地域熱供給サービスとして受賞）

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

03 連携組織をつくっている例

事例番号 014

地域企業連携型の事業継続体制の構築

■取組主体 四日市霞コンビナート運営委員会
■業種 地域団体

■取組の実施地域 三重県(四日市市)
■取組関連 URL

取組の概要

四日市・霞コンビナートの概要

- 霞コンビナートは三重県と四日市市が設立した四日市港開発事業団によって開発された人工島であり、面積は約 259 万平方メートル（約 78 万坪）。13 社企業が立地している。
- 霞コンビナート内ではナフサを原材料にしたエチレンセンターを中心に、地区内企業はパイプラインでエチレン、プロピレン等の原材料の供給を受ける結合生産を実施し、また電力・スチーム、窒素・酸素などを共同的に供給・利用をしている。
- また、消防や排水処理などの共同施設を、地区内企業の出資で設立した「霞共同事業株式会社」において管理している。



【四日市霞コンビナート全景】

立地する全企業で事業継続マネジメントに取り組む

- 霞コンビナートでは地区内企業がパイプラインで結ばれ、結合生産を行っており、事業継続を図る上でも企業間連携が必要となっている。また、出島型のコンビナートであり、従業員の安全確保のためにも地域内企業が協働して取り組むことが効果的である。四日市市担当者より経済産業省の BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）策定プログラムを紹介されて応募したことをきっかけに、平成 23 年度から立地している全 13 企業が連携して、事業継続マネジメントシステムの構築を行うこととなった。
- 具体的には、南海トラフ巨大地震による震度 6 強以上の揺れの発生、液状化、地震の 90 分後に約 5 m の津波が到達することによる浸水被害等を想定しながら、「地域連携による従業員の安全確保」「石油コンビナートの事業継続・事業再開」の 2 つのテーマに関わる課題と対応策について、時系列および個社対応、地域連携対応の区別の整理を行っている。

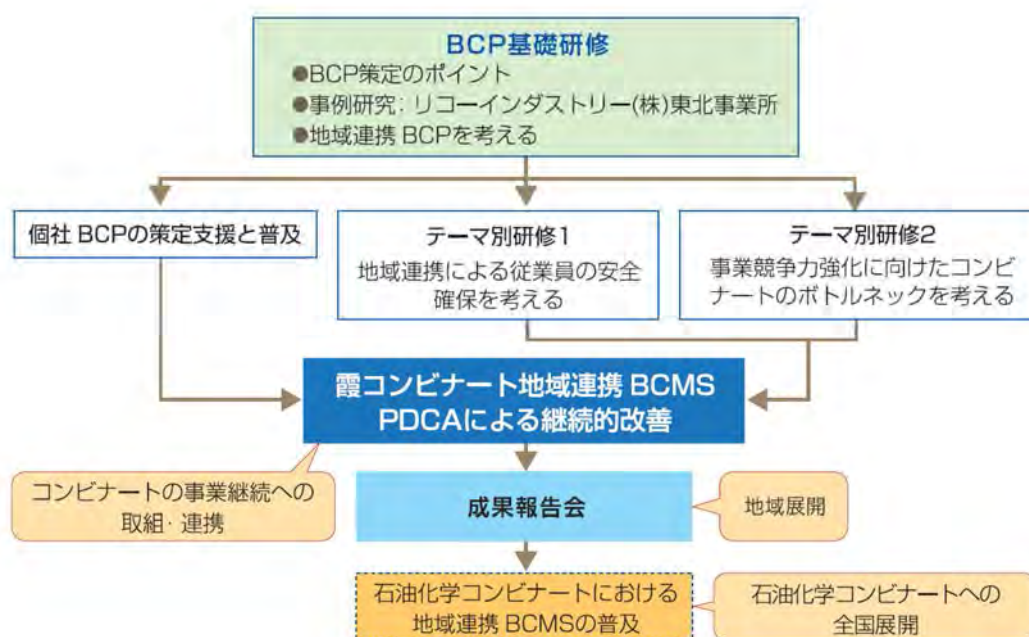
取組の特徴

サプライチェーンの起点としての地域連携型事業継続マネジメント

- 同コンビナートではエチレンを生産し、それを原料に合成樹脂、合成繊維、合成ゴムなど多種多様な石油化学製品を製造している。これらの製品は、自動車産業や電子・電器機器産業などの原材料ともなっており、コンビナートは日本のものづくり産業のサプライチェーンの起点の一つとなっている。
- 石油化学コンビナートが機能不全に陥ると、石油化学製品の供給のみならず、我が国のものづくり産業に大きな影響を与えることから、霞コンビナート運営委員会では、被災後の備蓄による対応や迅速な復旧などによる事業継続について積極的な検討を進めている。

個別の取組と地域連携型の取組を組合せる

- 複数の地区内企業が連携した事業継続方策の検討にあたっては、その前提として、個別の事業継続の仕組みの確立が必要となる。また、個別、地域連携型のそれぞれの仕組みの間で齟齬が生じないように、フィードバックを含めた検討も求められる。
- このため、霞コンビナートでは、各社が参加する研修を実施するとともに、ワークショップにより情報と危機感の共有を図っている。また、個別企業の事業継続計画の策定の支援を行っている。



【BCP 策定の流れ】

平時の活用

- 霞コンビナートでは 13 の立地企業の工場長・事業所長で構成する運営委員会を設置しており、「総務分科会」「環境保安分科会」「技術分科会」を有しており、地域連携型事業継続マネジメントもこの枠組みを活用して行われている。
- その結果、情報の収集・共有体制が強化され、協調して事業継続に取り組むことにより、平時の防災体制の見直しと有事の際の迅速な対応を可能にし、確実な復旧時期を見通すことができるようになっている。

防災・減災以外の効果

- 霞コンビナートを含む四日市コンビナートは、日本最初のコンビナートであり、整備着工から 45 年以上を経ており、道路等基盤施設の老朽化も進行している。また埋立地である本地区は、霞大橋などの限られた橋梁で内陸側と結ばれており、災害時の脆弱性が懸念されている。
- 立地する企業が連携して、社会資本の老朽化対策や冗長性の確保について提言を行うことで、強靱性に加え、平時の利便性等が高まる取組の推進となることが期待されている。

周囲の声

- 空間的にも、事業のつながりの上でも、連携した事業継続計画を策定することに意義があるエリアである。企業連携型の BCP 策定は、必要性は認識されていても、各種の調整が必要であり、なかなか策定にまで至らないケースが多い中、先進的な取組の一つであるといえる。(防災関係研究機関)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

03 連携組織をつくっている例/ その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
四国 4 行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結			株式会社阿波銀行、株式会社百十四銀行、株式会社伊予銀行、株式会社四国銀行 事例番号 015
■業種：金融、保険業			■取組の実施地域：徳島県、香川県、愛媛県、高知県
● 平成 26 年 7 月、四国 4 行（株式会社阿波銀行、株式会社百十四銀行、株式会社伊予銀行、株式会社四国銀行）は、各行の営業地域において南海トラフ巨大地震等の大規模災害が発生した場合に、以下の項目について相互に支援する「大規模災害発生時の相互支援協定書」を締結した。 ● 4 行で相互支援に取組むことで、各行における営業地域の大部分をカバーし、大規模災害が発生した場合においても、被災地の金融機能の維持及び早期復旧が可能となる。			
【支援項目】			
①飲料水、食料品、生活支援物資等の提供 ②車両、通信機器等の貸与 ③燃料調達の斡旋 ④避難場所や宿泊施設の提供 ⑤仮店舗等の施設の提供 ⑥メール便等の輸送機能の提供 ⑦応急復旧等に必要な要員の派遣 ⑧その他必要な支援			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
石油業界の「災害時石油供給連携計画」		事例番号 016	石油連盟	
■業種：製造業		■取組の実施地域：全国		
● 石油精製・元売り各社においては、国内において大規模な災害が発生し、特定の地域への石油の供給が不足する事態になった場合に備え、石油精製業者等が相互に連携して、石油の安定的な供給の確保を図る「災害時石油供給連携計画」を策定した。 ● 当該計画に基づき、平成 26 年 7 月、「災害時石油供給連携計画」に基づく第 2 回目となる訓練を実施した。なお、全国初となる模擬給油訓練を静岡県内 6 施設で実施した。南海トラフ巨大地震とそれに伴う大津波により一部出荷基地からの出荷が不可能となった状態で、被災地域から緊急供給要請が寄せられる事態を想定した上で、①連携計画及び実施マニュアルに定めた災害時対応手順の確認、②災害時情報収集システム改修部分の検証、③タンクローリーによる模擬給油等を実施した。				

1.	2.	3.	4. その他事業者
工業団地全体での防災マニュアルの策定			事例番号 017 岩沼臨空工業団地協議会
■業種：複合サービス業			■取組の実施地域：宮城県
● 宮城県岩沼市の岩沼臨空工業団地の立地企業約 140 社が加盟する岩沼臨空工業団地協議会では、団地全体の防災マニュアルを策定した。この防災マニュアルは、東日本大震災の被災の経験を踏まえ、各企業にアンケートを実施し、平成 25 年春から 1 年をかけて策定し、主に避難方法の確立と緊急時の情報連絡体制の確立をめざしている。 ● 津波発生時には、徒歩での避難を原則とし、やむを得ない場合は自動車で避難する。また、工業団地内を 6 ブロックに分けて方面ごとに 3 つの避難ルートを設定し、近隣住民の避難経路と重複しないよう配慮するなど工夫を行っている。			

自分を守る！		ビジネスにつなげる！		社会貢献をする！		
1. インフラ関連事業者				2.	3.	4.

04 通信手段の確保や情報の共有を行っている例

事例番号 018

地震発生時の事業継続への即応性向上に 資する総合防災情報システムの構築

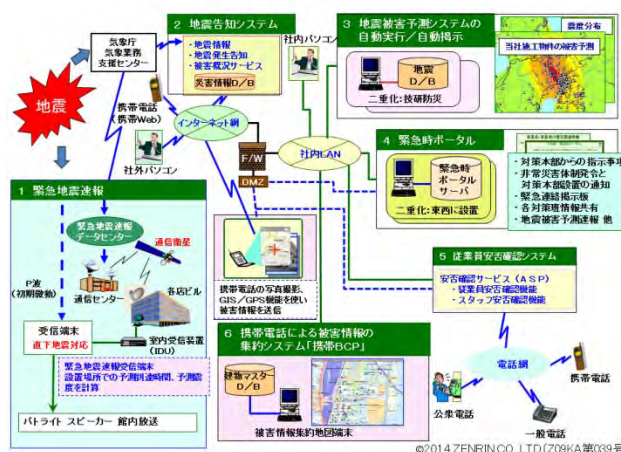
■取組主体 株式会社大林組
■業種 総合建築業

■取組の実施地域 東京都
■取組関連 URL <http://www.obayashi.co.jp/>

取組の概要

これまでの蓄積を生かした事業継続への取組

- 建設業を営む株式会社大林組は、住民の避難や復旧活動に欠かせない資機材や支援物資の輸送に重要となる主要幹線道路、鉄道をはじめとした交通網の復旧、被害を受けた施設の迅速な復旧等を行う重要な責務を担っていることから、事業継続計画を策定し、その実効性を高める取組を数多く実施している。
- その取組の一環として、「被害状況の情報収集」と「通信手段の整備」、「従業員の安否確認手段の整備」を中心とした「総合防災情報システム」を構築している。

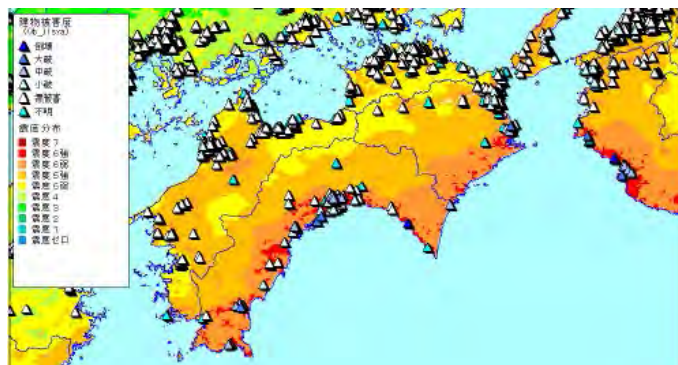


【総合防災情報システムの全体イメージ】

取組の特徴

復旧支援活動の優先順位を迅速に決定するために

- 同社の「総合防災情報システム」は、復旧支援活動の優先順位に対する判断支援を重視した情報支援システムである。本システムの中では、発災時に立ち上げられる震災対策本部が、地震発生直後の混乱の中で、現地対策本部の立ち上げとともに、復旧支援活動の優先順位を迅速に決定する必要がある。そのような優先順位を判断するための「被害状況の情報収集」と、それを支える「通信手段の確保」に数多くの工夫が施されている。
- たとえば、地理情報システムをベースにしたシミュレーションプログラムである「地震被害予測システム」には、従業員および家族居住地、当社施設、建築系施工物件、工事事務所が登録され、また背景として地盤情報、歴史地震、活断層、鉄道・河川・道路地図等の情報が準備されている。緊急時には、それらのデータと震源情報から計算された全国各地の震度分布、建物被害度、液状化危険度分布を組合せ、被害の全体像を早急に把握することで、調査・復旧などの計画・立案に必要な情報を分析・提供することが出来る。



【地震被害予測システムにより建物被災度を予測】

- また、携帯電話と地図を利用した「被害情報集約システム」では、GPS 機能と地理情報システムとの連係により、現在位置周辺にある同社施工済物件を検索し、物件や周辺の被害状況を文字、静止画、動画を添付して報告することができる。これら被害情報を地理情報システムに集約することで、震災対策本部、現地対策本部の意思決定を支援することとしている。



【被害情報集約システムの「携帯 BCP」の携帯画面表示イメージ】

従業員の安否確認を重視

- 同社の「安否確認システム」では、インターネットに接続可能な携帯電話やパーソナルコンピューター、および一般公衆電話回線経由で、従業員本人や家族の安否を確認することができる。具体的には、震度 5 強以上の地域に本人または家族が居住している場合、各自の携帯電話へメールが送信され、メールの内容に沿って報告する仕組みとなっている。
- なお、同社では、平成 7 年の阪神・淡路大震災を契機に、発災直後の被害状況や従業員の安否確認に対する重要性を認識し、「総合防災情報システム」の開発を始めた。東日本大震災時においても「総合防災情報システム」は順調に稼働したが、被災地においてはインフラの途絶により連絡がつかない従業員も存在したため、現地対策本部のスタッフが避難所を回るなどして、直接確認を行うケースもあった。このことから、システムにのみに頼るのではなく、緊急時には柔軟な対応が重要であることも再認識し、日頃から訓練等にも力を入れている。

通信手段の確保

- 同社では、上記を始めとした災害時の取組を支えるため、非常用通信機器を整備している。
- 阪神・淡路大震災以降、現地対策本部となる全国各地の本・支店に衛星携帯電話、MCA (Multi-Channel Access) 無線、Web 会議、無線 LAN によるインターネット接続、通信衛星によるデータ通信を配備してきた。しかし、東日本大震災時には、東北地方を中心としたインターネットや電話回線網の一時的な障害や停電のため、音声やデータ通信の障害が発生した。特に携帯電話網の途絶により従業員との連絡がつかなかったことが大きな課題として残った。
- このため、非常用電源の整備とともに、通信機器のさらなる多種・多様化を推進し、事業継続に支障をきたすことのないように全社的な取組を加速している。



【衛星携帯電話により顧客と連絡】

平時の活用

顧客の BCP 支援にもつなげる

- 「総合防災情報システム」は、地震以外でも稼働し、平成 26 年 8 月豪雨による広島土砂災害発生時にはこのうちの「安否確認システム」を利用し、従業員の安否を確認した。
- 同社では、各種システムを用意し、日頃から訓練を行うことで、社員の防災意識の向上とともに、多くの営業店や工場を有するお客様の施設に対し、地震被害予測システムによる被災シミュレーションを行うことで顧客の事業継続計画を支援し、事業促進にもつなげている。

周囲の声

- 発災時には、復旧支援活動の優先順位の判断を下すうえで被害状況の情報収集が重要となるが、地理情報システムをベースとしたシミュレーションプログラムである地震被害予測システムや、携帯電話と地図を利用した被害情報集約システムが災害対策本部の意思決定に大いに役立つ。また、インターネットに接続可能な携帯電話やパソコン、公衆電話経由で従業員や家族の安否を確認できるシステムも開発されており、平成 26 年の広島土砂災害時にはその機能が実証されている。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

04 通信手段の確保や情報の共有を行っている例

事例番号 019

事業活動の継続に防災無線を活用

■取組主体 齋藤建設株式会社
■業種 建設業

■取組の実施地域 東北、中部、近畿、四国、九州
■取組関連 URL <http://www.yuasa.co.jp/>

取組の概要

社員同士の連絡手段の確保

- 山梨県の齋藤建設株式会社では、平成 22 年 12 月に国土交通省関東地方整備局から「災害時の基礎的事業継続力（BCP）」の認定を受けた。同社では、災害時の事業継続を確保するため、太陽光発電システム、発電機を整備し、各エネルギーを組合せて事業の継続を計画するとともに、災害時の連絡手段として防災無線を導入している。
- 山梨県甲府市で震度 5 弱の地震を観測した東日本大震災の際には、固定電話と携帯電話が不通となり、現場の被害状況、及び社員の安否確認に震災発生から 1 時間 10 分の時間を要した。
- この事態を受け、同社では、会社を基地局として防災無線の親機 1 台、子機 20 台を導入することにより社員同士の連絡手段を確保している。また、防災無線訓練により防災無線の操作方法・通信エリアの確認をしている。



【齋藤建設本社 外観】

取組の特徴

連絡体制を構築

- 同社では、東海地震・首都直下地震・東南海地震や富士山の噴火など、今後起こる可能性がある大災害の際にも、事業活動を中断することなく、役所・地域等の要請に対応できるようにするため、事業継続計画を策定した。
- 同社の所属する甲府地区建設業協会は甲府市と緊急時の道路、河川、建物等の応急対策業務について協定を結んでいる。道路管理者（国・県・市町村）から災害復旧の指示を受けたものの、社員の個人携帯が通信不可となった場合、この防災無線を用いる予定となっている。また、建設現場が本社から防災無線のつながるエリアである場合には、無線機を配備し、いざという時のために備えている。

事業継続に向けて総合的に取り組む

- 災害に備え、会社のエネルギーとして太陽光発電システム（本社 51kw、資材倉庫 30kw）、発電機（燃料）を整備し代替エネルギーの確保、各エネルギーを組合せて事業の継続をそれぞれ計画するとともに、防災備品の確保（食料・資機材）、社員教育（安否



【整備した防災無線】

確認・災害無線訓練・避難訓

練・炊出しなど）、協力業者への人員・資機材の要請などを日頃より実施しており、防災協定先の依頼への対応、早急なライフラインの復旧などができるよう準備している。防災無線の使用にあっても、親機は電源が必要になるものの、この非常用発電機で停電時でも電源は確保できるため問題ない。子機は充電式であるが、定期的に充電を行っている。

- 代替エネルギー（太陽光発電システム・発電機）を導入することにより、停電時でも本社のパソコン・複合機・電話などの機器が使用できるようになった。また、災害時に出社可能と思われる 27 名が 7 日間活動できる備蓄品を備えている。

地域との連携

- 平成 22 年 5 月 25 日より、青沼二丁目東部自治会の一時避難所に指定され、一時避難者に対して、最寄りの避難所より食料などの配給ができるように甲府市と取決めを交わしている。
- 平成 26 年 12 月 16 日より、同社は、甲府市の東地区自治会連合会と災害時における応急活動の支援に関する協定をかわした。これは、災害時における避難者の受け入れや、重機等の設備の提供などに対応するためのものである。
- また同社は、独自の対応として、防災備品の食料・資機材を確保するとともに、本社および各作業所に AED を設置し、普通救命講習 I（AED 講習）を全社員と協力業者 40 名に受講させるなど、地域の防災力向上への寄与も目指している。

平時の活用

防災訓練への参加で自治体との連携を強化

- 防災無線は、年 2 回の社内防災訓練にて利用している。また、年に 1 度の市の防災無線訓練にも参加しており、自治体との連携を強化し、普段からスムーズに連絡が取れる体制をつくることにより、早急な災害復旧が可能となると同社では考えている。

今後の課題・展開

- 同社では、営業時間外に災害が発生した際にも、安否確認報告や社員の招集ができるかが、課題であると認識している。今後、社員教育を通して、安否確認報告や会社に来ることの重要性を周知し、実施可能とすることを目指している。

周囲の声

- 会社を基地局に、防災無線を導入することで社員同士の連絡手段を確保するほか、防災備品の確保、社員教育などに総合的に取り組んでいる。また、太陽光発電システムを導入することで、非常時においても業務を継続することができる上、平時にはエネルギーコストの削減も実現している。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

04 通信手段の確保や情報の共有を行っている例 / その他事例

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施

鹿島建設株式会社

事例番号 020

■業種：建築業

■取組の実施地域：東京都(港区)

- 鹿島建設株式会社では、事業継続計画の一環として、停電時を想定した非常用発電機作動による「社内 IP 電話」「災害時優先電話」を準備するとともに、輻輳時の対応として「衛星携帯電話」「PHS」「MCA 無線」など複数の通信手段を確保している。
- 衛星携帯電話は電波状況に左右されるため、訓練を通じて通信良好な地点を探し、マニュアルマップに落とし込みをしている。また、MCA 無線の受信状況が悪い部屋には簡易有線アンテナを設けるなど、情報通信インフラの充実とその効果的な運用に取り組んでいる。
- 同社では、有事の際に社員の誰もが使えるよう、今後も反復訓練を行うこととしている。
- 協力会社の被災状況や当社復旧活動への支援可否を早急に把握し、協力可能な会社から人員・重機・資機材などを早期に確保するための連絡体制を構築している。
- 現場被害状況、顧客被害状況及び得意先要請情報等をデータベースで共有化することにより、早期対策を図れるようにしている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

05 重要施設を防護している例

事例番号 021

東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策

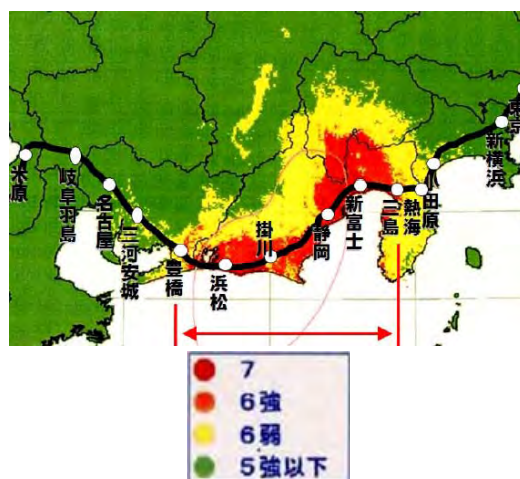
■取組主体 東海旅客鉄道株式会社（JR東海）
 ■業種 鉄道事業、関連事業

■取組の実施地域 東京、中部
 ■取組関連 URL <http://jr-central.co.jp/>

取組の概要

脱線防止に向けた二重の取組

- 東海道新幹線では開業以来、最先端の耐震技術を取り入れ、地震対策を実施してきた。過去の震災時の脱線被害を受け、東海旅客鉄道株式会社（JR 東海）では、軌道に脱線防止ガードを敷設して脱線を極力防止し、想定を上回る揺れにより万一脱線した場合でも、車両に取り付けた逸脱防止ストッパで列車の逸脱を極力防止する二重系の対策を施している。
- また、この脱線防止ガードを有効に機能させるため、あわせて土木構造物を補強し、地震時の構造物の大きな変位も抑制する対策も行っている。



【脱線防止ガードの設置予定区間】

取組の特徴

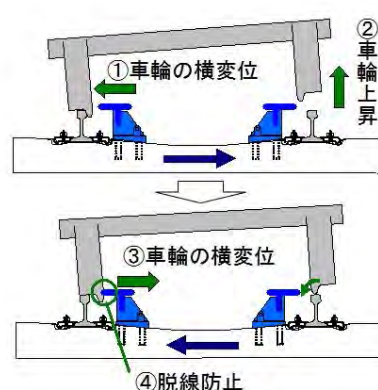
過去の地震災害では、構造物に損傷がなくとも脱線が発生

- 平成 16 年 10 月に発生した新潟県中越地震では、上越新幹線の構造物に大きな損傷がなかったにもかかわらず車両が脱線したことを受け、同社では地震対策の再検討を実施した。その結果、従来から取組んできた土木構造物の耐震補強と列車を早期に止める対策などに加え、新たに線路設備にも対策を施す、脱線・逸脱防止対策を平成 21 年 10 月より実施することとした。

脱線防止効果のメカニズム

- 地震で線路が左右に揺れると、一方の車輪がレールと衝突し、反動で反対側の車輪が浮き上がる。しかし、浮き上がった車輪の反対側の車輪はレール上に載っているため、この車輪の横方向の動きを止めて脱線を防ぐための対策として同社では脱線防止ガードの敷設を進めている。また、万一が脱線した場合でも、車両に取り付けた逸脱防止ストッパで列車の逸脱を極力防止する二重系の対策を施している。
- 脱線防止ガードは平成 27 年春までに軌道延長約 290km 分の整備を完了し、平成 32 年 3 月までに東

海地震の際に強く長い地震動が想定される地区(三島・豊橋駅間)での敷設を完了する予定としている。



【脱線防止ガードの仕組み】

- 同対策は、東海地震対策専門調査会報告に基づく東海地震を想定しており、この規模の地震が発生しても、列車の脱線を極力防止するよう設計されている。また、大型振動台試験等の試験を実施し、同対策が要求性能を満たすことを確認している。

防災・減災以外の効果

- これらの取組は地震時に効果を発揮するものであり、平時において物理的な効果を期待するものではないが、脱線防止に向けた二重の取組により、お客様に安心してご乗車いただける効果を同社では期待している。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

05 重要施設を防護している例

事例番号 022

水防レベルに応じた建物の津波対策について

■取組主体 東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社、
NTT コミュニケーションズ株式会社、株式会社 NTT
ドコモ、NTT ファシリティーズ株式会社

■業種 通信業

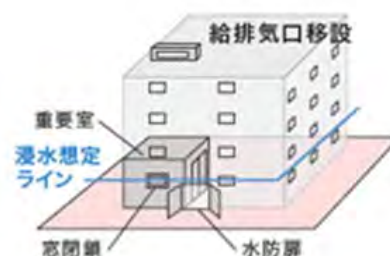
■取組の実施地域 全国

■取組関連 URL <http://www.ntt-east.co.jp/>
<http://www.ntt-west.co.jp/>
<http://www.ntt.com/>
<https://www.nttdocomo.co.jp/>
<http://www.ntt-f.co.jp/>

取組の概要

水防レベルに応じた津波対策等を実施

- NTT グループでは、独自に水害対策に関連した技術やシステム等の開発を実施し、約 100 の通信用建物の整備を実施している。東日本大震災以降はこれを更に強化し、津波被災エリアにおける通信用建物に対する津波対策として約 100 ビルを対象に、津波防壁の新設や高台移転など、水防レベルに応じた施策案を準備し、対策強化に取り組んでいる。



【水防壁設置の考え方】

取組の特徴

過去の水害を踏まえた対策強化

- これまでも NTT グループでは、「200 年に一度」の大水害を視野に入れた基準による水防設計・施工を実施してきた。また、過去の大規模水害等の経験を基に、通信用建物内の設備が水没することを防止する等の様々な対策を実施し水害と対峙してきた。しかし、東日本大震災では津波による通信用建物の損壊や電柱の倒壊・伝送路の損傷に加え大規模な停電が発生したことにより、通信サービスの中断を余儀なくされたことから、新たな対策を講じる必要に迫られており、津波対策として、高台移転や建物のピロティ化・津波防壁新設・水防壁設置・避難階段設置など、水防レベルに応じた施策案を体系的に整理し、一層の対策強化に取り組んでいる。

リスク診断により水防対策を決定

- 水防対策としては、「建物水防調査・診断方法・同解説」を平成 11 年に制定し、①調査・診断、②対策・設計、③維持管理、④災害時のかけつけ対応、の業務の流れが確立しており、リスク診断により水防対策効果の定量化や適切な水防対策方法の選定、対策優先度の決定などを行っている。
- 調査・診断結果に基づき、恒久的対策として水防対策改修工事の実施、応急的対策として土壌・排

水ポンプ等の準備を行っている。

■ 平時の活用

地域の避難場所としても活用される

- NTT グループの通信用建物は、耐震性に優れ高度な水防設備も併せ持つため、災害発生時に建物としての信頼性がある。大規模地震による津波の被害が想定される地域においては、一部の地方公共団体と協定等を締結し、津波被害時に同グループのビルを避難場所として活用する取組を実施している。

■ 周囲の声

地域の避難場所としても活用される

- 独自に水害対策関連の技術を開発し、水防板や避難階段の設置、最重要室の防備、建物のピロティ化など、約 100 の通信用建物の整備を進める一方、リスク判断により水防対策方法の選定と優先度判定に効果的に役立てている。（防災関係団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

05 重要施設を防護している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
放送ビルの増築により放送継続日数を2.1日から5.58日へ		中部日本放送株式会社	
事例番号 023			
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：愛知県	
● 中部日本放送株式会社では、有事においても地域の情報インフラとして機能し続けるために、機能を強化したビルを増築しており、平成27年7月に竣工予定である。 ● 災害発生時、特に大地震発生時にも放送事業を継続できるようにするため、今回増築する放送ビルは耐震強度を備えたものとともに、35,000 リットルの燃料備蓄タンクを2台設置し、停電した場合の放送継続日数を従前の2.1日から5.58日まで延長する予定としている。このほか、10 日分の排水を貯留できる排水槽を地下に埋設し、有事の事業活動に支障が出ない対策も施している。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
災害に強い通信ネットワークの構築について		事例番号 024		
		NTT グループ各社		
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：全国		
● NTT グループ各社では、災害時に通信設備が被災した場合には人命救助等に必要となる通信を確保することが難しくなるために、通信設備の耐災性を高める取組を数多く実施している。 ● 中継伝送路については、“切れない”または“切れてもすぐにつながる”という視点から「伝送路の複数ルート化」を進めており、網目のように構築された国内の中継伝送路は、万が一、1つのルートが被災しても自動的に他のルートへ切り替り、通信サービスの途絶を未然に防ぐ設計となっている。 ● 海底ケーブルの敷設にあたっては、地震や台風など自然災害の多発地帯である台湾南沖バシー海峡付近を回避するなど、災害の影響を受けにくいルート設定を行っている。 ● 通信ビルや基地局等は、震度7クラスの地震に耐えられよう設計されており、通信ビル内の交換機や電力設備等についても倒壊しないよう対策が施されている。				

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院		日本赤十字社 足利赤十字病院	
事例番号 025			
■業種：医療,福祉		■取組の実施地域：栃木県	
- 足利赤十字病院では、災害時には被災者受入のため平常時以上の稼働が求められるため、BCP をより推し進めた MCP (Medical Continuity Plan) の考えに基づき、非常用発電機や井水ろ過により、災害時においても、病院全体を 5 日間程度の運営が可能となるよう整備している。被災者の受入場所となる講堂は、300 名収容可能であり、壁面に医療ガスや医療コンセントを配置し、隔離用の感染空調にも対応している。 - 免震構造による耐震性、真空式スプリンクラーによる耐火性能および誤発報の防止、井水熱、太陽光・風力発電などの地産地消の自然エネルギーを活用し、蓄熱システムによる電力負荷平準化に貢献する備蓄性の高い高効率なエネルギーシステムを構築している。 - これにより平時は、自然エネルギーや高効率なシステムを活用し、省エネルギーに配慮した運用が可能となる。災害時には、被災者の受入に配慮し、平時以上の能力を発揮できるよう設計されており、災害拠点病院として十分な機能を備えている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る 事例番号 026 胆沢平野土地改良区			
■業種：農業, 林業			■取組の実施地域：岩手県
● 農業水利施設を地域の財産として適正に保全し、豪雨時等においても農業水利施設の防災機能を発揮させるため、胆沢平野土地改良区では、地元地域とアドプト・プログラム協定を締結している。 ● アドプト制度とは里親制度のことであり、農業水利施設を土地改良区、奥州市・金ケ崎町、地域町内会、行政区等の「養子」とみなし、それぞれが可能な維持管理や保全に係る取組を担うことで、施設の機能維持を図ろうというものである。 ● 例えば、土地改良区は保険料を負担するとともに活動に必要な資材等を提供し、行政はゴミ処理の負担を担うとともに、管内全体での保全活動を展開するなどの取組を行っている。 ● 農業水利施設には親水機能、生態系保全機能等多面的な役割があり、農家以外の住民も利益を享受するものである。地域の財産として保全管理することで、地域防災力強化へとつなげている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

06 予備施設・バックアップ施設を確保している例

事例番号 027

クレーン車を活用した 移動式非常用中波ラジオ空中線の開発

■取組主体 株式会社新潟放送
■業種 放送業

■取組の実施地域 新潟県
■取組関連 URL <http://www.ohbsn.com/radio/>

取組の概要

より簡易かつ低コストで被災時にラジオ放送を行う仕組み

- 株式会社新潟放送は、新潟県中越地震の際に被災地に向けた臨時ラジオ局を設置した経験を持っている。この時、放送開始までに時間を要したことから、より簡易かつ低コストで被災時にラジオ放送を行える仕組みとして、クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線（電波を発射する装置）を平成 25 年 5 月に開発した。
- 同社では、災害時に調達がしやすく電波発射に必要とされる高度を確保できることから、工事用クレーン車に着目し、親局設備の一部として電波伝搬の実証を行い、災害発生時の臨時放送局として技術的に設置・開局が可能であることを確認した。これにより、短時間に調達・設置可能で設置場所の自由度が高く、高能率かつ安定した空中線の実用化につなげている。



【クレーン車で空中線設置】

取組の特徴

震災時の経験から移動式の必要性を痛感

- 平成 16 年の新潟県中越地震の際には、震源地に近い旧川口町は電波が弱く受信状況が良くないこと、また全停電していること等から一番情報を必要としている方々に情報を届けるため、関越自動車道の越後川口サービスエリアの一角に川口ラジオ放送局を臨時に開設した。しかし、設置場所を探し、そこに臨時の放送局を開設する許可を受けるまでに時間を要した。
- この後、東日本大震災で親局も被災した放送局があったことから、災害発生時における臨時ラジオ放送局の開設を視野に入れた高能率な非常用中波ラジオ空中線の開発が必要であると痛感した。
- 短時間で空中線が設置でき安定に放送が継続できること、ローコストで設置・運用が可能であること、高所作業が不要でクレーン車のオペレータだけで空中線が完成してしまうことなど、特筆する点がある。実証実験の際に複数のクレーン車保有企業との交流を持ち、災害時に依頼可能な連絡先を整備している。なお、コストはクレーン車のレンタル代のみで、その他の機材等は自社のものを使用するためコストは発生しない。

- 実証実験の結果、空中線能率が 38.5%と高能率が得られたことから、低出力でも新潟市全域をサービスエリアとすることが確認できた。

クレーン車到着から1時間で放送を開始することが可能

- クレーン車は、被災している地域に最も近く、移動ルートの道路状況に問題ない企業から借りることを想定している。クレーン車の到着からオンエア開始までの時間は約1時間程度であり、新潟放送の技術者2名とクレーン車のオペレータ1名の計3名にて作業が可能である。

移動式空中線の開発秘話

- クレーン車自体を空中線とするという構想はかなり昔からあった。ただ大きな震災等もなかったことから必要性を感じず、実験を行うには至らなかった。
- 新潟中越地震、東日本大震災を経て世の中の「防災すべき」という機運が高まり、臨時のラジオ放送免許取得のノウハウを教示してもらうなど官民の力を結集することで実現が可能となった。
- 実際にクレーン車を用いての実証実験が短時間で済むよう、図上実験などの理論の詰めをギリギリまで行った。その結果、仮定したとおりの結果が得られた。

防災・減災以外の効果

コストと設置期間を大幅に圧縮

- 中波ラジオ空中線が不慮の事故で使用できなくなった場合にも、所定の手続きを経ればバックアップとして利活用可能となるため、放送設備の劣化や不具合などのリスクもカバーできる。送信技術者は万一の放送不能のリスクを抱えて仕事をしているため、その精神的負担の軽減に役立っている。なお、新潟県中越地震の際に越後川口サービスエリアに臨時ラジオ局を設置した際の費用は150万円であった。設置時間も2日間を要し、うち空中線設置には1日を要した。通常ラジオの中継局を建設する場合、数千万円～数億円の費用がかかるが、本取組であれば、コスト・設置時間ともに大きく圧縮することができる。

周囲の声

- 今回のクレーン車活用の設備については、AMラジオの予備設備として許可した。許可した後は果たして実験がうまくいくかどうか不安だったが、同社から実験が円滑に行うことが出来た旨の報告を受けた時には一安心した。今後、災害時等にこのようなAM放送設備の活用は非常に有意義なものになるものと期待している。(所管官庁)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3.

4.

06 予備施設・バックアップ施設を確保している例

事例番号 028

非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発

■取組主体 関西テレビ放送株式会社
■業種 放送業

■取組の実施地域 大阪府
■取組関連 URL <http://www.ktv.jp/index.html>

取組の概要

テレビ中継局が損壊した場合のバックアップ装置を開発

- 関西テレビ放送株式会社では、非常災害によりテレビ中継局（送信所）の放送設備が損壊し通常の周波数帯での伝送・放送が不能となった場合に備え、運搬可能なバックアップ装置を開発した。これは、3名程度の人力で中継局への装置搬入及び設営が可能であり、災害対応力を向上させている。
- TV中継には伝送装置とアンテナがセットで必要であり、これを1対向（受信側と送信側の2地点分）所有し、本社に保管しており、有事の際に運び出して使用する。



【人力によるアンテナ運搬が可能】

取組の特徴

テレビ放送が途絶するリスクを低減

- 同社の放送エリア（近畿広域）では145局の中継局（送信所）を電波で結んで放送を行っている。
- 近年、地震等の自然災害により送信所の放送設備が被災し、放送不能に陥る事態が発生しているが、放送ができなくなる原因には、中継局間のネットワークの構築不能（親局→中継局、中継局→中継局）、もしくは中継局の放送波の送信不能（中継局→各家庭等）などが想定される。
- 例えば、次ページの図の中継局②が被災した場合、この中継局の放送エリアでテレビが見えないだけでなく、その中継局の下位の中継局の放送エリアでもテレビが見えなくなるなど影響が拡大する。
- このため、今回開発したバックアップ装置を活用することで、中継局の機能を速やかに回復させ、災害時にテレビ放送が途絶するリスクを低減させることが期待される。



【中継局が被災した際の影響】

使用可能な UHF 帯の周波数を活用

- 開発したアンテナは、ネットワーク構築のための伝送（中継局間での電波の授受）用及び放送（中継局から各家庭への電波の送出）用に最適な面配置が可能となっており、アンテナ利得や指向性がある程度柔軟に変更できるようにしたため、被災等の時には、お互いのアンテナのバックアップ機能を図ることができる。また、平時には使用していない UHF 帯の周波数を利用した伝送が可能である。



【中継局間での電波の授受用のアンテナ】



【中継局から各家庭へ放送用のアンテナ】

防災・減災以外の効果

放送局の信頼性向上につなげる

- 災害時には、テレビ放送を通じた情報提供は極めて大きな役割を担う。本取組によって開発した機器は、災害時にのみ使用するものであるが、放送局の社会的な責務を果たすためには必要とされるものであり、同社の信頼性向上につながっている。

周囲の声

- 同社の技術部門から有事の際に備えて可搬型のアンテナを開発したいとの意向を頂き、1 年半ほどの開発期間を経て完成した。当初は本開発についての守秘義務契約を結んでいたが、現在はこの技術を公開することとなり、他の放送会社などからも問合せを頂くようになった。同社も民放連様の賞を受賞され、互いによりメリットを生み出すことにつながった。（機器開発会社）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

06 予備施設・バックアップ施設を確保している例

事例番号 029

被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用

■取組主体 東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社
NTT コミュニケーションズ株式会社、株式会社 NTT
ドコモ
NTT ファシリティーズ株式会社

■業種

通信業

■取組の実施地域 全国

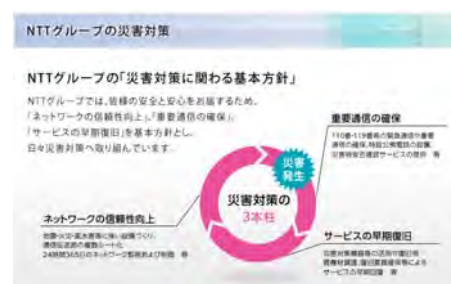
■取組関連 URL

<http://www.ntt-east.co.jp/>
<http://www.ntt-west.co.jp/>
<http://www.ntt.com/>
<https://www.nttdocomo.co.jp/>
<http://www.ntt-f.co.jp/>

取組の概要

早期復旧に向けた取組

- NTT グループ各社では、発災時においても、通信サービスを途絶えさせることなく提供すること、通信設備が被災した場合でも早期に復旧させることを目的に、機動性のある災害対策機器の導入・活用を推進している。
- これらの機器を活用しつつ、阪神・淡路大震災の際には火災等の影響で多くの通信ケーブル等が焼失したが、約 2 週間でお客様の居住地域の通信設備等を復旧することができた。また、東日本大震災の際には、津波による影響で広い地域にわたり多くの通信設備が甚大な被害を受けたが、1 ヶ月半程度の期間で復旧を達成した。



【NTT グループの災害対策の基本方針】

取組の特徴

代表的な災害対策機器、復旧用資材機器

- 同グループにおける代表的な災害対策機器・復旧用資材は以下の通りである。

<移動電源車>

長時間停電が発生し、通信ビルや無線基地局の予備電源（バッテリー、エンジン）も停止した場合、移動電源車が出動し、最大 2,000kVA の電力（およそ数百世帯分の電力）を供給する。

<ポータブル衛星装置>

通信方式として衛星を使用しており、避難施設等で特設公衆電話等を提供する。

<可搬型デジタル無線装置>

通信ビルと通信ビルを繋いでいる中継伝送路が故障した際、対向で設置して応急復旧する。

＜衛星エントランス車載 移動基地局車＞

地震等の災害時出動し、搭載した衛星回線により、携帯電話が使用できないエリアをカバーする。

	
移動電源車	ポータブル衛星装置
	
可搬型デジタル無線装置	衛星エントランス車載 移動基地局車

【NTT グループの災害対策機器・復旧用資材機器】



【移動基地局の設置】



【電源確保のための移動電源車の出動】

平時の活用

信頼の確保に向け、訓練や演習等を行う

- 災害対策機器・復旧用資材機器は、有事の際に円滑かつ適切な災害対応が遂行できるよう、平時において様々な場面を想定し、通信サービスの早期復旧に向けた設置訓練及び演習等を行っている。

周囲の声

- 長時間停電に対応する移動電源車、避難施設等で特設公衆電話を提供するポータブル衛星装置などの災害対策・復旧用機器の確保、そして、それらを取り扱う要員の確保（訓練・演習）により、発災時には、迅速に復旧対応に当たり、通信サービスの途絶による影響を最小限にとどめることができる体制が構築されている。（防災関係団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

06 予備施設・バックアップ施設を確保している例

事例番号 030

お互いさま BC 連携ネットワークの構築

■取組主体 株式会社B S Nアイネット
■業種 情報通信業

■取組の実施地域 新潟県(新潟市)
■取組関連 URL <http://www.bsnnnet.co.jp/>

取組の概要

遠隔地の企業と「お互い様」の精神で相互応援協定を結ぶ

- 新潟県を拠点とする総合 IT 企業である株式会社B S Nアイネットは、東日本大震災をきっかけとして新潟県が企画した「お互いさま BC 連携ネットワーク構築事業」の主旨に賛同し、同時被災の可能性が少ない東京都世田谷区の企業と、災害発生時における代替サービスの提供や技術者の派遣等に関する相互連携協定を締結した。
- 災害発生時には「お互いさま」の精神で両社が協力し合い、被災企業の事業継続及び円滑な復旧を支援することとしている。



【B S N アイネット本社】

取組の特徴

新潟県の事業を活用し、広域連携

- 新潟県では、大規模災害時においても事業継続ができるよう、遠隔地の企業と相互連携を行う「お互いさま BC 連携ネットワーク構築事業」を推進している。この事業は、遠隔地の提携企業が万が一被災した場合には早期復旧し事業を継続できるよう取組むとともに、逆に自社が被災した際には事業継続や復旧にむけた支援を受けることを想定した「お互いさま」の精神に基づいた、企業連携型のBCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）の推進策である。
- この事業の一環として、株式会社B S Nアイネットは平成 25 年 1 月に新潟県産業労働観光部産業政策課より東京都世田谷区のイツ・コミュニケーションズ株式会社との連携打診を受け、同年 9 月に『災害時におけるお互い様相互応援協定』を締結した。
- もともと同社では、東日本大震災クラスの震災が日本海側でも起こった場合に備え、平成 24 年に北陸コンピュータ・サービス（富山県富山市）とクラウド基盤連携による災害対策を行うとともに、平成 25 年には、NS・コンピュータサービス（新潟県長岡市）と災害時における相互協力に関する基本協定書を締結するなど、事業継続に向けた独自に連携の動きを進めてきた。このため同社は県主導の本事業の趣旨にも賛同し、本取組においても協定締結に至っている。同社ではこれらの相互連携を行うことで、大規模自然災害時にも顧客に対する供給責任を果たし、信頼をつなぎとめる体制を構築することを目指している。

「お互い様相互応援協定」の内容

- 株式会社BSNアイネットと提携先であるイツ・コミュニケーションズ株式会社は、情報関連企業同士であることから、事業の柱であるデータのバックアップ体制等を協力して構築するほか、災害発生時における各種応援や復旧活動に必要な情報を互いに提供する体制を整備した。また次のような取組を「お互いに」実行することとした。
 - ・ 災害発生時における各種応援や復旧活動に必要とする情報を互いに提供する
 - ・ 災害時に限定せず従業員の教育・訓練を両社で連携して行い、両社の成長を実現させるとともに地域に根ざした企業としてそれぞれの地域で担う社会的使命を果たす



【新潟市と世田谷区を結んだ被災地支援訓練の様子】

防災・減災以外の効果

技術協定や人材交流につながる

- 従業員の教育・訓練を両社連携して実施するほか、互いの事業内容を理解し合うための技術交流会及び人材交流を実施している。現在は1名ずつ技術員を交換している。今までいた技術員がいなくなることで他の社員がその業務を吸収するとともに、迎え入れた相手企業の技術員からの知識習得にもなっている。また、技術面だけでなくお互いの企業が提供しているサービスについても理解を深めることができていると同時に、2企業間で新しいビジネスを模索する段階まで来ている。
- 同社はデータセンターにて官公庁、医療福祉機関等向けのサービス提供やデータの取り扱いを行っ

ており、本取組により、その事業継続性が向上されることは国土強靱化の推進に対して一定の効果があると思われる。

周囲の声

- 太平洋側と日本海側は地震等の同時被災リスクが低いため、東京の企業などからも提携先を探しているという声は新潟県に届くことがあった。今回の取組もそのような事例であり、同社は以前から県主催の BCP セミナーに参加するなど高い意識を持って防災の取組をされていたので紹介に至った。今後もこのような協定を増やしていくために協力できることを模索していく。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

06 予備施設・バックアップ施設を確保している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得		事例番号 031	山口放送株式会社
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：山口県	
● 山口放送株式会社親局送信所を含む多くの AM ラジオ送信所はその電波の特性から沿岸部に設置しており、災害時には、とりわけ津波・高潮による送信設備の被害が想定される。 ● 同社では、災害時における第一情報提供者としての役割を担う AM ラジオ放送の強靱化対策として、東日本大震災後直ちに、ラジオ親局予備送信所の設置並びにラジオ親局予備送信所の免許を取得した。周波数は 765KHz、出力は 1KW（親局 5KW） ● 予備送信所であっても、正式に免許を取得することで、自社による判断で電波を発射することが可能となり、災害時において万が一、ラジオ親局送信所からの放送が困難になった場合においてもラジオ親局予備送信所から放送を継続することが出来る。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備		事例番号 032	朝日放送株式会社
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：大阪府	
● 朝日放送株式会社では、生駒山上のテレビ送信所が機能喪失した場合に備えて大阪市内に非常用送信所を設置する計画を進めている。これは大規模災害等でテレビ送信所親局（生駒山上に設置）が壊滅的打撃を受けテレビ放送が中断した場合に、大阪中之島のフェスティバルタワー屋上に設置した予備送信機を用いて放送の早期復旧を実現しようという取組であり、平成 27 年 5 月に実現予定である。 ● フェスティバルタワーは大阪市内中心部に位置しており、その屋上、地上高約 200m に予備送信のアンテナを設置することで、効率的に予備送信所としての機能を果たすことができる。 ● これにより万が一、生駒山上のテレビ送信所親局が機能喪失した場合でも、大阪市内及びその周辺地域の約 400 万世帯に対してテレビ放送を届けることが可能となる。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置		朝日放送株式会社	
事例番号 033			
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：大阪府	
● 朝日放送株式会社は、大規模災害等で本社演奏所（スタジオ及び調整室）が機能喪失した場合に備えて、テレビ送信所（生駒山上に設置）において、衛星経由で受信した東京キー局等の放送素材を自局用の放送信号に変換して、一般家庭に放送するシステムを日本エレクトロニクスシステムズ株式会社と共同で開発した。 ● 地上デジタルテレビ放送で使用している放送信号形式はデータ量が多く、そのままでは衛星回線を経由した伝送が困難である。このため、放送信号の圧縮・伸長技術を開発し、通常使用している衛星回線での伝送を可能とするとともに、操作を簡便化し、非常時には送信の専門知識がない者でも運用できる仕組みとしている。 ● また、同社では、本社演奏所が壊滅的打撃を受けた場合には、平時から使用している朝日新聞大阪本社（大阪市北区中之島）内のニューススタジオを使用して放送を復旧することとしている。新聞社内のスタジオを活用することで、被災者に必要な災害情報や生活情報を新聞社の協力で入手することを可能としている。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)		株式会社 NTT ドコモ		
事例番号 034				
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：東京都		
● 株式会社 NTT ドコモでは、広域災害及び広域停電時において、広範囲で携帯電話の基地局が利用できなくなった場合を想定し、人口密集地の重要通信を確保することを主目的として、「大ゾーン基地局」を設置している。一般的な基地局では数百 m～数 km 程度をカバーするのに対し、「大ゾーン基地局」では半径約 7km、360° のエリアをカバーすることが出来る。これを全国 105 箇所に設置することで、人口の約 35%をサービス範囲に含めることが可能である。 ● 大ゾーン基地局は、耐震性の高いビルや鉄塔への設置を行い、非常用発電装置による無停電化と伝送路の 2 ルート化などを進めることにより、高い信頼性を確保している。				

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上		西日本電信電話株式会社 和歌山支店		
事例番号 035				
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：和歌山県		
● 西日本電信電話株式会社和歌山支店では、通信設備の「ネットワークの信頼性向上」、「重要通信の確保」、「サービスの早期復旧」のため、通信ビル相互を結ぶ中継光ケーブルの重要ルートを沿岸部と山間部の多ルート化（和歌山県内ループ化）を図っている。具体的には、紀南の要となる田辺ビルの中継光ケーブルが津波及び土砂崩れで被災した場合、串本・新宮等が孤立するため、新たな迂回ルート（愛徳～中辺路間）を新設した。 ● これに加え、南海トラフ巨大地震においては広域かつ甚大な被害が想定されることから、防災訓練や災害復旧演習を年に6回行うなど（平成25年）、ソフト面での対策の充実も図っている。				

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

07 安全な地域への移転、分散を行っている例

事例番号 036

電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な（120 万 kW 級）内陸型火力発電所の建設

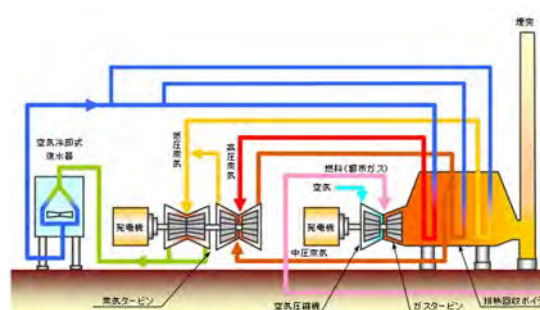
■取組主体 株式会社神戸製鋼所
■業種 鉄鋼・アルミ・機械等の製造・販売、電力卸供給

■取組の実施地域 栃木県（真岡市）
■取組関連 URL <http://www.kobelco.co.jp/>

取組の概要

日本初の本格的な内陸型火力発電所

- 神戸製鋼所では製鉄事業の運営を通じて、半世紀以上にわたり自家発電所を運転してきた。高炉や転炉から発生する副生ガスを発電に積極活用してきたこと等から、同業他社よりも自家発電比率が高いという特徴を有しており、ボイラーやタービン等の燃焼系技術に関わる技術を社内に集積してきた。
- 一方、電気事業法の改正を受け、平成 14 年には、兵庫県神戸市において、140 万 kW の石炭火力発電所を建設し IPP（独立系発電事業者）として電力卸供給を開始するなど、従来の技術的知見に加え、電力事業に関するノウハウも蓄積してきた。
- 同社では、東日本大震災以降の電力需給の逼迫と、電力自由化の流れを踏まえ、新たな安定収益基盤を構築すべく電力事業の拡大を企図し、適地の探索を開始した。その結果、同社がアルミニウム圧延事業を営んでいる栃木県真岡市に、造成済みの工業団地用地と東京ガス株式会社によるガス幹線の建設計画が存在し、かつ送電網へのアクセスも良好であることがわかった。そこで、地震の発生確率が低く、津波被害に遭遇する危険のない内陸部に立地する、日本初の本格的な火力発電所を建設することとなった。



【真岡発電所の仕組み（GTCC 方式）】

取組の特徴

津波被害に遭遇する危険のない内陸部で発電し、電力を供給

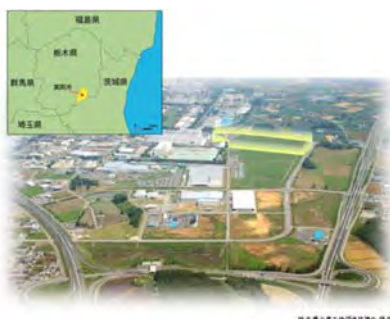
- 発電した電力については、その全量を電力会社としての東京ガス株式会社に卸供給する予定であり、電力会社の送電網の活用を図りながら、首都圏全体への電力の安定供給に寄与する計画となっている。
- なお、発電方式としては、最新鋭のガスタービンコンバインドサイクル（GTCC）方式を採用し、高い発電効率（約 60%）を得る予定である。

ガス幹線、送電網、工業団地用地など、既存・計画済みのインフラを活用

- 既存もしくは計画済みの社会インフラ（ガス幹線からの燃料、送電網、工業団地用地）を最大限に利用できることから、同社では真岡市での発電所の建設を決定した。
- ガスに関しては、太平洋岸に新設される日立 LNG 基地を起点とし既存のパイプラインとをつなぐ「茨城―栃木幹線」からの供給を受けることが特徴である。同幹線は、LNG 基地の分散化や都市ガス導管のネットワーク化により、国土強靱化の一翼を担うことが期待されているガス幹線である。
- 送電網・電力の需要地との近接性は、送電ロスを少なくすることのみならず、初期導入コストの低減にもつながっている。また、造成済みの工業団地の活用により、地域環境への影響を最小限に抑えながら事業開始へとつながることも、本地区への進出の後押しとなった。
- また、アルミニウム圧延事業での立地を通じて、地元との信頼関係が既に形成されていることも、「無形の重要なインフラ」であると同社では捉えている。

内陸型にするための工夫

- 内陸部に建設するため、大型の発電設備・部材を港湾・岸壁から直送できず、小型化して輸送する必要がある。大型車両による夜間輸送など綿密な陸送計画を策定するとともに、一旦組み立てた設備を分解し輸送、現地で改めて組み立てなおすなどの工夫を重ねた。
- 臨海部に立地する発電所では、ガスタービンから発生する蒸気を冷却する際に海水を使用するが、内陸部ではその利用が出来ない。このため本発電所では、海外での事例が認められる、ファンによる空気冷却方式（空気冷却式復水器）を採用している。



【真岡第五工業団地と発電所の位置（栃木県企業立地促進協議会提供）】

平時の活用

分散立地により電力の安定供給に貢献し、首都圏へのバックアップ電源となる

- 従来型の大規模発電所が立地している東京湾岸や太平洋岸と比較して、内陸部は地震発生確率が低く、地震に伴う津波被害に遭うことがないため、震災時においても、電力を安定的に供給できる可能性が高い。
- このため栃木県など、関東北部への安定的な電力供給に留まらず、臨海部で発電される電力への依存度が高い首都圏全体にとって、貴重なバックアップ電源となることが期待される。

防災・減災以外の効果

地域への貢献

- 栃木県は「とちぎエネルギー戦略」（平成 26 年 3 月策定）において、電力自給率の向上を掲げ、基準年（平成 17 年度）の 15%から 70%（平成 42 年度）まで高める目標を設定しており、本発電所の稼働が大きく寄与する予定となっている。同計画では、「県民生活の安定と持続的な経済活動を確保する」ことを電力自給率向上の目的としており、本発電所の稼働は、安全安心な生活環境の整備や産業立地推進等の面においても地域に波及効果をもたらすことが期待されている。
- また同社では、数十人規模の新たな地域雇用の創出、市民や学校の児童・生徒の社会学習の場と機会の提供などを通して、地元地域との信頼関係をより確かなものとし、操業しやすい環境づくりを進めていく予定である。

周囲の声

- 最新のガスタービン施設を導入することで、競争力のある電力価格と技術的な安定性・信頼性の両立を実現する取組となった。120 万 kW と原子力発電所 1 基分に相当する発電量を安全な内陸部から供給するというのは、同発電所から卸電力を購入する我が社に対してのみならず、関東圏全体の電力の安定供給にとっても大きな存在感がある。（卸電力購入予定の電力事業者）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2. サプライ関連事業者

3.

4.

07 安全な地域への移転、分散を行っている例

事例番号 037

浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転

■取組主体 大日本倉庫株式会社
■業種 倉庫業

■取組の実施地域 大阪府（八尾市）
■取組関連 URL <http://www.passio.co.jp/dlc/>

取組の概要

東日本大震災を契機に移転計画を加速

- 大日本倉庫株式会社は、当時利用していた大阪市西区南堀江の倉庫は木津川に面し、南海トラフ巨大地震が発生した際の浸水想定エリアであるため、津波や高潮等に対する脆弱性を懸念していた。
- 平成 23 年 3 月の東日本大震災後、津波対策の必要性を痛感し、自社の活動の継続、荷主企業の商品や資産の保全の観点から、海岸線から 10km 以上離れた内陸部である大阪府八尾市への移転を検討し、実行した。



【大日本倉庫大阪東営業所】

取組の特徴

短期間での移転

- 大阪府八尾市に本社をおく同社では、昭和 23 年に大阪市西区に大阪営業所を開設、都心型の物流拠点として事業を行ってきた。同社の倉庫は、地盤沈下により、平時より河川の水位が高い木津川に面し、標高も 1m に満たない場所にあった。そのため、南海トラフ巨大地震の際には、津波による浸水が懸念され、同社では以前より、移転先の適地を探していた。
- その後、東日本大震災の津波被害の様子を映像で目の当たりにし、これまで漠然としていた被害イメージが明確化したことから、取組の優先度を上げ、内陸部への早急な移転に向けて本格的な検討を開始した。その結果、海岸線から 10km 以上離れた八尾市に移転適地を見つけ、（国土地理院の地理院地図では標高 5.6m、津波による浸水は想定されていない（平成 25 年大阪府・南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会作成の大阪府津波浸水想定より）。）平成 24 年 2 月には移転を実行、大阪東営業所として事業を開始した。

施設の強靱化にも取り組む

- 移転先の大阪東営業所では、施設自体の強靱化に取り組んでおり、国土交通省により広域災害時における民間物資拠点としての指定も受け、補助金の活用を図りながら平成 26 年 9 月には自家発電機（110kVA）を新設、衛星電話も設置した。
- また、顧客及び自社の業務のデータを守る観点から、サーバーの移転を実行した。現在は、東京都

内の耐震性が確保されたビル内に設置している。

物流事業者としての工夫

- 物流拠点の移転に際しては荷主企業の理解が不可欠となる。今回の取組では、主要な荷主企業に対して顧客自身の商品や資産等を守る趣旨を説明し、移転に対する了解を円滑に得ることが出来た。
- 新設した自家発電機については、ディーゼル発電機を採用し、72 時間稼動可能とすべく 1000 リットルの軽油を備蓄している。同社の保有資産は倉庫が主体であり、貨物車両等を多く保有する必要がある業態ではないため、燃料を多く使用するわけではない。このため、平時においては軽油をフォークリフトの燃料等として活用しながら、備蓄した軽油が劣化しないよう取り組んでいる。

平時の活用

安全な内陸部への移転によりビジネスチャンスも拡大

- 今回の移転により、安全性の確保が図られる操業環境が整ったほか、周辺道路へのアクセスも改善し、より円滑な業務運営へとつながっている。また、この機会に高床式の倉庫にしたことで、トラック向けだけでなく、コンテナ向けの事業も対応可能となり、営業範囲を広げている。
- 強靱化の取組を進めることで、大阪府の災害時における緊急支援物資の荷捌き拠点に指定され、事業及び災害時の社会的な役割を拡げている。

周囲の声

- 大阪市大正区に立地している我が社にとって、以前の倉庫は徒歩で向かうこともできる距離にあったため、利便性が高く長年の取引があった。しかし、木津川と尻無川、道頓堀川とが交差する地点に近く、海からの流れが合流する箇所にあたることから、津波が発生した場合には、災害時の荷物の安全性については懸念があった。道路のアクセス環境の良い内陸部に移った現在は、自社の荷物が安全・安心であることに加え、地方発送などについても以前よりも時間短縮が図れ、より円滑な対応になったと感じている。(取引先荷主企業)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3.

4. その他事業者

07 安全な地域への移転、分散を行っている例

事例番号 038

事業継続体制強化を目指し「札幌本社」を設立

■取組主体 アクサ生命保険株式会社
■業種 保険業

■取組の実施地域 北海道(札幌市)
■取組関連 URL <http://www.axa.co.jp/>

取組の概要

東日本大震災時にバックアップオフィスを立ち上げた経験を生かす

- アクサ生命保険株式会社は、事業継続体制を強化するプログラムの一環として「札幌本社」を設立し、主要業務の複線化を図ることで、事業継続を担保する取組を行った。この複線化により、唯一の主要拠点であった東京本社業務に支障が生じる程の大規模災害が発生した場合においても、会社全体の事業が継続され、顧客への影響が最小化されると期待されている。



【アクサ生命保険「札幌本社」】

- 平成 23 年 3 月の東日本大震災の際には、電力不足等に伴う事業継続への影響も想定されたことから、急遽、東京のバックアップとして福岡にオペレーションオフィスを立ち上げ、リスクを最小化した。平成 24 年 4 月より専門部署の「危機管理・事業継続部門」を立ち上げて BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）を見直してきたが、その際、業務の東京一極集中のリスクを分散させるためにホットサイト*の設立を構想したことが、札幌本社設立のきっかけとなった。（※ホットサイト：主に情報設備等のバックアップ施設の運用方式の一つ。本社と遠隔地の支店やデータセンター等でほぼ同様のシステムを導入し、常に情報のバックアップを図りながら稼働させることで、災害時には運用を速やかに切り替え、事業継続を図る方式。）

取組の特徴

東京と同時被災しない場所として「札幌本社」を設置

- 日本の全国主要都市（65 都市）をリストアップし、自然災害を中心に様々なリスクや条件を考慮しつつ、バックアップ拠点として札幌市を選定し、本社機能の部分移転を行った。
- 東京から異動する社員には安心して転勤してもらえるよう、適切な情報提供を行うとともに、社長主催の壮行会を開催するなど社内の環境づくりを心掛けた。なお、業務の質を担保した状態で事業の継続性を維持するために、「札幌本社」設立までの期間を 4 つのフェーズに分け、スキルと経験のある優秀な人材の異動を段階的に実施するなどの配慮を行った。
- また、平成 23 年度より北海道庁、札幌市がバックアップ拠点構想を掲げ、企業誘致を積極的に行

っていたこと、行政側もリスクに対する危機意識が高く、有事を想定した BCM (Business Continuity Management : 事業継続マネジメント) に対する知見や理解が深かったこと等も、今回の決定につながった。なお、考慮したリスクや条件としては、次のようなものがある。

- ・交通の便 ・現地での人材の採用 ・有事の際の電力供給体制 (72 時間の電力供給)
- ・優れた制震構造を持つビルの存在 ・東京からの通勤者への配慮 ・東京都の同時被災の可能性
- ・将来の雇用に備えた高等教育機関とのよりよい連携体制 など

事業の複線化による強靱化の推進

- 大きな災害が発生し、東京で業務が全くできなくなったとしても、「札幌本社」では重要業務の 50% が処理可能であり、業務が中断されるような事態には至らない。
- 重要業務とは、主に顧客と接点のある業務（新規契約・契約保全・コールセンター・保険金支払い等）に加え、それらの業務を遂行する上で必要なバックオフィス業務（対外支払い等）を指し、12 の部署、15 の業務にわたる。新規契約・契約保全・コールセンター・保険金・給付金の査定・支払い、資金決済等の重要機能については、すでに札幌本社に移管済みである。
- 以上のような業務の複線化により、保険金支払業務等の重要業務の継続性を担保し、国土強靱化の基本目標である、「社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること」、「国民の財産及び公共施設に係る被害の最小化」、「迅速な復旧復興」につなげることを想定している。

北海道庁、札幌市との連携で移転を円滑に

- 平成 25 年 11 月より、北海道庁経済部、札幌市経済局との月次の連絡会議を設け、プロジェクトの進捗状況についての情報交換や、行政からの支援についての協議、北海道における BCP 企業誘致の先行的事例としての知見の共有などを 3 者で行った。共有した知見は 3 者がそれぞれのステークホルダーに対して情報公開するなど、社会への還元を行っている。
- 連絡会議は、札幌本社設立までほぼ毎月開催された。この場での議論がきっかけとなり、札幌市からの札幌赴任者に向けた生活情報等のメールマガジンの発行や現地採用の支援が始まった。また、今後の新卒採用を見据えた北海道の 4 大学の就職課やキャリアセンターとのセッション等も実行に移された。

防災・減災以外の効果

地域雇用の創出と強靱化の両立

- 本取組は、「東京一極集中からの脱却」にも資するものであり、雇用のミスマッチを解消し、地域に活力をもたらすものである。
- 札幌本社は約 500 名体制（外部委託要員を含む。）で、社員は 170 名（うち東京からの異動者 70 名）が従事している。このほか、営業部門の社員が約 300 名、グループ会社の社員が約 100 名従事しており、北海道全体での従事者は 900 名規模となる。

社会的意義が広く理解され、社員のモチベーション向上につながる

- 同社では「札幌本社」の社会的意義や役割、設立までの進捗状況等の情報を、高い透明性をもって公開している。また、報道機関、自治体、大学のBCPに深い造詣を持つ研究者、地域の財界や学識経験者との情報共有を積極的に行った結果、取組の社会的意義が理解、歓迎され、多くの報道で取り上げられている。また、このことは「札幌本社」スタッフのモチベーション向上にもつながっている。

周囲の声

- 国土強靱化が目指す、首都圏に集中する官民の諸機能の地方分散は、北海道をはじめ地方の経済活性化にとっても大切なテーマである。アクサ生命の札幌本社設立は、民間企業のレベルでその実現可能性があることを示してくれた重要な動きである。(国立大学特任教授)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

07 安全な地域への移転、分散を行っている例 / その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置			東京海上ミレア少額短期保険株式会社 事例番号 039
■業種：金融、保険業			■取組の実施地域：関東、九州
- 東京海上ミレア少額短期保険株式会社では、災害発生時の行動原則を「大規模災害対策マニュアル」としてまとめ、社員の中で共有を図っている。訓練や携行品の確認については、不定期に実施することとしており、その結果を受けてマニュアルの内容を常にブラッシュアップするとともに、社員の意識を持続的に高めるよう工夫している。 - また、横浜本社が被災して機能しなくなることを想定して、福岡事業所にバックアップ拠点を設置するようルールを整備し、保険契約の計上や保険金の速やかな支払いが継続することにより、保険会社としてお客様に安心をお届けできる体制を構築している。横浜本社が被災して機能しない、もしくは連絡がつかずに機能しているか否かが不明な状態の際に、「何ができるか」「そのために何を準備しておく必要があるか」という観点から、福岡事業所メンバーが繰り返し論議を行い、バックアップ本部立上げのためのマニュアルを整備している。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化			スズキ株式会社
事例番号 040			
■業種：製造業			■取組の実施地域：静岡県
- 東日本大震災の教訓を基に、スズキ株式会社の拠点が集中する東海地区で想定されている東海地震発生時の津波被害が懸念されるリスク分散化を図る。 - 国内の二輪車事業の拠点を再編するとともに、開発から生産までを浜松市内北部の高台へと移転・集約することで効率を向上させる。 - 浜松市が開発した浜松市都田地区工業用地に、二輪車および次世代環境車の開発、設計を行う「二輪技術センター」を建設するほか、エンジン製造を行う「高塚工場」と二輪車組立を行う愛知県豊川市の「豊川工場」も都田地区の「浜松工場」に集約することによって、二輪車の設計・開発・実験からエンジン、パワートレイン製造、車体組立までを一貫して行う。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
自社と顧客の BCP への対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加		清和海運株式会社	
事例番号 041			
■業種：運輸業		■取組の実施地域：静岡県	
● 平成 27 年 3 月、新東名高速道路新清水 IC 近くに敷地面積約 8 万 5000 m²、防災・減災機能を備えた物流センターを開設した。 ● 自社と顧客企業の BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）への対応と広域物流ネットワークサービスの拡大のため、津波の危険のない内陸部に新物流拠点を追加した。 ● 平成 23 年 12 月、防災対策と内陸・高台部の活性化を推進する静岡県と静岡市の内陸フロンティア構想に沿って、移転を計画した。 ● 設備面では垂直搬送機、エレベータ、自動搬送機、移動ラック等を備えるとともに、自家発電設備を設置している。今後、流通加工用設備を設置し、物流関連作業、検品、包装作業等、付加価値を高めたサービスを提供し、地域経済の活性化や雇用の促進を図る。			

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！	
1.	2. サプライ関連事業者		3.	4.

08 物流施設の設置、機能強化を行っている例

事例番号 042

公共トラックターミナルにおける災害時支援物資輸送拠点としての機能強化

■取組主体 日本自動車ターミナル株式会社

■取組の実施地域 東京都(大田区・板橋区・足立区・江戸川区)

■業種 運輸施設提供業

■取組関連 URL <http://www.j-m-t.co.jp/>

取組の概要

震災を踏まえ、ハード・ソフトの対策を強化

- 日本自動車ターミナル株式会社では、都市間輸送及び都市内集配の拠点として首都圏の物流効率化に寄与することを目的に、東京都内4箇所(京浜、板橋、足立、葛西)に公共トラックターミナルを整備している。
- これらのトラックターミナルは、大規模災害発生時には、東京都地域防災計画における「広域輸送基地」及び国土交通省より指定された「民間物資拠点」となることから、支援物資輸送拠点としての機能を最大限発揮できるようハード・ソフト両面の取組を行っている。特に東日本大震災をきっかけとして、事業継続に不可欠な電源を確保するために72時間対応可能な非常用自家発電設備の設置を進めている。



【配送センターでの消防訓練】

取組の特徴

計画停電による物流機能低下

- 東日本大震災の際には、「足立トラックターミナル」が計画停電の対象となり、5回の停電を経験した。これにより入居企業の業務に影響を及ぼしたことから、同社では、非常用自家発電設備の導入など、より一層積極的に防災機能の強化に取り組むこととした。

民間物資拠点としてのハード整備

- 発災時の代替エネルギーの確保として、72時間対応可能な非常用自家発電設備の設置や、非常用通信手段として東京都防災無線、MCA無線、衛星電話設備等を設置し、トラックターミナル機能の維持とターミナル利用会社のBCP(Business Continuity Plan:事業継続計画)にも貢献している。
- なお、非常用自家発電設備と衛星電話設備の導入に際しては、国土交通省の「広域物資拠点施設整備補助金」を活用している。また被災によるデータの消失を防ぐため、東京から離れた場所にもデータを保管しバックアップを図っている。



【足立トラックターミナルの非常用自家発電設備】

避難防災訓練を始めとしたソフト対策

- 同社では、災害発生時においても公共トラックターミナルとしての社会的使命を果たすことを目指し、東京都と連携を図りながら本社と都内 4 ターミナル、子会社を含めた全社体制で平成 24 年 3 月に「総合防災訓練」を実施した。当日の訓練は、震度 6 強の首都圏直下型地震が発生し、本社のサーバーシステムがダウン、各ターミナルも停電や構内道路の損傷、液状化などによる被害が起きたとの想定の下、MCA 無線を介した本社とターミナル間での緊急通信体制の構築や、イリジウム衛星携帯電話の操作訓練、各ターミナルの防災倉庫に保管している発電機の操作確認、帰宅困難者対策訓練などが実施された。
- また、東京都と「災害時における緊急物資の受入れ及び輸送等に関する協定」を締結したことを受け、平成 26 年 8 月には、東京都及び杉並区主催の「平成 26 年度東京都・杉並区合同総合防災訓練」にも参加した。同社の板橋トラックターミナルは、全国から緊急支援物資が届いたとの想定で、物資輸送訓練における輸送中継基地として使用され、同社や都などが連携した積み込み作業の訓練等を実施した。同社では、このような訓練を繰り返すことで、防災や事業継続に対する従業員や利用事業者各社の意識が高まっていることを実感しているという。
- なお、東京都との協定締結後、災害時の対応に向けた運営マニュアルの作成に取り組み、東京都、全国物流ネットワーク協会及びその会員であるトラックターミナルを利用する運送事業者との役割分担や連携等について定め、これに基づく三者合同の支援物資輸送訓練を定期的に行い、速やかな災害対応体制を確立している。



【平成 26 年度東京都・杉並区合同総合防災訓練の様子】

平時の活用

- 同社では、構内で働く方の安全を確保するため、社内の定期的な総合防災訓練のみならず、国や東京都の防災訓練に積極的に参加し、非常用通信設備や非常用自家発電設備を活用しながら、災害時の相互連携や緊急対応に備えている。
- また、地域貢献活動の一環として、各トラックターミナルでは、地域と連携した防犯・防災を目的とし、テナント事業者の協力も得ながら自衛消防訓練や合同防災訓練、キャンペーン活動を行うなど、警察署・消防署とも連携し、地域住民とのつながりを意識した活動を実施している。

周囲の声

- 平成 26 年 4 月、株式会社日本政策投資銀行より以下の理由から「防災及び事業継続への取り組みが特に優れている」という最高ランクの格付を社として取得した。
 - (1) 高度利用者向け緊急地震速報を活用した初動対応策の周知徹底及び衛星通信を活用した緊急連絡体制の整備に加え、非常用自家発電設備の設置や免震構造の複合物流施設の建設等、計画的かつ積極的に防災対策の強化を進めていること
 - (2) 自社だけでなく、構内従業員も考慮した十分な水準の備蓄を確保しているほか、従業員の参集訓練やメンテナンス等委託事業者と初動対応訓練を定期的実施していること
 - (3) 東京都との有事協定に基づく広域輸送基地の開設について、都及び一般社団法人全国物流ネットワーク協会と連携した体制を構築するとともに、合同訓練の実施等によりその確実性を高めていること

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

08 物流施設の設置、機能強化を行っている例

事例番号 043

被災経験から学んだ 医薬品の確実な配送体制の整備

■取組主体 株式会社メディパルホールディングス
■業種 医薬品卸売業

■取組の実施地域 北海道、東北、関東、東京、中部、近畿
■取組関連 URL <http://www.medipal.co.jp/>

取組の概要

医薬品のサプライチェーン全体に対する取組

- 医薬品卸事業者である株式会社メディパルホールディングスは、医療機関に対する医薬品の配送、医薬品や副作用等に関わる情報の提供・収集を行っている。
- 同社グループでは、平成7年の阪神・淡路大震災において従業員の犠牲者や社屋の倒壊を経験したことから、その後直ちに災害対策のマニュアルづくりを開始し、小回りのきく医薬品の配送に向けたバイクの配備等を進めた。その後、免震機能や自家発電装置を備えた災害に強い物流拠点整備に取り組み、東日本大震災時においても、物流機能の継続を図ることが出来た。
- 一方で東日本大震災の際には、営業所の被災や車両の燃料の不足が生じたことから、営業所への自家発電装置の導入や物流拠点でのガソリン供給設備の整備等について、現在順次進めている。



【物流施設における自家発電装置】

取組の特徴

阪神・淡路大震災の経験から物流拠点を強靱化

- 同社は医療用医薬品等、主に生命関連商品を扱う卸売事業者であり、平時・災害時を問わず商品を安定供給することを重視している。この姿勢を強く持ったきっかけは、平成7年の阪神・淡路大震災の経験であった。当時、同社の本社は神戸市内にあり、会社や社員が被災した中で必要とされる医薬品をいかに届けるかに苦心した。同社はこれらの教訓を活かし、災害対策マニュアルや災害対策本部の組織体制の整備等を行うとともに、ハード面においては、緊急配送用バイクの設置、安否確認システムの導入、情報システムの二重化等を順次進めてきた。
- また、平成12年～平成17年にかけての度重なる企業再編により全国規模となった同社は、ネットワークの広域化への対応の必要性から、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）への意識をより強くした。平成21年以降に整備を進めてきた最新鋭の「医薬品物流センター」については、高機能かつ免震機能や自家発電装置を備えた施設とするなど、災害に強い体制へと切り替える

活動をしていた。このような大きな投資を伴う「備え」は業界では前例がなく、「そこまで本当にやる必要があるのか？」との声もあった。しかし、平成 23 年に東日本大震災が起きた際には、この備えが有効に機能し、「止めない物流」として事業を継続、医薬品流通を支えるインフラとしての機能を果たした。

支店や営業所にも非常用電源を導入

- 同社では物流センターに加え、全国に 145 ヲ所ある支店や営業所にも今後 5 年で非常用電源を導入することとしている。これにより、停電時にも在庫確認、温度管理及び出荷システムを動かし続けるとともに、物流センターに配送を指示することが可能となることを目指している。また、営業拠点にある医薬品倉庫についても、強い揺れに耐えられるように免震設備も順次取り入れている。

配送用燃料が不足する事態を解消するために

- 同社では東日本大震災の際に、ガソリンや軽油の給油が困難になり、医薬品等の納品に支障をきたすことを経験した。
- 同社の車両は、緊急災害車両として優先的にガソリンを確保できたものの、営業配送車両や社員の通勤用車両用のガソリンの補給が困難であった。当時、物流施設の自家発電設備への燃料補給ルートは確保してあったが、車両用のガソリンや軽油については対応が遅れていたことが明らかになった。
- このため、同社では、東日本大震災の以前から採用していた免震構造・免震設備や 72 時間以上稼働できる自家発電装置の設置に続き、物流拠点に自家給油設備を設置することを計画し、安全・安心で便利な流通に取り組むための施策の一つとした。
- 平成 26 年 11 月、同社の神奈川 ALC（Area Logistic Center：エリア・ロジスティクス・センター）に自家給油設備を設置し、12 月より稼動した。給油対象となる車両は 310 台である。自家給油設備のタンク容量は 4 万リットルで、最低 7 日間の備蓄機能を持つ。今後、愛知県や大阪府のセンターにも設置を予定しており、医薬品卸事業者として医薬品をいかなる時でも安定的かつ確実に供給する流通体制の整備を急いでいる。

平時の活用

燃料の安定調達

- 自家給油設備は平時の燃料補給にも活用されている。
- 同社の物流センターにガソリン・軽油を常時備蓄できるように日常の調達ルートを確認しており、このことが災害など有事の際の調達先の確保と安定調達につながる。

防災・減災以外の効果

コスト削減につながる

- ガソリン・軽油を一括調達することで、大量購入による燃料費削減の効果がみられる。例えば神奈川県、愛知、大阪の3センター合計の推定燃料使用量は23万リットルであり、5～10%程度のコスト削減（年間4千万円程度）を見込んでいる。

周囲の声

- グループ会社である株式会社メディセオは、同業の医薬品卸事業者4社とともに、横浜市と「災害時における医薬品の供給協力に関する協定」を平成26年10月3日に締結した。震災などの災害時に、横浜市の要請に応じて、医薬品（点滴、麻酔薬、慢性疾患薬等）、衛生材料（ガーゼ、包帯、マスク等）、医療器具（メス、針、注射針等）等を、同市が指定する場所に供給する。また、平時から自治体との協力体制の確認や合同訓練を行い、災害の状態に応じた医薬品等の迅速な供給ができるよう備えている。
- 医薬品は、災害の規模や態様によって必要となる種類や量が異なり、また有効期限があることから、自治体が購入・管理する備蓄には限界があった。医薬品卸事業者と協定を締結したことで、医薬品等の購入・廃棄の費用を削減できただけでなく、必要に応じて供給でき、途切れることなく医療を行える体制を整えることができた。今後は合同訓練等を通じて、更に実践的な連携を図っていききたい。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

08 物流施設の設置、機能強化を行っている例 / その他の事例

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備		株式会社大林組		
事例番号 044				
■業種：建設業		■取組の実施地域：東京、近畿		
● 株式会社大林組では、災害時における支援・復旧用資機材の供給の際には、被災地へのアクセスが優れる拠点に一旦資機材を集めた上で、被災地の要求や受入状況に応じて配送することが有効と考え、物流拠点である東京及び大阪機械工場の耐震性向上及びBCP 対応設備の拡充を計画している。 ● 災害時に物流拠点となる東京、大阪の機械工場においては、指揮命令中心となる事務所棟は免震構造とする。また「太陽光発電設備」、「発電機」、「軽油及びガソリンタンク（各 5,000 リットル）」を工場内に整備・備蓄し、水用貯留槽や排水貯留槽も設置することで、7 日間の自立稼働が可能な物流拠点とする予定である。（平成 28 年 6 月最終竣工予定）				

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
	災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す 事例番号 045		宮城県医薬品卸組合
	■業種：卸売業、小売業		■取組の実施地域：宮城県
	- 東日本大震災の際には、医療品卸として迅速な対応を取り、国・自治体等から評価を頂いた反面、一部で医薬品が足りないと誤報された。このため宮城県医薬品卸組合では、医薬品を被災者の手元に届けたことを具体的に説明し、さらに災害時備蓄医薬品、緊急車両申請など有事対応を行政と見直し、災害対策マニュアルの改訂を行った。 - 平成 24 年 3 月には、宮城県版・災害医療チーム「JMAT 宮城」（Japan Medical Association Team）が発足し、宮城県医師会・宮城県歯科医師会・宮城県薬剤師会・宮城県看護協会と並び、宮城県医薬品卸組合もメンバーとして参画している。 - 同組合が加わることで、県内 27 か所の物流拠点を通じ、災害時の医薬品供給を担う予定であり、輸液や緊急ショック用剤、糖尿病薬治療薬など 82 品目については、すでに 0.6 か月間分の備蓄を進めている。なお「JMAT 宮城」が活動している際には、すべての卸が 24 時間対応で医薬品の配送に対応できる仕組みも整え、迅速な対応を行う予定である。 - 医薬品卸は、病院、診療所、薬局との取引があり、それぞれの施設で必要となる医薬品を把握している強みがあり、その特徴が発災時にも活かされることが期待されている。		

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
	震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送 事例番号 046		株式会社セブン&アイ・ホールディングス
	■業種：卸売業、小売業		■取組の実施地域：関東、東京
	- 株式会社セブン&アイ・ホールディングスでは、東日本大震災発生直後に、被災地への緊急支援物資の提供を決定した。翌日にはヘリコプターおよび陸送による輸送を実施し、現地の災害対策本部等に水やおにぎりやパン等を届けた。 - また平成 26 年の山梨県における記録的な大雪の際には、ヘリコプターを活用し、同社傘下のコンビニエンスストアやスーパーにパンなどの輸送を実施している。 - 同社グループでは、全国各地の自治体と災害時における支援協定を結んでおり、協定締結に向けた協議の場などを活用して、行政と日頃から情報交換する機会を設けている。		

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3.

4. その他事業者

09 サプライチェーンの早期復旧に向けた体制を作っている例

事例番号 047

部品の共通化による調達リスクの低減

■取組主体 アズビル株式会社
■業種 製造業

■取組の実施地域 関東、東京
■取組関連 URL <http://www.azbil.com/jp/>

取組の概要

調達先が被災した中、限られた部品在庫の最適化利用

- 計測制御システムや制御機器を製造販売しているアズビル株式会社（平成24年に株式会社山武から社名変更）では、東日本大震災の際に、取引先である半導体、電子部品メーカーの被災により、生産量が大幅に減少する恐れがあった。
- このため、同社では調達先の被災状況の把握を進め、調達が困難となることが予想される調達部品を特定するなど、「見える化」した上で、社内の在庫状況とあわせて、優先的に対応を図るべき取組を決定した。
- また、部品の共通化を進めていた同社では、情報を共有し、対策を検討する部門横断的な体制を社内にて設けることで、災害時の供給逼迫化による部門間での部品の取り合いを未然に防ぐとともに、在庫部品の利用の最適化を推し進めた。



【伊勢原工場（左）及び湘南工場（右）】

取組の特徴

被災により調達が困難となる部品を「見える化」

- 東北地方に数多くの仕入先を持つ同社では、東日本大震災発生直後から調達先の被災状況の把握を開始、1週間ほどではほとんどの取引先から被災状況の第一報が報告されてきた。
- 続いて、生産活動を継続するために、必要となる調達部品についての情報収集を開始し、調達先の被災状況（人命、機械設備、材料、物流、水、電力、ガスなど）や平常どおり調達できるようになる予定時期等の把握を行った。同時に、社内ではそれぞれの調達部品の使用頻度や在庫量を調査し、社内外の情報と突き合わせることで、問題のある部品リストや影響が出る製品リストを作成するなど、被災対象の「見える化」を行った。

自社の在庫量も踏まえ、優先的に確保を図るべき調達部品を明確化

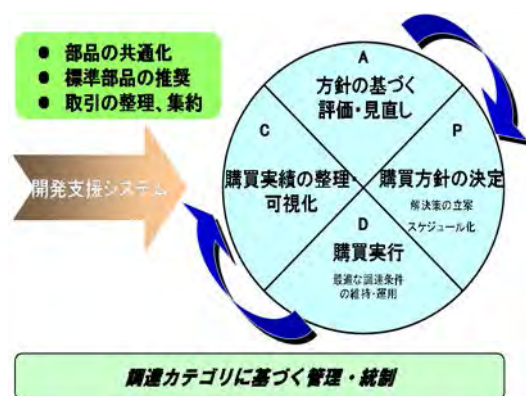
- 同社では、把握した情報を基に、調達先の復旧期間を予測し、調達部品ごとに対応や取組の優先順位づけを行った。材料・加工メーカー、物流等のサプライチェーン全体が混乱している状況を踏まえ、調達が困難な期間が長期にわたることも想定し、在庫量が6ヶ月未満の部品確保を取組の重点

対象とし、優先順位付けをした。

- 従来であれば、災害時には生産拠点ごとに購買部門が対応していたが、東日本大震災時は従来の想定をはるかに超えていたため、グループ内部で戦略的に調達部品を配分することとした。

部品の共通化が対応力の強化につながる 鍵は情報の共有と部門横断会議

- 同社では、全く同じ部品を事業部門ごとに調達していたため、製造状況次第では同時に部品の在庫が逼迫し部門間で取り合いになる可能性があった。しかし、事前に部門間で調整を図ることにより、各生産拠点が保有している在庫を相互に融通できると考えられた。
- このため東日本大震災時には、購買部門が逼迫している部品の調達可能時期を、生産・開発・マーケティングの部門長、担当部長といった関係者に公開するとともに、この関係者間で部門横断会議を設置した。4月から9月まで毎週開催したこの会議では、最新の調達情報をもとに部品レベル、製品レベル、事業ラインレベルでの検討を行い、部品活用の最適化に向けた対応策を決定した。
- 事業部門をまたいだ部品共通化は、もともと部品の調達コスト低減のために購買部が主導して進めていた取組である。部品共通化に伴って部品メーカーへの発注量が増大し、メーカー側の製造拠点の二重化や、一方の製造拠点を遠方に移すなどの投資が促進され、調達リスクの低減にも寄与すると期待されている。



【購買体制の強化による競争力向上】

さらなる調達部品の安定供給に向けて

- 調達部品の戦略的な活用に加え、同社では代替の加工先への委託、代替品の検討・評価検証・開発、設計変更等の対応を迅速に行った。しかし、製品の中には、部品調達の目途が立った平成23年7月までは、生産計画を大きく見直し、生産量を6割に抑えざるをえないものもあった。このため、同社では、災害発生頻度や被害想定等を見直し、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）の見直し、再設定を行った。
- また、従来から進めている部品の共通化については、調達先の指定を2社以上併記するようにし、冗長性を高めている。また、海外を含めたサプライチェーンの見直しを行い、コストの低減だけではなくリスク回避の視点も考慮した供給網の再構築、強化を図っている。

防災・減災以外の効果

コスト削減や品質向上にもつながる部品供給の安定化

- 同社では、部品共通化の推進によって、コスト削減や調達リスクの低減のほか、品質向上にもつなげ、競争力を向上させていきたいと考えている。また、安定した部品の供給により、安定した生産量の確保、復興時の素早い生産活動の正常化が期待できる。

■ 周囲の声

- 首都直下型地震が起きると、物流そのものが壊滅すると思われる。民間企業の工場の復旧であっても、国レベルでの復旧のための復旧順序の切り分けが必要である。例えば、被災地にどのように物を運ぶかだけをとっても、民間だけでは話が完結できない。想定していない公的機関等のステークホルダーとの調整が必要であり、産官学の連携が重要である。（防災関係研究機関）

自分を守る！			ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3.	4. その他事業者	

09 サプライチェーンの早期復旧に向けた体制を作っている例

事例番号 048

サプライチェーンの早期復旧に向けた体制をつくる

～サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化～

■取組主体 トヨタ自動車株式会社
■業種 製造業

■取組の実施地域 愛知県(豊田市)
■取組関連 URL <http://toyota.jp/>

取組の概要

「サプライチェーン調査」により、リスクの潰し込みを行う

- トヨタ自動車株式会社では、災害時における事業継続のために「サプライチェーン調査」と「リスク品目の抽出～事前の対策実行」を平常時から実施している。これにより、有事の際の被災候補拠点の即時リストアップと対策の早期実施が可能となり、初動の迅速化・復旧の早期化を実現している。
- サプライチェーン情報と地理リスク情報を Web 上でデータベース化することで、同社と各 1 次仕入先との間でリアルタイムでの情報共有を可能としている。



【サプライチェーン情報データベースによる情報共有】

取組の特徴

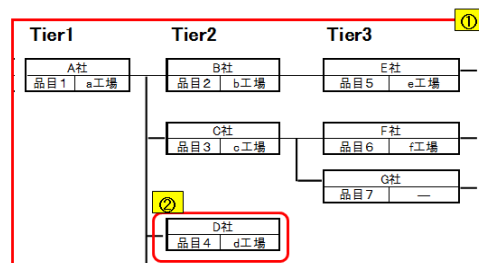
2 次仕入先以降において、サプライチェーンが集中しているケースがあることが判明

- 同社では東日本大震災の際に部品供給が途絶えたことにより車両生産がストップし、多方面に大きな影響を与えた。震災では、同社の 2 次仕入先以降の仕入先が多く被災した。その際、2 次仕入先以降のプロセスにおいて特定の仕入先にサプライチェーンが集中しているケースがあることがわかり、その仕入先が被災することにより、部品供給に大きな影響が出てしまった。
- 以上を踏まえ、同社では
 - ① サプライチェーン情報の収集に時間を要したことによる初動の遅れ
 - ② 代替生産先等があらかじめ検討されていないことによる対策の遅れ
 が発生したという反省から、事前のサプライチェーン情報収集と対策検討による、初動の迅速化と

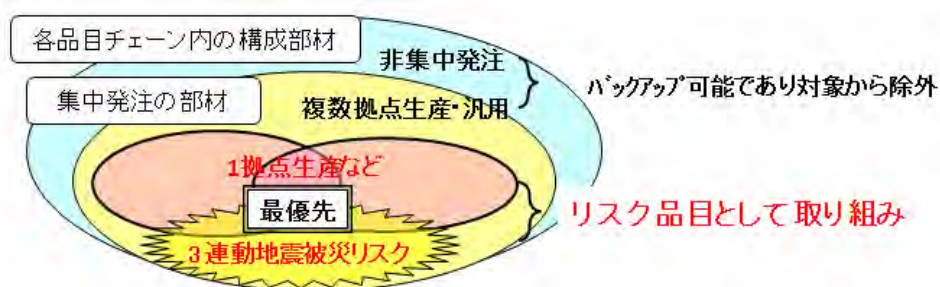
復旧の早期化を検討した。

「サプライチェーン調査」と「リスク品目の抽出」

- 同社のサプライチェーン調査では、
 - ① 品目別サプライチェーンツリー情報
 - ② 各会社・拠点詳細情報
 を収集している。
 また、リスク品目として、1 拠点生産品目等を抽出している。



【サプライチェーンツリー情報】



【リスク品目の抽出】

仕入先との認識の共有と信頼関係が作り出したデータベース

- 同社では、東日本大震災の経験から、仕入先との間で「日本のものづくりを守るためにも、災害時の初動迅速化、復旧早期化に向けた活動が不可欠」という思いを共有している。
- サプライチェーン情報は、仕入先の競争力・ノウハウに関わる重要な情報であり、通常は開示していただくことが困難であるが、その共通認識と過去から培ってきた相互の信頼関係により情報提供を受けることが可能となっている。
- 提供される情報の範囲については、仕入先の意向を尊重するとともに、情報の利用目的を「災害発生時」と「災害に備えた事前対策」のみに限定することを事前に仕入先と合意している。

頻繁なコミュニケーションで情報の鮮度を維持し、より実効性ある対策に

- 災害発生時に実際にデータを活用できるよう、仕入先とのコミュニケーションを密にし、情報の鮮度を保つよう努めている。また変化点（新規品発生時、担当者変更時など）ごとに、情報メンテナンスを行うこととしている。
- 仕入先の協力の下、拠点分散や複数の調達先からのバックアップ体制構築などの取組を実施しており、災害に強い調達基盤作りを進めている。また訓練等で運用の定着を図っている。

平時の活用

- 同社では、局所的な災害（大雪・台風・仕入先での火災等）においても本データベースを活用している。平成 26 年の大雪や広島県での洪水・土砂災害時にも被災候補拠点のリストアップを行った。
- また、都度情報の抜けモレを確認し、サプライチェーン情報精度のレベルアップを図っている。

防災・減災以外の効果

- 同社では、自工会・部工会・仕入先協力会等を通して、サプライチェーンの維持・確保に向けた取組について情報交換を行っている。また、他の OEM や 1 次仕入先を中心に、同様のデータベース構築を模索する動きも広がっている。
- 同社とデータベースを共同開発した富士通株式会社は、本システムをベースとした一般向けシステムの提供を開始し、他産業も含めた活用機会が拡大している。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

09 サプライチェーンの早期復旧に向けた体制を作っている例 / その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
被災経験をもとに複数の量産工場を準備			ルネサスエレクトロニクス株式会 社
事例番号 049			
■業種：製造業			■取組の実施地域：全国
● 東日本大震災の際に、ルネサス エレクトロニクス株式会社は那珂工場が被災した。同社は車載マイコンの世界シェア 4 割を占めており、また那珂工場が車載マイコンの主力生産拠点の 1 つであったため、同工場の稼働の停止は、国内外の自動車メーカーに大きな影響を与えた。 ● この事態を受け、同社では震災前の BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）の総点検を行い、従来からの対策に加え、被災時の復旧対策（復旧手順の明確化等）の充実、耐震強化などとともに、代替生産ネットワークの拡充に取り組むこととした。 ● 同社では以前より、それぞれの製品について複数の生産拠点で生産できるよう計画を推進してきたが、被災以降、顧客からも 2 か所以上の量産工場を準備する「マルチファブ化」を要望されたこともあり、これへの対応を加速化し、自社の国内工場と国内外の受託製造企業を活用した代替生産ネットワークを拡充する戦略をとることとした。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
原料の保管倉庫の分散と供給ルートの確保			日本たばこ産業株式会社
事例番号 050			
■業種：製造業			■取組の実施地域：東京都
● 日本たばこ産業株式会社では、東日本大震災でタバコを製造する 6 工場のうち、北関東工場（栃木県宇都宮市）と郡山工場（福島県郡山市）が被災した。 ● 周辺のたばこ葉やフィルターの加工工場、箱や包装フィルムを納入する業者の工場も被害を受け、さらに物流障害もあり、震災直後から安定的な供給が難しい状況に陥った。同社の残りの 4 工場も被災地域の加工工場からたばこ葉など原料の供給を受けていたため、増産も困難な状況に陥った。 ● また、同社では、原料の保管用倉庫を分散させるとともに、質の良い葉たばこを、長期的かつ安定的に調達するために、海外からの調達ルートの確保も行っている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

10 自立・分散型システムを導入している例

事例番号 051

震災時でも発電し続けた仙台マイクログリッド

■取組主体 株式会社 NTT ファシリティーズ、東北福祉大学
 ■業種 総合エンジニアリングサービス業、学校法人

■取組の実施地域 宮城県（仙台市青葉区）
 ■取組関連 URL

取組の概要

東日本大震災時には電力や熱の供給を継続

- 「仙台マイクログリッド」は株式会社 NTT ファシリティーズと東北福祉大学のコンソーシアムが独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の公募実証実験を活用し、大学内に構築した実験設備である。実証研究ではガスエンジン発電装置、燃料電池及び太陽光発電設備を設置し、分散型電源の系統連系による電力の品質・供給信頼度等について検討を行った。
- 実証研究事業後、電力供給を継続するとともに、発電設備から出る排熱を利用して介護施設の「せんだんの里」や医療施設である「せんだんホスピタル」へ給湯や冷暖房用の熱を供給している。
- 東日本大震災の際には、一旦ガスエンジン発電装置も停止した後、専門スタッフによる手動立ち上げを行い、蓄電池や太陽光発電も活用しつつ、医療施設や介護施設等に対し、電気や熱を供給し続けた。



【仙台マイクログリッドの構成】

取組の特徴

ガスエンジン発電装置が一旦停止

- 東日本大震災直後の停電時には、本システムの心臓部であるガスエンジン発電装置も安全動作にて解列（電力供給の停止）をした。これにより、地域への電力供給は複数の蓄電池からの放電と太陽光発電によるもののみとなった。ガスエンジン発電装置は、天然ガスを燃焼し発電を行うが、一旦停止すると、起動時には電気を使用するため、再稼動が難しくなるケースが見られる。
- 蓄電池は蓄電量に限りがあり、また太陽光発電は夜間等に発電することが出来ない。当時は大きな災害の直後であり、系統電力（電力会社）の停電がいつまで続くが見通しがつきにくい状況にあった。このため、電力や熱を安定的に供給し続けるためには、何としてもガスエンジン発電装置を再起動させる必要があった。

再稼動により、医療施設や介護施設に電気と熱を供給

- この事態を受け、社会実験終了後も運用管理委託を受託していた株式会社 NTT ファシリティーズの技術者が地震発生から約 3 時間後に現地に駆けつけ、手動での起動を試みた。しかし、ガスエンジン発電装置の制御用蓄電池が放電しきっており、起動させることが出来なかった。このため、制御用電源回路に別ルートからの電源供給を行うために、急遽仮設配線工事を行い、安全性確認のちにガスエンジン発電装置を手動起動させることに成功した（3 月 12 日）。
- これにより、再起動後においては、医療施設や人工呼吸器が必要な高齢者が複数居住していた介護施設に対し、電気と熱を停電中の約 43 時間供給し続けることが可能となった。なお、ガスエンジン発電機用の燃料は仙台市ガス局の中圧パイプラインを通じて供給された。津波により仙台市ガス局の港工場が機能停止したことを始め、仙台市内において、家庭等へのガス供給は大きく混乱したが、強度の高い材料と工法が採用されている中圧のガスパイプラインは耐震性に優れ、震災による影響を受けなかった。



【東日本大震災時の運用/電力供給方法の推移】

災害時の対応力強化に向けて

- 実証研究では、ガスエンジン発電装置、燃料電池及び太陽光発電設備等の分散型電源を組合せた系統電力の品質・供給信頼度の確保について取組、品質別電力供給システムの開発等、様々なノウハウの蓄積を行った。東日本大震災の際には、これらの経緯を踏まえ、本システムを熟知した NTT ファシリティーズ技術者が現地に駆けつけたことで、柔軟かつ適切なオペレーションが可能となり、一旦停止したガスエンジン発電装置の再起動の成功につながった。
- 一方で災害時、特に大規模な地震災害時に停止した機器の再稼動については、配線や機器自体が破損している可能性もあり、専門的、技術的な知見とシステム全体を理解した技術者がいなければ安全な対応が難しい局面となることも想定される。このため同社では、震災時の経験を生かしつつ、人がいなくても対応できる仕組みづくり（遠隔操作等）について検討を進めるとともに、いざとい

う時に仮設配線等の復旧作業がしやすい設備の設計等に取り組んでいる。

平時の活用

平時は省エネルギー面で貢献

- 分散型電源から得られる熱エネルギーを利用することで、従来設備と比較して CO₂ 排出量を削減することができている。また、燃料電池はベース発電とし、ガスエンジンを昼間帯のピークカット発電として活用している。

防災・減災以外の効果

エネルギー環境教育等の場として

- 仙台マイクログリッドは、実物大の教材として環境教育、エネルギー教育に活用されており「日常生活の中で地球にやさしい環境・エネルギーを意識できる人づくり」などに生かされている。

周囲の声

- 国内外メディア等での多数の掲載実績があり、特に海外マイクログリッド業界において、東日本大震災で稼働実績のある設備として「Sendai Microgrid」の名称で知られている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

10 自立・分散型システムを導入している例

事例番号 052

停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置

■取組主体 東邦ガス株式会社
 ■業種 ガス事業、熱供給事業

■取組の実施地域 愛知県(名古屋市中村区)
 ■取組関連 URL <http://www.tohogas.co.jp/>

取組の概要

停電時にも起動するガスタービンコージェネレーション

- ガスタービンコージェネレーションでは、燃料の都市ガスをガスタービンの燃焼に必要な圧力まで昇圧するためのガス圧縮機が組み込まれているが、この圧縮機は駆動源として電力を使用するため、停電時にガスタービンを起動することができなかった。
- 名駅南地区では地域冷暖房プラントに設置したガスタービンコージェネレーションに新たに開発した燃料供給装置を搭載し、油燃料を一切使わずに、都市ガスのみを燃料とするガスタービンコージェネレーションの



【名駅南地区の位置（白線に囲まれたエリア）】

停電時起動を可能とした。また、ガス導管が所定の耐震性を有することが認められたことから、非常用発電設備としての兼用が可能となり、事業継続性面での価値を高めることができた。

- これにより、
 - ①非常用発電機設備の単独設置を不要とし、コストダウンおよびスペースの有効利用を図る
 - ②危険物（液体燃料）を建物内に保管する必要をなくし、管理面の負荷を軽減することが可能となっている。

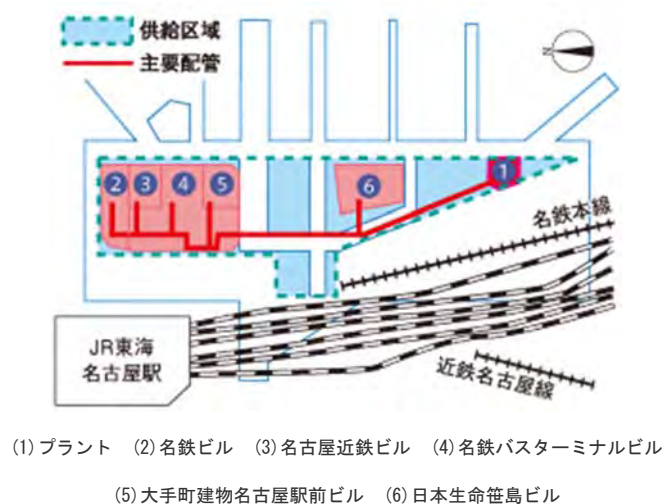
取組の特徴

停電時起動の仕組み

- 通常、停電時にはガス圧縮機の電動機が運転できないため、ガスタービンに必要な圧力の燃料ガスを供給することができない。
- しかし、一旦発電すれば、自己の発電電力でガス圧縮機が運転できるようになるため、ガス圧縮機において燃料ガスを昇圧でき次第、ガス圧縮機からの燃料供給が可能となる。新たに開発した燃料供給装置は、停電発生からガス圧縮機での燃料ガス昇圧完了までの間のみガスタービンに燃料供給するための装置であり、封入ガスの圧力を利用する圧縮天然ガスボンベと減圧弁を組合せた簡易なシステムとしている。

既存市街地の強靱化における工夫した点

- 一体的な面開発型で地域冷暖房を導入する際には、建物よりも先にエネルギーインフラを導入、あるいは同時に整備することになる。しかし、本事業にあたっては、需要者側のビル施設は既に立地しており、後から熱源機やガスタービンコージェネレーションを設置する事業であったため、地区内の事業者の合意形成が必要となるとともに、プラントの設置場所、車路に沿った導管配置等の工夫が必要となった。



【供給区域と主要配管位置図】

平時の活用

平時は地域冷暖房プラントとして稼働

- 通常時は、常用発電機として使用しており、発生した電力及び排熱を地域冷暖房プラントで活用し、省エネルギーを図っている。

災害時のみならず、不測の停電等にも対応

- ガス導管の耐震性が認められた場合、上記燃料供給装置を取付けたガスタービンコージェネレーションが非常用発電設備として兼用可能となり、液体燃料の保管・管理が不要となる。このため、安全性が向上するとともに、停電時には燃料切れを気にすることなく、継続的に電力使用ができる。

周囲の声

- 従来のガスタービンコージェネレーションは、電力を起動源としていたため、災害による停電時などに使用できなくなっていたが、起動に電力を必要としない技術が開発された。ガスタービンコージェネレーションは平時には地域冷暖房プラントとして稼働し、省エネルギー、エネルギーコストの削減に貢献するが、起動に電力を必要としなくなったことで、その導入が促進されると期待される。（防災関係団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

10 自立・分散型システムを導入している例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する			本田技研工業株式会社
事例番号 053			
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、九州	
● 本田技研工業株式会社では、水素で発電する燃料電池自動車と、発電された電気を外部へ供給する「インバーターボックス」とを組合せ、自動車から様々な電気機器に電力を供給できる仕組みを開発している。一般家庭への給電に加え、キャンプなどのレジャーや、屋外工事作業等の産業用としても活用可能である。 ● また、災害時には燃料電池車は移動する小さな発電所として生活のための電源ともなる。仮に燃料電池車に容量上限の水素を充填していた場合、一般家庭の約6日分の電力を賄うことができる。平常時にはピークカットやピークシフトに、非常時には非常用電源として、強靱化に貢献できる。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2. サプライ関連事業者

3.

4.

11 再生可能エネルギー等を活用している例

事例番号 054

薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す

■取組主体 塚田こども医院
■業種 医療法人

■取組の実施地域 新潟県(上越市)
■取組関連 URL <http://www.kodomo-iin.com/>

取組の概要

寒冷地の診療所ならではの取組

- 塚田こども医院では、以前より非常発電装置を大小合わせて8台保有し、停電時においても電子カルテなどの使用に十分に対応できる電力を確保できるようにしている。また、立地する上越市は寒冷地であり、冬季災害時は暖房の確保も重要になる。エアコンのみでは不十分であるため、薪ボイラーによる暖房施設を整備し、暖かさのなかで診療を受けられるなど患者の利便性を高めている。



【塚田こども医院の外観】

取組の特徴

「ノンストップ診療所」を目指して、電気と水を確保

- 災害発生時における医療の継続は大変重要な課題である。大規模病院においては災害時の対策を充実させている一方、診療所の多くは非常用発電機や貯水槽など十分な備えがなく、停電・断水など軽微なライフラインのトラブルによっても診療機能が停止する可能性を持つ脆弱な体制となっている。このため、同医院では「ノンストップ診療所」を目指した設備を整備してきた。
- 以前より、冷暖房エアコン用（診察室、処置室、待合室、隔離棟、病児保育室など）、非常灯・非常用コンセント用、電子カルテ用として、複数の発電機を整備し、3日分以上の燃料を備蓄して停電時の対応には万全を期してきた。また、冬季の消雪や非常時は水洗トイレ用として200リットルの貯水タンクを屋根裏に作り、揚水設備とつないで常時備蓄している。

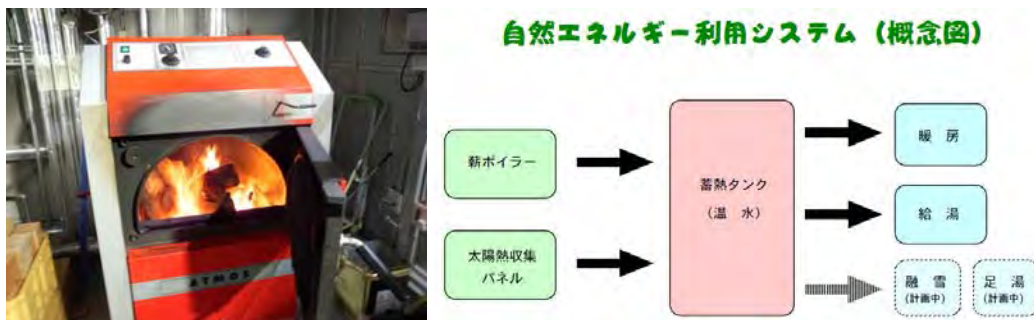


【屋根裏に作った地下水タンク】

薪ボイラーの導入で、停電時にも暖房可能に

- 以上のような取組に加え、同医院では、東日本大震災を契機に、冬季の大規模災害においても診療機能を継続できるように薪ボイラーによる暖房設備を導入した。

- 小児科はインフルエンザをはじめ胃腸炎など多くの感染症が流行する。特に繁忙期となる冬に診療体制を堅固にするためには、電源のみならず暖房用の熱を十分に確保しておく必要がある。停電などの非常時にあっても、暖かい室内で良好な診療を継続するために、取組を進めている。
- 導入したボイラーでは、薪を一次燃焼させて出るガスをさらに高温で二次燃焼させるため、熱としての回収率は良く、またほとんど煙にならないので、排ガスは黒くもなく、臭いもしない。
- ボイラーで温めた温水を蓄熱タンクにて貯蔵し、暖房や給湯に活用している。また現在は地下水等を利用して冬季の融雪についても、この熱を利用することを検討している。
- なお、燃料の薪は近隣の木工所や家庭からの使用済み資材である。地域で入手可能な資源でもあるため、たとえ有事であっても調達がしやすい。今後は森林の間伐材などの活用も検討している。



【薪ボイラーによって医院内を暖める】

平時の活用

- 平時より冬季の暖房は主にこの薪ボイラーを使用している。さらに太陽熱収集の機能も付加しており、夏場は足湯も楽しめるようになっている。
- 薪ボイラーの燃料は使用済み資材を活用しているため、燃料費の節約となっている。

周囲の声

- この規模の診療所では、補助金もないことから、有事の際にも患者さんが快適に過ごせるよう自発的に取組んでいるところは多くはないと思う。目先の利益や宣伝効果のためでなく、自身も様々な設備の導入を楽しみながら行い、また、足湯などを通して患者さんのエコ意識の醸成にもつなげている点が素晴らしい取組だと思う。（建築設計会社）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

11 再生可能エネルギー等を活用している例

事例番号 055

製造過程から発生する端材を活用した 木質バイオマスでのエネルギーの自給

■取組主体 銘建工業株式会社
■業種 木材・木製品製造業

■取組の実施地域 岡山県(真庭市)
■取組関連 URL <http://www.meikenkogyo.com/>

取組の概要

製造過程で発生する端材を活用した木質バイオマス発電

- CLT (Cross Laminated Timber:直交集成板。ひき板を層ごとに直交するように重ねて接着した大判のパネル) は、高い強度性能と防火性能が期待でき、これまで以上に木造建築物を強靱化するほか、今まで木造では実現困難であった木造建築物の高層化も可能とする材料と言われている。
- 銘建工業株式会社では、この CLT を製造する一方、その過程で発生する端材を木質バイオマス発電の燃料として有効活用し、自社の使用量を超える発電を行っており、エネルギーの自給自足を実践している。



【発電用サイロ】

取組の特徴

木質バイオマス発電に取組むこととなった経緯

- 同社では、国内のスギを主に活用しながら、新たな木質建材である CLT を製造し、木造建築物の耐震・耐火性能の向上への貢献を目指している。
- また、同社は平成 10 年頃から木質バイオマス発電を行っている。かつては端材を燃やして熱を生成し、仕入れた木材の乾燥用に利用していたが、その後、乾燥した木材が入手可能となり、熱が不要となった。このため端材の有効利用方法として、バイオマス発電を始めた。
- 現在、CLT 製造過程で発生する端材を木質バイオマス発電の燃料として有効活用し、自社使用電力を賄いながら、木質資源を余すことなく有効利用している。また CLT の場合、燃料となる端材が乾燥材であるため、間伐材などに比べ木材に含まれる水分量が少なく、発電効率は相対的に高くなっている。

平時の活用

- 木質バイオマス発電に用いることで、これまで有効利用されていなかった端材などが電気として新たな価値を持ち、地域におけるエネルギーの自給自足が可能となる。
- 節電によるコスト縮減と環境への負荷の低減の他、余剰分は売電も行っている。

防災・減災以外の効果

- 同社では、木質バイオマス発電により得られる電気は、主に工場を稼働させるために利用するとともに、一部売電も行っており、経済的なメリットが大きくなっている。
- また、バイオマス発電を開始した平成 10 年より、全ての端材をバイオマス発電の原料として利用しており、廃棄物として処理するものがなくなり環境負荷の低減にもつながっている。端材を捨てるとその処分代も多額であることから、コスト削減にもなっている。
- 日本には木が使われないために荒れている山が多くあることから、森林保全にも役立つ。

周囲の声

- 製造過程で発生する端材を木質バイオマス発電に活用することで、エネルギーの自給自足を実現し、大幅なコスト削減を達成。災害による停電時も、製造活動を継続することが可能なばかりでなく、電力の送電網に系統連系されている。平時には経済効果をもたらし、非常時には被害を最低限に抑えるという意味で、レジリエンスの模範となる取組である。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

11 再生可能エネルギー等を活用している例

事例番号 056

農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献

■取組主体 愛知県蒲都市土地改良区
秋田県七滝土地改良区
■業種 地域団体

■取組の実施地域 愛知県(蒲都市)
秋田県(仙北郡美郷町)
■取組関連 URL

取組の概要

小水力発電から街路灯、携帯電話へ供給

- 愛知県の蒲都市土地改良区では、災害による全停電時における夜間照明並びに通信手段となる携帯電話等への充電電源として、小水力発電を活用した電源確保に取り組み、地域防災力向上に貢献している。
- また、秋田県の七滝土地改良区では、美郷町六郷地域に豊富に賦存する水力のエネルギーを有効利用した発電を実施している。電力は、平時には街路灯に使用し、夜間利用者の安全を確保するとともに、災害時には非常用電源になる。



【水流を利用した小水力発電「ピコ発電」】

取組の特徴

愛知県蒲都市土地改良区での取組

- 蒲都市土地改良区では、揚水機場ファームpondへの流入が年間を通じて一定量確保できるため、「再生可能エネルギー」活用推進を目指し、クリーンエネルギーとして小水力発電に取り組み、地域の防災・減災に貢献するきっかけづくりとしている。
- 本水力発電は、小規模発電を指す一般名称から「ピコ発電」と地域では呼ばれている。「ピコ発電」で発電した電力は、夜間に揚水機場入口と小水力発電啓発看板の照明に利用され、付近の防犯灯としての役割も担っている。昼間は自動切替装置により、繰り返し充電が可能なディープサイクルバッテリーに蓄電し、携帯電話等への充電電源供給を可能としている。これにより、災害により停電した場合に、携帯電話等への充電電源として利用することが可能となっている。
- 「ピコ発電」で発電した電気を LED 照明や携帯電話等への充電に活用するための機材は、市販部品のみで構成し、地元の下請け会社とともに整備した。

秋田県七滝土地改良区での取組

- 全国的にも設置数の少ないダリウス水車を設置し、マイクロ水力発電設備の先進事例として地域活性化につなげることを目指しており、年間を通して 500Wh の発電を見込んでいる。
- ダリウス水車とは、落差によって発電する方式の小規模発電水車であり、土地改良区では本地区と長野県内の改良区で採用されている。
- 本地区のダリウス水車は、温暖化対策の実証試験で民間企業に取り付けたものである。実証実験後、土地改良区が機材の払い下げを受け、運用を行っている。
- 365 日稼動が可能であり、LED 照明及びイルミネーションを点灯させて街路灯として利用している。また、街路灯の点灯・消灯は土地改良区職員が行っている。また、携帯電話への充電も可能であり、東日本大震災の際、系統電源の停電が何日も続き、本小水力発電を使って職員及び地域住民が携帯電話の充電を行った実績がある。今後、売電や農業用ハウスでの利用を行うことを検討している。

平時の活用

防犯面や環境面でも役立つ

- 愛知の例では、夜間は LED 照明や街路灯を点灯させ、周辺の防犯灯としての役割を担っている。

周囲の声

- 東日本大震災時、停電で真っ暗な中、この発電によるイルミネーションが心の安らぎになったとの声がある。発電量が小さいため用途は限られているが、携帯電話の充電にも利用可能なことなどから、秋田県内の他の土地改良区でも導入を検討する動きがある。(環境団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

11 再生可能エネルギー等を活用している例 / その他の事例

1. 2. 3. 4. その他事業者

カーボンニュートラルな店舗づくりと災害対応力強化

株式会社滋賀銀行

事例番号 057

■業種：金融, 保険業

■取組の実施地域：滋賀県

- 株式会社滋賀銀行では、最先端の省エネ設備と太陽光発電システム機器等を最大限活用し、CO₂ 排出量を実質“ゼロ”にする「カーボンニュートラル店舗」の建設を栗東支店で進めており、平成 27 年 3 月に営業を開始する。
- この「カーボンニュートラル店舗」となる栗東支店では、LED 照明や全熱交換器などを活用することで、従来型店舗に比べて 34%（約 30 トン／年間）の CO₂ 排出量を削減する計画である。また残る 66%の CO₂ 排出量（約 60 トン／年間）に相当する電力を太陽光発電でまかない、実質的に CO₂ 排出量をゼロとすることを目指している。
- また、災害により停電が発生した場合には、日中は太陽光発電により業務継続が可能となり、環境配慮と災害対応力強化の相乗効果を狙っている。なお「非常用発電機」も設置し、太陽光発電が使用不能な場合等にも備える予定である。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

12 非常用電源・燃料等を確保している例

事例番号 058

取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄

■取組主体 朝日放送株式会社
■業種 放送業

■取組の実施地域 大阪府（八尾市、堺市、和歌山市）
■取組関連 URL <http://www.ashahi.co.jp/>

取組の概要

石油卸売業者と契約し、自動車学校等に車両用燃料を備蓄

- 朝日放送株式会社では、自社の取材・中継用車両の備蓄燃料として、ガソリン 2 キロリットルを大阪府八尾市の自動車学校に、ガソリン 1 キロリットルを和歌山市の自動車学校に、軽油 2 キロリットルを大阪府堺市の業者支店にそれぞれ確保し、災害時の給油体制についても契約を結んだ。
- 同社が購入したガソリンや軽油は、石油卸売業者が別途自動車学校等と契約し、自動車学校等に保管・備蓄するというスキームとしている。



【非常時にも中継車への給油が可能に】

取組の特徴

自動車学校と連携することで、新鮮なガソリンを給油可能に

- ガソリンは消防法及びその下位法令で危険物として指定されており、その扱いには免許を要する。また、大量に保管する場合は危険物取扱所としての指定を受ける必要があるため、自社での大量備蓄は困難であった。
- 備蓄燃料は使わなければ劣化するため、定期的な入れ替えが必要である。そこで、燃料を常時消費している自動車学校に注目し、そこへのガソリンの備蓄を行った。同社が確保している燃料は常に新しいものが備蓄されていることになり、劣化の心配がなく、また、一般のガソリンスタンドとは異なり、災害時には独占的に給油することができる。
- ガソリン備蓄に適した場所は限られるものの、大阪だけでなく、和歌山にも備蓄場所を確保した。

石油卸売事業者の提案からスタート

- この取組は、非常用発電機用燃料の面で関わりがあった卸売事業者からの提案でスタートした。
- 卸売事業者は、常時一定量の燃料を扱っている所として自動車学校に着目した。一方、広い面積を必要とする自動車学校は、川沿いや海岸沿い等の危険地域にあることも多い。また、備蓄可能な燃料は、自動車学校 1 校につき 1、2 社分となる。このような条件を踏まえつつ、卸売事業者では、備蓄場所として適切な災害時に被災する可能性が低い施設を選定し、提案を行っている。



【自動車学校での備蓄】



【有事の際は優先的に補給できる】

本社の事業継続に向けた取組も加速

- 同社では被災時の事業継続に向けて、本社屋上に非常用ガスタービン発電機2機を設置し、地下のタンクに重油90キロリットルを備蓄している。これにより、現状では全館で3日間の電力供給が可能である。また現在、重油タンクを増設し備蓄量を150キロリットルに増やし、5日間の連続運転を可能にする予定である。
- 停電が長期化した地域もみられた東日本大震災の例を踏まえると、3日間の稼働では不安が残るため、備蓄量の増加を図り、災害放送等の業務継続の確実性を高めている。

平時の活用

通常時の給油も可能

- 大規模災害時において、被災者などへ情報を提供し続けることは放送事業者の使命であり、そのための取材・中継は必須の活動である。取材・中継には車両が不可欠であり、そのための燃料をある程度確保しておくことは、放送局の強靱化に効果があると思われる。
- また、普段でも給油することは可能な仕組みとしており、場所や給油方法についての平時からの周知につなげている。

周囲の声

- 4年ほど前から非常用発電機の燃料を提供するサービスを行っていた。その顧客であった同社から「非常用発電機も大事だが、有事の際にはこちらが必要だ」と指摘されたのが取材・中継用車の燃料だった。放送という災害時に最も頼りにされる業界を支えることに意味を感じている。世の中の防災の機運の高まりもあり、放送業界以外にも通信業界・データセンターなどの関心も高い。（石油卸売事業者）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

12 非常用電源・燃料等を確保している例

事例番号 059

電源多重化による食品供給の継続

■取組主体 森永乳業 東京多摩工場
■業種 食品製造業

■取組の実施地域 東京都(東大和市)
■取組関連 URL <http://www.morinagamilk.co.jp/>

取組の概要

計画停電の際にも乳製品の製造を継続

- 森永乳業東京多摩工場では国民生活にとって不可欠である、牛乳、ヨーグルト、清涼飲料、育児用粉乳などの食品を製造している。これらの製品は生鮮食品であるため作り置きが出来ず、必要な時に必要な量を製造し供給する必要がある。
- 同工場においてはガスタービン (4,100kw)、ガスエンジン (6,030kw) の2台のコージェネレーションシステム、及び商用電力の受電の3種類の電源を確保し、平時からエネルギーの効率利用や夏場の受電量の調整などを行うとともに、災害時など商用電力の供給が停止した場合でも互いに補完させ、食品の製造、供給が可能な体制としている。また、これらの電源は地域一帯において電源が不足した場合の緊急用電源として最低限のインフラ維持にも活用が可能である。

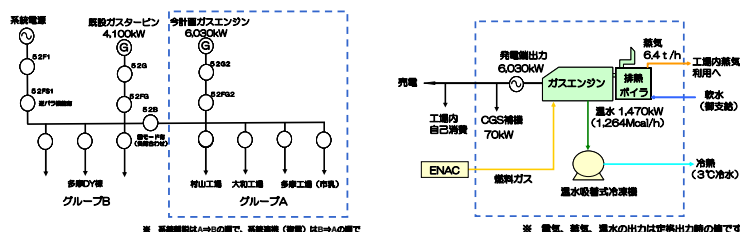


【森永乳業 東京多摩工場】

取組の特徴

電源の複数化により強靱性と環境性をともに高める

- 食品工場はその製造工程において熱を多用することもあり、当初はエネルギーコストの削減、エネルギーの有効活用の観点でガスタービンを導入した。その後、電力不足による工場稼働の停止等、食品の供給継続についてのリスクも考慮してガスエンジンを追加導入した。
- ガスタービンとガスエンジンの組合せ導入を図ることで、熱負荷の変動に応じた最適な運転状況を作ることができている。また、商用電源停電時であっても、再稼働が可能なシステムを採用し、より災害に強い食品工場を構築している。



【新たにガスタービンを追加することで電源を複数化】

東日本大震災後の対応

- 平成 23 年の東日本大震災後に実施された計画停電の際には多くの食品工場が稼働停止を余儀なくされた。各地で食料品不足が発生したが、同工場ではこれらの多重化した電源を使って牛乳、ヨーグルト、育児用粉乳等の製品製造を継続し、食料品不足の緩和に貢献した。
- その後、電力使用制限が発令された際にも、これら多重化された電源の活用により、共同使用制限スキームを使い、他工場分も含めた受電量の制限義務を果たしながら製造量の調整は行わずに食品供給を継続できた。

非常用発電機は地域の緊急時電源としても活用可能

- 6,030kw・4,100kw の 2 台の常用発電機により合計 1 万 kw 以上の発電が可能な体制としており、平時から（特に昼間）ピーク電力の補充とコスト削減とを図りながら、商用電力が停止したい際にも円滑な運用ができるよう備えている。また停電時には、地域における緊急時の電源としての活用を図ることも視野に入れている。

平時の活用

- 平時においては、熱と電力の需要状況や時間帯ごとの電力需給状況や価格に合わせ電力会社からの受電、ガスエンジン、ガスタービンの使用比率を調整し、最適な無駄のないエネルギー利用となるよう運転状況を調整している。
- 夏冬の電力需要ピーク時においては、発電量を増加することで受電量を減少させ、電力不足の緩和に協力している。工場の電力消費が少ない時間帯に発電した電力の一部は、外部に販売している。

周囲の声

- 乳製品の製造という国民生活に不可欠な事業において、コージェネレーションの導入により、製造プロセスへの熱利用を行うなど省エネや環境性への積極的な取組に加え、電源の多重化を実現し、東日本大震災に伴う計画停電の際にも生産を継続できた。本件は、コージェネレーションの活用によるエネルギー利用の最適化と事業継続体制の強化といった先導的かつ社会貢献的な意義の高い事例として、大いに評価に値するものと考えます。（エネルギー関係団体）

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！	
1.	2. サプライ関連事業者		3.	4.

12 非常用電源・燃料等を確保している例

事例番号 060

配送車両用の燃料備蓄基地を稼働し約 5,400 店に数日間商品を供給できる体制を構築

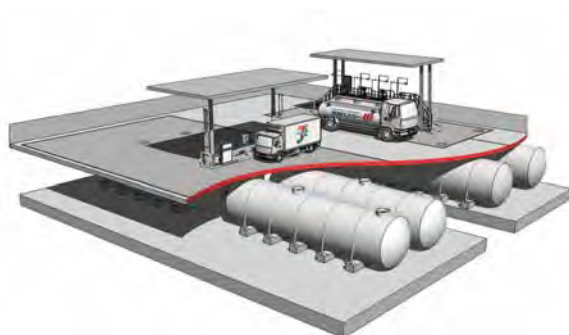
■取組主体 株式会社セブン&アイ・ホールディングス
■業種 小売業

■取組の実施地域 埼玉県(杉戸町)
■取組関連 URL <http://www.7andi.com/>

取組の概要

国内小売業で初となる燃料備蓄基地の完成

- 株式会社セブン&アイ・ホールディングスは、東日本大震災時に燃料の供給網確保の必要性を痛感し、独自の備蓄基地の整備について検討を開始した。首都直下地震等の大規模災害発生時において、避難所やセブン&アイ各店舗への緊急物資・商品をより迅速・確実に配送し、社会インフラとしての役割を果たすため、大規模災害対策の一環として、平成 26 年 5 月に埼玉県杉戸町に国内小売業で初となる燃料備蓄基地を完成させた。
- この基地は、約 650 坪の広さであり、燃料の販売・配送事業を手がける三和エナジー株式会社との協業により、杉戸町にあるイトーヨーカ堂の物流センター敷地内に災害発生時の緊急物資搬送用の燃料 400 キロリットルを常時備蓄している。



【杉戸燃料備蓄基地の全体イメージ】



【杉戸燃料備蓄基地の外観】

取組の特徴

東日本大震災時のガソリン・軽油の不足

- セブン&アイ・ホールディングス傘下のセブン-イレブンでは、東北・北関東地域に展開する 20 の物流センターが被災。おにぎり、お弁当などの専用工場は 84 工場中、41 工場が被災し、生産できない状態に陥った。同じくイトーヨーカ堂では、東北地方にある 9 カ所の物流拠点のうち 3 拠点が被災し、機能を停止した。これに加え、被災地域が広範囲にわたり、燃料、電力、物流など産業インフラそのものにダメージが広がり、商品調達も配送も、簡単には代替機能が見つけられないとい

う、過去に経験のない事態に直面した。

- 震災発生当時、被災地ではガソリン不足により、商品があっても帰りの燃料がないため車が出せない状況に陥った。セブン&アイグループでは「いま必要な生活物資や食糧を届けることが最優先である。」と、各取引先の協力を得て、供給に努めた。
- また、製油所等の燃料供給拠点の被災、交通網の悪化等により、首都圏でも深刻なガソリン不足が発生した。

燃料の安定供給に向けて

- そこで、地震などの大規模災害が首都圏を襲った場合でも、店頭で食料品や日用品などを届けられるように、トラック用燃料などを蓄える燃料備蓄基地の建設を決めた。
- 本基地の完成に併せて、株式会社イトーヨーカ堂ならびに株式会社セブン-イレブン・ジャパンは、埼玉県杉戸町と「災害時における生活物資の供給協力に関する協定」を締結した。
- 本基地の完成により、首都圏のセブン-イレブンやイトーヨーカ堂の店舗、避難所等に約 10 日間商品や物資を搬送することができる。
- なお、燃料備蓄基地施設は、震度 7 の大地震を想定した耐震性の高い堅牢な構造としており、停電や給油施設が被災した場合においても、非常用発電機・手動ポンプを使用することで給油が可能である。

平時の活用

燃料販売・配送事業者の営業拠点としても利用

- 本基地は、平時においては、燃料の販売・配送事業を手がける三和エナジー株式会社が営業拠点として利用し、本施設より燃料（軽油・ガソリン）の販売を行うことで劣化防止にもつなげている。
- 備蓄燃料 400 キロリットルは、緊急配送用として利用する軽油 350 キロリットルと、予備のガソリン 50 キロリットルを備蓄。軽油 350 キロリットルは、災害発生時、1 都 3 県のセブン-イレブン、イトーヨーカ堂、ヨークマートの全店（約 5,400 店舗）に対する最大で約 10 日間分の配送をカバーできる量と試算されている。

周囲の声

- 東日本大震災の際に、消防車両等の燃料の確保等に苦慮した。今回の燃料備蓄基地の完成に併せて燃料等の供給協力体制が確保できたことは、防災対策に係わる責任者として大変心強く感じる。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

12 非常用電源・燃料等を確保している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設		朝日放送株式会社	
事例番号 061			
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：大阪府	
● 朝日放送株式会社では、本社屋上に非常用ガスタービン発電機 2 機を設置するとともに、地下のタンクに重油 90 キロリットルを備蓄している。これにより、現状では全館に対し 3 日間の電力供給が可能となっている。 ● 同社ではさらに、本社内の敷地を有効利用することにより、重油タンクを増設を行う計画を立案し、平成 27 年 4 月に工事を完了させる予定である。この増設により、非常用発電機のための備蓄量は 150 キロリットルに増え、停電時であっても給油なしで最大 5 日間、本社全館に対し電力供給を行うことが可能となり、業務継続体制のより一層の充実を図っている。 ● なお同社では、東日本大震災時に仙台市など停電が長期化し復旧に 3 日程度を要したことをふまえ、備蓄量の増大に取組むことを決定した。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
金融サービスの事業継続のために自家発電の設置			株式会社栃木銀行
事例番号 062			
■業種：金融、保険業			■取組の実施地域：栃木県
● 電力供給停止時の対策として、株式会社栃木銀行では、営業エリアの各主要拠点18箇所に自家発電機を設置した。被災による電力供給停止時も、自家発電機を用いて業務を継続できる。 ● 被災時も顧客へ金融サービスを提供し、顧客の生活等、経済活動の維持に寄与することを目的としており、営業の継続が可能である。 ● 平成25年2月に新築移転オープンした足利南支店にも、自家発電設備（災害発生時の対策）と太陽光発電を設置した。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
大規模災害時の非常用電源等の確保		事例番号 063	小林建設株式会社	
■業種：建設業		■取組の実施地域：山梨県		
● 山梨県の小林建設株式会社では、本社及び自社所有マンション、アパートの屋上に太陽光発電を設置するとともに、電気自動車を導入して大規模災害による停電時の電源を確保している。また、災害復旧工事に必要な重機械等の燃料として、軽油の備蓄を2キロリットル自社の敷地に確保し、災害復旧に当たる人のための食料備蓄を実施し、災害復旧業務を速やかに実施できるようにした。 ● 停電時には日中に太陽光発電が発電する電気を電気自動車に充電し、夜間には照明等に活用し復旧作業等の活動を昼夜連続して実施できるよう工夫している。なお、充電が完了した電気自動車では、2日間の夜間照明の確保が可能となる。				

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入		熊本乳業株式会社	
事例番号 064			
■業種：製造業		■取組の実施地域：熊本県	
● 熊本乳業株式会社では、東日本大震災以降、計画停電による生産への影響をふまえ、事業継続対策として、都市ガスによる常用及び非常用発電設備の導入を行った。 ● 平時の省エネとともに、災害時の事業継続を確保するため、工場のエネルギー源として停電時対応型コージェネレーションシステム（ガスエンジン発電機）を設置し、各エネルギーを組合せて効率的なシステムを構築している。 ● 信頼性の高い都市ガス中圧導管供給によるガスエンジン発電機の導入により、停電時でも最大需要期の9割程度の電力確保が可能となり、生産能力の維持（特に冷凍・冷蔵設備等）ができるようになった。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
本社及び中継所における電源の確保		事例番号 065	静岡エフエム放送株式会社
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：静岡県	
● 静岡エフエム放送株式会社では、平成9年の新社屋の建設以降、防災機能の強化を継続的に行い、本社に太陽光発電システムや蓄電池、ガスタービン発電機を整備している。また、防災訓練や防災マニュアル、備蓄食料の整備等を毎年見直すことで、非常時における情報発信体制の維持・充実を図っている。 ● また本社に加え、中継放送所においても「非常用小型発電機」を整備するなど、放送事業全体を見据えた対応を進めている。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
有事における通信設備の停電対策について		事例番号 066 NTT グループ各社		
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：全国		
● NTT グループ各社が提供する電気通信サービスは、設備事故や落雷等の災害により、停電が発生する事態においても、これらの設備を維持し、電力供給を途絶することなく、サービスを継続させることが必要となる。 ● このため NTT グループ各社では停電時に備え、短時間の停電時に電力を供給する「蓄電池」、長時間の停電に電力を供給する「非常用発電装置」を通信用ビルに設置している。 ● また、大規模災害などにより、長時間停電が発生した際の対策として、移動電源車によるバックアップ体制や非常用発電装置の燃料デリバリー体制を構築しており、全ビルの電力供給状況、燃料残油量等の管理システムと連携し、運用している。				

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保		東京モノレール株式会社	
事例番号 067			
■業種：運輸業		■取組の実施地域：東京都	
● 東京モノレール株式会社では、停電時の非常走行を目的として、BPS（Battery Power System：鉄道システム用地上蓄電設備）を導入した。 ● 今回導入された BPS は、同社の品川変電所と多摩川変電所に設置され、停電で駅と駅との間に停止した車両を最寄り駅に自力走行させることを目的としている。 ● この取組により、朝のラッシュ時に全線で最大 17 編成が駅間に停車した場合においても、概ね 1 時間以内に最寄り駅へ乗客を安全に移動させることが可能になった。また、BPS は、電車の停止や減速の際に発生する回生電力を貯蔵する機能も併せ持っており、この電力を有効活用することにより省エネルギー化も期待される。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

13 レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例

事例番号 068

「今、どこにいるのか」「どこに逃げればよいのか」が、わかりやすい地図づくり

■取組主体 生活地図株式会社
■業種 防災マップ等の制作販売業

■取組の実施地域 東京、四国、九州
■取組関連 URL <http://www.lifemap.co.jp/>

取組の概要

逃げる力を養う地図を提供する

- 生活地図株式会社では、震災を生き抜く最低限の知識と能力の向上を目的とした“スーパー減災・自助力マップ”を開発した。その作成・普及を、市区町村に働きかけている。
- 沖縄市、糸満市、南城市、南風原町、八重瀬町、竹富町では地域の防災情報を盛り込んだスーパー減災・自助力マップをそれぞれ市町と連携して作成し、全戸に配布した。
- 那覇市、南城市、竹富町においては、児童・生徒への“学校防災・安全安心マップ”も作成し、現在はいずれのマップもスマートフォンやタブレット端末でも閲覧できるよう開発した。
- 東京都 23 区についても、台東区、中央区を皮切りに「スーパー減災・自助力マップ」を作成し、書店での販売を開始している。また、東京駅、新宿駅、池袋駅については、「スーパー減災・自助力マップ」に地下街からの地上出口を追加、明示した「駅から避難地図」を作成した。



【地図で“逃げる力”を養う】

取組の特徴

「今、自分がどこにいるか」「どこに逃げればよいのか」を把握しやすい地図

- スーパー減災・自助力マップは、位置情報が建物番地で限らず網羅された地図（縮尺 1/3, 500 等）である。一般の住宅地図との大きく異なる点は縮尺であり、通常の地図より大きく表示できるため、より細かな情報を表示することが可能で、「今、自分がどこにいるか」が判りやすくなっている。また、番地等の数字を大きく表示するなど、外国人でも読めるように表記にも配慮している。
- 海拔については、高度 40m までを 5~10m 毎に段彩表示し、自分のいる場所の高度や付近の避難場所、ルートを簡単に把握できるよう工夫している。
- 沖縄大学の学生に協力を仰ぎ、一般の地図のみを与えたチームと本マップを与えたチームに同じゴール地点に向かわせる実験を行ったところ、本マップを持った学生の到着が早いとの結果を得てお

り、「今、自分がどこにいるか」「どこに逃げればよいのか」を把握しやすい地図となっている。

詳細な内容を表示できることのメリット

- スーパー減災・自助力マップは、縮尺の大きな地図を表示できるようにすることで、倒壊の危険があるブロック塀等の詳細リスクについても表示可能である。そのため、実際の避難行動の際の目線に立って災害イメージを具体的に描くことにつながっている。また、図上及び現地に地図を持参した上での避難経路の確認や避難行動の学習の際に効果を発揮することも目指している。
- 「具体的」「わかりやすい」というメリットを活かし、高齢者、児童などの防災学習や避難行動にもつながるよう配慮されている。

普段からの利用が、いざという時に役立つ

- 公共施設や病院、コンビニ、観光施設、文化財等を表示した生活便利マップも兼ねることで、日常的に繰り返し利用され、避難リテラシーが自然と身に付くように工夫されている。また建物番地は数字で記載されているため、外国人や子どもにも優しい防災マップとなっている。
- 現地の地理空間的な関係をそのまま反映した詳細地図であるため、避難の際の公園等の空地の割当配分や計画的誘導などについての机上検討、帰宅困難者対策などへの貢献も期待される。



【逃げる力を養うためのポイント】

予算の確保に向けた工夫 篤志家からの寄付も

- 学校防災・安全安心マップの作成にあたっては、自治体の予算による事業のほか、民間の地元篤志家が安心マップ作成費用を負担し、地域内の小学校および全ての小学生に寄付した例もある。

平時の活用

平時から使えるマップ

- スーパー減災・自助力マップは、防災マップと生活便利マップが一体化しているため、まち歩きや生涯学習、観光散策などでも“ながら防災学習”が可能であり、多忙で防災訓練に参加できない住民でも、機会を見つけて、平時から広く活用することができている。

防災・減災以外の効果

- 平時にも有事にも役立つ地図をつくることで、地方公共団体や地域団体等の理解が得られやすくなり、様々な地方公共団体とのつながりを生み出しており、ターミナル駅を抱える首都圏の複数の地方公共団体など、地図を作成する新たな顧客の開発につながっている。

今後の課題・展開

視覚障害者の避難学習等への活用に向けて

- 点字ブロックや避難所までのルートが地図上で照応し、距離表示が可能なため、視覚障害者とその支援者の避難学習にも役立てることを想定している。地図上の細かな情報についても点字で記入することを検討しており、今後の実用化に向けて取組んでいる。

周囲の声

- 防犯・防災に役立つマップを作成しようという動きがあったとき、同社の地図が目にとまり公共事業としてスタートした。中学校の先生・自治会の人などとともに生の情報を収集し地図に反映して、見やすいものに仕上がったと思う。学校防災・安全安心マップは中学生のお子さんがある世帯のみを対象として配布したが、対象外の世帯からも「地図を配布して欲しい」という要望を頂くなど、非常に好評だった。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

13 レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例

事例番号 069

防災コンテナソリューションの開発

■取組主体 一般社団法人日本災害対策機構
 ■業種 災害対策指導団体

■取組の実施地域 東京都(港区)
 ■取組関連 URL <http://www.safejapan.org/>

取組の概要

災害時に求められる機能を海上輸送用コンテナにパッケージ

- 一般社団法人日本災害対策機構では、海上輸送用コンテナを改造し、「災害電源設備コンテナ」「災害備蓄コンテナ」などの「防災コンテナ」を、企業連携型で開発している。
- 輸送や保管がしやすいコンテナを利用することで、災害時に求められる食糧、機材、用品等の備蓄を推進するとともに、必要とされる災害の現場へと防災コンテナを輸送する仕組みづくりを構築している。



【災害時救命支援コンテナ】

取組の特徴

海上輸送用コンテナの、移動のしやすさ、耐災害性、経済性に着目

- 同機構の取組は、津波対策の検討を起点としている。同機構の発起人は、平成 24 年より高知県内において、南海トラフ地震等により発生する津波からの避難方策について地域住民と検討をスタートさせ、地震発生後、津波の到達時間が極めて短いケースへの対策の一つとして、住民が逃げ込むシェルターとして海上コンテナを活用することを検討した。この際、コンテナが、移動性や耐災害性、経済性に優れることを改めて認識し、以降コンテナを活用した防災対策の検討を、企業連携型で進めている。

災害時の様々な局面に対応できるよう、8つのカテゴリーで標準化

- 同機構が開発している防災コンテナは、①災害電源設備コンテナ、②災害造水コンテナ、③災害備蓄コンテナ、④災害避難支援コンテナ、⑤災害時復旧支援コンテナ、⑥災害農業支援コンテナ、⑦災害時救助支援コンテナ、⑧災害時救命支援コンテナの 8 カテゴリーをベースに全 31 機種に標準化されており、それぞれにおいて備蓄する食糧、機材、用品等が定められている。
- コンテナ内に備品を予め備蓄するとともに、災害時には牽引トレーラーで必要とされている場所へと輸送した上で、災害現場で展開し、それぞれの機種に期待されている役割を果たすよう設計・開発されている。

カラーロゴコード	E	1. BOSAI ENERGY (発電) コード「E」 Unit No 0101-0107 発電システム、蓄電システム
		E0101 ... ソーラー発電ユニット (発電/エネルギーリッド・接続コントローラー)
		E0102 ... 小型風力発電ユニット
		E0103 ... 小型バイオマス木質ガス燃焼型発電ユニット
		E0104 ... 太陽熱給湯システム
		E0105 ... 小型蓄電池収納ユニット
		F0106 ... 電気制御ユニット (変電、配電)
W		E0107 ... 燃料部品収納ユニット (配線・接続・送電・制御)
	W	2. BOSAI WATER (水処理ユニット) コード「W」 Unit No 0201-0204 水浄化システム
		W0201 ... 淡水・海水処理ユニット 各10台
		W0202 ... 貯水槽形成/パネル収納 (アルミ/パネル・浴槽用FRP/パネル)
F		W0203 ... 水処理工機ユニット (配管・ボース・バルブ・シート収納)
		W0204 ... 簡易ポンプユニット (蓄電池・ポンプ)
	F	3. BOSAI FOODS (防災備蓄ユニット) コード「F」 Unit No 0301-0304 備蓄食糧加工
		F0301 ... 防災サブリ補給ユニット 500名2週間 42食分収納
T		F0302 ... 食物・防材料収納ユニット 500名14日分収納・簡易加工 調理加工ユニット
		F0303 ... 調理器具収納ユニット 木製チップ燃焼コンロ10台、加熱・乾燥、調理器具20台
		F0304 ... 燃料ユニット ガスボンベ (カセット) プロパンガス 蓄電池 簡易燃料 消火器
	T	4. BOSAI TOOLS (防災救助、避難・脱出ユニット) コード「R・T」 No 0401-0403
H		T0401 ... 工事・救助用小型座機 (フル機能付ユニット座機) (土砂・腐材搬送用座機) (パイプ・EV車 (小型))
		T0402 ... 簡易トイレ・生活用機器 (調理器具、テーブル、椅子、照明器具、他)
		T0403 ... 通信システム (中火制御機、個別子機、大型伝声器、簡易機、遠隔ディスプレイ他)
	H	5. BOSAI Housing (防災救済支援) コード「H」 Unit No 0501-0505
A		H0501 ... 立降倉庫設置用コンテナ16名用カゼリユニット、シャワーブース屋、トイレ1基 (標準スベック)
		H0502 ... 建築資材 (基本倉庫用) 1層 バイブ 建築資材 パネル 経路資材 板材料
		H0503 ... 建築資材・部品 (屋根・床板・切替・金属加工・木材加工・電気工事器具・設備)
		H0504 ... 建築用/パネル 木製/パネル 各200枚 (大・中・小)
R	A	6. BOSAI AGRIC (防災農業ユニット) コード「A」 Unit No 0601-0604 農業生産ユニット
		A0601 ... ビニールハウス構築部品収納 縦6m×横12m×高さ3m 10ユニット構築分
		A0602 ... バリウム農業設備収納ユニット 0.1畝用機具5台 簡易用機具ユニット (FD用機具5)
		A0603 ... 簡易農業設備収納ユニット (農業用・地盤・地盤土・簡易用機具・排水・洗浄)
D-Med		A0604 ... 簡易保存ユニット (真空保存) 遠隔温度管理設備
	R	BOSAI RESCUE (防災救助、脱出ユニット) コード「R」 No 0701-0707
		R0701 ... 防災救助・ヘルプ・簡易生活・簡易生活・簡易生活
		R0702 ... 簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活
		R0703 ... 簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活・簡易生活
D-Med	D-Med	BOSAI D-Med (災害救済支援コンテナ) コード「DM」 No 0801-0803
		D0801 ... 治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用
		D0802 ... 治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用
		D0803 ... 治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用・治療・看護用

【防災コンテナの8つのカテゴリと機種の一覧】

- 例えば、災害時救命支援コンテナでは、担架・医療用テーブルや照明器具、200名分の外科手術用キット、ストレッチャー20台等を備蓄、輸送、展開することが可能であり、地震災害時に多く見られるガラス等により切創（切り傷）患者が多数発生した場合への対応を主な想定としている。
- また、災害時電源設備コンテナでは、ソーラー発電や小型バイオマス木質ガス燃焼型発電ユニットなどを搭載することとしており、コンテナ設置後、数時間で発電可能な仕組みを構築している。



【ソーラー発電を備えた災害時電源設備コンテナ】

今後の課題・展開

コンテナに発電機能や食糧供給機能を付加した「防災ターミナル」を推進

- 同機構では、これらの輸送コンテナの保管場所に、発電機能や植物工場などを組合せた「防災ターミナル」構想を進めている。再生可能エネルギーによる電力等の確保と平時活用に加え、備蓄や食品の確保などを体系的に行うことで、避難生活が長期化した場合にも対応可能な仕組みを構築しており、工業団地の遊休地や鉄道・高速道等の高架下などの有効活用にもつながるものとして、同機構は、自治体に対して構想への参画に向けた働きかけを行っている。
- 防災ターミナルにおいては自衛隊 0B を中核とする団体と共同で空輸支援を行う施設開発を行い東日本大震災でのヘリの救助・空輸支援の体制における問題点を改善し、可及的速やかに航空災害対策の基盤支援対策を推進する。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

13 レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例

事例番号 070

社内で「レジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信

■取組主体 ユアサ商事株式会社
■業種 商社

■取組の実施地域 東京都(千代田区神田)
■取組関連 URL <http://www.yuasa.co.jp/>

取組の概要

「社内レジリエンスリーダー」を選抜

- 平成 25 年 11 月より全社グループ社員約 1,500 名の中から 33 名の「社内レジリエンスリーダー」を選抜し、専門資格（防災士：防災の意識・知識・技能を有するものとして NPO 法人日本防災士機構が認定する資格）を持ち、国土強靱化に対する知識・スキルの高い人材育成を継続中である。（平成 27 年 4 月現在：62 名）
- また、同社では、「スマート&レジリエンス」をテーマとしたプライベート展示会を全国 5 カ所で、平成 27 年 2 月には「関西レジリエンスフェア」をそれぞれ開催し、計約 6 万人超の来場者に対し、国土強靱化に関する周知活動を行うなど、防災や安全に訴求することでビジネス・チャンスを拓ける取組を続けている。



【レジリエンスリーダーによる大規模地震対応模擬訓練】

取組の特徴

レジリエンスリーダー全員が防災士の資格を有する

- 「社内レジリエンスリーダー」は全員が防災士の資格を有し、大規模地震対応模擬訓練を実施している。
- 「社内レジリエンスリーダー」の研修プログラムは、前例がないため有識者（東京工業大学金谷年展特任教授）に、今までの「防災」と「レジリエンス」の概念の違いなどについてアドバイスをいただきながら自社で作成した。実際の研修においては同氏を含め外部の有識者に講義を依頼した。内容は、「BCP 模擬訓練」や「ファーストエイドの救急法セミナー」など、実際の災害発生を想定し、いざというときに役立つプログラムを重視している。
- レジリエンスリーダーは、レジリエンス商品やサービスの開発活動、産業界・自治体に向けた強靱化に関する情報発信を担っている。例えば、持ち運び可能なリチウムイオン蓄電池「ユアサモバイルエナジー」はレジリエンスリーダーが開発した。新モデルとして太陽光発電のモジュールにも接

続可能となっており、昼間・夜間を選ばない。また発電場所と電気の使用場所が同一でなくても良いという点で強靱化に資するものとなっており、同社は自社の防災備蓄倉庫でも設置し、使用している。

- 同社が国土強靱化対応分野での先進事例をつくることで、工場分野、住環境分野、建築・インフラ分野に亘る同社取引先（仕入先約 6,000 社、販売先約 20,000 社、専門商社として業界最大規模）に対し、産業界での「国土強靱化」への取組を促すことを狙いとしている。



【持ち運び可能なリチウムイオン蓄電池】

「国土強靱化」の周知活動を実施

- 同社が主催する展示会「グランドフェア」において、「光・電気」「水」「トイレ」「備蓄品」等の有事のインフラ供給システムのモデル展示を行ない、産業界や自治体に対する周知を行っている。
- 産業界への国土強靱化の普及・展開に向けて、平成 26 年 5 月に同社の仕入先メーカーの経営者が集まる会合（約 400 名が参加）に古屋圭司前国土強靱化担当大臣を招き、特別講演会を実施した。



【防災・減災に関する商品と情報を集結させた展示会を開催】

自社の強靱化の取組

- 平成 26 年 6 月には旧本社ビル別館において、災害時の社員や地域住民の「水」の確保を目的とした「井戸の設置」を行った。また、平成 26 年 8 月には事業継続性の強化を目的として 288 年ぶりに「本社移転」を行った。
- 昭和 50 年に竣工した本社ビル（東京都中央区）は旧耐震基準であったため、耐震や事業継続性の観点から移転を決定し、平成 26 年 8 月に制震構造、無停電対応などの高い防災機能を備えたビル（東京都千代田区）に移転した。
- 井戸は、独自に井戸用浄水装置を開発して設置を行った。見学会等を通じて、取引先や地域に向けたショーケースとして活用した。

防災・減災以外の効果

「国土強靱化」でビジネスを拡げる

- 防災・レジリエンス商品を扱うメーカーとの接点が増えたこと、世の中全体の流れとして防災・レジリエンスへの取組が増えつつあることから、一年間で防災・減災・BCP に関連する商品の取扱いが約 70 種類から約 250 種に増えた。
- 同社の国土強靱化への取組内容が、地域の防災協会や取引先に周知され、国土強靱化をテーマにした講演会やレジリエンス関連の展示会開催の要望を受けるようになった。同社では今後も社内レジリエンスリーダーの育成等により、産業界・自治体への情報発信に注力する予定である。

周囲の声

- 震災前に宮古市内の 8～10 地区に倉庫を設置する計画があり予算も取っていたが、震災後に NPO 法人から子どもたちのためにと 1 億円の寄付を頂き、最終的には 38 箇所への防災倉庫設置に至った。同社の倉庫は中越地震を機に開発されたと聞いており、風や大雪にも強いことから導入に至った。平時からの備えが安心感につながっている。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

13 レジリエンスに特化した商品やサービスをつくっている例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
		大型ブロック(救済ブロック/スケルトン)の設置による確実な避難	ランデックス工業株式会社
		事例番号 071	
		■業種：建設業	■取組の実施地域：全国
		- ゲリラ豪雨などにより河川が増水した際、コンクリートで固められた護岸の場合には、登ることが難しく、このことにより犠牲者が発生した事例もあった。このため、コンクリート製品の販売などを行うランデックス工業株式会社では、手掛け（足掛け）を設けたコンクリート護岸ブロックの設置を呼びかけている。 - 増水は体感しないと避難行動につながらないことが多く、万が一の際にも登ることができる護岸は水害による被害を小さくする取組となると同社では位置づけ、その普及を行っている。	

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
		停電時においても光り続ける案内サイン	株式会社つくし巧芸
		事例番号 072	
		■業種：製造業	■取組の実施地域：大阪府
		- プラスチック製品製造業の株式会社つくし巧芸では、平時活用できる事前防災・減災対策用の案内サインの普及を行っている。 - 同社では、小型無停電蓄電回路を内蔵することにより、停電時においても「いつもの看板が、いつものように、いつもの明るさで光る」案内サインを実現するという発想を基に「災害時及び停電時でも数時間点灯する電照サインの開発」をテーマとして、大阪府の経営革新の認定を受け、開発を進めてきた。 - また、緊急地震速報システムとの連携や無線 LAN との接続なども可能であり、広域避難場所や地下街等において、避難誘導や災害情報の提供などに活用されることを同社では想定している。	

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
		津波避難シェルターペントハウス	百年住宅株式会社
		事例番号 073	
		■業種：建設業	■取組の実施地域：東北、中部、四国、九州
		- 静岡県静岡市が本社の百年住宅株式会社では、津波襲来時に大人 4 人が逃げ込み 3 時間生存可能なプレキャスト鉄筋コンクリート製ペントハウスを開発し、津波対策への利用を呼びかけている。 「35 年構造躯体保証」や「台風保証」などの住宅建設を進めてきた同社は、「津波にも負けない家づくり」に挑戦する使命があると考え、万が一の時に逃込むことができ、津波が引くまで家族 4 人が約 3 時間生存可能な空気を確保できる津波避難シェルターの開発に取組んだ。 - 水を通さない高品質で密実なプレキャスト鉄筋コンクリートパネルを採用するとともに、アルミ製の出入口ドアと船舶用耐水スチールドアの 2 重扉構造を採用するなど、海中に一定時間取り残されても生き延びることのできる仕組みを工夫し、潜水実験等によってその性能の確認を行っている。	

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
		暗闇の中での避難誘導の確保	株式会社シーエー
		事例番号 074	
		■業種：製造業	■取組の実施地域：静岡県
		高輝度蓄光製品の販売を行う株式会社シーエーでは、夜間に電源喪失しても、暗闇の中での避難を可能とするため、高輝度蓄光製品の避難誘導看板、階段段鼻、ドアノブリング等を自社に設置すると共に、地域貢献の一環として津波避難ビルに指定されている学校の外階段入口にも高輝度蓄光製	

品を設置した。

- 街灯は、メンテナンスが必要であり、塩害に対する耐久性が低いといった脆弱性があるが、電源・配線が不要で設置後のメンテナンスも不要、更に JIS Z 9096 適合で耐久性に優れ、一晩中視認できる輝度を維持する蓄光製品は発光を続け、夜間において街灯が地震で作動しなくなったケースにおいても、人々の誘導を行うことができるというメリットがある。
- 同社では、蓄光製品とその有効性についての認知度を高めることで、地域の防災力向上に貢献することを目指している。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究			東京海上日動火災保険株式会社
事例番号 075			
■業種：金融、保険業		■取組の実施地域：宮城県	
● 東京海上日動火災保険株式会社では、平成 23 年 7 月に東北大学と締結した産学連携協定に基づき、①地震・津波リスク評価研究、②津波避難研究、③防災教育・啓発に取り組んでいる。 ● リスク評価研究としては、建物・船舶被害データを用いた被害関数の構築や、日本全国の沿岸における津波波高・流速の確率論的評価などを行っている。 ● 津波避難研究としては、仙台市の避難訓練調査・訓練実施への協力、宮城県山元町での自動車を使った津波避難訓練の企画・実施・調査、気仙沼市等と津波避難計画策定などを実施している。また、防災教育としては、出前授業や高校生への災害研究指導、防災クリアファイル作成などを行っている。 ● 東北大学における津波リスク評価等の災害科学の知見・データ等と同社がこれまで保険ビジネスで培った地震・津波リスクに対する知見・データ等を元に、両者が連携協力して研究開発や人材育成を強化していくとともに、研究成果や得られた情報を広く社会に提供することを目指している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「防災 3 点セット」の開発と普及促進		事例番号 076	株式会社長谷工コーポレーション
■業種：建設業		■取組の実施地域：関東、東京、近畿	
● 株式会社長谷工コーポレーションでは、大規模災害発生後、水道や電気、ガスなどのライフラインが一時的に失われてしまうことを想定し、生活基盤を確保するために必要な防災設備として、①“非常用飲料水生成システム”、②“非常用マンホールトイレ”、③“かまどスツール”の「防災 3 点セット」を開発し、平成 18 年より自社で設計・施工する分譲マンションに採用・導入を進めている。 ● 同社が設計・施工する 200 戸以上の分譲マンションには概ねこの「防災 3 点セット」が設置されている。200 戸未満においても提案の上、採用されるケースが増加傾向にある。平成 23 年 7 月時点（累計）で防災 3 点セットは首都圏 171 物件、近畿圏・中部圏 56 物件に設置されている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化			株式会社NTTファシリティーズ
事例番号 077			
■業種：建設業		■取組の実施地域：東京都	
● 株式会社NTTファシリティーズでは、同社の新大橋ビルにおいて、エネルギーの高効率利用と災害対応力を向上させるため、分散型電源と蓄電池を連携したシステムの構築、品質別電力供給方式を実験的に行っている。 ● 太陽光発電システムなど分散型電源と蓄電池を連携したシステム（複合型再生可能エネルギーシステム）は、非常時に商用電源からの給電が途切れても無瞬断で自立運転に移行し、長時間に亘る電力供給が可能である。また、ビル内の設備への給電は、交流（商用電源）、高品質交流（バックア			

ップあり）と直流（バックアップあり、最重要）の3つの給電方式に分けて給電する品質別電力供給方式を採用している。

- 同社では、自社ビルでの検証結果をもとに、エネルギー性能および耐災害力をより一層高めるための施設への導入提案へとつなげていく予定である。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
人の暮らしと命を守る「スケルカ」路面下総点検			事例番号 078
ジオ・サーチ株式会社			
■業種：学術研究、専門・技術サービス業		■取組の実施地域：全国	
● 大規模自然災害発生時において、行政機能を確保し、救助・救急医療活動などを迅速に行うためには、交通・物流ネットワークのレジリエンスが不可欠である。 ● ジオ・サーチ株式会社は、道路の陥没、道路橋床版の抜け落ち、埋設管の破損などにつながる目に見えない路面下の脆弱性を短期間で正確に分析・評価できる「スケルカ」総点検サービスを世界で初めて実用化し、既に全国の国道や主要地方自治体で活用され始めている。 ● 高速・高解像度マイクロ波探査車「スケルカ」は時速 60km で走行しながら路面下を CT スキャンの様に透視し、熟練エンジニアが脆弱性を診断する。現在、全国 7 拠点に 30 台配備された「スケルカ」とエンジニアチームによって大幅な調査期間の短縮と費用の削減を実現するとともに災害発生直後の緊急対応も可能となっている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
日本人のメンタルを強靱化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～			スマートメディカル株式会社
事例番号 079			
■業種：医療, 福祉		■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州	
● スマートメディカル株式会社は、音声解析によるメンタルチェックエンジン「Empath(エンパス)」を開発した。この技術により、スマートフォンでもリアルタイムで利用者のメンタル状態、気分の上下動、感情などを数値化して表示することができる。Empath を使った「こころコンパス」や「スマートコールセンター」などのアプリにより、日常生活の中でのメンタル状態の不調を検知してうつや認知症の悪化を予防し、認知行動療法を応用した手法による、利用者自身、家族、同僚、またはカウンセラーによるストレスチェックと対処の支援が可能であり、有事には PTSD 緩和に貢献する。 ● Empath は東日本大震災の被災者支援スタッフのメンタル管理ツールや、改正版労働安全衛生法に基づく従業員向けメンタルチェック支援ツール（EAP）、顧客の気持ちがわかるコールセンターシステムや利用者の感情に反応する器具やロボットの開発に採用されるなど、実際の活用も進んでいる。 ● また世界初の取り組みとして、アスリートのメンタルトレーニング支援ツール、公共交通機関の運転手やパイロットのメンタルチェックなど、多様な分野での事業化が進められている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」			事例番号 080
株式会社 LIXIL 住宅研究所			
■業種：学術研究、専門・技術サービス業		■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州	

- 株式会社 LIXIL 住宅研究所では、平常時には家族の健康を守り、災害時には約 1 ヶ月にわたり電気とガスを使うことの出来る、自律した生活を送ることができる実験住宅「レジリエンス住宅 CH14」を平成 25 年に建築し、同時に実証実験を行い、平成 26 年から「レジリエンス仕様」として災害に強い住宅を販売している。
- 「レジリエンス住宅 CH14」は、女性建築家と女性医師のアドバイスを様々な提案として実現し、健康に安全に安心して生活できるように配慮しており、女性が家事をしやすい南側水回りや家族の絆を深める十字型プラン、また、良く眠ることにこだわった寝室、花粉やウィルスを家に持ちこまないための玄関前手洗い場所など新しい提案を盛り込んでいる。
- 自然の風を利用するための通風シミュレーションによる窓の最適配置、太陽光発電、自律コージェネレーションなど自然の力を最大限に利用するとともに、ミニマムライティングの採用により約 18%の照明電力を削減した。また、最大の特徴は、家に近接して設置した大容量 LP ガスバルクを利用し、停電時でも自立して稼働できるコージェネレーションシステムを導入することで、災害時も平常時にも強い住宅となっている。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法			日鐵住金建材株式会社
■業種：製造業			事例番号 081
			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 日鐵住金建材株式会社が開発したノンフレーム工法は、平成 8 年の販売開始以来、道路・鉄道・電力等の分野に需要が広がり、累計施工実績は 140 万㎡を超え、現在は年間の施工実績が 10 万㎡を超えている。ノンフレーム工法は、従来のコンクリート構造物で斜面を覆う工法と異なり、自然斜面に生育する樹木を伐採することなく、施工後も元々の景観や自然環境の保全を可能とした崖崩れ対策技術である。地中約 2～3mの深さにある安定的な地盤まで鋼棒（ロックボルト）を多数打設し、地表に鉄板（支圧板）を取り付けワイヤーロープで連結させて斜面を安定させるため、樹木の伐採や斜面の成形が不要なため工期・コストの大幅な縮減が可能である。 ● 同工法は、史跡・観光地（北野異人館・北野天満宮、青森県城山公園等）、国立公園（十和田八幡平国立公園、伊勢志摩国立公園等）、神社仏閣（群馬県妙義神社、滋賀県宝厳寺・都久夫須磨神社等）、学校・病院・介護施設など、様々な場所で景観・環境が保全できる工法として採用され、土砂災害から人のいのちと財産を守っている。また、人力での施工を可能なため、重機が進入できないなど施工条件が厳しい鉄道線路沿い・山間部の送電鉄塔周辺・民家に近接した斜面などでも広く採用されている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災			東亜グラウト工業株式会社
■業種：製造業			事例番号 082
			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 東亜グラウト工業株式会社は、「砂防新技術フォーラム」の構成員であり、強靱ワイヤーネット工の普及により、減災・防災の推進している。 ● 強靱ワイヤーネットとは「土石流・斜面崩壊土砂・落石等の衝撃に耐える特殊な鋼製のバリア」であり、衝撃時に部材がたわむことで、大きな衝撃を吸収できる。従来のコンクリート等の剛構造に比べて柔構造であることが特徴であり、設置に必要な期間が短く、設置場所の自由度が高い上、環境への負荷も低減できる。 ● 土石流や斜面崩壊土砂による土砂災害が発生した箇所、または発生が予測される箇所の斜面上部に強靱ワイヤーネットの設置を行うことで、短期間での減災効果を発揮できる。また、工事中の安全			

対策や避難路の安全対策や落石対策等にも活用できる。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」			株式会社神戸製鋼所
事例番号 083			
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿、九州	
● 株式会社神戸製鋼所のブルメタルは、砂防河川における溪岸侵食の防止、既設堰堤の機能向上、火山地帯や扇状地における流向制御等、様々な防災・減災用途に利用できる小型の鋼製砂防構造物である。 ● 自重で安定する構造のためコンクリート基礎が不要であり、設置作業がスピーディに実施できることから、災害時の緊急対策工としても利用できる。またコンクリート基礎がないため簡単に撤去・移設が可能であり、工事による排出 CO2 量が低減される。また河床の掘削量も少ない上、平常時の水流や生物の移動を妨げないため、水棲環境への影響が小さいという特徴もある。 ● 平成 26 年 12 月現在、全国への設置実績は 138 基となっており、高い評価を得ています。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化			ニチハ株式会社
事例番号 084			
■業種：製造業		■取組の実施地域：全国	
● ニチハ株式会社は、平成 24 年より木繊維をすべて国産材とした「オフセットサイディング」を販売し、木材が生長過程で固定した CO2 量を居住者に示すことで環境貢献を実感してもらう活動を開始した。また同社は、平成 27 年から「ニチハエコ外壁プロジェクト」を開始し、その一環として木繊維がすべて間伐材に由来する「カーボンオフセットサイディング」を発売する予定である。 ● 「カーボンオフセットサイディング」では、セメントと繊維の混合建材である窯業系外壁材において、繊維原料をすべて間伐材とし、製品が高比重となるよう製造をしたもの。外壁自体の強度向上が見込まれることに加え、製造拡大により間伐施業がもたらす土砂崩れが起こりにくい山地作りに貢献する。また CO2 の吸収源拡大にもつながり、外部からの衝撃に強い住宅の実現、防災、低炭素化などで多角的に国土強靱化に資する取組とした。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進 進			旭トステム外装株式会社 事例番号 085
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿	
● 旭トステム外装株式会社では、新築需要に偏りがちな外装材をリフォームにも積極的に使えるよう、耐震機能という付加価値を加えた商品開発を行っており、平成 21 年には外装仕上材による耐震補強工法「壁王」を、平成 26 年には内装用として採光性・通風性に優れた透光型耐力壁「パンチくん」を販売開始している。この「壁王」と「パンチくん」を組合せることで、屋内外からの耐震補強がより効率的で経済性の高い設計が可能となり、耐震リフォームを広く提案し、安全・安心な高品質の住まいづくりのサポートをしている。 ● 「壁王」や「パンチくん」を使うことで、既存住宅の耐震性を向上させることが出来る。特に「壁王」は準不燃材料であり、「壁王」を用いて耐震補強をする事で火災の延焼も防ぎ、あわせて通気工法を用いるため、劣化対策も実現できる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時、「First Aid」（救急箱）と共に必要な「The Second Aid」（防災セット）			高進商事株式会社 事例番号 086
■業種：卸売業、小売業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 仙台市の商社である高進商事株式会社は、東日本大震災の経験をもとに、非常食、飲料水、トイレ用品、防災マニュアルなどを収納した防災グッズ「THE SECOND AID」を、平成 26 年から販売している。 ● 国内外で活躍しているデザイン事務所がデザインを担当することで、コンパクトでスタイリッシュな防災グッズとなっている。現在までに 2,000 箱以上の販売実績があり、贈り物等としても購入されている。 ● 同社では防災グッズが、「かさばる」「見た目が悪い」などの理由で、いつの間にか物置や押し入れにしまわれてしまい防災意識が持続しないことに着目し、デザインに優れた防災グッズであれば身近な場所に置き続けられるものと期待している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
小礫径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」		事例番号 087	株式会社神戸製鋼所
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、近畿	
● 透過型堰堤は、流木の高い捕捉機能を有するとともに、中小出水時の土砂を流せることでポケットを維持できる特徴を持ち、土石流発生時には一基でコンクリート堰堤の倍以上の土砂を捕捉することができる。一方で鋼管構造のみによる透過型堰堤では、小礫に対応するためには、透過部の開口率が下がるため、捕捉機能を発揮できず、実現不可能であった。 ● 平成 19 年に土石流対策指針が改定され、透過型堰堤が土石流・流木対策施設の基本と位置づけられた。従来の鋼製透過型堰堤は対応が難しかった小礫径の土石流が発生する現場においても、透過型堰堤を計画する要望が多くなった。このため株式会社神戸製鋼では、鋼製透過型堰堤の上流にリング状ネットを組み合わせ、開口率を下げることなく小礫径の土石流に対しても優れた捕捉機能を発揮できる、新しい鋼製透過型堰堤「グリッドネット」の開発を行った。 ● これまで鋼製透過型堰堤が適用できなかった溪流へも計画・施工が可能になることで、不透過型堰堤に比べて大きな計画捕捉量、流木の確実な捕捉等、透過型堰堤の機能が発揮でき、減災に貢献することが可能となっている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

14 顧客の施設等の耐災害性を強化している例

事例番号 088

JSPAC耐震工法の施工普及活動

■取組主体 一般社団法人 レトロフィットジャパン協会
 ■業種 コンサルタント業

■取組の実施地域 東京都
 ■取組関連 URL <http://rji.or.jp/jspac/p01.html>

取組の概要

安全でかつスペースをとらない耐震補強技術

- 既存不適格建築物の耐震補強のために官民一体となった事業活動が推進されており、多岐にわたる耐震化工法が編み出されている。反面、耐震補強工事により、外観や使い勝手などの面で、対象建築物の価値を損なうような状況も生じている。
- 一般社団法人 レトロフィットジャパン協会では、現況の棄損が少なく、費用負担も大きくないJSPAC耐震工法(次世代型耐震補強工法:Japan association of Steel Plate and Aseismic fiber Composite)を開発することで、建築当時のコンセプトを活かすとともに、施主や所有者が耐震補強に取組やすい環境を整えている。



【耐震構造の比較と JSPAC 耐震工法の施工の様子】

取組の特徴

より簡便な仕組みで、ビルオーナーの耐震補強に向けた決断を後押し

- JSPAC 耐震工法は、同協会が、低強度コンクリートによる公共施設が多く残る地方公共団体からの強度改善に向けた相談を受け、産学共同で研究を行い開発した工法である。柱のみの補強工事で建物の強度「剛性」と粘り強さ「靱性」の両方を補強することができ、在来のブレース工法のように建物のデザイン性や美観に影響を与えない点が特徴である。これにより、見た目が変わることにより建築物の収益性が損なわれることをおそれ、耐震補強が進みにくかった様々な建物にも対応している。なお木造建築以外のすべての建造物に適用可能である。
- 具体的には、既存のコンクリートの柱の四隅に必要な本数の高強度の鉄筋を配置し、厚さ 3.2mm の薄い鋼板で囲い、鋼板の上から高強度の耐震補強繊維シートを巻きつけ、既存柱と鋼板の空隙に高強度のグラウト（無収縮モルタル：流動性に優れており空隙ができないことにより、構造物との付着性が高まり構造物自体の耐震強度を高める素材）を充填して既存柱と一体化することで、柱の耐震補強を行うものである。
- 重機を必要とせず人力で施工が可能のため、施工準備、施工方法等の時間が節約でき、入居継続をしながらの施工が可能で移転費用が発生しないなど、よりスピーディーで簡便な施工が可能となっ

ている。



【耐震補強技術の主な手法】

平時の活用

工期・コストの効率を高めることが強靱化につながる

- 人手で施工ができ、重機を用いる必要がないことから、居ながら施工ができるため、一時移転等の付帯費用がかからず、耐震補強工事の総費用削減に寄与できる。
- 工期・コスト面の効率性を重視し、ビルテナントの負担を減らすことで、ビルオーナーが耐震補強を行う決断をしやすくしている。

耐震補強で不動産の稼働率が上がる

- 次ページのマンションは築40年以上が経ち、旧耐震物件であることや意匠面、設備関連も陳腐化していた。そのため、家賃を下げて中々入居者が決まらない状態であった。今後の利回りを考えると建て替えは難しい状況にあったが、柱のみでの補強を行うことができる本工法を採用し、部屋の専有面積が減少しない利点を活かし、耐震補強工事とともに意匠面を含め、全面リノベーションした。現在では新築の近隣マンションと同等の家賃設定で満室状態で稼働している。



【耐震補強工事施工前】



【耐震補強工事施工後】

周囲の声

- 旅館ホテルの耐震施工についての大きな悩みは、①景観や見た目を阻害しないか、②工事期間中の収入減、人件費支払、テナントの休業補償等の収益圧迫を避けたいことの2点である。JSPAC 耐震工法は、このような「悩み」に対しての解決案となっており、なかなか踏み切りにくかった耐震工事への後押しとなっている。（旅館・ホテル関係団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

14 顧客の施設等の耐災害性を強化している例

事例番号 089

建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスモニタリングシステム

■取組主体 株式会社 NTT ファシリティーズ
■業種 総合エンジニアリングサービス業

■取組の実施地域 全国
■取組関連 URL <http://www.ntt-f.co.jp/>

取組の概要

自社の研究開発拠点を強靱化の実証フィールドに

- 株式会社 NTT ファシリティーズの新大橋ビルは、同社研究開発本部の新拠点として計画された。新技術の実証フィールドとして先進的な様々な取組を行うとともに、自ら実験対象となり国土強靱化に寄与するスマートコミュニティを実現するための構成要素を検証する場となっている。
- 例えば、地震直後に即座に建物の安全度を判定し、継続使用の可否判断を迅速に行えるように、建物の内外に各種センサー（加速度計、ひずみ計）を設置し、得られたデータを分析する独自開発の構造ヘルスモニタリングシステムを導入し検証している。
- 建物の実際の振動性状に応じた最適な制震構造システムの構築技術を開発するため、建物完成後にも制震装置を自由に変更できる可変型制震構造システムを導入している。



【株式会社NTTファシリティーズ新大橋ビル】

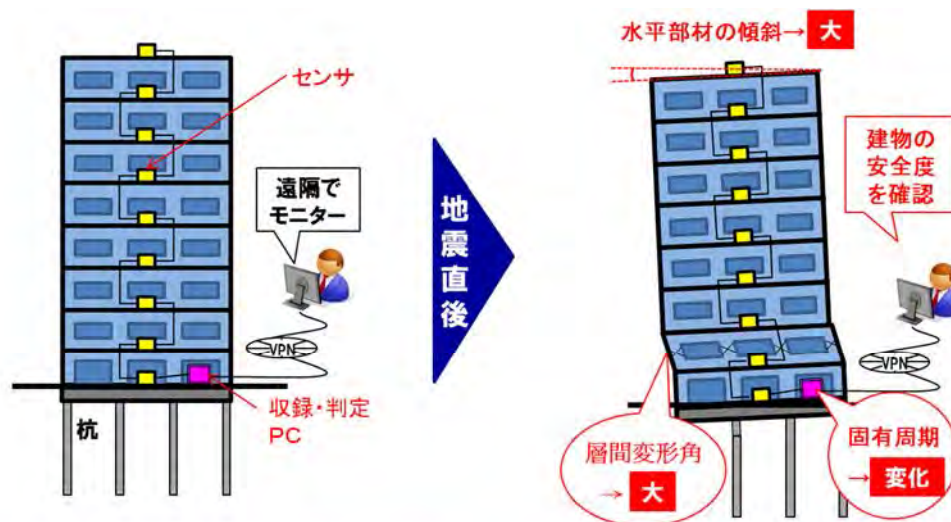
取組の特徴

建物の健全度を常時チェック

- 独自開発の構造ヘルスモニタリングシステムでは、MEMS（Micro Electro Mechanical Systems：微小電子機械）を用いた加速度計を採用し、従来は代表的な階に限定して設置されていた加速度計を全階に設置し、建物の損傷状態を多角的に分析する。さらに、ひずみ計を梁・柱・杭に設置し、建物の骨組の状態についても詳細にモニタリングしている。
- 構造ヘルスモニタリングシステムにより、地震直後に建物の継続使用の可否が迅速に判断でき、損傷部の特定も可能なため、復旧対策が即座にでき、事業回復時間の短縮が期待される。また、モニタリングと建築設備の連携によるドアの自動開閉など避難時、救済時、復旧作業時等の安全性の向上を図ることも可能となる。
- モニタリングで得られたデータより、建物の正確な振動性状を把握でき、実際の振動性状に応じた

耐震性能の優れた最適な制震構造システムの構築が可能としている。

- なお同ビルにおいては、設計・施工段階におけるすべてのデータを BIM (Building Information Model: コンピュータで 3D の建物情報モデルを構築すること) データに集約し、設計～施工～運用 (維持管理・ファシリティマネジメント (FM)) で一貫して有効活用する、建物ライフサイクルマネジメントにおける「BIM - FM 連携」を行っており、FM 段階におけるデータ収集・作成コストを低減とともに、建物改修・更改、シミュレーション、故障対応、運営段階などについての効果的なデータ活用に取り組んでおり、建物の点検保守・修繕改善のライフサイクルコストを約 20%削減するとしている。



層間変形角に加え、**水平部材の傾斜・固有周期**を検知することで、より詳細に安全度を判定

地震後に建物安全度を即座に自動判定

【建物構造のヘルスマニタリングシステムのイメージ】

平時の活用

- 日常においても、各種センサーから微小な揺れのデータを得ることができるため、それらのデータを分析することにより、建物の状態の変化を検知することが可能である。また、構造システムの変更履歴とモニタリングデータを蓄積することにより、構造システムの状況に応じた振動性状を把握している。これにより早期の性能劣化診断、効率的な補修や改修につなげることが期待されている。
- 建物全階にセンサーを導入したことにより振動解析モデルが不要となったため、専門技術者でないビル管理者でも建物継続使用判断情報を提供できる。
- なお、「BIM - FM 連携」の内容によっては、環境評価、エネルギー予測、知的生産性などの検証を行うほか、効果的なエネルギーマネジメントを目指している。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

14 顧客の施設等の耐災害性を強化している例

事例番号 090

高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の促進

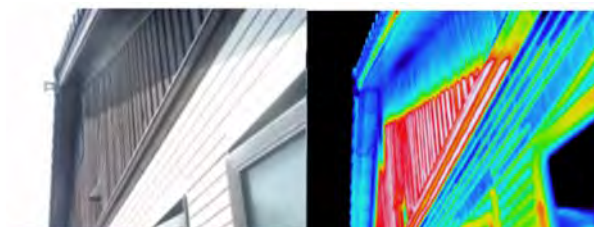
■取組主体 株式会社北洲
■業種 建設業

■取組の実施地域 岩手県・宮城県
■取組関連 URL <http://www.hokushu.net/>

取組の概要

耐震診断・劣化診断から、中古住宅の再生に取り組む

- 住宅建設、建設資材販売等を行う株式会社北洲では、平成 17 年から社内に既存住宅検診センターを設置し、主に戸建て住宅の劣化診断・耐震診断を開始した。診断にあたっては、目視だけではなく専用の機器を使用し、客観的な調査を実施している。
- 同社では、これらの取組を生かして、顧客への戸建て住宅のリフォーム提案や中古住宅の再販事業へとつなげている。



【サーモカメラでの熱分布の分析による柱等の確認】

取組の特徴

見えない部分の耐震診断・劣化防止を推進

- 同社は、住宅の劣化診断・耐震診断等においてサーモカメラ、ポールカメラ、レーザー水準器、温湿度計、シュミットハンマー、鉄筋探査機、筋交探知機などを使用した非破壊検査を実施している。
- 例えば、サーモカメラを用いることで熱分布（温度差）を色の違いを解析し、柱及び筋交（すじかい）の位置や有無、目に見えない部分の雨漏りや結露等を調べるサーモグラフィ診断を実施している。また、長いポールの先端にカメラを取り付け、高い部分の屋根や外壁、雨どいの状態等を調査し、屋根材の劣化や破損を調べるポールカメラ診断等を行っている。
- また、耐震診断ソフトを利用し、木造住宅の耐震基準をクリアする提案に基づく施工を行っている。診断結果に基づき提案と施工を行うことで、建物の長寿命化を図っている。



【ポールカメラ診断の様子】

防災・減災以外の効果

- 建物は経年することで価値がなくなり土地のみで売買されている状況が続いており、建物の構造にまでしっかりと手を加えることで、断熱性能も耐震性能も兼ね備えた新しい中古住宅に息を吹き返すことができる。
- これにより新築住宅着工数が減少し、中古住宅が増加する中、既存住宅の劣化防止対策や耐震化を実施することで災害時の住宅の倒壊や損壊を防ぐことができる。
- また、同社としては、耐震診断を行うことで、リフォーム提案や中古住宅の再販事業へとつなげているなど、営業面の成果に結び付けている。

周囲の声

- 「住宅の建設・リフォームの最前線に立つ工務店に向けて、新たな仕組みや技術、例えば長期優良住宅、バリアフリー化、環境への対応、防災性能の強化等といった取組を、確実に普及させていくためには、様々な工夫を必要とする。建設資材の販売を行っている同社では、その販売先として各地に数多くの工務店を抱えている。自社の施工物件に加え、工務店やその施主なども含めて適正なリフォームや耐震化の啓発活動を行うことは、非常に意義がある。（建築住宅関連団体）

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

14 顧客の施設等の耐災害性を強化している例 / その他の事例

エレフト(簡易に地盤の強さを確認する技術)		事例番号 091	ランデックス工業株式会社
■業種：製造業		■取組の実施地域：香川県	
● コンクリート製品販売を行うランデックス工業株式会社では、建設工事の現場において、構造物構築時に基礎地盤の強さを簡単に早く、安価に、現場技術者で行える試験機の販売等行っている。 ● この試験機は、基礎の強さ(地盤支持力)を工事業者が掘ったときに、現場での短時間の確認を可能とするものである。丸椅子程度の試験機に現場の人が座って段階毎に加圧し、その沈下量をPCに入力すれば難しい判定を援けてくれ、その場で結果を得ることができる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震		事例番号 092	一般社団法人地盤対策協議会
■業種：学術研究，専門・技術サービス業		■取組の実施地域：東京都	
● 一般社団法人地盤対策協議会では、地震・液状化・軟弱地盤から建物を守る取組として、「スーパージオ工法」の普及に務めている。 ● この工法は、地盤改良方法のうち、軟弱地盤を取り除いた上で良質な土壌や材料等を敷設する置換工法の一つである。同協議会が推奨する工法の場合、軟弱地盤を除去した箇所にプラスチック素材を埋め込み、建物の支持力を確保する仕組みとなっている。 ● 比較的安価で施工方法も簡便であり、液状化対策に性能を発揮することから、同協議会では本工法の普及により、主に小規模建築物建設時において免震対策が進展することを期待している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及		事例番号 093	株式会社 NTT ファシリティーズ
■業種：建設業		■取組の実施地域：全国	
● 防災行政無線子局は地震・台風・豪雨等の災害時に、自治体の地域住民に対して直接情報伝達をする役割を担っている。防災無線子局は屋外の開けた場所に背の高い鉄塔を有しているため、雷害を受けやすい環境にあり、雷害が多数発生している。 ● 株式会社 NTT ファシリティーズでは、防災行政無線子局の雷害調査結果や雷害対策の策定、フィールド実証による対策効果の検証（実際の落雷によって異常高電圧が複数回侵入した場合でも保護できることを確認）、それら成果を基に、雷被害の実態や雷防護装置の要求性能、効果的な雷防護を実現するため施工方法をまとめた『防災行政無線子局のための雷害対策ガイドブック』を制定し、現在、当ガイドブックの要求仕様に準拠した雷防護装置を開発し自治体への普及及び雪害リスク低減の啓発及び地域の防災強化に努めている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
高層ビルにおける側撃雷対策		事例番号 094	株式会社 NTT ファシリティーズ
■業種：建設業		■取組の実施地域：全国	
● 近年落雷数が全国的に増加している中、高層ビルでは、避雷針が設置されているにも関わらず、建築物が直撃雷を受け外壁の一部が落下するといった側撃雷被害が増加し問題となっている。このため、新たな対策技術が反映された最新の JIS 規格等が制定され、これを遵守した避雷設備が必要となっている。 ● この基準は既存建築物へは遡及されないが、株式会社 NTT ファシリティーズでは、通信の高信頼性確保や火災防止に加え、外壁落下で起こり得る不特定多数の往来通行者、各種交通機関等への 2 次災害を防止するために、積極的に側撃雷対策に取り組んでいる。 ● 特に都心部の高層ビル 6 ビル（ドコモ代々木ビル、ドコモ品川ビル、ドコモ川崎ビル、ドコモ墨田ビル、ドコモ中野ビル、ドコモ長野ビル）では、意匠性に富んだビルであることから外壁部は非常に凹凸部が多いことが特徴であるため、新規に 3 次元雷撃リスク計算手法を開発して側撃雷リスクの高い箇所を正確に求め、意匠性を損なわないような受雷設備を選定したうえで、改修工事を実施している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
鋼構造の特性を活かした強靱な建築物・土木構造物			一般社団法人日本鉄鋼連盟
事例番号 095			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：全国	
● 一般社団法人日本鉄鋼連盟では、自然災害から国土を守り、被害を軽減するための対策など、国土強靱化に資する鋼構造技術・工法を冊子「鋼構造による国土強靱化に資するご提案」にとりまとめ、その普及を図っている。強靱性、加工性などの特性を有する鉄鋼材料を用いて、地震や津波に強く、工期短縮を図れるなど優れた特長を持つ鋼構造技術の提案により、特にハードの面における貢献が可能と考えている。 ● 建築分野では、主として鋼構造の特性を活かした災害に強い公共施設・防災拠点の整備及び住宅等の早期復旧の観点から提案活動を実施している。特に、公共施設においては、RC 造の資材・労務費の高騰によりコスト的な差がなくなっているうえ、将来の用途変更等を見据えて S 造の得意な大スパンによる大空間を求めるニーズも増えており、以前のように「公共施設＝RC 造」といった固定概念に縛られず、合理性に基づき最適な構造形式を選択する施主も増加傾向にある。 ● 土木分野においては、国土の輪郭を守る技術や土砂災害対策を中心に技術・工法を取りまとめ、提案活動を実施している。具体的には、護岸・岸壁の耐震化や耐津波性能の向上、砂防堰堤等による土石流・地すべり対策等であり、いずれの技術・工法も実績を有し、即適用可能なものを中心に取りまとめられている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発			株式会社 E&CS
事例番号 096			
■業種：製造業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 株式会社 E&CS は既存建物の耐震補強（制震補強）や新築建物の制震構法用装置として使用されるダンパーの開発、設計支援、製作、販売を行っている。 ● 同社のダンパーは現在 3 種類であり、増幅機構が付いた油圧ダンパーのトグル制震装置を主に、低降伏点鋼（柔らかい鉄）を使用したレンズ型制震ダンパー、リング状ばね材を使用したリング摩擦ダンパーとなっている。これらのダンパーは地震時の建物の変形を抑え、建物の損傷を軽減する役割を担うとともに、地震時の揺れを減少させ、利用者の安心安全に寄与する。 ● 同社は、『壊れる建物』を『壊れ難い建物』へ、『揺れる建物』を『揺れ難い建物』へ」をモットーに活動している。同社は川崎市かながわサイエンスパーク内に本社を構え、同社のトグル制震装置はミューザ川崎高層棟にも採用されており“川崎ものづくりブランド”として市より認定されている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
LNG 施設の操業を支える高い BCP 性能と地球環境に適合した社員寮の建設		国際石油開発帝石株式会社 株式会社 NTT ファシリティーズ 株式会社大林組 建設プロジェクトチーム	
事例番号 097			
■業種：鉱業、採石業、砂利採取業/建設業		■取組の実施地域：新潟県	
● 国際石油開発帝石株式会社の社員寮の建設にあたり、設計・建設会社である株式会社 NTT ファシリティーズと株式会社大林組は、施主を含めた 3 社で協議を重ね、災害時の高い自立性と環境性を兼ね備えた電力システムとして、太陽光発電 (PV)、ガスエンジンコージェネレーションシステム (CGS)、非常用ディーゼル発電機 (DEG)、リチウムイオン蓄電池 (LiB) など多様な電源を組み合わせた BCP 対応型マイクログリッドを構築した。各機器はグリッドマネジメントシステム (GMS) により制御され、非常時は自立連系運転によって 7 日間以上の電源確保が可能である。 ● この社員寮が建設された新潟県上越市は、国際石油開発帝石株式会社の天然ガスパイプラインの結節点であり、同社員寮は、生活基盤となる長時間稼働型の施設であると同時に、大規模災害時においても LNG 基地を事業継続させる面において、重要な施設として位置付けられている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

15 商品やサービスに防災機能を付加している例

事例番号 098

Wi-Fi 機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保

■取組主体 タケショウ株式会社
 ■業種 自動販売機オペレーター業、通信サービス事業

■取組の実施地域 東北、関東、東京、中部
 ■取組関連 URL <http://www.takeshou-gr.co.jp/>

取組の概要

無停電電源装置の設置等により停電時にも Wi-Fi 接続と飲料水を提供

- タケショウ株式会社では、災害の発生により停電しても作動し、非常用の通信インフラ (Wi-Fi 接続) として利用でき、無料で飲料水の提供することができる災害時対応型自動販売機の設置と展開を行っている。
- 平時においては、設置施設への来訪者や観光客等へ無料 Wi-Fi サービスを提供するとともに、自由にインターネットへ接続が可能である。
- 自動販売機の売り上げ収益を原資として提供するビジネスモデルであるため、自動販売機の設置者と利用者は無料で導入・利用が可能である。

<設置目標>

初年度(平成 24 年) : 1000 台

5 年以内 : 10,000 台超



【Wi-Fi 機能付き自動販売機】

取組の特徴

自社の強みを組み合わせ誕生した災害時対応自動販売機

- Wi-Fi 機能を搭載した自動販売機の展開は平成 16 年より既に実施していた。主に観光地等への設置が多く、訪日外国人観光客へのフリー Wi-Fi サービスとして Wi-Fi 機能を有する自動販売機の展開を行っていたが、東日本大震災を機に、災害時における Wi-Fi 活用と自動販売機庫内に収納されている飲料水 (約 500 本) を提供する、災害時対応型自動販売機の開発と展開に取り組んでいる。
- 同社は昭和 30 年の創業し、飲料販売を始めた。昭和 43 年より自動販売機の取り扱いを始め、現在まで長年にわたり自動販売機による飲料販売に携わっている。自動販売機運営のノウハウを最大限に生かしながら、新たに平成 16 年より Wi-Fi サービス事業を開始した。平成 24 年には届出通信事業者となり、全国エリアにて新規事業の開拓に取り組み始めた。災害時対応型自動販売機は、これらの同社の強みを組合せることから生まれた。

停電時に飲料水を取り出すためには

- 同社の災害時対応型自動販売機には、自動販売機前面のパネル部分の内部に手動の発電機が設置されている。通常時は鍵がかけられており、非常時に解錠して手動発電機を使用する（鍵はオーナーなどが保管）。手動発電機で一定程度の電圧がチャージされると、商品を押し出すためのモーターが動き飲料水の取出しが可能となる。また、手動発電機は販売機のチャージだけではなく、携帯電話等の充電などにも幅広く使用することができる。
- また、無停電型蓄電池を搭載している機種もあり、こちらは商用電源の供給が止まると自動的に内部で回路が切り替わり、蓄電池を利用するようになる。

災害時も Wi-Fi が起動

- この災害時対応型自動販売機には「Wi-Fi 機能がある」ことを示すステッカーを貼っている。また、無料 Wi-Fi への接続マニュアルは、自販機自体に貼り付けているケースやホームページなど紹介されている。例えば、中部ブロック「道の駅」連絡協議会では同協議会のホームページにて、災害時対応型自動販売機及び無料 Wi-Fi への接続方法について情報提供している。
- 無停電型蓄電池を搭載している機種では、停電時も自動で Wi-Fi が作動する仕組みとなっており、インターネットサービスの提供が途絶えない限り、継続してインターネット接続が可能である。



【中部ブロック「道の駅」連絡協議会 HP より】

ランニングコストが発生しない強靱化の取組

- 平成 23 年 12 月より、飲料メーカーと連携し、全国のエリアにおいて展開を行っている。本サービスの最大の特徴は、自動販売機の売り上げ収益を原資としたビジネスモデルにある。自動販売機の設置者は、本サービスの使用に対してイニシャルコストやランニングコストを負担する必要はなく、強靱化に貢献することが可能である。

平時の活用

地域観光への寄与

- 同社の災害時対応型自動販売機は、平時においては、設置施設への来訪者や観光客等に無料 Wi-Fi サービスを提供する。
- 無料 Wi-Fi サービスへの接続時に表示される Web ページにて地域情報や観光情報などのポータルサイトを表示し、利用者の利便性を高めている。なお、当該ポータルサイトは自販機設置施設の要望によってリンク先のサイトやアイコン等をカスタマイズしている。例えば、道の駅に設置している販売機のポータルサイトでは道路情報などを提供している。



【道の駅 Free Wi-Fi 接続後のトップ画面】

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

15 商品やサービスに防災機能を付加している例

事例番号 099

観光防災アプリケーションの開発・展開

■取組主体 株式会社協和エクシオ
■業種 建設業

■取組の実施地域 東京都
■取組関連 URL <http://www.exeo.co.jp/jigyuu/kobetsu/extravel.html>

取組の概要

「見知らぬ土地に来て、安心して旅行を続けられる」ためのアプリ

- ビジットジャパンキャンペーンを含め 2020 年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて、訪日外国人が多く観光に来ることが予想される一方、万が一災害が起きた場合における外国人への対応が課題の一つとしてされている。
- 株式会社協和エクシオでは、東日本大震災の際に、情報源として利用されたモバイル端末に着目し、「観光客が見知らぬ土地に来て、事前に避難場所を知らなくても、安心して旅行を続けられること」をコンセプトにスマートフォンアプリを開発し、地方公共団体等にその導入を働きかけている。
- また、Lアラートとも連携しており、観光客だけではなく地域密着の観光防災アプリとして活用することも可能である。



【観光防災アプリ「EXTravel」】

取組の特徴

安全・安心は旅行者数に影響を与える

- 通信インフラ事業を行っている同社では、新たな領域として情報サービス部門の育成に取り組んでいる。今後訪日外国人が確実に増加すると考え、外国人観光客向けのサービスの開発を開始した。
- 開発にあたっては、観光案内所などで訪日外国人にヒアリングを行って悩みなどを調査し、安全・安心が観光客数に大きな影響を与えることを把握した。
- 一方、観光地を抱える自治体の中には、東日本大震災以降、外国人観光客の減少に直面している団体もある。このため同社では、観光客の増加につなげるための方法の一つとして、最寄りの避難場所への誘導機能の付いた観光アプリケーションを用意し、観光客へ提供することを、自治体等へ提言している。
- なお、本アプリケーションを利用することで、観光客は次の機能を無料で利用することができる。
 - ・ 街中ナビやお勧めルートを含む観光情報
 - ・ 緊急地震速報の受信に伴う最寄りの避難場所への誘導情報

- ・Lアラート（総務省が推進している「災害情報共有システム」）を通して得られる地震以外の水害・津波情報等
- ・訪日外国人向けに多言語で対応できる動画や音声、ARによる案内情報
- ・Beaconによる屋内施設での観光案内及び災害時の避難経路誘導情報

外国人観光客に緊急速報が配信されない課題を解消

- 訪日外国人の中には、日本の携帯電話通信会社とは契約せずに、自国で利用していた携帯端末を来日中も使い続けるケースが多く見られる。この場合、国内携帯電話通信会社が提供するサービスを受けることが出来ず、プッシュ型で、気象庁が配信する緊急地震速報や津波警報、国・地方公共団体が配信する災害・避難情報が送られてくる「エリアメール」も配信されない。同社の観光防災スマートフォンアプリの場合、サーバー側で災害情報を入手し、アプリ経由で各自の端末へプッシュ配信することができるため、自分の携帯端末を使用している外国人に対しても情報提供が可能である。

地域特性を反映

- 災害時に誘導する避難所については、各自治体が指定している場所を登録することができ、ハザードマップとの重ね合わせなど地域の実状に合わせた、きめ細かな対応が可能である。



【ハザードマップとの重ね合わせも可能】

平時の活用

観光情報に加え、身近な情報も提供可能

- 体験型の施設誘導方式を採用し、見知らぬ土地に来た人でも観光を楽しめる機能を搭載している。また、訪日外国人が必要とするWi-Fiスポットやトイレ情報等、旅先の困った時でも必要な情報をすぐに調べることができる。

世界遺産も、わかりやすく安全に

- 国内の観光地には世界遺産の登録箇所も数多く含まれる。この場合、安全情報を含めた屋外掲示物について特段の配慮が必要な場合もあり、詳細情報やリアルタイム情報などについては、看板やサイン、スクリーン等で提供することが難しい。また、世界遺産以外においても、景観面等の配慮が

ら看板や案内板等について慎重な場所もみられる。

- 携帯端末のアプリケーションを使うことにより、このような場所においても必要な情報を観光客に提供することが可能となる。

周囲の声

- 世界遺産登録の文化財がある本市では、昨秋から本市版の『まち歩きナビ』として、スマートフォンアプリの提供を始めた。東日本大震災以降急激に落ち込んだ外国人観光客数の回復を目指して、安全・安心情報の提供を行っている。市全体の広域避難所、避難所への誘導が可能となっており、外国人以外の方々にも利用して頂ける内容となっている。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

15 商品やサービスに防災機能を付加している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
津波避難用看板の設置及び衛星携帯電話の導入		南海電気鉄道株式会社	
事例番号 100			
■業種：運輸業		■取組の実施地域：大阪府、和歌山県	
● 南海電気鉄道株式会社では、行政機関が発表した津波浸水想定エリア内の線路において、踏切、駅間の電柱に避難誘導経路を明確に示す「津波避難用看板」を設置し、災害時に乗客・乗員を迅速に津波浸水想定エリア外へと避難誘導する取組を進めている。 ● これにより、津波浸水想定エリアからの経路を明確化し、避難の迅速化につながるものと考えており、インバウンド対応として4か国語（日本語、英語、中国語、韓国語）表示としている。 ● また、津波避難用看板の設置に合わせ、津波浸水想定エリアと避難目安ラインを記載した津波浸水ハザードマップを作成し、鉄道関係従業員に携行させている。 ● なお同社では、大規模地震が発生した場合の社内・社外の通信手段を確保するため、主要な駅などに衛星携帯電話を導入している。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
V-Low マルチメディア放送による防災情報配信システム (通称「V-Alert」)		株式会社エフエム東京	
事例番号 101			
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：全国	
● 株式会社エフエム東京では、アナログテレビがデジタルに移行した VHF 帯の跡帯域を使い、移動体端末（スマホ、カーナビ等）向けに放送する地域密着型のデジタル放送「V-Low マルチメディア放送」が平成 27 年度にスタートさせる。この「V-Low マルチメディア放送」により防災情報を配信するシステムが「V-Alert」である。 ● V-Low マルチメディア放送の活用により、災害時の緊急情報や避難情報を、音声や文字、画像で速やかに広く地域住民に伝えることができる。また自治体からの音声、文字、画像データをそのままデジタル放送で配信するため、正確な情報をいち早く多くの住民に伝えることができる。 ● また、放送波で端末の起動信号を送ることで、受信機のスイッチが切られた状態でも自動的に起動し緊急情報を伝えることができる。 ● 「V-Alert」は、自治体との協定に基づき提供された情報を直接放送で流すことで、防災行政無線を補完する役割を果たす。また、市町村コード等のエリアコードや更に細分化したサブエリアコードを設定することで、沿岸地域や土砂災害警戒地域など地区エリア別に受信機起動や情報伝達を行うことができる。さらにグループコードを設定し、自治体職員や消防団員向けに配信することもできる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム			興研株式会社
事例番号 102			
■業種：製造業		■取組の実施地域：全国	
● 防じん、防毒マスク等の製造販売を行っている興研株式会社は、従来からの労働安全衛生分野への製品供給に加え、研究分野や製造現場で利用されるクリーンルームの開発も行っている。クリーンルームは日本の基幹産業を支えてきた設備の一つであるが、重量物が天井から吊り下げられるなど、地震に弱い面がある。 ● 同社のクリーンルーム「フローコーチ Ez p」は、同一ベクトルの気流を生み出す整流ユニット「ブッシュフード」を積木方式で重ね並べ、ガイドスクリーンと衝突壁、スライドスクリーンを取り付けるだけのシンプルな構造となっており、国際規格の最高レベルである ISO クラス 1 の清浄空間を形成することができる。重量物が天井にないため震災に強く、また一般のクリーンルームと比較して低消費電力で運用が可能なので、平時にも効果をもたらすクリーンシステムである。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
フィットしやすいマスク、ハイラックの開発とマスクのフィット啓発活動		事例番号 103	興研株式会社
■業種：製造業		■取組の実施地域：全国	
● 粉じん被害や感染症を予防するマスクの利用にあたっては、検定合格品であっても顔に合っていない、あるいは正しい装着ができていなければ、顔との間にすき間ができ、そこから粉じんや菌等が漏れ込んでくる可能性がある。興研株式会社は、長年にわたりフィットの良いマスクを市場に提供するとともに、その啓発活動を行うことにより、健康被害リスクの低減に取り組んでいる。 ● 検定合格品のマスクの捕集性能は、フィルター性能のみを対象としており、フィットしているか否かは考慮されていない。同社ではフィットしやすいマスクを市場に提供するとともに、フィッティング測定サービスなどの啓発活動を続けることで、感染指定医療機関では約 50%、保健所では約 70%の施設が同社製品を使用するなど、普及促進に取り組んでいる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業			Community Crossing Japan
事例番号 104			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：東北、関東、東京、近畿	
● 東日本大震災後の平成 23 年 9 月に開始された防災減災研修を行うプロジェクト「Community Crossing Japan」では、震災時において、平常時に決めたルールやマニュアルが機能しにくく、リーダーがいても想定していた役割を果たせないケースが多くあった経験から、「一人ひとりがよき避難者となる」ことを提唱している。 ● この視点から、同プロジェクトでは、集合住宅やオフィス、商業施設、駅といった多くの人々が滞在する場所において、自助だけではなく共助ができ、発災直後のみならず、避難生活においてまで主体的に行動ができる「よき避難者」を育成し、地域コミュニティをつくる研修ワークショップ事業を展開している。主に大手住宅デベロッパーや管理会社から受託して行う住民向けのワークショップ、もしくは住宅デベロッパー・管理会社向けのコンサルティングを行っている。 ● 危機意識を持つきっかけづくりや、避難生活の対策を住民が考えるものなどの住民向けワークショップが用意されており、テーマも避難所運営、トイレ、食糧、水、物資、医療、情報、再建、安否確認と多岐に渡っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり			株式会社 NTT ファシリティーズ
事例番号 105			
■業種：建設業		■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州	
● 株式会社 NTT ファシリティーズでは、JA グループ神奈川の新拠点整備にあたり、非常時でも機能を維持できるよう、想定されるリスクと災害レベルの設定、確保すべき機能とその優先順位を設定した上で、災害時において求められる役割を定め、過去未来における災害時のインフラ状況とインフラ確保日数の算定から災害対策機能を特定した。また、新拠点ビルに付加する具体的な災害対策機能を決定し、竣工後も有効に機能させるために維持管理フェーズでの機能確保のための保守運用計画を策定している。 ● これにより、安心・安全と事業継続性の確保を念頭に、免震構造の採用、津波対策の実施、設備機能の確保、発災後 3 日間のインフラバックアップを実現している。また、新築時における機能の構築だけでなく、維持管理・運用フェーズにおける非常時の業務サポート体制として、現場の施設管理者を、後方支援組織がバックアップする体制を整え、激甚災害など被害が広範囲に及ぶ場合には維持管理も担う同社の持つ全国ネットワークを活かし、人材・資材の確保を支援する体制を構築した。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

16 顧客の資金調達を支援している例

事例番号 106

住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資

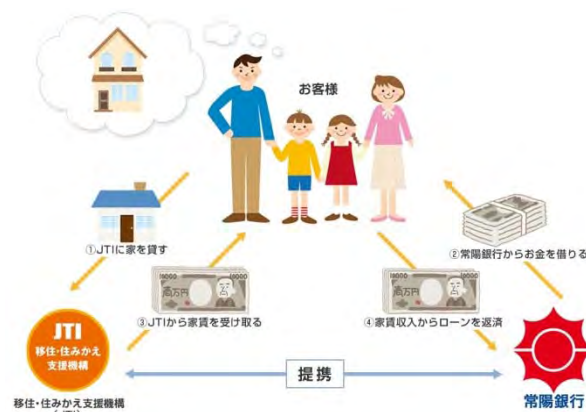
■取組主体 株式会社常陽銀行
■業種 金融業

■取組の実施地域 茨城県
■取組関連 URL http://www.joyobank.co.jp/personal/loan/reverse_mortgage/

取組の概要

耐震性能が融資の基準に

- 常陽銀行では、平成 26 年 9 月、中心市街地活性化に向けて土浦市との間で「中心市街地活性化に関する包括連携協定」を締結した。本協定は、地域の成長と発展に貢献するため、「未来協創プロジェクト『PLUS+』」を立ち上げ、産業振興、定住促進、地元商業の活性化など、地域の課題解決に向けて、同行が有するノウハウを活用し、公民連携型で取組んでいくものである。
- この協定に基づく取組として、常陽リバースモーゲージローン「住活スタイル」を活用した「土浦市まちなか定住促進ローン（住み替えプラン・空き家活用プラン）」の取扱いを開始した。
- リバースモーゲージローンとは、持ち家を担保にして融資を受ける仕組みで、ローンなど借入れがしにくい高齢者でも資金を得ることが可能となる。同行では、一般社団法人 移住・住みかえ支援機構と提携し、一定以上の耐震性が認められる中古住宅に対して融資が行われる枠組みを作りあげた。このような取組を中長期的にわたり継続していくことで、対防災性能の優れた住宅ストックが形成されることが期待されている。



【リバースモーゲージローンの概要】

取組の特徴

「マイホーム借上げ制度」とリバースモーゲージローンの仕組み

- 同行では、土浦市をはじめとした各市町村との間で、定住促進や中心市街地活性化などの地域の課題解決に向けて、銀行ができる役割について検討を続けていた。人口減少時代に入り、各地で空き家問題が顕在化しているなか、良質な住宅の有効活用が、地域の活性化にもつながるとの観点から、同行は一般社団法人 移住・住みかえ支援機構（以下、「JTI」という）との提携により、全国初の家賃返済型のリバースモーゲージローンを開発するに至った。

- JTI は、移住や住み替えを希望している高齢者層などの住宅を借り上げ、子育て世代などに転貸する事業を行う非営利法人である。JTI の「マイホーム借上げ制度」では、利用者は、JTI と長期借家契約を結んだ上で、毎月安定的な賃料を得ることができる。入居者については JTI が募集し、3 年ごとの定期借家契約を交わす仕組みとなっており、利用者は住宅の借り手を自身で探す必要もないことから、中古住宅市場の活性化や空き家問題の解決などの面でも期待されている取組である。
- リバースモーゲージローン「住活スタイル」は、住まなくなった家を活用し、充実したセカンドライフ・住みかえライフを送るための個人向け貸出商品であり、この JTI「マイホーム借上げ制度」と連携し、常陽銀行は賃料を担保に利用者に対しローンを実行する枠組みとなっている。

耐震性能が融資の条件となることで、優良な住宅ストックの形成につながる

- JTI が利用者から住宅を借り受ける際の条件には、一定以上の耐震性能があることが含まれている。同行のリバースモーゲージでの融資を行う際にも、JTI による住宅の審査(耐震チェックなど)があり、それによって 5,000 万円以内の範囲で融資額の上限が決定される。
- これにより、耐震性能が確保された住宅の利活用が図られることとなり、長期的には優良な住宅のストックが形成されることが期待されている。また、リフォーム資金にも適用可能であることから、性能が不十分であった住宅の耐震性の向上にも寄与すると期待されている。
- JTI による耐震性チェックにおいては、旧耐震基準で建築確認を取得した住宅については、耐震診断を行い、国の定める耐震基準値の一定水準に満たない場合にはその水準以上になるよう耐震改修をしない限り、審査へと進めない仕組みとなっている。

防災・減災以外の効果

定住促進や空き家対策にもつながる

- リバースモーゲージや「マイホーム借上げ制度」については、優良な住宅のストックの形成とともに、定住促進効果の促進や空き家対策、中古住宅市場の活性化などの効果も期待されている。
- また、「マイホーム借上げ制度」と連携することで、金融機関は不動産ではなく家賃を担保とすることができることから、貸倒れリスクの低減にもつながる。



【リバースモーゲージローンを利用した空き家対策】

周囲の声

- 本融資制度の導入により、中古住宅に対して耐震化などのリフォームを施すことで賃貸物件としての価値を高める動きが大きく促進されることが期待できる。住まなくなった家の有効活用に加え、住宅耐震化の促進に大いに貢献する制度である。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

16 顧客の資金調達を支援している例 / その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援			事例番号 107 株式会社日本政策金融公庫
■業種：金融, 保険業			■取組の実施地域：全国
● 株式会社日本政策金融公庫では、社会環境対応施設整備資金の融資を通じて、災害の発生へ備えて防災に資する施設等の整備を行う取組に対して、融資を行う。 ● 融資の利用者は「自ら策定した BCP に基づき、防災に資する施設等の整備を行う方」とされている。ここで言う「BCP」とは平成 18 年 2 月に中小企業庁が公表した「中小企業 BCP 策定運用指針」に則り、同指針が定める様式を用いて作成したものに限定されている。 ● なお、同公庫が融資対象とする地域防災に貢献する取組としては、次のような事例がある。 ・避難タワーの設置 ・食料、生活必需品の備蓄・供給施設の提供 ・地域防災拠点（災害等の情報収集、発信等）の提供 ・避難ビルとして提供（地域住民の避難場所として建物等に外階段を設置する棟の設備投資をする建物）			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

17 顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

事例番号 108

データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報 24 時」の提供

■取組主体 株式会社テレビ和歌山
■業種 放送業

■取組の実施地域 和歌山県
■取組関連 URL <http://www.tv-wakayama.co.jp/special/anzen/index.html>

取組の概要

テレビのデータ放送で地域密着型の防災情報を提供

- 和歌山県では、地形上大雨や台風の影響による河川はん濫、土砂災害等の発生の危険性があることから河川水位情報やダム情報、雨量情報、土砂災害警戒情報を県のホームページやメール配信サービスで提供を行っているが、パソコンや携帯電話等の操作に不慣れな高齢者にとっては敷居が高く利用されにくい現状にある。
- また、各市町村に設置している防災行政無線の屋外スピーカーから流れる放送が大雨や台風時に聞こえづらい場合があり、住民からの問い合わせも多いことから、データ放送で補完できる地域密着型の防災データ放送「あんぜん情報 24 時」の放送を開始した。



【テレビで「ダム情報」を提供】



【河川水位情報画面】

取組の特徴

子供や高齢者でも情報を入手しやすい

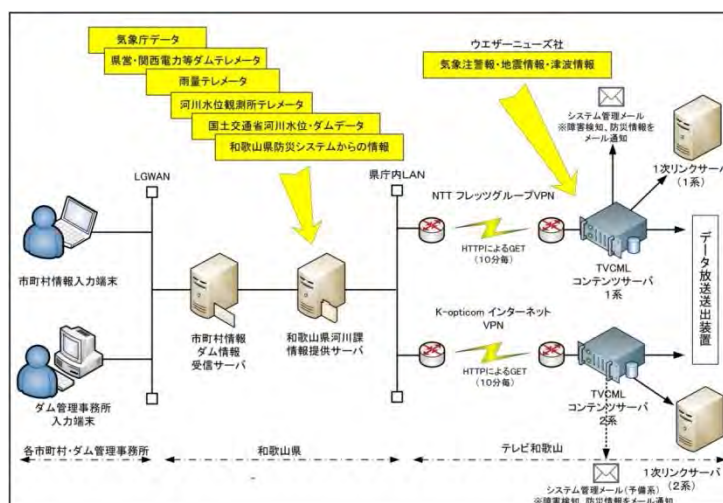
- 子どもや高齢者が、手軽にテレビリモコン操作だけで居住地域の防災情報を簡単に入手でき、市町村に設置された防災行政無線の屋外スピーカーから放送される情報の補完としての役割を担っている。また、携帯電話等を介することで、屋外にいてもワンセグ放送のデータ放送で防災情報が入手できる。
- 例えば、次ページの写真は、和歌山県御坊市消防本部の防災行政無線と同様の内容を「あんぜん 24 時」の文字データ放送で表示した際の画像である。従来、防災行政無線からの放送が聞き取りにくい地域の住民に対しても、いつでも情報提供が可能となった。



【市町村防災情報画面】

リアルタイムに危険情報を発信・入手できる

- 和歌山県から提供される河川水位情報、雨量情報は 10 分毎に更新されるほか、避難勧告指示情報等の不定期に発信される情報は随時自動的にデータ放送へ反映される。土砂災害警戒情報は、文字情報以外にも県内を 5km メッシュに区切って危険箇所を表示する土砂災害警戒判定分布図を掲載した。テレビにインターネット回線を接続することで、河川水位観測所の監視カメラ画像、累積雨量グラフなど詳細な情報を入手できる。
- 各市町村からの情報は、役所・役場の防災担当が直接システムへ入力することができ、データ放送に反映させることができる。また、放送開始、終了時刻をあらかじめ設定できるようスケジュール機能を持たせており、防災行政無線の電子掲示板といった役割も果たしている。防災行政無線による放送がどうしても聞き取りにくい地域や、聞き逃した住民へ向けた情報発信ツールとして役立てることが可能である。



【テレビ和歌山あんぜん情報 24 時データ放送システム系統図】

平時の活用

様々な新鮮な情報を発信

- 平時においては、行政情報やイベント情報、献血情報、未帰宅者の搜索依頼などを掲載する市町村情報を放送している。例えば、防災行政無線を流すタイミングで防災担当が原稿をシステムに入力するなど、各市町村の担当者が直接記事の更新を行うため更新頻度が高くなっており、情報の鮮度が保たれている。
- また、テレビ局としても、取材等を行わなくとも信頼性の高い情報コンテンツを集積できるため、効率的に地方公共団体等が発表する情報を視聴者に発信することができている。

防災・減災以外の効果

- 放送開始後、視聴者から新たな観測地点の追加の要望が、県に寄せられている。住民のニーズに合った情報提供は視聴者の維持・獲得につながっていると考えている。

周囲の声

- 当市では、防災行政無線を利用して住民の方に防災情報や行政情報を伝達しているが、その補完としてこのデータ放送機能を有効に活用している。テレビのリモコン操作で市の情報が収集できることから、今後も利用方法のPRを図るとともに、住民の方々が必要とする情報を積極的に発信していきたいと考えている。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

17 顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

事例番号 109

災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保

■取組主体 株式会社ウェルシィ
■業種 製造業

■取組の実施地域 全国
■取組関連 URL <http://www.wellthy.co.jp/>

取組の概要

地下水を飲用可能にするプラント

- 株式会社ウェルシィではおよそ 20 年間にわたって、膜処理技術を使った地下水の飲料化事業に取り組んでおり、自立分散型の給水プラント「地下水膜ろ過システム」の導入の実績を積み上げてきた。
- 東日本大震災後の復興支援を続ける中で、水の確保が生活に不可欠であることを改めて認識し、役所機能や避難所の機能維持を目的とした地下水膜ろ過システムの導入を行政機関に働きかけ、各地域の強靱化に貢献している。



【地下水膜ろ過システム】

取組の特徴

被災時に必要となるものは「水」

- 同社では従来から「水道料金の削減による経営支援」を中心に訴求し、民間向けに 1,000 件以上の地下水膜ろ過システムの導入実績を上げてきた。
- 東日本大震災が発生した後、同社では電気やガスが復旧したものの断水が続いていた被災地に対して、水供給の面からの支援を実施した。その際、複数の自治体の職員から、水の安定供給の重要性について話を聞く機会があった。また、断水エリアの災害拠点病院が、コスト削減と防災対策を目的に導入していた同社プラントが稼働を続けたことで、1 日当たり 270 トンの水を確保し、診療を継続することができた事例はマスコミでも取り上げられた。
- このようなことから、コスト面でのメリットに加え、災害時の対応力強化に向けても、地下水膜ろ過システムの果たす役割が大きいことを再認識し、災害対策本部庁舎や避難所、学校、医療機関等の機能維持を目的として、同プラントの導入を行政機関などに働きかけている。

近江八幡市、世田谷区などで導入

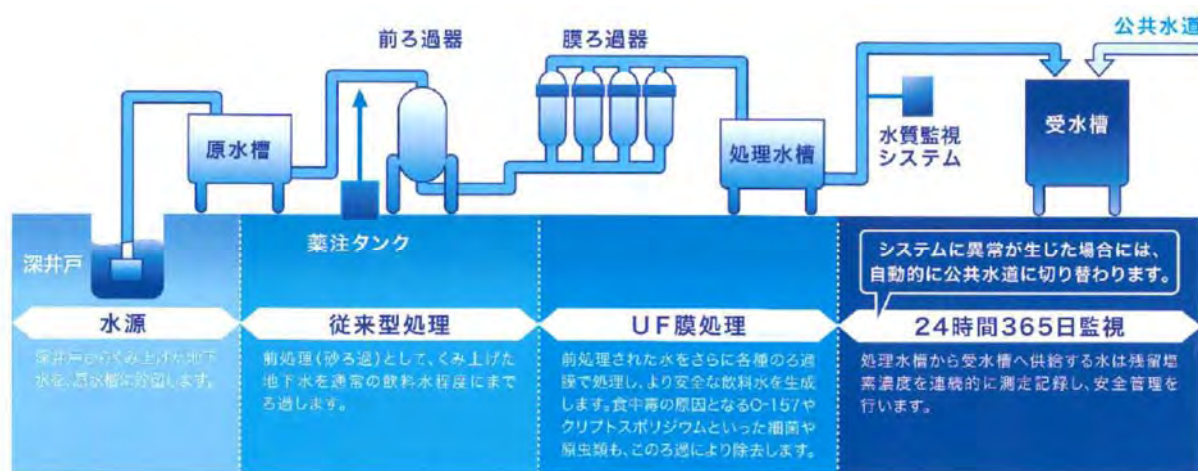
- 小学校区ごとに防災コミュニティセンターを設置することを立案した滋賀県近江八幡市では、その第一号として、金田小学校・金田コミュニティセンターの整備を検討していた。前述の災害拠点病院に関する報道により同社のプラントを知り、当初雨水利用を想定していた設計を急遽変更し、地

下水膜ろ過システムを設置した。これにより、拠点避難所となる本施設に一人当たり 33 リットル/日を供給するのが目標である。また、地域住民の約 10%を避難で収容できる体制を整えている。

- また、世田谷区ではこれまで水の備蓄については飲料水の確保を最重要課題としてペットボトルでの備蓄で対応していた。しかし、平成 23 年 3 月の東日本大震災の経験を受け災害対策の総点検を行い、災害対策本部の機能の見直しを実施し、世田谷区第三庁舎に地下水膜ろ過システムを設置した。これによりペットボトルの備蓄と入れ替えが不要となるとともに、トイレ等生活用水への利用も可能となっており、発災時に職員が災害対策に注力できる環境を整備している。

自立・分散型で強靱性に優れる

- 地下水膜ろ過システムは耐震性に優れており、東日本大震災時の被災故障率は、関東以北本州の約 500 プラントにおいて 1%以下であった。
- 本プラントは水源と浄化機能の自立・分散を実現する設備であり、非常にレジリエントな特徴をもっている。発災時には電力確保のため、小型の非常用ディーゼル発電機をセットで整備している。公共水道が断水した場合でも本プラントが受水槽に水を供給するため、非常時においても平常時と同様に蛇口・トイレが利用可能となる。
- 繊維膜を筒状にした「中空糸膜」をろ過過程のメインに設計しており、小型コンパクトでかつ安全性の確保が容易である。広域を対象とした地下水位モニタリング機能も有しており、地域の静水位を点と面で比較、確認することが容易である。



【地下水膜ろ過システムの仕組み】

平時の活用

平時の活用が経済性や水質の確保につながる

- 平時から飲用水、生活用水としても活用可能である。また、一定以上の使用量を超える場合、上水道よりも水単価が安くなることから、経済性と強靱性の両面のメリットを得ることができる。
- 同社では、これまでの経費削減面での訴求に加え、強靱性や事業継続性に力点を置いた普及活動に取り組んでおり、公的機関や病院などにおける導入事例を増やしている。

■ 周囲の声

- 備蓄型のペットボトル飲料水と違い、地下水システムは断水が長引いた場合にも継続して飲料水を確保でき、さらに生活用水としても使用できる点がメリットである。災害発生から3日間をどう対応するかが非常に大切だが、地下水システムにより、職員が水の心配をすることなく災害対策に注力できる環境が整った。また、状況に応じて区民に水を提供することも可能となっている。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

17 顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

事例番号 110

「あなた自身がキャッシュカード」 手のひら認証 ATM と震災対策定期預金の開発

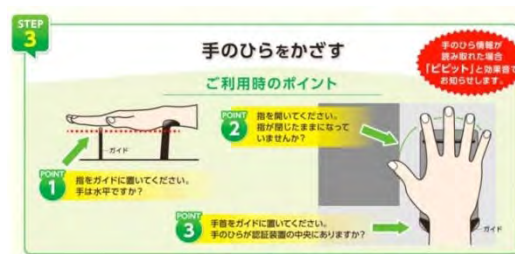
■取組主体 株式会社大垣共立銀行
■業種 銀行業

■取組の実施地域 岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県
■取組関連 URL <https://www.okb.co.jp/personal/conv/eni/seitai.html>

取組の概要

手のひらだけで取引可能な ATM サービスの開発

- 大垣共立銀行では、キャッシュカードや通帳を持ち合わせていなくても手のひらだけで取引可能な“手のひら認証 ATM「ピピット」”を開発した。これにより、災害発生時にもキャッシュカードや通帳を気にすることなく、身体一つで避難することができる。



【手のひら認証 ATM サービスの仕組み】

大規模な地震が発生した場合、自動で普通預金に切り替わる定期預金

- 対象エリア（岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県）で震度 6 弱以上の地震が発生した場合、届出の現住所の郵便番号が対象エリア内の郵便番号と一致した利用者の震災対策定期預金を、同行が定める指定日に店頭表示金利で自動解約し、利用者があらかじめ指定していた普通預金に入金する。なお、指定の普通預金は手のひら認証 ATM サービスを登録した普通預金とし、入金後は生活資金等を手のひらだけで引出しできる。

取組の特徴

身体ひとつで避難できるようにするために

- 同行では、衛星通信回線による ATM を搭載した災害支援車両「レスキュー号」を整備しており、東日本大震災の際にも金融面から被災地支援しようと派遣を検討した。しかし、ATM 取引にはキャッシュカードや通帳が必要であり、それを津波などで失くした利用者があることなどから、実際の派遣は見送ることとした。
- また、東日本大震災では、通帳や印鑑など、大切なものを自宅まで取りに戻り、津波で命を落とした人もおり、「災害時には身体ひとつで避難してもらいたい」、「身体ひとつで ATM からお金が下ろせるようにすればいい」との発想から、手のひらだけで取引できる ATM「ピピット」を開発した。既に 28 万人超（平成 27 年 4 月現在）が利用をしている。

定期預金にも「手のひら認証」を導入し、被災時の資金面の不安解消を目指す

- 同行の営業エリアは南海トラフ大地震などの発生が懸念され、広域エリアで被害も想定されている。このような状況を踏まえ、大地震が発生した場合には、定期預金においても「手のひら認証 ATM サービス」により「手のひら」だけで引出せるスキームを検討し、震災対策定期預金「手のひら定期」を開発した。大規模な地震が発生した場合、自動で普通預金に切り替わる定期預金であり、「ピピット」で現金を引き出すことができる。これにより緊急時の生活資金を確保し資金面の不安を解消することを目的としている。
- 通常、定期預金を中途解約するには店舗への来店が必要となるが、震災対策定期預金は対象震度の地震が発生した場合、自動的に解約される。また、中途解約の場合、通常は中途解約金利が適用されるが、震災対策定期預金における震災時の自動解約は店頭表示金利が適用される。

平時の活用

平時の利便性とバリアフリー対策

- 利用者はカードや通帳を持ち歩く必要がなく、平時の利便性が向上する。これにより、同行では他行との差別化を図るとともに、顧客サービスの充実へとつなげている。
- また、特に視覚障がい者に対応した「ハンドセット付手のひら認証 ATM」を開発し、音声案内にしたがって受話器のテンキーを操作する「ハンドセット取引」と組合せ、画面操作なしで「ハンドセット」と「手のひら」で ATM 取引を可能としている。

周囲の声

- 手のひらをかざすだけで取引の可能な ATM の導入により、災害時には、キャッシュカードや通帳を紛失したからといって現金を引き下ろすことができないということもなくなる。また平時には、キャッシュカードや通帳を持ち歩く必要がなくなるという利便性があり、非常時、平時ともに、より高いサービスを顧客に提供する取組である。定期預金に対して、顧客志向のきめ細かな配慮が施されている。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

17 顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例

事例番号 111

災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供

■取組主体 東京急行電鉄株式会社
■業種 鉄軌道・不動産事業

■取組の実施地域 関東、東京
■取組関連 URL <http://www.109sumai.com/service/safety/emergency.html>

取組の概要

事前に有事を想定した分譲マンション

- 東京急行電鉄株式会社では、提供する分譲マンションにおいて、災害時の「自助」の取組として「緊急地震速報の通知」や「家具転倒防止用下地の設置」「玄関扉対震枠」「安全に配慮したガラス（共用部）」等による安全対策を、災害時の「共助」の取組として「非常時に切り替え可能な回路を搭載した太陽光発電導入」や「災害用マンホールトイレ設置」、「防災倉庫及び防災用品の設置」、「防災アクションプラン（案）の提案」等を実施している。

※導入内容は物件によって一部異なります。



【取組を行っている同社の分譲マンション】

取組の特徴

「自助」と「共助」の両面を支援

- 同社では、東日本大震災を機に日常から災害に対する備えをすることの重要性を見直し、安全対策の充実など図る取組により、提供するマンションの購入者が安心して住むことができることを目指している。
- 集合住宅である利点を生かし、個々のご家族のみならず、マンションのコミュニティ全体で連携し、災害時にも助け合える、「自助（ファミリー・セーフ）」と「共助（コミュニティ・セーフ）」の両方について、ハードとソフトの両面からのサポートに取組んでいる。「自助」面については主には家具転倒防止下地や地震対策ラッチなどハード面での対策、「共助」面については管理会社を中心とした防災アクションプラン(案)の提案や防災用品の設置、防災訓練等のサポート等、主にソフト面での支援を行っている。
- なお、災害時すぐに使用可能なものとしてガス発電機や交換用ポンベの備蓄を行っているが、避難生活を不自由なく過ごすための設備や物品を全て備えているわけではないため、入居者自身での備蓄についても促している。



防災用品
地震や火災などの万が一の災害時に備えて、共用部の倉庫にはヘルメットや救助工具、災害用救急箱、発電機など、救助活動等に活用できる防災用品を用意しています。

防災用品一覧

● 前負式工具セット	● 手回し充電LEDライト (ランタナ付)	● 養生テープ
● ヘルメット	● ブルーシート	● 担架
● ガス発電機	● トラロープ	● 災害用救急箱
● 交換用ボンベ	● 三角コーン	● 非常用メガホン
● ハロゲン投光機		● シート型アイトレード など

【防災用品の備蓄の一例】

各マンションで「防災アクションプラン」を策定する

- マンションの引渡し後においては、防災アクションプラン(案)の提案や防災訓練等のサポート等について、同社グループ企業である管理会社が管理組合(住民)に随時提案を行い、支援している。
- 防災アクションプランは、万一の時に速やかに行動するために、「案」として標準的な雛形を用意している。管理会社が管理組合と協議を行い、正式な策定版としている。雛形では、基本方針、対応要領、防災組織と役割について記載する形式になっている。

< 目 次 >

● 基本方針	1
● 対応要領	2
1. 日常の準備.....	2
1) 管理組合の準備	
2) 各家庭の準備	
2. 地震発生時の対応.....	5
3. 火災発生時の対応.....	9
● 災害発生時の防災組織の役割	11
1. 対策本部(別紙1 防災組織図参照).....	11
2. 情報係(防災副隊長).....	12
3. 避難誘導係.....	12
4. 消火係.....	13
5. 施設係.....	13
6. 救護係.....	14

● 添付資料

1. 別紙1 防災組織図	16
2. 別紙2 管理組合防災用品一覧	17
3. 別紙3 居住者名簿	18
4. 別紙4 防災訓練内容例	19
5. 別紙5 家庭備蓄品例	20
6. 別紙6 家庭の安全チェックリスト ...	21
7. 別紙7 家庭の防災意識チェックリスト ..	22
8. 別紙8 地域防災拠点、広域避難場所 ..	23
9. 別紙9 避難経路図	24
10. 別紙10 安否チェックシート	28
11. 別紙11 建物点検チェックシート	29

【防災アクションプランの目次例】

防災・減災以外の効果

環境面での配慮

- 「太陽光発電導入」については、平常時の発電分は各住戸や共用部の電力として利用しており、地球環境への配慮にもなっている。(太陽光パネルの設置を開始した平成 25 年 2 月以降、平成 26 年度迄の引渡物件うち、設置物件は 16 物件中 8 物件)

販売上のメリット

- 同社では、マンションの売主として、物件に寄らず共通の考え方に基づき防災対策に取り組むこととしている。これによって、他物件との差別化を図り、販売上・営業上有利であると考えている。

周囲の声

- 管理組合において、東日本大震災をきっかけに防災意識が高まっている。管理会社は防災の備えの一環として、事業主とともに作成した防災アクションプラン（案）を理事会に提案し、そこで、居住者間の様々な意見交換を行っている。この取組が、マンション独自の防災組織の設立やイベント開催等の契機となり得ることから、貢献度の高い企画だと認識している。（管理会社）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

17 顧客へ必需品や必要なサービスを提供している例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
手掘り井戸による平常時・災害時の井戸水利用		事例番号 112	株式会社アキュラホーム
■業種：建設業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿、中国	
● 住宅建設等を行う株式会社アキュラホームでは、手掘り井戸の掘削を支援するサービスを顧客に提供している。 ● 同社のスタッフの立会いのもと、自宅の敷地内で顧客家族が協力し合って井戸を掘る仕組みとなっている。井戸水は平常時には庭の草木への水遣りや打ち水に利用し節水に貢献し、断水時や災害時にはトイレ用水としても活用できる。 ● 同社では、これらの効果を地域にも提供するため、顧客に市町村等が実施している災害時協力井戸への登録を推奨している。また井戸の水質が確認されれば飲料水としても利用が可能となる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時安否確認サービスの充実		事例番号 113	NTT グループ各社
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：全国	
● NTT グループ各社では、地震などの大規模な災害が発生した際には、輻輳による通信障害の発生を軽減させることを目的に、被災地のご家族や知人などの安否を確認するための手段として、災害時安否確認サービスを提供している。 ● 災害が発生した際には、被災地の方への安否問い合わせ等が殺到し、電話等が繋がりにくくなることがある。これは、被災地の通信設備が許容量を超えたために起こる現象であり、輻輳（ふくそう）と呼ばれる。同グループでは輻輳による通信障害の発生を軽減させつつ、相手の方へ連絡をとる手段として、災害時安否確認サービスをご提供している。 ● 具体的には、災害用伝言ダイヤル（171）や災害用伝言板（web171 及び携帯電話）、災害用音声お届けサービスなどの複数のサービスを提供している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発		事例番号 114	門田建設株式会社
■業種：建設業		■取組の実施地域：長崎県	
● 長崎県佐世保市が本社の門田建設株式会社では、災害時等における電力確保の必要性から、移動型の太陽光発電システムを開発した。 ● 門田建設株式会社では、富士電機株式会社が開発したフィルム型アモルファス太陽電池モジュールとパワーコンディショナー・バッテリーを組合せることで、太陽光エネルギーを独立電源として使用できるようにした。 ● フィルム型の太陽電池モジュールを使用しており、軽量かつコンパクトなため乗用車にも積載可能であり、必要な時、必要な場所に運搬し電源を確保できる。 ● なお平時においては、自社建設現場の仮設事務所において、ノートパソコンやテレビ、扇風機等の電源として使用することに加え、屋外イベントにおける電源としても利用している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
テナントの医療機関・調剤薬局と連携し、医療器具や薬品を1千人分備蓄		事例番号 115	大手町フィナンシャルシティ管理組合
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：東京都	

- 大手町フィナンシャルシティ管理組合は、株式会社日本政策金融公庫、株式会社日本政策投資銀行、三菱 UFJ 信託銀行株式会社、東京地下鉄株式会社、DBJ リアルエステート株式会社、NTT 都市開発株式会社、三菱地所株式会社、東京建物株式会社、株式会社サンケイビル、ジャパンリアルエステイトアセットマネジメント株式会社にて構成され、大手町無フィナンシャルシティ全体の管理運営を行っている。
- 平成 25 年 11 月、三菱地所株式会社は、一般財団法人聖路加国際メディカルセンター及び株式会社アインファーマシーズと災害時の医療活動、医療支援活動について、基本協定を締結した。大手町フィナンシャルシティ・サウスタワーに開業している聖路加国際病院附属クリニック聖路加メディロカス及びアイン薬局大手町店は、大地震やテロ等が発生した場合、三菱地所と連携し、医療活動等を行うよう努めることとなる。
- この協定を受けて、大手町フィナンシャルシティ管理組合から委託を受けたアイン薬局大手町店は、地下 3 階倉庫に備蓄する約 1,000 人分（約 3 日想定）の医療用医薬品を、災害時には聖路加メディカルロカスへ供給し診察に活用するという、民間連携型の医療備蓄・災害時医療体制をとっている。

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発		日本テレビ放送網株式会社 事例番号 116 四国放送株式会社	
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：東京、四国	
● 日本テレビ放送網株式会社は、日本のほとんどの家庭にあるテレビとインターネットをつなぐことで、放送と通信を融合し、マスとパーソナルのコミュニケーションが可能になる技術を活用し、「JoinTV」システムを開発した。同システムを利用することで、大津波襲来への災害対策・避難支援、テレビの視聴状況の異変を感知することによる高齢者支援や、各家庭のテレビ等へ自治体からの「災害等情報配信」を送ることにより、きめの細かい対応が可能となる。 ● 平成 25 年度、南海トラフ地震による大津波が想定され、人口の 50%が 65 歳以上の高齢者である徳島県美波町阿部地区において、四国放送株式会社とともに「JoinTown プロジェクト」を実施した。インターネットに接続したテレビへ個別避難指示が出来るほか、リアルタイムで避難状況を把握し、避難所ごとの投薬情報などを管理することができる。また、テレビの視聴状況の異変を感知し、コールセンターから架電する高齢者支援（見守りサービス）も展開した。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
セコムグループの危機管理支援トータルサービス			セコム株式会社
事例番号 117			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：全国	
● セコム株式会社は、「セキュリティ」「災害・BCP・環境」「超高齢社会」の3分野で新サービス創出に取り組んでいる。 ● 同社では、災害時における社員や家族の安否を迅速に把握し、組織内で共有化することで早期の事業再開を支援する「セコム安否確認サービス」を平成16年より提供しており、5,400社460万人の実績がある。（平成27年3月末時点）このサービスは、単なるハードや機能の提供にとどまらず、訓練された人材と高度な技術力、情報通信基盤を組み合わせることで、「安全・安心」を支え、ひいては社会全体に「安全・安心」が行き渡ることを目指している。 ● またセコムグループは、企業や自治体などの各団体が災害発生時に立ち上げる対策本部に欠かせない情報の収集・集約、集計、方針・指示の伝達といった初動対応の支援から、災害復旧に関わる業務支援、従業員の帰宅支援までをトータルでサポートしている。また、緊急時に従業員が確実に行動できるよう防災e-ラーニングサービス等も提供している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS 蓄電システム			株式会社K R A
事例番号 118			
■業種：建設業		■取組の実施地域：関東、東京	
● 木の家を作る事業を行っている株式会社 K R A では、東日本大震災以降、蓄電システム事業を開始し、自然放電が少ない AGM 鉛蓄電池を採用し導入を進めている。 ● 大容量バッテリー搭載の「ソーラーUPS 蓄電システム」は、非常用電源装置（UPS）機能を持ち、災害時の停電が起きても瞬時に必要最小限の電気を確保し、事業の継続や災害初動時に必要な情報通信機器を長時間にわたりバックアップするシステムである。また、自立式ソーラーパネルを備え、長期停電状態が起こった場合には、昼間はソーラーパネルから優先充電するハイブリッド設計になっている。 ● 同システムは、停電時を想定した百貨店での携帯電話やスマートフォンへの充電や、人工呼吸器が導入されている要介護者の家庭などで利用されている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時における木質バイオマス（早世桐）燃料の迅速供給システムの開発		株式会社 R&D テクノ・コーポレーション	事例番号 119
■業種：農業, 林業		■取組の実施地域：関東、東京、中部	
● 株式会社 R&D テクノ・コーポレーションでは、海外における早世桐の植栽とペレット加工生産の実績をもとに、平成 24 年から国内においても早世桐の植栽を開始した。 ● 早世桐植栽事業は、成長速度の速い早世桐に対し短伐期林集約栽培法を採用し、植栽、伐採、ペレット加工等を行う取組である。早世桐は、苗木から成木までの育成期間は 4 年と短く、高い再生能力をもつため、全国各所で生育可能であり、発生熱量は 4,500kcal/kg と、燃料として適した性質がある。 ● 近年、世界的にも温暖化対策による CO₂ 削減が急務になっており、特に石炭火力発電、バイオマス発電、ビニールハウス及び一般家庭用などの加温設備を対象に、再生可能エネルギー（木質バイオマスペレット等の燃料）熱の導入や活用が期待される。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発			株式会社 ZE エナジー
事例番号 120			
■業種：製造業		■取組の実施地域：東北、中部、近畿、四国、九州	
● 株式会社 ZE エナジーでは、小型バイオマス発電事業を、林業者との協働や地域密着型事業として進めている。 ● 従来の木質バイオマス発電では、燃焼蒸気タービン方式を採用することが多く、発電効率の面から 5MW/h 以上の規模が必要とされていたが、同社が平成 26 年 3 月に開発したタールがほぼ発生しない小型木質バイオマスガス発電装置を用いることで、2MW/h 未満でも現在の固定価格買取制度（FIT）で採算の取れる発電ビジネスを行うことが可能となった。同社の装置では、小型であっても必要とする燃料が少ないこと、燃料の輸送コストも少ないことなどから、従来方式と比べて採算性が優れており、平成 27 年 4 月で 2MW/h 未満の買取価格が 32 円/kWh から 40 円/kWh に上がりさらに採算性が良ビジネスとなっている。 ● ビニールハウスや植物工場を併設し、排熱と CO₂ を供給するトリジェネレーションタイプや、収益の一部を林業活性化や地方創生に利用するモデルも計画されており、これらの取組が進捗することにより森林整備、ひいては防災・減災に直結するものと同社では考えている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

18 顧客へエネルギーを安定して供給している例

事例番号 121

既存街区のスマート化による強靱化

■取組主体 鹿島建設株式会社
■業種 総合建築業

■取組の実施地域 東京都(江東区東陽)
■取組関連 URL <http://www.kajima.co.jp/news/press/201207/11a1-j.htm>

取組の概要

既存街区のスマートコミュニティ化

- 東日本大震災を受けて、開業後 22 年を経過した大型複合施設東京イースト 21 において、街区としての価値向上、特にオフィス用途のタワー棟の電力供給の多元化・信頼性が求められるようになった。
- このため、自立スタート型の高効率ガスコージェネレーションを導入し、発生する熱エネルギーや電力を施設全体で面的に活用し、平時の省エネルギーと BCP (Business Continuity Plan: 事業継続計画) の性能向上の両立を図っている。
- スマートエネルギーネットワークの「実用化」、「汎用化」を目指して、運用段階のエネルギー評価以外にも、BCP 価値の定量化などを実践している。



【東京イースト 21 の外観】

取組の特徴

震災や浸水などのリスクを想定した設備の配置

- 自立スタート型コージェネレーションを増設し、街区内の建物の屋上階に設置するとともに、信頼性の高い中圧都市ガス導管からの供給を受け、タワー棟オフィス専有部へ直接電源を供給することで、震災や浸水等あらゆるリスクに対して電源の安心・安全を確保した。さらに、太陽光発電を導入し、電力・エネルギーの見える化で居住者の省エネ意識の向上を目指した。
- 鹿島グループと東京ガスグループとの共同で、完全停電状態から自立でコージェネレーションを起動し、必要な電力をモニタリングしながら発電容量を迅速かつリニアに制御する「ジェネスマート」を開発した。停電時にも安定的に、重要な電源から優先的に供給することも可能となっている。



【東京イースト 21 におけるスマートエネルギーネットワーク】

強靱化の取組を不動産価値に換算

- 本物件は様々な分野の団体からの視察を受入れ、見学者等に対し、コージェネレーション利用を含むオフィスビルの BCP 対策に関し、テナントの立場で回答するアンケート手法により、定量的に不動産価値に換算する研究を実施した。その結果、エネルギー費用削減のメリット以上に BCP 価値が向上するという試算結果が得られた。

平時の活用

テナントミックスを活かした省エネルギー

- 平時はガスコージェネレーションで発電する電力や廃熱は単体建物の需要を超えることから、負荷形態の異なるオフィス、ホテル、商業施設が集約された街区の特徴を活かし、建物間で面的に有効利用している。運用段階の性能評価を実施しており、コージェネレーションの発電効率は約 41%、総合効率も 71.4%と高くなっている。年間の一次エネルギー削減率は 19.5%であった。また、電力のピークカット率は、既存のコージェネレーションも含めて、約 30%と高い実績値をあげている。

防災・減災以外の効果

強靱化の直接的便益・間接的便益を研究

- 省エネによる効果は、直接的便益（EB：Energy Benefit）の評価以外に、BCP 向上など間接的便益（NEB：Non-Energy Benefits）を総合的に評価することが重要である。そこで鹿島グループ、東京

ガスグループ、ならびに学識経験者として慶應義塾大学理工学部伊香賀俊治研究室と共同で、コージェネレーション導入がもたらす、BCP 性能向上による間接的便益を貨幣価値に換算する研究も実施した。

- 平成 26 年の直接的便益は、電力基本料金の約 1,400 万円/ 年の削減、省エネルギーによるガス料金の約 1,600 万円/ 年の削減であった。一方、見学者や WEB アンケートで評価した BCP 価値向上を追加賃料として評価したところ、間接的便益は約 7,000 万円/ 年となり、イースト 21 においては間接的便益 が直接的便益 を上回っていることが明らかになった。



【コージェネレーションがもたらす便益の検討結果】

周囲の声

- 開業後 22 年の大型複合施設におけるコージェネレーションによるスマートエネルギーネットワーク構築事例であり、BCP 性能向上による間接的便益 (NEB) を貨幣価値換算した点でも高く評価される先導事例といえる。(大学教授)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

18 顧客へエネルギーを安定して供給している例

事例番号 122

イオンモール大阪ドームシティにおける 強靱でスマートな商業施設の整備

■取組主体 イオンリテール株式会社、イオンモール株式会社
■業種 ディベロッパー事業

■取組の実施地域 大阪府(大阪市西区)
■取組関連 URL <http://osakadomecity-aeonmall.com/statistic/detail/smartaeon>

取組の概要

商業施設の強靱化・スマート化

- イオンモール大阪ドームシティは、都市部の防災上重要なエリアに立地している。東日本大震災の経験を踏まえ、防災対応型のスマートな商業施設として「防災」と「エコ」の両立モデル施設を目指したショッピングモールの整備を行っている。
- 「地域をまもる」「エネルギーをまもる」「地域環境をまもる」等のコンセプトに沿って、災害時には、地域の防災拠点、食品や日常生活品の供給拠点として機能することを目指している。
- また、非常用発電機兼用ガスコージェネ（815kW×2 台）を導入し、災害時に必要な保安負荷への電源確保を行うとともに、コージェネ排熱については地域冷暖房プラントとの熱融通を行い、システム全体の強靱性、省エネ性を高める取組を行うことで、周辺エリアである岩崎地区スマートエネルギーネットワークの一翼を担っている。



【イオン大阪モールドームシティの外観】

取組の特徴

地域との連携を重視

- イオングループでは、節電、省エネに対する社会的なニーズの高まりや、今後予想される慢性的な電力供給の不足、また、東日本大震災の経験をふまえ、今後の店舗づくりにおいて、“まちぐるみ”の視点を取り入れていくことが必要であると考え、エネルギーの融通（スマートエネルギー）や防災・地域インフラの構築、生物多様性・景観への配慮など、立地特性に合わせた地域との連携・協働による店舗づくりの新しいコンセプトを平成 25 年 3 月に「スマートイオン」と位置づけ、店舗づくりを進めている。
- 具体的には次ページのコンセプトに沿って、災害時には、地域の防災拠点、食品や日常生活品の供給拠点として機能することを目指している。

①地域をまもる：地域をまもるために、建物の健全性を確保する必要がある。建築・設備の耐震性について自社内にて見直しを行い様々な強化を図っている。一例として、1 階の防災センターフロアや分電盤、防災用コンセントを津波想定高さ以上に嵩上げしている。このような対策により、地震や津波等といった自然災害時においては、店舗が地域住民の一時避難場所として機能することを目指している。また、同社グループの取組として、サプライチェーンをまもるために輸送用燃料の多様化として天然ガストラックの導入を図っている。

②エネルギーをまもる：エネルギーをまもるために電源の確保が必要である。耐震性の高い中圧ガスインフラを活用し、非発路線認定を受けた非常用発電機兼用ガスコージェネを導入することで、電源確保を図っている。また、空調熱源に関しては自己熱源と地域冷暖房を併用し、冷水供給の 1 建物内での二元化を図っている。

③地球環境をまもる：地球環境をまもるために、コージェネ排熱を地域冷暖房プラントとの熱融通を行うスマートエネルギーネットワークの一翼を担わせ、更なる省エネ・省 CO₂ に努めている。また、太陽光発電と発電機能付ガスヒートポンプを連携させるソーラーリンクエクセルや、その他、これまでイオンが培ってきた多種多様な省エネ・省 CO₂ 技術を採用している。ソーラーパネル設置や壁面緑化などの導入店では、従来店のエネルギー消費量を 20%以上抑制した。

④つたえる：インフォメーションコーナーを設置し、防災とエコの取組を情報発信する。



【防災対応型ショッピングモールのコンセプト】

- また、地域の防災拠点としての責務を全うするために、下記の協定を締結している。
 - ・大阪府支援物資の協定締結（平成 18 年 9 月）（※同社グループ全体としては、約 1,100 店舗で締結済）
 - ・大阪市西区の「津波避難指定ビル」の協定締結（平成 26 年 1 月）（※約 9,000 名の収容が可能）

平時の活用

ピーク電力のカットと安定的な電力供給

- 非常用発電機兼用ガスコージェネレーションと地域冷暖房とのハイブリッド熱融通：非常時の電源確保及び節電・省エネへの貢献を目的に、コージェネレーションと排熱投入ナチュラルチラーを導入している。通常時はコージェネレーションの発電により、建物ピーク電力の約 3 分の 1 を削減し、

さらに、発電時に発生する排熱を空調に有効利用している。

■ 周囲の声

- 「防災」と「エコ」を両立させた施設内での対策のみならず、周辺施設間の防災上の連携や、地域冷暖房とのエネルギー連携も特徴的であり、好事例施設となっている。（ガス供給会社）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

18 顧客へエネルギーを安定して供給している例

事例番号 123

虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」

■取組主体 森ビル株式会社
■業種 総合ディベロッパー

■取組の実施地域 東京都(港区虎ノ門)
■取組関連 URL <https://www.mori.co.jp/>

取組の概要

3,600 人の帰宅困難者を受け入れ可能な「逃げ込める街」

- 虎ノ門ヒルズは、平成 26 年 6 月東京都港区虎ノ門に開業した地上 52 階、地下 5 階の高層ビルである。上層部から、ホテル、住宅、事務所、カンファレンス、商業施設から構成され、都内で 2 番目の高さのビルである。
- LOBAS 空調(中温の 13 度冷水を活用した高効率ヒートポンプシステム)、大規模水蓄熱槽による平時の省エネとともに、災害時の事業継続を確保するために大容量のデュアル燃料型ガスタービン非常用電源として設置している。
- 3 種類の制震装置を各階にバランスよく設置して、東日本大震災クラスの極めてまれに起こる大地震が起きても構造に大きな損傷を与えず、事業継続を実現する高い耐震性能を保有している。
- さらに、災害時の通信手段として一般業務無線と FWA 無線を併用した独自システムを構築し、来館者や帰宅困難者の的確な誘導を行い、安全を確保するとともに、非常災害用井戸、備蓄倉庫を設置することにより、3,600 人(想定)の帰宅困難者を受け入れ可能な「逃げ込める街」を目指している。



【虎ノ門ヒルズの外観】

取組の特徴

ハード、ソフト、様々な取組を組合せる

- 「逃げ出す街から逃げ込める街へ」のコンセプトのもと、周辺地域の防災拠点となる街作りを行うことが、社会的使命と考え、災害に強い安全・安心な街を目指して、建物のハード面だけでなく運用にかかるソフト面に至るまで取組を進めている。
 - ・ 6,700 立方メートルの大規模蓄熱槽を設置し、災害時の生活用水として利用できる。
 - ・ 揚水能力 800 立方メートル/日の非常災害用井戸を設置し、災害時の生活用水として利用できる。
 - ・ 3 種類 1,218 基の制震装置を設置しており、東日本大震災クラスの極めてまれに起こる大地震にも事業継続が可能である。
 - ・ オイルダンパー：516 基、ブレーキダンパー 620 基、アンボンドブレース 82 基を設置している。これにより、中小地震や風揺れによる不快感を低減し、超高層ビルへの影響が懸念される長周期

地震動の制震の効果がある。

- ・都市ガス及び重油で運転する非常用発電機 4,500KVA×2 台を設置し、停電時の事業継続に対応している。
- ・デュアル燃料型ガスタービンにより連続 15 日間の給電が可能である。また、都市ガスの供給が停止した場合でも重油にて連続 63 時間の給電が可能である。
- ・一般業務無線と FWA 無線を併用した独自システムを構築している。これにより、災害時の通信手段の多重化を実現している。
- ・地域の防災拠点として、3,600 人規模(想定)の帰宅困難者受け入れが可能なスペースを確保し、食糧、資機材を備蓄している。



【備蓄品】



【非常災害用井戸と防災訓練時の様子】

平時の活用

環境性、経済性、居住性の向上

- 大規模蓄熱槽は、夜間蓄熱を行い電力の需給調整に貢献するとともに、熱需要のアンバランスを解消するバッファーとして活用されており、これにより環境性・経済性の向上を図っている。
- 制震装置は、超高層ビル特有の強風時のビル揺れを軽減する装置として活用し、執務・居住性向上にも役立てている。
- 非常災害用井戸については、テナント及び地域防災訓練時に井戸の揚水及び放水(550 リットル/分)のデモンストレーションを行い、防災意識の高揚に役立てる予定である。

周囲の声

災害に強い街づくり

- 港区は、虎ノ門ヒルズの竣工後直ぐに、帰宅困難者の受入れに関する協定を締結している。昨今盛んに開発が行われており、今後多くの来街者が見込まれる環状 2 号線周辺の地域である新橋・虎ノ門エリアにおいて、積極的に帰宅困難者対策への協力をしていただき感謝している。今後開発される建物等との連携を進めていただき、地域全体の防災力が向上することを期待している。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

18 顧客へエネルギーを安定して供給している例

事例番号 124

東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組

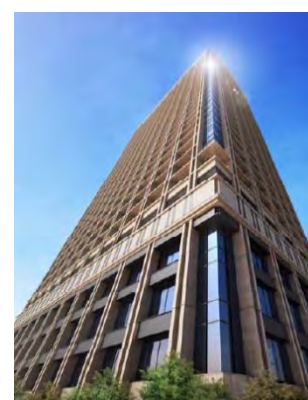
■取組主体 住友不動産株式会社
■業種 不動産業

■取組の実施地域 東京都(中央区日本橋)
■取組関連 URL <http://www.sumitomo-rd.co.jp/>

取組の概要

都心部における防災拠点として機能することを目指す

- 東京日本橋タワーは、東京都中央区の日本橋交差点角に建設される業務×商業×多目的ホールなどで構成されるタワー棟で、日本橋二丁目地区北地区計画の中核として、平成 27 年 4 月に完成した。
- 地震時の揺れを軽減する免震構造や停電リスクを回避する非常用発電機など、BCP（事業継続計画）対応を強化した最先端のスペックを備えており、災害時には「日本橋」駅前の地域防災拠点としても機能する。



【東京日本橋タワー 外観】

取組の特徴

様々な防災・減災への取組を組合せる

- 同社では、東日本大震災以降、テナントや地域住民の防災意識が高まる中、事業継続性の確保や、安心して過ごせる空間の提供を目指している。
- 災害時には日本橋駅前の防災拠点として機能するため、燃料に重油と中圧ガスの両方が利用できるデュアルフューエルガスタービンシステムを採用した非常用発電機による 72 時間分の電源を確保している。日本橋周辺エリアでは再開発が続いているが、金融業界や IT 業界等が安心して入居できるよう、特に安全面にこだわったつくりとなっている。



【非常用発電用ガスタービン】

- これらに加え、同ビルでは次のような取組を組み込み、総合的に防災・減災に取り組んでいる。
 - ・ 防災備蓄倉庫や防災井戸、仮設トイレ設置スペースを整備
 - ・ 駅前広場を救護センターや物資供給場所として活用
 - ・ 駅前広場などを災害時には帰宅困難者受入スペースとして運用
 - ・ 免震及び制震構造の導入により地震などの揺れを低減
 - ・ 2 回線受電方式により本線からの送電がストップしても予備線から受電 など



【災害時対応設備の配置模式図】

工夫した点

- 超高層での免震構造導入は事例が少なく、特に平時における風揺れを防ぐために、免震装置と制震装置を組合せたハイブリット設計を考案するなどの工夫をした。
- 中央防災会議の最も厳しい想定（千年に一度の洪水）である、“GL 約 1m” の水害に対しても対処できるよう、防潮板を整備するとともに、通常地下階に配置する電気室を地上 6 階に配置するよう工夫し、万一の浸水被害時にも、オフィスフロアへ電力を供給できる仕組みを確保している。

事業継続に向けた取組が評価される

- 電源の確保、免震・制震装置や備蓄の充実等の取組は、企業の入居動向にも影響を与えている。入居予定企業も事業継続に向けた取組を重視しており、「現在入居中の汐留地区の同社のビルで東日本大震災を経験し、優れた地震対策を実感した。それが、東京日本橋タワーはさらに優れた免震構造を採用している。事業継続のために BCP は重要だが、やはり社員の安全を確保するというのが一番だと私は思っている。同社のオフィスが続くことについては、汐留での 10 年間の信頼は大きい。今回も、日本橋の新しいオフィスがさらに災害対策を充実させているため、移転を決めた。」（株式会社日本能率協会マネジメントセンター 代表取締役社長 長谷川 隆 氏）、「交通アクセスの良さに他に BCP が強化されたタワーであることも、移転の重要な要素になった。当社が提供するクラウドサービスの顧客は 9000 社を超え、もはや社会インフラと言っても過言ではなく、クラウドサー

ビスの安全性については妥協できない。その点、高度なセキュリティと非常時での高い安全性を確保しているのは大変心強い。」(サイボウズ株式会社 代表取締役社長 青野 慶久 氏) などの評価が得られている。

今後の課題・展開

- 防災時の新たな情報伝達システムとしてデジタルサイネージを導入しているが、平時においても情報発信ツールとして活用する予定である。

周囲の声

- 日本橋エリアの防災拠点として機能するため、備蓄倉庫、井戸、仮設トイレ等を整備するほか、防災時に都市ガスの供給が途絶した際も、オイルタンクから重油を送り込み発電を継続できるデュアルフューエルタービンを装備することで、より堅固なBCP対策としている。(防災関連社団法人)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

18 顧客へエネルギーを安定して供給している例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応			野村不動産株式会社
事例番号 125			
■業種：不動産業		■取組の実施地域：関東、東京	
- 野村不動産株式会社では、入居するテナントの防災や事業継続へのニーズに対応するため、同社のオフィスビル「PMO 日本橋室町」に防災拠点「N-FORT」を開設した。 - 平時は物件運営担当者の事務所及びショールームとして使用されており、要望や不具合等に対する窓口になるとともに、災害時は、備蓄品の提供、情報発信、救護等を行うための拠点となる予定である。このため同ビルでは2,000人分の水・食料、毛布等の備蓄に加え、救護セットの準備も行っている。また、停電後も72時間の電源供給が可能となるよう、非常用発電機を設置している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進		事例番号 126	株式会社晴海コーポレーション
■業種：不動産業		■取組の実施地域：東京都	
● 平成 13 年にオープンし、就業人口約 2 万人を抱える大規模複合施設・晴海アイランドトリトンスクエアは、各建物が高い耐震性・耐火性を持つと同時に、街区全体でのオープンスペースの確保や地域への災害用水の提供などを行っており、周辺地域を含めた防災力の強化に取り組んでいる。 ● また、大容量水蓄熱槽や高効率熱源を持つ地域冷暖房（DHC）を導入しており、水蓄熱槽の水については災害時には地域の消防用水（消防車 30 台分、約 10 時間消火可能）や生活用水（2 万人に 30 日間供給可能）として利用が可能となっている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
48 時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入			住友不動産株式会社
事例番号 127			
■業種：不動産		■取組の実施地域：東京都	
● 住友不動産株式会社では、東日本大震災以降、住宅購入者や地域住民の防災意識の高まりを受け、災害時対応マンションの整備を行っている。 ● 平成 27 年 9 月に完成予定の東京都中央区の「Deux Tours Canal & Spa(ドウ・トゥールキャナル & スパ)」では、48 時間対応の非常用発電機を導入することとし、停電時においても非常用エレベーター、共用部照明の一部、住戸・SOHO への給水などを約 48 時間稼働できるよう設計している。 ● また、免震装置により地震時に建物の変形、揺れを抑制するとともに、入居者には小型サイレン付きラジオなどが入った防災リュックを提供する。また、防災用井戸や非常用マンホールトイレ、防災倉庫などについて、地域住民の利用も想定して準備を進めている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定			東邦ガス株式会社、東邦不動産株式会社
事例番号 128			会社
■業種：電気・ガス・熱供給・水道業／不動産業		■取組の実施地域：愛知県	
- 工場群跡地の再開発を行う名古屋市港区の(仮称)港明用地開発事業では、「地域防災に資する災害に強いまちづくり」を主要な取組の一つとして掲げている。東邦ガス株式会社及び東邦不動産株式会社は共同開発事業者の一員として同事業に参画している。 - 計画では、地区のエネルギーインフラとして発電と熱供給を行うことができるガスコージェネレーションシステムを採用し、燃料となる天然ガスについても耐災害性の強い中圧導管から供給するなど、災害時や停電時にもライフライン機能の維持を可能とする設備の導入が予定されている。また同地区における津波の想定水位より高い位置にエネルギー供給に関する主要施設を設置するなど、立地計画上の工夫も施されている。 - また、エネルギー施設を地元行政機関に対して災害時の対策拠点スペースとして提供するとともに、隣接する港区役所に対しても非常時の電源の供給を行うことで、地域全体の防災機能の強化にもつなげることとしている。なお、同地区での施設立地は平成 28 年より順次進む予定である。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
札幌三井 JP ビルディングにおける BCP 性能の確保			三井不動産株式会社
事例番号 129			
■業種：不動産業		■取組の実施地域：北海道	
● 三井不動産株式会社と日本郵政株式会社が共同で建設した北海道の札幌三井 JP ビルディングにおいて、非常用発電機的能力やオイルタンクの容量を通常のビルに比べ増強し、外部電力が途絶えたときでも、72 時間にわたり、防災設備や業務に必要な電力を供給し続ける体制を整えている。 ● 電力の供給は、共用部（エレベーター、換気設備、携帯不感対応設備、セキュリティ設備、トイレ用電源、テレビ共聴設備）に加え、テナント専用区画でも可能であり、あらかじめ専用回路を設置することで、専用部 1 ㎡あたり 15VA 相当の電気を受電できる仕組みとなっている。 ● また、同ビルディングでは、井戸水の活用により、災害時であってもトイレの洗浄等に使用する雑用水の供給も可能としている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンション ALFY 橋本			レモンガス株式会社 事例番号 130
■業種：電気・ガス・熱供給・水道業		■取組の実施地域：神奈川県	
● レモンガス株式会社では、プロパンガスの特質を生かし、自然災害や事故などにより系統電力、都市ガスなどの供給が途絶えた場合でも、電気・ガス・水などのインフラが途絶えることのない災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンションシステムを開発した。 ● 同社では平成 24 年 5 月、神奈川県相模原市橋本台に地下 1 階、地上 6 階総戸数 15 戸の賃貸マンションを完成させた。主要設備としてガスコージェネレーション 10kW を 2 台、太陽光発電システム 8.3kW、リチウムイオン蓄電池 12kWh を 2 台、エネファーム 1 台、GHP20 馬力 1 台を有している。また地下には常時 8 トンの水道水飲料水を循環貯水するとともに、各戸に宅配水サーバーを設置し、災害時の断水に備えた。なお建屋は積水ハウス株式会社と共同設計し、震度 7 レベルでも耐えられる耐震性能を備えている。 ● 非常時においては、居住者に電気・ガス・水を提供することに加えて、地域住民の緊急救助センターとして、炊き出しやインフラを提供する機能も有している。また現在は、実際に賃貸入居者に居住してもらいシステムの検証・改善を行っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発			矢崎エナジーシステム株式会社
事例番号 131			
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿	
● 矢崎エナジーシステム株式会社は、近年の世界的なエネルギー需要増大と地球規模の環境問題による環境対応の高まりに加え、森林再生の思いから、木質バイオマスを燃料とした機器の開発を行っている。また、平成 18 年に行政（高知県・梼原町）・地域（森林組合）・企業（矢崎）が一体となった「木質バイオマス地域循環モデル事業」を立ち上げ、中山間地域の経済の活性化に取り組んでいる。 ● 「木質バイオマス地域循環モデル事業」において同社は、①年 1 回、4 月 29 日に行う森林ボランティアによる森林整備の実施、②木質ペレット工場の設備導入と改善、③木質ペレット消費機器として冷暖房機（町内の学校施設、宿泊施設、特老施設、文化施設 など）と農業用ハウス温風機（町内の施設園芸農家）の開発販売、④木質ペレット消費先の確保。⑤木質ペレット燃焼灰の回収及び農地・林地へ土壌改良材として還元などの役割を担っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使える LP ガス貯槽容器等の開発、製造			矢崎エナジーシステム株式会社
事例番号 132			
■業種：製造業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿	
● 矢崎エナジーシステム株式会社では、平成 16 年の新潟県中越地震を教訓として、LP ガスの「災害対応バルク貯槽システム」を開発した。バルク貯槽システムとは、LP ガス貯槽タンク（バルク貯槽）を設置し、LP ガス充填用バルクローリー車により、現地で LP ガスを充填する仕組みのことである。 ● 平常時給湯用等として使用する際には LP ガスの供給はバルク貯槽から供給されるが、災害時にはガス栓ヘッダー収納ボックスから LP ガスコードを使い、低圧 LP ガス発電機、LP ガス炊飯器、ガスコンロ、LP ガスストーブ、給湯器等へ LP ガスを供給することにより、調理・暖房・発電・給湯などのエネルギーとすることが出来る。このことから緊急避難場所等の平常時、災害時のライフラインの確保に利用されている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり		事例番号 133	一般社団法人仙台グリーン・コミュニティ推進協議会
■業種：複合サービス事業		■取組の実施地域：宮城県	
● 平成 24 年 9 月に設立された一般社団法人仙台グリーン・コミュニティ推進協議会は、会員である国際航業株式会社、株式会社 NTT ファシリティーズ、東日本電信電話株式会社を中心に田子西地区の戸建住宅 16 棟及び復興公営住宅 176 世帯を対象に、太陽光発電、蓄電池、燃料電池などを複合的に組み合わせ、電気・ガス・水道の「見える化」やデマンドレスポンスを付加したエネルギーマネジメントを導入し、約 10 年間にわたって設備を所有し、平時のエネルギー利用効率向上と非常時の電源確保サービス事業を展開している。また、防災集団移転者らのコミュニティ形成を支援し、レジリエンスなまちづくりを進める。 ● 同協議会では、防災集団移転などで弱体化が懸念されるローカルコミュニティの形成支援を通じて、災害に強いレジリエンスなまちづくりを行うことを目的としており、孤立住民や孤独死などの社会問題抑制に、住民代表や仙台市、町内会などと連携してコミュニティ形成支援を行っている。 ● また、コミュニティ形成を考慮した街区計画や、芋煮会などのイベントを通じて、住民が主体とな			

って活動する仕組み構築にも取り組んでいる。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発 事例番号 134			本田技研工業株式会社、株式会社ノーリツ、株式会社長府製作所、大阪ガス株式会社、東京ガス株式会社、東邦ガス株式会社、西部ガス株式会社
■業種：製造業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 本田技研工業株式会社は、コージェネレーションの優れた環境性と経済性を家庭で享受できる機器として平成 15 年に家庭用家庭向け熱電併給システム「エコウィル」のコージェネレーションユニット（発電ユニット）を各ガス事業者に向けて販売を開始した。また東日本大震災及びその後の計画停電等の社会的危機に対応できるよう、廉価で人の力で始動できる機能を追加した「エコウィルプラス」の同ユニットを平成 24 年 11 月から販売している。 ● 小型エンジン技術を生かし、ガスエンジンで発電し、その際に生じるエンジンからの排熱を利用して給湯や暖房を行う家庭用ガスエンジンコージェネレーションユニットに、停電などの非常時にも使用可能な自立運転機能を追加することで、レジリエンス性能を高めている。具体的には、始動グリップを引いてエンジンを起動させることにより、系統電力から自立して発電を開始することができる。自立運転時の発電出力は最大約 980W で、停電時にも専用コンセントからの電力供給によりテレビやパソコンによる情報収集や夜間の照明などに利用できるほか、風呂などへの給湯や床暖房などの利用も可能である。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

事例番号 135

住宅の耐震化向上の活動

■取組主体 特定非営利活動法人住まいの構造改革推進協会、
ナイス株式会社
■業種 非営利活動法人
建設業・流通業

■取組の実施地域 東京都
■取組関連 URL <http://www.jyuukoukyou.jp/earthquake/diagnosis.html>

取組の概要

住宅の耐震化についての啓発活動を実施

- 特定非営利活動法人 住まいの構造改革推進協会では、一般消費者に対し、イベントやセミナーを通じて建築基準法の旧耐震基準と新耐震基準の違いを解説するなど、住宅の耐震化の重要性を周知している。あわせて、国や地方公共団体で行なっている耐震改修・耐震工事に対する補助事業を紹介するなど、住まいの耐震化促進のための啓発活動を行っている。
- 特に中小工務店に対し、耐震診断の技術や手法の指導による技術者の認定活動、さらには耐震改修の最新技術や部材の紹介を含む研修会の開催等により、業界全体の住宅の耐震の促進に資する技術力の向上に取組んでいる。
- 平成 27 年 2 月現在の会員数は 767 社となっている。



【模型を利用した住宅耐震化の技術講習】

取組の特徴

事業者、消費者の視点から耐震化を考える

- 阪神・淡路大震災の被害者の 87%が住宅の倒壊等を死因としていた一方、旧耐震基準である既存不適格住宅が 1,050 万棟（平成 20 年当時）存在することから、一戸建住宅を中心に、住まいの耐震化を進めることが重要課題であると認識し、活動を開始した。
- 課題解決のために、個々の居住者の意識の向上、さらには、地域の一戸建住宅の担い手である中小工務店が必要な知識・情報を有することが不可欠であることから、耐震補強部材の供給者及び地域の工務店などから賛同者を募り、NPO 法人として住まいの耐震化を事業者及び消費者の観点から推進することとした。
- 住まいの耐震化促進に特化して、消費者への啓発活動と一戸建住宅整備に直結する中小工務店への技術や手法の指導・育成を特色として活動している。

重視している視点

- かつて「リフォーム」や「耐震」に関するトラブルが報道を賑わせたことがある。しかし、一方で「住まいの耐震化」の社会的な重要性を認知させるため、以下の 2 つの工夫を行っている。

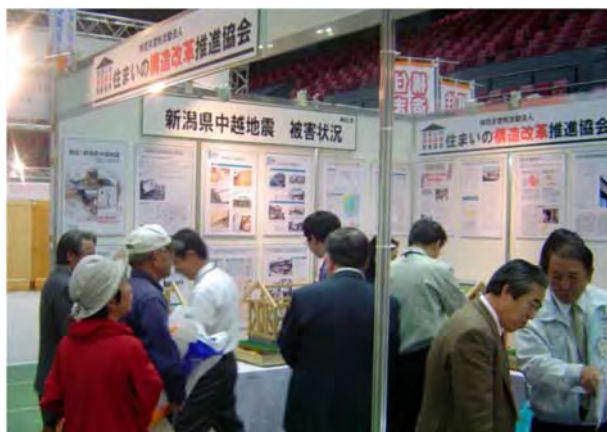
- ① 耐震の重要性を素直に理解していただくこと：耐震診断模型を使って説明することにより、消費者が耳を傾けやすくなり、結果として自分の住まいへの相談へとつながる。また、正しい知識を身につけ、騙されにくくなることで、悪徳業者を排除し、地域の良質な工務店等に耐震リフォーム等を推進するよう工夫している。
- ② 様々な制約条件下でのベストの提案を行うこと：工務店等事業者に耐震診断及び耐震改修の技術・手法を学んでいただくことで、様々な建築条件や顧客の資金・要望に沿った提案を行う力の育成に取り組んでいる。事業者が「住まいの名医」になり信頼や評価を得ることを通じて、実際の耐震化が促進されることを重視している。

消費者に対しては、安く簡単に耐震改修を行える工法を紹介

- 消費者に対しては、地方公共団体と連携し、全国 23 ヶ所のイベントにおいて耐震診断模型を活用した耐震構造の解説や最新の耐震改修方法を紹介するなど、住まいの耐震化促進のためのセミナー開催などによる啓発活動を行った（平成 26 年度）。
- 具体的には、安く簡単に耐震改修できる方法の紹介などに力を入れている。例えば、筋交いを入れて耐震補強する場合であっても天井と床を壊さず、天井と床の間の壁面から改修できる工法、内装に手を加えず屋外から施工可能な工法などの紹介を行っている。

独自の資格認定制度を立ち上げ

- 事業者に対しては、協会独自の資格制度である「耐震技術認定者認定制度」を設立当初の平成 16 年に立ち上げ、全国各地で年間 140 回の耐震・省エネなどに関する講習会を開催している（平成 26 年度実績）。耐震技術認定者制度は、3 年ごとの更新を必須条件としており、事業者の能力向上に大きく寄与している。
- これらの消費者への啓発活動と事業者への講習会は適時的確にその内容を更新し、常に最新の情報提供を行うこととしている。



【博覧会で耐震の重要性を説明】

会員企業による住まいの耐震博覧会

- 展示会形式による一般消費者への住宅耐震化の必要性を啓発している。
- 建築知識の少ない消費者が、イベントを楽しみながら必要な知識を得られるように工夫しており、地震の体験、耐震化の必要性から、耐震技術の内容、耐震改修の方法や、助成制度に至るまで、展示会に来場することにより、包括的な知識が得られるよう展示内容等の構成を企画している。
- 家族来場者等に楽しんでもいただけるよう、餅撒き会や子供向けヒーローショーの開催等の工夫を凝らしている。



【地震体験車による地震体験の様子】

平時の活用

リフォームは強靱化のみならず、環境面や生活環境面の充実につながる

- 断熱やバリアフリー改修に合わせて耐震改修を一緒に行う動きが促進されることが期待されるほか、リフォームと一体となった中古住宅流通市場の活性化にも寄与することが期待される。
- 事業者にとっても、耐震診断・耐震改修に必要な知識・技術を豊富に持つことにより、耐震改修工事を的確に行うことができることのみならず、適切なリフォームによる住宅の長寿命化や資産価値の向上などに寄与が可能となる。

周囲の声

協会での活動がきっかけとなり、地元地域でも耐震化を推進

- 既存不適格住宅の存在とその耐震化は、住宅建設に携わる者にとってしっかり対応しなければならない課題である。住まいの構造改革推進協会での活動を機に、地域に根ざした取組が不可欠との思いに至り、巨大地震の発生が懸念される東海地方において、耐震化を推進する NPO 団体を設立することとした。今後も地域の方々と連携し、住まいの耐震化に取り組んでいきたい。（住宅の耐震化関係 NPO 法人）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

事例番号 136

地元企業への BCP 普及の取組

■取組主体 セコム山陰株式会社
■業種 警備業

■取組の実施地域 鳥取県、島根県
■取組関連 URL <http://www.secom-sanin.co.jp/bcp/>

取組の概要

山陰地方の企業の BCP 策定を支援

- セコム山陰株式会社は、安全・安心を提供する企業として、従来から提供してきた防犯やサイバーセキュリティに加えて、防災的なサービスも提供すべきであると以前から考えていた。経営者の方針もあり、平成 20 年頃から BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）に取り組んでいた。
- 鳥取県、島根県においては、BCP が広く認知される以前の平成 21 年度から BCP の普及に携わり、これまでに 150 社以上の BCP の策定を支援することで、地域の事業継続力の向上に寄与してきた。
- 現在では、協同組合単位の BCP の策定支援やこれまでの取組で築いてきたネットワークを活かした山陰地域以外の組織との連携等を始めており、営利目的の BCP コンサルティングの域を超え、同社主催のセミナー等により、企業や団体の規模や業種によらず、交流をもてるようにすることにより、地域の事業継続力の向上を図っている。



【BCP 運用演習の様子】

取組の特徴

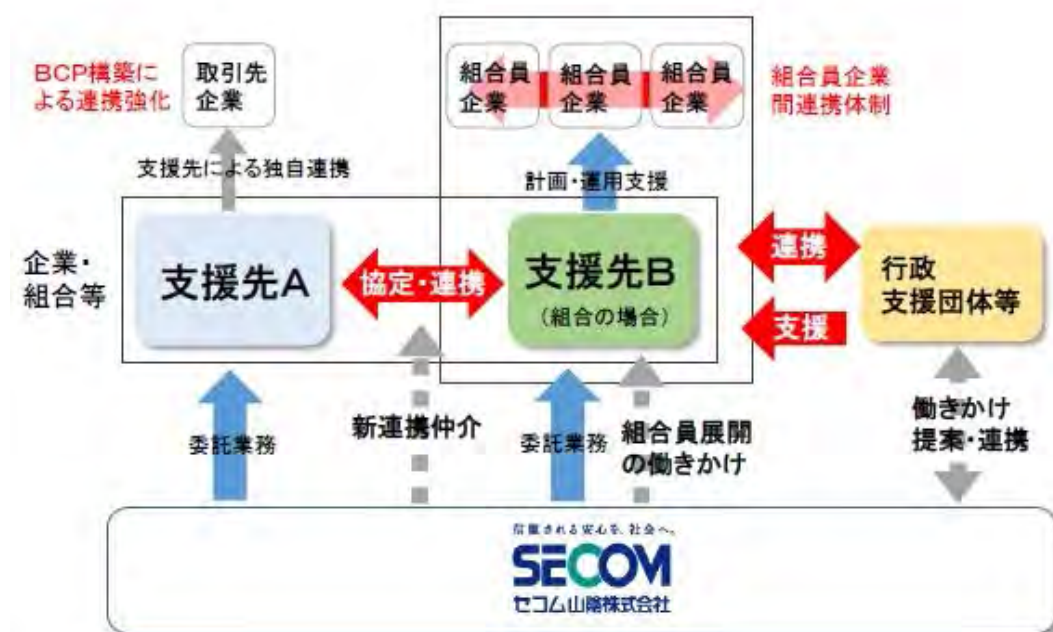
地域密着型のサポート

- 同社は安心・安全を提供する企業として、いち早く BCP に着目し、独自に BCP 関連の資格者育成を進めていた。そのような中、平成 21 年度から鳥取県・島根県の委託事業として始まった県内企業に対する BCP 策定支援をきっかけとして、BCP 策定のコンサルティングを開始した。
- その後、平成 23 年度には島根県の委託事業が終了したこともあり、従来の委託事業の範囲を超え、独自に普及の取組を始めた。平成 24 年度からは、従来の個別企業以外にも団体や組合に対しても BCP 策定の働きかけを行っているところである。
- これまで山陰両県で 150 社の BCP 構築を支援してきた。これらの取組を通じて、山陰地域は国内では経済規模が小さく、企業数も少ない地域でありながら、BCP がかなり普及する地域になった。
- 地方では専門コンサルタントが少ない中、同社のような地元企業が BCP の策定や運用を支援することで、少額の費用で計画策定から演習教育までを継続的に提供することが可能となった。その結果、

中小零細企業も BCP に取組むことができる地域密着型の支援ができています。

企業の枠を超えた BCP の策定を支援

- 組合単位の BCP の策定支援により、組合員企業間での相互支援体制づくりや支援先の組合間での連携体制づくりが進んでおり、企業連携型の BCP 及び BCM（Business Continuity Management：事業継続マネジメント）の構築に寄与している。
- 組合単位での BCP 構築事例としては、組合内の食品加工業者や食品卸事業者への復旧支援や商品供給の相互支援体制の構築があげられ、地域に対する食品供給体制の構築に寄与している。
- 島根県内の建設関係の団体に働きかけた結果、島根県の中国地方整備局による建設 BCP の認定企業数は広島県に次いで多くなった。
- 山陰両県で既に 2 つの協同組合の BCP 構築の実績をあげている。さらに、山陽側の支援先と当地の組合との連携を積極的に図り、現在、連携の輪を広げている。



【BCP を通じた企業連携の進め方の模式図】

防災・減災以外の効果

BCP 策定支援先の企業のメリット

- 製品パンフレットに BCP 策定企業であることを表示し、自社のアピールポイントの一つとしている。（製造業）
- BCP で構築した国内と海外の代替生産体制を、新規受注の対応体制として活用している。（製造業）
- 中国地方整備局が実施する建設 BCP 認定制度への応募を行い、総合評価の加点を受けた。（建設業）
- BCP 策定の活動により、組合内の後継者育成や組合への帰属意識・一体感の醸成を図ることができた。（組合）等

BCP 策定支援による同社のメリット

- 同社の安否確認やデータバックアップサービス、備蓄品等のバックエンド商品の販売につながっている。また、本業の警備サービスの契約にもつながる場合も出ている。
- BCP 策定支援をしていることでメディア露出が増え、対外的な PR につながっている。
- 支援先企業経営層とのつながりを強めることができるようになっている。
- 社外の BCP コンサルを行うことで、社内の BCP の維持改善の重要性に対しても経営層が一定レベルの理解を持つようになっている。
- 自治体や企業支援団体との連携が深まり、新しい取組がしやすくなっている。

周囲の声

- 同社には、平成 21 年度より鳥取県が進める県内企業への BCP 普及・策定推進に携わることにより、BCP 策定企業の増加につながっている。また、近年では、平時の事業運営にも効果を発揮する BCP を目指し、企業が行う演習のサポートや広域連携の取組推進にも協力するなど、地域の事業継続力の向上に貢献している。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例

事例番号 137

民間による耐震住宅 100%プロジェクト

■取組主体 耐震住宅 100%実行委員会
■業種 建築業

■取組の実施地域 関東、東京
■取組関連 URL <http://www.taishin100.com/>

取組の概要

耐震住宅 100%実現へ向けて

- 全国の工務店 200 社を中心とした「耐震住宅 100%プロジェクト」の実行委員会は、平成 32 年までに国が耐震住宅を 95%にするという目標を掲げたことを受け、民間企業が「耐震住宅 100%」という高い目標をもつことで、建設業界全体に対し、耐震性の高い木造住宅の建設と、旧耐震で建設された建物の改築・改修を促すことを活動の目的としている。
- 同実行委員会では、「耐震住宅 100%キャンペーン」をスタートし、200 社以上の全国の工務店とともに「耐震 100%」の啓蒙を行うとともに、「あなたの残したい建物コンテスト」を開催し、旧耐震住宅の耐震改修工事を推進している。



【木造住宅の耐震構造】

取組の特徴

耐震住宅 100%キャンペーンを実施

- 同実行委員会では、平成 26 年 7 月に「耐震住宅 100%プロジェクト」を立ち上げ、平成 27 年 1 月には、「耐震住宅 100%を目指そう！」キャンペーンの一環として、「あなたの残したい建物」コンテストを開催した。
- 「あなたの残したい建物」コンテストでは、老朽化が進み取り壊しが予定されている、あるいは耐震強度が不足している古い建物などの中から、思い出に残る場所や後世に残すに相応しいと思う建物を募集し、総エントリー数 420 件、7,827 名による評価の結果、「清水次郎長の生家」がグランプリに決定した。



【清水次郎長の生家】

- 大賞に選ばれた建物には、耐震改修や建て替えのために参加工務店自らが立ち上げたファンドから、「構造計算費用」の一部を捻出するとともに、参加工務店以外の人々からのクラウドファンディングによる資金も合わせて、保存活動を進めている。
- 参加工務店に対しては、「耐震住宅 100%」参加企業として認定し、ポスター、等身大 POP などでの PR ツールの配布を行っている。また、住宅・不動産関係、さらに金融関係の企業に対しても積極的に新たなビジネススキームの共同開発を持ちかけ、多方面から耐震化の促進が図られるよう活動している。

今後の課題

- 耐震住宅 100%を実現するためには、任意である木造住宅の耐震化に対して、新築・建替え時に耐震化を行っていくことと同時に、耐震改修も行っていくことの両方の施策が重要である。このため、「耐震住宅の重要性」への理解の醸成に向け、同実行委員会では、次の3つの取組を行うこととしている。①建替えについては、全棟構造計算した建物である耐震住宅を全国の工務店とともに供給していく。②株式会社エヌ・シー・エヌを中心に全国の参加企業で、構造計算した物件から耐震改修費用の積み立てを実施し、耐震改修費用として充当する。③「耐震住宅 100%実行委員会」を立ち上げ全国に5万社あるといわれている建設会社の最低でも1%の500社に賛同いただくことをめざし、「耐震住宅 100%」の運動を推進していく。
- また、同実行委員会では、家を建てる人だけでなく、一般消費者に対して「旧耐震住宅の危険性」への関心を高めていただくための様々なイベントや告知を意識の高い全国の建設会社と共に行っていく予定である。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

19 意識の向上、知識・ノウハウの普及を図っている例 / その他事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売		事例番号 138	グラウンド・ワークス株式会社
■業種：不動産業		■取組の実施地域：静岡県	
● 不動産の仲介や販売を行っているグラウンド・ワークス株式会社磐田支店では、自社で扱っている土地や提携先の紹介する土地について、近隣地盤データ、土質条件区分、液状化等の資料を添付し、単純に土地の金額や住み易さだけでなく、見えない部分のリスクや防災に対しての意識を高めながら、顧客に安心・納得して土地を選定してもらう取組を実施している。 ● 同社は不動産事業のほかに、地盤調査・地盤改良事業を行っている。年間約 2,000 件ほどの調査実績と経験をもとに、土地の購入を検討する顧客に、液状化、地盤の強さ、崖の状況といった土地の災害リスクを伝えている。 ● また、工務店や設計士などへも紹介した土地の地盤状況を伝えることで、適切な設計や施工を誘導し、未然に災害時の被害を抑える取組となっている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む		事例番号 139	木造耐火住宅研究会
■業種：建設業		■取組の実施地域：関東、東京	
● 建築物における木材利用促進への社会的要請の高まりを受け、平成 26 年に「平成 12 年建設省告示第 1399 号（耐火構造の構造方法を定める件）」が一部改正され、木造の耐火構造の具体仕様が追加された。これにより、一定の基準を満たせば、市街地においても木造耐火建築物を建てるのが可能となった。 ● 木造耐火建築物は、鉄筋コンクリート造や鉄骨造よりも安価で短い工期での施工も可能であり、その普及が進むことで木蜜地域の不燃化を促進し、防災・減災にもつながると考えられる。 ● 木造耐火住宅研究会では、この木造耐火の告示化の実現に向け、提案を続けてきた。また、東京都内の一般工務店が木造耐火建築物を施工できる体制を作り、その普及を図っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「長期優良住宅」の普及促進		事例番号 140	株式会社長谷工コーポレーション
■業種：建設業		■取組の実施地域：関東、東京、中部、近畿	
● 住宅分野については、国策として『ストック重視』の施策が進められ、平成 21 年 6 月 4 日に「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」が施行された。株式会社長谷工コーポレーションでは、その法の趣旨に賛同し、業界に先駆けて、自社分譲・設計・施工マンションを「長期優良住宅」第 1 号物件として分譲した。その後、同社は、自社の先行物件をもって事業主に説明・提案を行い、長期優良住宅の普及促進を図っている。 ● 長期優良住宅認定のマンションでは、8 つの基準：劣化対策、耐震性、維持管理・更新の容易性、可変性、バリアフリー性、省エネルギー性、居住環境、住戸面積、維持保全計画を満たすことに加え、“コンクリートひび割れ低減技術”、“新築工事保証の大幅延長と定期点検の強化”等の提案・導入を行うことで、同社では、建物の長寿命化・延命化を図っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
家族防災・減災プロジェクト		事例番号 141	株式会社まちの防災研究所
■業種：学術研究，専門・技術サービス業		■取組の実施地域：東京都	
● 株式会社まちの防災研究所では、米国で普及効果実績のある危機管理教育をベースに家族防災・減災危機管理診断・普及教育システムを日本式に開発した。 ● 家族防災対策の巨大地震・住宅火災各事前対策の普及を促し、その普及効果を上げるための専門家が、地域を通して共助と自助促進の取組みとして戸別訪問をし、最悪の条件下に最悪の災害が発生し、家族の一人ひとりが就寝中に遭遇してしまった事を想定し、その異常な現場から家族の命がどの様に奪われようとするのか、何の対策がどう扱わなければ生き抜く事ができないのかを診断し、住人一人ひとりがバーチャルサバイバル体験をしながら、各効果の上がる対策の必要性を認識させる。一家で一冊のバーチャルサバイバル課題提案書を記入し、対策行動の意識付けと新たな価値観を植え付け、各課題に向き合わせ、戸建住宅世帯の強靱化を確実に推進している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ 作成サービスの開発			西日本電信電話株式会社 事例番号 142
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：中部、近畿、中国、四国、九州	
● 西日本電信電話株式会社は、熊本市と共同で実施した「住民参加型による防災ハザードマップ作成サービス」の試行を通して、簡単な操作により作成できるクラウド型のハザードマップ作成サービスを開発した。 ● 熊本市においては、市職員、防災アドバイザー、各自治会の住民によるワークショップが実施され、この防災ハザードマップづくりが地域ぐるみの取組となっている。1年間で約100自治会においてこの取組みが実施されており、他の自治会への展開も進められている。 ● 災害時の減災には、住民の迅速かつ正確な避難行動が不可欠であり、自らの身は自ら守る自助と、住民が助け合う共助が重要である。住民自身が地図をベースにハザードマップを作成することで、地域の災害時の課題について共通の認識を持つことが可能となり、自助・共助の意識を醸成することで地域防災力を向上させることが期待される。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」			地盤ネット株式会社
事例番号 143			
■業種：学術研究，専門・技術サービス業		■取組の実施地域：関東、東京、近畿、九州	
● 地盤ネット株式会社は、平成 26 年 5 月より「地盤安心マップ」を Web 上において無料で公開している。同社が解析した地盤解析結果のほか、古地図、地形区分図、地質図、液状化ハザードマップ、土砂災害危険箇所マップ、活断層マップ、災害履歴図、避難所マップなど、複数の住宅地盤・地盤災害に関する地図を 1 つの地理情報システム上に統合し、重ね合わせて閲覧できる。 ● 「地盤安心マップ」では、住所検索で対象地を容易に特定して地盤リスクの把握ができることから、土地購入前の段階で地盤リスクの事前把握およびリスクコミュニケーションが可能となる。これによって、従来は土地購入後にしか調査ができなかった地盤リスクに対して土地購入前に検討することが可能となり、土地選定・購入の検討におけるパラダイムシフトを励起することができる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
クリーンディーゼル乗用車普及促進を目的とした広報活動			クリーンディーゼル
事例番号 144			普及促進協議会
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● クリーンディーゼル車はガソリン車に比べ CO₂ 排出量が少なく、燃費も良い上、加速性能が優れている。また有事には、燃料である軽油は、扱いが容易で被災地の復旧に柔軟に対応できるメリットもある。一方、クリーンディーゼル車の市場シェアは、EC 諸国で 50%を超えるのに対し、日本では僅か 2%に留まっている。こうした状況を是正すべく、クリーンディーゼル普及促進協議会は、シンポジウムや試乗会の開催などを通して、官公庁・地方自治体・マスコミ、一般の自動車ユーザー等に対してその利用に向けた働きかけを行っている。 ● 揮発・引火しやすい、静電気が起きやすい、常温で火を近づけると燃え出すといった特性のガソリンに比べ、軽油は性状が灯油に近く、扱いが容易である。このため、有事においても、遠距離の被災地に向けたトラックでの大量運搬やポリ容器での携行、トラック・バス・作業車等の間での燃料の融通なども、軽油ならば可能である。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
首都圏大地震を迎え撃つ！（建物の耐震化と家具固定の推進）			NPO 法人東京いのちのポータルサイト
事例番号 145			イト
■業種：サービス業（他に分類されないもの）			■取組の実施地域：関東、東京
● 東京いのちのポータルサイトは、平成 14 年に設立以来、東京はじめ首都圏各地域の様々な団体（町会・自治会・商店街・民間企業・NPO・大学・学校・行政関係）や個人が緩やかにかつ幅広く連携し、切迫する首都圏大地震から一人でも多くの命を守るために、「建物の耐震化」と「家具の固定」を重点テーマに、様々なフォーラム、イベント、セミナーなどを開催している。 ● 設立以来の当会の特徴は、様々な地域、団体を網羅し、先進事例を広く紹介し、波及させていく「ポータルサイト」機能にある。墨田区や新宿区、足立区など、耐震補強先進地域の貴重な取組は、当会を通じて世に波及し、日本全体に影響を与えた。「東京都耐震ポータルサイト」として、東京都にも波及している。 ● 「耐震補強フォーラム」「日本耐震グランプリ」「首都防災ウィーク」と、時代の変遷とともに、事業・活動の形は変えてきたが、殆どが会員のボランティアにより、12 年間活動を続けて来た意義は大きい。一発目の首都圏大地震の前に、何としても「既存不適格住宅ゼロ」「家具固定実施率 100%」を実現させていく。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業			認定非営利活動法人 桜ライン 311 事例番号 146
■業種：サービス業（他に分類されないもの）			■取組の実施地域：岩手県
● 桜ライン 311 は、平成 23 年に任意団体として発足し、平成 24 年 5 月より特定非営利活動法人、平成 26 年 5 月より認定特定非営利活動法人となった。2,511 名の植樹参加ボランティアの手により陸前高田市内に 832 本の苗木を 198 箇所に植樹した。 ● 東日本大震災で甚大な被害を受けた岩手県陸前高田市の津波最大到達ラインは約 170km にも及んでいる。再び大規模な津波が発生した際、被害を最小に抑えるため、桜を津波到達地点に植樹し、後世に伝承することで被害軽減を目指している。 ● また普及啓発活動として、市内外の大学や高校などの教育機関において講演やパネルディスカッションにも参加し、平成 26 年度実績として 30 回、来場者 4,102 名に向けて、東日本大震災の被害を風化させず、その記憶を「街に根付いた記憶」として残すことを目的として講演を行った。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動			一般社団法人 持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会（JASFA） 事例番号 147
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：宮城県
● 一般社団法人持続可能で安心安全な社会をめざす新エネルギー活用推進協議会（JASFA・ジャスファ）では、東日本大震災からの復興過程において、「元の地域社会に戻す」よりも魅力あふれる東北を創ろうと、目的そのままの団体名とした。 ● 技術系中小企業が中心となり、東北から、北海道、関東、九州などに連携の輪を広げ、地域の課題解決を「小さな単位」で考え実践するプロジェクトを複数実行している。 ● 大学・高専との産学連携に加え、民間ドクター、技術士、建築士などの専門家、専門分野を持つ技術系中小企業などの広範な活動集団は、当初より地域活性化が眼目であり、震災復興過程におけるまちづくり観点をエネルギー分野や、地域再生視点、コミュニティ再活用視点で行っている。 ● 宮城県東松島市では複数の現業担当課や商工会などと、NEDO 共同研究においては、長崎県小浜温泉の市民エネルギー活用団体や観光協会、自治体などと、北海道においては道商工会議所連合会や自治体と、事業活動で連携先が増え、次の新しい事業展開へとつながっている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上			国民生活産業・消費者団体連合会
事例番号 148			
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 国民生活産業・消費者団体連合会では、平成 24 年 2 月に会員有志による災害対策委員会を立ち上げ、国土強靱化推進室企画官、東京都防災課長、元千葉県知事といった外部有識者へのヒアリングを交えながら、対策を自助・共助・公助で整理し、地域の生活者の生命・生活を守るため自助の啓発を第 1 ステップとして定め、「大震災への備え事例集」を発行した。今後引き続き事例集を活用した啓発活動を推進するとともに、次のステップに向けて検討を行っていく。 ● 同連合会がこれまでの団体と大きく異なるのは、会員に事業者と消費者団体がそろって加盟している点である。活動の視点は「生活者視点」を軸に据えて、消費生活者の生の声をもとに活動を進めている。また、事業者側も生産、製造、卸、流通サービス業と多岐に渡る業界の事業者が議論に参加し、相互理解を増進、発信・実践活動を行っている。 ● 生活者を支える企業・消費者団体だからこそできることとして、企業・団体の壁を越え、同連合会 555 名の会員による「防災の最前線」を結集し作り上げたのが「大震災への備え事例集」である。冊子では、食品メーカー、飲食店、百貨店、スーパー、消費者団体など幅広い企業・団体の 17 事例を、「一般生活者への取組み」「従業員への取組み」「社会・地域への貢献」の 3 つの視点から紹介している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
土砂災害ハザードマップと土砂災害避難行動計画の作成			株式会社オリエンタルコンサルタンツ
事例番号 149			
■業種：学術研究、専門・技術サービス業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
● 株式会社オリエンタルコンサルタンツは、総合建設コンサルタントであり、「地域を守る防災・減災対策の提案」をスローガンと掲げ、防災事業を推進している。 ● 平成 25 年 10 月、台風 26 号による豪雨に伴い発生した土石流災害により、大島町では大きな被害を受けた。同町は、高齢化率が 40%を超え、災害防止に向けて的確な避難行動を実践することが課題であった。そこで、住民、地域組織、行政等、関係機関でバランスよく「自助・共助・公助」の効果を発現させるため、「防災バリアフリー」と「タイムライン」を反映させた土砂災害ハザードマップと土砂災害避難行動計画の作成を行った。 ● 土砂災害ハザードマップでは、大島島内の 12 地区ごとにこれらの内容の説明会を開催した上、全世帯に配付した。併せて、観光客も被災する可能性があるため、観光客が立ち寄る宿泊施設、観光施設、空港・港湾施設等にも貼付し、町全体での防災意識の向上を図った。 ● 土砂災害避難行動計画では、災害発生前から情報を発信する立場である大島町役場を基点に、東京都大島支庁、警察、消防、さらに地域組織である消防団、婦人会等、避難行動の支援に関わる全ての関係者に配布した。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

20 レジリエンス教育を行っている例

事例番号 150

みんなで学ぼう防災訓練

■取組主体 株式会社岸本組
■業種 建設業

■取組の実施地域 北海道(美唄市内)
■取組関連 URL <http://www.kishimotogumi.com/>

取組の概要

地域住民参加型の防災訓練

- 北海道空知地方にある美唄市は、比較的自然災害の少ない地域である。一方で、災害はいつ起こるか分からず、また、近年の局所的大雨洪水災害の増加等を踏まえ、地元の建設会社である株式会社岸本組では、地域住民の防災意識の喚起、災害による被害の軽減、二次災害防止とともに、建設会社が担う役割を知ってもらうため、地域住民参加型による防災訓練を行っている。



【防災訓練の様子】



【バケツリレーの様子】

取組の特徴

建設会社だからこそ、防災訓練に取り組む

- 東日本大震災を機に、改めて防災への取組が注目されているが、既存の防災訓練に対する一般市民の関心は低いと同社は考え、防災意識の向上に向け小学生を始めとした一般市民を対象にした防災訓練を行った。当初、防災訓練の対象を小学生以下としていたが、美唄市からの要望もあり、来年度からは市民全員を対象にしたイベントとする予定である。美唄市の全面的な協力を得て推進しており、平成26年で3回目の実施となった。
- 例えば、水の入ったプールと入っていないプールを用意し、バケツリレーによって水を移し替えることにより、効率的に水を運ぶことを体験するとともに、物干し竿と毛布や長袖Tシャツを使った簡易担架を作成し、実際に人を乗せて、丈夫さと運びやすさを体験するなど、実感を通じて学ぶことができるプログラムとした。また、開催場所を毎回変えて行うことで、たとえ少人数でも防災訓練へ参加しやすい環境を作っている。
- 児童数分のチラシを作成し、教育委員会に依頼して全員へ配布することで、総勢100名を超える参

加を実現した。また地元の小学校で防災お泊まり会が開催された際には、出向いて訓練を実施した。

- また、消防と警察の協力により、普段体験出来ないこと（煙ハウス、はしご車、警察車両搭乗）も体験できるように工夫している。



【簡易担架の作成と担架体験】



【はしご車とブルドーザーによる体験学習】

平時の活用

訓練では、工事現場で使用する自社の備品を活用

- 訓練時使用している備品は、ブルーシート、土のう袋、消火器、毛布、物干し竿、カラーコーン、プール、バケツ、子供用ヘルメット、一輪車など、自社が普段から各工事現場での作業や訓練等で使用するものである。
- 平成 26 年度で 3 回目の実施であったが、来年度からは美唄市からの要望もあり、美唄市民全員を対象にしたイベントとしていく方向である。
- このような取組を進め、「建設会社が担う役割を広く市民に知っていただくとともに、美唄市の避難施設の一つとして役割を果たしていきたい」というのが同社の思いである。

周囲の声

- 同社から、子供たちや近隣住民を対象に、ゲーム方式の住民参加型の防災訓練を開催したいとの相談があり、各防災関係機関と連携して開催に協力した。今年度まで 3 つの小学校区で開催され、参加者においては、自助・共助を基本とした防災や減災に関する意識が高まり、知識も身についたものと考えている。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

20 レジリエンス教育を行っている例

事例番号 151

「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」

■取組主体 一般社団法人 日本損害保険協会
■業種 保険業

■取組の実施地域 全国
■取組関連 URL <http://www.sonpo.or.jp/protection/bousai/archive.html>

取組の概要

子どもたちがマップをまとめる

- 阪神・淡路大震災を教訓に、防災・安全教育の必要性が高まり、子どもたちが楽しみながらまちにある防災・防犯・交通安全に関する施設や設備などを見て回り、マップにまとめる実践的な安全教育プログラムを作成した。
- マップの作成後は、発表を通して活動を振り返り、学んだことを参加者、地域などで共有することで、子どもたちだけでなく地域の強靱化にも貢献する取組である。



【まち歩きをするぼうさい探検隊】

取組の特徴

楽しみながら、災害への備えや身近な危険について気づきを育む

- 子どもたちがまちを探索し、そこで見た災害への備えや身近な危険について自主的に考え、気づきを得ることができる安全教育プログラムである。
- 平成 16 年度から毎年「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」を実施し、作成したマップを募集している。
- 第 11 回目のマップコンクールとなった平成 26 年度は、47 都道府県の 511 の学校・団体から、過去最多となる 2,261 作品の応募があった。
- 作成したマップを「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」に応募してもらい、地域性・テーマ性、ビジュアル性、提案性、教育効果性の観点で優れた作品に対して表彰している。
- 子どもの視点で「なぜ危ないのか」「どうすれば安全になるか」まで調べ、行政への改善提言や要望を行った結果、実際に危険施設が改善された事例がある。



【第11回「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」防災担当大臣賞の作品】

周囲の声

- 「ぼうさい探検隊」のプログラムを通して、子どもたちが自ら防災などに関する施設や設備を見て回り、学んだことを互いに共有し、話し合うことで、防災を自分事として主体的に考える次世代を育成することができる。コンクールの実施により、この地域単位の取組を全国に広げることができたことも大きい。(防災関係団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

20 レジリエンス教育を行っている例 / その他事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
生き残る力を育む「ぼうさい授業」			事例番号 152 東京海上日動火災保険株式会社
■業種：金融, 保険業			■取組の実施地域：全国
- 東京海上日動火災保険株式会社では、社員等が講師として全国各地の小学校を訪問し、次の災害に備える力の育成を目指した防災教育を展開している。 - 東日本大震災が起こった平成 23 年、「本業で培った知識や経験を子供たちのために生かしたい」「防災の知識を子供たちに伝え、次の大災害に備え、生き残る力を身につけてもらいたい」との思いから、東京海上日動リスクコンサルティング株式会社の有志社員が自発的に子供たち向けの「ぼうさい授業」を開始した。それをベースに、東京海上日動火災保険株式会社が、平成 24 年度に正式プログラムとして採用した。 - 地震・津波のメカニズム、地震が起きた時の行動、非常持ち出し袋などについて、子供たちへわかりやすく伝える内容としている。平成 27 年 3 月末までに、延べ 475 名の社員等がボランティア講師となり、全国延べ約 161 の小学校等で延べ約 12,616 名の児童が授業を受け、自分の身を守るためにどうしたらよいかを考えるきっかけとなったなどの声が寄せられている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
銀行が「BCP セミナー」を継続開催			事例番号 153 株式会社大垣共立銀行
■業種：金融, 保険業			■取組の実施地域：岐阜県
- 株式会社大垣共立銀行では、年に 2 回岐阜県各地で「BCP セミナー」を実施している。これまでに 16 回開催し、延べ 890 名が参加した。セミナーの内容は BCP の策定から研修の方法、導入事例の紹介など多岐に渡っている。 - 毎年、講演会場やテーマ・講師を変え、県内の企業に幅広く「BCP」の必要性を訴えている。また、単なる情報提供のみにとどまらず、必要な場合には専門家を紹介して BCP 策定を後押ししている。 - セミナーの満足度は 90%を超えるなど好評であり、「BCP」の重要性の認識が県内に広がるきっかけの一つとなっている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」			事例番号 154 三陸鉄道株式会社
■業種：運輸業			■取組の実施地域：岩手県
- 三陸鉄道株式会社が実施している「震災学習列車」は、東日本大震災津波の教訓と被災地の現状を伝える企画列車である。実際に沿線の被災区間を乗車し、防災意識を高める機会としている。 - 次世代の子供達に、「来て」「見て」「感じて」ほしい、将来の防災に役立ててほしいという気持ちから始めたものであり、被災企業として何ができるのかを考えた結果、社員自らがガイドとなり被災・復旧・復興の現状を正確に伝えることとした。 - 同社の社員または沿線住民が列車内で震災の状況を案内し、被災状況を見ることが出来る場所において一旦停止または徐行運転を行うことで防災意識の向上を目指している。また、全国の学校・県市町村議会といった公的機関の利用も多く、被災地の現状をそれぞれの地元へと伝える役割も担っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「想定外の事態」に対応するコミュニティづくり			特定非営利活動法人危機管理対策機構
事例番号 155			機構
■業種：学術研究、専門・技術サービス業		■取組の実施地域：東京都	
● 特定非営利活動法人危機管理対策機構では、平成 9 年から米国緊急事態管理庁で行われていた災害に強いコミュニティづくり「プロジェクトインパクト」の手法を援用し、コミュニティ一人ひとりが自ら行動し、お互いに協力し合えるしくみの構築に向けた防災教育プログラム「D-PAC プロジェクト」を開発した。平成 12 年には東京都西東京市（旧田無市）でパイロット事業をスタートし、翌平成 13 年からは東京都千代田区と連携し、帰宅困難者問題について企業同士が集まる「災害に強い企業づくり」を推進してきた。 ● 東日本大震災以降、商工会議所や他の団体と連携して政府や自治体が取組みにくい課題や想定外の事態に対して、地域の企業のメンバー等が知恵を出し合いワークショップを行い、事業継続や危機管理面での取組を加速化させる役割を担っている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
ヤンマーミュージアムの更なる地域発展及び活性化への取組			ヤンマー株式会社
事例番号 156			
■業種：製造業		■取組の実施地域：滋賀県	
● ヤンマー株式会社では、100 周年記念事業として、創業者生誕地である滋賀県長浜市にヤンマーミュージアムを設立した。ミュージアムの建物は、耐震性にすぐれた鉄骨トラス構造とし、自立型コージェネレーションシステム、太陽光発電、防災兼用井戸の設置、防災用発電機など、同社が開発したエネルギー商品を採用することにより、災害に強く、環境に優しい施設としている。また、大規模自然災害の備えとして、インフラ（電気・ガス・水道）途絶時にも、最低限運営（セキュリティ装置・照明・自動ドア・給排水等）できるようシステム設計をしており、地域住民の避難所として地区自治会から指定されている。 ● 同社では、これらの防災面・環境面での取組をミュージアム展示に取り入れており、社会への啓蒙活動の一つとして位置づけている。また、地域の小中学校の社会見学や、エネルギー専門分野の方々の施設見学会の場ともなっている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム			公益社団法人日本ユネスコ協会連盟
事例番号 157			
■業種：教育、学習支援業		■取組の実施地域：全国	
● 学校と地域・家庭とが連携した減災・防災教育活動及び体制づくりを強化するため、公益社団法人日本ユネスコ協会連盟は、アクサ生命保険株式会社と協働して、減災・防災教育に取り組む小・中・高校を対象に、「学校の防災予算に対するサポート」「防災に対する総合的な学びと体制づくりを促進」「次代を担う子どもたちが防災力を身につける」ことに主眼を置いた活動助成を行っている。 ● また、教員研修も行っており、学校の教員を全国から募り、大震災の知見をもとにした防災活動を学んでもらうことで、防災活動に対する教員の意識の向上と、各校の防災活動の充実を図り、学校の防災力の強化を目指している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有		事例番号 158	公益社団法人日本ユネスコ協会連盟
■業種：教育、学習支援業		■取組の実施地域：宮城県	
● 公益社団法人日本ユネスコ協会連盟と化学メーカーの BASF ジャパン株式会社は、東日本大震災の中長期的な被災地支援として、被災地の小中学生や保護者、教職員へのサポートを実施する「ここに笑顔」プロジェクトは宮城県気仙沼市を中心に実施した。 ● 本プロジェクトでは、経験の共有化を進めることを目的として、気仙沼市内の学校の震災以前の取組と震災後の活動とを調査し、「これまでの防災教育の成果」「不十分だった点」「今後の防災教育に向けて」等の視点から整理を行い、冊子『震災からの再生と創造を担う児童・生徒の育成を目指して』としてとりまとめ、日本語と英語とで発行した。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
防災教育・啓発行事「関大防災 Day」の実施		事例番号 159	学校法人関西大学
■業種：教育、学習支援業		■取組の実施地域：大阪府	
● 学校法人関西大学では平成 20 年から全学的な地震避難訓練を実施し、平成 22 年からは地震避難訓練と防災イベントとを合わせた行事として「関大防災 Day～広がり！みんなの安全・安心！～」を実施している。地震避難訓練は 1 万人規模で実施しており、この取組には近隣住民も多数参加している。 ● 地元の吹田市と「災害に強いまちづくりにおける連携協定」、日本赤十字社大阪府支部と「防災教育・啓発パートナー協定書」を締結しており、講演会、防災用品の展示紹介、応急処置訓練等への人員派遣等を協力しながら開催している。また、近年ではキャンパス周辺の自治会との協力も進めており、近隣住民も含めた地域防災力の向上につながる内容としている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」			事例番号 160
因幡堰土地改良区			
■業種：農業、林業			■取組の実施地域：山形県
● 山形県鶴岡市の因幡堰土地改良区では、地域住民とのワークショップや農業用水の水源地探訪、農業用施設を活用したカヌー体験や生きもの調査、水源涵養林の植樹や下刈り枝打ちなどを行う「田んぼの学校」活動を行っている。 ● 農業用水路の水門操作による、床上浸水や湛水被害の防止等についても地域住民とともに学び、農業が果たしている役割と農家が安全安心を届けるために行っている苦勞への理解を醸成するよう活動を行っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
県内自主防災組織（約 3,000 団体）へのフォローアップ事業等の展開 事例番号 161			かがわ自主ぼう連絡協議会
■業種：複合サービス事業		■取組の実施地域：香川県	
● かがわ自主ぼう連絡協議会は、平成 19 年より自主防災組織の広域連携を目的として活動を開始し、平成 23 年には県内全ての自主防災組織（3,025 団体）を対象に活動調査を行い、①訪問によるコンサル活動、②出前講座、③出前訓練、④小学校と連携した訓練とマップ作り、⑤中高生への防災研修、⑥福祉施設と連携した訓練実施を香川県県内全域にわたって実施した。直近では地域を限定し			

て「防災なんでも相談室」を開催し、県内の地域防災力の強化を図っている。

- このうち出前講座については、自主防災組織、自治会及び婦人会等を対象とし、170 件の講座を実施している（平成 23～26 年度）。また、出前訓練については、香川県内全域（8 市 9 町）の 95%に相当するエリアに対して実施し、小学校区を主とした地域全体の連合組織に対して 67 件の訓練実績がある。防災教育としても「まち歩き探検マップ作り」「避難所運営」「トリアージ学習」「竜巻・雷害対応」等を実施するなど、活発な活動を続けている。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時に生き抜く力を！自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動			わしん倶楽部
事例番号 162			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）			■取組の実施地域：東北、関東、東京
● 宮城県仙台市のわしん倶楽部は、平成 21 年 1 月から「防災・減災も楽しく学ぶことができること」を学校・町内会・企業等に提案し、啓発活動を行っている一般市民団体である。 ● 阪神淡路大震災以降開発された多くの防災教育ツールを活用し、各地域に密着した内容に改定し、ゲームに特化しながら、子供から高齢者まで「楽しく防災・減災を学べること」を提案している。そして人々が自助・共助を学び、自然災害国日本において「生き抜く力」を身につけることを目的とした啓発活動を行っている。 ● また同倶楽部では、産学官民との連携により、平成 24 年から「楽しく学ぶ 防災・減災教室」の継続開催や、平成 26 年「クロスロードのつどい全国大会 IN 仙台」、「1000 人クロスロード」等の開催を行っている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動			みやぎベジフル食彩事業創造委員会 Plan Teizan
事例番号 163			
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：宮城県
● 伊達藩祖政宗公の命により開削された貞山堀は、明治時代に北上川と阿武隈川という、岩手・宮城・福島を流れる河川を結びつける日本最長の運河となった。東日本大震災後、津波に耐えた桜が各地で花を開かせ、甚大な被害を前にした人々の希望となった。 ● 宮城県名取市では、そうした桜の芽から、苗木を作り出す、「なとり復興桜」の活動がスタートした。同市の一般社団法人名取市観光物産協会は、地域団体等と連携し、この活動の推進役となってきた。この活動は、防風林の大多数が津波で損壊した貞山堀沿いに適切な苗木を植え、地域の人々が木を育てていくことで、津波の被害軽減という物理的減災と、被災の語り継ぎという教育的減災の効果をもたらすことを目的とする。この活動は、宮城県沿岸の貞山堀各地に広がりを見せている。 ● 同協会では、AR(拡張現実)手法を用いた観光構想を持つ地元の高校や、仙台空港を起点とした自転車のナビゲーション機能を用いた新観光名所化の案内といったアイデアを持つ市民団体「PlanTeizan(プランテイザン)<貞山>」と連携し、貞山堀を地域の観光振興につなげていこうとしている。市民団体「PlanTeizan(プランテイザン)<貞山>」では、同協会及び、貞山運河の歴史的意義について継続的に検討を進めている市民団体「貞山運河研究所」の協力の下、貞山運河とその減災機能を地域の<次>を作り出すための絆の証として、地域の次を考えるアイデアソン（アイデアマラソン）を開始している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
人と組織の「レジリエンスビルディング」			ピースマインド・イーブ株式会社
事例番号 164			
■業種：学術研究、専門・技術サービス			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州

- ピースマインド・イーブ株式会社では、変化に強い組織づくりのための企業向け教育プログラム「レジリエンスビルディング」の提供を平成 23 年から実施している。
- 同社は、社員と組織の生産性向上をサポートする従業員支援プログラムを、560 社以上の企業に提供し、人と組織のレジリエンス構築に関するコンサルティング事業を展開している。災害等の惨事後、ショックや悲しみの影響を受けた従業員にカウンセリングや心理教育を行い、職場の生産性を取り戻すサービスなどを提供しており、惨事を体験した従業員の体調の異変や組織全体の生産性低下を防ぎ、メンタル面の混乱からの回復などに向けた支援を実施している。
- なお震災の影響を受けた企業等において「レジリエンスビルディング研修」の効果検証研究を実施し、レジリエンス度の評価を実施したところ、全体的に良好に変化する改善が見られている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

21 レジリエンス人材を育成している例

事例番号 165

熊本 4 大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム

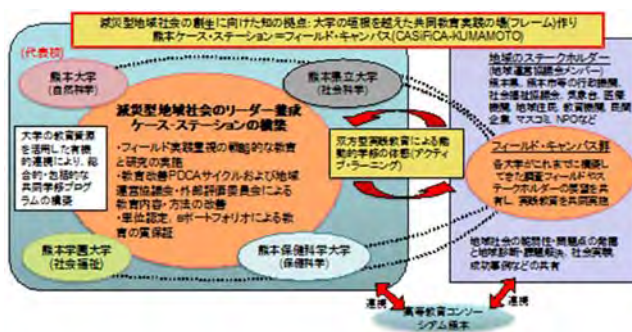
■取組主体 熊本 4 大学（熊本大学、熊本県立大学、熊本学園大学、熊本保健科学大学）
 ■業種 学校法人

■取組の実施地域 熊本県
 ■取組関連 URL <http://iresc.kumamoto-u.ac.jp/renkei/index.html>

取組の概要

減災型地域社会のリーダー養成プログラム

- 熊本市内の国公私 の 4 大学は、それぞれの教育資源を活かし、「減災型地域社会の創生に向けた地域の知の拠点」を形成するべく、「減災型地域社会のリーダー養成プログラム」に取り組んでいる（平成 24 年度に文部科学省の大学間連携共同教育推進事業に選定されている）。
- 減災型地域社会の継続的な実現に向け、地域の大学には、能動的学修能力と実践力を兼ね備えた人材の育成が求められている。このため、行政や住民等との協働作業を行いながら、1) 減災型地域社会をテーマとした共同学修プログラム構築、2) 大学間単位認定・地域運営協議会の開催・e ポートフォリオを活用した教育の質保証、3) リーダー認定制度創設などの取組を進めている。



【「減災型地域社会のリーダー養成プログラム」の概念図】

取組の特徴

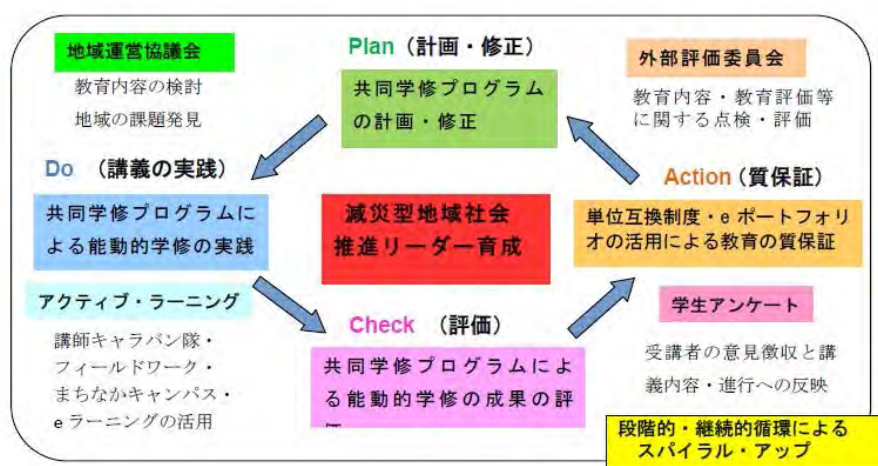
「共助」には防災リーダーが必要

- 避難の呼び掛けによる土砂災害の回避、適切な指揮による倒壊家屋からの被害者の救助など、「共助」を有効に機能させるためには、防災リーダーの存在が重要な役割を持つ。一方、防災リーダーには高齢の方が多く、若い世代のリーダーの育成は大きな課題となっている。
- 「減災型地域社会のリーダー養成プログラム」では、地域社会の自助・共助により災害被害を最小化する減災型地域社会の実現に向け、幅広い教養と専門教育を修め、異なる価値観の人々との議論を取りまとめる実践リーダーの育成を目的としている。
- 本プログラムを履修する学生は、まず 4 大学共通科目である「減災リテラシー入門」を受講し、減災型地域社会の実践リーダーの基礎を学ぶ。キャンパスの離れた大学間で共通科目を開講するための工夫として、連携大学や非常勤講師で構成する講師陣が 4 つの大学を循環しながら講義を行う方

法（講師キャラバン隊）やウェブ上で学習する e ラーニング・システムを構築している。学生はこの共通科目を学んだ上で、熊本大学の 9 科目、熊本県立大学 3 科目、熊本学園大学 8 科目、熊本保健科学大学 36 科目の、各大学の強みを生かした選択必修科目を受講する。

減災型地域社会リーダーの要件を 17 項目の「能力」として整理

- 本プログラムでは減災型地域社会リーダーに資する要件として 17 項目の「能力」の習得を求めており、それに則って「減災リテラシー入門」ならびに選択必修科目の講義と e ラーニングの実施、リーダー認定を行っている。
- 本プログラムを修了した学生には「減災型地域社会リーダー」として認定証書を授与する仕組みを構築している。
- なお、本取組では、PDCA サイクルを活用した教育改善システムを構築し、そのプロセスを地域運営協議会と外部評価委員会から点検・評価を受けることで、教育プログラムの質を保証している。



【PDCA サイクルを活用した教育改善システム】

防災・減災以外の効果

大学への問合せや来訪者が増加

- 減災型地域社会のリーダーの養成プログラムについては、各大学の広報等に活用され、大学の知名度の上昇や来訪者数の上昇などにつながっている。また、実社会と結びついた実践的な教育プログラムの提供へとつながっている。
- 熊本保健科学大学では、本プログラムの授業や演習の様子をニューズレターや卒業生、保護者向けの広報誌に写真付きで掲載して広く広報しており、オープンキャンパスに来た高校生や受験生からの問い合わせも増えてきている
- 韓国順天郷大学の学生 16 名が熊本学園大学における本取組の演習を見学した。

地域と結びついた実践的な教育の場を学生に提供

- 熊本 4 大学とも、熊本県社会福祉協議会ボランティアセンター及び熊本市社会福祉協議会と、シン

ポジウムやワークショップを定期的に行っていたことつながりから、熊本大学では、平成 26 年 7 月に熊本市社会福祉協議会による災害ボランティアセンターの設置訓練を実施した。災害時の被災者ニーズの把握、各地から駆けつけるボランティア希望者を被災地へ派遣する手続きの一連の流れを 500 人規模で訓練した。

- 熊本学園大学では、「減災型地域社会リーダー養成プログラム」の研修を阿蘇市で実施した。学生 20 人が参加し、平成 24 年に起きた豪雨被災地の仮設住宅への訪問や阿蘇市の障がい者自立支援作業所を訪問し、障がい者への対応を体験した。

周囲の声

- 本県では、住民による「共助」が効果的に行われるよう、中心となる自主防災組織の組織率向上及び活動活性化に取り組んでいる。このため、「4 大学連携による防災・減災リーダー養成プログラム」を通し、実践的な防災力を身につけた学生たちが、将来地域に入り、自主防災組織の核となり、防災リーダーとして活躍してくれることを期待している。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

21 レジリエンス人材を育成している例

事例番号 166

災害時に役立つ暗闇体験

■取組主体 一般社団法人ダイアログ・ジャパン・ソサエティ
 ■業種 一般社団法人

■取組の実施地域 東京都（渋谷区）
 ■取組関連 URL <http://www.dialoginthedark.com/>

取組の概要

暗闇の中での災害時対応を体験する「エマージェンシーワークショップ」

- 一般社団法人ダイアログ・ジャパン・ソサエティは、普段、意識しない視覚以外の感覚を使うための機会と場を提供する「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」プロジェクトを推進している。参加者は、光を完全に遮断した暗闇の中にグループで入り、「アテンド」と呼ばれる視覚障がい者スタッフのサポートのもと、中を探検してさまざまなシーンを体験する。その過程で、視覚以外の様々な感覚の可能性と心地よさに気づき、コミュニケーションの大切さや人の温かさを思い出すことなどを重視した取組である。
- 東日本大震災以降、この「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」の特別版として、暗闇の中で視覚障がい者に導かれながら、緊急事態や災害時などに求められる助け合いや伝達、リーダーシップなどを育むことを目指したイベント「エマージェンシーワークショップ」を開催している。



【暗闇ワークショップの事前説明の様子】

取組の特徴

きっかけは「災害時ワークショップ」に適しているとの周囲の後押し

- 同法人の前身となる特定非営利活動法人ダイアログ・イン・ザ・ダークは、視覚障がい者スタッフのサポートのもと、暗闇の中を探検してさまざまなシーンを体験する「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」に関する事業を行うために、平成14年秋に設立された。
- 「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」の「エマージェンシーワークショップ」は、故・森稔氏（元森ビル会長）より、災害対策ワークショップに適している、と評価されたことがきっかけとなり、平成23年5月10日～20日に震災チャリティ企画として六本木アカデミーヒルズ40階で開催された。
- 暗闇では、最も情報量の多い視覚を手放すことによって、災害時と同じように「日頃の常識が通用しない環境」を実際に体験することができる。警報音を流すなどの工夫を組んだ「エマージェンシーワークショップ」では、参加者は、日頃社会的弱者と見なされがちな視覚障がい者に守られる

ことを経験しながら、平時と異なる役割を持って探検や課題解決を体験する。

- 災害時の心がまえや行動指針を自ら見出すシミュレーションとしての効果のほか、日頃から声をかけあう重要性や、災害時に私財や物品確保よりも自分や他人の安全確保を優先する発想などを身に着ける効果が想定されている。

災害の視点を取り入れることで、取組の幅が広がる

- 「防災」の視点を取り入れることで、「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」の活動の幅も広がり、新たな開催場所や参加者の増加などにつながっている。

平成 27 年 2 月からは、積水ハウス株式会社との共創プロジェクトとして、グランフロント大阪で開催されている「対話のある家」において、「防災」をテーマとした企画を行っている。

周囲の声

- 職場の訓練でも暗闇の中を進み救出する訓練を行うが、そこでは『いち早く救出し、いち早く次の現場へ向かう』ことが最重要とされていた。しかし、ダイアログ・イン・ザ・ダークを経験し、『救出した人のもとへ救急隊が着くまで傍にいてあげよう』と感じた。（体験された消防士）
- 同じワークショップに参加した、他のフロアーの別企業の方と、平时にエレベーターで会った時にも会釈をするようになった。防災に関する事態にも安心してやり取りができる。（ワークショップに参加した会社員）
- 「彼女は『津波の中を見ず知らずの方がトラックに乗せてくれ、生きることが出来た。人間は他人を助けることができる生き物だということを学びました』と言いました。壮絶な彼女の体験を前に参加者たちが言葉を失う中、アテンドスタッフは『そんなことも知らなかったの？』と返しました。視覚に障がいのあるアテンドスタッフにとって平時はなく、毎日が非常時であり、誰かに助けられているからです。それを聞いて参加者の彼女は『今度は自分たちが受け入れる（助ける）側になりたい』と言ってくれました。」（ワークショップの来場者とスタッフ）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

21 レジリエンス人材を育成している例 / その他事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害時におけるチーム医療についての研修会を実施		チーム医療推進協議会	
事例番号 167			
■業種：医療, 福祉		■取組の実施地域：東京都	
● チーム医療推進協議会は、平成 21 年に医療専門職団体や患者会、そしてチーム医療に関心を寄せるメンバーによってスタートした。現在、医療関係 19 職能団体が集まる組織であり、一人の患者に複数のメディカルスタッフ（医療専門職）が連携して、治療やケアに当たるチーム医療の視点から、災害支援のあり方について研修を平成 26 年に実施した。 ● 医療面での人的資源が不足しがちな災害の現場では、医師のみならず様々な医療スタッフの協力が必要であり、東日本大震災時の災害派遣医療チーム等による救護活動においても、医師に加え、看護師や薬剤師などのメディカルスタッフ等が支援に携わった。 ● 震災での経験を今後にも生かすため、チーム医療推進協議会では、医療関連団体が連携し、災害時のチーム医療のあり方について検討している。また、それぞれの職能団体における災害時の医療支援活動を整理し、今後、さらに優れたチーム医療が提供できるよう平成 23 年に「災害時におけるメディカルスタッフの役割・ハンドブック」をまとめている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
被災地の保健医療福祉支援に生きる専門家の育成		災害医療 ACT 研究所	
事例番号 168			
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：宮城県	
- 東日本大震災時に被災した石巻医療圏において唯一機能した石巻赤十字病院では、数多くの救護班を束ね、医療支援活動を一元的に行う「石巻圏合同救護チーム」を発足させ、医療のみならず、多岐にわたる活動と調整を機動的に展開した。 - その運営を支えたのが全国から集まった災害医療の専門家たちである。豊富な学識と経験、人的ネットワークを生かし、分野や体制を超えた調整により課題を解決した。今後も国内外でこの経験を積極的に生かすため、当時のメンバーや石巻赤十字病院が中心となり「災害医療 ACT 研究所」を設立された。 - 災害医療の現場で、一人でも多くの命を守るために、平時から災害医療の向上にむけた研究、研修、災害医療専門家の育成、啓発活動を行っている。また同時に、国内外でのネットワーク構築を行い、さらに災害時には、被災自治体の災害医療対策本部や現地の医療拠点に対し、アドバイザリースタッフの派遣を迅速かつ継続的に行う体制を構築しようとしている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
自然災害科学に関する最先端の研究を推進			東北大学災害科学国際研究所
事例番号 169			
■業種：学術研究、専門・技術サービス業			■取組の実施地域：宮城県
- 東北大学では、新たな研究組織「災害科学国際研究所」を設立し、被災地の復興・再生に貢献するとともに、自然災害科学に関する最先端の研究を推進し、実践的防災学の礎を築くことを目標としている。 - 現在、同研究所では、セミナーの開催や調査研究、政策提言などを行っている。平成 25 年 11 月の台風 30 号(Haiyan)によるフィリピンの被害に関しては、災害時の感染症対策についてのセミナーを開催し、WHO や国際医療チームと連携した飲料水、排泄物の管理の徹底等に関する事例を報告し、災害医療関係者や自治体の災害担当部門職員など約 80 名が参加した。また医療機関の被害状況と			

国内外の医療支援体制の状況について調査を実施し、現地政府機関への提言を行った。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害などから立ち直る「心の回復力」を育てるプログラム			一般社団法人日本ポジティブ教育協会
事例番号 170			
■業種：教育、学習支援業		■取組の実施地域：東北、関東	
● 一般社団法人ポジティブ教育協会では、「心の回復力」を「レジリエンス」として位置づけ、逆境や困難に遭遇しても、そこから立ち直る力を身につけること、そして各人が潜在的に持っているレジリエンス力を育てることを目標に、レジリエンス教育の普及活動を行っている。また、他者のレジリエンスを身につける手助けをするレジリエンス・トレーナーの養成に取り組んでいる。 ● 東日本大震災後、被災による心の傷から早期に立ち直ることができた人がいた一方、未だ心の病に悩む人も多いことから、同協会では改めて心のレジリエンスを育てることの重要性を再認識し、心的外傷に悩む人々を予防教育によって減らすとともに、心的外傷を経て成長する人々を増やすことを目的の一つとして、トレーナー育成プログラムや親子教室などに取り組んでいる。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動			常葉大学保健医療学部
事例番号 171			
■業種：教育, 学習支援業		■取組の実施地域：静岡県	
● 常葉大学保健医療学部においては、学内の共同研究「防災・減災と地域リハビリテーション（災害弱者・リハビリの視点からみた地域支援と学生教育）」において、災害弱者といわれる障害のある方や家族の現状や思いを把握し、学生に伝えることを通して、防災・減災意識の高いリーダーを育てる活動を行っている。 ● ①浜松市内の障害者施設や在宅で障害を抱えて生活している方の、防災・減災に対する不安などの現状の把握、②「災害とリハビリテーション」の学生教育のためのコア・カリキュラムの検討、③被災地の現状や地域での防災・減災の取り組みを学内・外のイベントや講演の実施、などの活動を行っていく。障害を持っている方やその家族にアンケートを実施することで、防災・減災に関する意識づけや、平時の準備につなげていく。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

22 被災者等の輸送を支援している例

事例番号 172

災害時における輸送業務に関する協定

■取組主体 一般社団法人 兵庫県タクシー協会
 ■業種 旅客自動車運送業

■取組の実施地域 兵庫県神戸市
 ■取組関連 URL <http://www.hyogotaxi.or.jp/>

取組の概要

災害時における神戸市との輸送協力協定を神戸市と締結

- 大規模災害時には、車両の確保が困難となり、応急対策に必要な人員を迅速に投入できない事態や、必要な物資を輸送できない事態などが想定される。
- また、人工呼吸器装着患者や透析患者、その他福祉避難所等での対応が必要な災害時要援護者についても、移送手段を確保できない事態が多発することが想定される。
- このため、兵庫県タクシー協会では、神戸市からの協力要請に応じて、通常業務に優先して、応急対策等を行う人員や物資、要援護者の輸送などの協力を行う協定を結んだ。



【兵庫県タクシー協会に所属するタクシー】

取組の特徴

災害時の要援護者の移送にタクシーを利用

- 災害時、介護が必要な要援護者を避難所から病院へ移送する際には、原則として、家族等が移送を行うこととなるが、実際の被災時には、移送手段を持たない方が相当数発生することが懸念される。阪神・淡路大震災の際には、被災者同士や近隣の方による助け合い、あるいは多くのボランティアの方々に支えられて、要援護者の移送がなされた。
- このため同協会は、神戸市からの災害時の輸送協力の打診を受け、要援護者の移送に加え、応急対策等を行う人員や物資輸送を含めた包括的な協力を行うため、神戸市との協定を締結した。自然災害の発生時においては、家族などがいなくて在宅で人工呼吸器を装着されている場合、家族がいてもタクシーの要請を個人では断られた場合などには、この協定に基づき同協会が要援護者の移送を行うことになっている。
- また、同協会では、神戸市に加えて、隣接する7つの市・町においても、上述と同様の申し合わせを行っている。

職員の移動や物資の輸送にも活用予定

- 大規模災害時には、車両確保が困難となり、自治体職員が応急対策に向かおうにも、必要な輸送力が確保できなくなる事態が想定される。また、道路の寸断等のため、必要な物資の輸送が困難となることも考えられる。物資を運ぶ際には、一度に大量の運搬が可能なトラックの利便性が高いが、阪神・淡路大震災においては、瓦礫等の散乱により大型車両が通行不可能になったケースが数多く見られた。
- 同協会と神戸市との協定により、車両確保が困難な場合でも応急対応を行う自治体職員をタクシーで移送できるとともに、多少の瓦礫等が散乱している道路であっても、小回りの効くタクシーであれば、避難所等への物資輸送が可能となる場面があると想定している。

平時の活用

会社間の連絡網の整備と活用

- 協定に基づいた移送等の円滑に行うため、神戸市内の同協会の事業者は、神戸市内の9つの区を3つに分けて、それぞれの連絡体制責任者を定め、その下に複数の連絡担当事業者を設けるなど、全事業者への連絡ができるよう連絡網を整えた。連絡網は、災害時以外の緊急連絡など、平時も活用もしている。

周囲の声

- 今回の協定では、次の2点を期待している。1点目は、災害が発生した時に、応急対応を行う職員が災害現場や避難所などに向かう時に、車両の確保が困難な場合には、タクシーが利用できれば、人員輸送について迅速な対応が可能となること。2点目は、備蓄物資や他都市などからの応援物資などの輸送も、道路状況によってはトラックに代わり、小回りの効くタクシーであれば、避難所等への配送が可能となるので、幅広い輸送体制を確立することである。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

22 被災者等の輸送を支援している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定		事例番号 173	コフジ物流株式会社
■業種：運輸業		■取組の実施地域：大阪府	
● 物流事業に加え、航空機リース業を行うコフジ物流株式会社は、災害時に食料や衣料品などの救援物資等を迅速に被災者の元に輸送するため、地元の枚方市と平成 26 年 7 月 に「災害時における物資の航空機輸送に関する協定書」を締結した。今回の協定により災害時には、同社が保有するヘリコプター1機は救援物資等の配送用に確保されることとなる。 ● 協定締結先となる枚方市では、この取組により、陸上輸送が困難となった場合においても空輸体制を確保し、災害による被害の防止または軽減を図りたいとしている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. サプライ関連事業者

3. 4.

23 円滑な医療体制を構築している例

事例番号 174

兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立

■取組主体 災害時医療支援船構想推進協議会
■業種 非営利目的団体

■取組の実施地域 兵庫県
■取組関連 URL <http://www.sousenob.com/>

取組の概要

船舶を利用した被災者支援活動

- 大規模災害が発災した直後の緊急医療では、特別の装備を持った政府艦船とこれと連携した DMAT（災害派遣医療チーム：Disaster Medical Assistance Team）の果たす役割が大きい。しかし、阪神・淡路大震災では船舶を利用した救命救援活動がほとんど行われなかったことが神戸大学の調査により判明した。
- この調査を行った同大学の研究室（井上欣三名誉教授）では、船舶を活用した災害時の支援のあり方を模索し、平成 16 年からは日本透析医会と提携し、腎臓病患者や医師の協力を得ながら、船で患者を被災地外に運ぶ訓練や船内での透析治療等の訓練を実施した。
- 平成 25 年には、医療団体、海事業界、行政組織等の協力を得て『災害時医療支援船構想推進協議会』を発足させ、「搬送船」、「宿泊所船」、「避難所船」の実現・普及に向けた訓練やシンポジウム等の実施を継続している。



【徳島港における緊急透析患者を対象とした搬送訓練】

取組の特徴

大災害時の対応を検証し、構想を推進

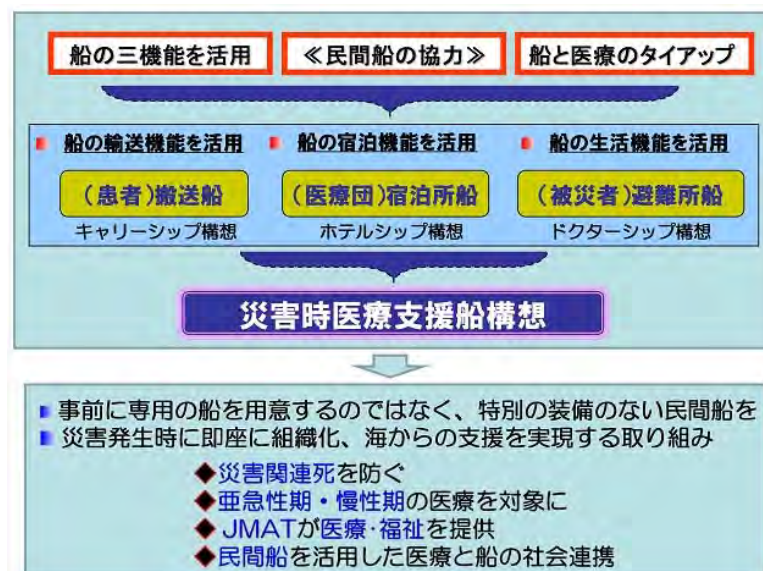
- 海上交通工学等を専門とする神戸大学の井上欣三研究室では、阪神・淡路大震災以降、被災者の命を守るための船舶の活用法として、船で医療を提供できないか検討を続けてきた。大規模災害の直後の緊急医療では、政府艦船や DMAT の活躍が期待されるが、復旧、復興時になると被災者の生活、健康支援が重要となることに同研究室は着目し、民間船に協力を求め、組織的に海からの支援を実現するため「災害時医療支援船構想」を推進してきた。
- 東日本大震災においては、民間船の活用事例として、発災 1 ヶ月後に大型客船「ふじ丸」が岩手県・大船渡港などに停泊し、延べ 4,500 人の被災者に入浴や客室利用、携帯電話の充電などを無償で提

供した例がある。しかし、このような船舶の利活用が被災地全体に普及しなかったのは、活用可能な船舶の情報が把握されていないことに加え、船舶において医療活動を実施すること自体の認知が進んでいなかったこと、そして資金面も含めた体制づくりが未整備であること等が挙げられる。

- このため、井上名誉教授は、医師会、透析医会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、患者会、海事業界、国・地方の行政組織等の協力を得て、平成 25 年 3 月に「災害時医療支援船構想推進協議会」を設立し、搬送船、宿泊所船、避難所船の各プロジェクトについて検討を重ねるとともに、国による認知、社会の理解促進、船会社との協力体制の構築に取り組んでいる。

避難所にはないベッドや入浴機能などが、船舶にはある

- 通常の避難所にはベッドや入浴、冷暖房もなく、プライバシーも守られないが、船であればその点を補うことが出来る。避難所生活での疲労などが原因の災害関連死を防ぐため、船を避難所として活用し、そこに医療団が乗り込んで医療や福祉を提供することは、船と医療の望ましい連携である。同協議会は、このような避難所船のほかに患者の移送を陸上だけでなく海上で行う搬送船、医療団の宿泊活動拠点としての宿泊所船の構想を掲げている。



【災害時医療支援船構想の概要】

練習船等を活用した訓練航海で意識啓発を推進

- 同協議会では、海上からの支援をより確実なものとするためには、「船舶において医療活動が実施できる」という発想が、患者や医師や関係者の意識の中に自然と湧いてくる必要があると考え、その普及に向け、平時における患者の海上搬送訓練を重視している。
- このため、神戸大の練習船「深紅丸」等を活用し、透析患者を対象とした訓練航海を継続的に実施し、多くの患者、医師、看護師、臨床工学技士等に乗船の機会を提供し、意識啓発を推進している。

平時の活用

- 「災害時医療支援船構想」の取組は、事前に専用の船を用意するのではなく、特別の装備がない普通の船を災害発生時に即座に組織化して海からの支援を実現する、有事即応型の医療と海の社会連携である。災害時に被災者支援を行う船舶については、民間の事業者から無理なく船を借用し、船の運航に課す負荷を最小限とするため、平常業務に就いている民間船をありのままの姿で借用し、ミッションが終われば、その船は直ちに平常業務に復帰できるような使い方を鉄則に考えている。

今後の課題・展開

- 災害時における船舶の活用を確実かつ円滑なものとしていくためには、船舶運航事業者との協力体制を確認するための訓練・演習、医療法など法律・制度の壁、国・地方自治体との連携などのテーマが残されており、同協議会では今後これらの課題に取り組むこととしている。

周囲の声

- 阪神・淡路大震災から 16 年経過した東日本大震災においても、避難所や仮設住宅の生活空間としての劣悪さは一向に改善されていなかった。災害弱者と呼ばれる方々が、命からがらやっと避難所に辿り着いても生活機能が全く備わっていないため、過大なストレス、持病の悪化、余病の併発等で生命を落とす「災害関連死」が多発した。これを解決するために、発災時に大型フェリーや客船を借り上げ、生活空間が完備された船全体を避難所として運用し、船内に救護診療所や透析室を設置し、JMAT（医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、その他介護・福祉関係団体の合同チーム）を中心に通常の医療・介護を提供し、災害弱者の方々が陥りやすい「災害関連死」を防ごうとする世界初の試みである。（医療関係一般社団法人）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2. サプライ関連事業者

3.

4.

23 円滑な医療体制を構築している例

事例番号 175

災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整

■取組主体 一般社団法人 長野県医師会
■業種 医療機関

■取組の実施地域 長野県
■取組関連 URL <http://www.nagano.med.or.jp/index.php>

取組の概要

災害時のみ設置していた「災害医療コーディネーター」を常設化

- 「災害医療コーディネーター」は、災害時に圏域内の医療情報を集約・一元化し、医療資源の配分、収容先医療機関の確保等の医療救護活動等を統括・調整等を行う医師のことである。
- 東日本大震災においては、多くの医療支援チームが現地入りし、自衛隊との協働のもと数多くの救命に携わったものの、広範囲な被災地において、刻々と変化する医療等へのニーズや医療支援の情報を体系的に収集することは容易ではなかったことから、その必要性が近年強く認識されている。
- 長野県医師会はかねてから長野県と連携し、緊急時には県庁に設置される災害対策本部に出務する制度を整えていたが、いざという場合の指揮系統の明確化や普段からの情報網の整備等の充実を図るため、「災害医療コーディネーター」の常設化に取組み、平成 26 年 12 月には県の制度として、同医師会の医師等が「長野県災害医療コーディネーター」として、県知事から委嘱されることとなった。



【長野県医師会会館 外観】

取組の特徴

医療機関と県とが連携した「災害医療本部」設置訓練

- 長野県ではこれまで、県内を 10 の地域（二次保健医療圏）に分け災害拠点病院の指定・整備を進めるとともに、災害拠点病院以外の医療機関、地域医師会、消防機関、行政機関等による連携体制の整備を推進しており、DMAT（災害派遣医療チーム：Disaster Medical Assistance Team）についても、11 の医療機関を指定してきた。また、各圏域では、医療機関同士の協議・検討により、緊急時のマニュアルづくりが進められてきた。
- 長野県では特に医療機関における DMAT 活動が盛んであり、県と連携して、年に複数回「災害医療本部」立ち上げの訓練を行っていた。これらの活動の中では、圏域をまたがって情報の収集・調整等を行う「災害医療コーディネーター」の構想も含まれており、有事の際には、県庁内に医療機関から代表者が派遣されることとなっていた。実際に東日本大震災の際にも、長野県医師会の医師が

県庁に召集され、宮城県への医療チームに派遣を決定している。

常設化し、支援体制の充実を図る

- 長野県ではそれまで、災害時には「長野県医師会長、長野県のうち統括 DMAT 及びその他必要な者」が県の災害医療本部に入ることが規定されており、「災害医療コーディネーター」は災害時のみに設置されるものであった。一方、東日本大震災の際には、支援者への平時からの教育と訓練、情報通信体制の充実、指揮系統の明確化等の課題も浮き彫りとなった。被災地への派遣チームの参加者をはじめとした医療関係者においては、「災害医療コーディネーター」を常設化し、支援体制のより一層の充実を図ることの必要性が認識されることとなった。
- これを受け、長野県では平成 25 年 2 月に策定した「信州保健医療計画」において、「発災後に県災害医療本部に設置される災害医療コーディネートチームに参画するコーディネーターについて、常設化などあり方について検討する必要がある。」と記載し、県の災害医療体制の充実強化のため、災害医療コーディネーターの設置が「急務の課題」との整理をおこなった。続いて、長野県医師会や県等による「災害医療コーディネーターのあり方検討ワーキンググループ」により検討が進められ、平成 26 年 12 月には「長野県災害医療コーディネーター等設置運営要綱」がまとめられた。なお、長野県の「災害医療コーディネーター制度」の概要は次のようなものである。

①人数・任期：長野県医師会に所属する者から 3 名、長野県内の DMAT 指定病院に勤務する統括 DMAT から 12 名を知事が委嘱する。任期は 2 年である。

②平時の主な役割：(1)関係機関との連携体制づくり、(2)訓練・研修の企画・助言・指導、(3)災害医療体制に関する助言などを行う。

③大規模災害時の役割：長野県災害医療本部長の要請により、長野県災害医療本部に出務し、(1)県レベルでの医療機関、医療関係団体及び各種団体との連絡・協力要請、(2)県レベルでの消防・自衛隊等関係機関との連絡調整及び厚生労働省との連絡調整、(3)県内で活動する DMAT 及び医療救護班の全体的な指揮、調整並びに活動方針の策定、(4)地域医療搬送における受入病床及び搬送手段の確保の調整、(5)県内の病院・診療所等の被災情報の収集及び医薬品・医療資機材等の配分調整などの任務を行う。

周囲の声

- 長野県医師会には、今般の御嶽山噴火災害や神城断層地震災害時においても、実際に災害医療本部に県災害医療コーディネーターを派遣いただくとともに、被災地における医療提供体制の確保のため積極的に活動いただき、多大な力を発揮していただいた。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

23 円滑な医療体制を構築している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
薬剤師派遣による医療支援活動		事例番号 176	公益社団法人日本薬剤師会
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：岩手県、宮城県、福島県	
● 公益社団法人日本薬剤師会では、東日本大震災の際に、被災3県(岩手県、宮城県、福島県)および茨城県に対して、派遣人数等を県薬剤師会と調整の上、全国から薬剤師を派遣し、①医薬品集積所等での医薬品の仕分け・管理、救護所・避難所への払い出し作業、②救護所・仮設診療所等における被災者に対する調剤及び服薬説明、③医療チームに同行して、避難所等における処方支援・医薬品の識別・代替医薬品の選択、それに伴う服薬説明等、④各避難所を巡回し、医薬品に関する相談応需・服薬説明、一般用医薬品の適切な使用相談、⑤避難所等における衛生管理、防疫対策への協力等を行った。 ● 全国の薬剤師が支援活動に参加しやすくなるよう、全国11ブロックを3つに分け、岩手・宮城・福島の3県別に支援する担当ブロックを定め、組織的に派遣・支援を行うスキームを構築した。その結果、震災発生後の4ヶ月で、被災3県を除く44都道府県薬剤師会より、実人数2,062人、延べ8,378人の薬剤師が被災地に出動し、支援活動を行った。 ● 救護所や避難所等に避難された住民の中には、慢性疾患等で継続服用している薬剤名を確認するのが困難な例が多かったが、派遣薬剤師が患者から病歴や服用薬剤の色や形等の情報を聞き取り、服用薬剤を特定して医師に情報提供を行うなどの活動を行った。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
想定外の事態に対応するための訓練を実施		事例番号 177	一般社団法人岩手県薬剤師会
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：岩手県	
● 一般社団法人岩手県薬剤師会では、「非常時・災害対策マニュアル」を作成し、会員に配布するとともに、その周知に努めている。また、マニュアルを実践する機会として、岩手県総合防災訓練への参加し、①避難所での衛生管理、②医薬品集積所での医薬品仕分け、③避難所での医薬品供給などの訓練を行った。 ● 同薬剤師会では、東日本大震災の経験から、対応手順を習得するための訓練とはせず、想定外の事態に対し薬剤師として「何ができるのか」を考える機会となるよう計画した。参加した薬剤師は、事前情報がない中、その場の状況に応じつつ「何が求められ」、「何ができるか」を考えながら、医薬品の仕分けや供給を行う訓練を行った。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～		スマートメディカル株式会社	
		事例番号 178	
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州	
● スマートメディカル株式会社は、次世代型多診療科クリニック開発事業を展開している。 ● 同事業は、主要駅ターミナルビルや都心の商業施設ビルなど、利用者の生活動線上の立地に多診療科クリニックを開発し、かかりつけ医機能を持たせる事業である。個人開業医が集まった医療ビルではなく、多診療科の医師がローテーションで診察を行う。これにより、一次医療と二次医療の役割分担が円滑化され、効率的な医療サービスが可能となり、また災害時や旅行者の体調不良時の応急救護対応も円滑化される。 ● またこの次世代型多診療科クリニックは、託児所などと連携して女性の医療専門職の復職支援機能			

を担うことが可能である。

- 同社は、株式会社三越伊勢丹ホールディングスとヒューリック株式会社との3社合弁によるスマートライフ・マネジメント株式会社を平成27年1月に設立し、全国の百貨店や駅近ビル内にて、次世代型多診療科クリニックを含んだヘルスケア・モール開発事業を展開している。

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！	
1.	2. サプライ関連事業者		3.	4.

24 被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例

事例番号 179

災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動

■取組主体 三井住友海上火災保険株式会社
■業種 保険業

■取組の実施地域 全国
■取組関連 URL <http://www.ms-ins.com/sumaho/main.html>

取組の概要

スマートフォンアプリで、保険と減災とを組合せたサービスを提供

- 三井住友海上火災保険株式会社では、本業である保険の契約対応や事故対応サービスに加えて、「保険をてのひらに」と「事故予防と減災への貢献」の2点をコンセプトに、平成24年8月にスマートフォン利用者向けアプリ「スマ保」をリリースした。
- 東日本大震災の教訓を踏まえ、大規模自然災害に遭遇したときでも、利用者が無事に避難できることを主目的に、「スマ保」シリーズの第二弾として、平成25年8月にリリースしたアプリが「スマ保災害時ナビ」であり、避難所への誘導機能や災害時のノウハウが確認できる仕組みである。



【スマートフォンアプリの画面】

取組の特徴

仕事先、旅先で被災した際に、避難所等が確認できる

- 東日本大震災の際には、住民に加え、仕事先や旅行先で被災した人々も多く発生した。これを踏まえて、安全・安心を提供することが損害保険会社の責務と考え、周辺地理に不慣れな場所で自然災害に遭遇した場合でも最寄りの避難所が確認できるなど、防災面での機能の充実を図ったサービスの提供をしている。

自然災害発生時に対応した主な機能

- 同アプリでの防災面での主な機能には次のようなものがある。

①速やかに自治体の指定避難所へ：カメラを合わせると、実際の風景画面に、避難所等の方角や自

宅の方向が表示される。この機能により、通信が遮断されている、あるいは暗闇といった環境下でも利用可能である。また GPS を利用して、現在地から避難所等までのルートを地図上に表示し、外出先でも最寄りの避難所等が確認可能となっている。なお避難所の情報は都道府県の地域防災計画や都道府県がホームページで公表している情報などを取得、集約している。更にデータベースの精度を高めるため、市区町村が策定した最新の避難所データ等の取得も行っている。

②災害時ノウハウを手のひらに：自治体が発行する「防災対策マニュアル」のような内容が、手元のスマートフォンで確認可能となっている。

③情報の受発信で安心を：「災害時ナビ」の画面上から、「Google パーソンファインダー」や「Twitter ライフライン情報」にワンタップで接続できる。迅速な情報の受発信が可能であり、災害時に安心感を届けることができる。

平時の活用

保険サービスのアプリに、減災面での機能を付加

- 保険の申込みや契約の確認機能に加え、防災情報通知、避難所情報の提供や災害時ノウハウ集などの機能を付加している。このため突発的な大規模自然災害時に備え、平時から使用することを前提とした仕組みとなっている。
- また、平時から、生活と切り離せない存在となっているスマートフォンを活用することで、災害時の対応力も強化されることとなる。

周囲の声

- 都心での豪雪で公共交通機関が停止したことがあった。そんな時、自宅までのルートが確認できたので、慣れない状況下で安心して無事自宅にたどり着くことができた。（一般ユーザー）
- 最近各地で様々な大規模自然災害が起きていたため、突然の自然災害でも慌てずに行動ができ、いつも持ち歩いているスマートフォンならば安心感を得られることから、家族にも利用を勧めた。（一般ユーザー）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

24 被災者に食料、飲料、燃料、サービス等を提供している例 / その他の事例

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害用木炭備蓄事業		事例番号 180	一般社団法人全国燃料協会
■業種：農業, 林業		■取組の実施地域：東京都	
● 一般社団法人全国燃料協会は、災害時供給用の木炭を備蓄しているほか、林野庁の協力を得て木炭の普及・啓発を行っている。また、簡単に着火と消火ができる家庭室内用の木炭コンロを開発し、その普及を図っている。 ● 東日本大震災の際には、林野庁と連携して、緊急支援物資として木炭及び木炭用コンロをライフラインが寸断された地域等に供給した。 ● 震災直後は、被災地は時期的にまだまだ寒く、電気、油、ガスが寸断された中、木炭による暖房、温かい食事の提供がなされた。また、被災者から「停電の続く真っ暗な中で、赤々と燃える炭火を見てどれほど心が安らいだか・・・」との言葉が協会に寄せられるなど、木炭は災害から立ち上がる被災者の「折れない心」の一助となり、強靱化にも貢献すると考えている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供		いちい信用金庫	
事例番号 181			
■業種：金融, 保険業		■取組の実施地域：愛知県	
【井戸水の提供】			
● いちい信用金庫では、愛知県一宮市からの災害発生時に地域住民を支援する企業の募集を受け、同金庫が保有する井戸から汲み上げる井戸水を生活用水として地域住民に提供する「災害時における支援の提供に関する協定書」を平成 26 年 3 月、同市と締結した。 ● 同金庫がホテルを育てるために使用している井戸水を、災害発生時には生活用水として地域住民に提供する。この取組により、水道が使用できない場合でも、地域住民の生活用水を確保できる。			
【防災トイレの提供】			
● 同信用金庫では、過去の大地震発生時において、被災した住民からトイレに困っているという声が多くあること知り、平成 25 年 6 月の神明津支店新築にあたって、災害発生時に地域住民が利用できる防災トイレを設置した。 ● ベンチタイプの防災トイレを設置したことにより、通常はお客様がいつでも利用できる屋外のベンチとして使用している。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供		事例番号 182	株式会社栃木銀行
■業種：金融, 保険業		■取組の実施地域：栃木県	
● 株式会社栃木銀行では、平成 25 年 9 月に栃木県高根沢町と連携と協力に関する包括連携協定を締結した。この協定により、①企業誘致、②雇用創出、③産業振興、④暮らしの安全・安心、福祉、子育て、教育に関すること、⑤その他地域活性化の大きく 5 つの項目について、取組を進めて行くものである。 ● このうち、④暮らしの安全・安心に関わる取組として、高根沢町にある同宝積寺支店において、災害時に被災者用の非常食として、水、食糧（パン）を 200 セット準備し、災害時には地域の避難所等へ提供することとしている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供		公益社団法人全国賃貸住宅経営者協会連合会	
事例番号 183			
■業種：不動産業		■取組の実施地域：東京都	
● 公益社団法人全国賃貸住宅経営者協会連合会では、災害が発生した際、住居を滅失した被災者に対して応急的な住宅として民間賃貸住宅を提供することを目的として、空き室情報を「安心ちんたい検索サイト」において常時公開するとともに、災害発生時には被災者や地方自治体へ直ちに提供する取組を行っている。 ● 同会では民間賃貸住宅の空き室情報を提供するとともに『【行政担当官向け】被災者に応急借上げ住宅へスムーズに入居いただくためのガイドブック』を作成し、自治体等に提供することで入居の迅速化を図っている。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について		東日本電信電話株式会社 西日本電信電話株式会社		
事例番号 184				
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：全国		
- 東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社では、大規模災害等が発生した際に、避難施設等での早期通信手段確保及び帰宅困難者の連絡手段確保のため、無料で利用することのできる特設公衆電話の事前配備を進めている。また、被災時においても通信手段の多様化を確保するために、非常用電話と公衆無線 LAN を設置した「情報ステーション」の検討と設置（東日本電信電話株式会社の一部施設）を進めている。 - 東日本大震災発生時には被災者支援の取組として、「特設公衆電話設置」、「公衆無線 LAN 環境の提供」等を実施した。しかしながら、災害の規模が大きく、避難施設等によっては通信手段確保までに時間を要するケースが生じた。こうしたことを踏まえ、災害時の避難施設等での早期通信手段の確保、帰宅困難者の連絡手段の確保のため、東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社では、自治体等と連携の上、これらの設備の事前設置に取組んでいる。				

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯			パナソニック株式会社
事例番号 185			
■業種：製造業			■取組の実施地域：全国
- パナソニック株式会社では、非常時の夜間照明をできるだけ長時間確保したいという社会的ニーズの高まりに伴い、消費電力が少なく、かつ効率の良い LED 照明を搭載したソーラー街路灯を発売している。 - 同社ではさらに、災害など非常時に AC100V が使用できるソーラー街路灯（非常電源機能付き）を開発し、避難場所などの防災拠点で、夜間の明るさを確保するとともに、太陽電池で発電した電力により、携帯電話・スマートフォンの充電も可能としている。 - 携帯電話・スマートフォンのほか、ラジオ、拡声器などに接続可能である。また、LED 照明は、日没から日出までの終夜点灯（約 14 時間）で 5 日間の点灯が可能となり、避難場所である公園や学校、街路、集合住宅周辺や公共施設の外灯として設置できる。			

1. インフラ関連事業者	2.	3.	4.
通信会社が連携、大規模災害時に無線 LAN を無料開放			無線 LAN ビジネス推進連絡会

事例番号 186	
■業種：情報通信業	■取組の実施地域：東京都
● 過去の災害時において固定電話、携帯電話が被災した場合には、公衆無線 LAN が有用な通信確保になった事例がある。無線 LAN ビジネス推進連絡会では、災害時における通信疎通確保の観点から、通信事業者との契約有無を問わず利用できる仕組みの検討と事業者向けガイドラインの策定を行った。 ● このガイドラインに基づき、携帯電話等の通信事業者が提供する公衆無線 LAN サービスは災害用統一 SSID「00000JAPAN」により無料開放され、すべての利用者は全国一律で無線 LAN を使用できるようになる。 ● 本取組は我が国における先駆的な防災取組として国連防災世界会議で紹介されたほか、今後は、自治体等の利用に向けて広報活動を進める予定としている。	

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
避難所に無償で新品の畳を届ける「5 日で 5000 枚の約束」		「5 日で 5000 枚の約束」プロジェクト実行委員会	
事例番号 187			
■業種：製造業		■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、九州	
● 平成 23 年 4 月に発足した「5 日で 5000 枚 の約束」 プロジェクト実行委員会では、地震や土砂崩れなどの災害時に避難所に無償で新品の畳を提供する取組を進めている。このプロジェクトは、神戸市の畳店が呼びかけたもので、40 都道府県の 212 の事業者が参加を表明している（平成 27 年 3 月 31 日現在）。 ● 京都府、兵庫県神戸市、兵庫県西宮市、兵庫県豊岡市、兵庫県姫路市、和歌山市、滋賀県甲賀市、滋賀県湖南市、新潟県三条市、石川県七尾市、千葉県館山市、千葉県南房総市、千葉県鴨川市、千葉県鋸南町と災害時における畳の提供等に関する防災協定を締結した（平成 27 年 3 月 31 日現在）。 ● また、和歌山県大規模津波防災総合訓練、西宮市総合防災訓練、神戸市・垂水区役所総合防災訓練等に参加し、避難所への畳搬入訓練を行っている。 災害が発生した際には、当プロジェクトに参加している畳店からプロジェクト指定集積所へ事務局からの発令後 2 日以内に畳を収集し、発災 3 日目以降 5 日以内に、自治体の指示する各避難所に提供する予定である。体育館の半分に敷き詰めるには、約 200 枚が必要と想定しており、5 日以内に計 5,000 枚を提供することで、避難所の冷たい床での生活の辛さを少しでも和らげることを目指している。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
アマゾンと徳島県との災害協定		事例番号 188	アマゾンジャパン株式会社
■業種：卸売業, 小売業		■取組の実施地域：徳島県	
● アマゾンジャパン株式会社は、徳島県と「災害発生時における支援に関する協定」を平成 26 年 9 月に締結した。この協定は、大規模災害の発生に備え、避難生活の長期化が予想される避難所で必要となる物資情報の公開を支援することで、物資を迅速かつ的確に調達することを目的としている。 ● 同社では、東日本大震災発生後に、通販サイト「Amazon.co.jp」上の「ほしい物リスト」サービスを活用し、約 7,000 か所以上の避難所、学校、非営利団体、個人宅等に合計 10 万個以上の物資を支援できる環境整備を行った経験がある。 ● 同社では、大規模な災害発生時においては、避難所への物流が回復次第、避難所毎に作成された「ほしい物リスト」が周知されるように、「Amazon.co.jp」上において特設ページを公開する等、支援に努めることとしている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

25 帰宅困難者への支援を行っている例

事例番号 189

大規模複合再開発施設における 帰宅困難者対策

■取組主体 森ビル株式会社
■業種 総合ディベロッパー

■取組の実施地域 東京都（港区）
■取組関連 URL <http://www.mori.co.jp/>

取組の概要

逃げ出す街から逃げ込める街へ

- 森ビルは「逃げ出す街から逃げ込める街へ」を標榜し、再開発施設の整備を通じて、ビジネス活動を行う企業、生活する居住者、さらに訪問者（観光客など）が安心して活動できる環境の形成に努めている。
- 周辺地域の方や帰宅困難の方を受入れる取組として、震災備蓄及び災害用井戸の整備、独自の災害時情報提供システムの開発、防災組織体制の構築、東京都港区との帰宅困難者受入れ等に関する協力協定の締結、災害時の NHK テレビ放映の覚書締結などを実施している。六本木ヒルズでは 5,000 人、虎ノ門ヒルズでは 3,600 人の帰宅困難者受入れ体制を確保している。



【六本木ヒルズ(左)と虎ノ門ヒルズ(右)の外観】

取組の特徴

建物の強靱化から、入居企業や居住者、利用者を守る取組へ

- 阪神・淡路大震災においては、古い木造住宅が密集した地域で家屋の倒壊、火災の延焼などにより、甚大な被害が発生した。大規模地震の発生が予想されている東京においても、木造住宅密集地域が多く残り、防災上の課題となっていたことが、同社が震災対策に対し本格的に取組むきっかけとなった。
- 阪神・淡路大震災以降、耐震性能を高めることで、単に倒壊しないだけでなく建物機能を維持し、使い続けられる安全な建物を目指すに至ったが、その後の東日本大震災ではマグニチュード 9.0 の巨大地震の体験を通して、入居企業や居住者、利用者に対して建物の状況や地区内外の被災の情報等を早急に伝えるとともに、帰宅困難者対策等の必要性を痛感するに至った。このため同社では以下の取組を強化している。

①震災備蓄及び災害用井戸の整備：民間最大規模の約 25 万食の備蓄食糧等を備えるほか、毛布や

医薬品、資機材、簡易トイレなどの災害時に必要な備蓄品を用意している。災害用井戸は、当社管理施設において 16 箇所に用意しており、設置施設ならびに近隣に生活用水を供給することが可能である。

②独自の災害時情報提供システムの開発：東日本大震災の教訓から、施設で受入れる帰宅困難者へのタイムリーかつ適切な情報提供の手段として、六本木ヒルズにおいて、エリア放送（フルセグ・ワンセグ）を活用した独自の災害時情報配信システムを構築している。また、六本木ヒルズレジデンスでは、震災放送を住戸内のテレビで視聴できるようにしている。放送は六本木ヒルズエリア内においてのみ配信されるため、その時そのエリアにいる人達にとって有効な情報を提供でき、ワンセグ機能のついた携帯電話、スマートフォンのほか、館内に臨時設置するフルセグ（TV モニター等）やオフィス入居企業向けの「災害サポート WEB」、レジデンス居室内テレビでも視聴できる。

③東京都港区との帰宅困難者受入れ等に関する協力協定の締結：平成 24 年に東京都港区と「災害発生時における帰宅困難者の受入れ等に関する協力協定」を締結し、官民連携のもと、より一層災害に強い安全・安心な周辺地域への貢献も果たす防災拠点としての街づくりを目指している。協定により、帰宅困難者に対する一時避難場所の提供、帰宅困難者に対する避難誘導用具の提供、帰宅困難者に対する備蓄食糧や飲料水などの提供、駅周辺などからの帰宅困難者の誘導及びそれに要する人員の提供の協力を行う。

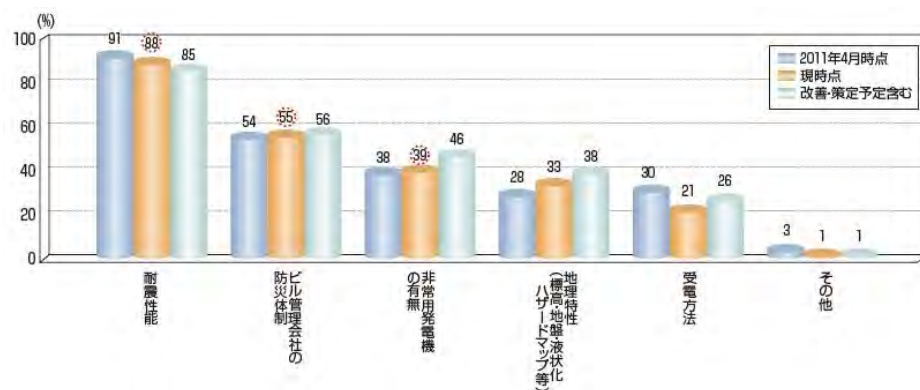
④災害時の NHK テレビ放映の覚書締結：NHK（日本放送協会）との覚書を締結しており、六本木ヒルズ内の商業施設共用部やオフィス共用部 ELV ホール、オフィス共用部ラウンジ等の情報発信モニター（ヒルズビジョン）に、災害時にはNHK テレビの放映を行う。

- 再開発施設の防災力を高めるだけでは、周辺地域住民の安全性を高めることはできない。そこで、再開発施設が周辺地域も受け入れ、防災拠点の役割を担うべきであると同社では考えており、具体的には、六本木ヒルズで行う震災訓練は、六本木ヒルズ自治会と共催で行い、消防署や行政と協力しながら、近隣の町会、消防団、小学校も参加する訓練として実施している。

防災・減災以外の効果

新規の入居やその継続のためには、強靱化が必要

- 森ビルで行った東京 23 区のオフィスニーズ調査（平成 24 年、東京 23 区に本社のある資本金上位の 1 万社を対象に実施。2,118 社より回答）では、耐震性の優れたビルに対する要望は強く、特に、入居ビルの選定基準では、耐震性能、ビル管理会社の防災体制、非常用発電機の有無が求められている。



【ビルの入居者が重視している性能】

- 新規の入居や入居の継続に向け、同社では、大規模地震の発生時においても、建物に損傷を与えず事業継続を実現する耐震性能を確保（例：高性能の制震装置の導入）するとともに、災害時に備えた防災組織体制の構築、事業継続を支える非常用発電機の導入を行っている。
- 例えば、発電システムについては、六本木ヒルズでは施設内に独自のエネルギープラントを設置し電力供給を行い、東京電力によるバックアップ、灯油のストックの3重の安定性を確保している。また、虎ノ門ヒルズでは、通常の東京電力からの受電に加え、バックアップとしてガスと重油による非常用発電設備を用意している。

周囲の声

- 東日本大震災の際、六本木ヒルズにて帰宅困難者の受け入れを実施していただいたことを契機に協力協定を締結した。来街者が多い六本木においてこの協力協定はとても心強く感じている。また、事業者として自社物件の災害対策が優れているだけでなく、地元町会等との積極的な防災に関する連携が行われており、地域全体の防災力がさらに向上することを自治体としては期待している。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

25 帰宅困難者への支援を行っている例

事例番号 190

医師会との医療連携も構築した 帰宅困難者対策

■取組主体 三菱地所株式会社
■業種 不動産業

■取組の実施地域 東京都（千代田区）
■取組関連 URL <http://www.mec.co.jp/>

取組の概要

東日本大震災以前から帰宅困難者対策に取り組む

- 三菱地所株式会社は東京駅周辺の大手町・丸の内・有楽町地区に数多くの自社ビル等を有している。同地区は就業人口約 23 万人を擁し、災害発生時における就業者や旅行者等の安全確保が課題とされていたことから、かねてから帰宅困難者対策に取り組んできた。平成 21 年 3 月には、社内の災害対策要綱を詳細化し、同社独自の「震災シミュレーション」を作成し、各種の行動手順書を準備している。
- 平成 25 年 9 月 6 日には、帰宅困難者対策をより一層推し進めるとともに、災害時に負傷者が発生することを想定し、千代田区医師会・東京駅周辺防災隣組と医療連携に係る協定書を締結した。



【千代田区医師会によるトリアージ訓練】

取組の特徴

毎年「災害シミュレーション」の見直しを行い、対策を強化

- 同社では、東日本大震災以前から、防災力強化に力を入れており、「千代田区ハザードマップ荒川決壊版」の改訂を受け、地階重要室の浸水対策を実施するなどの取組を進めていた。さらに平成 20 年 11 月から平成 21 年 3 月にかけて災害マニュアルを見直し、新たに「震災シミュレーション」を作成し、建物応急危険度判定・帰宅困難者受入・負傷者対応の行動手順書を準備するとともに、必要となる備蓄備品を各ビルへ配備した。
- 以降毎年度その改訂を行っており、本店支店部会にて周知を図るとともに、東日本大震災の後には、平成 24 年 7 月に帰宅困難者受入スペース及び備品（水、食料、簡易型トイレ、サバイバル保温シート、携帯電話用手動発電機等）の拡充を実施した。また、多様な災害リスクが意識される昨今の動向も考慮し、富士山噴火・大規模水害といった自然災害一般についての行動手順の策定を現在検討中である。

千代田区医師会等との連携

- 平成 25 年 9 月 6 日には、帰宅困難者対策をより一層推し進め、災害時に負傷者が発生することを想定し、千代田区医師会・東京駅周辺防災隣組と医療連携に係る協定書を締結した。
- 大規模地震が発生した際には、二次被害の拡大防止として、同社グループ社員の専門技師による応急危険度判定により建物の継続利用可否判断を行い、その上で、帰宅困難者の受入れを開始することとなっている。その際、負傷者の受入れのため、帰宅困難者とは別の仮救護所を設営し、医師によるトリアージを実施することで同地域の医療連携活動を円滑にする予定である。また、三菱地所プロパティマネジメント株式会社が管理している「丸の内ビジョン」や東京駅周辺防災隣組の情報ステーションを活用し、「どのビルで救護所が立っているか」、「搬送先医療機関はどこになるのか」などの情報等を提供することとしている。
- なお、平成 26 年 3 月には最初の「災害時医療連携訓練」を実施し、千代田区医師会の医師・看護師 30 名を含め、70 名体制で訓練を行った。



【東日本大震災当日平成 23 年 3 月 11 日の様子(丸の内ビジョンを観入る帰宅困難者)】

防災・減災以外の効果

- 大手町・丸の内・有楽町地区には、約 4,200 社の事業者が立地している。また、これらの企業の連結売上高は 124 兆円とも言われる。同社のビルが高い防災力を有することは、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）を高い水準で実現することが求められている企業のニーズを満たすことにつながっている。
- 千代田区との間で「帰宅困難者一時受入施設の協定」を締結した。
- また、ゼネコンや設備施工者との協力体制を構築した。

周囲の声

- 同社は、「ノブレス・オブリージュ」（社会的責務を果たす）の基本精神に則り、災害時には最も弱い点（クリティカルな隙間）に対して優先的に取組んでおり、さらにこれを進化させる計画を推進している。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

25 帰宅困難者への支援を行っている例

事例番号 191

ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築

■取組主体	東京駅周辺防災隣組（東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策地域協力会）	■取組の実施地域	東京都（千代田区）
■業種	千代田区地域協力会	■取組関連 URL	http://www.udri.net/tonarigumi/index/tonarigumi.htm

取組の概要

帰宅困難者対策を「共助」で行う

- 東京駅周辺防災隣組は、東京駅及び有楽町駅周辺の大手町・丸の内・有楽町地区に立地する企業群が中心になって、平成 14 年に発足、帰宅困難者支援対策を中心とした防災訓練を始めとした様々なプロジェクトを行っている。平成 27 年 2 月現在、会員数 102 社、事務局 4 名となっている。帰宅困難者の発生など、「街」が直面するさまざまなリスクに対し、一企業では対応しきれない事態に備え地域企業が連携し、「企業間の共助」という平成 14 年当時には新しかった理念の下に有志が集まり、活動をスタートさせた団体である。
- 平成 14 年発足当初から、東京駅周辺防災隣組では非常時において、企業の災害担当者は自社における対応で手一杯となり、地域で発生する帰宅困難者や負傷者への対応は期待できない（防災隣組まで来ることができない）状況を想定し、対策として、会員企業を中心とした社員の中からボランティアを募る取組を進めている。



【防災訓練の様子】

取組の特徴

ボランティアを募るステップ

- 普段から事前登録しているボランティアスタッフに加え、非常時には帰宅困難者自身が、他の帰宅困難者を助けるという方法が考えられ、帰宅困難者の中から有志をボランティアとして募る。その具体的手順は次のようなものを考えている。

ステップ 1：東京駅周辺防災隣組が「防災隣組ボランティアセンター」を開設する。

ステップ 2：受付のために事前登録ボランティア並びに当日登録ボランティアの名簿を作成する。

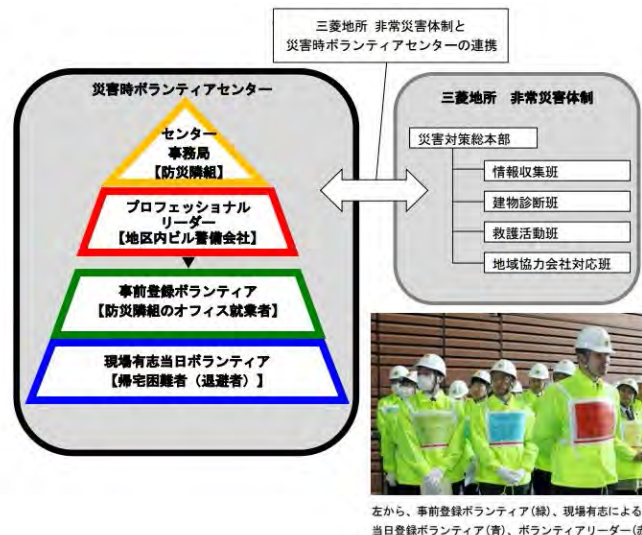
ステップ 3：平時から防災隣組にボランティア登録をしているオフィス就業者が、自社における対

応が一段落し、駆けつけられる状況になった段階で可能な限りセンターに駆けつける。

ステップ4：帰宅困難に遭遇した避難者の中で、支援作業へ協力を希望する有志にもボランティア活動に参加願う。

ボランティアの役割分担

- 平成26年3月の訓練時には、受付班、情報班、救護班、防災レポーター班、事務局でチーム構成を行った。受付班は、事前登録ボランティア・当日登録ボランティアの参加受付、名簿作成、保険付保等を行う。情報班は、地域の災害情報を収集し、ホワイトボードに取りまとめ、情報発信する。救護班は、千代田区医師会と連携して応急救護を行う。防災レポーター班は、地区内の放送局がこの地区の被災状況をレポートし、地区内の放送局に発信する。
- 保険については、平成26年7月に千代田区から地域協力会に対する保険を運用することとした（千代田区は保険に加入して、その範囲内で地域協力会会員が自身の事故や損害や、第三者に与えた怪我や損害等をカバーする）。



【東京駅周辺防災隣組ボランティアセンターの仕組み】

周囲の声

- 東京駅・有楽町駅周辺地区帰宅困難者対策地域協力会は、「企業間の共助」という防災理念の下に、有志が集まり、知見を出し合い先鋭的な取組を実践している。（地方公共団体）
- 企業や学校からの帰宅困難者は、当帰宅困難者対策地域協力会のエリアでも受入れすることになっている。その際、東京駅周辺地区と同様に、保護するだけでなく、無事である有志には、救援の担い手となっていただくことを前提としている。千代田区だけでなく都市部の他の自治体へ拡大が望まれる取組だと思う。（帰宅困難者対策関係団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. その他防災関連事業者

4.

25 帰宅困難者への支援を行っている例

事例番号 192

川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策

■取組主体 川崎アゼリア株式会社
■業種 不動産賃貸業

■取組の実施地域 神奈川県（川崎市）
■取組関連 URL <http://www.azalea.co.jp/>

取組の概要

地下街ならではの帰宅困難者対策

- 川崎アゼリア株式会社が運営する「川崎地下街アゼリア」は、川崎駅に直結する公共地下歩道として、昭和 61 年に建設され、川崎駅東口の賑わいを牽引してきた。
- 同地下街では、帰宅困難者対策を想定してはいなかったが、東日本大震災時には、帰宅困難者が約 3,000 人集まったため、臨機応変に各種対応を行った。
- この経験を生かし、積極的に「帰宅困難者一時避難施設」としての役割を担うために、非常用電源装置の強化、デジタルサイネージの設置、天井の補強などのハード整備とともに、大規模な避難訓練への参加や緊急時の災害情報提供に向けた協定等を進め、地下街の魅力づくりと耐災害性の強化を両立する取組を実施している。



【帰宅困難者対策訓練時の様子】

取組の特徴

東日本大震災時、予期せぬ帰宅困難者を受け入れる

- 東日本大震災時には同地下街に多くの帰宅困難者が集まってきた。同社では、それまで帰宅困難者対策について明確に意識することがなく特段の準備を行っていなかったが、刻々と移り変わる状況に応じて臨機応変に各種対応を実施し、約 3,000 人が一晩を地下街で過ごすことができたようにした。
- 平成 23 年 3 月 11 日から 12 日かけては、次のような対応がなされた。
 - 14:48 安全確認：地下街やテナントの被害が無いことを確認
 - 16:00 店舗閉鎖：鉄道運休につき順次閉店
 - 18:00 駅閉鎖：地下街内滞留者が増加
 - 18:30 暖房継続・入り口開放：滞留者が 2,600 名を超える（当日 22:00 の気温 4.5 度）
 - 19:30 段ボール準備・配布：防寒用に段ボール 3,000 枚を準備（店舗が多く入居する地下街だけ

からこそ早急な調達が可能だった)

23:20 毛布手配連絡：川崎区役所から防寒用毛布配布連絡（区役所で判断し配布が決定）

01:20 毛布配布完了：滞留者全員に配布（滞留者の中学野球部員がボランティアとして活躍）

（この間、区役所、保健所の職員が滞留者の健康状態を聞いて廻る。乳幼児には駐車場事務室でお湯を提供。）

04:50 京浜急行復旧・改札：滞留者の帰宅が始まる

06:30 JR 復旧・改札：7 時前に滞留者全員が退去

10:00 開店：通常営業を再開

経験を生かし、駅周辺で最も収容力の高い「一時滞在施設」として位置づけ

- 震災時の取組がきっかけとなり、平成 24 年 10 月には、災害時に帰宅困難者一時滞在施設としての協定を川崎市と締結した。また、平成 26 年 4 月には川崎市が駅周辺の事業者、鉄道事業者（JR・京浜急行）などとともに「川崎駅周辺帰宅困難者等対策協議会」を設立した。
- その後「川崎駅周辺帰宅困難者等対策協議会」では定期的に「帰宅困難者対策訓練」を開催しており、協議会参加企業の従業員等 500 名が参加した訓練も実施し、災害弱者等の避難なども設定したシミュレーションを行いながら、帰宅困難者を同地下街で受け入れる手順の確認なども行っている。
- 地下空間は、地震災害に強く保温性に優れるとされる一方、停電時に暗闇となる可能性や一部避難経路への避難者の殺到なども懸念される。また、東日本大震災の際には、停電は起きなかったが、夜間、点灯及び暖房を稼動し続ける必要があった経験をふまえ、同社では、非常用電源装置の稼動時間を 10 時間から 15 時間へと増強するとともに、デジタルサイネージの整備とあわせて災害時に NHK の緊急災害情報を流す協定を締結するなど、ハード、ソフトの取組を進め、より一層の安全性の確保を目指している。

国の支援施策も活用

- 川崎駅周辺は、都市再生特別措置法に基づく「都市再生緊急整備地域」に指定されており、同地下街は川崎市の「都市再生安全確保計画」（平成 25 年）において「一時避難施設」「情報伝達施設」として位置付けられている。これを受け、平成 26 年度に創設された国土交通省の「地下街防災推進事業」を活用し、天井の点検及び改修、避難誘導施設（蓄光材、防災サイン）やデジタルサイネージの設置を進めていく予定である。

防災・減災以外の効果

- 同地下街が現在進めている「天井の改修」や「デジタルサイネージの設置」は、強靱化に資する取組であるとともに、回遊性や快適性を高め、利用者に多様な情報提供を行うためのものであり、地下街の総合的な魅力づくりと安全・安心への対策とが両立した取組となっている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1.

2.

3. その他防災関連事業者

4.

25 帰宅困難者への支援を行っている例

事例番号 193

新宿駅周辺ビルとともに進む帰宅困難者支援

■取組主体 工学院大学
■業種 学校法人

■取組の実施地域 東京都（新宿区）
■取組関連 URL <http://www.kogakuin.ac.jp/>

取組の概要

大学による帰宅困難者対策

- 新宿西口地域は、世界最大の乗降客数 75 万人(平成 25 年度)となる新宿駅や、巨大な昼間人口と都市機能が集約する超高層ビル群が位置している。工学院大学の新宿キャンパスは同地区に立地し、地元自治体・事業者等と連携し、地域の防災・減災拠点として研究・教育・社会貢献活動を行っている。首都直下地震などに備え、毎年、シンポジウム、セミナー、講習会や地域防災訓練を主導し、得られた成果を広く公開するなど、国内外の巨大都市のレジリエンス向上に向けたモデル事例となっている。
- また、平成 22 年に行われた同大学及び新宿駅周辺地域防災対策協議会が主体となって地震防災訓練を行った際に「新宿西口地域本部」として、地域協働による情報集約と共有、傷病者対応なども実施している。平成 23 年 3 月の東日本大震災に際しては、帰宅困難者を自主的に受け入れ、公助の責務を果たすとともに自助としても訓練の成果が機能した。



【新宿キャンパス 外観】

取組の特徴

統計・シミュレーションを基に今後の防災対策を検討

- 同大学では、新宿駅周辺地域との連携による防災・減災への取組を推進しており、平成 19 年に周辺地域と新宿駅周辺防災対策協議会（平成 21 年、新宿駅周辺滞留者対策訓練協議会から名称変更）を立ち上げ、自助・共助・公助にわたる互いの役割分担である新宿ルールを策定し、大地震発生時の帰宅困難者対策など新宿駅周辺の地震防災対策を行ってきた。
- 東日本大震災時には、帰宅困難者を自主的に受け入れ、震災後の 3 月 29 日には同大学において新宿駅周辺防災対策協議会は西口地域訓練検証会を開催し、震災当日の状況を振り返るとともに、防災訓練の反省点などの検証を行い、より強固な連携の構築を再確認している。
- 平成 24 年 2 月 3 日に行われた東京都大規模総合防災訓練では、同大学は新宿駅周辺事業者とともに、帰宅困難者を対象とした情報収集・伝達訓練を行い、新宿キャンパスに情報基地を設置した。統計・シミュレーションを基に、今後の帰宅困難者の集中と混乱の回避する方策を検討するなど、今後の防災対策の確立に重要な役割を果たしている。



【総合防災訓練の様子】

平時の活用

- 平成 21 年より 6 カ年計画として同大学内に設置された UDM（都市減災研究センター）では、建築・都市の防災と機能継続に関する総合的な研究に加え、首都圏における防災・減災対策の実践事例を提示し、1 次、2 次災害の低減を図っている。
- 工学院大学(東京)、東北福祉大学(仙台)、神戸学院大学(神戸)の 3 大学が連携した「防災・減災・ボランティアを中心とした社会貢献教育の展開」プロジェクトは、高度な社会貢献に関する研究・教育を行い、防災・減災・ボランティア活動を通じて社会に貢献できる学生を育て、送り出すことを目的としている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

25 帰宅困難者への支援を行っている例 / その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力			
事例番号 194		東京信用金庫	
■業種：金融, 保険業		■取組の実施地域：東京都	
- 東京信用金庫では、東日本大震災時、帰宅困難となった保育園の関係者と保育園児に対し、同金庫ビルの一部を一時滞在施設として提供した実績がある。また、地元にある本店がある金融機関として、東京都豊島区が実施する帰宅困難者対策訓練に参加協力してきた等の経緯から、同金庫理事長から豊島区長に連携協力の申し出を行い、平成 26 年 6 月、帰宅困難者対策の連携協力に関する協定を締結した。 - ターミナル駅である池袋駅を抱える豊島区は、平成 27 年 5 月に新庁舎を開庁する予定としている。新庁舎と同金庫も近いことから、区と一体となって、帰宅困難者対策を進めていくこととしている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援		中京テレビ放送株式会社	
事例番号 195			
■業種：情報通信業		■取組の実施地域：愛知県	
● 中京テレビ放送株式会社では、地震対策として新社屋に免震構造を採用し、液状化対策もあわせて実施した。また、万一の浸水被害を防ぐために、敷地のかさあげや受変電設備・非常用発電機等の上層階への設置を行った。非常用発電機の冗長化により停電時でも7日間以上のテレビ放送の継続を可能としたほか、敷地内に給油所を設置して取材・中継等の業務継続を図っている。 ● また大災害時には、1階のエントランスホールと多目的ホールを帰宅困難者の一時退避場所・施設として開放する予定としており、社屋隣接の公園に面して大型屋外ビジョンを設置し、災害時の情報伝達設備として活用することとしている。さらに隣接公園に退避・避難する住民が利用できる、マンホールトイレを10基程度設置しており、平成28年度に帰宅困難者用の飲料水や食糧なども備蓄する計画である。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅 困難者受入態勢の整備			三井住友海上火災保険株式会社 事例番号 196
■業種：金融, 保険業			■取組の実施地域：全国
【社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定】			
● 三井住友海上火災保険株式会社では、平成 23 年 11 月、災害発生時の社員の帰宅や残留に関する対応マニュアルを制定し、災害発生時に東京 23 区等においては「事務所残留」を原則とした。 ● 同社のマニュアルでは、徒歩帰宅についての可否のチェックリストを設けている。例えば、時速 2.5km で日没までに自宅に到達しない場合には、事務所残留とする等の項目がある。			
【帰宅困難者受入態勢の整備】			
● 同社は、平成 24 年 8 月に、駿河台ビルと駿河台新館について、千代田区と帰宅困難者受入及び備蓄品保管倉庫の無償貸与の協定を締結したことに続き、平成 25 年 9 月には詳細協定を締結し、帰宅困難者受入スペース（約 2000 m²）や備蓄品保管用貸与倉庫（約 200 m²）を特定した。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」		事例番号 197	野村不動産株式会社
■業種：不動産業		■取組の実施地域：埼玉県、神奈川県	
● 野村不動産株式会社が開発した「オハナ平塚桃浜」は、平塚市の津波ハザードマップの浸水エリア内に所在するため、津波等からの避難のため「一時避難場所」を設置し、平塚市の津波避難ビルに指定された。災害時には約 900 名の市民が避難できる。 ● また「武蔵浦和第 1 街区」内で同社が手がける物件では、住宅部分にさいたま市初の「帰宅困難者受入場所」を設置する取組であり、建物の安全性を高めるための免震構造とするとともに、100 名の帰宅困難者の受入ができるよう、3 日分の食料・飲料水などの備蓄をしている。			

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
分散保管、集中保管とを組合せた備蓄品配置計画			鹿島建設株式会社	
事例番号 198				
■業種：建設業		■取組の実施地域：東京都		
● 鹿島建設株式会社では、帰宅困難時用の水や食料を 3 日分備蓄しているが、1 日目の分を各職場に分散保管し、2～3 日目の分を倉庫に集中保管することとした。分散保管を採用することにより、各職場において帰宅困難者が発生した場合においても、初日から備蓄品を移送・配布する必要を無くすることができる。 ● 逆に、遠隔地で災害が発生した場合、分散保管のみの場合、備蓄品を被災地に送ることに大きな手間がかかるが、一部倉庫に集中保管しておくことで効率性も確保することができる。 ● 事業所内部への備蓄品の配布等内向きの作業を極力減らし、道路啓開など建設会社としての使命を果たすことに資源を集中することを目指している。				

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
帰宅困難者への支援とエリアエネルギーマネジメントを実施 事例番号 199			東京建物株式会社 他
■業種：不動産業		■取組の実施地域：東京都	
● 東京建物株式会社、第一生命保険株式会社、片倉工業株式会社、清水地所株式会社、京橋開発特定目的会社、ジェイアンドエス保険サービス株式会社の計6社が所有するオフィスビル「東京スクエアガーデン」では、帰宅困難者を受け入れるための空地提供や防災備蓄倉庫、マンホールトイレの整備に加え、災害情報発信拠点としての地域 FM スタジオの整備を行っている。さらに建物内の医療機関との災害時の連携を図る等、DCP（District Continuity Plan：地区継続計画）性能向上に取り組んでいる。地元自治体や近隣企業と共に「帰宅困難者支援施設運営協議会」を組成し、地域一体となった災害対策にも取り組んでいる。災害時は、数千人に及ぶ在館者と周辺地域の帰宅困難者の生命を守る強靱な建物として機能することが期待される。 ● また、中小規模ビルの多い当該地域の強靱化・低炭素化を推進するための拠点として「京橋環境ステーション」を設け、省エネ助言窓口や省エネ技術ショールームを開設している。また、複数の建物のエネルギー利用状況を計測・分析する等のエリアエネルギーマネジメントを始めており、地域コミュニティの形成や地域の環境性能や安全性向上に取り組んでいる。			

1. インフラ関連事業者	2.	3.	4.
訓練を行い帰宅困難者対策を確認		事例番号 200	株式会社大林組
■業種：建設業		■取組の実施地域：東京都	

- 株式会社大林組では、段階的帰宅や集団帰宅についてのルールを定め、従業員の一斉帰宅を抑制するとともに、公共交通機関等が止まり、移動が困難な場合、来訪者も事務所に待機することが出来る体制を整えている。
- 従業員及び来訪者が事務所に待機する場合、総務部のみでは約 3,000 名の待機者の支援に対して人手が不足するため、対応要員として予め総務部以外の部門から約 250 名のスタッフを選定している。
- 施設損傷状況の把握（全 18 フloor）、来訪者への対応（待機・宿泊スペースの設置、館内誘導、備蓄品配付）、従業員への対応（男女別宿泊スペースの割当）など、帰宅困難者対応を定着させるための訓練を実施し災害時の一連の動きを確認している。
- 同社本社事務所は品川駅に近い場所に位置していることもあり、発災時に品川駅周辺で大量に発生すると想定される滞留者への支援対策の推進を図るため、周辺企業と警察・消防・自治体とで組織する「品川駅周辺滞留者対策推進協議会」の会員として地域防災力の向上にも協力している。

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
赤十字エイドステーションの開設・運営訓練		事例番号 201 日本赤十字社東京都支部	
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：東京都	
● 日本赤十字社東京都支部では、災害救護訓練や防災訓練時などにおいて、地域赤十字奉仕団や救護ボランティアなどと協力し、帰宅経路途中での徒歩帰宅者への支援（簡単な応急手当・水分の補給・休憩など）を目的とした「赤十字エイドステーション」を設置する取組を進めている。また、調布駅北口、国立市谷保天満宮等常設の赤十字エイドステーションもある。 ● 訓練時には、首都直下地震等により交通機関が停止した場合など想定し、「赤十字エイドステーション」を開設する手順や実際の運営方法等についての確認を行っている。 ● 同支部では、「赤十字災害救護セミナー」を定期的に開催し、平時及び災害時に各種活動に参加する赤十字救護ボランティアの養成にも努めており、テント設営、発電機の操作等の救護資機材操作実習や、担架を使った搬送方法の実習や折り畳み寝台の組立て、無線通信やロープワーク等の他災害救護シミュレーション等のカリキュラムを2日コースで実施している。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策			名古屋駅周辺地区安全確保計画部会、大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会
■業種：サービス業（他に分類されないもの）			■取組の実施地域：愛知県／大阪府
● 18 万 8 千人の平日昼間人口を擁する名古屋駅周辺地区の安全確保対策を進めるため、平成 25 年 7 月、名古屋駅周辺の都市開発事業者、建物の所有社、鉄道会社及び名古屋市や愛知県などが、官民一体型で「名古屋駅周辺地区安全確保計画部会」を立ち上げた。 ● 南海トラフ地震の被害想定では、最大約 7 万 7 千人が帰宅困難者となり、そのうち買い物客や出張者ら滞り場所のない帰宅困難者も約 3 万 4 千人発生すると想定される。同計画部会では、この帰宅困難者を受け入れる「一時待避場所」14 施設と「退避施設」7 施設を決めた。今後、同部会では受け入れ施設のガイドラインを作成し、より幅の広い事業者に協力を呼びかけるとともに、非常用発電施設や備蓄倉庫の在り方について、詳細な 2 次計画を策定する予定である。 ● 1 日の乗降客数が 236 万人を数える大阪駅周辺地区では、平成 23 年 8 月に鉄道事業者、地下街、百貨店等 95 者からなる「大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会」が設立された。 ● 平成 23 年 11 月には、「大阪駅周辺における大規模災害時帰宅困難者対策検討会報告書 Ver. 1」で示された帰宅困難者対策の 4 つのコンセプト「とどまる」、「ともに働く」、「無事に帰す」、「地域で保護」などを検証することを目的に、「大阪府・大阪市帰宅困難者対策訓練」を実施するとともに、同協議会で対応マニュアルの作成・検討などを行っている。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

26 火災・延焼を防いでいる例

事例番号 203

地域を火災から守るためにタブノキを植樹

■取組主体 町屋町会連合会
■業種 地域団体

■取組の実施地域 東京都（荒川区）
■取組関連 URL

取組の概要

きっかけは一冊の本

- 町屋町会連合会の木内連合会長は、地元の神社や寺院の総代をつとめており、境内の樹木の多面的な重要性に着目、その保全・育成に取組んでいた。この活動を続ける中で、植物生態学の第一人者である宮脇昭横浜国立大学名誉教授の著書『鎮守の森』において、山形県の酒田市の大火の際、タブノキを植えている場所で火の手が止まったエピソードを読み、木造住宅が密集した町屋地域を火災の延焼から守るため、街中でタブノキを植樹する取組をスタートさせた。
- 町屋町会連合会として、現在、震災時に避難所となる学校等の区施設周辺や一時避難所となる防災ひろばを中心に植樹している。
- 平成 24 年度は成木 20 本と苗木 100 本、平成 25 年度は成木 22 本と苗木 50 本を地域住民の協力により、植樹した。



【植樹されたタブノキ】

取組の特徴

町屋 100 年の森 防災事業計画

- 町屋町会連合会管内は、平成 25 年 9 月に東京都が発表した地震に関する総合危険度 5133 地点中 1 位（町屋 4 丁目）と 2 位（荒川 6 丁目）の地点があるほか、ほとんどの地点が 100 位以内にランク付けされた都内でも最も震災に弱い地域である。
- 木内連合会長は、この総合危険度の発表前から地震による火災延焼の防止をはじめとした震災対策を研究していた。植物生態学の第一人者・宮脇昭氏の著書に酒田の大火を止めた 2 本のタブノキが紹介されているのを読み、同書を大量に準備した。地域の会合がある度に自主的に配布するとともに、区役所にも贈呈するなど、普段から町の人々に働きかけを行っていた。この取組から町会連合会では自主的に「鎮守の森構想」をスタートし、まずは神社等からタブノキの植林を開始した。
- 続いて、平成 24 年度から始まった東京都の「地域の底力再生事業助成」の制度を活用し、「町屋 100 年の森防災事業計画」を開始し、連合町内会としてタブノキの植樹を推進した。第四峡田小学校、第五峡田小学校を始めとした区施設周辺や一時避難所となる防災ひろばを中心に植樹している。ま

た、今後、荒川区全体にこの取組を広げて行くことも検討している。

木造密集市街地において、今、できることを

- 町屋地域は、木造住宅が密集し、家々の間はほとんどが狭隘な道路である。地震による家屋の倒壊はもとより、普段でも消防車などが火事の現場から少し離れたところまでしか到達できないところも散見される。震災時には、消防車の不足や現場到着の困難が予想されるが、密集市街地における燃えない壊れないまちづくりの推進には時間がかかるため、延焼を抑止、あるいは遅らせることが期待されるタブノキの植林を進めている。
- 道路の拡幅や住宅の建替えなども進みつつあるが、これらと併せて民地側ではタブノキの植林を推進することで、燃えないまちづくりが多面的に進展することが期待される。
- また、火災による延焼防止のための道路の拡幅や住宅の建替えには、高額な費用と相当な期間を要するが、防火林による延焼防止対策は、それらに比べ経費と時間を低く抑えることができる。

地域全体で維持管理に取り組む

- 延焼防止の効果が発揮されるまでタブノキが成長した場合には、住宅が日陰になることや虫の発生懸念等があるため、近隣住民に影響が最小限となる場所の選定に苦労した。
- また、早期に効果が出るように、可能な限り成長した苗木(2メートル以上)の植樹を行うよう取組んでいる。このため、タブノキの根が付きやすい時期に植樹する必要があるとともに、継続的な散水など、確実に根付くための管理に手間がかかる一面もある。
- これらの維持管理にあたっては、町会連合会で取組むとともに、学校の教師や PTA、消防団などにも働きかけ、地域全体で取組を進めるよう配慮している。

防災・減災以外の効果

まちの緑を増やす

- 本地区は木造住宅が密集し、樹木が少ない状況にある。植樹によってヒートアイランド現象の緩和や樹木が身近にあることにより、地域住民の生活に潤いが生まれることが期待される。また、避難所となっている学校の子どもたちにも植樹体験をしてもらっていることから、子どもたちが地域へ愛着を持つきっかけにもなっている。

周囲の声

- 地元の団体が自主的に取組むことにより、防災に対する意識が広がっていくことが重要だと考えている。密集市街地における防災対策については、我々としても着実に取組んでいるが、ハード整備に加えて、ソフトな取組に対する意識を浸透させることも大切である。タブノキを植樹する取組は、これらを地域に着実に定着させる、住民に思いが伝わる活動であると考えている。(地方公共団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

26 火災・延焼を防いでいる例

事例番号 204

かんがい用水を防火用水などの地域用水として利活用する取組

■取組主体 軽米町土地改良区
■業種 地域団体

■取組の実施地域 岩手県（軽米町）
■取組関連 URL

取組の概要

農業用水を地域の防火用水として利活用

- 八戸平原地区は、青森県東南部と岩手県北東部に位置し、青森県八戸市、階上町及び岩手県軽米町にまたがった国営八戸平原土地改良事業の実施エリアである。
- 同地区では、未墾地の農地造成と既耕地の区画整理、かんがい施設、排水路、農道等が総合的に整備された。この国営事業は昭和 51 年度に着手し、平成 15 年度に完工した。
- 国営事業完了に伴い、本事業区域内に位置する岩手県軽米町土地改良区では、基幹水施設管理事業を導入することとなり、施設管理強化計画の方針の一つとして「地域用水の確保」を掲げ、防火用水として活用を図ることとした。



【給水栓からの給水の様子】

取組の特徴

水利条件の悪い中山間地域での防火用水の確保

- 八戸平原地区は、山林原野と畑が錯綜している中山間地域にあり、標高が比較的高い上、沢の水量が乏しく用水として活用がしにくいなど、水利条件が悪い地域である。特に春先の天候は、乾燥に加え、強風の日が多く、耕土の飛散など農業への支障があることに加え、林野火災がたびたび発生する地域でもあり、地域の生命・財産を守る存在として、防火用水に期待される役割は大きかった。
- 防火用水としての活用にあたっては、管理者である土地改良区と町、そして二戸地区広域行政事務組合消防本部との間で、平成 17 年度にそれぞれ覚書を取り交わした。
- その翌年 7 月 31 日午後 1 時 10 分頃には、観音林地内の建物火災が発生、町からの要請により共同給水栓を消防水利として活用した。火元の建物は全焼したものの、周辺の山林への延焼は食い止めることが出来た。その後も小規模な火災は発生したものの、幸いなことに消火向けに共同給水栓を利用する事態には至っていない。

確実な災害時利用に向けて

- 当町も高齢化が進んでおり、農家の担い手がないという事情もあり、共同給水栓の利用希望者は微増しかしていない。このため、揚水機場がフル稼働されていない状況でもある。突発的に起こる災害に対応するためには、日ごろから利用方法等について慣れている必要があるため、関係機関と連携しつつ、緊急時以外においても地域用水として活用する機会（散水、訓練）を設けるなど工夫をしている。



【給水栓】

平時の活用

花壇づくりや防災訓練にも活用

- 共同給水栓を農業用水だけではなく、地域用水としても利活用することで、地域の方々に共同給水栓に対する役割の理解と愛着が深まることを期待した。
- 晴山中学校生徒による社会奉仕活動の一環として実施していた国道沿いの花壇づくりの水遣りや、共同給水栓の所属する地元消防団の防災訓練などにも活用された実績がある。

周囲の声

- 当該給水設備は、消火栓・防火水槽の少ない郊外に多く設置されていることから、山林・原野火災が発生した際には有効な水利として活用できる。過去に発生した火災でも活用された実績があり、今後も活用が見込まれる。（地方公共団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

26 火災・延焼を防いでいる例

事例番号 205

大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動

■取組主体 光明池土地改良区
■業種 地域団体

■取組の実施地域 大阪府（堺市、和泉市）
■取組関連 URL <http://www.koumyouike.org/>

取組の概要

ため池の水を防災活動や非常時の生活用水に活用

- 光明池土地改良区は大阪府の南部に位置し、泉北ニュータウンや湾岸コンビナート等が隣接し高度に都市化された地域にある。約 1,600 名の農家を抱えるとともに、堺市・高石市・泉大津市・和泉市の約 300ha の農地に用水を供給するとともに、多数のため池・水路を維持管理している農業団体である。
- ため池や水路は農業用の施設であるが、万が一、大規模災害が発生した場合は、同土地改良区が管理している大阪府内最大の貯水量を持つ光明池や大野池、幹線水路等の利用が必要となることも考えられる。このため、池の水を消火用水や生活用水に使う防災活動を行うことを目的として、大阪府、高石市、泉大津市、和泉市と防災協定を締結し、生活用水としての活用を図っている。（平成 23 年 12 月 27 日大阪府・和泉市・光明池土地改良区、平成 26 年 2 月 13 日大阪府・高石市・光明池土地改良区、平成 26 年 5 月 26 日大阪府・泉大津市・光明池土地改良区がそれぞれ協定を締結）



【水路を利用した訓練の様子】

取組の特徴

「決壊すれば危険」との不安が、耐震工事の実施につながり、安全・安心をつくる

- 本地域ではかつて、およそ 3 年に 1 度の割合でかんばつと農業の不作が発生したことから、農業かんがい用ため池として、光明池の築造が大正時代に計画され、昭和 11 年に築造された。貯水量は約 370 万 m^3 。このほか、同時期に整備された大野池（貯水量約 115 万 m^3 ）など、約 30 カ所のため池が点在する。また、幹線水路（約 58 km）が管内を網の目の様に配置されている。
- 阪神・淡路大震災後、「ため池が決壊すれば危険である」との不安の声が住民から上がったことがあった。これに対し、当時の土地改良区の理事長が「耐震対策工事をすれば、地域の防火用水などに活用出来て、地域の防災に役立つ」と活動を開始した。これを契機として、大阪府が事業主体となり、光明池・大野池のため池耐震対策工事を実施し、安全が確保されることにつながった。

10 万人が 4 ヶ月生活することができる貯水量

- 本土地改良区内ではかつて、ため池の水を数キロ先まで送水し工場火災の消火に使用した経験があった。これをヒントとし、光明池・大野池の耐震化とともに、地域貢献のためにも農業用以外にも利用すべきと考え、大阪府、高石市、泉大津市、和泉市と防災協定を締結し、地震等の災害時に防火・都市用水の不足に対処するため、活用できるようにした。
- 人が生活するためには飲料水で一日約3リットル、生活用水で約300リットルの水が必要だと想定すると、光明池の満水時に地震等の大規模災害が起きたとしても、10万人が約4か月余り生活することができる用水を供給することができる。また、ため池や幹線水路から即時に消火活動に供給しなければならない火災等の初期消火には難しいが、大規模火災等の場合には、二次消火や生活用水として活用することが可能である。
- また、災害時においても確実に水の供給が可能となるよう、各地方公共団体との協定に基づき、農業用水を消火や緊急用の浄化装置でろ過して生活用水に活用する訓練を実施している。また、行政、ため池管理者等に、農業用水の防災活用の大切さのPR活動を行っている。

【最近の避難訓練等の事例】

平成25年1月20日 協定に基づき大阪府・和泉市・光明池土地改良区が防災訓練実施

平成26年8月29日 大阪府泉州農と緑の総合事務所が主催の防災講演会にて講演

組合員の理解の醸成

- ため池の水は農業用に使用するものであり、また、渇水に備えて貯水するものである。このため、災害時においても、貴重な農業用水を他の用途で利用されることは、農家にとって不安が大きく、拒否反応が多かった。このため、ため池や水路は地域の財産でもある点を説明し、組合員の理解を育むようにした。

平時の活用

府民の親水空間

- 地域の水辺空間となるよう、ため池の周囲を府民の親水空間として整備している。本堤防の東側に「遊歩道」、副堤防の東側に「親水護岸」を整備しているほか、副堤防から本堤防にいたる管理用通路も開放している。
- これらの遊歩道などは、当土地改良区の管理地であり、地方公共団体の公園施設ではないが、光明池で開催されるウォーキングイベントなどにも活用されている。



【ウォーキングイベントの様子】

今後の課題・展開

水路網の改修に取り組む予定

- 現在は、同区の二大ため池である、光明池・大野池の耐震対策工事は完了したが、送水する水路網が未改修の状態である。このため、同土地改良区では、行政と協議しながら、今後、水路網の改修に取り組んで行く予定である。

周囲の声

- 光明池土地改良区は、管理する農業用水を防災活動等に活用できるよう、大阪府内で初めて『大規模災害時における土地改良施設を活用した防災活動に関する協定』を締結した。この防災協定の締結により、参加者が 100 名にもおよぶ大規模な防災訓練や講演会の開催(延べ 8 回、参加者 1,100 名)等にもつながっている。今後とも訓練や活動を継続し、いざという時に機能できるようにしていくとともに、同様の取組を大阪府内全域に広げて行けるよう、PR をしてほしい。(業界団体)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

26 火災・延焼を防いでいる例 / その他の事例

1. 2. 3. 4. その他事業者

非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置 管理協定

事例番号 206

豊沢川土地改良区

■業種：農業，林業

■取組の実施地域：岩手県

- 岩手県の豊沢川土地改良区では、ほ場整備事業の実施により用水路がパイプライン化されているが、非かんがい期には冬季の凍結防止対策等のため通水できない状況にある。このため集落内の防火用水が消火栓並びに防火水槽に限定されることから、地元自治会が宅地周辺の排水路の屈曲桝、合流桝に堰上げ施設（水位上昇用の設備）を設置し、簡易防火用水として利用できるよう取組んでいる。また、集落住民及び近隣消防団等への周知のため、取組内容の説明看板等を設置している。
- 排水路の利用及び管理について、地元自治会等と協定を結ぶことにより、水利施設を活用できるようにし、地域の防災意識の向上や防災力の向上につなげている。

1.	2.	3.	4. その他事業者
蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組			
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：山形県
● 山形県の米沢平野土地改良区の高畠町蛭沢地区では、蛭沢ため池の農業用施設としての活用及び多面的機能を発揮し、防災、防火対策として活用するため、地元の高畠町と協定を締結した。 ● これにより、平時は、高畠町消防署による湖面を利用した防災訓練を実施するとともに、冬季も通水するなどにより、大規模災害時には防火用水として利用が可能となっている。 ● なお、蛭沢ため池の堤体は、耐震性調査の結果、想定される最大級の地震動を受けた場合であっても、十分な耐震性を有していると判断されている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加			
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：山形県
● 山形県南部の白川土地改良区では、農業用かんがい用水を地域の消防用水に利用している。排水路機能の維持・向上を図るために、水路の草刈りや土砂上げを地域で実施するとともに、冬季間においては流雪溝の利用による集落の排雪を行っている。 ● 流雪溝の用水確保のためには、地元の集落が水の管理委員を配置し、用水調整を行っている。また、同土地改良区では、集落の役員等に用水系統、排水系統、各施設について理解してもらうために、研修会や現地視察などを行っている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
農業用水を防火用水として活用			
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：大分県
● 大分県の安心院土地改良区では、畑地等に日出生ダムからパイプラインを経由して配水されている水を、防火用水としても活用する取組を行っている。 ● 台地に位置する同土地改良区では、畑地の周辺に山林や農家が散在している。山林火災においては初期消火を迅速に行うことが大規模な被害を防ぐ上で有効な手段である。このため、地域の消防分団と使用協定を締結することにより、取水位置を把握し、連絡協議が簡略化されるなど、迅速な対応が図られるとともに、定期的な消防ポンプの点検・訓練を通じて、消火体制の充実を図っている。 ● 過去に3回山林火災での消火に使用しており、迅速な消火につながった実績があるが、取水源がダムであったこともあり、干害時に水量が低下した場合には農業用水不足に繋がるとの懸念もあり、農家側に十分な説明を行ったうえで協定に結びつけた。			

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

27 浸水・山地崩壊を防いでいる例

事例番号 210

水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」

■取組主体 塩野地域資源保全会
■業種 地域団体

■取組の実施地域 山形県（新庄市）
■取組関連 URL

取組の概要

排水機能の強化を目指して「田んぼダム」に取り組む

- 山形県の新庄盆地の北部に位置する塩野地域は、扇状地に広がる地区面積 2,165ha の水田地帯である。塩野地域を管轄する泉田川土地改良区は水はけの良い地形条件にあったが、昭和 27 年から 42 年にかけて、国営泉田川農業水利事業が実施され、農業用ダムが整備され、幹線水路によって、農業用水の確保が行われるようになった。
- 一方、同地域では以前より排水面での課題を抱えていた。設計上、排水路が一箇所に集中する構造となっており、近隣の住宅地や転作田への作物（ニラ等）への越水被害が慢性的に起こっていた。また近年は、ゲリラ豪雨など短時間に大量の降雨が見られるケースも増えてきていることから、同地域では平成 26 年度より、国の交付金を活用し田んぼダムの取組を開始した。



【一般圃場への畦畔塗り】

取組の特徴

水田が有している貯水機能に着目し、洪水被害の軽減を図る

- 田んぼダムとは、水田が持っている貯水機能に着目し、大雨の際に水田に雨水を一時的に貯留し、時間をかけてゆっくりと排水することで、河川や排水路の急激な水位上昇を防ぎ、下流の農耕地や住宅地の洪水被害を軽減する取組である。
- 塩野地域保全会では、平成 26 年度から 543 圃場（1 圃場平均約 30a）、地区内の 28 戸の農家が協力して降雨を溜める量を増やすとともに、水田排水口に水位調整管として塩化ビニール管を設置し、止水板や土のうを使用して排水口の絞り込みを行い、一時的に降雨を溜めることで、時間をかけゆっくりと排水を行う取組を開始した。

貯留量増加のため畦畔の嵩上げを実施

- 塩野地域保全会では、水位調整管の設置と同時に、畦畔の嵩上げを実施した。トラクターによる畦畔塗りをを行い、田んぼダム機能を発揮するために、畦畔の高さは 30cm としている。また、減反により畑として利用していた田んぼについては、バックホーでの畦畔嵩上げを行った。これにより大雨の際の貯水量の増大を図っている。
- また、排水口の絞込み作業や、トラクターやバックホーによる嵩上げなどの作業については、塩野地域内の農家が担っており、地域に密着した取組となっている。



【バックホーによる復田の畦畔嵩上げ】



【止水板による止水状況】

今後の課題

- 降雨時の排水口の絞込みを一斉に出来る様、体制の確立が課題である。
- 平成 26 年度は被害が発生するほどの豪雨が無かったため、その効果は平成 27 年度以降において検証することとなる。今後、実際の効果を測定しあわせて、排水口の改修による操作性の向上及び機能を向上（現状の塩ビ管のみを、コンクリート 2 次製品の水位調節器に変更）した場合の経済効果も算出したいと考えている。

周囲の声

- 雪解けから春先の農繁期の限られた期間で畦畔の嵩上げを行うことになるため、限られた機械と人員を有効に活用するかの課題は残っているが、整備を進めることができた。兼業農家や農地が点在している状況での、降雨時の体制をどのように確立するかを検討する。（環境団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

27 浸水・山地崩壊を防いでいる例 / その他の事例

1.	2.	3.	4. その他事業者
河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動			木曽川流域 木と水の循環システム協議会
事例番号 211			
■業種：農業、林業			■取組の実施地域：愛知県、岐阜県、長野県
- 木曽川の「流域」をひとつの地域経済圏として考え、国産木材の生産から消費に関係する事業者等で構成した「木曽川流域木と水の循環システム協議会」では、森林の荒廃を防止するという視点からイベントの開催等を行い、木造住宅や木についての普及啓発活動等を行っている。 - 木材の消費を促進することにより、流域の森林の適正な維持管理が促進され、森林の荒廃を抑えることを目指すとともに、強度性能、含水率などの品質基準の制定や、地域での防災意識向上の取組などを通して、防災力の高い住宅の普及に取組むこととしている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献			東京海上日動火災保険株式会社
事例番号 212			
■業種：金融業、保険業			■取組の実施地域：宮城県
- 東京海上日動火災保険株式会社では、創立 120 周年記念事業の一環として平成 11 年から「長く続けられる」「地球のためになる」をコンセプトに「マングローブ植林」を開始し、これまでの植林実績は東南アジアを中心とした 9 か国で約 8,400 ヘクタールを超えている(平成 26 年 3 月末現在)。 - 平成 27 年に仙台市で開催された「第 3 回国連防災世界会議」では、マングローブの防災効果が注目を集めた。植林されたマングローブの森は「緑の防波堤」としての役割を果たしており、平成 16 年のスマトラ沖地震によるインド洋大津波では、マングローブの森の背後に暮らす人々の命が守られた。平成 25 年にフィリピン中部に上陸した台風ハイエンでは、マングローブ林の高潮被害軽減効果が確認され、注目を集めている。 - 同社では、東日本大震災の発生を契機に、震災復興に向けて、平成 23 年から公益財団法人オイスカが宮城県で進める「海岸林再生プロジェクト」の支援も開始し、津波によって壊滅状態となった海岸林を再生し、次の大津波から人々の命を守る取組を進めている。そしてこの取組は、農地回復や被災地の雇用創出を通じた地域振興も目指したものにもなっている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理			鹿妻穴堰土地改良区
事例番号 213			
■業種：農業、林業			■取組の実施地域：岩手県
- 森林には、計画的な保育管理がなされることにより、水源涵養林としての機能に加え、降雨時の急激な出水の防止、土壌の安定化や流出防止などの効果が期待されている。 - 岩手県の鹿妻穴堰土地改良区では管内の農地約 4,600ha に農業用水を安定的に供給するため、昭和 3 年から主水源である雫石川上流部の山林 233ha を水源涵養林として購入してきた。 - 現在も森林の重要性について広く農業者や地域住民への理解を深める普及活動を続けており、岩手県民参加の森林づくり促進事業等を活用して、小学校等を対象とした植樹体験学習会、枝打ち体験学習会を実施し、水源涵養林のもつ役割・機能を紹介している。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策			事例番号 214 戸沢村土地改良区
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：山形県
● 山地と河川に挟まれた集落が続く山形県の戸沢村土地改良区では、集中豪雨等により河川の水位上昇による排水の遮断等により、床下浸水等の被害が数年に一度の割合で発生している。このような現状を少しでも軽減する目的から「ため池」に貯水機能を持たせることに着目し、平成 26 年度から土地改良施設である「ため池」を活用した洪水被害防止策を試験的に実施している。 ● 具体的には、農業用灌漑用の土地改良施設である「ため池」の貯水量を事前に調整（減らす）しておくことで、集落内の洪水被害を軽減する取組を行っている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全			事例番号 215 庄内赤川土地改良区
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：山形県
● 山形県の庄内赤川土地改良区では、水源涵養林の保護・育成に森林組合と連携し、管理事業を行うとともに、小学生を対象として植樹体験、森林機能の PR、間伐材を利用した物作り体験を実施している。 ● この取組は同土地改良区の前身である「赤川水利土功会」が、森林の荒廃防止や防災力の向上、農業用水源の確保などを目的とした調査を行ったのがきっかけとなって始まったものであり、森林の貯水機能を高め、豪雨による災害を防止する役割を果たしている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策			事例番号 216 利根土地改良区
■業種：農業，林業			■取組の実施地域：千葉県
● 千葉県の利根土地改良区は、柏市・我孫子市の北部、利根川沿いに位置する。この地区は江戸時代から流作場と称し、耕作地、採草地、萱取場に利用されていた遊水池であった。戦後の食糧緊迫に伴い、昭和 22 年から開拓され農地が造成された。 ● 本地区は優良農地に生まれ変わり個人の所有地となったが、昭和 25 年には利根川流域水害を被害軽減させる溢流堤を完成させた。溢流堤は、洪水時には地区内に濁流が流入させて川の流れを一旦抑制させ、収穫は皆無となるが、下流域を水害から守り人的な被害を軽減させるものである。近年、溢流堤は、地盤沈下等により沈下し、計画より低い段階で水が流入していたが、平成 17 年 3 月に改善されている。なお、利根川の洪水時には、最大 6,000 万トンもの濁流を一時的に受け入れており、地域の安全確保に今も役立っている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム			株式会社アドイン研究所
事例番号 217			
■業種：製造業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、四国
● 株式会社アドイン研究所は、産業用ロボットのトップメーカーの知能／計測技術のシステム開発実績を基に、平成22年から5年がかりで森林総合研究所・大手林業家・森林管理者・ロボット開発者と共に、小型軽量・簡単操作・安全・低価格の小型レーザスキャナー3D森林計測システムを開発した。 ● 日本国土の7割を占める森林資源の保全は、国土保全の根本であり、洪水・土砂崩れ等防止にも繋がる。同システムは、森林資源量・生育状態・成長予測を、簡便かつ正確にデータベースとして掌握すべく開発され、人手が不足している多くの森林の管理計画を合理的に改善し、木材・バイオマスチップ等の最適利活用への貢献を目的としている。 ● 同システムでは、瞬時に林内の3次元点群データを取得、地形と立木の抽出を行い、位置・直径・材積等の資源量をデータベース化できる。人手による計測に比べて、計測コストの大幅削減、計測精度向上を図っている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動			浜松商工会議所
事例番号 218			
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：静岡県
● 浜松地域では、東海・東南海地震の発生が予想されている中、静岡県及び浜松市が防潮堤整備による津波対策事業を進めている。この整備事業の早期実現に向けて、浜松商工会議所は、平成24年度より地域一体となった「1社1日100円運動」等による募金活動を積極的に展開している。 ● 同会議所の会員事業者は約14,000社と地域企業の5割以上を占めており、会報誌や事業所巡回時、会議等の場を活用し積極的に募金活動を展開している。また、会員企業だけでなく、現場見学会や関係情報の提供等、浜松市民をも広く巻き込んだ活動となっている。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
アロマ商品開発による地域産材(飢肥杉)の残材活用の促進			飢肥杉の香り成分を使った 新商品開発プロジェクトチーム
事例番号 219			
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：宮崎県
● 飢肥杉（おびすぎ）の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチームは、日南市の森林組合や製材事業者、日南市役所（水産林政課、商工政策課、日南市マーケティング専門官）などから組織されており、昭和大学医学部や東京工業大学、SHIODA ライフサイエンス研究所、株式会社プラクシス、株式会社コロナにも技術協力を得て、アロマ商品を開発するための成分分析を行った。 ● 同チームでは、宮崎県日南市の飢肥杉の葉やおがくず等の製材廃材から低温真空抽出法でアロマウォーターを抽出し、その抽出したアロマ成分に抗ストレス作用の成分が含まれていることを確認した。抗ストレス作用が働くことで集中力が高まり、勉学や仕事の能率の向上に寄与することが期待される。また、抗ストレス作用が精神の安定につながることから、各地の防災拠点や被災地の避難所での活用についても考えている。 ● 同チームでは、林地残材の一部がアロマウォーターの原料に使われれば林業従事者の収入に直結し、引いては山林の手入れにも繋がり災害に強い山林づくりが図られるのではないかと考えている。			

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

28 地域の防災の拠点となっている例

事例番号 220

「安全・安心」をキーワードに 社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す

■取組主体 学校法人関西大学
■業種 私立大学

■取組の実施地域 大阪府（高槻市）
■取組関連 URL <http://www.kansai-u.ac.jp/global/guide/mapmuse.html>

取組の概要

災害時の地域防災拠点となるキャンパス

- 関西大学高槻ミューズキャンパスは、小学校から中学校・高等学校、大学・大学院、生涯学習センターを一つの建物に併せ持つ総合教育施設である。
- 同大学では、キャンパスを地域開放するとともに、高槻市が提唱する「安全・安心のまちづくり」に貢献するため、施設内に防災機能を備え、災害時の地域防災拠点としての役割を果たす、社会貢献型都市キャンパスの実現を目指している。
- 特に災害時のインフラ機能の確保のために、停電、断水、下水道マヒなどの状況を想定して、二重三重の対策を施している。



【関西大学社会安全学部が入る
高槻ミューズキャンパス外観】

取組の特徴

日本で初めての「安全」を中心に据えた学部を設置

- 関西大学の社会安全学部・研究科は、「安全・安心」をキーワードに、防災・減災・事故防止・危機管理などの問題について、幅広い実践的な教育・研究を行うために平成22年に開設された。「安全」の問題を中心に据えたコースは、海外の大学や大学院にはすでに開設されているが、関西大学での開設は、学部・研究科レベルとしては日本で初めての試みである。そのため、その名にふさわしいキャンパスを実現しようと、関係者が一体となって様々な取組を行っている。学部創設決定当時は、地域防災拠点となるに際し、災害時備蓄を整える必要があったが、いったいどの物資をどの程度準備すればよいか先例があまりない状況での対応に苦慮した。

災害時の地域防災拠点となるキャンパス

- 災害時の地域防災拠点として、停電・断水・下水道のマヒ等の状態を想定してインフラ機能を強化している。具体的には、停電に備えた自家発電システムの配備や、耐震性に優れた都市ガス導管の

敷設により、地震発生時においても冷暖房やシャワーを利用することができる。また、断水対策として、約 400 人の飲用水 3 日分を貯めることができる受水槽・貯湯槽を備えているほか、30 日分の生活用水を確保できるプール用水浄化システムを導入している。



【自家発電装置】

- 災害時に下水道がマヒした場合への備えとして、トイレその他の排水用に、約 400 人 7 日分の貯留スペースを確保している。また、災害用マンホールトイレ 8 台を常備しているほか、火災対策として、初期消火に最も有効といわれているスプリンクラーを全館に設置している。全て耐衝撃型とし誤作動防止にも配慮している。
- 備蓄倉庫での災害用品の備蓄にも力を入れており、食料、飲用水ペットボトル、避難テント、組み立て式マンホールトイレ等の様々な備蓄品を常備している。



【備蓄倉庫では様々な備蓄品を保管している】

- 生涯学習を振興する生涯学習センター、市民向け児童図書館など、施設を積極的に一般市民に開放している。キャンパス内に開設している安全ミュージアムにおける展示や「見える化」パネルによる取組内容の表示など、防災に関する啓蒙活動を実施している。

キャンパス間でのノウハウの共有

- 同大学の千里山キャンパスでは主に防災に関するソフト面の取組を行ってきた。平成 20 年から全学的な地震避難訓練を実施している。平成 22 年からは児童・生徒・学生に加え、地域住民も交えた『関西大学防災 Day』を年に 1 回実施している。キャンパス周辺の自治会と実施に向けた事前調整を行うなどして、近隣住民も含め地域防災力の向上につながる内容の防災行事としている。

- 平成 25 年 11 月には高槻キャンパスの総合情報学部が、高槻市の防災訓練に参加し、タブレット端末でゲームを楽しみながら防災について学べる「ハザードマップゲーム」や大地震によるパニック状態を疑似体験する「逆さメガネで避難誘導ゲーム」、イヤホンや専用メガネを装着しての「集中豪雨疑似体験」などを提供した。
- さらには、平成 26 年 1 月に高槻市民 36 万人を対象とした、高槻市全域大防災訓練にも参加し、避難所として高槻ミューズキャンパスを提供し、避難者名簿受付訓練・炊き出し訓練等を行った。

防災・減災以外の効果

エネルギー使用量を 3 割削減

- 高槻ミューズキャンパスでは、環境・省エネルギーにも十分に配慮し、エネルギー使用量の実績も、既存キャンパスと比較して約 3 割の削減を達成している。
- 高槻ミューズキャンパスに設置したコジェネレーション発電機は、常時は電力デマンド削減・ピークシフトに貢献するとともに、排熱を建物全体の冷暖房やプール・シャワー・厨房の給湯に有効利用されており、省エネルギー・省 CO₂ に貢献している。

今後の課題・展開

他キャンパスでもハード整備を実施する予定

- 同大学では、各キャンパスにおいて、安全や安心など面における地域との連携を重視しており、ソフトな防災対策を行っている。今後はさらに、高槻ミューズキャンパスでのハード面の取組の成果を、千里山キャンパス・高槻キャンパス・堺キャンパス・北陽キャンパス・南千里国際プラザにも広げていく予定である。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

28 地域の防災の拠点となっている例

事例番号 221

農業用排水機場への津波避難階段の設置

■取組主体 孫宝排水土地改良区
■業種 地域団体

■取組の実施地域 愛知県（弥富市）
■取組関連 URL

取組の概要

干拓地の排水機場を津波からの避難施設に

- 孫宝排水機場は、愛知県西部の海拔ゼロメートル地帯にある弥富市四郎兵衛を流れる普通河川の宝川の末端に設置された農業用の排水機場である。四郎兵衛は江戸末期以降、干拓地として拓かれた伊勢湾に面した地区であり、地震による津波が発生した場合、地域周辺には、高台や高い建造物がないことから、付近住民の避難場所の確保が課題となっていた。
- このため、孫宝排水土地改良区では、孫宝排水機場を付近住民の避難施設とするため、県単独事業の補助を受けて避難階段を設置した。



【孫宝排水機場】

取組の特徴

地元の発意で設置

- 弥富市主催の市長タウンミーティングにおいて、南海トラフ巨大地震が起き、津波が発生した場合、四郎兵衛周辺の地域には住民が避難する高台や高い建造物がないとの指摘が住民から出た。このため、市が排水機場屋上を避難場所に指定し、同土地改良区と協定を締結するとともに、同土地改良区は愛知県の補助を受け、屋上に登るための避難階段を設置した。
- 本地区は、海拔ゼロメートル地帯の低平地のため、地震による津波が来襲した場合、内閣府の想定では、逃げる場所もなかったが、避難階段の設置により、高い建造物（排水機場屋上標高 16.8m）に避難できるという安心感が生まれている（愛知県が平成 26 年 11 月に発表した「愛知県津波浸水想定」では最大津波高は 2～5m と想定されている）。
- また、弥富市の洪水ハザードマップでは、木曽川・庄内川が概ね 200 年に一度程度の大雨で決壊した際の浸水予想区域（浸水高 5m 以下）であり、水害発生時の安全対策ともなっている。

身近な避難場所

- 本地区は集落が点在しているが、農業用排水機場まで遠く離れているわけではなく、高齢者の足でも集まれるほどの距離にある。このため、排水機場屋上が避難場所に指定されたことは、地域の安

心感の向上につながっている。

- なお、避難階段は当初施錠をしたままとしていたが、いたずら等を防止しつつも、発災時に確実に利用できるようにするため、蹴破り戸(隔て板)の設置に切り替えている。
- 住民の防災意識の向上のため、集落において防災無線の試験及び避難訓練を年1回行っており、付近住民にとっては、災害時の避難場所としての認識が育まれている。
- 階段の設置にあたっては、排水機場の構造計算の再検討などを行い、屋上については、400人相当が避難できるよう強度を強化した（なお平成22年の国勢調査では弥富市四郎兵衛の人口は226人となっている）。



【津波避難階段と避難訓練の様子】

周囲の声

- 全域が海拔ゼロメートル地帯である弥富市においては、将来発生が危惧される「南海トラフ巨大地震」による津波が発生した場合に、避難場所となる高台や高い建物が大変重要である。この排水機場周辺には、避難に適した場所が無いため、今回の避難階段設置による新たな避難場所の設置は、地域住民の「安心・安全な暮らし」に大いに役立つと考えている。（地方公共団体）
- 設置後、県内各種団体からの視察が増え、交流が広がっている。弥富市に隣接する低平地帯の海部郡蟹江町にある農業用排水機場2ヶ所に、同様の津波避難階段が設置あるいは設置が予定されている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

28 地域の防災の拠点となっている例 / その他の事例

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス 事例番号 222			学校法人東京電機大学
■業種：教育，学習支援業			■取組の実施地域：東京
● 東日本大震災以前に構想された東京電機大学の東京千住キャンパスでは、当初より帰宅優先ではなく「むやみに移動しない」を原則とした計画を行っていた。 ● 地震対策をはじめ、洪水対策、これらの災害時の機能の充実（電気やトイレ洗浄水確保、下水機能の担保、備蓄整備）などの内容を盛り込んだキャンパスとなるよう計画されている。 ● また、柵のない開放型キャンパス計画により、住宅密集地におけるランドマークとしての機能を果たすとともに、一時滞在者向けのトイレの一般開放や、非常用電源用の灯油の近隣分配計画、炊き出しやトリアージの場所への簡易冷暖房配備、外構における非常用電源配備など、災害時において様々な地域貢献を行うこととしている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設 事例番号 223			日鐵住金建材株式会社
■業種：製造業			■取組の実施地域：東北、近畿
● 東日本大震災の際、日鐵住金建材株式会社の仙台製造所は津波に飲み込まれ、壊滅的な被害を受けた。しかし、日頃から津波を想定して避難訓練を行っており、訓練どおり敷地内の築山（小高い丘）に避難し、当時構内で働いていた約 100 名は全員が無事であった。さらに、近隣住民の方々を含め、約 130 名が築山に避難し、津波から命を守ることができた。 ● 同社ではこの被災経験を活かし、津波避難タワー（セーフガードタワー）を開発し、仙台製造所の防災力強化のため、敷地内に第一号の津波避難タワー（収容人数 200 名）を建設した。また、南海トラフ地震到来に備え、大阪製造所（高石市）にも津波避難タワー（収容人数 150 名）を設置し、自社の防災力強化を進めている。 ● さらに、地域住民の方も含めた避難訓練の実施や公的機関、企業、団体の津波避難タワー見学の受け入れなど地域一体となった防災力の強化を図っている。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
地域コミュニティに根づき避難・支援拠点となる工場 事例番号 224			積水ハウス株式会社
■業種：建設業			■取組の実施地域：宮城県
● 積水ハウス株式会社は、平成 25 年 9 月に宮城県加美郡色麻町と締結した「防災協定」に基づき、同社の「東北・住まいの夢工場」を災害発生時の避難所としての活用を図ることとしている。 ● 250 人が寝泊まりできる避難スペースと 7 日間の防災備蓄を確保するとともに、住民や地域組織とも連携して実践的な防災訓練を定期的、計画的に開催する。 ● また、災害発生時の避難所としての活用だけでなく、町、住民、地域組織により構成される色麻町防災協議会に参画して、地域全体の被災者支援拠点としても活動できる体制やコミュニティづくりを進めようとしている。			

29 地域に必要なエネルギーを確保している例

事例番号 225

工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化
「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進

■取組主体 F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合
■業種 エネルギー供給業

■取組の実施地域 宮城県（黒川郡大衡村）
■取組関連 URL http://www2.toyota.co.jp/jp/news/13/02/nt13_0203.html

取組の概要

工業団地で LLP を設立、自家発電を行う

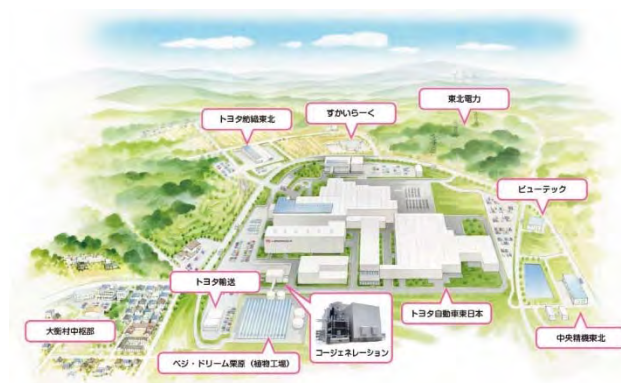
- トヨタ自動車とトヨタ自動車東日本を始めとした第二仙台北部中核工業団地内企業が中心となり平成25年2月「F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合（LLP：Limited Liability Partnership）」を設立し、平成25年4月よりスマートコミュニティ事業を開始している。
- 主な事業内容は、組合員への電力、熱（蒸気及び温水を含む）の供給、設備の販売・リース及び保守・管理業務の受託、大規模災害時における電力供給などであり、組合が保有する自家発電設備から作ったエネルギー（電力・熱）と、電力会社より購入した電力の制御及び最適化を図りながら、工業団地内へ効率的にエネルギー供給を行っている。

自立型のエネルギー供給源を組合せる

- 事業組合で共同保有するガスエンジンコージェネレーションシステム（7,800kW）、太陽光発電（740kW）、リユース蓄電池（50kW）と地域エネルギーマネジメントシステムを活用して、工業団地内の企業が利用するエネルギーを安価かつ安定的に供給している。



【「F-グリッド」事業の概要】



【第二仙台北部中核工業団地の概要】

取組の特徴

コージェネレーションを活用し、安全・安心・快適な暮らしに貢献

- 同事業組合では、東日本大震災以降のエネルギー危機への対応として自動車工場へ導入したガスエンジン・コージェネレーションシステムを活用し、地域と一体となったモノづくりを進めるとともに、地域社会の「安全・安心・快適」な暮らしに貢献する取組として、「F-グリッド構想」の検討を産官学連携により推進している。

地域の電源確保への貢献

- 同事業組合の保有する発電機器は、団地内の非常電源確保としての役割に加え、周辺地域のエネルギーバックアップの役割も担う。非常時には自家発電設備で発電した電力を電力会社が購入し、電力会社の配電線から防災拠点となる大衡村役場等に電力を供給するための計画となっている。
- 非常時の事業継続や地域の防災性向上を図るため、災害対策本部の電力自立機能や、コージェネレーションが周辺地域へのエネルギーのバックアップとして機能するため仕組みを、東北電力と連携して構築中である。また、円滑な運用に向け、分科会（全組合員参加）を構成し、マニュアル整備、防災訓練（1回／年）を実施している。
- 非常時の電源の一つとして活用する PHV 車両も組合員の業務用車両として活用している。



【非常時における地域との連携】

平時の活用

環境性、経済性、セキュリティ

- ガスエンジン・コージェネレーションシステムと太陽光により作ったエネルギー（電力・熱）と東北電力より購入した電力を、CEMS（Community Energy Management System：地域エネルギーマネジメントシステム）により制御・最適化を図り、団地内組合員に安価かつ安定的に供給している。
- 排熱は平時から自動車工場では蒸気・温水、植物工場では温水として多段階に利用し、エネルギー利用

効率最大 80%としている。

- 自家発電設備を共有することにより、工業団地全体のエネルギー自給率の向上を図るとともに、地域における防災性の向上のため、災害時には防災拠点となる大衡村役場等の周辺地域に電力を供給する計画に取り組んでいる。

周囲の声

- 東日本大震災以降、コージェネレーションは従来の省エネルギーや省 CO₂ 価値に加えて、系統電力の停電時等に事業継続に貢献する BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）価値が評価され、今後我が国のエネルギー政策の中でも期待が高まっている。本事例は工業団地において、上記コージェネレーションの新たな価値を最大限発揮する先導的ビジネスモデル事例として、その取組に敬意を表するとともに、今後の発展を期待している。（業界団体）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

29 地域に必要なエネルギーを確保している例 / その他の事例

1. 2. 3. 4. その他事業者

敷地を越えて電力や熱を共有する

芝浦二丁目スマートコミュニティ計画

事例番号 226

株式会社丸仁ホールディングス

■業種：不動産業

■取組の実施地域：東京

- 芝浦二丁目スマートコミュニティ計画は、既存市街地において公道を挟む3敷地をひとつの街区と見立て、コージェネレーションの導入とネットワーク化によりエネルギーを面的に利用することで環境性と防災性の両方の向上を目指したプロジェクトである。
- 耐震仕様の中圧ガスを用いたコージェネレーションを採用し、平常時には電力のピークを抑制するとともに発電に伴い発生する熱を有効利用することで省エネルギーに寄与している。非常時には非常用発電機と合わせ平常時の50%の電力を確保しており、業務・生活の継続に必要な各棟のエレベーターや給水ポンプなどへ電力を供給する。
- 3棟間の公道に面して港区防災備蓄倉庫、緊急避難テラスや、オープンスペースを整備し地域の防災性能向上へも寄与している。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. 2. 3. 4. その他事業者

30 復旧・復興を支援している例

事例番号 227

災害時における資機材の調達に関する協定

■取組主体 トーハツ株式会社
■業種 輸送用機器製造業

■取組の実施地域 東京都（板橋区）
■取組関連 URL <http://www.tohatsu.co.jp/>

取組の概要

消防車両やポンプ、ボート等を提供する協定を地元消防と締結

- トーハツ株式会社は、災害時もしくは消防署が必要と認めた場合には、所有の消防車両、可搬消防ポンプ、船外機、ボート等の提供要請に応じ、一時貸与する協定を東京消防庁志村消防署（板橋区）と締結し、操作人員を含めて協力する体制を構築している。



【消防署と合同で実施した水難救助訓練の様子】

取組の特徴

消防車の仕様の相談から、協定へと発展

- 同社は、船外機やボートといったマリン製品、消防積載車や消防ポンプ等の防災関連製品を製造・販売しており、現在の生産拠点は長野県駒ヶ根市に立地している。また、東京都板橋区にある本社には、営業拠点、管理部門、技術開発部門があり、近接する荒川に船外機のテスト場を有している。
- 同社では顧客の満足を基本とし、企業の社会的責任を果たし、国際的視野で社会に貢献する企業であり続けることを企業理念としている。そのため、地域協力は不可欠と考えており、従業員を消防団員として7名登録するなど、管内の消防署・消防団と関係づくりを進めていた。
- 消防車を扱う会社ということで、本社の管轄である志村消防署と話をする機会が多く、消防車の仕様の相談等をする中で災害時の貸与協力に対する要請があった。またその際、自社の資機材を災害の際に活用できないかとも考え、内容を追加した上で、協定を締結した。
- 豪雨や台風時における荒川での水難救助・渡河を想定した志村消防署、戸田市消防本部との合同水難救助訓練時に、同社テスト場より舟艇を提供して訓練に参加している。

デモ機など、今ある資材を災害時にも活用

- 貸与する資機材は、消防車販売デモにて使用する車両、消防ポンプ等一式であり、本社に常置しているものである。舟艇に関しては船外機の実験用に使用しているものであり、普段から、荒川のテスト場に置かれているものである。このように、平時利用のためにすでにある資材の情報が共有されることで、災害時の強靱化につながる取組となっている。

- 緊急時においては、所属消防団を介さずに消防署から直接同社に貸与要請することとし、可能な限り迅速かつ円滑に資機材を提供できるようにしている。また、災害時には機材の貸与に加え、機材の操作に慣れている同社の職員による操作協力も行う予定である。

防災・減災以外の効果

地域貢献に加え、認知度の向上につながる

- 企業として日頃から防火訓練や防災活動に熱心に取り組む、地元の消防署との連携にも心がけており、防災意識や防災活動のレベルアップを図っている。
- これらの活動は、防災面での地域社会への貢献だけでなく、数ある消防製品の中で同社製品が認知される機会となっている。

周囲の声

- 同社は、消防関係資機材メーカーであるとともに消防団員7名が在籍する消防団協力事業所である。大規模災害時の各種消防活動に必要な資機材、人員等を有していることから本協定の締結に至った。地域の訓練等にも積極的に協力いただいております、地域防災力向上に大きく貢献していただいている。(消防署)

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

30 復旧・復興を支援している例

事例番号 228

森林パトロールと県との協定の締結

■取組主体 一般社団法人宮崎県森林土木協会
■業種 森林土木団体

■取組の実施地域 宮崎県
■取組関連 URL

取組の概要

森林土木に携わる建設業者が、森林をパトロール

- 平成 21 年 8 月、地域の安全・安心の確保・向上を図るとともに災害支援活動の円滑な実施を図るため、宮崎県と一般社団法人宮崎県森林土木協会の間で「山地災害防止等支援活動に関する協定」を締結した。
- 同協会には県内 9 支部があり、県内各地に会員企業（189 社、全て森林土木に携わる建設業者）が所在している。会員企業は、宮崎県との協定に基づき、地震、台風、集中豪雨等で甚大な被害が見込まれない場合であっても自主的に林道等のパトロールを実施し、異常箇所等を発見した場合には、直ちに各協会支部をはじめ地元市町村等に被災状況を連絡する体制としている。



【土砂崩れ現場での作業】

取組の特徴

取組に至る経緯と実績

- 宮崎県は、過去台風の常襲地帯であり、平成 16～平成 18 年度には、これまでに経験したことのない大きな被害が発生している。
- 平成 17 年 9 月の台風 14 号では、県内で約 1303 億円の被害を受けた。そのうちの約 4 分の 1 にあたる約 314 億円が森林関係（山地・治山・林道施設等）の被害であった。
- 同協会は、平成 23 年度に林野庁からの依頼を受け、宮崎県内の危険箇所約 4,400 ヶ所の調査や災害時の救援活動等に取り組んでいる。

県内を 9 つに分け、きめ細かく対応

- 県と同協会の「山地災害防止等支援活動に関する協定」は、県内にある 9 支部が県出先農林振興局長と協定を締結する形となっている。管轄区域内で災害等が発生し、早急な情報収集・支援活動等が必要な場合には、振興局と各支部間で連絡協議を行い、同区域内の会員に対して当協会支部長から指示を出すことにより、早急な対応を図ることとしている。なお、協定には各支部の会員名簿、連絡体制表等を添付するとともに、異動の都度、随時変更も行っている。
- 県出先機関だけでなく、地元市町村をはじめ、地元消防団、地域自治会などとも連携することによ

り、いわゆる官民一体となった被災情報の交換や支援体制の整備を図っている。

防災・減災以外の効果

活動の実績が、入札の際に加点評価に

- 平成 21 年度から新たに導入された宮崎県の入札制度である「総合評価落札方式」の評価項目「企業の地域社会貢献度」において、「地域貢献・災害時の協力体制」の評価基準に合致するものとして、この協定締結・活動実績等を加点対象とすることになっている。

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

1. インフラ関連事業者

2.

3.

4.

30 復旧・復興を支援している例

事例番号 229

行政機関と連携した防災活動の展開

■取組主体 一般社団法人静岡建設業協会
■業種 建築業団体

■取組の実施地域 静岡県（静岡市）
■取組関連 URL <http://www.sizkk-net.or.jp/>

取組の概要

地元を熟知した建設業者が地域を守る

- 一般社団法人静岡建設業協会と静岡市は、平成 10 年に「災害時における応急対策業務に関する協定」を締結し、協会内に市防災計画に沿った防災隊を組織した。
- 市の建設局所管の道路・河川施設については、災害時に建設局災害対策本部とは別に、地区支部 8 ケ所（うち支所 3 カ所）に自主参集し、市職員と地区支部を設置している。
- 毎年実施している市の防災訓練では、本部、地区支部に協会員が出動し、行政と一体となって訓練を行っている。
- 災害時に地元の特殊事情を熟知した地域の建設業者が守備することによるメリットは大きい。



【応急対策業務訓練の様子】

災害時における応急対策業務に関する協定書

（目的）

第 1 条 静岡市地域防災計画に基づき、災害時における民間協力の一環として、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、社会の混乱を防止し、市民の救出活動及び救護活動並びに災害復旧活動の円滑な実施に資するため、甲が乙の協力を得て公共施設の被害状況の調査及び応急危険度判定並びに道路の啓開（以下これらを「応急対策活動」という。）を行うとともに、工事請負契約に先立つ出動要請による公共施設の災害応急復旧工事（以下「応急復旧工事」という。）を行うことにより、公共施設の機能の確保及び回復を図ることを目的とする。

【「災害時における応急対策業務に関する協定書」の目的】

取組の特徴

一元的かつ合理的に活動できる体制づくりを推進

- 平成 7 年の阪神・淡路大震災後、東海地震を想定した防災・減災に危機感を持ち、それまでの形式的（シナリオ的な訓練）な取組を見直した。
- 過去の災害では、各行政機関の各セクションから、それぞれ依頼や指示・命令が出され、会員企業の対応に混乱が生じたことを踏まえ、災害時においても一元的・合理的に行動できるよう、市の防災体制に合わせた災害パトロールや応急対応ができる防災体制の構築を図っている。

実効性を高めるための工夫

- 大地震時のパニックと通信系インフラの壊滅を想定し、「震度 5 強」が市内で発生した時には市の建設局対策本部と各支部拠点に各隊員で参集可能な者は自主的に参集する「自動参集」の仕組みを採用している。
- 本部と各支部との情報伝達は、市から地区支部 8 箇所に支給された衛星携帯電話やタブレット等による通信機器によるものと、徒歩・自転車・バイクによるものの 2 系統を整備している。また、2 系統とも伝達訓練などの訓練を実施している。

防災・減災以外の効果

- 協会長以下一元化された協会員が市内に定着しているため、道路・河川の清掃等のボランティア活動や維持修繕等においてもきめ細かい対応が取れるほか、協会員同士の絆も深まっている。
- 市庁舎内に協会員用の席が設けられており、有事の際だけでなく平時から市と協会員が一体となって防災に対する取組やコミュニケーションを行う体制としている。年に一度の市の防災訓練には、非協会会員も含めた市内全ての建設業者が参加している。

自分を守る！		ビジネスにつなげる！	社会貢献をする！
1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.

30 復旧・復興を支援している例

事例番号 230

キッチンカーによる釜石復興支援

■取組主体 株式会社釜石プラットフォーム
■業種 サービス業

■取組の実施地域 岩手県（釜石市）
■取組関連 URL <http://www.kamaishien.com/>

取組の概要

「キッチンカー」を低価格で被災者に貸与

- 株式会社釜石プラットフォームでは、東日本大震災により店舗を失った被災者や、失職し新たに飲食業を営もうとする被災者に対し、中古の「キッチンカー」を貸与することで飲食業を行う機会を提供し、自立再建するための支援を行っている。
- 料理等が可能な「キッチンカー」を貸与することで、震災から立ち上がり店舗の再建を目指す人、新規開店を目指す人などに再起のきっかけを与えるプロジェクトとなっている。



【かまいしキッチンカー】

取組の特徴

震災前からのつながりが、プロジェクトにつながる

- 岩手県の財団法人釜石・大槌地域産業育成センターとプラットフォームサービス株式会社（東京都千代田区）とでは、東日本大震災前の平成 22 年から、釜石の水産物の首都圏拡販のための「釜石フェア」をカフェレストランなど首都圏 10 数店舗で実施していた。また、昼食時に「キッチンカー」を配備し、企業で働く人々へ料理等を提供していた。
- 東日本大震災では、釜石市は広範囲にわたり被災した。プラットフォームサービス株式会社では、それまでのつながりや事業展開のノウハウを活かした被災者支援を行うことを発案し、公民連携型で「かまいしキッチンカープロジェクト」を開始した。平成 24 年には、同プロジェクトのための株式会社釜石プラットフォームを設立し、現在に至っている。

「キッチンカープロジェクト」の事業スキーム

- 震災で店舗を失った被災者や、失職し新たに飲食業を営もうとする被災者に対し、「キッチンカー」を貸与することで飲食業を行う機会を提供し、自立再建するための支援事業である。
- 「キッチンカー」は有償貸与となり、基本使用料(25,000 円)と売上 5%の売上賦課金を毎月支払う仕組みとなっている。
- 販売場所・時間の偏りを防ぐため、事務局（財団法人釜石・大槌地域産業育成センター）が各キッチンカー貸与者と協議した上で、販売場所や販売スケジュールを決定する。また、財団が事務機能

（出店調整や経理管理）を果たすことにより、販売に専念できるなど、事業者にとってもメリットがある。なお、津波被害等により、需要と供給のバランスの崩れた場所にはキッチンカーへの需要が高いことが多い。

「キッチンカー」から実店舗へ

- 現在は 9 台の「キッチンカー」が、ランチや夜営業を行っている。また当初、「キッチンカー」で営業を再開した被災 5 事業者のうち、4 事業者が自立再建して「卒業」し、現在も独自の店舗を構えて営業を継続している。なお、営業する店の種類は多彩であり、たこ焼き、コーヒー、和食、イタリアンなどがある。
- 被災した飲食店の中でも特に小規模事業者の営業再開に有効な手段の一つである。警察署も被災したことから「キッチンカー」として使用する車両の登録・変更に関する手続きに時間を要したが、事業者が早期に営業を再開したこと（最短のケースは、発生後 87 日目）は、本取組が、生活再建と産業再生とを同時に進め、自主再建を目指す「やる気」の持続につながっていると、同社では考えている。

防災・減災以外の効果

- 釜石市の内外を問わず、独自イベントの開催、各種イベントへの出張、ケータリングサービスなども実施している。営業場所は、中心市街地の青葉通りや釜石市役所前、釜石駅前などその日によって変わるが、ニーズに応じて機動的に出展しており、地域の活性化に資する取組の一つとなっている。
- 被災者以外の者も「キッチンカー事業者」として参加できることから、I ターンやU ターンとしての利用もあり、起業ツールとしても機能している。

周囲の声

- 平成 25 年 3 月末日、震災により幾多の困難もあったが、多方面からの力添えにより” かまいしキッチンカープロジェクトはまゆい号”として再起を図り、目標であった 2 年以内での実店舗での再開の日を迎えることができた。（キッチンカー卒業者）

自分を守る！

ビジネスにつなげる！

社会貢献をする！

30 復旧・復興を支援している例 / その他の事例

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
年 700 件の報告が寄せられる森林パトロール		一般社団法人北海道森林土木建設業協会		
事例番号 231				
■業種：農業、林業		■取組の実施地域：北海道		
● 北海道の貴重な森林を守り森林生態系を保全するため、一般社団法人北海道森林土木建設業協会では、北海道庁との「森林を守る活動に関する協定（平成 20 年）」に基づき、森林の保全や災害の早期復旧を目的とする森林パトロール等の協定活動に取り組んでいる。 ● 協定に基づく森林パトロールは、平成 21 年度から開始して 5 年を経過し、年度平均では約 120 の会員から約 700 件の報告が寄せられており、各地域における森林の状況に関する情報交換や異常発生時の応急対応などに活用されている。 ● また、北海道庁と同協会事務局で構成する「協定推進管理委員会」を設けて、パトロール報告の内容点検や関連事業の情報交換を行うなど、活動の充実と情報の活用に向けて定期的（年 4 回）に協議を行っている。				

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
地元の会員企業が林道のパトロールで活躍		一般社団法人神奈川県森林土木建設業協会		
事例番号 232				
■業種：農業、林業		■取組の実施地域：神奈川県		
● 一般社団法人神奈川県森林土木建設業協会では、平成 24 年 3 月に神奈川県と締結した「県営林道等災害防止支援活動に関する協定」に基づき、地震や風水害の発災時に県内の林道を同協会の会員企業がパトロールし、管轄する神奈川県担当部署に報告する取組を進めている。また、平時においても、会員企業が定期的に、担当する林道のパトロールを行い、道路の損傷箇所の有無や法面の状況等を報告書に記し、神奈川県担当部署に報告する。 ● 地域の会員企業は、担当する林道の状況を予め把握しているため、確実かつ柔軟な対応が可能となり、発災時における迅速な行動にもつながることが期待される。				

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
県、地区、企業レベルの取組が重層化した 事業継続マネジメント		一般社団法人岐阜県建設業協会		
事例番号 233				
■業種：建設業		■取組の実施地域：岐阜県		
● 一般社団法人岐阜県建設業協会では、災害復旧の担い手となる建設業自らが被災する事態や、地域の建設企業だけでは対応できない甚大な被害が発生することなどを想定し、「岐阜県建設業協会広域 BCM」を構築し、今後も継続的に改善を行っていくこととしている。 ● 同協会は、県内 12 の地区協会及び 500 社を超える会員企業から組織されており、このスケールメリットを生かし、保有する人員・建設機械・応急復旧資機材を活用し、広域的な機動力を発揮した災害対応をより一層確実なものとすることを目指している。 ● 第一線での応急復旧活動を行う会員企業の事業継続計画や地区協会の計画を基として、同協会では岐阜県全県版の災害対応をマニュアル化した計画を策定した。県レベルの同協会及び各地域レベルの地区協会、会員企業の計画が重層的に機能することで、より迅速な災害対応につながることが期待されている。 ● この重層的な事業継続計画の特徴として、「県域統合型 GIS ぎふ」を活用し、災害時に対応する資機材、人員の位置情報（会員企業及び工事現場情報）をリアルタイムで可視化できることが挙げら				

れる。これにより県と同協会との情報共有が図られるとともに、災害発生時の初動体制が明確化される。

1. インフラ関連事業者		2.	3.	4.
国有林防災ボランティア制度に係る協定書		一般社団法人日本林業土木連合協会		
事例番号 234				
■業種：農業、林業		■取組の実施地域：全国		
● 全国にある地方林業土木協会（14 協会）では、所管の森林管理局長と国有林ボランティア制度に関する協定書を締結し、異常気象情報の提供、災害後の林地荒廃、治山・林道施設等の被害状況の確認、二次災害の気象情報の提供などを担うこととしている。 ● 特に、東日本大震災時には、被災地域に所在する青森、秋田、前橋、東京及び長野各林業土木協会に対し、関係森林管理局長等から国有林野内の被害状況の把握等についての要請が行われ、多くの会員企業が国有林野及び治山・林道施設等の被害状況を調査し、情報の提供を行った。 ● また、食料品等を運搬するトラック等が不足していたことから、輸送手段の確保のためトラック等出動の協力要請があり、多くの会員企業が協力した。さらに、支援物資（ガソリン、シート等）の提供等についても協力した。				

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営		東日本大震災支援全国ネットワーク	
事例番号 235		ク	
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：東北、関東、東京	
● 東日本大震災支援全国ネットワークは、東日本大震災における被災者・避難者への支援活動に携わる団体（NPO、NGO、企業、ボランティアグループ、被災当事者グループ、避難当事者グループ等）により、平成 23 年 3 月 14 日に設立された。現在 637 団体が登録されており、東日本大震災の災害支援に関する国内最大のネットワークとなっている。 ● 同ネットワークは、東日本大震災における被災者支援のために活動する全国のボランティア団体、NPO、NGO 等の民間非営利団体を支援することを目的としており、発災直後から参加団体の支援状況「どこでどんな活動をしているか」などの情報を共有し、支援の行き届かない場所をつくらないことを目標としている。 ● 岩手・宮城・福島に 3 県に 3 人の地域駐在員を配置し、地域住民の状況や運営上の問題などを聴取し、複数の中間支援団体と課題解決の検討会や、現地にいる支援者・当事者を集め、課題認識をするための「現地会議」を（通算 30 回）開催するなどの活動を行っている。また、平成 24 年度から「広域避難者支援ミーティング」を（通算 20 回）を開催し、広域避難をしている当事者への支援の取組み・アイデア等の情報共有の場を全国各地で設けている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート		特定非営利活動法人 子どもグリーフサポートステーション	
事例番号 236			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：宮城県	
● 親や家族との死別を体験すると心身ともに影響を受け、生活の質が低下し生き辛さや学習遅延などに見舞われる可能性が高くなる。平成 25 年 2 月に設立された、子どもグリーフサポートステーションは、子どもたちの喪失体験からの回復を支援するためにグリーフ（喪失体験に伴う愛惜や悲しみなど様々な感情）の表出と生活支援を同時並行で行い、未来の生活の質を高めることを目的として活動している。			

- 被災地や全国で様々な死因により親、兄弟、祖父母、友だちなどと死別した子どもと保護者に対して遊びやおしゃべりの場を提供し、心身のコンディションづくりのサポートをするとともに、遅れがちな学習に対する支援や、保護者への法律相談、ボランティアの養成などを行っている。
- サポートプログラムには、子どもがのべ 600 人、保護者がのべ 300 人、ボランティアがのべ 500 人参加している。また、啓発講演会は既に 10 回実施しており、参加者は 1000 人、ボランティア養成講座受講者は 400 人にのぼる。

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築		日本で・あて TE・ARTE 推進協会	
事例番号 237		会	
■業種：医療、福祉		■取組の実施地域：宮城県	
● 首都圏と宮城県在住の退職している看護師ら有志が、東日本大震災の発災直後より中長期ケアの重要性を予測し、任意団体「東日本これからのケア」プロジェクト（平成 25 年 4 月より、現、一般社団法人日本で・あて推進協会）を立ち上げた。同協会では、仮設住居者の心の支えになる活動としてお隣さんづくりを実施し、並行して、ケア拠点の創設をはかることで、住民が健康長寿で生きていくためのプログラムの実施とその支援者となる看護師の研修を行っている。 ● 同協会では、平成 23 年 9 月より、以下の 4 つを目的として活動している。 ①個人或いは家族が自主的な健康・養生法をマスターし、暮らしの中で実行できるようにする。 ②高齢者の力を東松島の文化・伝統を尊重した生活モデルの構築に活用する。 ③相互交流の機会を高めることにより、「近助力」を強める。 ④健康レベルの向上により、要支援・介護レベルの進行を防ぎ高齢者自身の生き甲斐を高める。			

1.	2. サプライ関連事業者	3.	4.
岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業		一般社団法人日本作業療法士協会	
事例番号 238			
■業種：医療, 福祉		■取組の実施地域：岩手県	
● 一般社団法人日本作業療法士協会は、被災地の高齢者を対象に、相互に支え合い地域コミュニティの再生・活性化に向けた取り組みを支援することが重要と考え、要介護新規認定者が増加した沿岸部の岩手県岩泉町において、「高齢者の新たな生きがい創造事業」を実施した。同協会は事業実施にあたり、高齢者の役割や生きがいを創造していく手法として、同協会が提唱した「生活行為向上マネジメント」が有効であると考え、同町から依頼を受け実施した。 ● 同事業は平成 24 年 10 月から平成 25 年 3 月まで岩泉町の 4 地区（小本、小本仮設、中野、岩泉仮設）で、12 回実施され、総参加者数は 128 名であった。参加者の健康状態調査（握力、開眼片足立ち、3 分歩行後の脈拍計測等、生活行為確認表を用いた聞き取り調査）を実施した結果、各地区の状況の違いや参加者の健康状態の違いが明らかとなり、被災地における「高齢者の新たな生きがい創造事業」の展開の方法や工夫の仕方も明確になった。高齢者の主体性を引き出すためには、参加者の自ら取組みたい活動に注目し、継続的に活動が展開できるような後押し（決して全面に出ないサポート）が重要であることが確認できた。			

1.	2.	3.	4. その他事業者
災害復旧活動を効率化する新たな位置情報 N コードの普及活動			一般社団法人 N コード管理協会
事例番号 239			
■業種：複合サービス事業			■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、中国、九州

- 災害時の救助、復興活動において災害対策本部と警察、消防他関係主体が情報共有を行うには従来のように地元民にしか解らない住所や目標物に頼っているには限界があり、市街地だけでなくどんな場所でも対応するには座標の導入が不可欠であるが既存の緯度経度等の座標では対応できない。
- そこで、一般社団法人 N コード管理協会では、緯度経度との互換性を保ちながら誰もが分かり易いように 10 進法、整数に変換した新たな N コードという座標体系の普及促進を図っている。
- N コードを使うと災害時などにおいて僅か 8 桁の数字で約 5m の精度で位置情報の共有が可能になり、既に兵庫県防災企画局を起点に大阪、奈良に広がりを見せ、一般財団法人消防科学総合センターが全国自治体の消防防災機関に無料で配信している「消防防災 GIS」に採用され、全国航空消防防災協議会からも災害時に使える最も優れたコード体系と評価されている。
- N コードは紙地図、電子地図、カーナビ、携帯電話などの位置情報利用媒体の座標を統一することも可能であり、災害時における位置情報の一元化で救助復興活動は大幅に効率化される。
- 同協会では、スマートフォンで N コードを取得できるアプリを誰もが使えるように無料公開しているため、災害対策本部と関係機関さらには住民までを含めた位置情報の共有が可能となる。
- N コードは全世界対応で、文字、言語のバリアがないため、頻発する海外の災害の救援活動においても大きな役割を果たす事が可能であり、日本発の防災システムとして国際貢献が可能となる。

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
復興支援インターン		事例番号 240	復興大学災害ボランティアステーション
■業種：教育、学習支援業		■取組の実施地域：東北、関東、東京、中部、近畿、四国、九州	
● 復興大学災害ボランティアステーションでは、全国の大学生が被災企業で職業体験を行うことで、感じ学んだ被災地及び被災地産業の現状、復興の進捗・課題、地域の魅力等をそれぞれの地元に戻って情報発信等を行う「復興支援インターン」を実施している。これにより、東日本大震災の風化・風評被害の抑制、復興支援を行う大学生の人材育成及び被災地産業の振興、ひいては被災地域全体の振興を図ることを目的としている。 ● 平成 25 年度から年 2 回（夏期、春期）実施し、これまでに全国 21 大学から約 300 名の学生が参加し、気仙沼市、南三陸町、石巻市、女川町、亘理町、山元町の被災企業 26 社で受け入れた。 ● 参加学生による情報発信等の取組はこれまでで 80 件以上となっている。取組の多くは報告会や展示、学園祭等での物販であるが、大学がある自治体と連携したフォーラムの実施や、被災企業の商品を使用したアイデアメニューを外食企業へ提案する等の取組も実施されている。 ● また、職業体験後、参加大学、学生同士や、被災企業と参加学生でも絆が生まれ、本事業をきっかけとしたネットワークが築かれており、参加学生が被災企業に就職するケースも出てきている。			

1.	2.	3. その他防災関連事業者	4.
被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト			ハートサークル
事例番号 241			
■業種：サービス業（他に分類されないもの）		■取組の実施地域：東北、関東、東京	
● ハートサークルは、英国のヒーリング・カレッジの講師と卒業生によって構成される「感情解放テクニック」のセラピスト団体である。「感情開放テクニック」とは、東洋の気の思想と西洋の心理セラピーを統合したテクニックであり、被災者および支援者に対する心のケアを目的としている。 ● 我が国では、震災後などにおいて、被災者が抱える心の問題が大きな課題となっている。「感情開放テクニック」は、西欧を中心に元兵士の PTSD 解消、地震や内戦の犠牲者等に対して高い効果をあげていることから、同サークルでは講習会を開催し、被災者や支援者の心身の健康維持、改善に取り組んでいる。平成 25 年 11 月の気仙沼市での講習会を皮切りに、6 ヶ所で開催し、参加者はのべ 365 人となっている。			

1 索引

(1) 取組主体名別（五十音順）

あ

取組主体名	事例名	事例番号
㈱R&D テクノコーポレーション	災害時における木質バイオマス(早世桐)燃料の迅速供給システムの開発	119
秋田県七浦土地改良区	小水力発電実証調査	56
㈱アキュラホーム	手掘り井戸による平時・災害時の井戸水利用	112
アクサ生命保険㈱	事業継続体制強化を目指し「札幌本社」を設立	38
旭トステム外装㈱	耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進	85
朝日放送㈱	テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備	32
朝日放送㈱	非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置	33
朝日放送㈱	取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄	58
朝日放送㈱	非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設	61
安心院土地改良区	農業用水を防火用水として活用	209
アズビル㈱	部品の共通化による調達リスクの低減	47
㈱アドイン研究所	林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム	217
アマゾンジャパン㈱	アマゾンと徳島県との災害協定	188
㈱阿波銀行、㈱百十四銀行、㈱伊予銀行、 ㈱四国銀行	四国4行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15

い

取組主体名	事例名	事例番号
㈱E&CS	耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発	96
イオンリテール㈱、イオンモール㈱	イオンモール大阪ドームシティにおける強靱でスマートな商業施設の整備	122
胆沢平野土地改良区	農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る	26
いちい信用金庫	災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供	181
「5 日で 5000 枚の約束」プロジェクト実行委員会	避難所に無償で新品の畳を届ける「5 日で 5000 枚の約束」	187
因幡堀土地改良区	農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」	160
㈱伊予銀行、㈱阿波銀行、㈱百十四銀行、 ㈱四国銀行	四国4行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15
(一社)岩手県薬剤師会	想定外の事態に対応するための訓練を実施	177
岩沼臨空工業団地協議会	工業団地全体での防災マニュアルの策定	17

う

取組主体名	事例名	事例番号
㈱ウェルシィ	災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保	109
宇佐土地改良区	洪水を防ぐために訓練を実施	5

え

取組主体名	事例名	事例番号
㈱エイビス	大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける	6
(一社)Nコード管理協会	災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動	239
㈱NTTドコモ	大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)	34
㈱NTT ファシリティーズ	非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり	105
㈱NTTファシリティーズ、東北福祉大学	震災時も発電し続けた仙台マイクログリッド	51
㈱NTTファシリティーズ	エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化	77
㈱NTTファシリティーズ	建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスマonitoringシステム	89
㈱NTTファシリティーズ	防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及	93
㈱NTTファシリティーズ	高層ビルにおける側撃雷対策	94
㈱エフエム東京	V-Low マルチメディア放送による防災情報配信システム(通称「V-Alert」)	101
F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合	工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進	225

お

取組主体名	事例名	事例番号
㈱大垣共立銀行	「あなた自身がキャッシュカード」手のひら認証 ATM と震災対策定期預金の開発	110
㈱大垣共立銀行	銀行が「BCP セミナー」を継続開催	153
大手町フィナンシャルシティ管理組合	テナントの医療機関・調剤薬局との連携、医療器具や薬品を1千人分備蓄	115
大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
㈱大林組	地震発生時の事業継続への即応性向上に資する総合防災情報システムの構築	18
㈱大林組	災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備	44
㈱大林組	訓練を行い帰宅困難者対策を確認	200

取組主体名	事例名	事例番号
飢肥杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム	アロマ商品開発による地域産材(飢肥杉)の残材活用の促進	219
㈱オリエンタルコンサルタンツ	土砂災害ハザードマップと土砂災害非難行動計画の作成	149

か

取組主体名	事例名	事例番号
かがわ自主ぼう協議連合会	県内自主防災組織(約 3,000 団体)へのフォローアップ事業等の展開	161
鹿島建設㈱	自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築	1
鹿島建設㈱	通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施	20
鹿島建設㈱	既存街区のスマート化による強靱化	121
鹿島建設㈱	分散保管、集中保管とを組合わせた備蓄品配置計画	198
霞コンビナート運営委員会(東ソー㈱ 四日市事業所地)	地域企業連携型の事業継続体制の構築	14
鹿妻穴堰土地改良区	土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理	213
門田建設㈱	緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発	114
(一社)神奈川県森林土木建設業協会	地元の会員企業が林道のパトロールで活躍	232
㈱釜石プラットフォーム	キッチンカーによる釜石復興支援	230
愛知県蒲郡市土地改良区	農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献	56
軽米町土地改良区	かんがい用水を防火用水などの地域用水として利活用する取組	204
川崎アゼリア㈱	川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策	192
(学)関西大学	防災教育・啓発行事「関大防災 Day」の実施	159
(学)関西大学	安全・安心をキーワードに社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す	220
関西テレビ放送㈱	非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発	28

き

取組主体名	事例名	事例番号
(特非)危機管理対策機構	想定外の事態」に対応するコミュニティづくり	155
㈱岸本組	みんなで学ぼう防災訓練	150
木曽川流域 木と水の循環システム協議会	河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動	211
(一社)岐阜県建設業協会	県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント	233
京橋スマートコミュニティ協議会	コミュニティとしての BCP 策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立	13
㈱協和エクシオ	観光防災アプリケーションの開発・展開	99

く

取組主体名	事例名	事例番号
(大)熊本大学他	熊本 4 大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム	165
熊本乳業㈱	停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入	64
グラウンド・ワークス㈱	地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売	138
クリーンディーゼル普及促進協議会	クリーンディーゼル乗用車普及促進を目標とした広報活動	144

け

取組主体名	事例名	事例番号
㈱KRA	長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS 蓄電システム	118

こ

取組主体名	事例名	事例番号
(学)工学院大学他	新宿駅周辺ビルとともに行う帰宅困難者支援	193
興研㈱	地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム	102
興研㈱	フィットしやすいマスク、ハイラックの開発とマスクのフィット啓発活動	103
高進商事㈱	災害時、「FIRST AID」(救急箱)と共に必要な「THE SECOND AID」(防災セット)	86
㈱神戸製鋼所	電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な(120 万 kW 級)内陸型火力発電所の建設	36
㈱神戸製鋼所	災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」	83
㈱神戸製鋼所	小礫径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」	87
光明池土地改良区	大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動	205
国際石油開発帝石・NTT ファシリティーズ・大林組 建設プロジェクトチーム	LNG 施設の操業を支える高い BCP 性能と地球環境に適合した社員寮の建設	97
国民生活産業・消費者団体連合会	「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上	148
(特非) 子どもグリーフサポートステーション	死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート	236
小林建設㈱	大規模災害時の非常用電源等の確保	63
コフジ物流㈱	陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定	173

取組主体名	事例名	事例番号
Community Crossing Japan	「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業	104

さ

取組主体名	事例名	事例番号
災害医療ACT研究所	被災地の保健医療福祉支援に生きる研修の実施・専門家の育成	168
災害時医療支援船構想推進協議会	「兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立	174
齋藤建設(株)	事業活動の継続に防災無線を活用	19
認定非営利活動法人 桜ライン311	東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業	146
三陸鉄道(株)	被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」	154

し

取組主体名	事例名	事例番号
(株)シーエー	暗闇の中での避難誘導の確保	74
ジオ・サーチ(株)	人の暮らしと命を守る「スケルカ」地下下総点検	78
塩野地域資源保全会	水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」	210
(株)滋賀銀行	カーボンニュートラル店舗(栗東支店)	57
しげる工業(株)	しげる工業本社避難訓練	3
(株)四国銀行、(株)阿波銀行、(株)伊予銀行、(株)百十四銀行	四国4行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15
静岡エフエム放送(株)	本社および中継所における電源の確保	65
(一社)静岡建設業協会	行政機関と連携した防災活動の展開	229
(一社) 持続可能で安心安全な社会を目指す新エネルギー活用推進協議会	大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動	147
(一社)地盤対策協議会	小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震	92
地盤ネット(株)	土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」	143
庄内赤川土地改良区	森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全	215
(株)常陽銀行	住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資	106
白川土地改良区	消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加	208

す

取組主体名	事例名	事例番号
スズキ(株)	開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化	40
スマートメディカル(株)	日本人のメディカルを強靱化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～	79
スマートメディカル(株)	医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～	178
(特非)住まいるの構造改革推進協会	住宅の耐震化向上の活動	135
住友不動産(株)	東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組	124
住友不動産(株)	48時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入	127

せ

取組主体名	事例名	事例番号
生活地図(株)	今、どこにいるのか」どこに逃げればよいのか」が、わかりやすい地図づくり	68
清和海運(株)	自社と顧客のBCPへの対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加	41
積水ハウス(株)	地域コミュニティに根づき避難・支援拠点となる工場	224
石油連盟	石油業界の災害時石油供給連携計画	16
セコム(株)	セコムグループの危機管理支援トータルサービス	117
セコム山陰(株)	地元企業へのBCP普及の取組み	136
(株)ZE エナジー	採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発	120
(株)セブン&アイ・ホールディングス	震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送	46
(株)セブン&アイ・ホールディングス	配送車両の燃料備蓄基地を稼働し約5,400店に数日間商品を供給できる体制に	60
(公社)全国賃貸住宅経営者協会連合会	災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供	183
(一社)全国燃料協会	災害用木炭備蓄事業	180
(一社)仙台グリーン・コミュニティ推進協議会	エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり	133

た

取組主体名	事例名	事例番号
(一社)ダイアログ・ジャパン・ソサエティ	災害時に役立つ暗闇体験	166
耐震住宅100%実行委員会	耐震住宅100%プロジェクト	137
大成ロテック(株)	帰宅困難者対策も充実した事業継続計画(BCP)	8
大日本倉庫(株)	浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転	37
タケショウ(株)	Wi-Fi機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保	98

ち

取組主体名	事例名	事例番号
チーム医療推進協議会	チーム医療・災害時医療についての研修会実施	167
中京テレビ放送(株)	社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援	195
中部日本放送(株)	放送ビルの増築により放送継続日数を 2.1 日から 5.58 日	23

つ

取組主体名	事例名	事例番号
塚田こども医院	薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す	54
(株)つくし巧芸	停電時においても光り続ける案内サイン	72
(福)堤福祉会	大槌の老人ホーム 民間へりと災害協定	11

て

取組主体名	事例名	事例番号
(株)テレビ和歌山	データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報 24 時」の提供	108

と

取組主体名	事例名	事例番号
東亜グラウト工業(株)	土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災	82
東海旅客鉄道(株)	東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策	21
(特非)東京いのちのポータルサイト	首都圏大地震を迎え撃つ！「建物の耐震化と家具固定の推進」	145
東京駅周辺防災隣組	ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築	191
東京海上日動火災保険(株)	本店被災の際には関西バックアップ本部」を立ち上げ、損害保険会社の事業継続計画	7
東京海上日動火災保険(株)	東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究	75
東京海上日動火災保険(株)	生き残る力を育むぼうさい授業	152
東京海上日動火災保険(株)	沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献	212
東京海上ミレア少額短期保険(株)	横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置	39
東京急行電鉄(株)	災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供	111
東京信用金庫	池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力	194
東京建物(株) 他	帰宅困難者への支援とエリアエネルギー管理を実施	199
(学)東京電機大学	学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス	222
東京電力(株)	建築設備面での BCP 力を強化した多摩支店	9
東京モノレール(株)	停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保	67
東邦ガス(株)	停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置	52
東邦ガス(株)、東邦不動産(株)	非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定	128
(大)東北大学災害科学国際研究所	自然災害科学に関する最先端の研究を推進	169
トーハツ(株)	災害時における資器材の調達に関する協定	227
千葉大学 保健医療学部	災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動	171
戸沢村土地改良区	ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策	214
(株)栃木銀行	金融サービスの事業継続のために自家発電の設置	62
(株)栃木銀行	自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供	182
利根土地改良区	濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策	216
豊沢川土地改良区	非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置管理協定	206
トヨタ自動車(株)	サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化	48

な

取組主体名	事例名	事例番号
ナイス(株)	住まいの耐震博覧会	135
(一社)長野県医師会	災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整	175
名古屋駅周辺地区安全確保計画部会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
南海電気鉄道(株)	津波避難用看板の設置および衛星携帯電話の導入	100

に

取組主体名	事例名	事例番号
(株)新潟放送	クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発	27
西日本電信電話(株)	防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発	142
西日本電信電話(株) 和歌山支店	光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上	35
ニチハ(株)	国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化	84

取組主体名	事例名	事例 番号
日鐵住金建材(株)	樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法	81
日鐵住金建材(株)	地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設	223
(一社)日本災害対策機構	防災コンテナソリューションの開発	69
(一社)日本作業療法士協会	岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業	238
日本自動車ターミナル(株)	公共トラクターミナルにおける災害時支援物資輸送拠点としての機能強化	42
(株)日本政策金融公庫	地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援	107
日本赤十字社 足利赤十字病院	災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院	25
日本赤十字社東京支部	赤十字エイドステーションの開設・運営訓練	201
(一社)日本損害保険協会	「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」	151
日本たばこ産業(株)	原料の保管倉庫の分散と海外からの供給ルートの確保	50
日本で・あて TE・ARTE、推進協会	災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築	237
(一社)日本鉄鋼連盟	鋼構造による国土強靱化に資するご提案	95
日本テレビ放送網(株)、四国放送(株)	放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発	116
(公社)日本薬剤師会	薬剤師派遣による医療支援活動	176
(公社)日本ユネスコ協会連盟	アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム	157
(公社)日本ユネスコ協会連盟	震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有	158
(一社)日本林業土木連合協会	国有林防災ボランティア制度に係る協定書	234

の

取組主体名	事例名	事例 番号
野村不動産(株)	入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応	125
野村不動産(株)	「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」	197

は

取組主体名	事例名	事例 番号
ハートサークル	被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト	241
(株)長谷工コーポレーション	「防災 3 点セット」の開発と普及促進	76
(株)長谷工コーポレーション	「長期優良住宅」の普及促進	140
パナソニック(株)	災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯	185
浜松商工会議所	浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動	218
(株)晴海コーポレーション	地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進	126

ひ

取組主体名	事例名	事例 番号
(株)BSNアイネット	お互いさま BC 連携ネットワークの構築	30
ピースマインド・イープ(株)	人と組織の「レジリエンスビルディング」	164
東日本大震災支援全国ネットワーク	東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営	235
東日本電信電話(株)他	水防レベルに応じた建物の津波対策について	22
東日本電信電話(株)他	災害に強い通信ネットワークの構築について	24
東日本電信電話(株)他	被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用	29
東日本電信電話(株)他	取組主体を NTT グループ会社」と変更	66
東日本電信電話(株)他	災害時安否確認サービスの充実について	113
東日本電信電話(株)他	災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について	184
東日本旅客鉄道(株)	東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」	12
(株)百十四銀行、(株)阿波銀行、(株)伊予銀行、(株)四国銀行	四国 4 行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15
百年住宅(株)	津波避難シェルターイベントハウス	73
(一社)兵庫県タクシー協会	災害時における輸送業務に関する協定	172

ふ

取組主体名	事例名	事例 番号
復興大学災害ボランティアステーション	復興支援インターン制度	240
PLAN Teizan	津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動	163
ブルデンシャル生命保険(株)	大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施	4

ほ

取組主体名	事例名	事例 番号
(株)北洲	高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の促進	90
(一社)日本ポジティブ教育協会	災害などから立ち直る心の回復力」を育てるプログラム	170
(一社)北海道森林土木建設業協会	年 700 件の報告が寄せられる森林バトロール	231

取組主体名	事例名	事例番号
本田技研工業(株)	燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する	53
本田技研工業(株) 他 6 社	停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発	134

ま

取組主体名	事例名	事例番号
孫宝排水土地改良区	農業用排水機場への津波避難階段の設置	221
(株)まちの防災研究所	家族防災・減災プロジェクト	141
町屋町会連合会	地域を火災から守るためにタブノキを植樹	203
(株)丸仁ホールディングス	敷地を越えて電力や熱を共有する芝浦二丁目スマートコミュニティ計画	226

み

取組主体名	事例名	事例番号
三井住友海上火災保険(株)	災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動	179
三井住友海上火災保険(株)	社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅困難者受入態勢の整備	196
三井不動産(株)	札幌三井 JP ビルディングにおける BCP 性能の確保	129
三菱地所(株)	医師会との医療連携も構築した帰宅困難者対策	190
水土里ネット三郷堰(三郷堰土地改良区)	過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり	2
宮城県医薬品卸組合	災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す	45
(一社)宮崎県森林土木協会	森林パトロールと県との協定の締結	228

む

取組主体名	事例名	事例番号
無線 LAN ビジネス推進連絡会	通信会社が連携、災害時に無線 LAN を無料開放	186

め

取組主体名	事例名	事例番号
銘建工業(株)	製造過程から発生する端材を活用した木質バイオマスでのエネルギーの自給	55
(株)メディパルホールディングス	被災経験から学んだ医薬品の確実な配送体制の整備	43

も

取組主体名	事例名	事例番号
木造耐火住宅研究会	安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む	139
森永乳業(株)	電源多重化による食品供給の継続	59
森ビル(株)	事業エリア 2.5km 圏内に防災要員用社宅を設置	10
森ビル(株)	虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」	123
森ビル(株)	大規模複合再開発施設における帰宅困難者対策	189

や

取組主体名	事例名	事例番号
矢崎エナジーシステム(株)	間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発	131
矢崎エナジーシステム(株)	災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使える LP ガス貯槽容器等の開発、製造	132
山口放送(株)	ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得	31
ヤンマー(株)	ヤンマーミュージアムの更なる地域発展および活性化への取組み	156

ゆ

取組主体名	事例名	事例番号
ユアサ商事(株)	社内で「レジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信	70

よ

取組主体名	事例名	事例番号
米沢平野土地改良区	蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組	207

ら

取組主体名	事例名	事例 番号
ランデックス工業(株)	型ブロック(救済ブロック/スケルト)の設置による確実な避難	71
ランデックス工業(株)	エレフト(簡易に地盤の強さを確認する技術)	91

り

取組主体名	事例名	事例 番号
(株)LIXIL 住宅研究所	平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」	80

る

取組主体名	事例名	事例 番号
ルネサス エレクトロニクス(株)	被災経験をもとに複数の量産工場を準備	49

れ

取組主体名	事例名	事例 番号
(一社)レトロフィットジャパン	JSPAC耐震工法の施工普及活動	88
レモンガス(株)	災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンション ALFY 橋本	130

わ

取組主体名	事例名	事例 番号
わしん倶楽部	災害時に生き抜く力を！ 自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動	162

(2) 取組主体規模別

大企業(従業員 300 名以上)

取組主体名	事例名	事例番号
あ行		
(株)アキュラホーム	手掘り井戸による平常時・災害時の井戸水利用	112
アクサ生命保険(株)	事業継続体制強化を目指し「札幌本社」を設立	38
朝日放送(株)	テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備	32
朝日放送(株)	非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置	33
朝日放送(株)	取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄	58
朝日放送(株)	非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設	61
アズビル(株)	部品の共通化による調達リスクの低減	47
アマゾンジャパン(株)	アマゾンと徳島県との災害協定	188
イオンリテール(株)、イオンモール(株)	イオンモール大阪ドームシティにおける強靱でスマートな商業施設の整備	122
いちい信用金庫	災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供	181
(株)NTTドコモ	大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)	34
(株)NTT ファシリティーズ	非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり	105
(株)NTTファシリティーズ、東北福祉大学	震災時も発電し続けた仙台マイクログリッド	51
(株)NTTファシリティーズ	エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化	77
(株)NTTファシリティーズ	建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスマモニタリングシステム	89
(株)NTTファシリティーズ	防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及	93
(株)NTTファシリティーズ	高層ビルにおける側撃雷対策	94
(株)大垣共立銀行	「あなた自身がキャッシュカード」手のひら認証 ATM と震災対策定期預金の開発	110
(株)大垣共立銀行	銀行が「BCP セミナー」を継続開催	153
(株)大林組	地震発生時の事業継続への即応性向上に資する総合防災情報システムの構築	18
(株)大林組	災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備	44
(株)大林組	訓練を行い帰宅困難者対策を確認	200
(株)オリエンタルコンサルタンツ	土砂災害ハザードマップと土砂災害非難行動計画の作成	149
か行		
鹿島建設(株)	自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築	1
鹿島建設(株)	通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施	20
鹿島建設(株)	既存街区のスマート化による強靱化	121
鹿島建設(株)	分散保管、集中保管とを合わせた備蓄品配置計画	198
川崎アゼリア(株)	川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策	192
関西テレビ放送(株)	非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発	28
(株)協和エクシオ	観光防災アプリケーションの開発・展開	99
(株)神戸製鋼所	電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な(120 万 kW 級)内陸型火力発電所の建設	36
(株)神戸製鋼所	災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」	83
(株)神戸製鋼所	小礫径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」	87
さ行		
(株)滋賀銀行	カーボンニュートラル店舗(栗東支店)	57
しげる工業(株)	しげる工業本社避難訓練	3
(株)常陽銀行	住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資	106
スズキ(株)	開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化	40
スマートメディカル(株)	日本人のメディカルを強靱化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～	79
スマートメディカル(株)	医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～	178
住友不動産(株)	東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組	124
住友不動産(株)	48 時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入	127
清和海運(株)	自社と顧客の BCP への対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加	41
積水ハウス(株)	地域コミュニティに根づき避難・支援拠点となる工場	224
セコム(株)	セコムグループの危機管理支援トータルサービス	117
(株)セブン&アイ・ホールディングス	震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送	46
(株)セブン&アイ・ホールディングス	配送車両の燃料備蓄基地を稼働し約 5,400 店に数日間商品を提供できる体制に	60
た行		
大成ロテック(株)	帰宅困難者対策も充実した事業継続計画(BCP)	8
東海旅客鉄道(株)	東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策	21
東京海上日動火災保険(株)	東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究	75
東京海上日動火災保険(株)	本店被災の際には関西バックアップ本部」を立ち上げ、損害保険会社の事業継続計画	7
東京海上日動火災保険(株)	生き残る力を育むぼうさい授業	152
東京海上日動火災保険(株)	沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献	212
東京急行電鉄(株)	災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供	111
東京信用金庫	池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力	194
東京建物(株) 他	帰宅困難者への支援とエリアエネルギーマネジメントを実施	199
東京電力(株)	建築設備面での BCP 力を強化した多摩支店	9
東京モノレール(株)	停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保	67
東邦ガス(株)	停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置	52
東邦ガス(株)、東邦不動産(株)	非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定	128
トーハツ(株)	災害時における資器材の調達に関する協定	227
(株)栃木銀行	金融サービスの事業継続のために自家発電の設置	62
(株)栃木銀行	自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供	182
トヨタ自動車(株)	サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化	48
な行		

取組主体名	事例名	事例番号
ナイス㈱	住まいの耐震博覧会	135
南海電気鉄道㈱	津波避難看板の設置および衛星携帯電話の導入	100
西日本電信電話㈱	防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発	142
西日本電信電話㈱ 和歌山支店	光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上	35
ニチハ㈱	国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化	84
日鐵住金建材㈱	樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法	81
日鐵住金建材㈱	地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設	223
㈱日本政策金融公庫	地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援	107
日本たばこ産業㈱	原料の保管倉庫の分散と海外からの供給ルートの確保	50
日本テレビ放送網㈱、四国放送㈱	放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発	116
野村不動産㈱	入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応	125
野村不動産㈱	「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」	197
は行		
㈱長谷工コーポレーション	「防災 3 点セット」の開発と普及促進	76
㈱長谷工コーポレーション	「長期優良住宅」の普及促進	140
パナソニック㈱	災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯	185
㈱BSNアイネット	お互いさま BC 連携ネットワークの構築	30
東日本電信電話㈱他	水防レベルに応じた建物の津波対策について	22
東日本電信電話㈱他	災害に強い通信ネットワークの構築について	24
東日本電信電話㈱他	被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用	29
東日本電信電話㈱他	取組主体を NTT グループ会社」と変更	66
東日本電信電話㈱他	災害時安否確認サービスの充実について	113
東日本電信電話㈱他	災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について	184
東日本旅客鉄道㈱	東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」	12
㈱阿波銀行、㈱百十四銀行、㈱伊予銀行、 ㈱四国銀行	四国 4 行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15
ブルデンシャル生命保険㈱	大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施	4
㈱北洲	高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の促進	90
本田技研工業㈱	燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する	53
本田技研工業㈱ 他 6 社	停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発	134
ま行		
三井住友海上火災保険㈱	災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動	179
三井住友海上火災保険㈱	社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅困難者受入態勢の整備	196
三井不動産㈱	札幌三井 JP ビルディングにおける BCP 性能の確保	129
三菱地所㈱	医師会との医療連携も構築した帰宅困難者対策	190
㈱メディカルホールディングス	被災経験から学んだ医薬品の確実な配送体制の整備	43
森永乳業㈱	電源多重化による食品供給の継続	59
森ビル㈱	事業エリア 2.5km 圏内に防災要員用社宅を設置	10
森ビル㈱	虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」	123
森ビル㈱	大規模複合再開発施設における帰宅困難者対策	189
や行		
矢崎エナジーシステム㈱	間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発	131
矢崎エナジーシステム㈱	災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使える LP ガス貯槽容器等の開発、製造	132
ヤンマー㈱	ヤンマーミュージアムの更なる地域発展および活性化への取組み	156
ユアサ商事㈱	社内でレジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信	70
ら行		
ルネサス エレクトロニクス㈱	被災経験をもとに複数の量産工場を準備	49
レモンガス㈱	災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンション ALFY 橋本	130

中小企業（従業員 300 名未満）

取組主体名	事例名	事例番号
あ行		
㈱R&D テクノコーポレーション	災害時における木質バイオマス（早世桐）燃料の迅速供給システムの開発	119
旭トステム外装㈱	耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進	85
㈱アドイン研究所	林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム	217
㈱E&CS	耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発	96
㈱ウェルシィ	災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保	109
㈱エイビス	大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける	6
㈱エフエム東京	V-Low マルチメディア放送による防災情報配信システム」(通称「V-Alert」)	101
か行		
門田建設㈱	緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発	114
㈱釜石プラットフォーム	キッチンカーによる釜石復興支援	230
㈱岸本組	みんなで学ぼう防災訓練	150
熊本乳業㈱	停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入	64
グラウンド・ワークス㈱	地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売	138
㈱KRA	長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS 蓄電システム	118
興研㈱	地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム	102
興研㈱	フィットしやすいマスク、ハイラックの開発とマスクのフィット啓発活動	103
高進商事㈱	災害時、「FIRST AID」(救急箱)と共に必要な「THE SECOND AID」(防災セット)	86
小林建設㈱	大規模災害時の非常用電源等の確保	63
コフジ物流㈱	陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定	173
さ行		

取組主体名	事例名	事例番号
齋藤建設(株)	事業活動の継続に防災無線を活用	19
三陸鉄道(株)	被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」	154
(株)シーエー	暗闇の中での避難誘導の確保	74
ジオ・サーチ(株)	人の暮らしと命を守る「スケルカ」地下点検	78
静岡エフエム放送(株)	本社および中継所における電源の確保	65
地盤ネット(株)	土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」	143
生活地図(株)	今、どこにいるのか」どこに逃げればよいのか」が、わかりやすい地図づくり	68
セコム山陰(株)	地元企業への BCP 普及の取組み	136
(株)ZE エナジー	採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発	120
た行		
大日本倉庫(株)	浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転	37
タケショウ(株)	Wi-Fi 機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保	98
中京テレビ放送(株)	社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援	195
中部日本放送(株)	放送ビルの増築により放送継続日数を 2.1 日から 5.58 日	23
(株)つくし巧芸	停電時においても光り続ける案内サイン	72
(株)テレビ和歌山	データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報 24 時」の提供	108
東亜グラウト工業(株)	土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災	82
東京海上ミレア少額短期保険(株)	横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置	39
な行		
(株)新潟放送	クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発	27
日本自動車ターミナル(株)	公共トラックターミナルにおける災害時支援物資輸送拠点としての機能強化	42
(一社)日本鉄鋼連盟	鋼構造による国土強靱化に資するご提案	95
は行		
(株)晴海コーポレーション	地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進	126
ピースマインド・イープ(株)	人と組織の「レジリエンスビルディング」	164
百年住宅(株)	津波避難シェルターイベントハウス	73
ま行		
(株)まちの防災研究所	家族防災・減災プロジェクト	141
(株)丸仁ホールディングス	敷地を越えて電力や熱を共有する芝浦二丁目スマートコミュニティ計画	226
銘建工業(株)	製造過程から発生する端材を活用した木質バイオマスでのエネルギーの自給	55
や行		
山口放送(株)	ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得	31
ら行		
ランデックス工業(株)	大型ブロック(救済ブロック/スケルトン)の設置による確実な避難	71
ランデックス工業(株)	エレフット(簡易に地盤の強さを確認する技術)	91
(株)LIXIL 住宅研究所	平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」	80
(一社)レトロフィットジャパン	JSPAC耐震工法の施工普及活動	88

その他（NPO、協議会、団体等の各種法人（企業ではないもの））

取組主体名	事例名	事例番号
あ行		
秋田県七浦土地改良区	小水力発電実証調査	56
安心院土地改良区	農業用水を防火用水として活用	209
胆沢平野土地改良区	農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る	26
「5 日で 5000 枚の約束」プロジェクト実行委員会	避難所に無償で新品の量を届ける「5 日で 5000 枚の約束」	187
因幡堰土地改良区	農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」	160
(一社)岩手県薬剤師会	想定外の事態に対応するための訓練を実施	177
岩沼臨空工業団地協議会	工業団地全体での防災マニュアルの策定	17
宇佐土地改良区	洪水を防ぐために訓練を実施	5
(一社)Nコード管理協会	災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動	239
F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合	工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進	225
大手町フィナンシャルシティ管理組合	テナントの医療機関・調剤薬局との連携、医療器具や薬品を1千人分備蓄	115
飼肥杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム	アロマ商品開発による地域産材(飼肥杉)の残材活用の促進	219
大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
か行		
かがわ自主ぼう協議連合会	県内自主防災組織(約 3,000 団体)へのフォローアップ事業等の展開	161
霞コンビナート運営委員会(東ソー(株) 四日市事業所地)	地域企業連携型の事業継続体制の構築	14
鹿妻穴堰土地改良区	土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理	213
(一社)神奈川県森林土木建設業協会	地元の会員企業が林道のパトロールで活躍	232
愛知県蒲郡市土地改良区	農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献	56
軽米町土地改良区	かんがい用水を防火用水などの地域用水として利活用する取組	204
(学)関西大学	防災教育・啓発行事「関大防災 Day」の実施	159
(学)関西大学	安全・安心」をキーワードに社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す	220
(特非)危機管理対策機構	想定外の事態」に対応するコミュニティづくり	155
木曾川流域 木と水の循環システム協議会	河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動	211
(一社)岐阜県建設業協会	県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント	233
取組主体名	事例名	事例番号
京橋スマートコミュニティ協議会	「コミュニティとしての BCP 策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立	13

(大)熊本大学他	熊本4大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム	165
クリーンディーゼル普及促進協議会	クリーンディーゼル乗用車普及促進を目標とした広報活動	144
(学)工学院大学他	新宿駅周辺ビルとともに行う帰宅困難者支援	193
光明池土地改良区	大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動	205
国際石油開発帝石・NTTファシリティーズ・大林組 建設プロジェクトチーム	LNG施設の操業を支える高いBCP性能と地球環境に適合した社員寮の建設	97
国民生活産業・消費者団体連合会	「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上	148
(特非) 子どもグリーフサポートステーション	死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート	236
Community Crossing Japan	「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業	104
さ行		
災害医療ACT研究所	被災地の保健医療福祉支援に生きる研修の実施・専門家の育成	168
災害時医療支援船構想推進協議会	「兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立	174
認定非営利活動法人 桜ライン311	東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業	146
塩野地域資源保全会	水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」	210
(一社)静岡建設業協会	行政機関と連携した防災活動の展開	229
(一社) 持続可能で安心安全な社会を目指す新エネルギー活用推進協議会	大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動	147
(一社)地盤対策協議会	小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震	92
庄内赤川土地改良区	森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全	215
白川土地改良区	消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加	208
(特非)住まいの構造改革推進協会	住宅の耐震化向上の活動	135
石油連盟	石油業界の災害時石油供給連携計画	16
(公社)全国賃貸住宅経営者協会連合会	災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供	183
(一社)全国燃料協会	災害用木炭備蓄事業	180
(一社)仙台グリーン・コミュニティ推進協議会	エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり	133
た行		
(一社)ダイアログ・ジャパン・ソサエティ	災害時に役立つ暗闇体験	166
耐震住宅100%実行委員会	耐震住宅100%プロジェクト	137
チーム医療推進協議会	チーム医療・災害時医療についての研修会実施	167
塚田こども医院	薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す	54
(福)堤福祉会	大槌の老人ホーム 民間ヘリと災害協定	11
(特非)東京いのちのポータルサイト	首都圏大地震を迎え撃つ！「建物の耐震化と家具固定の推進」	145
東京駅周辺防災隣組	ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築	191
(学)東京電機大学	学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス	222
(大)東北大学災害科学国際研究所	自然災害科学に関する最先端の研究を推進	169
常葉大学 保健医療学部	災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動	171
戸沢村土地改良区	ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策	214
利根土地改良区	濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策	216
豊沢川土地改良区	非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置管理協定	206
な行		
(一社)長野県医師会	災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整	175
名古屋駅周辺地区安全確保計画部会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
(一社)日本災害対策機構	防災コンテナソリューションの開発	69
(一社) 日本作業療法士協会	岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業	238
日本赤十字社 足利赤十字病院	災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院	25
日本赤十字社東京支部	赤十字エイドステーションの開設・運営訓練	201
(一社)日本損害保険協会	「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」	151
日本で・あて TE・ARTE、推進協会	災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築	237
(公社)日本薬剤師会	薬剤師派遣による医療支援活動	176
(公社)日本ユネスコ協会連盟	アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム	157
(公社)日本ユネスコ協会連盟	震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有	158
(一社)日本林業土木連合協会	国有林防災ボランティア制度に係る協定書	234
は行		
ハートサークル	被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト	241
浜松商工会議所	浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動	218
東日本大震災支援全国ネットワーク	東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営	235
(一社)兵庫県タクシー協会	災害時における輸送業務に関する協定	172
復興大学災害ボランティアステーション	復興支援インターン制度	240
PLAN Teizan	津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動	163
(一社)日本ポジティブ教育協会	災害などから立ち直る心の回復力」を育てるプログラム	170
(一社)北海道森林土木建設業協会	年700件の報告が寄せられる森林パトロール	231
孫宝排水土地改良区	農業用排水機場への津波避難階段の設置	221
ま行		
町屋町会連合会	地域を火災から守るためにタブノキを植樹	203
水土里ネット三郷堰(三郷堰土地改良区)	過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり	2
宮城県医薬品卸組合	災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す	45
(一社)宮崎県森林土木協会	森林パトロールと県との協定の締結	228
無線LANビジネス推進連絡会	通信会社が連携、災害時に無線LANを無料開放	186
木造耐火住宅研究会	安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む	139
や行		
米沢平野土地改良区	蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組	207
わ行		
わしん倶楽部	災害時に生き抜く力を！自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動	162

(3) 産業別

農業、林業

取組主体名	事例名	事例番号
(株)R&D テクノコーポレーション	災害時における木質バイオマス(早世桐)燃料の迅速供給システムの開発	119
秋田県七浦土地改良区	小水力発電実証調査	56
安心院土地改良区	農業用水を防火用水として活用	209
胆沢平野土地改良区	農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る	26
因幡堰土地改良区	農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」	160
宇佐土地改良区	洪水を防ぐために訓練を実施	5
鹿妻穴堰土地改良区	土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理	213
(一社)神奈川県森林土木建設業協会	地元の会員企業が林道のパトロールで活躍	232
愛知県蒲郡市土地改良区	農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献	56
軽米町土地改良区	かんがい用水を防火用水などの地域用水として利活用する取組	204
木曽川流域 木と水の循環システム協議会	河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動	211
光明池土地改良区	大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動	205
塩野地域資源保全会	水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」	210
庄内赤川土地改良区	森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全	215
白川土地改良区	消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加	208
(一社)全国燃料協会	災害用木炭備蓄事業	180
戸沢村土地改良区	ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策	214
利根土地改良区	濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策	216
豊沢川土地改良区	非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置管理協定	206
(一社)日本林業土木連合協会	国有林防災ボランティア制度に係る協定書	234
(一社)北海道森林土木建設業協会	年 700 件の報告が寄せられる森林パトロール	231
孫宝排水土地改良区	農業用排水機場への津波避難階段の設置	221
水土里ネット三郷堰(三郷堰土地改良区)	過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり	2
(一社)宮崎県森林土木協会	森林パトロールと県との協定の締結	228
米沢平野土地改良区	蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組	207

鉱業、採石業、砂利採取業

取組主体名	事例名	事例番号
国際石油開発帝石・NTT ファシリティーズ・大林組 建設プロジェクトチーム	LNG 施設の操業を支える高い BCP 性能と地球環境に適合した社員寮の建設	97

建設業

取組主体名	事例名	事例番号
(株)アキュラホーム	手掘り井戸による平常時・災害時の井戸水利用	112
(株)NTTファシリティーズ、(学)東北福祉大学	震災時も発電し続けた仙台マイクログリッド	51
(株)NTTファシリティーズ	エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化	77
(株)NTTファシリティーズ	建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスマonitoringシステム	89
(株)NTTファシリティーズ	防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及	93
(株)NTTファシリティーズ	高層ビルにおける側撃雷対策	94
(株)NTTファシリティーズ	非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり	105
(株)大林組	地震発生時の事業継続への即応性向上に資する総合防災情報システムの構築	18
(株)大林組	災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備	44
(株)大林組	訓練を行い帰宅困難者対策を確認	200
鹿島建設(株)	自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築	1
鹿島建設(株)	通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施	20
鹿島建設(株)	既存街区のスマート化による強靱化	121
鹿島建設(株)	分散保管、集中保管とを合わせた備蓄品配置計画	198
門田建設(株)	緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発	114
(株)岸本組	みんなで学ぼう防災訓練	150
(一社)岐阜県建設業協会	県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント	233
(株)KRA	長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS 蓄電システム	118
小林建設(株)	大規模災害時の非常用電源等の確保	63
齋藤建設(株)	事業活動の継続に防災無線を活用	19
(一社)静岡建設業協会	行政機関と連携した防災活動の展開	229
(特非)住まいの構造改革推進協会	住宅の耐震化向上の活動	135
積水ハウス(株)	地域コミュニティに根つき避難・支援拠点となる工場	224
大成ロテック(株)	帰宅困難者対策も充実した事業継続計画(BCP)	8
ナイス(株)	住まいの耐震博覧会	135
(株)長谷工コーポレーション	「防災 3 点セット」の開発と普及促進	76
(株)長谷工コーポレーション	「長期優良住宅」の普及促進	140
百年住宅(株)	津波避難シェルターイベントハウス	73
(株)北洲	高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の促進	90
木造耐火住宅研究会	安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む	139
ランデックス工業(株)	大型ブロック(救済ブロック/スケット)の設置による確実な避難	71
(一社)レトロフィットジャパン	JSPAC耐震工法の施工普及活動	88

製造業

取組主体名	事例名	事例番号
旭トステム外装(株)	耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進	85
アズビル(株)	部品の共通化による調達リスクの低減	47
(株)アドイン研究所	林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム	217
(株)E&CS	耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発	96
「5 日で 5000 枚の約束」プロジェクト実行委員会	避難所に無償で新品の畳を届ける「5 日で 5000 枚の約束」	187
(株)ウェルシィ	災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保	109
F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合	工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進	225
熊本乳業(株)	停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入	64
興研(株)	地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム	102
興研(株)	フィットしやすいマスク、ハイルックの開発とマスクのフィット啓発活動	103
(株)神戸製鋼所	電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な(120 万 kW 級)内陸型火力発電所の建設	36
(株)神戸製鋼所	災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」	83
(株)シーエー	小径径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」	87
しげる工業(株)	暗闇の中での避難誘導の確保	74
スズキ(株)	しげる工業本社避難訓練	3
石油連盟	開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化	40
(株)ZE エナジー	石油業界の災害時石油供給連携計画	16
(株)つくし巧芸	採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発	120
トーハツ(株)	停電時においても光り続ける案内サイン	72
東亜グラウト工業(株)	災害時における資器材の調達に関する協定	227
トヨタ自動車(株)	土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災	82
	サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化	48
ニチハ(株)	国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化	84
日鐵住金建材(株)	樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法	81
日鐵住金建材(株)	地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設	223
日本たばこ産業(株)	原料の保管倉庫の分散と海外からの供給ルートの確保	50
パナソニック(株)	災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯	185
本田技研工業(株)	燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する	53
本田技研工業(株) 他 6 社	停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発	134
銘建工業(株)	製造過程から発生する端材を活用した木質バイオマスでのエネルギーの自給	55
森永乳業(株)	電源多重化による食品供給の継続	59
矢崎エナジーシステム(株)	間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発	131
矢崎エナジーシステム(株)	災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使える LP ガス貯槽容器等の開発、製造	132
ヤンマー(株)	ヤンマーミュージアムの更なる地域発展および活性化への取組み	156
ランデックス工業(株)	エレフット(簡易に地盤の強さを確認する技術)	91
ルネサス エレクトロニクス(株)	被災経験をもとに複数の量産工場を準備	49

電気・ガス・熱供給・水道業

取組主体名	事例名	事例番号
霞コンピナート運営委員会(東ソー(株) 四日市事業所地)	地域企業連携型の事業継続体制の構築	14
東京電力(株)	建築設備面での BCP 力を強化した多摩支店	9
東邦ガス(株)	停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置	52
東邦ガス(株)、東邦不動産(株)	非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定	128
レモンガス(株)	災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンション ALFY 橋本	130

情報通信業

取組主体名	事例名	事例番号
朝日放送(株)	テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備	32
朝日放送(株)	非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置	33
朝日放送(株)	取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄	58
朝日放送(株)	非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設	61
(株)エイビス	大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける	6
(株)NTTドコモ	大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)	34
(株)エフエム東京	V-Low マルチメディア放送による防災情報配信システム(通称「V-Alert」)	101
関西テレビ放送(株)	非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発	28
(株)協和エクシオ	観光防災アプリケーションの開発・展開	99
静岡エフエム放送(株)	本社および中継所における電源の確保	65
中京テレビ放送(株)	社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援	195
中部日本放送(株)	放送ビルの増築により放送継続日数を 2.1 日から 5.58 日	23

取組主体名	事例名	事例番号
㈱テレビ和歌山	データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報 24 時」の提供	108
㈱新潟放送	クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発	27
西日本電信電話㈱ 和歌山支店	防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発	142
日本テレビ放送網㈱、四国放送㈱	光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上	35
㈱BSNアイネット	放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発	116
東日本電信電話㈱他	お互いさま BC 連携ネットワークの構築	30
東日本電信電話㈱他	水防レベルに応じた建物の津波対策について	22
東日本電信電話㈱他	災害に強い通信ネットワークの構築について	24
東日本電信電話㈱他	被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用	29
東日本電信電話㈱他	取組主体を NTT グループ会社」と変更	66
東日本電信電話㈱他	災害時安否確認サービスの充実について	113
東日本電信電話㈱他	災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について	184
無線 LAN ビジネス推進連絡会	通信会社が連携、災害時に無線 LAN を無料開放	186
山口放送㈱	ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得	31

運輸業

取組主体名	事例名	事例番号
コフジ物流㈱	陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定	173
三陸鉄道㈱	被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」	154
清和海運㈱	自社と顧客の BCP への対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加	41
大日本倉庫㈱	浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転	37
東海旅客鉄道㈱	東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策	21
東京急行電鉄㈱	災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供	111
東京モノレール㈱	停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保	67
南海電気鉄道㈱	津波避難用看板の設置および衛星携帯電話の導入	100
日本自動車ターミナル㈱	公共トラックターミナルにおける災害時支援助物資輸送拠点としての機能強化	42
東日本旅客鉄道㈱	東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」	12
(一社)兵庫県タクシー協会	災害時における輸送業務に関する協定	172

卸売業、小売業

取組主体名	事例名	事例番号
アマゾンジャパン㈱	アマゾンと徳島県との災害協定	188
イオンリテール㈱、イオンモール㈱	イオンモール大阪ドームシティにおける強靱でスマートな商業施設の整備	122
高進商事㈱	災害時、「FIRST AID」(救急箱)と共に必要な「THE SECOND AID」(防災セット)	86
㈱セブン&アイ・ホールディングス	震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送	46
㈱セブン&アイ・ホールディングス	配送車両の燃料備蓄基地を移動し約 5,400 店に数日間商品を供給できる体制に	60
タケシヨウ㈱	Wi-Fi 機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保	98
宮城県医薬品卸組合	災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す	45
㈱メディカルホールディングス	被災経験から学んだ医薬品の確実な配送体制の整備	43
ユアサ商事㈱	社内でレジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信	70

金融業、保険業

取組主体名	事例名	事例番号
アクサ生命保険㈱	事業継続体制強化を目指し「札幌本社」を設立	38
㈱阿波銀行、㈱百十四銀行、㈱伊予銀行、 ㈱四国銀行	四国 4 行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15
いちい信用金庫	災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供	181
㈱大垣共立銀行	「「あなた自身がキャッシュカード」手のひら認証 ATM と震災対策定期預金の開発	110
㈱大垣共立銀行	銀行が「BCP セミナー」を継続開催	153
㈱滋賀銀行	カーボンニュートラル店舗(栗東支店)	57
㈱常陽銀行	住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資	106
東京海上日動火災保険㈱	東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究	75
東京海上日動火災保険㈱	本店被災の際には関西バックアップ本部」を立ち上げ、損害保険会社の事業継続計画	7
東京海上ミレア少額短期保険㈱	横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置	39
東京海上日動火災保険㈱	生き残る力を育むぼうさい授業	152
東京海上日動火災保険㈱	沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献	212
東京信用金庫	池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力	194
㈱栃木銀行	金融サービスの事業継続のために自家発電の設置	62
㈱栃木銀行	自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供	182
㈱日本政策金融公庫	地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援	107
(一社)日本損害保険協会	「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」	151
ブルデンシャル生命保険㈱	大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施	4
三井住友海上火災保険㈱	災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動	179

取組主体名	事例名	事例番号
三井住友海上火災保険㈱	社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅困難者受入態勢の整備	196

不動産業

取組主体名	事例名	事例番号
川崎アゼリア㈱	川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策	192
グラウンド・ワークス㈱	地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売	138
住友不動産㈱	東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組	124
住友不動産㈱	48 時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入	127
(公社)全国賃貸住宅経営者協会連合会	災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供	183
東京駅周辺防災隣組	ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築	191
東京建物㈱ 他	帰宅困難者への支援とエリアエネルギーマネジメントを実施	199
野村不動産㈱	入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応	125
野村不動産㈱	「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」	197
㈱晴海コーポレーション	地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進	126
㈱丸仁ホールディングス	敷地を越えて電力や熱を共有する芝浦二丁目スマートコミュニティ計画	226
三井不動産㈱	札幌三井 JP ビルディングにおける BCP 性能の確保	129
三菱地所㈱	医師会との医療連携も構築した帰宅困難者対策	190
森ビル㈱	事業エリア 2.5km 圏内に防災要員用社宅を設置	10
森ビル㈱	虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」	123
森ビル㈱	大規模複合再開発施設における帰宅困難者対策	189

学術研究、専門・技術サービス業

取組主体名	事例名	事例番号
㈱オリエンタルコンサルタンツ	土砂災害ハザードマップと土砂災害非難行動計画の作成	149
(特非)危機管理対策機構	想定外の事態」に対応するコミュニティづくり	155
災害時医療支援船構想推進協議会	「兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立	174
ジオ・サーチ㈱	人の暮らしと命を守る「スケルカ」地下総点検	78
(一社)地盤対策協議会	小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震	92
地盤ネット㈱	土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」	143
生活地図㈱	今、どこにいるのか」どこに逃げればよいのか」が、わかりやすい地図づくり	68
(大)東北大学災害科学国際研究所	自然災害科学に関する最先端の研究を推進	169
(一社)日本災害対策機構	防災コンテナソリューションの開発	69
㈱まちの防災研究所	家族防災・減災プロジェクト	141
㈱LIXIL 住宅研究所	平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」	80
ピースマインド・イープ㈱	人と組織の「レジリエンスビルディング」	164

教育、学習支援業

取組主体名	事例名	事例番号
(学)関西大学	防災教育・啓発行事「関大防災 Day」の実施	159
(学)関西大学	安全・安心」をキーワードに社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す	220
(大)熊本大学他	熊本 4 大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム	165
(学)工学院大学他	新宿駅周辺ビルとともに行う帰宅困難者支援	193
(学)東京電機大学	学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス	222
(学)常葉大学 保健医療学部	災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動	171
(公社)日本ユネスコ協会連盟	アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム	157
(公社)日本ユネスコ協会連盟	震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有	158
復興大学災害ボランティアステーション	復興支援インターン制度	240
(一社)日本ポジティブ教育協会	災害などから立ち直る心の回復力」を育てるプログラム	170

医療、福祉

取組主体名	事例名	事例番号
般社団法人岩手県薬剤師会	想定外の事態に対応するための訓練を実施	177
災害医療ACT研究所	被災地の保健医療福祉支援に生きる研修の実施・専門家の育成	168
スマートメディカル㈱	日本人のメディカルを強化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～	79
スマートメディカル㈱	医療による国土強化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～	178
チーム医療推進協議会	チーム医療・災害時医療についての研修会実施	167
塚田こども医院	薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す	54
(福)堤福祉会	大槌の老人ホーム 民間ヘリと災害協定	11
(一社)長野県医師会	災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整	175
(一社) 日本作業療法士協会	岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業	238

日本赤十字社 足利赤十字病院	災害時には、平常時以上の稼働が可能な災害拠点病院	25
日本赤十字社東京支部	赤十字エイドステーションの開設・運営訓練	201
日本で・あーて TE・ARTE、推進協会	災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築	237
(公社)日本薬剤師会	薬剤師派遣による医療支援活動	176

複合サービス事業

取組主体名	事例名	事例番号
かがわ自主ぼう協議連合会	県内自主防災組織(約 3,000 団体)へのフォローアップ事業等の展開	161
クリーンディーゼル普及促進協議会	クリーンディーゼル乗用車普及促進を目標とした広報活動	144
国民生活産業・消費者団体連合会	「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上	148
(一社) 持続可能で安心安全な社会を目指す新エネルギー活用推進協議会	大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動	147
(一社)仙台グリーン・コミュニティ推進協議会	エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり	133
耐震住宅 100%実行委員会	耐震住宅 100%プロジェクト	137
浜松商工会議所	浜松市沿岸域防潮堤整備募金活動	218
PLAN Teizan	津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動	163
岩沼臨空工業団地協議会	工業団地全体での防災マニュアルの策定	17
鉄肥杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム	アロマ商品開発による地域産材(鉄肥杉)の残材活用の促進	219
(一社)Nコード管理協会	災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動	239

サービス業(他に分類されないもの)

取組主体名	事例名	事例番号
大手町フィナンシャルシティ管理組合	テナントの医療機関・調剤薬局との連携、医療器具や薬品を1千人分備蓄	115
榊釜石プラットフォーム	キッチンカーによる釜石復興支援	230
大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
京橋スマートコミュニティ協議会	コミュニティとしてのBCP策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立	13
(特非) 子どもグリーフサポートステーション	死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート	236
Community Crossing Japan	「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業	104
認定非営利活動法人 桜ライン311	東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業	146
セコム㈱	セコムグループの危機管理支援トータルサービス	117
セコム山陰㈱	地元企業へのBCP普及の取組み	136
(一社)ダイアログ・ジャパン・ソサエティ	災害時に役立つ暗闇体験	166
(特非)東京いのちのポータルサイト	首都圏大地震を迎え撃つ!「建物の耐震化と家具固定の推進」	145
名古屋駅周辺地区安全確保計画部会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202
(一社)日本鉄鋼連盟	鋼構造による国土強靱化に資するご提案	95
ハートサークル	被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト	241
東日本大震災支援全国ネットワーク	東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営	235
町屋町会連合会	地域を火災から守るためにタブノキを植樹	203
わしん倶楽部	災害時に生き抜く力を! 自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動	162

※ 産業分類は、総務省 日本標準産業分類の大分類(平成 26 年 4 月 1 日施行)にもとづく

(4) 地域別

※取組を行っている地域・所在地

北海道

取組主体名	事例名	事例番号	都道府県名
アクサ生命保険㈱	事業継続体制強化を目指し「札幌本社」を設立	38	北海道
㈱岸本組	みんなで学ぼう防災訓練	150	北海道
(一社)北海道森林土木建設業協会	年 700 件の報告が寄せられる森林パトロール	231	北海道
三井不動産㈱	札幌三井 JP ビルディングにおける BCP 性能の確保	129	北海道

東北

取組主体名	事例名	事例番号	県名
秋田県七浦土地改良区	小水力発電実証調査	56	秋田県
胆沢平野土地改良区	農業水利施設を「養子」とみなし、地域で守る	26	岩手県
因幡堰土地改良区	農家の安全・安心に向けた取組も学ぶ「田んぼの学校」	160	山形県
(一社)岩手県薬剤師会	想定外の事態に対応するための訓練を実施	177	岩手県
岩沼臨空工業団地協議会	工業団地全体での防災マニュアルの策定	17	宮城県
㈱NTTファシリティーズ、東北福祉大学	震災時も発電し続けた仙台マイクログリッド	51	宮城県
F-グリッド宮城・大衡有限責任事業組合	工業団地で自立型エネルギーを共有・最適化「F-グリッド」でスマートコミュニティ推進	225	宮城県
鹿妻穴堰土地改良区	土壌の安定化や流出防止を防止する水源涵養林の保育管理	213	岩手県
㈱釜石プラットフォーム	キッチンカーによる釜石復興支援	230	岩手県
軽米町土地改良区	かんがい用水を防火用水などの地域用水として活用する取組	204	岩手県
(特非) 子どもグリーンサポートステーション	死別や喪失体験をした子どもと保護者へのグリーフ、サポート	236	宮城県
災害医療ACT研究所	被災地の保健医療福祉支援に生きる研修の実施・専門家の育成	168	宮城県
認定非営利活動法人 桜ライン311	東日本大震災の津波被害を風化させず伝え、次世代の命を守る植樹事業	146	岩手県
三陸鉄道㈱	被災企業の社員自らがガイドとなる「震災学習列車」	154	岩手県
塩野地域資源保全会	水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「水田に雨水を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を防ぐ「田んぼダム」	210	山形県
(一社) 持続可能で安心安全な社会を目指す新エネルギー活用推進協議会	大震災復興から持続可能社会へ、技術系中小企業が先端を走る広域産学連携活動	147	宮城県
庄内赤川土地改良区	森林の荒廃を防ぎ豪雨災害を防止する水源涵養林の保全	215	山形県
白川土地改良区	消防用水にも使う地域用水の管理に集落も参加	208	山形県
積水ハウス㈱	地域コミュニティに根づき避難・支援拠点となる工場	224	宮城県
(一社) 仙台グリーン・コミュニティ推進協議会	エネルギーマネジメントとコミュニティ形成によるレジリエントなまちづくり	133	宮城県
(福)堤福祉会	大槌の老人ホーム 民間へりと災害協定	11	岩手県
東京海上日動火災保険㈱	東北大学・東京海上日動 産学連携地震津波リスク研究	75	宮城県
東京海上日動火災保険㈱	沿岸生態系を活用した防災・減災への貢献	212	宮城県
(大)東北大学災害科学国際研究所	自然災害科学に関する最先端の研究を推進	169	宮城県
戸沢村土地改良区	ため池の貯水量の調整による洪水被害防止策	214	山形県
豊沢川土地改良区	非かんがい期における集落周辺排水路の簡易防火用水設置管理協定	206	岩手県
(一社) 日本作業療法士協会	岩手県岩泉町 被災地における高齢者の新たな生きがい創造事業	238	岩手県
日本で・あて TE・ARTE 推進協会	災害に強い健康長寿のコミュニティモデルの構築	237	宮城県
(公社)日本薬剤師会	薬剤師派遣による医療支援活動	176	岩手、宮城、福島県
(公社)日本ユネスコ協会連盟	震災前、震災以降の活動を整理し経験を共有	158	宮城県
PLAN Teizan	津波に耐えた貞山運河の桜の植樹による防災啓発活動	163	宮城県
㈱北洲	高性能機器を使った住宅診断による耐震化・劣化防止の促進	90	岩手、宮城県
水土里ネット三郷堰(三郷堰土地改良区)	過去の教訓から自助精神で初動体制を構築 三郷堰地域の防災訓練と動員体制づくり	2	山形県
宮城県医薬品卸組合	災害医療チームにも参画し、医薬品の確実な配送を目指す	45	宮城県
米沢平野土地改良区	蛭沢ため池の多面的機能発揮の取組	207	山形県

関東(東京を除く)

取組主体名	事例名	事例番号	県名
(一社)神奈川県森林土木建設業協会	地元の会員企業が林道のパトロールで活躍	232	神奈川県
川崎アゼリア㈱	川崎地下街アゼリアの一時滞在施設の安全確保と帰宅困難者対策	192	神奈川県
㈱神戸製鋼所	電力インフラの強靱化に資する日本初の本格的な(120 万 kW 級)内陸型火力発電所の建設	36	栃木県
小林建設㈱	大規模災害時の非常用電源等の確保	63	山梨県
しげる工業㈱	しげる工業本社避難訓練	3	群馬県
㈱常陽銀行	住宅・建築物の耐震診断・改修につながる耐震化を促進する移住・住み替え支援融資	106	茨城県

取組主体名	事例名	事例番号	県名
㈱セブン&アイ・ホールディングス	配送車両の燃料備蓄基地を稼動し約 5,400 店に数日間商品を供給できる体制に	60	埼玉県
㈱栃木銀行	金融サービスの事業継続のために自家発電の設置	62	栃木県
㈱栃木銀行	自治体との協定に基づき銀行が非常食を提供	182	栃木県
利根土地改良区	濁流の勢いを弱める溢流堤による安全対策	216	千葉県
日本赤十字社 足利赤十字病院	災害時には、平常時以上の稼動が可能な災害拠点病院	25	栃木県
野村不動産㈱	「帰宅困難者対応」「一時避難場所の提供」	197	埼玉、神奈川
レモンガス㈱	災害対応エネルギー自立分散型レジリエンスマンション ALFY 橋本	130	神奈川県

東京

取組主体名	事例名	事例番号	都道府県名
㈱NTTドコモ	大ゾーン基地局の設置について(重要通信の確保)	34	東京都
㈱NTTファシリティーズ	エネルギーのさらなる高効率利用と災害対応力強化	77	東京都
大手町フィナンシャルシティ管理組合	テナントの医療機関・調剤薬局との連携、医療器具や薬品を1千人分備蓄	115	東京都
㈱大林組	地震発生時の事業継続への即応性向上に資する総合防災情報システムの構築	18	東京都
㈱大林組	訓練を行い帰宅困難者対策を確認	200	東京都
鹿島建設㈱	自社のリソースを活用した避難訓練と初動体制の構築	1	東京都
鹿島建設㈱	通信手段の確保と確実につなげるための取組を実施	20	東京都
鹿島建設㈱	既存街区のスマート化による強靱化	121	東京都
鹿島建設㈱	分散保管、集中保管とを合わせた備蓄品配置計画	198	東京都
(特非)危機管理対策機構	想定外の事態」に対応するコミュニティづくり	155	東京都
京橋スマートコミュニティ協議会	コミュニティとしての BCP 策定を通じた、「京橋モデル」地域ブランドの確立	13	東京都
㈱協和エクシオ	観光防災アプリケーションの開発・展開	99	東京都
(学)工学院大学他	新宿駅周辺ビルとともに行う帰宅困難者支援	193	東京都
(一社)地盤対策協議会	小規模建築物向けの安価かつ簡便な地盤免震	92	東京都
(特非)住まいの構造改革推進協会	住宅の耐震化向上の活動	135	東京都
住友不動産㈱	東京日本橋タワーにおける都心部の防災拠点機能を確保する取組	124	東京都
住友不動産㈱	48 時間対応の非常用発電機を免震マンションに導入	127	東京都
(公社)全国賃貸住宅経営者協会連合会	災害時における民間賃貸住宅の空き室情報の提供	183	東京都
(一社)全国燃料協会	災害用木炭備蓄事業	180	東京都
(一社)ダイアログ・ジャパン・ソサエティ	災害時に役立つ暗闇体験	166	東京都
大成ロテック㈱	帰宅困難者対策も充実した事業継続計画(BCP)	8	東京都
チーム医療推進協議会	チーム医療・災害時医療についての研修会実施	167	東京都
東京駅周辺防災隣組	ボランティアスタッフを活用した非常時における帰宅困難者対応とその体制の構築	191	東京都
東京信用金庫	池袋駅周辺の帰宅困難者対策へ協力	194	東京都
東京建物㈱ 他	帰宅困難者への支援とエリアエネルギーマネジメントを実施	199	東京都
(学)東京電機大学	学生の安全・安心と地域減災に貢献するキャンパス	222	東京都
東京電力㈱	建築設備面での BCP 力を強化した多摩支店	9	東京都
東京モノレール㈱	停電時であっても車両を自力走行させるための電源の確保	67	東京都
トーハツ㈱	災害時における資器材の調達に関する協定	227	東京都
ナイス㈱	住まいの耐震博覧会	135	東京都
(一社)日本災害対策機構	防災コンテナソリューションの開発	69	東京都
日本自動車ターミナル㈱	公共トラックターミナルにおける災害時支援物資輸送拠点としての機能強化	42	東京都
日本赤十字社東京支部	赤十字エイドステーションの開設・運営訓練	201	東京都
日本たばこ産業㈱	原料の保管倉庫の分散と海外からの供給ルートの確保	50	東京都
㈱晴海コーポレーション	地域冷暖房を活用した安全なまちづくりを推進	126	東京都
ブルデンシャル生命保険㈱	大規模災害対応模擬訓練を継続的に実施	4	東京都
㈱まちの防災研究所	家族防災・減災プロジェクト	141	東京都
町屋町会連合会	地域を火災から守るためにタブノキを植樹	203	東京都
㈱丸仁ホールディングス	敷地を越えて電力や熱を共有する芝浦二丁目スマートコミュニティ計画	226	東京都
三菱地所㈱	医師会との医療連携も構築した帰宅困難者対策	190	東京都
無線 LAN ビジネス推進連絡会	通信会社が連携、災害時に無線 LAN を無料開放	186	東京都
森永乳業㈱	電源多重化による食品供給の継続	59	東京都
森ビル㈱	事業エリア 2.5km 圏内に防災要員用社宅を設置	10	東京都
森ビル㈱	虎ノ門ヒルズで実施した「逃げ込める街」	123	東京都
森ビル㈱	大規模複合再開発施設における帰宅困難者対策	189	東京都
ユアサ商事㈱	社内でレジリエンスリーダー」を育成し、強靱化への取組を全国へ発信	70	東京都
(一社)レトロフィットジャパン	JSPAC耐震工法の施工普及活動	88	東京都

中部

取組主体名	事例名	事例番号	県名
いちい信用金庫	災害時における地域住民への井戸水の提供及び防災トイレの提供	181	愛知県
㈱大垣共立銀行	「あなた自身がキャッシュカード」手のひら認証 ATM と震災対策定期預金の開発	110	岐阜、愛知、三重、滋賀県
㈱大垣共立銀行	銀行が「BCP セミナー」を継続開催	153	岐阜県
霞コンビナート運営委員会(東ソー㈱)	地域企業連携型の事業継続体制の構築	14	三重県

取組主体名	事例名	事例番号	県名
四日市事業所地)			
愛知県蒲郡市土地改良区	農業用水小水力発電で独自の電源を確保 防犯面・環境面でも地域に貢献	56	愛知県
木曽川流域 木と水の循環システム協議会	河川流域が一体となった森林保全・地域活動化等の活動	211	愛知、岐阜、長野県
(一社)岐阜県建設業協会	県、地区、企業レベルの取組が重層化した事業継続マネジメント	233	岐阜県
グラウンド・ワークス(株)	地盤リスクを顧客に伝えた上で不動産を販売	138	静岡県
国際石油開発帝石・NTTファシリティーズ・大林組 建設プロジェクトチーム	LNG 施設の操業を支える高い BCP 性能と地球環境に適合した社員寮の建設	97	新潟県
㈱シーエー	暗闇の中での避難誘導の確保	74	静岡県
㈱滋賀銀行	カーボンニュートラル店舗(栗東支店)	57	滋賀県
静岡エフエム放送(株)	本社および中継所における電源の確保	65	静岡県
(一社)静岡建設業協会	行政機関と連携した防災活動の展開	229	静岡県
スズキ(株)	開発から生産までの拠点を高台に移転・集約化	40	静岡県
清和海運(株)	自社と顧客の BCP への対応などに向けて内陸部に新物流センターを追加	41	静岡県
中京テレビ放送(株)	社屋の開放や大型ビジョンの活用などによる帰宅困難者支援	195	愛知県
中部日本放送(株)	放送ビルの増築により放送継続日数を 2.1 日から 5.58 日	23	愛知県
塚田こども医院	薪ボイラーによる全館暖房と地下水の利用で「ノンストップ診療所」を目指す	54	新潟県
東邦ガス(株)	停電時起動が可能に 非常用発電機兼用ガスタービンコージェネレーションを設置	52	愛知県
東邦ガス(株)、東邦不動産(株)	非常時には区役所にも電源供給を行うことを予定	128	愛知県
常葉大学 保健医療学部	災害の際、リハビリの視点から、支援可能な人材を育てる教育活動	171	静岡県
トヨタ自動車(株)	サプライチェーンのデータベース化と事前のリスク対策による初動迅速化、復旧の早期化	48	愛知県
(一社)長野県医師会	災害時医療コーディネーター設置による広域的な医療機関の連携・調整	175	長野県
㈱新潟放送	クレーン車を活用した移動式非常用中波ラジオ空中線の開発	27	新潟県
名古屋駅周辺地区安全確保計画部会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202	愛知県
浜松商工会議所	浜松市沿岸防潮堤整備募金活動	218	静岡県
㈱BSNインターネット	お互いさま BC 連携ネットワークの構築	30	新潟県
孫宝排水土地改良区	農業用排水機場への津波避難階段の設置	221	愛知県
ヤンマー(株)	ヤンマーミュージアムの更なる地域発展および活性化への取組み	156	滋賀県

近畿

取組主体名	事例名	事例番号	府県名
朝日放送(株)	テレビ送信所親局のバックアップ施設を整備	32	大阪府
朝日放送(株)	非常用放送システムの開発と社外ニューススタジオの設置	33	大阪府
朝日放送(株)	取材・中継用車両用燃料を自動車学校で備蓄	58	大阪府
朝日放送(株)	非常用発電機のために燃料備蓄タンクを増設	61	大阪府
イオンモール大阪ドーム(株)、イオンモール(株)	イオンモール大阪ドームシティにおける強靱でスマートな商業施設の整備	122	大阪府
(学)関西大学	防災教育・啓発行事「関大防災 Day」の実施	159	大阪府
大阪駅周辺地区帰宅困難者対策協議会	名古屋駅、大阪駅における帰宅困難者対策	202	大阪府
(学)関西大学	安全・安心」をキーワードに社会貢献型都市キャンパスの実現を目指す	220	大阪府
関西テレビ放送(株)	非常災害時におけるテレビ放送継続のためのバックアップ装置の開発	28	大阪府
光明池土地改良区	大規模災害時における都市部の農業用水を活用した防災活動	205	大阪府
コフジ物流(株)	陸上輸送が困難な場合に備えた空輸協定	173	大阪府
災害時医療支援船構想推進協議会	「兵庫県内の大学と医療団体、海事団体で「災害時医療支援船構想推進協議会」設立	174	兵庫県
大日本倉庫(株)	浸水被害想定エリアから内陸部への倉庫移転	37	大阪府
㈱つくし巧芸	停電時においても光り続ける案内サイン	72	大阪府
㈱テレビ和歌山	データ放送を活用した地域密着型防災情報「あんぜん情報 24 時」の提供	108	和歌山県
南海電気鉄道(株)	津波避難看板の設置および衛星携帯電話の導入	100	大阪、和歌山県
西日本電信電話(株) 和歌山支店	光ケーブルのルートの多重化による信頼性の向上	35	和歌山県
(一社)兵庫県タクシー協会	災害時における輸送業務に関する協定	172	兵庫県

中国

取組主体名	事例名	事例番号	県名
セコム山陰(株)	地元企業への BCP 普及の取組み	136	鳥取、島根県
銘建工業(株)	製造過程から発生する端材を活用した木質バイオマスでのエネルギーの自給	55	岡山県
山口放送(株)	ラジオ親局予備送信所の整備と免許の取得	31	山口県

四国

取組主体名	事例名	事例番号	県名
アマゾンジャパン(株)	アマゾンと徳島県との災害協定	188	徳島県
かがわ自主ぼう協議連合会	県内自主防災組織(約 3,000 団体)へのフォローアップ事業等の展開	161	香川県

取組主体名	事例名	事例番号	県名
㈱阿波銀行、㈱百十四銀行、㈱伊予銀行、㈱四国銀行	四国4行による「大規模災害発生時の相互支援協定」の締結	15	徳島、香川、愛媛、高知県
ランデックス工業㈱	エレフット(簡易に地盤の強さを確認する技術)	91	香川県

九州

取組主体名	事例名	事例番号	県名
安心院土地改良区	農業用水を防火用水として活用	209	大分県
宇佐土地改良区	洪水を防ぐために訓練を実施	5	大分県
鉄肥杉の香り成分を使った新商品開発プロジェクトチーム	アロマ商品開発による地域産材(鉄肥杉)の残材活用の促進	219	宮崎県
門田建設㈱	緊急電源用の移動式太陽光発電システムの開発	114	長崎県
(大)熊本大学他	熊本4大学連携による減災型地域社会のリーダー養成プログラム	165	熊本県
熊本乳業㈱	停電対応型ガスコージェネレーション設備の導入	64	熊本県
(一社)宮崎県森林土木協会	森林パトロールと県との協定の締結	228	宮崎県

2地域以上で取組を行っている企業等

取組主体名	事例名	事例番号	備考
全国(全国9地域)			
東京海上日動火災保険㈱	本店被災の際には関西バックアップ本部」を立ち上げ、損害保険会社の事業継続計画	7	全国
石油連盟	石油業界の災害時石油供給連携計画	16	全国
東日本電信電話㈱他	水防レベルに応じた建物の津波対策について	22	全国
東日本電信電話㈱他	災害に強い通信ネットワークの構築について	24	全国
東日本電信電話㈱他	被災地の通信サービスを早期に復旧するために、機動性のある災害対策機器を導入・活用	29	全国
ルネサス エレクトロニクス㈱	被災経験をともに複数の量産工場を準備	49	全国
東日本電信電話㈱他	取組主体を NTT グループ会社」と変更	66	全国
ランデックス工業㈱	大型ブロック(救済ブロック/スケット)の設置による確実な避難	71	全国
ジオ・サーチ㈱	人の暮らしと命を守る「スケルカ」地下下総点検	78	全国
ニチハ㈱	国産間伐材を主原料とする外壁材を用いた住宅壁部の強化	84	全国
㈱NTTファシリティーズ	建物の健全度を常にチェック 構造ヘルスマモニタリングシステム	89	全国
㈱NTTファシリティーズ	防災行政無線子局用雷防護装置の開発と普及	93	全国
㈱NTTファシリティーズ	高層ビルにおける側撃雷対策	94	全国
(一社)日本鉄鋼連盟	鋼構造による国土強靱化に資するご提案	95	全国
㈱エフエム東京	V-Low マルチメディア放送による防災情報配信システム」(通称「V-Alert」)	101	全国
興研㈱	地震に強く、移設、増設も容易な、低消費電力スーパークリーンルーム	102	全国
興研㈱	フィットしやすいマスク、ハイルックの開発とマスクのフィット啓発活動	103	全国
㈱日本政策金融公庫	地域防災に貢献する中小企業等の取組を支援	107	全国
㈱ウェルシィ	災害時の地下水を活用した代替飲料水の確保	109	全国
東日本電信電話㈱他	災害時安否確認サービスの充実について	113	全国
セコム㈱	セコムグループの危機管理支援トータルサービス	117	全国
(一社)日本損害保険協会	「ぼうさい探検隊」及び「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」	151	全国
東京海上日動火災保険㈱	生き残る力を育むぼうさい授業	152	全国
(公社)日本ユネスコ協会連盟	アクサ ユネスコ協会 減災教育プログラム	157	全国
三井住友海上火災保険㈱	災害時の対応を促すスマホアプリの開発と普及活動	179	全国
東日本電信電話㈱他	災害に備えた特設公衆電話の事前設置と情報ステーション化の推進について	184	全国
パナソニック㈱	災害時に携帯電話等の充電が行えるソーラー街路灯	185	全国
三井住友海上火災保険㈱	社員を帰宅困難者にさせないためのマニュアル策定と帰宅困難者受入態勢の整備	196	全国
(一社)日本林業土木連合協会	国有林防災ボランティア制度に係る協定書	234	全国
全国8地域			
スマートメディカル㈱	日本人のメディカルを強化する～音声感情解析技術を使った自殺予防と認知症対策～	79	東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
㈱LIXIL 住宅研究所	平常時は健康で快適に、非常時は自立して生活できる「レジリエンス住宅」	80	東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
日鐵住金建材㈱	樹木を伐採することなく斜面補強による防災を実現するノンフレーム工法	81	東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
東亜グラウト工業㈱	土砂災害に備えた強靱ワイヤーネットの施工による防災・減災	82	東北、関東、東京、中部、近畿、中国、四国、九州
高進商事㈱	災害時、「FIRST AID」(救急箱)と共に必要な「THE SECOND AID」(防災セット)	86	東北、関東、東京、中部、

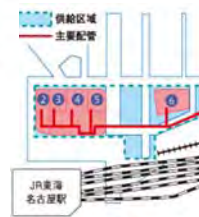
取組主体名	事例名	事例 番号	備考
(株)E&CS	耐震補強で建物の延命化を進めるトグル制震装置・ディスクシアキーの開発	96	近畿、中国、 四国、九州 東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
(株)NTT ファシリティーズ	非常時の機能維持を実現する施設設計・維持管理手法を導入した新拠点づくり	105	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
本田技研工業(株) 他 6 社	停電時にも電気とお湯が使える家庭用コージェネ「エコウィルプラス」の開発	134	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
クリーンディーゼル普及促進協議会	クリーンディーゼル乗用車普及促進を目標とした広報活動	144	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
国民生活産業・消費者団体連合会	「大震災への備え事例集」の発行・周知啓発活動による社会全体の防災力向上	148	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
(株)オリエンタルコンサルタンツ	土砂災害ハザードマップと土砂災害非難行動計画の作成	149	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
ピースマインド・イーブ(株)	人と組織の「レジリエンスビルディング」	164	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
スマートメディカル(株)	医療による国土強靱化と地方再生～次世代型多診療科クリニックモール開発事業～	178	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 四国、九州
全国7地域			
「5 日で 5000 枚の約束」プロジェクト実行委員会	避難所に無償で新品の畳を届ける「5 日で 5000 枚の約束」	187	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 九州
(一社)Nコード管理協会	災害復旧活動を効率化する新たな位置情報Nコードの普及活動	239	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 九州
復興大学災害ボランティアステーション	復興支援インターン制度	240	東北、関東、 東京、中部、 近畿、中国、 九州
全国6地域			
(株)メディパルホールディングス	被災経験から学んだ医薬品の確実な配送体制の整備	43	北海道、東北、 関東、東京、 中部、近畿
(株)アドイン研究所	林業と治山治水の基盤となる3D森林地図の作成及び資源量の計測システム	217	東北、関東、 東京、中部、 近畿、四国
全国5地域			
齋藤建設(株)	事業活動の継続に防災無線を活用	19	東北、中部、 近畿、四国、 九州
(株)神戸製鋼所	災害発生時の緊急対応に貢献する小型の鋼製砂防構造物「ブルメタル」	83	関東、東京、 中部、近畿、 九州
(株)アキュラホーム	手掘り井戸による平常時・災害時の井戸水利用	112	関東、東京、 中部、近畿、 中国
(株)ZE エナジー	採算性に非常に優れた小型木質バイオマス発電装置の開発	120	東北、中部、 近畿、四国、 九州
西日本電信電話(株)	防災意識の向上に役立つ住民参加型の防災ハザードマップ作成サービスの開発	142	中部、近畿、 中国、四国、 九州
全国4地域			
本田技研工業(株)	燃料電池車で発電した電力を家庭や屋外で利用する	53	関東、東京、 中部、九州
百年住宅(株)	津波避難シェルターペンタハウス	73	東北、中部、 中国、九州

取組主体名	事例名	事例番号	備考
旭トステム外装㈱	耐震補強工法 パンチくん・壁王による耐震リフォームの促進	85	関東、東京、中部、近畿
タケショウ㈱	Wi-Fi 機能付自動販売機による災害時の通信インフラの提供と飲料水の確保	98	東北、関東、東京、中部
Community Crossing Japan	「よき避難者」を育成するマンション防災減災・研修ワークショップ事業	104	東北、関東、東京、近畿
矢崎エナジーシステム㈱	間伐材をエネルギーとして利用する木質バイオマス燃焼機器の開発	131	関東、東京、中部、近畿
矢崎エナジーシステム㈱	災害時、生活に必要な煮炊き、発電に使える LP ガス貯槽容器等の開発、製造	132	関東、東京、中部、近畿
㈱長谷工エコーポレーション	「長期優良住宅」の普及促進	140	関東、東京、近畿、中部
地盤ネット㈱	土地選びの際の災害リスク評価に役立つ「地盤安心マップ」	143	関東、東京、近畿、九州
全国3地域			
東日本旅客鉄道㈱	東日本旅客鉄道における「津波避難行動心得」	12	東北、関東、東京
生活地図㈱	今、どこにいるのか?どこに逃げればよいのか?が、わかりやすい地図づくり	68	東京、四国、九州
㈱長谷工エコーポレーション	「防災 3 点セット」の開発と普及促進	76	関東、東京、近畿
㈱神戸製鋼所	小礫径にも対応可能な新型の透過型鋼製砂防堰堤「グリッドネット」	87	関東、東京、近畿
㈱R&D テクノコーポレーション	災害時における木質バイオマス(早世桐)燃料の迅速供給システムの開発	119	関東、東京、中部
わしん倶楽部	災害時に生き抜く力を! 自助・共助に役立つ知識を楽しく学ぶ啓発活動	162	東北、関東、東京
東日本大震災支援全国ネットワーク	東日本大震災における全国の市民活動ネットワーク構築・運営	235	東北、関東、東京
ハートサークル	被災地におけるメンタルヘルスケアプロジェクト	241	東北、関東、東京
全国2地域			
㈱エイビス	大分と東京とを結ぶ事業継続計画 データバックアップを顧客にも働きかける	6	東京、九州
東海旅客鉄道㈱	東海道新幹線における脱線・逸脱防止対策	21	東京、中部
東京海上ミレア少額短期保険㈱	横浜本社が被災した場合、福岡にバックアップ本部を設置	39	関東、九州
㈱大林組	災害時に物流拠点となる東京・大阪機械工場を再整備	44	東京、近畿
㈱セブン&アイ・ホールディングス	震災時にヘリコプターで商品を緊急輸送	46	関東、東京
アズビル㈱	部品の共通化による調達リスクの低減	47	関東、東京
東京急行電鉄㈱	災害時の「自助」×「共助」をサポートする分譲マンションの提供	111	関東、東京
日本テレビ放送網㈱、四国放送㈱	放送と通信を融合した災害対策や高齢者支援を行うプラットフォームの開発	116	東京、四国
㈱KRA	長期停電でも情報通信機器をバックアップするソーラーUPS 蓄電システム	118	関東、東京
野村不動産㈱	入居テナントの防災や事業継続に対するニーズに対応	125	関東、東京
耐震住宅 100%実行委員会	耐震住宅 100%プロジェクト	137	関東、東京
木造耐火住宅研究会	安価で工期も短い木造耐火住宅の普及に取組む	139	関東、東京
(特非)東京いのちのポータルサイト	首都圏大地震を迎え撃つ!「建物の耐震化と家具固定の推進」	145	関東、東京
(一社)日本ポジティブ教育協会	災害などから立ち直る心の回復力」を育てるプログラム	170	関東、東京
日鐵住金建材㈱	地域の防災力向上に向けた津波避難タワーの建設	223	東北、近畿

※取組事例数は 241 件ですが、そのうち、事例番号 56、135、202 については、二つの取組を合わせて一つの事例としています。



強国
強土
NATIONAL
RESILIENCE



問い合わせ先

内閣官房 国土強靱化推進室

電話： 03-6257-1775(直通)