

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 学術研究、専門・技術サービス業

■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	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
<b>E</b>	E0101 ... ソーラー発電ユニット (発電パネルグリッド・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
	E0106 ... 電気部品ユニット (発電、配電)
	E0107 ... 電気部品収納ユニット (配線・接続・送電・制御)
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	
<b>W</b>	W0201 ... 淡水・海水浄化ユニット 各10台
	W0202 ... 貯水槽形濾過パネル収納 (アルミパネル+浴槽用FRPパネル)
	W0203 ... 水処理工事ユニット (配管、ホース、バルブ、シート収納)
	W0204 ... 簡易ポンプユニット (蓄電池+ポンプ)
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	
<b>F</b>	F0301 ... 防災サブリ備蓄ユニット 500名2週間 42食分収納
	F0302 ... 食物、粉材料収納ユニット 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 固形燃料 消火器
4. BOSAI TOOLS (防災救助・避難・脱出ユニット) コード「R-T」 No 0401-0403	
<b>T</b>	T0401 ... 工事、救助用小型重機 (ブルドーザーユニット重機) (土留、資材搬送用重機) バイク、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 (中火制御用、簡易手機、大型拡声器、照明機、発煙筒、液晶ディスプレイ他)
5. BOSAI Housing (防災救助支援) コード「H」 Unit No 0501-0505	
<b>H</b>	H0501 ... 支援者仮設滞在コンテナ16名用カプセルユニット、シャワーブース2基、トイレ1基 (標準仕様)
	H0502 ... 建築資材 (基本金属資材 1種 バイブ 捲絡編品 パネル 結線資材 照明具)
	H0503 ... 建築資材・器具 (塗料・漆油、切削、全量加工、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)
6. BOSAI AGRI (防災農業ユニット) コード「A」 Unit No 0601-0604 簡易農業ユニット	
<b>A</b>	A0601 ... ビニールハウス構築部材収納 幅6m×長さ12m×高さ3m 10ユニット構築力
	A0602 ... パラス農業器具収納ユニット (小型農業器具5台、標準用農業ユニット、FD防虫部品)
	A0603 ... 栽培用部材収納ユニット (腐葉土・堆肥・培養土・苗栽培ユニット・浄水・洗浄)
	A0604 ... 種苗保存ユニット (真空保存) 温度湿度管理設備設備
BOSAI RESCUE (防災救助・脱出ユニット) コード「R」 No 0701-0707	
<b>R</b>	R0701 ... 救命嚔衣・ヘルメット、防寒用毛布、防災シート、寝袋、簡易テント・ブルーシート、他
	R0702 ... 建設重機 (3種類) 電源換機 (発電機、充電器、電線) 燃料用仮設タンク2基、スベア(ツペリ)20個
	R0703 ... 土木用工具 (スコップ、器具、部品、電動工具) 予備用工具、スベアタイヤ
BOSAI D-Med (救命救急支援コンテナ) コード「DM」 No0801-0803	
<b>D-Med</b>	DM801 ... 担架、医療用テーブル、医療用照明器具、外科手術用キット (200名分) ストレッチャー20台、基礎計測器20台
	DM802 ... 医療用ベッド(タイプ型)50床分・薬椅子50台 (折りたたみ) 毛布200枚、マットレス100枚、シーツ500枚
	DM803 ... 酸素吸入システム30人分、蓄電ユニットUPS型30台、医療用ユニット照明20台、主要計測器20台)

【防災コンテナの8つのカテゴリーと機種の一覧】

- 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。

顧客を守る