10X (ケタ違いの) イノベーション ~スタートアップからスケールアップへ~

京都先端科学大学(KUAS) 教授 KUAS 京都先端科学大学



一橋大学ビジネススクール(ICS) 客員教授



2024年8月1日 名和高司

- 東京大学法学部卒、ハーバード・ビジネス・スクール修士(ベーカースカラー授与)。三菱商事の機械(東京、 ニューヨーク)に約10年間勤務。
- マッキンゼーのディレクターとして、約20年間、コンサルティングに従事。自動車・製造業分野におけるアジア地域 ヘッド、デジタル分野における日本支社ヘッドを歴任。日本、アジア、アメリカなどを舞台に、多様な業界において、 次世代成長戦略、全社構造改革などのプロジェクトに幅広く従事。
- 2010年6月より、一橋大学ビジネス・スクール特任教授に就任。2016年より同校客員教授に就任。2014年より、 30社近くの日本企業の次世代リーダーを交えたCSVフォーラムを主催。
- 2021年4月より、京都先端科学大学客員教授、2022年4月より、同校教授。同校においては、「経営戦略」「アン トレプレナーシップ」「イノベーション」「デジタルトランスフォーメーション戦略」「CSV戦略」「グローバル戦略」「企 業変革」を担当。
- デンソー(~2019年6月)、ファーストリテイリング(~2022年11月)、味の素(~2023年6月)、SOMPOホールディ ングスなどの社外取締役、朝日新聞社の社外監査役(いずれも現在も)、ボストン・コンサルティング・グループ(~2016年12月)、アクセンチュア、インターブランドなどのシニアアドバイザー(いずれも現在も)を兼任。
- 2020年4月より、消費者庁の消費者志向経営優事例表彰事業の座長に就任。
- IPR(Industry Process Redesign)という手法を提唱し、METIと共同で、6産業の業界構造変革の道筋とその経 済効果を発表。多様な業界において、業界再編・異業種共創を提唱し、複数のM&A、アライアンス案件を支援。
- 顧客価値を高めつつ、提供コストを徹底的に切り詰める「スマート・リーン」イノベーションを次世代成長を駆動す るモデルとして提唱。企業における実践を支援する組織として「株式会社ジェネシスパートナーズ」を設立し、その 代表取締役に就任。日本やアジアを代表するグローバル企業の次世代成長を支援。
- ■「パーパス経営」「CSV経営戦略」「経営改革大全~企業を壊す100の誤解」「企業変革の教科書」「成長企業の 法則「コンサルを超える問題解決と価値創造の全技法」「学習優位の経営」「失われた20年の100社の勝ち組企 業100社の成功法則~X経営の時代」「日本企業をグローバル勝者にする経営戦略の授業」「日本人が誤解する SDGsの本質」「稲盛と永守」「シュンペーター」「10X思考」「パーパス経営入門」「超進化経営」、「エシックス経 営」(近著)、「シン日本流経営」(次著)など著書多数























「スタートアップ」から「スケールアップ」へ

日米企業成長格差の本質は、「スタートアップ」ではなく「スケールアップ」

「マグニフィセント・セブン」の平均株価の上昇率は43.7倍。一方、S&P500は4.19倍と10分の1以下、これら7社を除くと3.40倍 ~この間の日経平均の成長率は3.96倍



*マグニフィセント・セブン(テクノロジー業界の7巨人): アップル、アマゾン、アルファベット(グーグル)、メタ(旧フェイスブック)、マイクロソフト、エヌビディア、テスラ)

資料:三井住友トラストアセットマネジメント

名和高司

2. スタートアップと大企業の共創

特に商社、有力メーカー・小売、海外有力企業との提携に期待

企業価値ランキング (1~5位がユニコーン)

	企業価値ランキング(1~5位がユニ	コーシ)	
順位	社名(事業内容)	企業価値	大企
1	Preferred Networks(AI開発)	3472 億円	► NTI
2	OPNホールディングス (オンライン決済システム)	2267	
3	スマートニュース(情報収集アプリ)	2031	
4	SmartHR (クラウド型人事労務ソフト)	1736	
5	Spiber(次世代素材)	1617	▶ 小島
6	アストロスケールホールディングス (宇宙ごみ除去サービス)	1428	
7	TBM(紙・プラスチック代替素材)	1344	▶ 伊藤
8	Mujin(ロボット制御技術)	1186	▶ <u>JD.</u>
9	ティアフォー(自動運転ソフト)	895	[
10	LegalOn Technologies (契約書AI審査システム)	886	
11	アンドパッド(施工管理アプリ)	852	
12	五常・アンド・カンパニー (新興国向けマイクロファイナンス)	806	
13	キャディ(金属加工仲介)	660	
14	ミラティブ(ゲーム配信システム)	639	
15	ビットキー(スマートロック開発)	605	
16	Telexistence(品出しロボットなど)	602	L
17	京都フュージョニアリング (核融合技術開発)	545	▶ 英
18	atama plus (AIを活用した教育システム)	521	-
19	WHILL(電動車いす開発)	467	
20	自然電力(再生エネルギー)	450	▶ 伊月

大企業による出資・提携(例示)

・ NTT、トヨタ、日立製作所、ファナック、三井物産、マイクロソフト、エヌビディア、など

小島プレス工業(トヨタ系)、<u>ADM(US穀物メジャー)</u>、資生堂、兼松、関西ペイント、など

- ▶ 伊藤忠、大日本印刷、凸版印刷、<u>SKC(韓国)</u>、セブン&アイ、大林組、エプソン、など
- ▶ JD.com(中国EC)、アクセンチュア、ファーストリテイリング、イオン、日本郵船、など

英国原子力公社、三井物産、三井不動産、丸紅、など

▶ 伊藤忠、JERA他7社(四国など3電力会社、東京ガス、東急不動産、西日本鉄道)、など

(注)企業価値は10月末時点。登記情報などを基に日経推計

資料: 日経Nextユニコーン調査 (2023年12月6日)、アクセンチュア調査

3. スケールアップにむけた壁

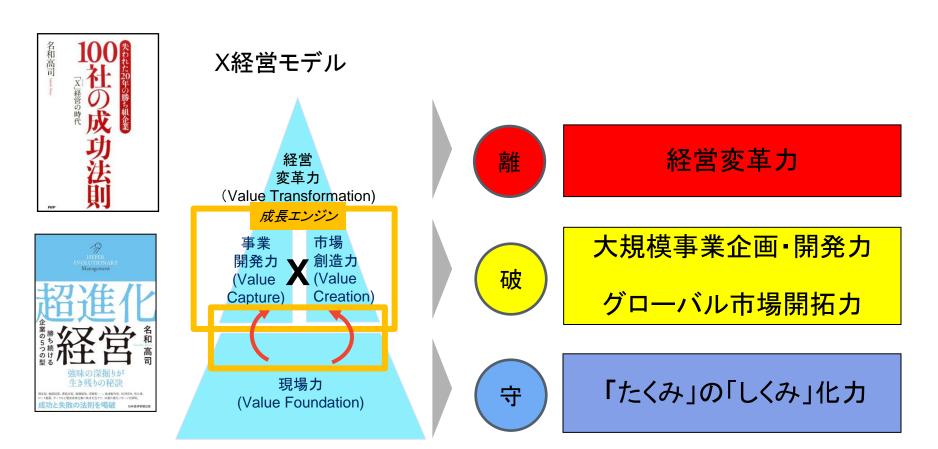
日本ではスケールアップに必要な戦略的思考の育成が課題~米有力VCの例





4. スケールアップのための要件

特に、大規模事業プロデューサーとグロバールマーケターの育成がカギ



出典:日本経済新聞「経済教室」(2023.11.5)を一部修正

5. 政策への期待

10X(異次元)成長にむけた国家戦略のバージョンアップ

企業の課題

政策による支援

経営変革力

大規模事業企画 · 開発力

グローバル市場開拓力

「たくみ」の「しくみ」化力

①次世代(Beyond SDGs) グローバル成長目標例:倫理(エシックス)資本主義

②コーポレートガバナンス3.0

例:事業構造変革(PBR>2倍)

③次世代プラットフォーム構想 例:安心・健康・心の豊かさ

④人的資本2.0

例:人財流動化(国内•海外)、人財高度化

⑤シン日本流経営モデルの確立・伝播

例:和(包摂性)を基軸とする多項同立経営

 \bigcirc DXn.0

例:AIを活用した現場力のアルゴリズム化

論点のまとめ

- 1. スタートアップからスケールアップへ~日米企業価値成長率比較
- ▶ 日米企業成長格差の本質は、「スタートアップ」ではなく「スケールアップ」
- 2. スタートアップと大企業の共創が有望~ユニコーン事例研究から
- ▶ 特に商社、有力メーカー・小売、海外有力企業との提携に期待
- 3. スケールアップに向けた壁~海外有力VCから学ぶ成功要件
- ▶ スケールアップに必要な戦略的思考の育成が課題
- 4. スケールアップのための人財要件~X経営(事業開発x市場創造)モデル
- ▶ 大規模事業プロデューサーとグロバールマーケターの育成がカギ
- 5. 政策にむけての6つの提言~10X(異次元) 成長に向けた国家戦略のバージョンアップ
- ➤ 次世代(Beyond SDG s) グローバル成長目標~倫理資本主義
- ▶ コーポレートガバナンス3.0~PBR>2倍
- ▶ 次世代プラットフォーム構想~安心、健康、心の豊かさ
- ▶ 人的資本2.0~人材流動化・高度化
- ▶ シン日本流経営モデルの確立・伝播~多項同立経営
- ▶ DXn.0~現場力(「たくみ」)のアルゴリズム(しくみ)化

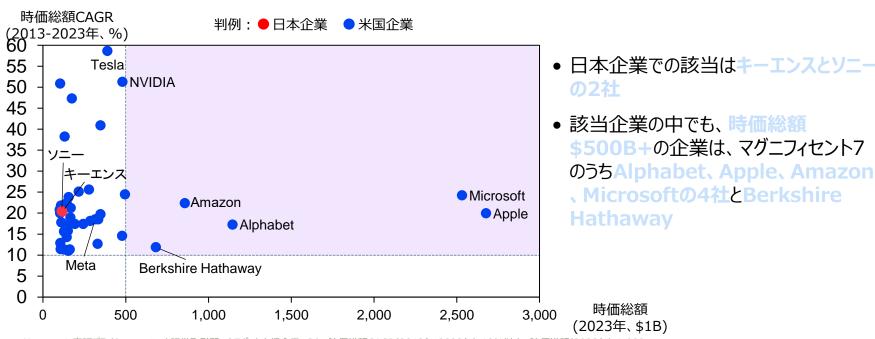
accenture

日本企業におけるスケールアップカに 関する調査

2024年7月26日

10年間で時価総額を倍増させ\$100Bを達成した日米企業は43社。日本企業はソニーとキーエンスのみ



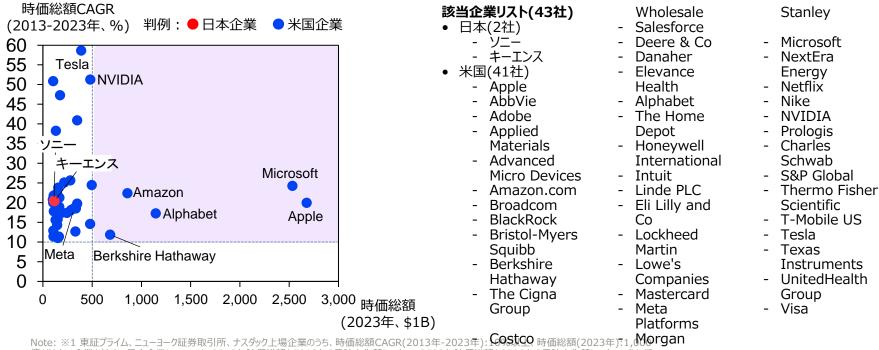


Note: ※1 東証プライム、ニューヨーク証券取引所、ナスダック上場企業のラち、時価総額CAGR(2013年-2023年):10%以上、時価総額(2023年):1,000 億\$以上の企業を抽出。日本企業については、2013年時価総額を2013年3月時点為替レートで、2023年時価総額を2023年3月時点為替レートで、それぞれ米ドル換算の上で算出。

Source: SPEEDA

【参考】該当企業リスト

日本·米国企業時価総額成長散布図※1



Note: ※1 東証プライム、ニューヨーク証券取引所、ナスダック上場企業のうち、時価総額CAGR(2013年-2023年): 1:995以QQ 時価総額(2023年): 1,000 FG AT 信事以上の企業を抽出。日本企業については、2013年時価総額を2013年3月時点為替レートで、2023年時価総額を2023年3月時点為替レートで、それぞれ米ドル換算の上で算出。

Source: SPEEDA

大企業・VB連携:プリファードネットワークス(PFN)

主な事業内容:IoT分野の深層学習技術の開発及びビジネス活用

	- 提携先	提携スキーム		+B +# +D BB	担性内容・ソニノ	
	徒携 尤	業務提携	資本提携	提携期間	提携内容ハイライト	
1	トヨタ	技術提携	出資 (115億円)	2014年10月~	 2014/10 自動運転技術等のモビリティ事業分野におけるAI技術の共同研究・開発を開始 2015/12 トヨタからPFNに10億円出資 2017/8 トヨタからPFNに105億円追加出資 	
2	NVIDIA	技術提携	-	2015年9月~	2015/9 NVIDIAとPFNは、産業用アプリケーションに向けたディープラーニング技 術の開発および発展において、技術提携関係を確立することに合意	
3	国立がん研究センター/ 産業技術総合研究所	技術提携	-	2016年11月~	2016/11 国立がん研究センター、産業技術総合研究所とPFNは、AI技術を活用した統合的な がん医療システムの開発プロジェクト を開始	
4	Microsoft	技術·販売提携	-	2017年5月~	2017/5 両社は、ディープラーニングソリューション分野での戦略的協業に合意。 Microsoft Azure とPFNの深層学習テクノロジーの連携を推進し、各業種業態のビジネス課題を解決する深層学習ソリューションを提供	
5	三井物産	-	出資 (5億円) JV設立	2017年12月~	 2017/12 三井物産から約5億円出資 2020/9 石油ガスなどの地下資源開発分野への活用、CCS等の低炭素化事業、再エネ分野への応用も視野に、AIの開発・事業化を目指してJV "Mit-PFN Energy"(三井物産 51%、PFN 49%)を設立 	

大企業·VB連携: TBM

主な事業内容:環境配慮型の素材開発及び製品の製造、販売

	- 提携先	提携スキーム		+B +# #0 88	担性内容・ソニノ	
	徒	業務提携	資本提携	提携期間	提携内容ハイライト	
1	伊藤忠、大日本印刷、 凸版印刷、三菱鉛筆	-	出資 (31.2億円)	2018年11月~	・ 2018/11伊藤忠、大日本印刷、凸版印刷、三菱鉛筆等の8社から計 31.2億円 を出 資	
2	東京建物、ブリヂストン、 神奈川県葉山町	実証事業	-	2021年3月~ 2021年5月	2021/3-5 ブリヂストン本社オフィスと葉山町の家庭の使用済みプラスチックを回収し、マテリアルリサイクルの実証実験を実施	
3	SKC (韓国化学素材大手)	技術·生産提携	JV設立	2021年9月~	2021/9 生分解性LIMEXの開発、事業化を推進するJV SK TBMGEOSTONE Co., Ltdを設立(SKC 51%、TBM 49%)	
4	セブン&アイ	製品・サービス導入		2022年1月~	 2022/1 セブン&アイ傘下のデニーズの店舗掲示物をTBMのLIMEX Sheetに切り替え 2023/4 セブン&アイ傘下のデニーズ使用・回収されたLIMEX製メニューをリサイクルトレーに再製品化し、ドリンクバー用トレーとして導入 	
5	大林組	技術提携	-	2022年4月~	2022/4 大林組とTBMは、軽量で環境負荷の低い 天井材を共同で開発 し、不燃材料の国土交通大臣認定を取得した	
6	三井不動産レジデンシャ ル	実証事業	-	2022年12月~	2022/12 TBMは、三井不動産レジデンシャル株式会社と連携して、分譲マンション 居住者に向けて、 資源プラスチック・LIMEX製品の回収・リサイクルを行う資源循環サービスの実証事業 を実施	
7	エプソン	技術·販売提携	-	2023年9月~	2023/9 TBMの温室効果ガス可視化サービスScopeXの温室効果ガス削減施策パートナーに、エブソン販売株式会社が参画。企業向けて、全体のCO2排出量をScopeXで可視化し、その削減施策としてエプソンのインクジェットプリンターの提案を実施	

大企業·VB連携: Mujin

主な事業内容:産業用ロボット向け知能ロボットコントローラー・ソフトウェアの開発・販売

	- 提携先	提携スキーム		提携期間	提携内容ハイライト
		業務提携	資本提携	2000000	
1	JD.com (中国大手Eコマース)	製品・サービス導 入	-	2017年10月~	2017/10 JD.comにMUJINのロボット18台を納入し、上海の大型倉庫の完全自動化をサポートする (他の複数案件も協議中)
2	アクセンチュア	技術·販売提携	出資 (5億円) JV設立	2019年6月~	 2019/6 物流領域におけるデジタル変革を推進するため、AIやロボットを活用したサービスの提供において協業を開始 2024/1 JV "Accenture Alpha Automation"を設立(アクセンチュア70%、Mujin30%)
3	ファーストリテイリング	製品・サービス導入	-	2019年11月~	• 2019/11 サプライチェーン領域における 戦略的グローバルパートナーシップ に関する合意書を締結し、FR社倉庫業務を完全自動化を推進
4	カインズ	製品・サービス導入	-	2021年2月~	2021/2 カインズの倉庫で、MUJINの高積み対応の混載デパレタイズ ロボットを導 入
5	イオン	製品・サービス導入	-	2023年10月~	・ 2023/10 次世代自動化モデル構築の テクノロジーパートナー として提携することに 合意し、イオンのデータと自動化技術に基づくサプライチェーン全体の最適効率化 を推進
6	日本郵便/日本郵便キャピタル	製品・サービス導入	出資(22億円)	2023年12月~	2023/12 日本郵政キャピタルより、22億円の資金調達を実施し、日本郵政の物流 効率化に向けて協力も開始

大企業・VB連携: Spiber

主な事業内容:人工構造タンパク質素材の開発・販売

	+B +# ++	提携スキーム		18 1# H088	相继表点, 47 41
	提携先	業務提携	資本提携	提携期間	提携内容ハイライト
1	小島プレス工業 (トヨタ系列企業)	技術·生産提携	JV設立	2014年9月~	 2014/9 JV Xpiberを設立、量産工場の建設にも着手 2016/9 パリモーターショー2016で、採用製品のコンセプトモデルを展示 2023/11 JAPAN MOBILITY SHOW 2023で、採用製品のコンセプトモデルを展示
2	ADM (米国穀物メジャー)	生産提携	-	2020年11月~	• 2020/11 米国での 量産における協業 についての契約を締結
3	資生堂	技術提携	-	2022年11月~	 2022/11 資生堂は、Spiberが開発したBrewed Proteinを基に、製品への活用を見据えた化粧品原料の共同開発
4	Goldwin (日本でTHE NORTH FACE生産販売ライセンス 保有会社)	技術提携	-	2023年3月~	 2023/3 Spider素材を採用した製品を、The North Face、Goldwin、nanamica、Woolrichの4ブランドから17アイテムは世界同時に一斉販売
5	TGIホールディングス (日系アパレル大手)	技術•生産提携	-	2023年11月~	2023/11 Spider素材を採用したコートを発売
6	兼松	販売提携	出資(数億円)	2024年1月~	• 2024/1 産業領域における用途開発 を目指して協業を開始。兼松はスパイバーが実施 する第三者割当増資を引き受ける方法により同社の株式を取得
7	United Arrows	技術•生産提携	-	2024年1月~	2024/1 スパイバーBrewed Proteinを使用した「バトナー」別注のニットを「ユナイテッドアローズ」から発売
8	関西ペイント	技術提携	出資(10億円)	2024年3月~	• 2024/3 構造タンパク質を用いた 塗料分野の新素材、新技術の開発 に向け、投資契約 を締結するとともに、Spiberの第三者割当増資を通じて、関西ペイントが 10億円 を出資

大企業·VB連携:自然電力

主な事業内容:再生可能エネルギー発電施設の開発・事業運営

	- +日+#: /-	提携スキーム		+B +## #0 88	担性中央 7二 71
	提携先	業務提携	資本提携	提携期間	提携内容ハイライト
1	伊藤忠商事	技術・製造・販売 提携	-	2023年2月 [~]	2023/2 伊藤忠商事と 系統用蓄電池事業の協業に関する覚書 を締結し、共同事業の 検討を開始することに合意。自然電力は本協業を通じて系統用蓄電池事業へ本格 参入
2	デロイト/国土交通省	構想策定	-	2023年3月 [~]	• 2023/3「苫東GX HUB 構想 」を策定
3	JERA/四国電力/新日本空調/東急不動産/ 東京ガス/西日本鉄道/ 北陸電力/北海道電力	技術提携製品・サービス導入	出資(金額非開示)	2024年7月 [~]	 2024/7 自然電力傘下のShizen Connectと、JERA等の大手8社と、VPPの社会実装を目的とした資本業務提携契約を締結し、また、グループ会社、大手8社からの計8.6 億円の資金を調達

Source (1/2)

プリファードネットワークス

- Preferred Networks、トヨタ自動車から約105億円の資金調達モビリティ分野でAI技術の共同研究・開発を加速 株式会社Preferred Networks
- NVIDIAおよびPREFERRED NETWORKSの技術提携に関するお知らせ 株式会社Preferred Networks
- 人工知能(AI)を活用した統合的がん医療システム開発プロジェクト開始 | 国立がん研究センター(ncc.go.jp)
- Preferred Networks とマイクロソフト、ディープラーニングソリューション分野で戦略的協業 News Center Japan (microsoft.com)
- リリース | AI事業会社のPreferred Networks社に出資 三井物産株式会社 (mitsui.com)
- トピックス | Preferred Networks社と深層学習技術を用いた地下構造解析を行うAI開発の合弁会社を設立 三井物産株式会社 (mitsui.com)

Mujin

- JD.com様 活況に沸く中国ECの雄が新設した大型物流倉庫の完全自動化を実現 | 株式会社Mujin
- アクセンチュアとMUJIN、物流領域で協業開始 (accenture.jp)
- アクセンチュアとMujinが合弁会社を設立 製造・物流の自動化と「デジタルツイン・エンタープライズ」連携とその先進事例を発表 ロボスタ (robotstart.info)
- ファストリ、MUJINらと提携で物流倉庫の自動化に弾み 最終目標は"企画から最短10日で店頭に届く" 流通・小売業界 ニュースサイト【ダイヤモンド・チェーンストアオンライン】(diamond-rm.net)
- 株式会社カインズ様にて積載高さ2.3メートルの荷下ろしを自動化 ~高積み対応の混載デパレタイズロボットを稼働~ |株式会社Mujin
- イオンとMuiin、イオングループ物流構造改革に関するパートナーシップ締結について
- 宅配便の仕分けロボット実用化へ Mujin、日本郵便向け 日本経済新聞 (nikkei.com)
- Mujin、シリーズCエクステンションラウンドにて総額27億円を追加調達~次世代型物流エンジニアリングを通じて日本郵便様の物流事業拡大を支援~ | 株式会社Mujin

TBM

- TBMは、東京建物、ブリヂストン、神奈川県葉山町と連携し、プラスチック資源循環に向けて、オフィスや一般家庭から排出される廃プラスチックのマテリアルリサイクルを推進 | 株式会社TBMのプレスリリース (prtimes.jp)
- 新素材「LIMEX」を開発する TBM は、総額 31.2 億円の資金調達を実施
- TBMは、韓国SKグループの化学素材大手SKCと生分解性LIMEXの事業化を推進するJV「SK TBMGEOSTONE Co., Ltd」を設立 株式会社TBM (tb-m.com)
- 石灰石由来の新素材でエコな軽量天井材、大林組と素材ベンチャーのTBMが開発 | 日経クロステック(xTECH) (nikkei.com)
- TBM、三井不動産レジデンシャルと共同で暮らしの環境共生意識の向上に向けて、湾岸エリアの分譲マンションの高度な資源循環を実現する実証事業を実施 株式会社TBM (tb-m.com)
- TBMの石灰石を主原料とする「LIMEX Sheet」がセブン&アイ・フードシステムズの運営するデニーズ全店のラミネート掲示物に採用 | 株式会社TBMのプレスリリース (prtimes.ip)
- TBMとエプソン販売が、オフィスにおける脱炭素支援に向け協業を開始 | 株式会社TBMのプレスリリース (prtimes.jp)

Source (2/2)

Spiber

- THE NORTH FACE Spiber × GOLDWIN
- Spiberと米国穀物メジャーADM、構造タンパク質素材「ブリュード・プロテイン™」の米国での量産に関する提携のお知らせ | Spiber株式会社
- 資生堂、タンパク質繊維を用いた化粧品原料をSpiberと共同開発し、製品へ活用 | ニュースリリース詳細 | 資生堂 企業情報 (shiseido.com)
- ADORE(アドーア)から環境配慮型新素材「Brewed Protein™繊維」によるコートを展開
- 兼松、Spiber と構造タンパク質「Brewed ProteinTM 素材」の用途開発を開始
- スパイバーの「ブリュード・プロテイン™繊維」を使用した「バトナー」別注のニットを「ユナイテッドアローズ」から発売
- 関西ペイント、Spiber に出資 ~サーキュラーエコノミーの実現に向け、新素材・技術の共同研究を開始~

京都フュージョニアリング

- 三井不動産 | 「京都フュージョニアリング株式会社」へ出資 (mitsuifudosan.co.jp)
- トピックス | 核融合エネルギー関連企業/京都フュージョニアリング社への出資参画 三井物産株式会社 (mitsui.com)
- 京都フュージョニアリング、英国原子力公社と核融合開発における連携協定を締結 | NEWS | Kyoto Fusioneering
- 京都フュージョニアリング、英国原子力公社と包括協定を締結 | NEWS | Kyoto Fusioneering

自然電力

- 自然電力×国土交通省×デロイト「苫東GX HUB構想」が引き出すゼロカーボン北海道のポテンシャル HATCH | 自然電力のメディア (shizen-hatch.net)
- 伊藤忠商事と自然電力、系統用蓄電池事業の協業に関するMOUを締結 自然電力グループ (shizenenergy.net)
- Shizen Connect、仮想発電所の社会実装のため大手電力3社を含む計8社と資本業務提携契約を締結 | 自然電力株式会社のプレスリリース (prtimes.jp)

End of Document