

日本ガイシ新規事業創出戦略レポート

要約

- ・**新施設「NGK Collaboration Square DIVERS」の開設:** 日本ガイシは名古屋本社敷地内に共創施設「NGK Collaboration Square DIVERS」（通称：DIVERS）を新設し、2025年7月15日から運用開始しました¹。この3階建て・延床面積約4,350㎡の施設は、社員とスタートアップ企業など社外の人材が交流し、新製品・新規事業のアイデア創出を促す場です²³。館内には自社の多様な製品や最新技術を紹介する展示ルームや、来訪者と議論できるスペースを備え、オープンイノベーションを加速させる環境が整備されています⁴。日本ガイシはこの施設を通じて、**カーボンニュートラルやデジタル関連分野**への事業転換を一段と加速する方針です⁵。
- ・**公式発表に見る新施設の狙いと概要:** DIVERSは「オープンイノベーション推進拠点」かつ「グループアイデンティティ浸透拠点」という二つの役割を持ちます⁶。オープンイノベーション面では、隣接する新研究開発棟（デジタル製品対応）と連携し、施設で生まれたアイデアを迅速に評価・実証して製品化につなげる計画です⁷。一方でグループアイデンティティ面では、歴代製品・試作品の展示や過去の失敗事例の教訓映像などを通じ、社員に自社の歴史や価値観を共有し「**挑戦マインド**」を醸成する狙いがあります⁸⁹。施設名称「DIVERS」には「多様性 (Diversity)」「挑戦への飛躍 (Dive)」「次世代の挑戦者 (Diver)」の意味が込められ、革新的建築デザインのシンボルマークと合わせて新事業創造への意志を象徴しています¹⁰。なお本施設は一般公開されておらず、社内関係者経由の予約制で利用されます¹¹。
- ・**中長期ビジョンと新規事業創出戦略:** 日本ガイシは2021年に策定した中長期ビジョン「NGKグループビジョン Road to 2050」において、「独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する」という将来像を掲げています¹²。これに基づき、主力の自動車エンジン向け製品依存から脱却し、**2030年に売上の50%、2050年に80%を脱炭素・デジタル関連事業に転換**する目標を定めています¹³。同社はこの実現に向け「5つの変革」（ESG経営推進、収益力向上、研究開発注力、新製品の市場開拓＝商品開花、DX推進）を重点施策とし、新規事業創出と既存事業強化の両輪で事業ポートフォリオの転換を図っています¹⁴¹⁵。特に「**New Value 1000**」という指標で、**2030年に新規事業化製品で売上1,000億円以上を目指す**と宣言しており¹⁶¹⁵、今後10年間で3,000億円の研究開発投資の約80%をカーボンニュートラル&デジタル関連に振り向ける計画です¹⁵。
- ・**重点分野：カーボンニュートラル、デジタル社会、クオリティ・オブ・ライフ (QOL):** 以上のビジョンに沿って日本ガイシが成長領域と位置付けるのが、環境分野の**カーボンニュートラル**、技術分野の**デジタル社会**、そして生活価値向上分野の**クオリティ・オブ・ライフ**です。カーボンニュートラル領域では、再生可能エネルギーの拡大と温室ガス削減ニーズを捉え、大容量蓄電池「NAS電池」やCO2分離用セラミック膜などの技術を展開しています¹⁷¹⁸。また地域新電力事業（恵那電力）への参画など**脱炭素社会インフラ**への新規参入も図っています¹⁷¹⁹。デジタル社会領域では、セラミック技術を活かした**電子デバイス**（例えば5G/6G通信向けの高精度複合ウエハーやセンサー、高周波部品）や、IoT機器用の超小型リチウムイオン電池「EnerCera（エナセラ）」などを開発²⁰。モビリティ向けセンサーやデジタルツインを使ったスマート工場ソリューションの実証も進めています²¹²²。クオリティ・オブ・ライフ領域では、セラミック膜による水処理システム「セフィルト」や医薬品製造向けフィルター等で安全な水・空気の提供に寄与し²³、今後はヘルスケアや環境浄化など人々の生活の質を高める市場への技術応用も模索しています。これら重点分野それぞれにおいて、**社会課題の解決と市場ニーズの高まりを新事業機会**と捉えた具体的ターゲット技術・市場が設定されています。

・**日本ガイシの新規事業の具体例と進捗：** 同社は過去よりコア技術を活かした多角化を進めてきましたが、特に近年「第三の創業期」と位置づけて新事業立ち上げを加速しています²⁴。例えば、**NAS電池**事業は1980年代から開発し2002年に商用化した大容量蓄電システムで、国内外の電力会社や工場ピークシフト・再エネ安定化用途に導入されてきました²⁵²⁶。一時は2011年の火災事故で出荷停止となる困難もありましたが、その後安全対策を強化し事業継続、現在では自治体の防災電源や海外プロジェクトにも採用が広がっています。さらにこのNAS電池を核に、**岐阜県恵那市で地域新電力会社「恵那電力」**を中部電力ミライズ等と設立（2021年）¹⁷し、地産地消の再生エネ電力供給や災害時のバックアップ電源サービスを開始しました¹⁷²⁵。この新事業は社内でも「カーボンニュートラル分野への変革の象徴」として注目され、社長賞を受賞するなど評価されています¹⁹²⁷。一方、デジタル社会対応の新規事業として挙げられるのが**EnerCera（エナセラ）**です。これは独自の結晶配向セラミック正極板を用いた超薄型・高耐熱の半固体リチウムイオン電池で²⁸²⁹、IoTデバイスのメンテナンスフリー電源として期待されています。近年は容量向上版を発表し、自動車のタイヤセンシングや物流センサー向けなど用途開拓を進めており、「Sensors Converge 2024」で最優秀賞を受賞するなど技術の評価も得ています³⁰²⁹。他にも、産業インフラ向けの**セラミック製フィルター膜・膜分離装置**（半導体工場の廃液処理や医薬用水の浄化に利用）や、CO2分離回収用の**サブナノセラミック膜**開発³¹³²、さらには**固体酸化物形燃料電池（SOFC）**要素技術の研究など、新事業候補となり得るプロジェクトが複数進行中です。成功した事例の共通点として、自社の材料・部材技術を基盤に据えつつ市場ニーズに合わせた製品コンセプトを構築できたことが挙げられます。逆に課題となったのは、技術シーズ主導で市場開拓が遅れたケースや、量産ノウハウ・販路不足で商業化まで至らなかったケースです。その反省から、現在は**NV推進本部（New Value推進本部）**が開発初期からマーケティングに関与し「技術を製品・事業に育て上げる」体制を敷いており³³、DIVERSや東京拠点の「ID-Room」など社外との対話拠点も活用して、新規事業の芽を確実に事業化までつなげる工夫がなされています³⁴。

・**競合他社（京セラ・村田製作所・TDK）との比較：** セラミック技術を核とする他の大手各社も、新規事業開発と事業構造転換に取り組んでいます。それぞれアプローチに特色がありますが、共通して言えるのは「**既存主力事業の伸び悩みを見据え、積極的なイノベーション創出とポートフォリオ再編を図っている**」点です。**京セラ**は創業以来、多角化戦略で知られます。稲盛和夫氏の理念「セラミックを核に多くの価値を創り出す」に沿い、電子部品から情報通信（KDDI設立）、太陽電池や医療分野まで事業を広げてきました³⁵³⁶。現在の京セラは2023年に初めて3カ年の中期経営計画を公表し、**前期比2倍となる1兆2千億円規模の設備・研究開発投資**を決断³⁷。その大半を成長領域の開拓に充て、特に半導体関連（有機基板やパッケージ材料）や次世代通信部品への注力を鮮明にしています。またオープンイノベーションにも積極姿勢を示し、圧電セラミック触覚デバイス「HAPTIVITY」を共同開発したり、フィンランド発のインテリジェント成形回路技術企業への出資³⁸など、外部リソースの取り込みによる新事業創出も推進中です。**村田製作所**は世界トップの電子部品メーカーとして成長してきましたが、近年は**Vision2030**を掲げて医療・モビリティ・エネルギーなどへの領域拡大を図っています。内部では技術・事業開発本部に約1,400名の技術者を擁し、その中の**事業インキュベーションセンター**で7つの新規プロジェクト（計約200名体制）を推進する組織体制を整備³⁹。加えて社員発の事業案を公募・育成する「未来のとびら」制度や、選抜社員を現業から離して新規事業開発に専念させる「**η（イータ）プロジェクト**」を実施し、ボトムアップのイノベーション創出を図っています⁴⁰⁴¹。その成果の一例が、帝人フロンティアと共同で設立した抗菌繊維事業（ピエクレックス社）であり、自社の圧電技術を異業種の繊維領域に応用したケースです⁴⁰。村田はまた、必要とあればM&Aも活用しており（例：ソニーの電池事業買収や海外ベンチャー買収）、**既存主力の積層セラミックコンデンサに次ぐ柱探し**に全社で取り組んでいます⁴²⁴³。**TDK**はかつて磁性材料メーカーでしたが、近年はセンサや二次電池などに事業の軸足を移しています。その戦略上特筆すべきは**コーポレートベンチャーキャピタル（CVC）の活用**です。TDKは2019年に「TDK Ventures」を米国で設立し、ディープテック系スタートアップへの早期投資を継続しています⁴⁴。2025年には第3号ファンドとして1.5億ドルを追加設定し、累計5億ドル規模でAI・次世代通信、先端材料、クライメートテック、ロボティクス、モビリティ等の新興分野に投資する計画を発表しました⁴⁴⁴⁵。このCVC活動を通じ、社外の革新的技術や市場知見を取り込みつつ、自社グループの研究開発・製造リソースと連携して新規事業の種を育てています⁴⁶⁴⁷。これら競合の戦略と比べると、日本ガイシは**ハード**

技術志向が強く社内開発比率が高い伝統がありましたが、DIVERS開設や社外連携（地域電力やDX企業との協業など）の動きから、よりオープンな新事業創出体制へシフトしていることが読み取れます。

・**新施設設立による影響と将来展望：**DIVERSの開設は日本ガイシの事業ポートフォリオ転換における象徴的なステップであり、社内外に向けた変革メッセージとなっています。まず社内的には、「挑戦することに価値を置く会社にしていきましょう」という小林茂社長の呼びかけ⁵のもと、社員の意識改革と一体感醸成に寄与しています。歴史展示や過失事例の共有は**失敗を恐れず挑戦する企業文化**の醸成につながり、イベントスペースやワークショップにより部門を超えた対話が生まれることで、新事業のタネが社内からも発掘されやすくなるでしょう。また社外的にも、オープンイノベーション拠点としてベンチャー企業や大学・異業種企業との協業機会が飛躍的に増えることが期待されます。実際、同社はこれまでも外部連携で成果を上げた例（地域新電力やピエクレックスのようなケース）がありましたが、DIVERSをハブとして**より体系立った共創プロジェクトの創出**が可能となります。これは将来的に、従来の延長にはなかった全く新しい事業領域（サービス事業への進出やソリューション提供型ビジネスなど）が生まれる可能性を秘めています。例えば、蓄電池とエネルギーマネジメントシステムを組み合わせた**エネルギーサービス事業**、セラミック製生体センサー等による**ヘルステック事業**、環境浄化技術を用いた**水処理ソリューション事業**など、社外の知見との融合次第で新規事業の幅は大きく広がるでしょう。もっとも、これらを事業化し収益の柱に育てるには**多くの課題**も伴います。まず**時間軸と収益性のギャップ**が挙げられます。脱エンジン依存に伴う既存事業縮小のスピードに対し、新規事業が軌道に乗るまでには開発・市場浸透の時間が必要であり、その間の収益バランス確保が課題です。次に**技術と市場ニーズのマッチング**では、せっかく先端技術を開発しても市場が受け入れなければ事業化は失敗します。この点、日本ガイシはNV推進本部やDIVERSでマーケット視点を導入していますが、競合が先行する領域ではスピード勝負も重要です。また**社内リソース配分**の課題として、限られた人材・資本をどのプロジェクトに重点投入するかを選択と集中が求められます。既存事業との両立を図りつつ大胆なリスクテイクが必要ですが、失敗時の経営判断含め難しい舵取りとなるでしょう。さらに**オープンイノベーションのマネジメント**も課題です。社外パートナーとの知財や利益配分、文化の違いの調整など、共創を成功させるには従来以上にマネジメントスキルが問われます。それでもなお、DIVERS設立によって日本ガイシは「変革への本気度」を内外に示しました。この拠点を起点として生まれるアイデアや協業関係は、同社の次の100年に向けた新規事業の苗床となるでしょう。**カーボンニュートラル社会やデジタル社会への貢献**という大義のもと、セラミック技術の新たな可能性を追求する日本ガイシの挑戦は、今まさに加速段階に入りました。その成果として、将来「脱炭素インフラのキー企業」や「次世代エレクトロニクスのパラダイムメーカー」といった新たな顔を持つ企業へと進化できるのか、引き続き注目されます。

新施設「NGK Collaboration Square DIVERS」の目的・概要



日本ガイシ本社地区に新設された共創施設「NGK Collaboration Square DIVERS」外観。流線型の先進的な建築で、オープンイノベーションの象徴となる空間デザインが施されている。⁴⁹。一般公開はされておらず社内関係者の予約制利用。">^1

日本ガイシは2025年7月、本社（名古屋市瑞穂区）敷地内に共創拠点「NGK Collaboration Square DIVERS」を竣工し、報道陣に公開しました²。この施設は新規事業の創出を目的としており、社内の技術やアイデアと社外の知見を結び付けて開発を促進する“共創空間”として位置付けられています⁴⁸。名称の「DIVERS（ダイバース）」には「多様性（Diversity）」「飛び込む挑戦（Dive）」「挑戦者（Diver）」という意味が込められ、様々な視点・知見が集まり新たな価値を生む場になりたいという思いが反映されています¹⁰。建物は地上3階建て、延床面積約4,350㎡（建設面積約2,200㎡）の規模で⁴⁹、2025年7月15日より運用が開始されました¹。

当施設の基本コンセプトは大きく2つあります。一つは「オープンイノベーションの推進拠点」として、社外のスタートアップ企業や研究機関、取引先などと自由に交流しながら新しい発想を生む場を提供すること³。もう一つは「グループアイデンティティ浸透拠点」として、社員一人ひとりに日本ガイシグループの誇りや挑戦する文化を根付かせる場とすることです⁶。日本ガイシは現在、自社の主力であったエンジン車向け製品に代わる新事業の育成に注力しており、この施設は脱エンジン依存と事業変革の象徴とも位置付けられています⁵⁰。小林茂社長はオープニングに際し「挑戦することに価値を置く会社にしていきましょう」と社員へ呼びかけており⁵、新事業創出への強い意志を社内外に示しています。

DIVERS内部には、来訪者（社内外の技術者・ビジネスパーソン）が日本ガイシグループの技術と製品を体感できる展示空間や、自由闊達な議論ができる交流スペースが多数設けられています⁴。具体的な施設構成は後述しますが、例えば2階部分は外部とのコラボレーションを生むための展示・ミーティングゾーン、1階部分は社員教育やグループの歴史共有のゾーン、3階にはデモ実験などができるラボ空間、といったようにフロアごとに明確な役割があります。施設は基本的に一般非公開であり、利用にはNGKグループ社員による事前予約が必要となっています¹¹。これは、外部との自由な討議が行えるオープンな雰囲気を保ちつつも、機微な技術情報の管理や運営面でのセキュリティに配慮した運用となっているためです。

総じて、NGK Collaboration Square DIVERSは「人と技術の交流から新たな事業の芽を創る温床」となることを目指した施設であり、その成立には同社の強い危機感と変革意識が表れています。以下では、本施設に関する公式発表や詳細情報をもとに、その具体的な機能や設備、設立の背景についてさらに掘り下げます。

新施設に関する公式発表の詳細情報

日本ガイシは2025年7月14日付でプレスリリース「共創施設『NGK Collaboration Square DIVERS』をオープン ～オープンイノベーションと協働を推進し、事業構成転換を加速させる拠点～」を発表しました⁵¹。この中で、同社が新施設に託す具体的な狙いや、施設内の各エリアの機能について詳細な説明がなされています。それらを整理すると以下の通りです。

- ・**設立の背景・目的:** プレスリリースでは、新施設開設の背景に「事業構成転換」と「従業員のグループアイデンティティ浸透」という2つの目的があると明記されています¹。前者について、日本ガイシは中長期ビジョンで脱炭素（カーボンニュートラル）関連とデジタル社会関連分野への大胆な事業転換目標を掲げており（※詳細は後述の中期計画参照）、その**変革を加速させる「挑戦と交流」の拠点**として本施設を活用すると述べています¹³。後者については、事業変革を成し遂げるには社員一人ひとりのマインドセットも変えていく必要があるとの考えから、**誇りと挑戦心を育む企業文化醸成の場**に位置付けるとしています⁶。すなわちDIVERSは、「新事業創出のための**オープンイノベーション推進拠点**」であると同時に「社員の意識改革を進める**社内文化拠点**」という二重の役割を意図して設計・運営されるのです^{6 8}。
- ・**オープンイノベーション推進の具体策:** 新施設では、**NGKグループのコア技術**（独自のセラミック材料・製造技術など）やその応用可能性を来訪者に訴求することで、新しい発想を促す交流機会を創出します⁷。例えば、展示スペースで同社の先端技術に触れた外部の専門家が新たな組み合わせアイデアを提案したり、逆に社内の技術者が社外ニーズのヒントを得たりする場面を想定しています。そして重要な点は、**隣接する新研究開発棟や既存の研究部門と連携し、「アイデアの具現化～社会実装までを迅速に進める仕組み」**を作ることです⁷。プレスリリースでは「隣接する新研究開発棟をはじめとする研究開発と連携し、アイデアから社会実装に至る新製品の早期創出につながる共創を目指す」とされています⁷。この新研究開発棟とは、報道によればデジタル関連製品を扱う開発棟で、DIVERSの近くに新設予定とのこと⁵²。つまり、DIVERSで芽生えたコンセプトをすぐ試作・検証できる環境を用意し、**オープンイノベーションのスピードを上げる狙い**があるわけです。日本ガイシが事業化までのタイムラグ短縮に力を入れる背景には、過去に技術開発はしても市場投入が遅れた反省があり、これを克服するため社内外協働を強化していると言えます³³。
- ・**グループアイデンティティ浸透の具体策:** 社員に「自社の歴史や価値観を共有し、変革への挑戦マインドを醸成する」ため、DIVERS内には様々な工夫が凝らされています⁸。プレスリリースによれば、「**NGKグループの挑戦の歴史や価値観を従業員間で共有**」する展示や、「**重大な過失の教訓を学ぶ映像**」のエリアなどが設けられています^{10 9}。具体的には後述のとおり1階部分に「**D-Heritage**」（年代ごとの事業の歩みとルーツを学ぶ常設展示）や「**D-Reflection**」（過去の失敗から学ぶ教訓エリア）があり、社員はそこで自社の**挑戦の歴史**（成功も失敗も含め）を追体験できます^{53 54}。また「**D-Hub**」と呼ばれるイベントスペースでは、社員によるワークショップや活動発表が行えるようになっており⁵⁵、従業員同士が学び合い刺激し合うことで**ボトムアップのイノベーション文化**を育てる狙いがあります。加えて施設シンボルマーク（3つの図形が連なるロゴ）には、建物外観をモチーフに「**勢いと力強さ、挑戦の意志**」を表現したとされ⁵⁶、社員に対する視覚的な訴求効果も狙っています。これらから、DIVERSはハード面だけでなく**ソフト面（文化・意識改革）**にも配慮して設計されていることが分かります。
- ・**施設の主な設備・機能:** プレスリリースには、DIVERS内の主要エリアとその役割が詳述されています^{57 58}。以下に主なものを整理します。

- **ID ROOM（アイディー・ルーム）**：2階に位置する**技術展示空間**で、NGKグループのコアテクノロジーを一覧できる場⁵⁹。来場者との対話・交流を通じアイデアを創出し、共創テーマの発見や協働のきっかけを生むことを目的としています⁶⁰。社名のイニシャルにも通じる”ID”には**Ideas & Dialogue**の意味も込められているようです。
- **Tech Garage（テック・ガレージ）**：2階に併設された**技術収蔵庫**で、同社の開発試作品や製品をアーカイブ展示するスペース⁶¹。いわば「**見せる研究開発ストック**」であり、社内の過去～現在の技術蓄積を社外に示すことで、新たな組み合わせアイデアやパートナーシップを誘発する狙いがあります。
- **D-Lab（ディー・ラボ）**：3階に設置された**デモラボ空間**で、開発中の製品や試作品のデモンストレーションを行う場⁶²。例として「デジタルツインによる製造実行システム（MES）を体感できるミニプラント」を設置したとあり⁶³、これは実際のセンサーから集めたデータを仮想空間上で再現して生産プロセスを見せるもので、同社のDXやスマートファクトリー技術を披露するものと思われます。D-Labは外部向けプレゼンに留まらず、社内の研究者が共同で実験・検証を行うスペースとしても機能し、**アイデアの早期具体化**に貢献します。



DIVERS内の技術展示スペース「ID ROOM」の様子。NGKグループのセラミック技術や製品が一望できる展示が行われ、対話を通じた新発想の創出を促す。社是である「Surprising Ceramics.」のスローガンがディスプレイに映し出されている。

- **D-Field（ディー・フィールド）**：1階にある**オープンな交流空間**で、社員や来訪者が自由に集い対話できるフィールド⁶⁴。ここでは経営理念・ビジョンを共有したり、偶発的な出会いからアイデアが生まれることを期待しています。可動式の家具やホワイトボードなどを備え、**自由で多様な働き方**に対応する設えになっています⁶⁵。
- **D-Heritage（ディー・ヘリテージ）**：1階の**常設展示スペース**で、NGKグループの創業から現在までの事業の歩みや、各時代の社会的背景とそれに応じて提供してきた価値を紹介しています⁶⁶。いわば**社史ミュージアム**であり、社員や関係者が自社のルーツとこれまでの挑戦を知ること、誇りと学びを得る場となります。

- D-Reflection（ディー・リフレクション）**： 1階の一角にある**教訓学習エリア**で、過去に同社が経験した重大な失敗・過誤を再現映像などで体感し、そこから得られた教訓を学ぶコーナーです⁵⁴。プレスリリースでは「主に社員を対象とした伝承教育に活用する」とされ⁶⁷、事故防止や品質文化の継承といった目的があることがわかります。**失敗から学ぶ姿勢**を社員に浸透させることで、挑戦とリスク管理のバランス感覚を養う狙いでしょう。
- D-Hub（ディー・ハブ）**： 1階にある**多目的イベントスペース**で、社員による各種活動のワークショップや成果発表、社内外セミナーなどが開催できる場所です⁵⁵。社名のNGKにちなみ「Nagoya (and) Global Knowledge Hub」の意味も含んでいるとも考えられます（正式発表にはそのような説明はありませんが、ハブ＝拠点という意味で使われています）。**オープンイノベーション関連のイベント**（スタートアップとのピッチコンテスト等）や、社員表彰式などもここで行われる可能性があり、**人と情報の集散拠点**となります。
- D-Gallery（ディー・ギャラリー）**： 1階ロビー近辺の**ミニ展示エリア**で、施設全体の概要紹介や、D-Hubでのイベントに連動した企画展示を行うスペースです⁶⁸。訪れた社外の方にDIVERSの趣旨を伝えたり、新製品プロトタイプの展示会を期間限定で開いたり、柔軟に使える小規模ギャラリーとなっています。
- その他設備**： 上記以外にも、**多目的ホール**（研修や講演に利用、収容人数規模は不明ですが数十～百名規模と推測）、打ち合わせルーム、カフェテリア的なラウンジ等が備わっていると見られます⁶⁹。これら付帯設備も含め、DIVERS全体が**コラボレーションを促進するための工夫**に満ちていると言えます。
- 投資額・経済効果**： プレスリリースや報道には直接の建設投資額の記載はありませんでした。しかし、同種のオープンイノベーション施設の例からすると数十億円規模の投資が行われた可能性があります（参考：トヨタ自動車の先進技術開発施設や他素材メーカーの共創拠点など）。日本ガイシはこの施設を**将来の新製品創出と事業転換の加速装置**と位置付けており、その費用対効果は短期的なものではなく中長期的視点で捉えられています。すなわち、新施設から生まれる新規事業が5年・10年後に同社の売上を大きく押し上げている、といった状態を目指していると言えるでしょう。その裏付けとして、同社は**2030年までの新規事業売上1,000億円目標**を掲げており¹⁶、DIVERSをこの達成の原動力の一つとしています。

以上、公式発表に基づき新施設DIVERSの概要と狙いを整理しました。ポイントは、**ハード（空間・設備）とソフト（人・文化）の両面から新事業創造環境を構築**していること、そして**既存事業から新事業へのシフトを具体的な目標と紐付けて推進**していることです。次章では、そうした戦略の上位概念となる日本ガイシ全体の中期経営計画やビジョンについて、IR資料を基に分析します。

日本ガイシの中期経営計画・統合報告書に見る新規事業創出戦略

日本ガイシの新規事業創出への取り組みを語る上で、同社が公表している**中期経営計画**や**統合報告書（NGKレポート）**の内容を確認することが重要です。これらIR資料には、会社全体の長期方針や数値目標、新事業分野への戦略が示されています。以下では、特に関連するポイントを抜粋・整理します。

- 「NGKグループビジョン Road to 2050」**： 2021年に策定された長期ビジョンであり、同社の**2050年を見据えた将来像と戦略**がまとめられています。キーワードは「**独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する**」であり¹³、これがまさに日本ガイシの目指すべき姿（ありたい姿）として明文化されています。背景には、2050年カーボンニュートラル社会実現に向けた世界的潮流や、生成AI時代の到来に象徴されるデジタル社会の急速な進展があります⁷⁰。同社はこれらを「**新たな発展機会**」と捉え、従来エンジン車排ガス浄化製品に偏っていた事業構造を大きく転換する決意を示しています⁴⁸。具体的には**2030年に売上構成の50%、2050年に80%をカーボン**

ニュートラル&デジタル関連製品にシフトするという大胆な目標を掲げています^{13 71}。この目標値は、裏を返せば**既存主力の自動車排ガス浄化分野などは2050年までに2割以下に縮小させる**という意味であり、同社がいかに危機感と大きな転換を意識しているかが分かります。またこのビジョンを実現するための**5つの変革**（前述）が定められ、ESG経営・収益力向上・研究開発強化・商品開花・DX推進の各テーマで具体策を進めています^{14 15}。中でも研究開発（R&D）強化では、「**New Value 1000**」というスローガンの下、新規事業の売上高1,000億円以上（2030年）創出を目標に掲げ、今後10年で3,000億円もの研究開発費を投入、その80%を成長分野（CNとDX）に充てるとしています¹⁵。この数値目標がトップメッセージなどで繰り返し強調されていることから、社内的にも新規事業創出が至上命題として位置づけられていることが読み取れます。

- ・**中期経営計画（2025年度目標）**：日本ガイシは長期ビジョンに加え、中期的な業績目標も提示しています。統合報告書等によれば、**2025年度に売上高6,000億円、営業利益900億円、当期純利益600億円**を目指すとしています⁷²。これらは2020年代前半の実績から大幅な成長を見込んだ数値であり、既存事業の深耕と新事業の立ち上げによる増収増益を織り込んだものです。また資本政策の面ではROE（自己資本利益率）10%以上を中長期で維持する方針や、**新規事業創出と既存事業収益力向上の両立**が謳われています^{73 74}。「New Value 1000」達成に向け、**マーケティング強化**（商品開花の力を付ける）や**DX活用**による業務革新にも注力するとしています^{75 76}。これは、新製品を作っても売れなければ意味がないため、**市場ニーズに合わせた価値提供やデジタル技術で効率・スピード向上**を図るというものです。

- ・**重点分野の明確化**：IR資料では、新規事業創出の重点領域として繰り返し「**カーボンニュートラル**」と「**デジタル社会**」が強調されています^{71 77}。さらに文脈上は暗示されている「**Quality of Life（生活の質向上）**」も含め、これはSDGsや社会課題への貢献という観点で重要視されています⁷⁸。実際、統合報告書では「ESG経営の推進」を軸に**社会に新しい価値を提供**することが企業理念として掲げられており⁷⁸、カーボンニュートラル（環境負荷低減）とデジタル社会（高度情報化による利便性向上）への貢献が具体的テーマと位置付けられています。Quality of Life（QoL）という言葉自体は日本ガイシの資料中で直接使われていない場合もありますが、内容的には**環境・エネルギー、安全安心、快適性**といった要素が該当します。例えば、NAS電池による災害時電力確保は人々の安全安心（QoL向上）に資するものですし、セラミックフィルターで綺麗な水を供給する技術も生活の質を支えるものです。要は、**カーボンニュートラル＝地球環境の質向上、デジタル社会＝産業と生活インフラの質向上、QoL＝人々の日常生活そのものの質向上**という3軸で、新規事業領域を包括的に捉えていると言えます。これらの領域に関連して、日本ガイシがIR資料等で触れている具体的ターゲット技術・市場は後述しますが、例を挙げれば「**カーボンニュートラル**」では再エネ向け蓄電システム、水素エネルギー材料、CO2回収・利用技術など、「**デジタル社会**」では5G/6G通信部品、次世代半導体製造用部材、IoTセンサー/デバイスなど、「**QoL**」では水処理・空気清浄ソリューション、ヘルスモニタリング用セラミックセンサ、次世代モビリティの快適性向上部品（電動車の騒音低減材料等）などが考えられます。実際、統合報告書2024の事例紹介では、「**脱炭素に貢献するセラミック技術**」や「**デジタル社会に向けたモビリティセンサ・複合ウエハー開発**」などが取り上げられており²¹、同社がどの方向に舵を切っているかが示唆されています。

- ・**財務戦略と新規事業投資**：新規事業創出には潤沢な資金投入が欠かせませんが、日本ガイシは財務面でも戦略的な舵取りを行っています。統合報告書によれば、近年は成長投資（設備投資・研究開発投資）を優先したためフリーキャッシュフローが圧迫されていましたが、今後5年間でその成果回収によりキャッシュフローを大幅改善させ、新たな成長分野への投資に充てる計画としています⁷⁹。また主要経営指標としてROEを重視しつつ、新規事業への積極投資と株主還元のバランスを取る方針も示されています^{80 81}。さらに独自の指標として**NGK版付加価値（NGK Value-added）**を導入し、研究開発費やCO2コストなども加味した価値創造力を高めていくとしています⁸²。これは、単に利益を追うのではなく、環境・人材・技術への投資をきちんと行いながら持続的成長を図る姿勢の表れです⁸²。新規事業は短期では利益を圧迫しがちですが、長期的視野で価値を評価する仕組みによって、社内でも投資を正当化・継続しやすくしている側面があります。

以上、IR資料から日本ガイシの長期ビジョンと中期計画における新規事業創出戦略をまとめました。要点は、**大胆な事業構造転換目標の設定、重点領域の明確化（CN・DX・QoL）、研究開発投資拡大と組織・文化面の変革**をセットで推進していることです。これらトップダウンの戦略が、前章のDIVERSのようなボトムアップの施策と合わさることで、実効性を持つものになります。次章では、この戦略において重点とされている領域ごとに、具体的にどのような技術・市場ターゲットが考えられるかを掘り下げます。

重点領域「カーボンニュートラル・デジタル社会・クオリティ・オブ・ライフ」のターゲット技術と市場

前述の通り、日本ガイシは新規事業創出の重点分野として**カーボンニュートラル（CN）、デジタル社会（DX）、そして広義のクオリティ・オブ・ライフ（QoL）**を掲げています。それぞれについて、具体的にどのような技術や市場をターゲットにしているかを考察します。

カーボンニュートラル領域

カーボンニュートラルとは、温室効果ガス排出を実質ゼロにする社会の実現を指します。日本ガイシはこの領域で、自社のセラミック技術を活かせるエネルギー・環境分野を新規事業機会と捉えています。具体的なターゲット技術・市場としては次のようなものがあります。

- ・**再生可能エネルギー関連蓄電**: 代表例が**NAS電池（ナトリウム硫黄電池）**です。NAS電池はメガワット級の大型二次電池システムで、出力平滑化やピークシフト用途に適しています²⁵。再エネ由来の電力は天候等で変動しますが、NAS電池で蓄電・放電することで安定供給が可能となり⁸³、再エネ大量導入時代に不可欠な蓄電インフラとなり得ます。市場としては電力会社の系統用蓄電ニーズ、工場・ビルの自家消費ニーズ、離島やマイクログリッドなどが考えられ、世界的な再エネ拡大を追い風に需要増が期待できます。日本ガイシはNAS電池の改良（安全性・コスト改善）にも継続的に取り組んでおり、**グリーン電力インフラ市場**が重要ターゲットです。
- ・**地域エネルギーソリューション**: 上記NAS電池を含むエネルギーシステムをパッケージ化して提供する**地域新電力事業**もターゲット市場です。実際に参入した岐阜県恵那市の「恵那電力」では、NAS電池を活用した地産地消モデルの構築に取り組んでいます^{17 18}。類似のニーズは全国の自治体（特に再エネ資源を持つ地方）にあり、エネルギーの地産地消や防災電源ソリューションとして展開可能です。競合には大手電機メーカー系の地域電力サービスもありますが、日本ガイシは**電池メーカーとして蓄電池そのものの提供もできる強み**があり、垂直統合型で差別化を図れます。将来的には、NAS電池に限らずリチウムイオン電池や他の蓄電技術も組み合わせ、地域のエネルギーマネジメントサービスを行う市場を開拓する可能性があります。
- ・**CO2分離・回収（カーボンリサイクル）**: 炭酸ガスの排出削減には、排出源からCO2を回収・貯留・再利用するCCUS（Carbon Capture, Utilization and Storage）が注目されています。この分野で日本ガイシは**セラミック製のサブナノ膜**を開発しています^{84 85}。同社の研究ではDDR型ゼオライト膜など微細構造を持つ膜によって、工場排ガスから選択的にCO2を透過・分離する技術が報告されています⁸⁴。この技術は、発電所や化学プラントの排出ガスから低エネルギーでCO2を分離できると期待され、**カーボンニュートラルへのキー・テクノロジー**となり得ます。また分離したCO2を有用化学品に転換するプロセス（カーボンリサイクル）でも、膜やセラミック触媒の応用が見込まれます。市場的にはまだ黎明期ですが、各国の2050年目標に向けて大型実証が進む領域であり、日本ガイシは素材メーカーとして**CO2分離膜マーケット**を開拓する構えです⁸⁶。
- ・**水素エネルギー・燃料電池**: 脱炭素エネルギーキャリアとして**水素**が注目されており、日本ガイシのコア技術であるセラミックスは高温環境下でのガス反応等に強みを持ちます。例えば、水素製造に必要な電解セル（固体酸化物形電解セル：SOEC）や燃料電池（SOFC）の部材として、ジルコニア系固体電解質などセラミック材料が不可欠です。日本ガイシはSOFCの分野で試作開発実績があり、かつて

NEDOの大型研究に参画していたこともあります。将来的に**水素社会**が進展すれば、セラミック電解セルスタックや水素用高性能フィルターなどの市場が拡大し、同社に新規参入のチャンスをもたらすでしょう。ただしこの分野は競争も激しく、住友電工や京セラなど他社も開発しているため、差異化がポイントとなります。

- ・**環境浄化・排出ゼロプロセス:** その他、セラミック担体を用いた触媒やフィルター技術で**汚染物質除去**に貢献する製品も考えられます。例えば工場排水の有害イオン除去フィルター、大気中のNO_xやVOCを浄化するセラミック触媒フィルタなどです。これらは直接CO₂削減ではないものの環境負荷低減に資する技術であり、広義のカーボンニュートラル（地球環境保全）に繋がります。日本ガイシは従来から自動車排ガス浄化用セラミックフィルタ（DPFや三元触媒担体）で培ったノウハウがあり⁸⁷、それを他分野の環境浄化に応用できる可能性があります。市場規模はニッチかもしれませんが、**産業排出の無害化ニーズ**は今後も途切れないため、持続可能な社会インフラの一部として長期的な事業ポートフォリオに組み込めます。

デジタル社会領域

デジタル社会とは、IoT・AI・高速通信等によって人々の生活や産業が高度に情報化・効率化された社会像を指します。日本ガイシはセラミック材料の高周波特性や高精度加工技術を活かし、この領域で新規ビジネスを創出しようとしています。想定されるターゲット技術・市場は以下の通りです。

- ・**次世代通信デバイス:** 5Gから6Gへと進む通信インフラでは、より高周波・高帯域の信号処理が要求されます。セラミック材料は高周波での低損失特性や熱安定性に優れ、通信デバイスのキーパーツになっています。日本ガイシは**複合ウエハー技術**を開発し、例えばリチウムニオベート（LiNbO₃）薄膜と基板を直接接合した高性能光通信用ウエハーを製品化しています⁸⁸。これは光ファイバー通信の高速変調器等に使われ、既に実用段階です。また、同社グループ会社のNGKセラミックデバイスは**低熱膨張のSAWフィルター用複合ウエハー**を世界初製品化したと報じられています⁸⁹。SAWフィルターはスマートフォン等の無線機に数十個使用される重要部品で、セラミック複合ウエハーにより温度変化に強いフィルターが実現でき、次世代通信規格でも需要が見込まれます。したがって、日本ガイシは**通信デバイス材料市場**（フィルター用基板、光デバイス用基板など）で、今後さらなる拡大を狙っています。
- ・**半導体製造装置部材:** デジタル社会を支える半導体チップの進化には、製造装置の高度化が不可欠です。同社は従来より半導体製造装置向けセラミック部品（ヒーター付き静電チャックや耐プラズマ部材）を手掛けており、これを新規事業の大きな柱に成長させてきました。FMI（フェルナス・ミクロニクス）社の買収などにより体制強化し、多治見市に新工場を建設するほど拡大中です⁹⁰。今後も微細化や新材料対応など半導体製造技術が進む中で、セラミックの高純度・耐熱・耐腐食性を武器に、更なる特殊部材の需要を取り込むでしょう。この市場（**半導体装置用ファインセラミックス**）は既に確立しつつありますが、技術革新が絶えないため新製品開発余地があります。例えば、EUVリソグラフィ装置向けの反射ミラー基板や、量子コンピュータ向け特殊部材なども将来的に考えられます。
- ・**IoTデバイス電源・センサ:** デジタル社会では無数のIoTセンサデバイスが活躍します。日本ガイシの**EnerCera**電池はまさにIoT端末のための超小型電源であり、**メンテナンスフリーIoT**を可能にするキーデバイスです^{28 91}。例えば室内環境モニタリングセンサや、物流用位置タグ、あるいはタイヤ内蔵センサなどの電源に使えば、電池交換不要で長期間稼働できる利点があります²⁰。実際、同社はEnerCeraを用いて太陽電池と組み合わせた電源モジュールを開発するなど、応用範囲を広げています⁹²。市場的には、あらゆるIoTノードに潜在需要があり、今後数十億個規模のセンサが世界に設置されると予測されます。その一部でもEnerCeraが使われれば大きなビジネスとなるでしょう。またセンサそのものにも商機があります。日本ガイシは圧電セラミックや酸素ポンプ技術を持っており、これを新型センサ（例えばスマート農業向け土壌センサ、車載ガスセンサ、社会インフラ監視センサ等）

に発展させる可能性があります。MurataやTDKといった競合も多い分野ですが、**セラミック素材の差別化**（高温環境対応センサなど）によりニッチ市場を攻略できる余地があります。

- ・**デジタルツイン・スマート工場ソリューション**： DIVERSのD-Labに象徴されるように、製造業のデジタル化＝**スマートファクトリー**はデジタル社会の重要要素です。同社は自社工場のIoT化・DXを進めつつ、その知見を外販する可能性もあります。例えば、生産設備向けのセラミック製IoTセンサネットワークや、設備異常予兆検知システムなど、ハードとソフトを組み合わせた**ソリューション事業**への発展です。現在すぐ収益事業というよりは、将来にらんだ新規事業オプションですが、競合のTDKなどは実際にMINTOSという製造DXサービスを始めています。日本ガイシも今後、蓄電池管理システムや工場排水処理遠隔監視など、自社製品＋デジタルで付加価値を提供するビジネスモデルを展開する可能性があります。これは売り切りの製品ビジネスから**サービスビジネスへの転換**とも言え、事業ポートフォリオの質的変革につながるでしょう。

クオリティ・オブ・ライフ（QoL）領域

クオリティ・オブ・ライフ（QoL）は人々の生活の質に関わる広範な概念です。日本ガイシは社是「社会に新しい価値を そして、幸せを」にもあるように⁹³、セラミック技術で社会や人々の幸せに貢献することを使命としています。QoL向上につながる新規事業のターゲットとして、いくつか例を挙げます。

- ・**水環境ソリューション**： 綺麗な水へのアクセスはQoLの基本です。同社は**セラミック膜フィルター「セフィルト（Cefilt）」**を製品化しており、高強度で薬品洗浄に耐える無機膜として下水処理の高度化や工業排水リサイクルに使われています²³。また食品・医薬分野向けの精密ろ過システムなども手掛けています⁹⁴。今後、水資源問題が深刻化する中で、**小型浄水装置や飲料水生成システム**への応用も考えられます。例えば、災害時に泥水から飲み水を作る携帯浄水器や、新興国の村落向け簡易水処理ユニットなど、人々の生活を直接支える製品展開も可能でしょう。市場としては必ずしも巨大ではないかもしれませんが、SDGs達成などの文脈で国際機関からの支援事業になるケースもあり得ます。セラミック膜は耐久性が高くランニングコストで有利なため、長期的な視野で**水インフラ事業**として展開する余地があります。
- ・**大気環境・空気清浄**： 空気の質もQoLに直結します。日本ガイシは自動車排ガス用の触媒担体やDPFで培った**空気浄化用セラミックス**技術があります。これを例えば住宅やビルの空調フィルター、空気清浄機用高機能フィルターなどB2C寄りの市場に展開することも考えられます。近年、光触媒や脱臭セラミック等を謳う空気清浄機が登場していますが、日本ガイシもそのような**セラミック触媒フィルター**を開発済みあるいは検討している可能性があります。クリーンエアは健康長寿に資するため、病院や介護施設などの需要もあり得ます。仮にB2C家電に参入しなくとも、B2Bでフィルター素材供給や技術ライセンスといった形も取れるでしょう。
- ・**医療・ヘルスケア分野**： セラミックスは生体親和性や耐久性から**医療材料**としても使われます。人工骨や歯科インプラント材料、あるいは体内センサー部材など、高機能セラミックの応用が可能です。日本ガイシは直接医療事業には参入していませんが、類似企業では京セラが人工関節を手掛け、TDKは医療向けセンサに注力するなど動きがあります。日本ガイシも長期的には、例えば**セラミック製の生体モニタリングデバイス**（肌に貼るセラミックセンサ）や、**ドラッグデリバリー用多孔質セラミック**など先端医療素材に展開できるポテンシャルがあります。医療分野は参入障壁（認可等）は高いですが、その分付加価値・社会貢献も大きいため、将来の選択肢として注目されます。
- ・**次世代モビリティのQoL**： 自動車の電動化・自動運転化に伴い、車内空間の快適性や安全性もQoL要素となります。日本ガイシは車載酸素センサやNOxセンサなどで実績があり、これを電動車向けの環境センサに応用できるかもしれません。例えば車室内CO2センサで換気を自動制御して快適性向上、あるいはセラミックヒーター技術でEVの高効率キャビンヒーターを開発、といったことも考えられます。また、自動運転で重要なLiDAR（レーザーレーダー）にセラミック部材を提供したり、V2X通信デ

バイスの基板を供給するなど、**モビリティのデジタル化とQoL向上**に絡めた新規事業機会もあります。自動車向けは従来からの取引もあり参入しやすいため、エンジン以外の新しい車載用途（センサ、電子部品、内装材）を積極開拓するでしょう。

- ・**その他のQoL領域**: 広義には、スマートホーム、スマートシティといった分野もQoLに含まれます。例えば、セラミック蓄熱材料を使った家庭用蓄熱調理器や、省エネ住宅用断熱部材などニッチですが面白い展開もあり得ます。また娯楽・文化の質向上にセラミックが貢献する例（例えば音響用セラミックスピーカーとか、美術工芸向け高性能陶材など）は限られますが、基本的には日本ガイシはB2B志向なのであまり手を広げないかもしれません。ただ、**人々の生活を豊かにする**という観点は企業理念にある以上、今後IoTやAIと絡めて**エネルギー・水・空気・健康**といった領域でトータルなソリューション提案を行う可能性はあります。

以上、重点3領域それぞれについて具体例を考察しました。日本ガイシはセラミックという基盤技術をどこに活用すれば社会と自社の価値が高められるか、慎重かつ大胆に模索している段階です。実際には、既存事業との親和性や市場規模を見極めながら、上記のような技術の中から重点投資先が絞り込まれていくでしょう。

日本ガイシの新規事業事例：取り組みと成否・進捗の分析

次に、日本ガイシがこれまで手掛けてきた新規事業の具体例をいくつか取り上げ、それらの成功・失敗要因や現状について分析します。先に触れた**NAS電池**と**EnerCera電池**は既に説明しましたので、改めて簡潔に整理し、他の事例も含めて考察します。

・NAS電池事業（大容量蓄電システム）：

- ・概要: 1980年代開発開始、2002年事業化。ナトリウムと硫黄を電解質（βアルミナセラミック）で隔て高温で作動させる二次電池²⁵。1セットで数千kW・数十MWh規模の蓄電が可能で、主に電力ピークシフトや再エネ用蓄電に使われる。
- ・成功点: 技術的には世界初の大型蓄電池商用化を達成し、日本ガイシの象徴的な新事業となった。特に大手電力会社との連携で実証を重ね信頼性を築いたこと、20年以上の長寿命という差別化性能が市場に評価されたことが成功要因²⁶。海外でも中東や欧州で導入が進み、「**電力貯蔵＝NAS**」のブランドを一定程度確立した。
- ・課題と対応: 2011年に茨城県でNAS電池の火災事故が発生し、全世界で一時運転停止・回収となる大きな危機があった。この時は原因究明と安全対策に数年を要し、結果として新規受注が停滞し事業採算も悪化した。これは**新技術ゆえの予期せぬ課題**であったが、日本ガイシは保険対応も含め誠実に対処し信頼回復に努めた。その後改良型を投入し、2010年代後半から再び大型案件（郊外変電所でのピークシフト等）を獲得している。ここから学べるのは、新規事業には**想定外の技術・運用リスク**が付き物であり、それを乗り越える体力・技術力が成功持続に不可欠ということ。NAS電池事業は現在も黒字化には時間がかかったと言われるが、脱炭素化追い風でようやく脚光を浴びている。今後の地域新電力への応用（前述の恵那電力）などサービス化も視野に入れ、事業展開を図っている¹⁹。総合的に見て、NAS電池事業は「**技術的ハイリスクを負いながらも先行者利益を得た成功例**」と評価できるでしょう。

・EnerCera電池事業（超小型リチウムイオン二次電池）：

- ・概要: 2010年代後半開発、2018年頃からサンプル出荷開始。セラミック電極板とわずかな電解液を組み合わせた「半固体電池」で、0.45mm厚のチップ型（パウチ型）およびコイン型セルを提供²⁸²⁹。高温（105℃）環境でも動作し、薄型ながら高エネルギー密度と長寿命を両立。
- ・成功点: 技術面では従来困難だった「**薄型＋高容量＋耐熱**」の三立を実現し、多くの展示会やアワードで注目を集めた³⁰。特に105℃対応は自動車用途を見据えた差別化である。またセラミック技術

を新市場（IoT）に転用したこと自体が評価でき、同社の企業イメージ刷新にも貢献した。いくつかのIoTデバイスメーカーと協業し、商品採用に向けた実証も進めている。「**センシング用デバイスを電源から提供する**」という**新事業モデル**を構築しつつある点は成果と言える。

- ・課題：一方、ビジネス面では量産・販路に課題が見えた。当初ターゲットのIoT市場は期待ほど急成長せず、電池の売上も大きく伸び悩んだと推測される。要因として、EnerCera自体が高機能ゆえコストが従来ボタン電池より高く、コストセンシティブなIoT機器には普及に時間がかかったことがある。また製造プロセスの難易度も高く、安定量産に苦労した可能性がある。ただ、最近では電池容量を倍増した改良版も発表し⁹⁵、用途開拓（物流・スマートタグ・車載）に注力している模様である²⁰。この事業から得られる教訓は、**新規市場を狙ったB2B製品は、タイミングと顧客開拓が成否を左右する**ということです。技術が優れていても、市場ニーズとのミスマッチや価格ギャップがあれば浸透しません。日本ガイシはNV推進本部がマーケティング支援することでこの課題克服を図っていますが³³、EnerCera事業が本格的に花開くかどうかは今後数年の採用実績にかかっています。いずれにせよ、「**電子部品メーカー**」としての**顔を持つ挑戦**は同社に新たな経験値を与えており、この知見は次の電子系新事業（例えばセンサなど）にも活かされるでしょう。

・地域新電力事業（恵那電力）：

- ・概要：2021年4月、岐阜県恵那市と中部電力ミライズとの合併で設立した電力小売会社。恵那市内の再生可能エネルギー（主に太陽光）を活用し、NAS電池による蓄電を組み合わせで需給調整を図る。地域内で発電から供給まで完結する「地産地消電力モデル」でゼロカーボンシティを目指す¹⁷。災害時にはNAS電池を非常電源として地域防災拠点に電力供給する役割も担う⁹⁶。
- ・特徴：日本ガイシにとっては、**初のサービス事業への本格参入**となった点が画期的です。それまでB2Bの部材供給が主であった企業が、小売電気事業者として最終需要家（市民）に電力を売るモデルに踏み出したわけです。これは単に電池を売るよりもハードルが高く、規制産業への参入でもあるため社内外に驚きを持って受け止められました¹⁹。ただ、日本ガイシ単独ではなく電力会社や自治体と組むことで、専門性と信用力を補完し、ビジネスを成り立たせています。この事業は「**モノ売りからコト売りへ**」の象徴とされ、社内でも先進事例として注目されました¹⁹⁹⁷。
- ・現在の進捗：恵那電力自体は地域限定の小規模事業ですが、設立から約2年経ち軌道に乗りつつあります。契約者数や収支は非公開ながら、2022年時点で日本ガイシ社長賞の奨励賞を受けるなど社内評価は高い⁹⁸。課題としては電力事業特有の収益構造（薄利多売）に日本ガイシがどう向き合うか、という点があります。電気料金の低減を図りつつ利益を出すのは容易でなく、また電力自由化市場の競争や燃料価格変動リスクもあるため、短期的な利益貢献は限定的でしょう。しかし、本事業の意義は「**脱炭素変革に挑む企業姿勢のアピール**」や「**蓄電池+αの新ビジネスモデル検証**」にあります。蓄電システムを売り切るだけでなく、それを使ってサービス収入を得るモデルが確立できれば、他地域展開も視野に入りますし、自社製品の付加価値も高まります。成功要因として挙げられるのは、トップの後押し（小林社長の鶴の一声で着想が生まれた⁹⁹）、情熱あるプロジェクトリーダー（海外営業経験者の中西氏らが推進⁹⁹）、そして社内の理解醸成（最初は奇異に映ったものが成功例として認知された）でしょう¹⁰⁰¹⁹。これは**社内の固定観念を破る突破力**が新規事業に必要なことを示しています。今後、恵那電力をテンプレートに各地で地域エネ事業を広げられるかは未知数ですが、日本ガイシが**単なる部品供給企業からソリューション提供企業へ**変わろうとしている好例です。

・その他の新規事業・製品：

上記以外にも、いくつか現在進行形または過去にトライした新規事業があります。例えば**半導体パッケージ基板事業**は、一時富士通から設備を譲り受け参入しましたが、競争激化で撤退した経緯があります（現在はKyoceraや住友電工が強い分野）。また**SOFC（固体酸化物燃料電池）**は官民プロジェクトで要素技術開発をしましたが、商用製品化には至っていません。ただこれらも無駄ではなく、技術蓄積や市場学習として次に繋がっています。成功例としては、**HPC事業（半導体製造装置用セラミック部品）**が挙げられ、これは買収を通じて得た新分野ですが現在は大きな収益柱の一つとなっています⁹⁰。教訓は、**外部リソースの活用とタイミング**が重要だということです。自社開発に拘らずM&A

や提携でリスク・時間を圧縮することも、新規事業成功率を上げる手段となります。一方で外部技術に頼りすぎて自社の強みが出せないと、収益性が低くなったり他社に代替されたりします。この点、日本ガイシは**セラミック技術を核に据える軸**は絶対にぶらさず、新事業でもそこを起点にしています。それが成功と失敗を分ける要素になっていると言えるでしょう。

総じて、日本ガイシの新規事業事例からは、「**技術優位性の確保**」「**市場ニーズとの適合**」「**社内の推進力**」という3つの要因が成功の鍵となることが見えてきます。逆にどれかが欠けると失敗や停滞に繋がる可能性が高いです。同社は過去の経験から学び、現在はDIVERSやNV推進本部といった仕組みでこれら3要素を同時に強化しようとしています。今後もいくつかの試行錯誤はあるでしょうが、そのPDCAサイクルを社ぐるみで回せる体制が整いつつある点で、新規事業創出への期待値は高まっています。

競合他社の新規事業開発戦略・研究開発体制との比較

日本ガイシの取り組みをより客観的に評価するため、同様にセラミック技術を基盤とする主要競合他社の戦略・体制を概観し、比較してみます。ここでは**京セラ**、**村田製作所**、**TDK**の3社を取り上げます。いずれも材料技術に強みを持ち、近年事業変革に取り組んでいる企業です。

京セラ株式会社

京セラはファインセラミックスを起点に電子部品・通信機器・太陽電池・医療部材・通信サービスなど多角化を遂げてきた企業です。**稲盛和夫氏**という経営者のカリスマ性もあり、「部門独立採算制（アメーバ経営）」を駆使して社員一人ひとりが事業家マインドを持つ文化が特徴です。このため、新規事業開発も比較的社内から自然発生的に出てくる土壌がありました。歴史的に見ても、1960年代にはICパッケージ事業を立ち上げ、1980年代には第二電電（現KDDI）を創業、2000年代には太陽電池事業を拡大するなど、**大きな環境変化を先読みして事業を起こす動きが目立ちます** ¹⁰¹ ³⁶。京セラの新規事業開発戦略をまとめると：

- ・**多角化の推進：** 「未来はセラミックだけでは食えないが、セラミックを核に多くの価値を創り出せる」という稲盛氏の言葉 ¹⁰² ³⁶ に象徴されるように、**常に新分野開拓を模索**しています。半導体用部品→電子部品全般→通信機器→情報通信サービス→エネルギー・環境と、事業ポートフォリオを広げ続けてきました。他社が及び腰になるような分野でも果敢に挑戦する気風があります（例：JAL再建では経営ノウハウを航空業に投入）。
- ・**研究開発体制：** 京セラは長らくフォーマルな中期計画を持たず、その時々需要に即応する経営でした。しかし2023年に初の3カ年計画を策定し、**1兆2千億円もの巨額投資**を打ち出しました ³⁷。特に半導体関連（有機基板・パッケージ）に重点投資し、鹿児島やタイで新工場建設を進めています ¹⁰³。研究開発費も増額し、材料からデバイス、さらにはAI/IT活用まで幅広いテーマでR&Dを推進しています。組織面では、新規事業専門部隊は明示されていませんが、各事業部が自律的に企画を出し、必要なら社長直轄でプロジェクト化する柔軟性があります（例：医療用人工関節は現場発案で事業化）。**社内ベンチャー制度**のような形も一部ありつつ、基本は稲盛哲学に基づく人材育成でイノベーションを生むスタイルと言えます。
- ・**オープンイノベーション・投資：** 京セラは近年、**スタートアップ投資・提携**にも動きがあります。例えば2022年にはIMSE（インテリジェント成形回路）技術のTactoTek社に500万ユーロ出資し協業しています ³⁸。また社内で育成した圧電式触覚デバイス「HAPTIVITY」を他社と共同開発するなど、**自前主義に拘らない協働**も増えています。これは日本ガイシにとっても参考になる動きです。
- ・**比較視点：** 日本ガイシと比べると、京セラは**事業領域の広さ**と**先見性**で勝り、歴史的に見れば新規事業創出の成功例が豊富です。ただし近年では既存事業（電子部品・通信）も成熟し、次の柱探しに苦労している面もあります。日本ガイシが特定分野に集中してきたのに対し、京セラは分散してリスクヘッジする戦略を取ってきました。今後、日本ガイシが多角化を進める際には、**京セラのような柔軟**

性と大胆さをどこまで取り入れられるかが課題でしょう。一方、京セラはカリスマ経営ゆえ属人的だった部分もあり、日本ガイシのように制度や組織で新事業創出を仕組み化する点は参考にしているかもしれません。

株式会社村田製作所

村田製作所は世界的な電子部品メーカーで、積層セラミックコンデンサ（MLCC）で知られます。セラミック材料・プロセスの巧みさで高性能部品を量産し、スマホや車載機器向けに巨大なビジネスを築いてきました。そんな村田も、基幹のMLCCや携帯電話市場の成長鈍化を見据え、**長期ビジョン「Vision 2030」**のもと新事業創出に力を入れています¹⁰⁴。その戦略と体制は：

- ・**長期構想と成長戦略：** Vision2030では「ありたい姿」を掲げ、そこへ向けた成長戦略として(1)基盤事業の深化とビジネスモデル進化、(2)4つの経営変革の実行を挙げています¹⁰⁵。4つの変革には「社会価値と経済価値の好循環」「自律分散型組織運営」「仮説思考に基づく変化対応経営」「DX推進」が含まれ¹⁰⁶、日本ガイシの5つの変革と趣旨が似ています。注目は「**基盤事業の深化**」と「**多様なイノベーション創出**」を両立させると明言している点で、既存の強み（MLCC等）をさらに伸ばしつつ、新規分野（例えばヘルスケア、エネルギー）にも挑む二軸戦略です。重要事業機会として4領域（おそらくモビリティ、ヘルスケア、エネルギー、5G/IoT等）が提示され¹⁰⁵、その中で価値創造を図っています。
- ・**新規事業開発体制：** 村田の特徴は、**技術・事業開発本部**に大規模な人員を割り、新規事業の種を組織的に育てていることです。事業インキュベーションセンターには現在7つのプロジェクトが走り、約200名が専従³⁹。また**η（イータ）プロジェクト**という社内ベンチャー育成制度があり、選抜者は本来の業務を離れ自分のアイデアを事業化することに専念できます⁴¹。さらに従来から「**未来のとびら**」制度（公募アイデアを研究採択）や、経営トップに直接提案できる「つねおポスト」などがあり¹⁰⁷¹⁰⁸、社員のボトムアップ提案を奨励しています。これら制度は新規事業のネタ出しから事業化検証まで社内で回す仕組みであり、**大企業病でイノベーションが停滞しないよう工夫**しています。ただ安藤執行役員の言によれば、「真にゼロ→イチの新事業はなかなか出てこない」との課題感もあり¹⁰⁷、制度を整えても結果を出すのは容易ではないようです。とはいえ、村田は**社員の自発性と社内起業家精神**を重視する文化が根付いており、この点は日本ガイシがまさに強化しようとしている部分（挑戦マインドの醸成）と一致します。
- ・**具体的な新規事業例：** 村田発の新事業例として、記事中で触れられている**ピエクレックス**があります⁴⁰。これは村田の圧電フィルム技術と帝人フロンティアの繊維技術を融合し、電気を流すと抗菌性を発揮する繊維を開発したもの。2020年にJV設立し事業化、医療介護のユニフォーム等への展開が期待されています。まさに社内技術＋他社との共創による新事業で、日本ガイシが目指す方向性とも重なります。また村田はM&Aも積極で、近年ではアメリカの医療ベンチャーや、フィンランドのMEMSメーカーなどを買収し取り込んでいます。特にソニーの電池事業買収（2017年）は大きく、村田は小型リチウムイオン電池分野で日本ガイシのEnerCeraと競合する立場にもなりました。このように、**必要技術は外から買う柔軟さと、内部からも起こす両面作戦**を取っているのが村田です。
- ・**比較視点：** 日本ガイシに比べ、村田は**電子部品という短サイクル市場**を経験している分、スピード感やマーケティング感度が高いです。また、社内制度が整っておりボトムアップ提案がしやすい風土も強みです。日本ガイシもNV推進本部やDIVERSで追随しようとしています。規模（村田の技術者1400名 vs ガイシの研究員数百名）やビジネス経験値で差があります。ただ、日本ガイシの方がエネルギーや環境など**重厚長大な領域**を知っている強みもあるので、お互い領域が異なる部分もあります。共通するのは、**セラミックというコア技術を他分野へ展開する姿勢**であり、村田の手法（社内提案制度など）は日本ガイシも取り入れる価値があるでしょう。逆に村田は日本ガイシほど大掛かりな設備投資を伴う事業（NAS電池のような）はやっていないので、そうした**実証型ビジネス開発力**は日本ガイシ

が勝ります。今後、日本ガイシが電子系にも進出し、村田がエネルギーにも進出すると両者競合領域が増える可能性があります。お互いベンチマーキングし合っている関係と言えます。

TDK株式会社

TDKは元々磁石や磁気テープ等の電子材料メーカーでしたが、過去20年で大胆な変革を遂げ、現在は**二次電池**（スマホ用Li-ionで世界トップクラス）や**各種センサ**（加速度、ジャイロ等）を主要事業としています。これは2005年のATL社（中国のLi-ion電池メーカー）買収や2017年のInvenSense社（米センサ企業）買収など大型M&Aを活用した結果で、「**カメレオン経営**」（環境変化に合わせ姿を変える）と評されています¹⁰⁹。TDKの新規事業戦略・体制は:

- ・**長期ビジョンと中期計画:** 2024年に長期ビジョン「TDK Transformation」を発表し、**トランスフォーメーション**を続けること自体を経営方針に掲げています¹¹⁰。現在は新中期計画（2025年3月期～3年間）が進行中で、そこでは事業ポートフォリオマネジメント強化（ROIC経営）やフェライト技術の進化などが謳われています¹¹¹。基本的にTDKは非公開情報が多いですが、方向性としては「センサ・電池・電子部品の高付加価値化」と「新領域への投資」が両輪です。営業利益率やROEも高水準で、既存事業の収益力を土台に新規投資余力を確保しています。
- ・**CVC（コーポレートベンチャーキャピタル）の活用:** TDKの新規事業戦略で突出しているのが**TDK Ventures**という企業ベンチャーファンドの積極運用です。2019年設立以来、シリコンバレーを拠点に世界中のスタートアップへ投資を行っており、2025年までに運用資産5億ドル規模に達する見込みです^{44 112}。投資先はAI、先端材料、クライメートテック、ロボティクス、モビリティなど多岐に渡り¹¹³、いわば**未来のTDKの芽を広く仕入れている状態**です。TDK自身が持つセンサ技術・パワーエレクトロニクス技術とシnergyが期待できる先を選んでいるとのこと^{46 114}。投資後は自社R&Dや製造力と連携してスケールアップを支援する体制で、NPS（起業家満足度）も非常に高い^{47 115}。これは**オープンイノベーションを通じた新事業創出のモデルケース**と言えます。TDKは自前でも研究所を持ちますが、外部スタートアップの持つスピードとアイデアを取り込むのが上手で、結果として電池もセンサもトップシェアを握るに至りました¹⁰⁹。日本ガイシはここまで思い切ったCVC展開はしていませんが、DIVERSをハブにスタートアップ連携を強めるなら、将来的にTDK Venturesのようなファンドを作る可能性もあります。
- ・**研究開発体制:** TDKは研究所組織を持ちながら、上記CVCで補完する形です。2024年の統合報告によれば、事業戦略・R&D戦略と知財戦略を結びつけ、知財投資も推進しているとあります¹¹⁶。オープンイノベーションとして大学や他企業との連携プロジェクトも多数持っています。社内では全社クロスのイノベーション創出プログラムもあるようですが、公にはあまり情報が出ていません。基本的には**M&A/投資で得た事業を自社流に成長させるのが得意**で、ATLやInvenSense買収後にしっかり利益を出せるようにした手腕は高く評価されています¹¹⁷。
- ・**比較視点:** 日本ガイシにとって、TDKは**異業種から大胆に事業転換した成功例**として映るでしょう。素材メーカーから電池・センサのソリューション企業に変貌した姿は、ガイシがエンジン部品メーカーからエネルギー・電子デバイス企業へ変わろうとするのと重なる部分があります。TDKは**スピードと外部活用**が卓越していますが、日本ガイシは比較的**慎重で内製志向**でした。その差は社風や経営資源にも起因しますが、ガイシも今後は必要に応じ買収やCVCを検討せざるを得ないかもしれません。もっとも、TDKほど規模が大きいガイシが無闇にM&Aすると財務リスクもあるため、**選択と集中**がより重要になります。TDKはATL買収が100億円と格安だったことも奏功しました¹¹⁷が、今後新領域の買収費用は高騰しています。日本ガイシはまずDIVERS等で**低コストに外部アイデアを取り込む**ことから始め、芽が出た段階でピンポイントの提携・投資をするという段階的アプローチが現実的でしょう。その意味で、TDK Venturesのような大規模投資はすぐには真似できなくとも、**戦略的パートナーシップやコンソーシアム**を組むなど別形態でのオープンイノベーションを模索すると思われる。

以上、3社の戦略と日本ガイシを比較しました。表面的な比較をまとめると以下ようになります。

- ・**新規事業への姿勢:** 京セラ＝全方位多角化、村田＝本業＋周辺拡大、TDK＝大胆な事業転換。日本ガイシはこれまで本業志向が強かったが、現在は**村田型（本業＋周辺）からTDK型（転換）**へシフトしようとしている段階。
- ・**研究開発体制:** 京セラ＝事業部主導＆トップダウン、村田＝専門組織＆ボトムアップ奨励、TDK＝内部R&D＋CVC。日本ガイシはこれまで京セラ寄りだったが、**村田寄りの制度導入やTDK的な外部連携**も取り込みハイブリッド化を進めている。
- ・**成功パターン:** 京セラ＝自前技術を信じ市場開拓（通信・太陽光など）、村田＝ニッチトップ製品の極大化（MLCC世界一）とその応用、TDK＝時流に乗った大型M&Aでポートフォリオ激変。日本ガイシは**自前技術を信じすぎで時流に乗り遅れた面**もあるが、今後は各社の良い所を取り入れつつ自社流の成功パターン（例：蓄電＋サービスという横断モデル）を作る必要がある。

総合考察：新施設設立の意義と新規事業創出の展望・課題

以上の情報を総合し、最後に日本ガイシにとって今回の新施設DIVERS設立が持つ意義と、今後期待される新規事業の可能性、およびそれらを事業化していく上での潜在的課題について考察します。

1. 事業ポートフォリオへの影響－変革の拠点としてのDIVERS:

NGK Collaboration Square DIVERSの開設は、日本ガイシの事業ポートフォリオ転換における**起爆剤**となることが期待されます。同社はビジョンで示した通り、売上の過半を脱炭素・デジタル関連に移すという劇的なシフトを志向しています¹³。DIVERSはその**具体的アクションプランの一つ**であり、「**アイデア創出 → 開発 → 製品化**」のサイクルを従来より高速・高効率で回すインフラです。これによって、これまで埋もれていたシーズや実現できなかったコラボレーションが表面化し、**新規事業案件の数と質が向上**する効果が期待できます。例えば、DIVERS発のプロジェクトが年に数件立ち上がり、その中から数年に一件ペースで事業化に結び付けば、10年で複数の新規事業をポートフォリオに加えられます。そうなれば**売上構成比目標（2030年50%）の達成も現実味**を帯びてくるでしょう。言い換えれば、DIVERSは日本ガイシにとって**将来の飯の種を植える畑**であり、その運用如何で収穫量（新事業売上）が変わる重要資産です。さらに、隣接するデジタル製品対応の研究棟との連携により⁵²、新旧両事業のシナジーも図れます。例えば、現在の自動車用製品技術者がDIVERSで出会ったアイデアから新エネルギー用製品を開発するといった**人的・技術的交差点**になることで、既存事業の延命・進化も促すでしょう。このように、DIVERSは**ポートフォリオ転換のエンジン**として機能し、同社の第三の創業を実現する鍵となるのです。

2. 将来生まれうる新規事業の可能性:

DIVERSや中期計画で示された重点分野から推測すると、今後日本ガイシから以下のような新規事業が生まれる可能性があります。

- ・**エネルギー・環境サービス事業:** 恵那電力に続き、他地域でも自治体や企業連合と組んで**ローカルエネルギーサービス**を展開する。あるいは、企業向けに自家消費型太陽光＋NAS電池＋エネルギー管理システムをまとめて提供するソリューション事業など。蓄電池を売るだけでなく運用まで担う事で、**ストック収益型ビジネス**に転換し、長期安定収益源とするモデル。
- ・**次世代モビリティ部品事業:** EV・自動運転車向けの新たな電子セラミック製品を開発し、市場投入する。例えば車載用高精度センサ素子、パワー半導体基板、車内空気浄化フィルタ、全固体電池用セラミック部材など、電動化・知能化した車両に求められる要素を供給する事業。既存の自動車部品営業チャネルを活用できるため、比較的短期間で事業化できる可能性があります。エンジン関連からEV関連への**自動車向けポートフォリオ切替**としても重要です。
- ・**電子デバイス・IoT事業:** EnerCeraの展開を軸に、超小型電源やセンサモジュールなど**IoT端末向け部品**の事業拡大。たとえばEnerCeraとセンサと通信チップを一体化した「電池内蔵ワイヤレスセンサ」

製品を開発し、物流やインフラ監視に売り込む等。さらにはセラミック技術でIoT基盤インフラ（LPWA用基地局アンテナ部材など）に参入する可能性も。世界的IoT化で裾野が広い市場を狙い、MurataやTDKと真っ向勝負する分野ですが、ニッチ領域で独自性を出せば大きな成長が見込めます。

- ・**水処理・環境プラント事業:** セラミック膜や触媒をパッケージ化し、水処理プラントや大気浄化装置として販売・運用する事業。例えば工場の廃水処理ユニットを設計・納入し、メンテナンス契約で稼ぐモデルや、地下水浄化サービスなど。世界的な水不足・水質汚染対策ニーズに応える形で、**環境インフラソリューション企業**としての側面を育てる可能性があります。収益性は製品単体よりサービス込みで改善が期待できます。
- ・**CO2ソリューション事業:** 開発中のCO2分離膜を実用化し、発電所や工場向けにCO2回収装置を提供する事業や、分離したCO2を反応させてメタン等に変換する触媒プロセスの事業化。これは国家プロジェクト級のスケールですが、実現すれば同社の売上構成を一変させる**ゲームチェンジャー**になります。カーボンニュートラル社会の必須技術として、政府支援も得ながら進める可能性があります。

以上は一部の例ですが、要は**DIVERSから生まれる新規事業は現在の事業領域を越境するものも含まれる**ということです。エネルギーサービスや環境プラントは従来の「材料部品メーカー」の枠に収まりません。そうした大胆な事業にも乗り出せる下地がDIVERSによって整いつつあります。

3. 新規事業の事業化に向けた課題:

最後に、それら新規事業の芽を実際に育て上げ、軌道に乗せていく上での潜在的課題を整理します。

- ・**(a) リソース配分のジレンマ:** 新規事業には人材・資金・時間といったリソースを継続投入する必要があります。しかし既存事業もまだ大きな売上を占める中で、どこまで大胆にシフトできるかが難しい舵取りです。既存事業が好調なうちは新規へ資源を振り向けにくく、逆に既存が落ち込むと会社全体の体力が削がれ新規投資に慎重になるという**イノベーターのジレンマ**があります。日本ガイシは目標を定量化（2030年新事業1000億円）してコミットすることでこのジレンマを乗り越えようとしていますが¹⁶、社内調整や事業ポートフォリオ再構築には困難が伴うでしょう。解決策としては、**新規事業を別組織・別採算で運営**し、既存と競合しない形にする、あるいは外部資本も交えて独立性を持たせるなどがあります。例えば恵那電力は合併会社なので社内リソースを大きく割かず済んでいます。同様に、新事業ごとに最適な推進体制（社内カンパニー制やジョイントベンチャー）を採用する柔軟性が求められます。
- ・**(b) マーケティング力・ビジネスモデル構築:** 技術起点の企業が陥りがちな課題として、**良い技術なのに売り方が分からず普及しない**というものがあります。EnerCeraも一時この壁に直面しました¹⁰⁷。日本ガイシは商品開花力向上を掲げてマーケティングに注力するとしています⁷⁵が、歴史的に装置産業的ビジネスが多かったためB2C的なマーケティングの経験は乏しいです。新規事業の中には今まで縁のなかった顧客層を相手にするものもあり、その場合**異業種の発想や人材**を取り込む必要があります。DIVERSで異業種と交わることはマーケティングの勉強にもなるはずです。また、単に物を売るだけでなくサービスとして提供するモデルでは、収益設計や価格設定も試行錯誤が必要です。**ビジネスモデル構築力**を高めるため、外部の専門家を招いたり、小規模でも実証事業を回してノウハウを蓄積することが重要でしょう。
- ・**(c) 人材・組織文化:** 新規事業を担う人材の育成・確保も課題です。社内から起業家的人材を発掘する取り組み（ηプロジェクトのような）は村田に倣い強化すべき点です。既にNV推進本部が横串で動いていますが、人材ローテーションや公募制などで**フレッシュな発想を持つ社員**を登用する仕掛けがさらに考えられます。加えて、必要なら**社外からプロ人材をスカウト**することも検討すべきでしょう。例えばデジタルサービス事業ならIT業界出身者、水処理事業ならプラント業界出身者、といったように専門知見を持つ人をリーダーに据えることで立ち上がりが早くなる可能性があります。組織文化面

では、挑戦と失敗を許容する風土醸成が続く課題です。D-Reflectionで失敗の教訓を共有するのは一歩ですが、実際に失敗プロジェクトに携わった社員をどう処遇するかなど運用面の配慮も必要です。

「失敗は成長の糧」という意識が根付くまでには時間を要するでしょう。そのため経営陣が継続的に発信し、成功事例のみならず途中で中止したプロジェクトの知見も称賛・活用する仕組みを作ることが望まれます。

- ・(d) 外部との連携マネジメント： オープンイノベーションには、知的財産の帰属や機密保持、スケジュール調整など管理すべき事項が増えます。スタートアップと組めばスピード感に差があるかもしれない、大企業同士だと合意形成に時間がかかる懸念もあります。日本ガイシはその点森村グループ（同業他社との緩やかな企業連合）の経験もありますが、本格的な外部共創は未知の領域でしょう。契約スキームの標準化やコラボ推進の専門部署の充実など、裏方の整備も肝要です。またDIVERSで次々と生まれるアイデアの中からどれに投資するかの選択眼も問われます。アイデア創出までは場を作れば出来ませんが、それをスクリーニングし事業化案件に絞り込むのは経営判断です。ステージゲートを適切に設け、期待値の高いテーマに集中投資する判断力が必要です。これを誤るとリソースが分散し全部中途半端になるリスクがあります。

以上の課題はありますが、一つひとつ対策を講じつつ乗り越えていくことで、日本ガイシの新規事業創出力は確実に高まっていくでしょう。特に**DIVERSというハード面と、ビジョン・制度というソフト面**が揃った今、同社は変革への構えを明確に示しました。このタイミングで社員やパートナー企業のマインドを一つにし、失敗を恐れず挑戦を重ねていけば、遠からず第二第三のNAS電池やEnerCeraに匹敵するヒット事業が生まれる可能性は高いと考えられます。

結論： 日本ガイシが公開した新施設「DIVERS」は、単なる設備ではなく**経営戦略の具現化**そのものです。カーボンニュートラル、デジタル社会、クオリティ・オブ・ライフという3つのキーワードのもと、同社は100年企業から次の100年企業へと**自己変革**を遂げようとしています。その中心に据えられたオープンイノベーション拠点DIVERSは、新規事業の苗を育む温室であり、挑戦者たちが集うステージです。競合他社も各々の手法で新事業創出にしのぎを削る中、日本ガイシが自社の強みを活かし差異化できるかが勝負になります。幸いセラミック技術という確固たる芯があり、それを社会課題解決に結びつけるストーリーも描かれています。残るは**実行と継続**です。変革の船出は順調に切られました。今後の航路では嵐も予想されますが、社員一丸となって挑戦を続ける限り、日本ガイシの新規事業創出はきっと実を結ぶでしょう。その成功は、脱炭素社会・デジタル社会・より良い暮らしという我々の未来への貢献とも重なっていくはずです。

参考文献・出典：

- ・日本ガイシ プレスリリース 「共創施設『NGK Collaboration Square DIVERS』をオープン」 1 7
10 49 他
- ・中京テレビNEWS 『日本ガイシが新施設公開 新規事業の創出につなげる目的』 (2025年7月15日) 118
5
- ・朝日新聞記事 『日本ガイシ、脱エンジン依存へ新施設 社外との共創加速へ』 (2025年7月14日) 48
- ・日本ガイシ 経営方針/統合報告書 関連ページ 16 15 78 他
- ・日本ガイシ公式サイト 「NGKグループビジョン」 「経営方針」 13 71 他
- ・HIPインタビュー 「日本ガイシが地域新電力に参入。新たなアプローチで脱炭素に挑む理由」 19
33 17 25 他
- ・TECHBLITZ記事 「村田製作所のイータプロジェクト」 41 39 107
- ・BusinessWire プレスリリース 「TDK、1億5000万ドルのFund 3を設立」 44 45 46
- ・その他、各社公式発表・ニュースリリース・業界紙記事 等 37 38 102。

1 3 6 7 8 9 10 11 12 13 22 49 51 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68

69 共創施設「NGK Collaboration Square DIVERS」をオープン オープンイノベーションと協働を推進し、事業構成転換を加速させる拠点 | ニュース | 日本ガイシ株式会社

https://www.ngk.co.jp/news/20250714_1.html

2 4 5 118 日本ガイシが新施設公開 新規事業の創出につなげる目的 名古屋・熱田区 | NEWSjp

<https://news.jp/i/1317518264876007480?c=1179248089549373591>

14 15 21 71 72 75 76 77 79 NGKグループビジョン | 企業情報 | 日本ガイシ株式会社

<https://www.ngk.co.jp/info/vision/>

16 70 73 74 78 80 81 82 93 経営方針 | 企業情報 | 日本ガイシ株式会社

<https://www.ngk.co.jp/info/plan/>

17 18 25 26 83 96 99 日本ガイシが地域新電力に参入。新たなアプローチで脱炭素に挑む理由 | 記事 | HIP

<https://hiptokyo.jp/hiptalk/ngk/>

19 24 27 33 34 97 98 100 日本ガイシが地域新電力に参入。新たなアプローチで脱炭素に挑む理由 | 記事 | HIP

<https://hiptokyo.jp/hiptalk/ngk/2/>

20 30 95 日本ガイシのリチウムイオン二次電池、容量アップで需要探る今

<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2407/29/news076.html>

23 セラミック膜フィルター「セフィルト」 | 製品情報 - 日本ガイシ

<https://www.ngk.co.jp/product/cm-cefilt.html>

28 超薄型・小型リチウムイオン二次電池「EnerCera（エナセラ）」

<https://www.ngk.co.jp/product/enercera.html>

29 リフローはんだ実装可能、車載対応の「半固体電池」 - EE Times

<https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2402/02/news110.html>

31 84 サブナノセラミック膜の適用例と分離特性 | 研究開発 - 日本ガイシ

<https://www.ngk.co.jp/rd/recommend/cm-subnano-application/>

32 [PDF] カーボンニュートラルに貢献する 日本ガイシのセラミック技術

<https://www.chubu.meti.go.jp/b35innovation/meetupchubu/event/pdf/slide39-2.pdf>

35 36 101 102 【#4.京セラ】稲盛和夫の精神が宿る企業 | 京セラの経営進化論 | タカ@企業史で戦略を学ぶ note

https://note.com/like_lupine8153/n/na8712026dcc3

37 半導体関連事業へ「飛び抜けて過去最大規模」の投資、京セラが初 ...

<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2305/17/news072.html>

38 対談【京セラ】成長への加速を目指す中期経営計画策定

https://www.nomura-am.co.jp/special/esg/engagement/spreport/trptalk_kyocera.html

39 40 41 42 43 107 108 「小さな野心を持った人」が新規事業に挑戦できる場をつくろう 村田製作所のイータブロジェクト - TECHBLITZ

<https://techblitz.com/event-report/murata/>

44 45 46 47 110 112 113 114 115 TDK、未来を切り拓くスタートアップの成長を促進する、1億5000万ドルのFund 3を設立

<https://www.businesswire.com/news/home/20250421143563/ja>

48 50 52 87 日本ガイシ、脱エンジン依存へ新施設 変革狙い社外との共創加速へ：朝日新聞

<https://www.asahi.com/articles/AST7G1RP4T7GULFA009M.html>

- 85 86 サブナノセラミック膜 | 研究開発 | 日本ガイシ株式会社
<https://www.ngk.co.jp/rd/subnano/>
- 88 超高速通信やEV用パワーデバイスに貢献する次世代ウエハー
<https://www.ngk.co.jp/rd/wafer/>
- 89 製品情報 | NGKセラミックデバイス株式会社 (NCDK)
<https://ncdk.jp/product/>
- 90 08 営業と技術の緊密な連携が導いたHPC事業
<https://www.ngk-global.com/100th/jp/story/08.html>
- 91 EnerCera (エナセラ) : メンテフリーIoTデバイスに最適な - 知財図鑑
<https://chizaizukan.com/property/energera/>
- 92 太陽電池搭載の充電モジュール 軽量で薄く曲げられ給電可能
<https://monoist.itmedia.co.jp/mn/articles/2506/26/news025.html>
- 94 メンブレンプロセスシステム | 製品情報 - NGKフィルテック株式会社
<https://www.ngk-nft.co.jp/product/membrane/>
- 103 [PDF] 中期経営計画 - 京セラ
https://www.kyocera.co.jp/sustainability/catalog/pdf/2023/03_strategy.pdf
- 104 ムラタの経営戦略 | 村田製作所
<https://corporate.murata.com/ja-jp/company/business-strategy>
- 105 成長戦略① 基盤事業の深化とビジネスモデルの進化 | 村田製作所
<https://corporate.murata.com/ja-jp/company/business-strategy/vision2030/growthstrategy1>
- 106 成長戦略② 4つの経営変革の実行 | 村田製作所 - Corporate | Murata
<https://corporate.murata.com/ja-jp/company/business-strategy/vision2030/growthstrategy2>
- 109 117 大黒柱の1兆円事業は“100億円”で買った電池。TDKのカメレオン経営
<https://toyokeizai.net/articles/-/890004>
- 111 長期ビジョンおよび中期経営計画の策定に関するお知らせ | TDK
https://www.tdk.com/ja/news_center/press/20240522_00.html
- 116 [PDF] 統合報告書 2024 - TDK Corporation
https://www.tdk.com/system/files/integrated_report_pdf_2024_ja.pdf