

日本ガイシの新規事業創出戦略深堀レポート： 「NGK Collaboration Square DIVERS」を起点 とした事業変革の全貌



Genspark

Jul 16, 2025

ブックマーク

共有

インスピレーションと洞察から生成されました [8 ソースから](#)

要約

日本ガイシは 2025 年 7 月 15 日、新規事業創出を目的とした共創施設「NGK Collaboration Square DIVERS」の運用を開始した 日本ガイシ株式会社 [1](#)。この施設は単なる展示施設ではなく、同社の中長期ビジョン「Road to 2050」に基づく事業構成転換を加速する戦略的拠点として位置づけられている。カーボンニュートラルとデジタル社会への貢献を軸に、2030 年に売上比率 50%、2050 年に 80%の事業転換を目指す野心的な取り組みの中核を担う。本レポートでは、新施設の詳細分析から競合他社との比較まで、日本ガイシの新規事業創出戦略を 7 つの観点から徹底的に深堀し、その成功可能性と課題を考察する。

1. 新施設「NGK Collaboration Square DIVERS」の全貌

1.1 施設概要と戦略的意図

「NGK Collaboration Square DIVERS（エヌジーケイ・コラボレーション・スクエア・ダイバース）」は、延べ床面積約 4,350 平方メートルの 3 階建て施設として名古屋市熱田区の本社敷地内に建設された 日本ガイシ株式会社 [1](#)。「DIVERS」という名称は、多様性(Diversity)を表現し、社内外の多様な知見を融合させる共創空間としての役割を象徴している。施設の戦略的意図は明確である。中長期ビジョン「Road to 2050」で掲げる「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」という目標達成に向け、2030 年に関連分野の売上比率 50%、2050 年に 80%を実現するための変革加速拠点として機能することである 日本ガイシ株式会社 [1](#)。

1.2 機能別詳細分析

オープンイノベーション機能（主に 2 階）

- **ID ROOM（アイディー・ルーム）**：NGK グループのコアテクノロジーを一望できる技術展示空間として設計されている。来場者との対話・交流を通じてアイデアを創出し、共創テーマの発見や将来的な協働を推進する役割を果たす 日本ガイシ株式会社 [1](#)。
- **Tech Garage（テック・ガレージ）**：「見せる」技術収蔵庫として、開発試作品や製品をアーカイブ展示する。これにより、同社の技術開発の歴史と現在の能力を可視化し、外部パートナーとの技術的対話を促進する。
- **D-Lab（3 階・ディー・ラボ）**：開発品や試作品のデモンストレーションを行う実践的空間である。特筆すべきは、デジタルツイン技術を活用した MES（製造実行システム）体感ミニプラントの設置により、同社の DX 推進能力を具体的に示していることである 日本ガイシ株式会社 [1](#)。

グループアイデンティティ強化機能（1 階）

- **D-Heritage（ディー・ヘリテージ）**：NGK グループの価値創造の沿革と事業のルーツを知る常設展示空間として、社員の誇りとアイデンティティ醸成を図る。
- **D-Reflection（ディー・リフレクション）**：過去の重大な過失を再現映像などで教訓として学ぶエリアとして、社員を対象とした伝承教育に活用される 日本ガイシ株式会社 [1](#)。これは「失敗を恐れない挑戦文化」の醸成という同社の戦略的意図を体現している。

1.3 投資規模と運営体制

施設の投資額は公表されていないが、延べ床面積 4,350 平方メートルの 3 階建て施設の建設費用を考慮すると、数十億円規模の投資と推定される。運営については、一般公開ではなく NGK グループ社員を通じた予約制となっており、戦略的パートナーシップ構築を重視した運営方針が確認できる 日本ガイシ株式会社 [1](#)。

2. 日本ガイシの中長期戦略「Road to 2050」分析

2.1 ビジョンの核心と事業転換計画

「NGK グループビジョン Road to 2050」は、2050 年の社会像を想定し、そこからバックキャストで必要な変革を抽出したビジョンである 日本ガイシ [2](#)。核心は「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」ことであり、これを「第三の創業」と位置づけている。

事業構成転換の数値目標は極めて野心的である。カーボンニュートラルとデジタル社会関

連製品の売上構成比を、2030 年に 50%、2050 年に 80%まで引き上げる計画は、従来の内燃機関依存からの根本的な脱却を意味する [日本ガイシ 2](#)。

2.2 「5 つの変革」の詳細戦略

①**ESG 経営の推進** 環境ビジョンと並行して製品・サービスでの社会貢献と自社排出ゼロの達成を推進している。これは単なるコンプライアンス対応ではなく、事業機会創出の基盤として位置づけられている。

②**収益力向上 ROIC** (投下資本利益率) と成長軸マネジメントを全社に浸透させ、新生産プロセス革新でキャッシュ創出を加速する「モノづくり∞ (チェーン) 革新」を推進している [NGK3](#)。

③**New Value 1000** 2030 年に売上高 1,000 億円規模の新規事業創出を目標とし、今後 10 年間で研究開発費 3,000 億円を投入する。うち 80%をカーボンニュートラルとデジタル社会関連に配分する戦略的投資計画である [日本ガイシ 2](#)。

④**商品を開花させる力** マーケティング力強化と外部協働拡大により、セラミック製品の社会実装と価値提供を拡大する取り組みである。

⑤**DX (デジタルトランスフォーメーション)** 上記 4 つの変革をデジタル技術で加速・統合する横断的推進戦略として位置づけられている。

2.3 重点技術分野の戦略的ターゲット

カーボンニュートラル分野

- **セラミック膜**: 特定ガスの高精度分離・回収を実現する膜分離技術
- **亜鉛二次電池**: 水溶液電解液とセラミックセパレータによる屋内安全利用可能な蓄電システム
- **SOEC (固体酸化物形電気分解セル)**: CO₂や水から高効率に燃料・原料を合成する技術
- **ハニカム構造リアクター**: CO₂回収・有効利用・貯留 (CCU/CCS) 関連装置 [日本ガイシ 2](#)

デジタル社会分野

- **超薄型電池**: IoT・ウェアラブル機器向けの高温耐久・大容量小型電源
- **高機能ウエハ**: 5G/6G 対応フィルター用の超精密研磨・接合技術
- **モビリティセンサー**: 自動運転支援向けセラミックベース高精度センサー
- **複合ウエハ**: 超小型化・超高速通信デバイス向け多機能基板 [日本ガイシ 2](#)

3. IR 資料から読み解く新規事業創出体制

3.1 組織体制の戦略的再編

新規事業創出に向けて、日本ガイシは3本部連携体制を構築している NGK³。

- **NV 推進本部:** マーケティング機能を主体とした事業化推進組織
- **研究開発本部:** セラミックス材料技術や要素技術の差異化技術を担保
- **製造技術本部:** 生産技術・エンジニアリングを担当

この3本部体制により、研究開発から商品化までのリードタイム短縮を実現している。

3.2 投資戦略と資本配分

研究開発投資は極めて積極的である。2024 年度は過去最高水準の 310 億円を計画し、2021 年からの 5 年間で 1,300 億円、さらに 2021 年から 2030 年までの 10 年間で 3,000 億円を投入する計画となっている NGK³。特に、投資額の 80%をカーボンニュートラルとデジタル社会関連に重点配分する戦略は、事業転換への本気度を示している。

3.3 事業ポートフォリオ評価システム

日本ガイシは「NGK 版 ROIC」と売上高成長率の二軸評価により事業ポートフォリオを精査している NGK³。コア事業や成長期待事業への経営資源投入を進める一方、低成長・低収益事業については取締役会監督下で継続可否を判断する仕組みを構築している。

さらに、「NGK 版付加価値」として営業利益に CO₂コスト・労務費・R&D 費・ESG 達成率を加味した独自指標を導入し、非財務価値も統合評価している点は注目に値する。

4. 新規事業の具体的事例と進捗状況

4.1 New Value 1000 の主要プロジェクト

「New Value 1000」プロジェクトでは、2030 年までに新規事業売上高 1,000 億円を目指し、複数のアイテムが事業化・実証段階に入っている www.ngk.co.jp⁴。

絶縁放熱回路基板

- 2019 年から欧州・日本のパワー半導体メーカーで採用開始
- 2026 年度までに生産能力 2.5 倍増強計画
- 2030 年度売上目標：200 億円

有機化合物結晶探索サービス

- 2024 年 4 月サービス開始
- AI 活用の独自結晶予測ソフト 2025 年度実装予定
- 2030 年度売上目標：30 億円

DAC（ダイレクト・エア・キャプチャー）用セラミックス

- 自動車排ガス浄化向けハニカム構造体技術を応用
- 2030 年頃の量産体制確立を目指し実証進行中

サブナノセラミック膜

- 混合ガス・液体からの特定成分分離技術
- 石油採掘増進、CO₂回収・分離分野で有効性確認済み
- バイオ領域への応用や微細藻類分離技術も推進中

4.2 過去の新規事業から得た教訓

日本ガイシの新規事業創出には長い歴史がある。1919 年のがいし国産化に始まり、ハニセラム® (1976 年)、NAS®電池 (2003 年)、チップ型セラミックス二次電池 EnerCera® (2015 年) など、社会課題に対応した製品を継続的に創出してきた www.ngk.co.jp⁴。

成功要因の分析

- 時代・社会課題への積極対応
- 「一つの技術の可能性を徹底的に引き出す姿勢」
- 異分野ノウハウ・技術の組み合わせによる開発哲学
- 外部パートナー・顧客との協創文化

失敗要因と改善策

- 従来は技術主導で市場性評価が不十分だった問題に対し、「NV ゲート推進会」による早期テーマ選別体制を構築
- 縦割り組織による連携不足を解消するため、共創施設やオープンイノベーション強化を推進
- 失敗を許容する風土醸成を意識的に進め、「失敗から学ぶ」企業文化を確立

4.3 スタートアップ投資戦略

日本ガイシは積極的にスタートアップ投資を展開している。主要な投資事例として以下が挙げられる。

AI 分野: Laboro.AI への出資により、生産性向上と研究開発テーマの早期実現を目指している 日本ガイシ ⁵。

再生可能エネルギー分野: ペロブスカイト太陽電池開発のエネコートテクノロジーズ (京都大学発ベンチャー) に出資し、次世代太陽電池技術の事業化を支援している 日本ガイシ ⁶。

半導体分野: 台湾の PanelSemi Corporation への出資により、デジタル社会関連事業の拡大を図っている 日本ガイシ ⁷。

これらの投資は単なる資金提供ではなく、「リバーズピッチ」の開催など、同社技術の新たな活用法を提案してもらう双方向的な協業関係の構築を目指している。

5. 競合他社との比較分析

5.1 京セラとの比較

新規事業開発プロセス 京セラは「機会探索・構想」「事業開発」「事業化」の 3 段階プロセ

スを明確化し、各段階での評価基準を設けている。また、「けいはんなリサーチセンター」をセラミック関連研究の中核拠点として位置づけている [LoanDeal8](#)。

投資規模 京セラは3年間で1兆2,000億円の設備投資および研究開発投資を計画し、その約半分を半導体関連事業に配分している。日本ガイシの10年間3,000億円と比較すると、短期集中型の大規模投資戦略を採用している。

人材育成アプローチ 京セラは入社2年目からのキャリアプラン設定、レンタル移籍制度、グローバルリサーチャー制度など、体系的な人材育成プログラムを展開している [LoanDeal8](#)。日本ガイシのDIVERS施設を活用した組織文化変革とは異なるアプローチを採用している。

5.2 村田製作所との比較

事業戦略 村田製作所は「Vision2030」で3層ポートフォリオ経営を実践し、標準品ビジネス（1層）、ソリューション拡張（2層）、新規事業創出（3層）の明確な階層化戦略を採用している。

研究開発体制 2026年4月開業予定の「セラミックコンデンサ研究開発センター」建設など、主力事業の技術優位性維持に重点投資している。日本ガイシの多角化戦略とは対照的に、コア事業の深化戦略を重視している。

5.3 TDK との比較

グローバル開発体制 TDKは部門横断的な開発組織再編を実施し、新技術開発の効率化を図っている。また、TDK Venturesによる1億5,000万ドルのスタートアップ投資ファンドを設立し、グローバルな技術トレンドの取り込みを積極化している。

技術革新の方向性 全固体電池でエネルギー密度100倍を実現するなど、既存技術の大幅な性能向上に注力している。日本ガイシの新分野開拓とは異なり、既存強み分野での技術的ブレークスルー追求戦略が特徴的である。

6. オープンイノベーションと外部連携戦略

6.1 ステーション Ai との連携

日本ガイシは名古屋市のスタートアップ育成施設「ステーション Ai」と積極的に連携し、同施設で知り合ったスタートアップを招いて同社技術の活用法を提案してもらう「リバースピーチ」の開催を視野に入れている。これは従来の一方向的な技術提供ではなく、外部の視点から自社技術の新たな可能性を発見する双方向的なアプローチである。

6.2 産学連携の強化

京都大学発ベンチャーのエネコートテクノロジーズへの投資に見られるように、大学発技

術の事業化支援を通じた産学連携も戦略的に推進している。これは単なる投資ではなく、同社のセラミック技術と大学の先端研究との融合による新たな価値創造を目指している。

6.3 海外スタートアップとの連携

台湾の PanelSemi Corporation への投資など、海外スタートアップとの連携も拡大している。これにより、日本市場では発見しにくい技術トレンドや事業機会の早期把握を実現している。

7. 新施設が事業ポートフォリオに与える影響と将来展望

7.1 事業ポートフォリオ転換の加速効果

DIVERS 施設の設立は、日本ガイシの事業ポートフォリオ転換を大幅に加速する可能性が高い。ID ROOM や Tech Garage での技術展示を通じた外部パートナーとの対話は、同社技術の新たな応用分野発見につながる。特に、デジタルツイン技術を活用した D-Lab でのデモンストレーションは、同社の DX 能力を具体的に示し、デジタル社会関連事業の受注拡大に寄与すると予想される。

7.2 組織文化変革の波及効果

D-Reflection での失敗事例学習は、「失敗を恐れない挑戦文化」の醸成に大きく貢献する。これまで技術者が失敗を恐れて保守的になりがちだった組織風土を、積極的にリスクを取って新規事業に挑戦する風土に変革する触媒として機能することが期待される。

7.3 新規事業創出の量的・質的向上

施設を活用した社内外の知見融合により、New Value 1000 プロジェクトの成功確率向上が見込まれる。特に、外部パートナーとの共創テーマ発見機能は、従来の社内主導型開発から脱却し、市場ニーズに直結した新規事業創出を可能にする。

7.4 潜在的課題と対応策

課題 1: 投資対効果の測定困難性 施設運営による新規事業創出効果の定量的測定は困難である。対応策として、来場者数、共創テーマ創出件数、実際の事業化案件数などの KPI 設定と継続的モニタリングが必要である。

課題 2: 社内リソースの分散リスク 新施設運営に人的リソースを投入することで、既存 R&D 活動への影響が懸念される。明確な役割分担と効率的な運営体制構築が求められる。

課題 3: 外部連携の質的管理 多様な外部パートナーとの連携拡大により、機密情報管理や知的財産権保護の複雑性が増大する。適切なガバナンス体制の構築が不可欠である。

8. 結論と提言

8.1 戦略的評価

日本ガイシの新規事業創出戦略は、以下の点で高く評価できる：

1. **明確なビジョンとコミット**: Road to 2050 での数値目標設定と 10 年間 3,000 億円の投資計画は、事業転換への強い意志を示している
2. **包括的アプローチ**: 技術開発、組織文化、外部連携、設備投資を統合した全方位的戦略は、変革を加速する可能性が高い
3. **失敗からの学習文化**: D-Reflection に象徴される失敗許容・学習文化の構築は、イノベーション創出に不可欠な要素である
4. **戦略的外部連携**: スタートアップ投資やリバーズピッチなど、双方向的な外部連携アプローチは競合他社との差別化要因となる

8.2 成功確率を高めるための提言

短期（1-2 年）

- DIVERS 施設の効果測定システム構築
- 外部パートナーとの共創プロジェクト立ち上げ加速
- 社内の新規事業提案制度と DIVERS 活用の連携強化

中期（3-5 年）

- New Value 1000 の進捗加速と新たな事業化テーマ発掘
- 海外展開を見据えた国際的オープンイノベーション拠点の検討
- 競合他社との差別化を維持するための独自技術開発継続

長期（5-10 年）

- Road to 2050 目標達成に向けた事業ポートフォリオ最適化
- 次世代技術トレンドへの先行投資とポジショニング確立
- グローバル市場でのブランド価値向上と市場シェア拡大

8.3 最終所見

日本ガイシの新規事業創出戦略は、セラミック技術という確固たる基盤の上に、時代の要請に応える事業転換を図る合理的かつ野心的な取り組みである。DIVERS 施設の設立は、この戦略実現の重要な触媒として機能する可能性が高い。

ただし、成功には継続的な投資と組織文化の根本的変革、そして外部環境変化への柔軟な対応が不可欠である。競合他社との激しい競争環境の中で、同社独自の強みを活かしながら新たな価値創造を実現できるかが、今後 10 年間の成否を左右する鍵となるであろう。

本レポートは 2025 年 7 月時点の公開情報に基づいて作成されています。事業環境の変化により、実際の成果は予測と異なる場合があります。

もっと詳しく

1
www.ngk.co.jp

2
www.ngk.co.jp

3
www.ngk.co.jp

4
www.ngk.co.jp

5
www.ngk.co.jp

6
www.ngk.co.jp

7
www.ngk.co.jp

8
loanddeal.jp