

Denka

Possibility
of
chemistry

2022年度決算説明会トピックス
経営計画「Mission2030」スタートと
窒化珪素・がん治療用ウイルスG47Δ製剤の成長戦略

1 経営計画「Mission2030」スタート

- ① 2030年度までの道筋
- ② 3つ星事業の定義
- ③ KPIの進捗状況の管理体制
(参考) 経営計画「Mission2030」主な財務・非財務KPI
(参考) 経営計画「Mission2030」メガトレンドの内訳

2 窒化珪素 成長戦略

- ① 当社窒化珪素事業のサプライチェーン (粉・基板)
- ② 窒化珪素の市場拡大
- ③ 今後の展望

3 がん治療用ウイルスG47Δ製剤 成長戦略

- ① G47Δの特徴と作用メカニズム
- ② がん治療ウイルス事業に進出した経緯
- ③ がん治療ウイルス療法とは
- ④ G47Δの効果
- ⑤ 今後の展望

経営計画「Mission2030」スタート

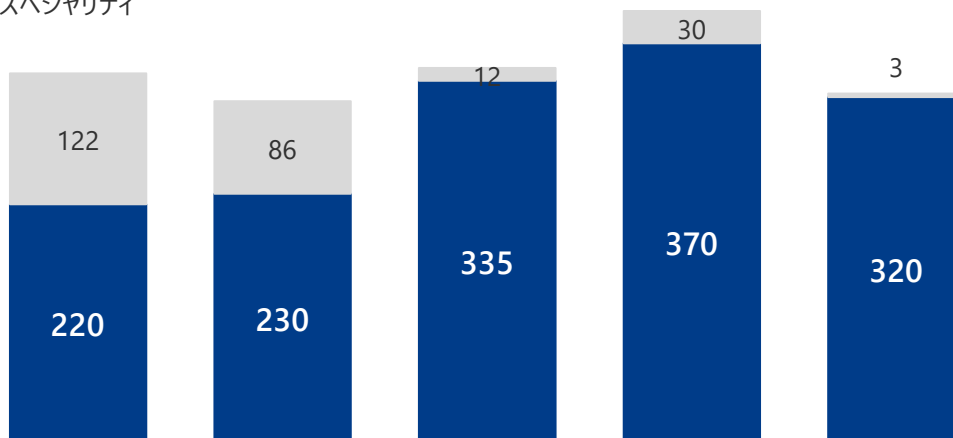
Denka Value-Upにおける施策により、スペシャリティ事業が成長
Mission2030では「3つ星事業」に経営資源を集中し、更なる飛躍を目指す

Denka Value-Up (2018-2022年度)

Mission2030 (2023-2030年度)

| | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 | 2021年度 | 2022年度 | 2026年度 (計画) | 2030年度 (計画) |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| 営業利益 | 342億円 | 316億円 | 347億円 | 401億円 | 323億円 | 600億円 | 1,000億円 以上 |
| 営業利益率 | 8.3% | 8.3% | 9.8% | 10.4% | 7.9% | | 15.0% 以上 |

■ 非スペシャリティ
■ スペシャリティ



2030年までに
全ての事業を「3つ星事業※」へ

※「3つ星事業」：スペシャリティ・メガトレンド・サステナビリティをそなえた事業

■ 2030年度までに3要素を満たす目途が立たない製品については、ポートフォリオ変革を進めていく

| 3要素 | 定義 | 設定理由 |
|----------|--|--|
| スペシャリティ | 製品別ROIC>10% (過去3年平均) | シェアや独自性、技術力（特許数）の結果として現れる利益に加え、資本効率も重視するため |
| メガトレンド | 注力3分野に該当 (ICT&Energy、Healthcare、Sustainable Living) | メガトレンドから導いた注力3分野に該当していれば成長性に繋がると判断 |
| サステナビリティ | 製品別CO ₂ 排出量1万t未満 かつ 製品別労働生産性>5百万円 | CO ₂ 排出量は2030年60%削減、2050年カーボンニュートラルへ向けた明確なKPIがあるため、欠かせない。 また、労働生産性の低い事業は、今後の労働人口減少により事業継続困難となる |

■ 管理体制を構築し、デンカグループ一丸となってKPI達成に向けて努める

ポートフォリオ変革委員会

（概要）

社長を委員長とし、「3つ星事業」を100%にするための施策を審議する

（進捗状況および今後の進め方）

- ・各製品の星評価は完了（毎年更新）
- ・2023年度は1つ星かつ赤字製品について審議
3年以内に方針決定

サステナビリティ委員会

（概要）

社長を委員長、会長・社外取締役・常勤監査役をオブザーバーとし、経営計画「Mission2030」の非財務目標・KPIの進捗及び取組みを審議し、提言を行う

（今後の進め方）

- ・管理部門は活動状況とKPI進捗状況を年2回報告
- ・事業部門はサステナビリティ課題におけるリスク・収益機会への対応について、年1回報告

経営計画「Mission2030」の個人目標への落とし込み （社内浸透）

（概要）

- ・経営計画「Mission2030」における財務・非財務KPIを、各部門長の組織目標として明確に織り込み、各従業員も組織目標をもとに、評価に繋がる個人目標への落とし込みを実施

（目的）

- ・ROICを収益率や資本効率（CCCなど）に分解することなどにより、各現場の日々の業務がKPI達成に繋がっていることを認識することで、「自分ごと化」してもらう

2030年KPI目標

| | | | | |
|----|-------|-------------------|-------|-------|
| 財務 | 営業利益 | 1,000億円以上 | 営業利益率 | 15%以上 |
| | ROE | 15%以上 | ROIC | 10%以上 |
| | 投資決裁額 | 23-30年度8か年5,400億円 | 総還元性向 | 50%水準 |

| | | | | |
|-----|-------------------------------|-------------------|-----------------|-------|
| 非財務 | CO ₂ 排出量 | 13年度比60%削減(100万t) | 再生可能エネルギー発電最大出力 | 150MW |
| | 労働災害度数率 (死傷者数÷延べ労働時間×100万) | 0.2以下 | 女性/外国籍/中途管理職比率 | 50% |

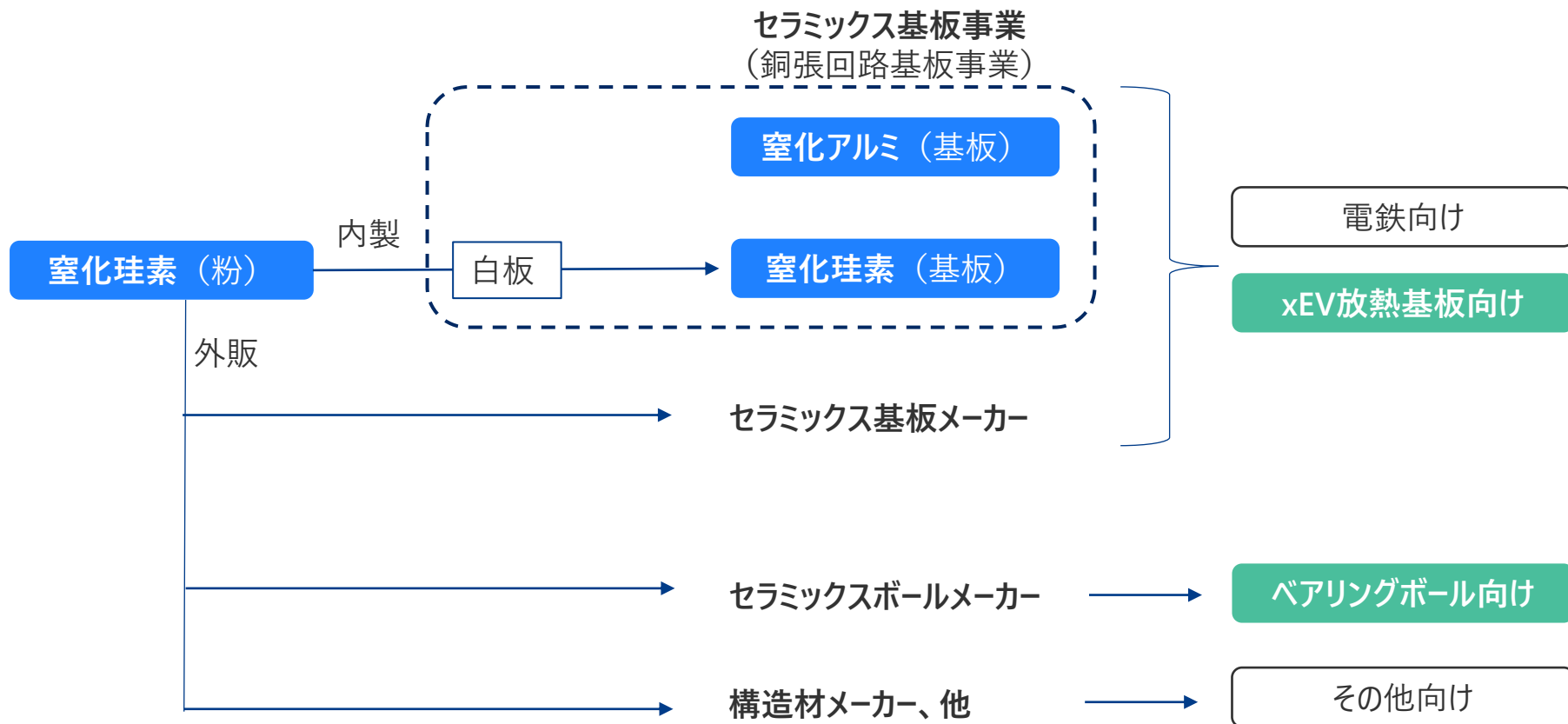
事業セグメントとMission2030のメガトレンド（営業利益目標内訳）

| セグメント | 2026年度 | 2030年度 | | 経営計画 メガトレンド3分野 | 2026年度 | 2030年度 |
|------------------------|--------|---------|-----|--------------------|--------|---------|
| 電子・先端プロダクツ | 300億円 | 450億円 | → | ICT & Energy | 300億円 | 450億円 |
| ライフイノベーション | 200億円 | 400億円 | → | Healthcare | 200億円 | 400億円 |
| エラストマー・ インフラソリューション | 30億円 | 50億円 | } → | Sustainable Living | 100億円 | 150億円 |
| ポリマーソリューション | 70億円 | 100億円 | | | | |
| 合計 | 600億円 | 1,000億円 | | 合計 | 600億円 | 1,000億円 |

窒化珪素 成長戦略

当社窒化珪素事業のサプライチェーン（粉・基板）

（用途別市場）



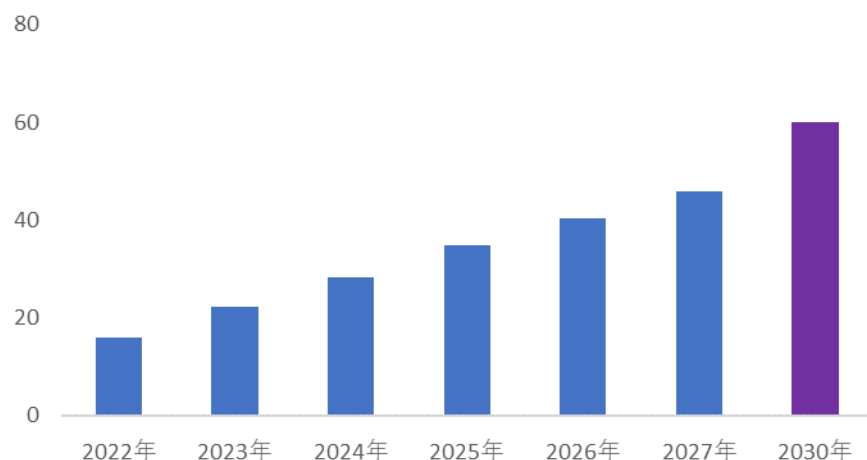
■ : 当社製造・販売

■ : 拡大する市場

xEV放熱基板向け

(百万台)

EV車の販売台数見込み



- 自動車の電動化によるインバータ用パワーモジュール向け絶縁基板として、窒化珪素基板が採用。
- 高効率化などを背景にその他絶縁材料から窒化珪素への置き換えも進んでいる。
- 今後も窒化珪素基板の採用が増加していく。

ベアリングボール向け

• EVのトレンドは、航続距離の延長、充電時間短縮化の流れになっており耐電圧が上昇。

• それに伴い、電食リスクの回避策を取る必要性が生じる中、EVの安全性、信頼性要求に応えることができるセラミックボールの採用が世界的に加速。

窒化珪素ボールと、ベアリング (イメージ)



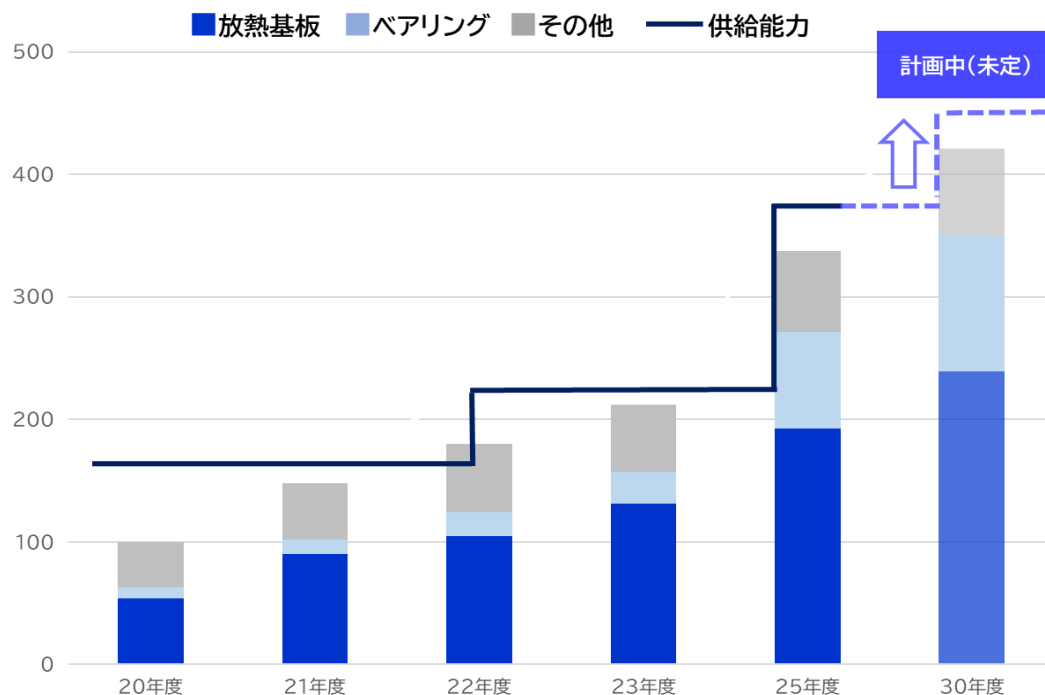
窒化珪素（粉）

（当社の強み）

- xEV（車載）市場で必要とされる「放熱性、軽量化、高剛性、長期ライフタイム」のキーワードを満たす確かな品質と高いコストパフォーマンス
- 旺盛な市場要求に応えることができる、圧倒的な供給能力を有している

（今後の展望）

窒化珪素（粉）の需要・供給能力 推移



- 旺盛なxEV市場要求に応えるべく更なる設備増強を進める（25年稼働予定）

- 成長著しい放熱基板向けに加えて、近年需要が急増しているボール向けも確実に取り込んでいく

※2020年度の需要数量を100とした場合の需要・供給能力の推移

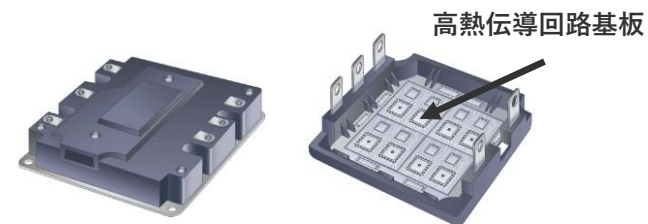
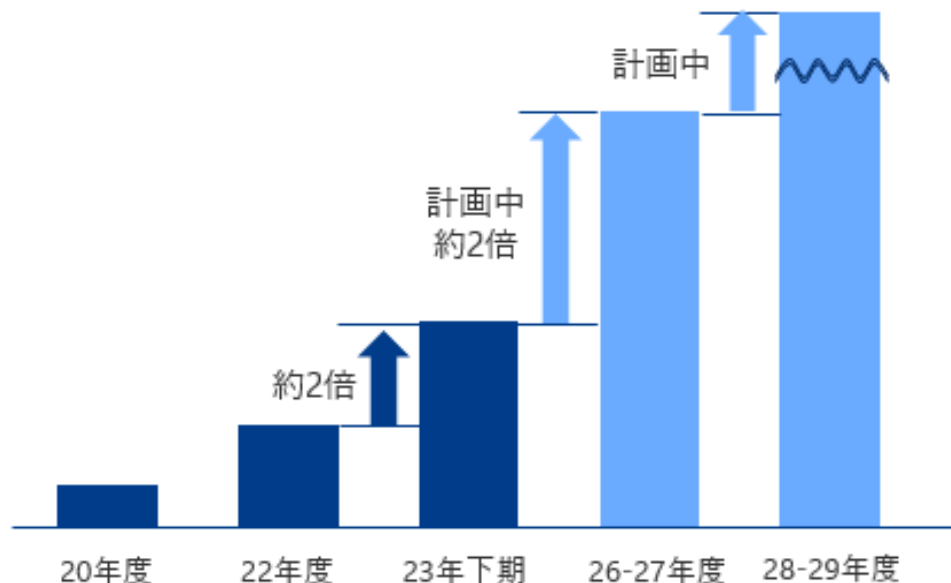
セラミックス基板（窒化珪素、窒化アルミ）

（当社の強み）

- ・窒化珪素粉～セラミックス板～銅張回路基板まで一貫製造している唯一のメーカーであり、高性能化に向けた要求特性へ柔軟な対応が可能
- ・電鉄にて培われた実績、これまでの車載向けでの実績
- ・窒化アルミ、窒化珪素の2品種をラインナップする唯一のメーカーであり、熱伝導性重視型 or 信頼性重視型いずれのモジュール設計にも対応可

（今後の展望）

車載向け窒化珪素セラミックス基板の供給能力 推移



- ・車載の需要増加に合わせて能力を增強（2023年度下期に2倍にするなど 更なる增強を計画中）
- ・生産性の高いプロセス導入やAIを活用した検査システムの更なる活用（ヒトの目視にて対応していた 不良品検査にはAIを導入中）

がん治療用ウイルスG47 Δ 製剤 成長戦略

G47Δとは

- ・東京大学医科学研究所の藤堂具紀教授が発明した、遺伝子組換え単純ヘルペス1型ウイルス。
- ・正常細胞にも感染するが増殖せず、がん細胞でのみ増殖してこれを選択的に殺傷するよう設計されている。

特徴

- ・G47Δ製剤は、がん治療ウイルス製剤としては日本初、世界で二番目に承認を受けたものであり、悪性神経膠腫(脳腫瘍)を適応としており、世界で初めて脳腫瘍に対して承認された製剤。
- ・既存療法では、治癒が難しかった難治性のがんを治癒できる可能性を持った新規治療法である。

がん治療ウイルス事業に進出した経緯

- ・当社が培ってきたワクチン・ウイルス検査薬の製造ノウハウを活かし、スケールアップと商用製造への対応が可能。
- ・遺伝子組み換えウイルスを扱う法的手続き（カルタヘナ法への対応）経験を有している。
- ・がんに苦しむ患者は今後も増加すると予想されており、既存療法にはない有効性・安全性が期待されるウイルス療法の普及に関わることで、多くの尊い命を救うことに貢献したい

| | |
|----------|---|
| 2015年 | ： G47Δ実施権をもつベンチャーと当社の間で G47Δの製造プロセス開発に関し、共同開発契約を締結 |
| 2020年 | ： 販売会社により、製造販売承認申請 |
| 2021年 6月 | ： 条件及び期限付き承認獲得 適応は悪性神経膠腫 |
| 8月 | ： 薬価収載。当社は商用製造に着手 |
| 11月 | ： 限定された医療機関への出荷開始 |

現在の標準的ながん治療法でのデメリット

| (治療法) | (デメリット) |
|--------|--|
| ①手術 | <ul style="list-style-type: none"> ・脳や心臓など、部位によって腫瘍の摘出が困難。 ・身体的な負担が大きい |
| ②化学療法 | <ul style="list-style-type: none"> ・全身に副作用が発現することが多く、がんが耐性を獲得することもある |
| ③放射線治療 | <ul style="list-style-type: none"> ・正常部位へのダメージが大きく、同じ部位に複数回は使えない |

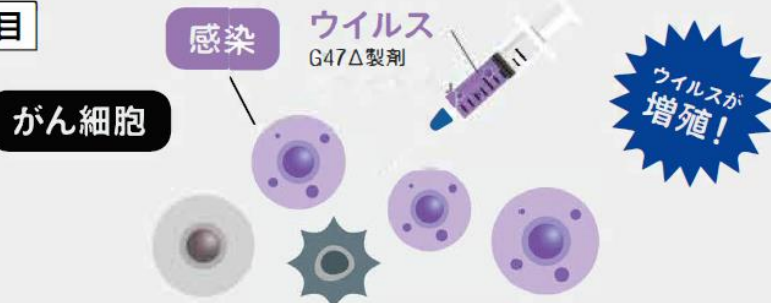
がん治療ウイルス療法とは

- ・がんウイルス療法とは、遺伝子工学によって野生型ウイルスの遺伝子を組み替えて作られたウイルスを用いたがん治療法である。
- ・上記の標準的ながん治療法とは異なる新しい治療法であり、がんの治療体系を根本から変える可能性があるものと期待されている。

G47Δの効果

ウイルスを使ってがんを治療するG47Δ製剤の2段階の効果

1段階目



特殊なウイルスががん細胞のみを破壊する

正常な細胞



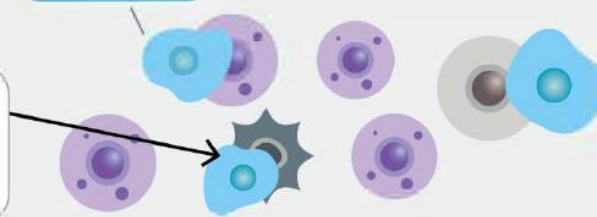
正常な細胞ではウイルスは増殖しない

2段階目

がん細胞

がん細胞を破壊したウイルスは体内の免疫細胞によって排除される

免疫細胞



免疫細胞はがん細胞を異物として認識し、がん細胞自体を排除しようとする働きが高まる

ウイルスがなくなった後も免疫細胞ががん細胞を攻撃し続ける!

今後の展望

①供給能力増強

(2023年4月12日発表)

https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1120/20230412_denka_g47.pdf

投資金額 : 約120億円

竣工時期 (予定) : ①第1段階:2025年度末

②第2段階:2027年度下期

- ・最速で供給能力を増強するため2段階での工事を実施

②患者数

- ・承認を得ている適応症は悪性神経膠腫のみであるが、このがんの日本での新規罹患者は年間3,000人程度。
- ・海外では、欧米合計で年間50,000人を超え、中国などを含めれば相当数の患者が存在する。

③他のがんでの臨床研究

- ・G47Δは、理論的には全ての固形がんの有効とされ、
現在、複数の国内大学で他のがん種での臨床研究が進められている。

業績予想の適切な利用に関する説明

(将来に関する記述等についてのご注意)

本資料に掲載されている業績の見通し等の将来に関する記述は、当社が現在入手している情報および合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等は様々な要因により大きく異なる可能性があります。

世界に誇れる、化学を。

Denka

本資料に関するお問い合わせ先

デ ン カ 株 式 会 社
コーポレートコミュニケーション部

TEL

03-5290-5511

URL

<https://www.denka.co.jp>