



日本触媒

2026年4月17日

内閣府 マテリアル戦略有識者会議

サプライチェーンを跨いだ垂直統合型開発

(株)日本触媒

エレクトロニクス&環境ソリューション企画開発部

高田 亮介

1. 自己紹介
2. 日本の通信ビジネスの現状と課題
3. サプライチェーンを跨いだ垂直統合型開発
4. 最後に

1. 自己紹介

●経歴

2004年～2014年

富士フィルム

有機合成、液晶用透明フィルム

化学

2015年～2024年

村田製作所

次世代通信用材料

化学

電磁気

光

2024年2月～

日本触媒

現職

化学

マーケティング

●現在の職務

主に通信領域における、

サプライチェーンを跨いだ共創連携活動（触媒活動） 主導・推進

- XGモバイル推進フォーラム

次世代通信課題×素材/材料PJ リーダー

6G無線技術PJ 無線デバイスWG Vice Chair



XG Mobile Promotion Forum

- NEDO先導研究 「次世代高速通信を実現する革新材料開発」 参画・推進

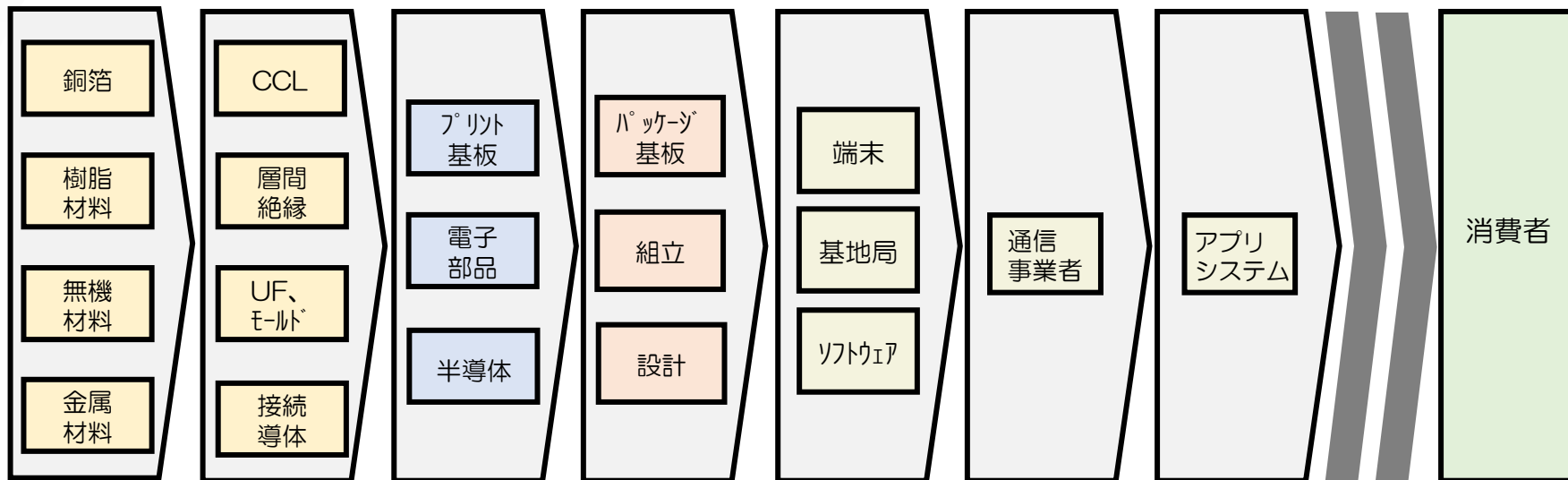
- その他産業競争力懇談会、NICTプロジェクト、人間拡張コンソーシアムなどに参画

2. 日本の通信ビジネスの現状と課題

●現在の通信ビジネス

川上(素材/材料)から川下(エンドユーザー)まで、非常に多くの企業が既存ビジネスを支えている

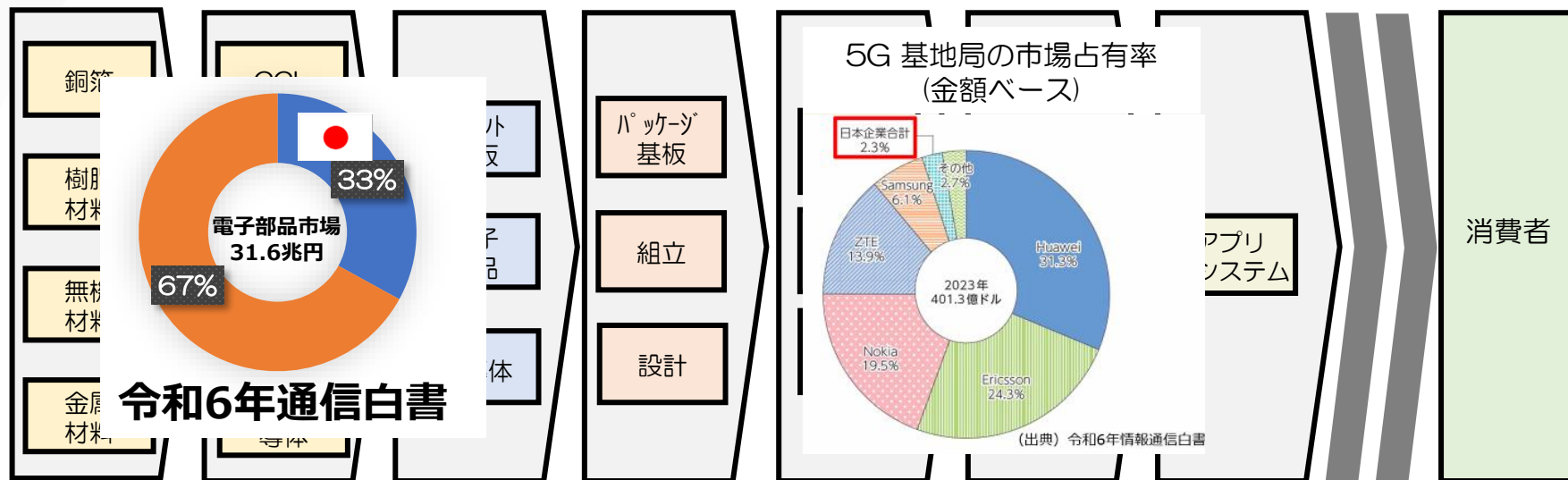
- **水平分業**により、各社の強い技術を磨き上げて最終製品価値の向上に貢献
- 同一領域内で複数企業が**競争**することで、技術を練磨している



電子部品市場において、日本は33%のシェアを有している

＝ 日本が世界にPR出来る強み

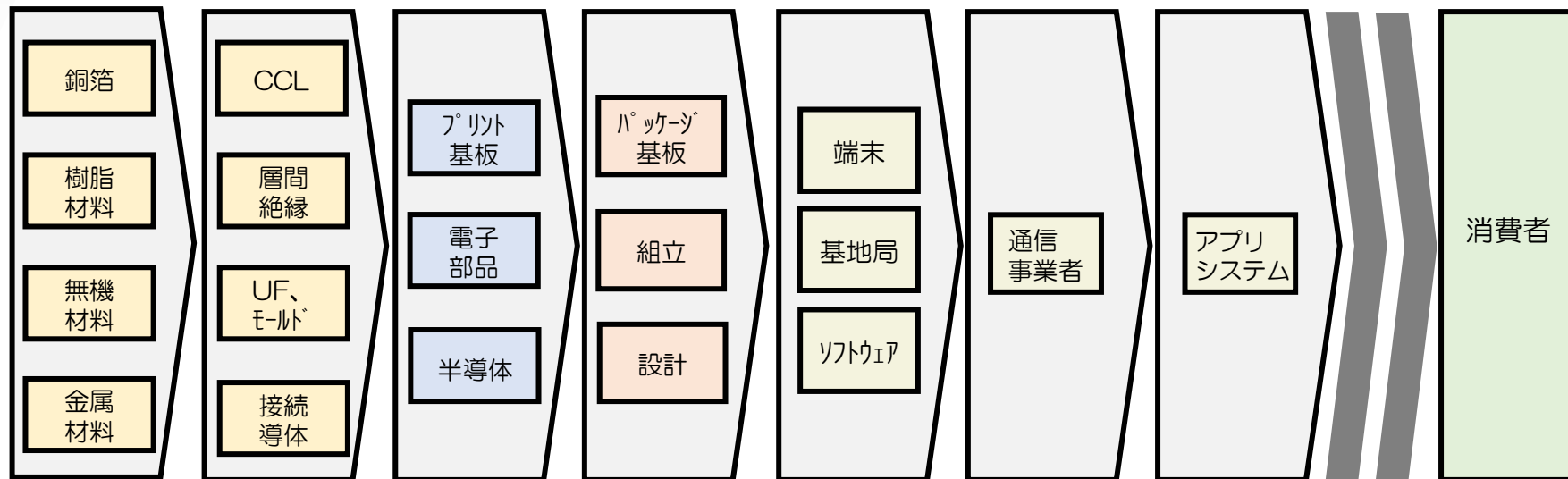
一方で、川下ビジネス（機器・装置/アプリ）は年々プレゼンスが低下



最終製品レイヤーを起点とした日本国内での水平分業型開発の限界

次世代通信の基盤技術を日本の素材・モノづくり力で実現する為に、
サプライチェーンを跨いだ垂直統合型開発
が必要

※次世代：2035年～2040年以降



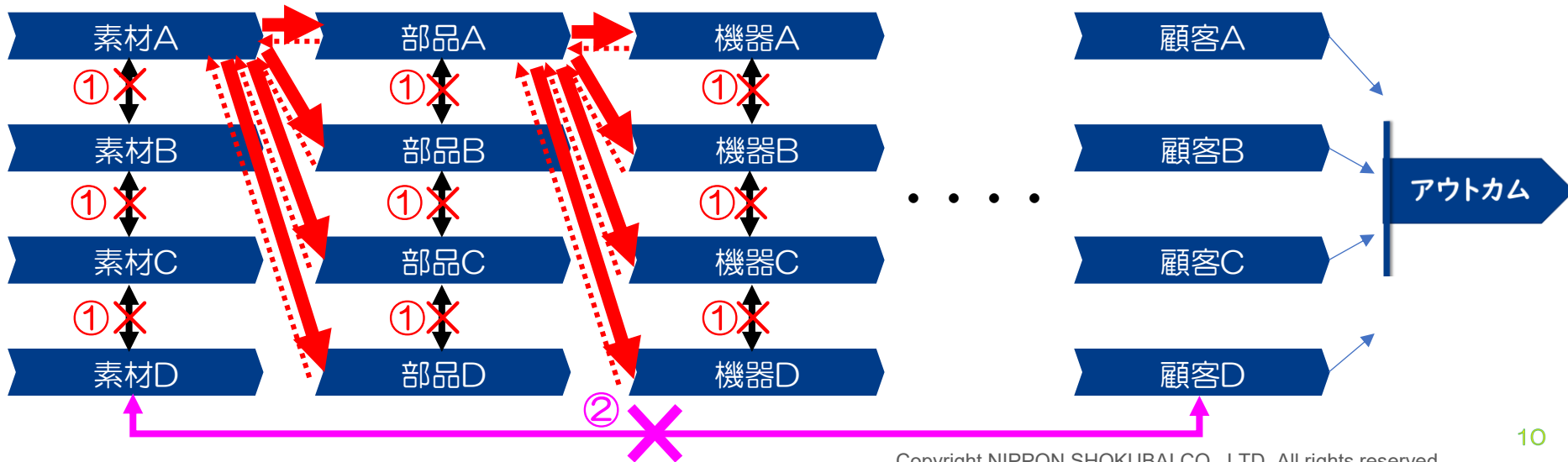
3. サプライチェーンを跨いだ 垂直統合型開発

サプライチェーンを跨いだ垂直統合型開発を阻む二つの壁

①競合・機密の壁@同一レイヤー内：同一レイヤー内での「競合」「自社利益確保」により保有情報の共有が非常に限定的

⇒結果的に顧客レイヤーから離れるほど、情報の質が低下＝エンド顧客の真の要求を把握していない

②言語・知識の壁@レイヤー間：素材レイヤー（シーズ）とエンド顧客（ニーズ）で専門・観点の違いにより議論がかみ合わない（化学vs電磁気学、技術課題vs社会実装課題、機能的価値vs消費者起点価値など）



① 競合・機密の壁を乗り越える為のポイント

★オープン/クローズド管理

- ・オープン領域の明確化
- ・クローズド領域の安全な共有基盤
 - ⇒AI/秘匿計算によるデータの抽象化・匿名化
 - ⇒国研・政府主導による中立性

★参画するベネフィット、リスク管理

- ・開発方向性の確度向上；顧客ニーズ、国家方針/業界方針の明示
- ・シーズ/ニーズのマッチング

② 言語・知識の壁を乗り越えるためのポイント

★翻訳・コーディネート機能

- ・重要顧客との連携、川下開発方向性の言語化とのマテリアル課題への翻訳
- ・顧客ニーズの解決に必要な産業化課題解決に関連する連携技術のコーディネート

◎共通ポイント：二つの壁を越えなければいけないという『志』

◎共通ポイント：二つの壁を越えなければいけないという『志』

★「会社」ではなく、「**個人**」との連携

◎通信ビジネスの現状に課題感を持っている「**個人**」

◎二つの壁を越えないといけないという「志」と「パッション」を有する「**個人**」



★競合・機密の壁を乗り越える：国立研究開発法人（国研）を核とした企業連携

●NEDO先導研究 「次世代高速通信を実現する革新材料開発」 2025年～

- ・次世代通信技術の中長期マテリアル技術開発＝Game Change Technology
- ・AI・秘匿計算を活用した、企業横断型開発
- ・複数プロセスおよびユースケース創出の連携推進

●産業技術総合研究所（産総研）との連携

- ・NEDO先導研究（上述）：マテリアルレイヤー中心の企業連携
- ・XGモバイル推進フォーラム（後述）：サプライチェーンを跨いだ企業連携
- ・産業競争力懇談会（COCN）：マテリアルを起点とする垂直統合型開発の重要性の提言

●情報通信研究機構（NICT）との連携

- ・Innovation Bridge @ TOKYO（NICTのイノベーション拠点）との連携
- ・産業間オーケストレーション；通信以外の産業や消費者との価値の共創を主導

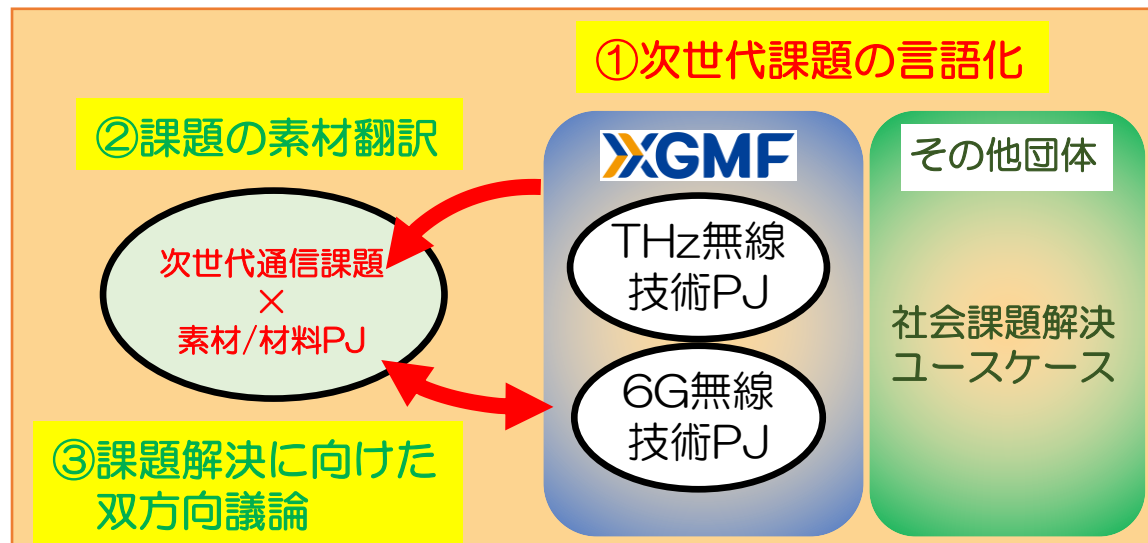
★言語・知識の壁を乗り越える；通信業界における「翻訳・コーディネート」活動
⇒通信系コンソーシアム「XGモバイル推進フォーラム（XGMF）」との連携（公式活動）

●サプライチェーンを跨いだ議論＝上位レイヤーの次世代課題の言語化

『6G無線技術PJ 無線デバイスWG』：Chair：NTTドコモ Vice Chair：日本触媒

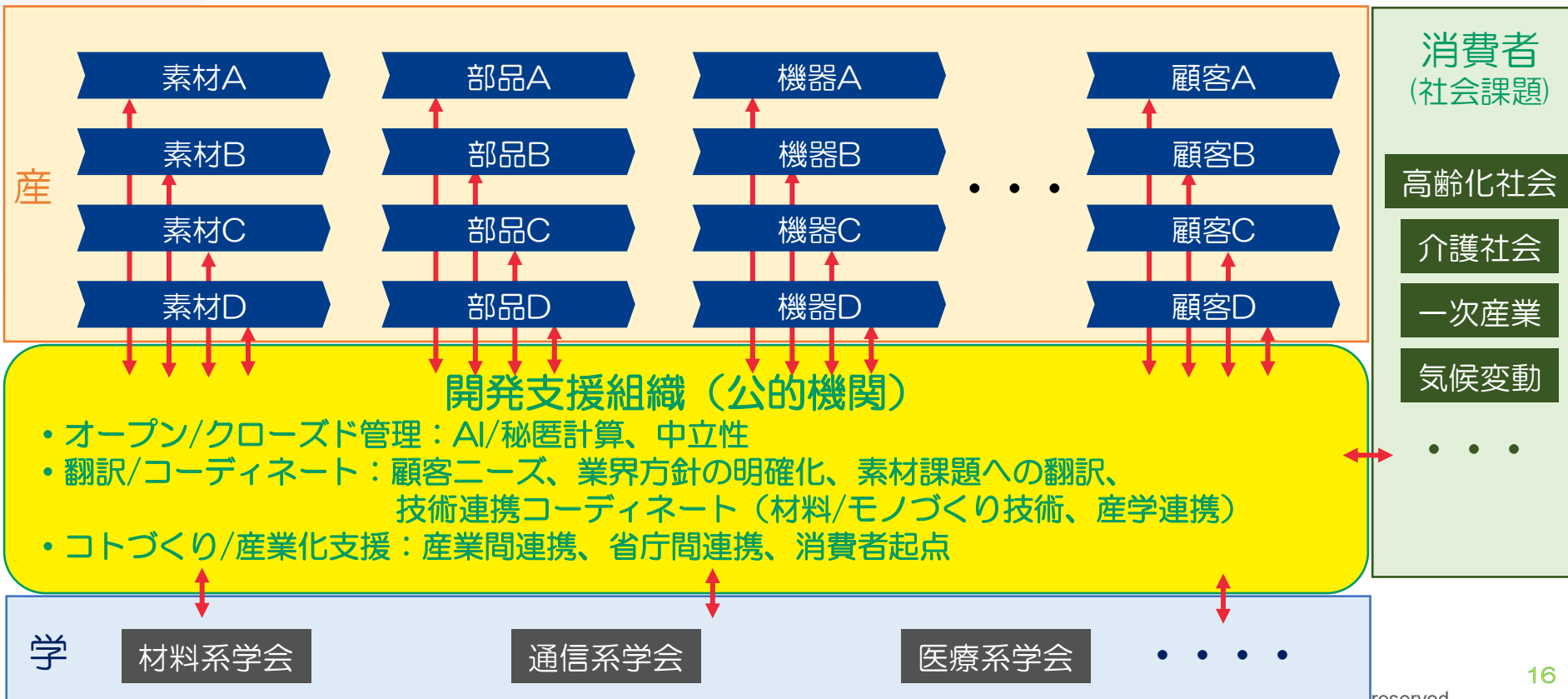
●言語化された上位レイヤーの課題の「素材/モノづくり課題」への翻訳：

『次世代通信課題×素材/材料PJ』：PJリーダー：産総研、日本触媒



4. 最後に

開発支援組織を介した「知のバリューチェーン」構築



提案する化学。

化学の可能性は常に無限にある。
製品の性能や品質向上に応えたり、
実現困難だったアイデアを商品化に導くことも。
日本触媒は様々な企業と対話を重ね、
提案力を強化、進化していきます。
化学の可能性に挑み、
より多くのお客様にソリューションをお届けしていきます。

日本触媒 