

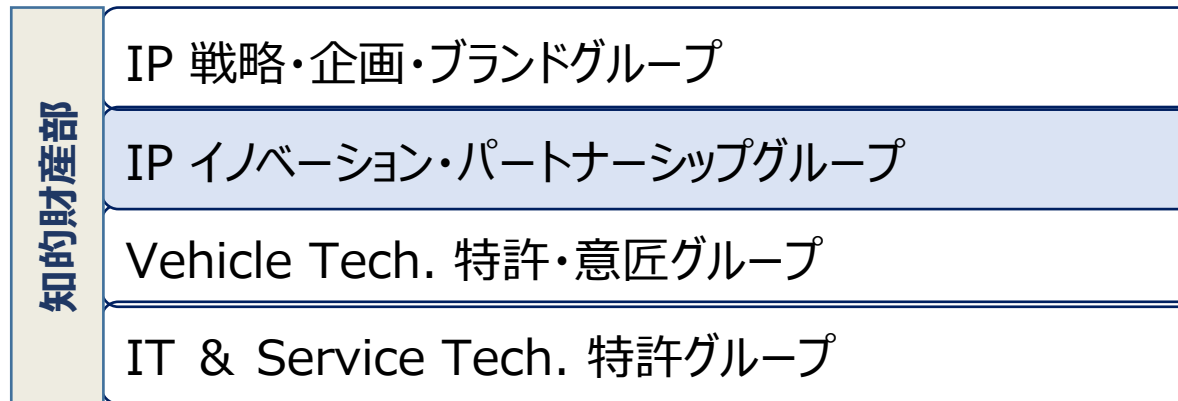


2025年度 日産自動車 技術ライセンスの取組み

日産自動車株式会社 知的財産部 IPイノベーション・パートナーシップグループ
<http://www.nissan-global.com/JP/LICENSE/>

技術ライセンスグループのご紹介

- 知的財産部門に所属する技術ライセンスの専門チーム
- 技術の発見からライセンシー支援まで、ビジネスを成功させるためのあらゆる活動を担当
- 皆さまの外部窓口として対応



技術ライセンスグループ

- ・ライセンス対象技術の発掘 & 評価
- ・ライセンシーの発掘 & 評価
- ・社内合意の形成
- ・ライセンス交渉 & 契約
- ・ライセンシー支援

技術ライセンスGr ありたい姿の定義

< ありたい姿 >

私たちは信頼されるライセンサーとして
パートナーとの連携を通し競争力のあるライセンス製品・サービスを提供する事で
社会の発展に貢献していきます

< 活動の柱 >

ニーズ、シーズの発掘

社内外からシーズとニーズを
幅広く収集し、
ライセンサーおよび、
社内技術部署の期待に応える

自分たちの営業の強化 (ライセンサーの発掘)

営業のさらなる強化を図り、
より多くのお客さまに
日産が開発した製品と
サービスをお届けする

ライセンサーへの支援強化

情報提供などの支援を
通して、ライセンサーの
業績向上や社内活性化に
貢献する

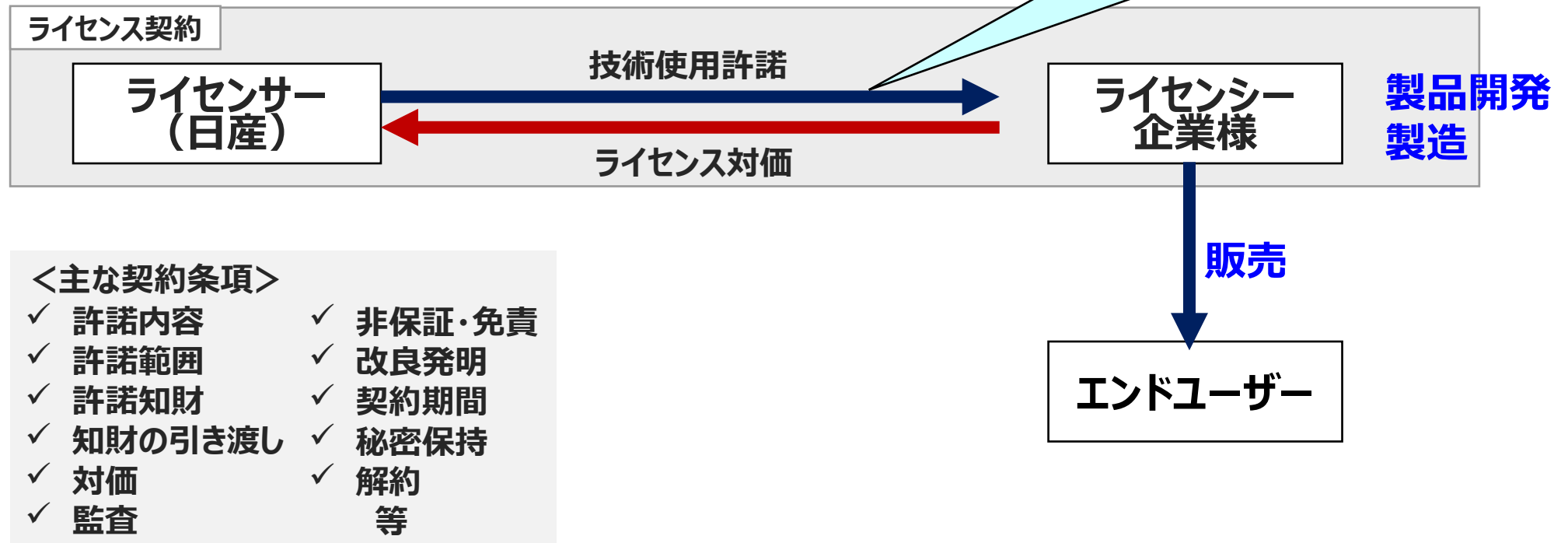
< 行動指針 >

- ・お客さま（ライセンサー、エンドユーザー）と社会への貢献を第一に考える。
- ・提供する製品やサービスは、適正価格で販売するとともに、社内要元に相応の還元をする。
- ・社内パートナーの技術ライセンスチーム/業務への理解を促進する。
- ・チーム内の協力関係、チームワークを重視する。

技術ライセンス契約の枠組み

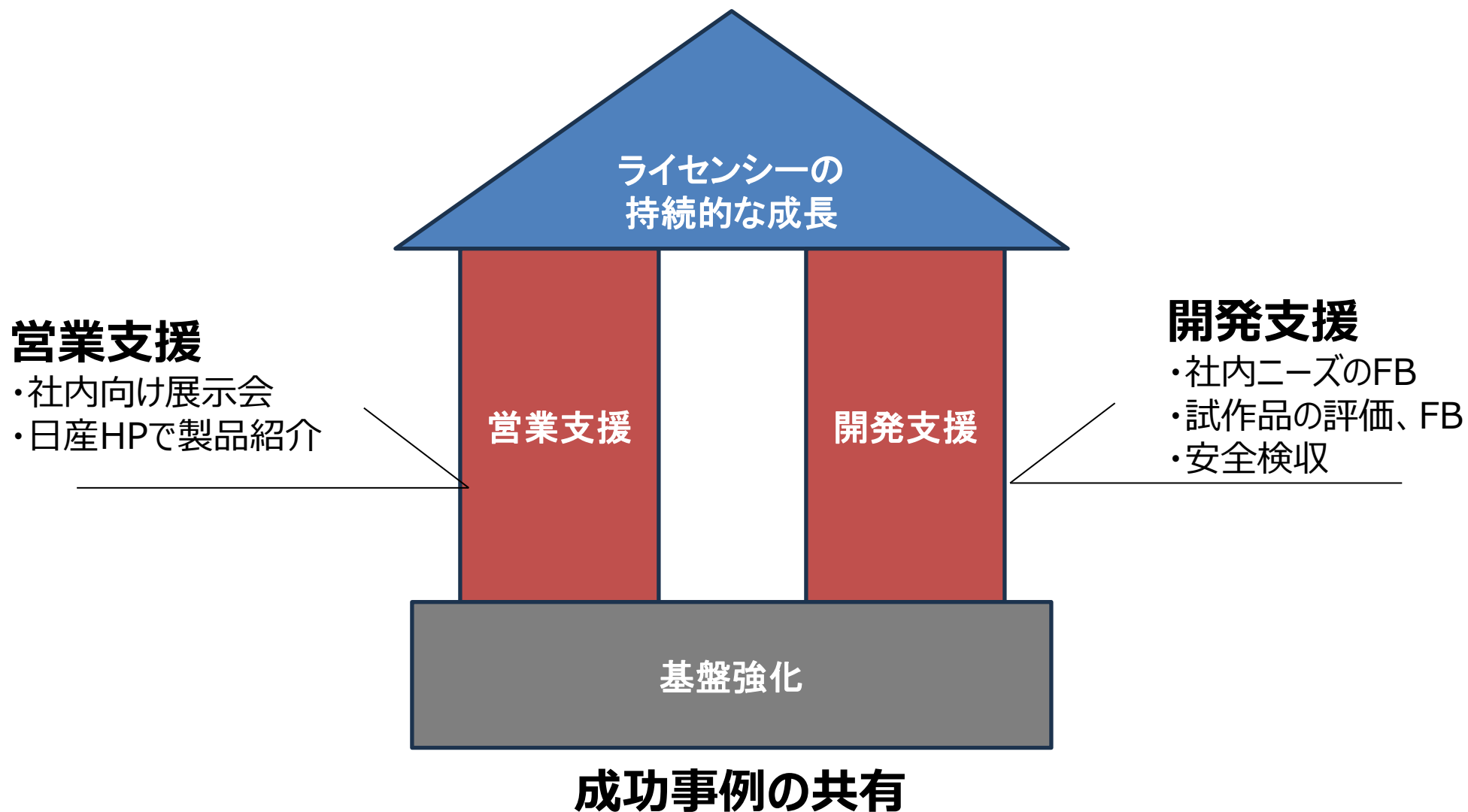
【Licensingの主なメリット】

- ライセンサー：
： 技術開発費用・期間の短縮
： 実績ある技術の利用
： 自社製品ラインナップ、脱下請け
- ライセンサー：
： 少ないリスクで一定の利益
： 広報活動による取組の外部発信・アピール



ライセンサー支援 全体像

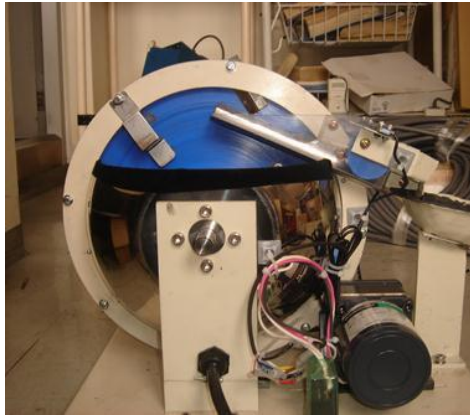
- 目的：競争力のあるライセンス製品の拡販を通してライセンサーの持続可能な成長を支援



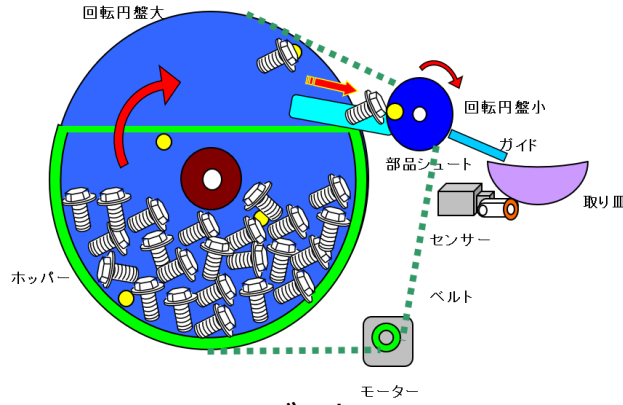
代表的な製品化事例 ボルトナットフィーダー（部品定数供給装置）

- 2013年、川崎市の企業にライセンス。様々なトライアルを通して量産化に成功
- 日産国内外各工場、他社へ販売多数

許諾対象技術



許諾対象元技術



メカニズム概要

ライセンス製品



ボルトナットフィーダー



対応部品一例

技術概要

- ・目的：作業者への部品（ボルト/ナットなど）定量供給
- ・メカニズム：磁石を埋設回転プレートで吸着、カウントしながら供給
- ・効果：カウント自動化による作業効率向上および品質向上
- ・活用場面：ボルト/ナットを使用した部品取付作業

ライセンス製品化による改良点

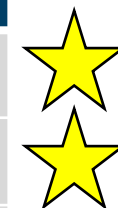
- ①様々なワーク（M3～M14）に対応可能、安定したカウントを実現
- ②部品点数削減による小型軽量化、低コスト化実現
- ③PLC連携対応
- ④CE認証取得済み
- ⑤ホッパー容量など、要望に応じたバリエーション展開が可能
- ⑥複数種の部品に対応可能

ライセンス可能技術のご紹介

提供技術リスト

■ FY25提案アイテム

		安全・効率化	
ライセンス技術	マイクロモビリティ	1	車いすの後付け電動化デバイス
	除菌技術	2	コールドスプレー光触媒膜
	からくり技術	3	重筋作業なしで重量物の載せ替え・移動ができる台車
		4	よくばり台車(あったらいいなが全部つまってます)
		5	二刀流台車
		6	移動式踏み台
	電気機器	7	電力変換装置保護システム



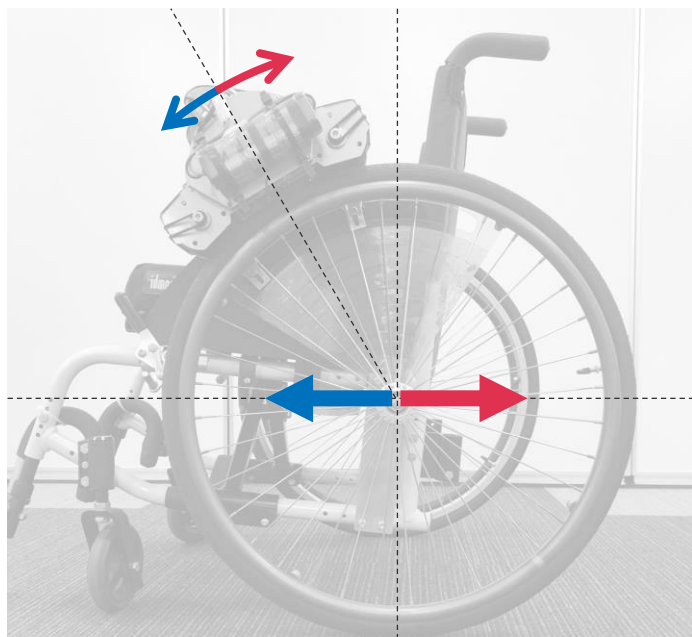
New

New

車いすの後付け電動化デバイス

- 駆動部と制御・電源ユニットを一体化し、軽量・コンパクトな後付け電動化デバイスを実現
- 工具不要でハンドリムへ取り付けられる構造で、多くの機種へ適用可能
- 現在はニッケルバッテリーを使用しているが、Li-ionバッテリー適用も検討中

※登坂性能に課題があると考えていて解決に向けて取り組み中



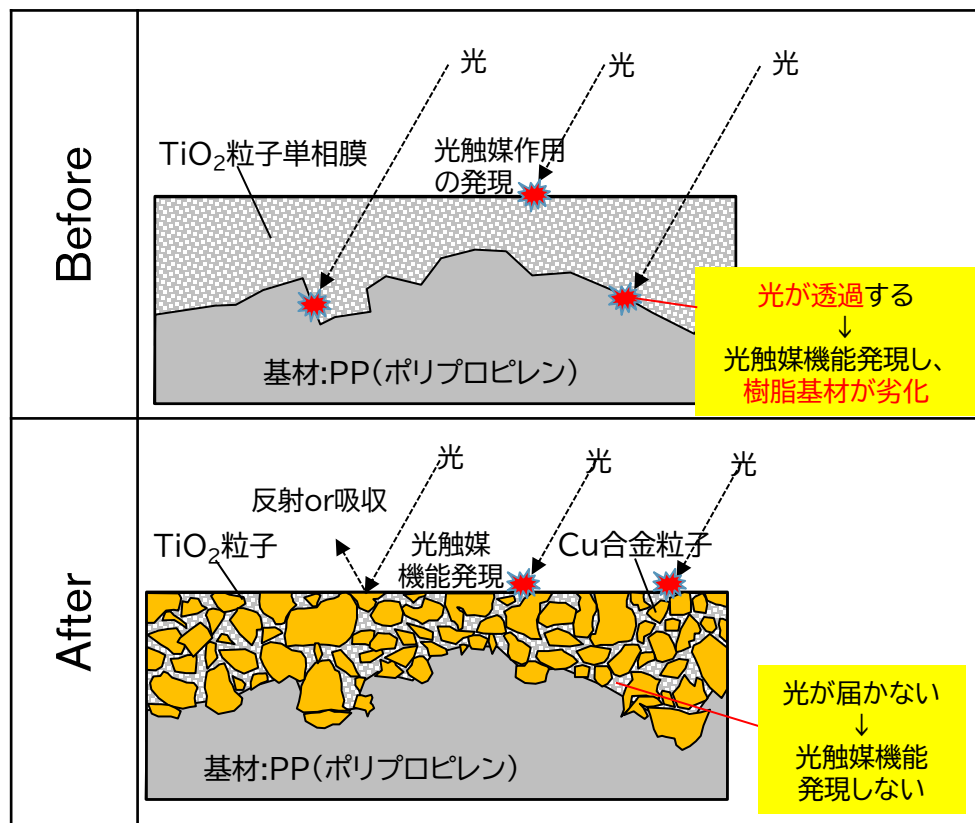
← : 前方方向駆動力 ↗ : 右回転
→ : 後方方向駆動力 ↖ : 左回転

車いすの後付け電動化デバイス

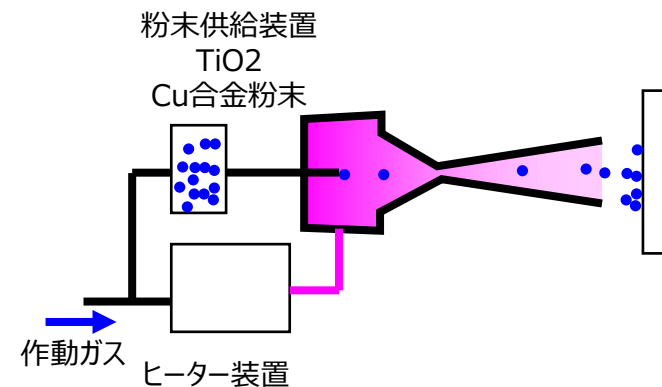
技術名称	車いすの後付け電動化デバイス
効果	現在所有している車いすへ取り付け使用可能 自動車への載せ降ろしも通常の車いすと同負荷で可能 電動車いす用のリフトなどが不要のため、タクシー利用時の乗車拒否を回避可能
採用実績	有志の活動として取組み中
提供ライセンス	特許出願済
ライセンスをお薦めする企業	これまでにないマイクロモビリティとして取り扱いたい企業、電子部品の製造・販売をする企業 ※本技術は開発途中の技術であり制御プログラム、電子機器の仕様提示できるスキルが必要です
その他	

コールドスプレー光触媒膜

- 従来困難であった樹脂部品への酸化チタン光触媒適用を実現する技術
- 銅、SUS、亜鉛など混合する粉末種を変更することで、色味や光沢の調整が可能



成膜プロセス：コールドスプレー
高圧ガスで金属粒子を高速で衝突させ、付着させる工法



樹脂製品への適用事例



合金種類違いによる、異なる色を出せる

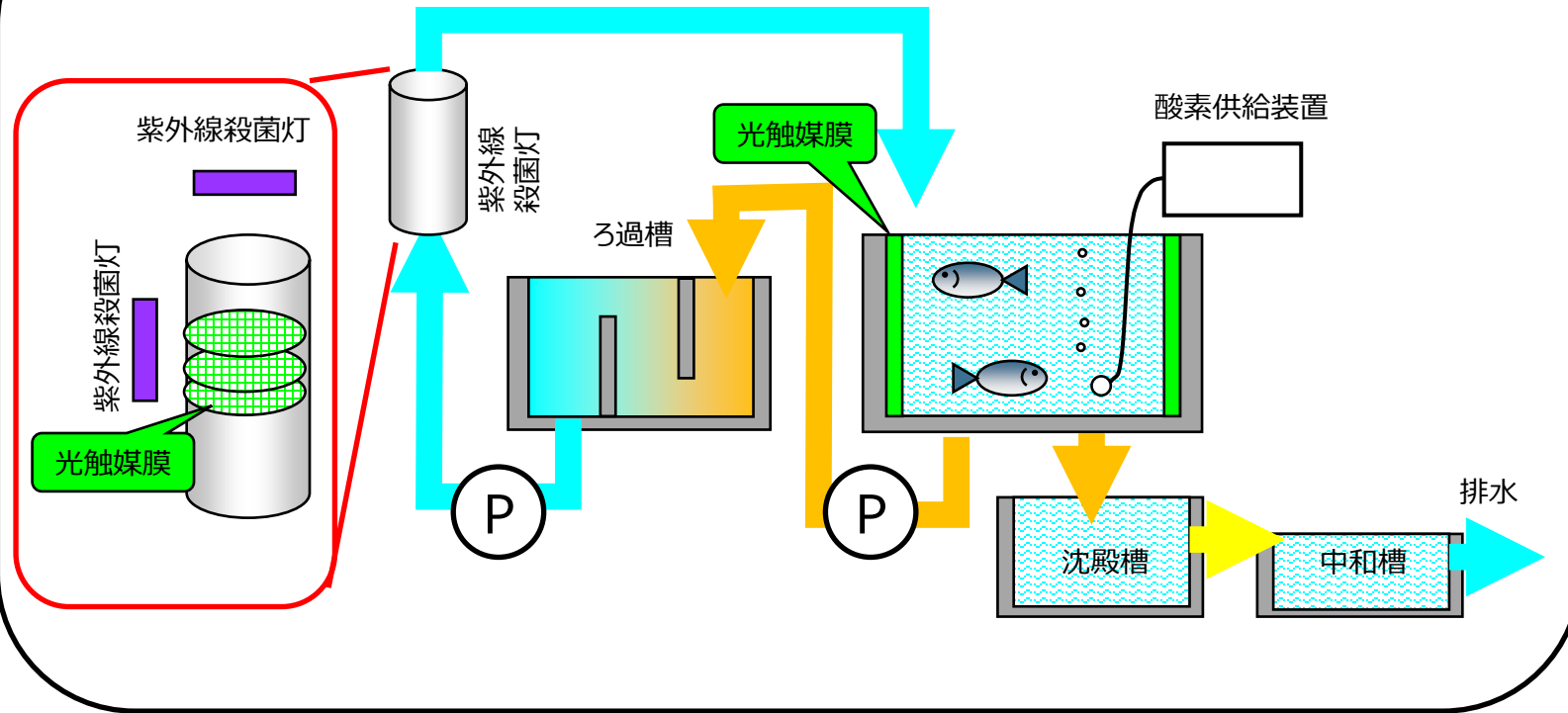


成膜条件による、表面性状差が出せる

コールドスプレー光触媒膜 用途事例(案)

- 除菌がビジネスの成立上必須になってくる用途：例)陸上養殖
- 掃除・除菌の頻度が高いにも関わらず、しにくさがある用途：例)トイレ周り(特に壁など)

陸上養殖への適用案



トイレ周り

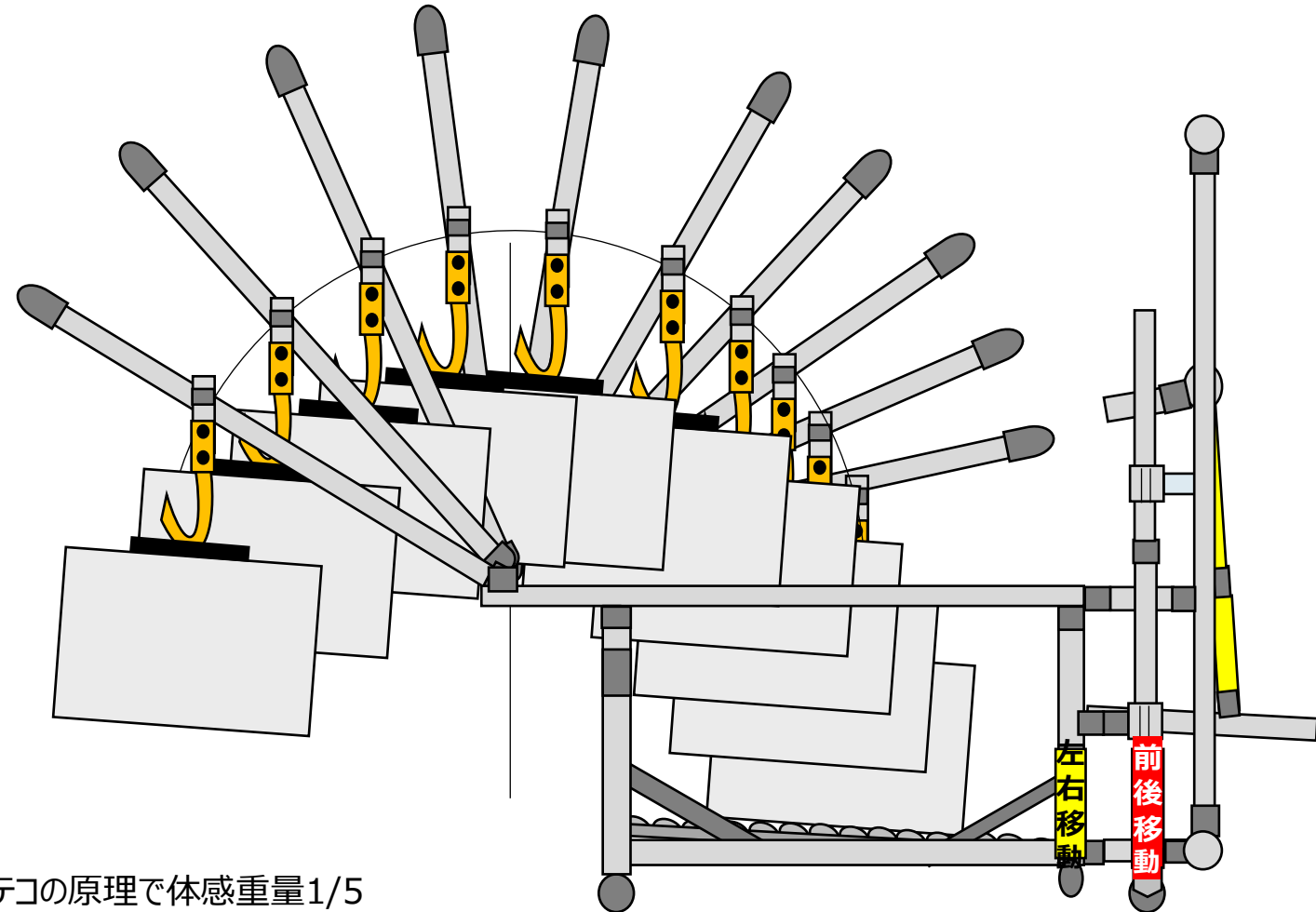


コールドスプレー光触媒膜

技術名称	コールドスプレー光触媒膜
効果	樹脂バインダーを使用せずに光触媒膜を形成することで、樹脂バインダー劣化に伴うチョーキング(光触媒が剥がれる現象)をなくせるため、長寿命化が可能
採用実績	開発中
提供ライセンス	特開2024-175237他、出願中
ライセンスをお薦めする企業	除菌製品を取り扱う企業、プラスチック製品を製造・販売する企業 ※製品用途に応じて、除菌スペックを設計できるスキルが必要です
その他	

重筋作業なしで重量物の載せ替え・移動ができる台車

- 重量物の運搬・台車への移載も含め重筋作業を廃止
- からくり技術の応用により、動力源(電力、エアーなど)不要
- 運搬物に台車側のフックをかけられる場所があれば形状に制限なし



テコの原理で体感重量1/5

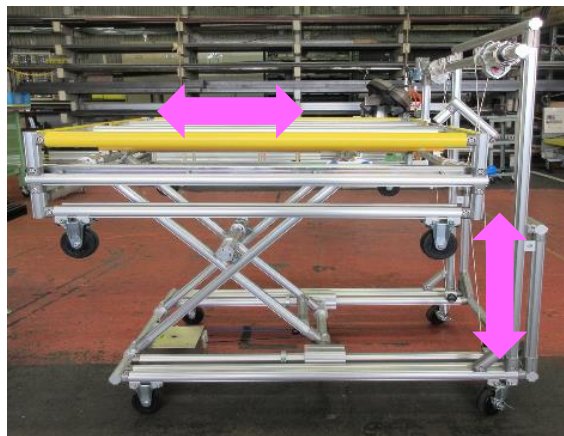
NISSAN
MOTOR CORPORATION

重筋作業なしで重量物の載せ替え・移動ができる台車

技術名称	重筋作業なしで重量物の載せ替え・移動ができる台車
効果	<ul style="list-style-type: none">・重筋作業の廃止によるエルゴノミクス改善（女性・高齢者の作業も可能）・現場での災害リスクの排除
採用実績	日産自動車 追浜工場
提供ライセンス	特許第7739951号
ライセンスをお薦めする企業	・工場内設備や物流装置などを製造業向けに販売している企業
その他	

よくばり台車（あったらいいなが全部つまってます）

- 昇降式の荷台部分にチルト機構を持たせることで、自重でワークをシュータへ投入可能
- 荷台部分にスライド機構を持たせることで、台車自体をクルマヘスムーズに積載可能



巻き上げで昇降



チルト+コロ
(シュータへの投入)



昇降+スライド
(段差乗り越え)

① 運搬



② 昇降



③ スライド



④ 昇降



⑤ 積込

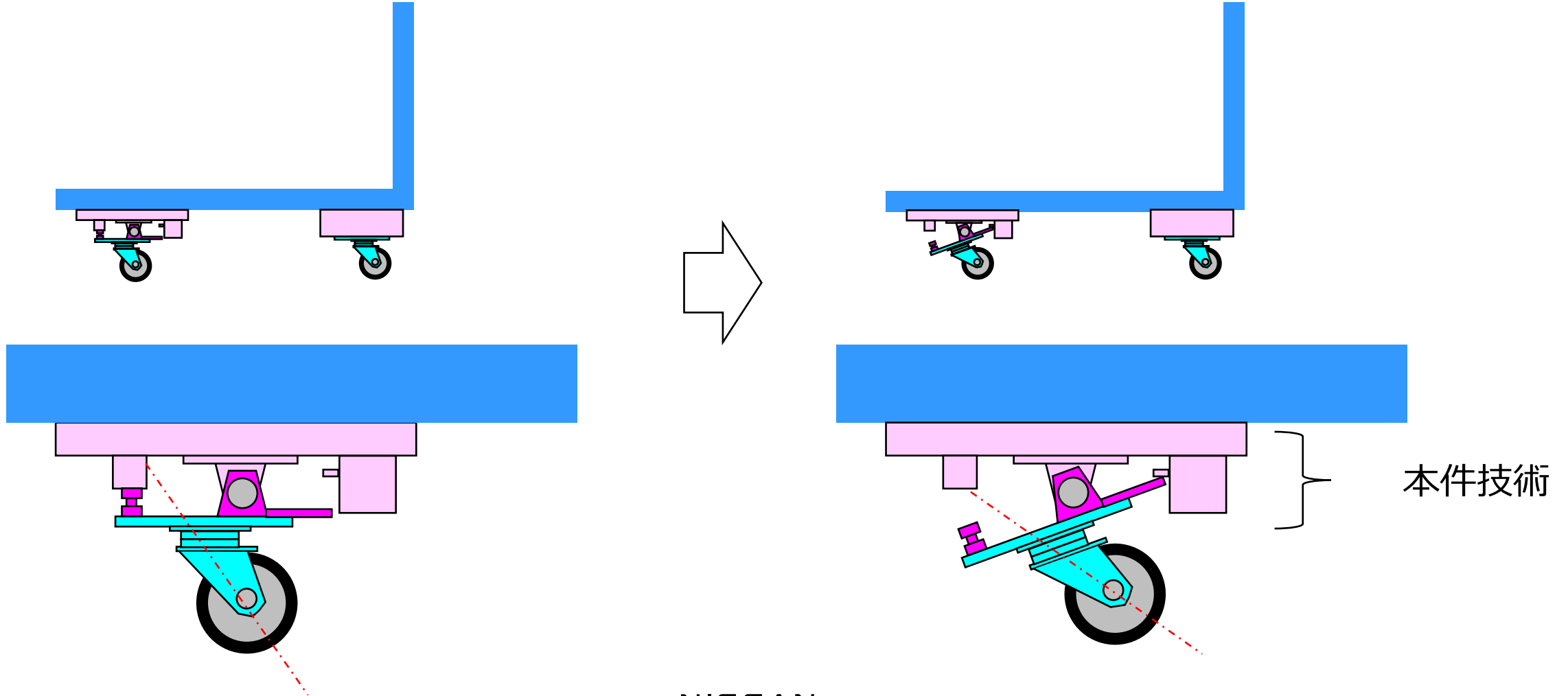


よくばり台車（あったらいいなが全部つまってます）

技術名称	よくばり台車（あったらいいなが全部つまってます）
効果	<ul style="list-style-type: none">・シュータへ投入作業時に持ち上げる作業が無くせる・荷物を積んだ状態で段差があるクルマ荷室部分へスムーズに積載できるため、積み替え作業が無くせる
採用実績	日産自動車 追浜工場
提供ライセンス	特許出願済み（特開 2024-063968）
ライセンスを お薦めする企業	・作業台車、工場内設備などを製造、販売している企業
その他	

二刀流台車

- レバー握持に前輪または後輪の取付け角が変化し、当該車輪の自在⇔固定が切り替わる
⇒ 直進安定性と小回りの二刀流を確保

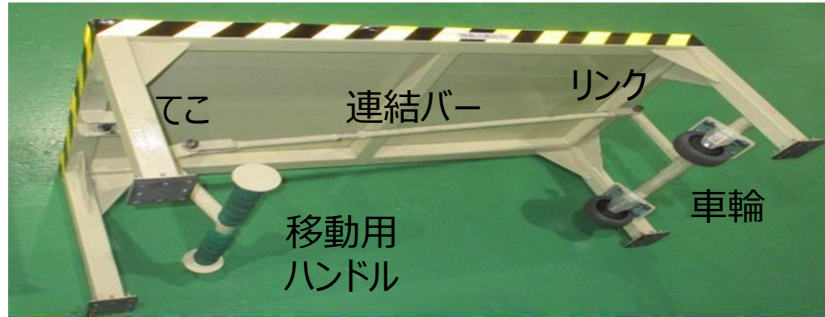


二刀流台車

技術名称	二刀流台車
効果	作業シーンにより、4輪自在と2輪自在を切り替えることで、直進安定性と小回りが両立し、作業性改善
採用実績	日産車体マニユファクチュアリング 本社工場他
提供ライセンス	特許出願済み（特開 2024-43229）
ライセンスをお薦めする企業	・作業台車、工場内設備などを製造、販売している企業
その他	

移動式踏み台

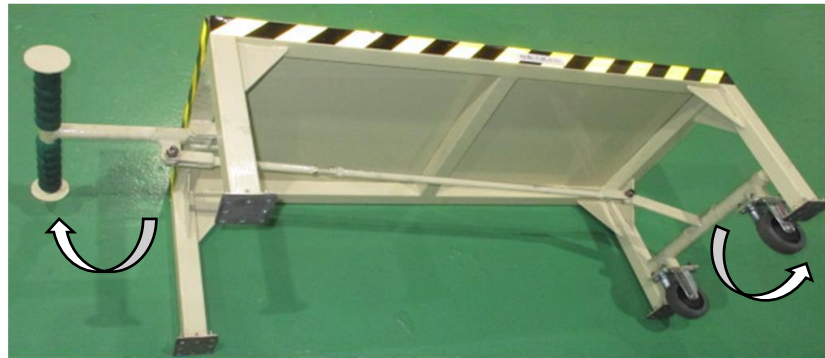
- 重量物である踏み台に格納式車輪を搭載
- 踏み台移設時、移動用ハンドルを展開し車輪が設地し、1人で移設作業が可能



【ハンドル・車輪格納状態】



【車輪格納】



【移動時】



【車輪接地】



一人でスムーズな
移動が可能

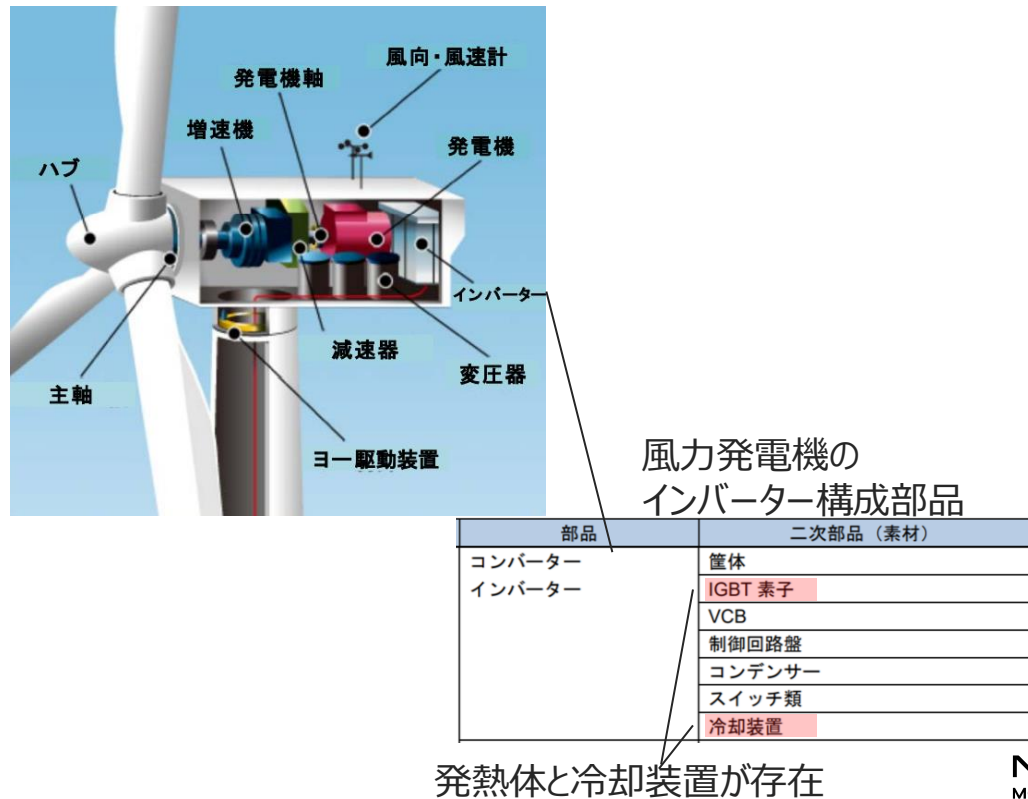
移動式踏み台

技術名称	移動式踏み台
効果	<ul style="list-style-type: none">・重量物移動 2人作業を1人で対応可能・エルゴノミクス改善・踏み台だけでなく、長椅子などに適用の可能性あり
採用実績	日産自動車 栃木工場
提供ライセンス	特許第7757717号
ライセンスを お薦めする企業	・工場設備や備品などを製造業向けに販売している企業
その他	

電力変換装置保護システム

- パワー半導体の温度が直接測定できない場合、発熱部近傍と冷媒の温度差をモニターし、発熱部の故障限界温度到達前に出力制限することで、システムの故障を回避する制御方法
- パワー半導体周辺に直接熱電対が設置困難で、冷却装置が存在しているインバータ/コンバータに対して、本制御の活用が可能（例：風力発電装置など）

適用先の例：風力発電装置



風力発電装置に適用した場合に考えられるメリット

風力発電装置の使い方

- ・基本的には動きっぱなし
- ・モニタリングはしているが、装置付近に人は常駐していない
- ・屋外にさらされているため、外部環境の影響大

本技術が提供できるメリット	メリットにより生じる価値
突然停止の回避	再稼働、点検作業の削減
	↑に関連し、人件費の削減
システムに過度な負荷を かけない制御	装置の故障回避
	部品の長寿命化
	部品交換に関わるコスト削減 （部品代、人件費など）

電力変換装置保護システム

技術名称	電力変換装置保護システム
効果	設備の突然停止回避による、修理・点検作業、当該人件費の削減 システムに過度な負荷を掛けないことで、長寿命化
採用実績	一部日産車で採用済
提供ライセンス	特許第6844702 ノウハウ ①閾値設定に関するノウハウ ②センサ取り付けに関するノウハウ
ライセンスを お薦めする企業	発熱体と冷却装置が存在しているユニットを製作する企業
その他	



Thank you