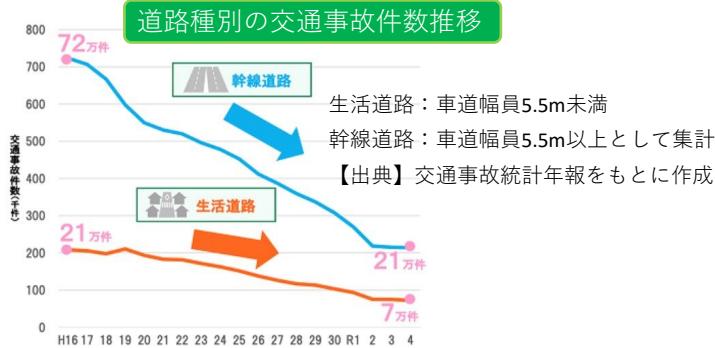


展示No.	提案名	区分	分類	
岩手県 1	自動運転開発における検証の仮想化「ViViD」	システム／ソフトウェア	CASE	
		工法	新規性	
		仮想環境開発	その他(業界最先端)	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		■ 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
従来		新技術・新工法		
<b>自動運転開発のテスト評価</b> <b>●実車で検証</b> <b>→膨大な実車の走行試験が必要</b> ※複雑な検証条件の組み合わせが膨大 ・光環境、・走行環境、・障害物、・気象条件  <b>→AI機械学習データの不足</b>		<b>自動運転開発のテスト評価</b> <b>→仮想環境上のモデルで検証する</b> ※仮想環境:カメラやセンサ、走行環境を仮想モデル化 開発の効率化と工数・工期の大幅な削減 <ul style="list-style-type: none"> <li>・センサー仮想値出力でアルゴリズム検証</li> <li>・困難なテスト要件の構築・再現が容易</li> <li>・各規格に準拠したテスト要件シナリオ</li> </ul> <b>→仮想モデルからアノテーション付きのセンサデータを出力しAIの機械学習データとして利用する</b>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法		
<b>開発時間:</b> 標準ソフトをベースに顧客仕様にカスタマイズ対応可				
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		パテント有無 無		
従来比較	コスト	品質	生産性	
	テスト検証80%減	向上	10%向上	
			10%向上	

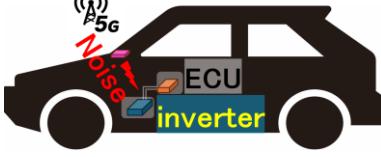
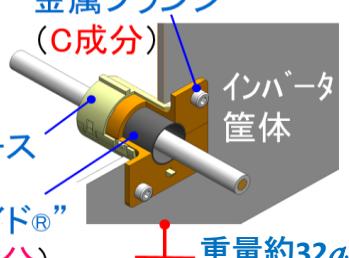
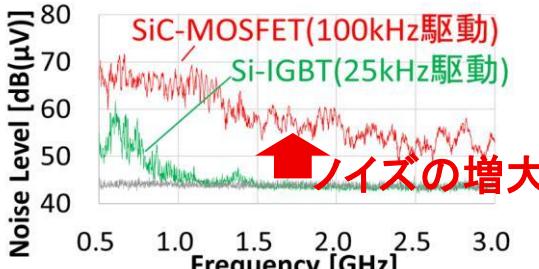
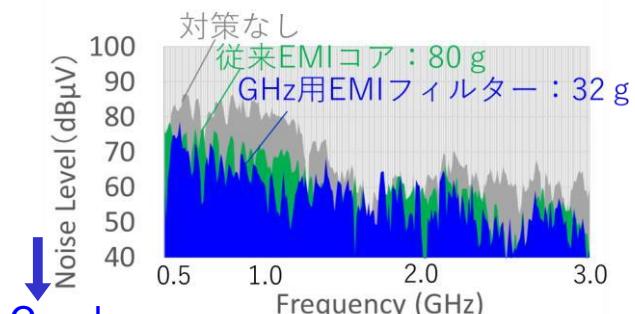
会社名	株式会社ジェーエフピー	所在地	岩手県盛岡市材木町2-26
連絡先		URL :	<a href="https://www.jfp.co.jp">https://www.jfp.co.jp</a>
部署名 : 営業部		Tel No. :	019-623-3613
担当名 : 小澤 健一		E-mail :	<a href="mailto:ozawa@jfp.co.jp">ozawa@jfp.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・トヨタ自動車株式会社 ・株式会社デンソー ・ウーブン・ハイ・トヨタ株式会社 ・株式会社アイシン ・日立建機株式会社		□ 可	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類																																																													
岩手県 2	AD/ADAS向け危険を先読み 交差点に潜む事故リスク推計モデルの開発	システム／ソフトウェア	CASE																																																													
		工法	新規性																																																													
提案の狙い	適用可能な製品／分野	情報処理	世界初																																																													
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (機能価値)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ナビゲーション／コネクテッドサービス</li> <li>AD/ADAS ・物流 ・学校</li> </ul>																																																														
<b>従来</b>			<b>新技術・新工法</b>																																																													
 <p>すでに事故が起きた箇所や多発エリアを警告</p>			 <p>AIを活用して事故の発生しやすい交差点を予測</p>																																																													
 <p>道路種別の交通事故件数推移</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>幹線道路</th> <th>生活道路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H16</td><td>72万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>17</td><td>65万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>18</td><td>55万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>19</td><td>50万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>20</td><td>45万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>21</td><td>40万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>22</td><td>35万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>23</td><td>30万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>24</td><td>25万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>25</td><td>20万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>26</td><td>18万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>27</td><td>15万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>28</td><td>12万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>29</td><td>10万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>R1</td><td>8万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>2</td><td>7万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>3</td><td>6万件</td><td>21万件</td></tr> <tr><td>4</td><td>5万件</td><td>21万件</td></tr> </tbody> </table> <p>【出典】交通事故統計年報をもとに作成</p>			年	幹線道路	生活道路	H16	72万件	21万件	17	65万件	21万件	18	55万件	21万件	19	50万件	21万件	20	45万件	21万件	21	40万件	21万件	22	35万件	21万件	23	30万件	21万件	24	25万件	21万件	25	20万件	21万件	26	18万件	21万件	27	15万件	21万件	28	12万件	21万件	29	10万件	21万件	R1	8万件	21万件	2	7万件	21万件	3	6万件	21万件	4	5万件	21万件	<b>リスク推計の結果</b> <table border="1"> <tr> <td>安全と判定した交差点 13,672</td> <td>事故あり交差点 70</td> </tr> <tr> <td>115 危険と判定した交差点</td> <td>事故なし交差点 45</td> </tr> </table> <p>地図×人流データ×AI</p> <p>実際に事故が起きていないが 事故リスクの高い交差点も抽出</p>	安全と判定した交差点 13,672	事故あり交差点 70	115 危険と判定した交差点	事故なし交差点 45
年	幹線道路	生活道路																																																														
H16	72万件	21万件																																																														
17	65万件	21万件																																																														
18	55万件	21万件																																																														
19	50万件	21万件																																																														
20	45万件	21万件																																																														
21	40万件	21万件																																																														
22	35万件	21万件																																																														
23	30万件	21万件																																																														
24	25万件	21万件																																																														
25	20万件	21万件																																																														
26	18万件	21万件																																																														
27	15万件	21万件																																																														
28	12万件	21万件																																																														
29	10万件	21万件																																																														
R1	8万件	21万件																																																														
2	7万件	21万件																																																														
3	6万件	21万件																																																														
4	5万件	21万件																																																														
安全と判定した交差点 13,672	事故あり交差点 70																																																															
115 危険と判定した交差点	事故なし交差点 45																																																															
<p>国土交通省：交通事故の状況より抜粋  <a href="https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/jiko_anzentaisaku.html">https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/sesaku/jiko_anzentaisaku.html</a></p>			<p>ねらい</p>    <p>注意喚起</p> <p>事故リスク回避</p> <p>AD/ADAS</p>																																																													
<p>セールスポイント(製造可能な精度／材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事故リスクの高い交差点の把握</li> <li>注意喚起、事故リスクの低い交差点を優先して案内</li> <li>自動運転へも活用できる可能性</li> </ul>			<p>問題点(課題)と対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特定の時間帯やエリアなど、条件が限定されている ⇒時間帯やエリアを拡張して評価する</li> </ul>																																																													
<p>開発進度 (2026年1月 現在)</p> <p>試作／実験段階</p>		<p>パテント有無</p> <p>申請中</p>																																																														
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(機能価値)																																																											
	-	-	安全性向上	-	-	顕在化しているリスクだけでなく、潜在リスクも考慮																																																										

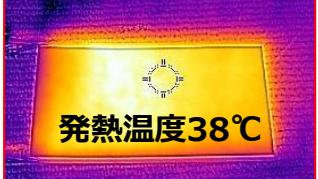
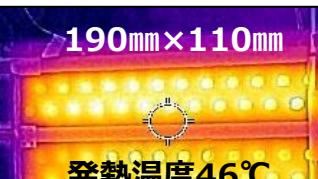
会社名	ジオテクノロジーズ株式会社	所在地	岩手県盛岡市盛岡駅西通2-9-1マリオス
連絡先	部署名：オートモーティブ・グローバル営業本部 担当名：加藤 真央	URL	<a href="https://geot.jp/">https://geot.jp/</a>
		Tel No.	03-6374-2560
		E-mail	<a href="mailto:ma_kato@geot.jp">ma_kato@geot.jp</a>
主要取引先	トヨタ自動車株式会社、株式会社デンソー、パイオニア株式会社、三菱電機株式会社、株式会社JVCケンウッド、他 自動車OEM	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類																					
岩手県 3	チップ化によるECU実装可能な スーパー・キャパシタの実現	電子部品 工法 チップ化、最小化	CASE 新規性 その他(業界最先端)																					
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他	適用可能な製品/分野 各種ECUのバックアップ電源																					
従来	新技術・新工法																							
<b>コインセル型のスーパー・キャパシタ(EDLC)</b> <table border="1"> <tr> <td>容量</td><td>1F以下</td></tr> <tr> <td>抵抗</td><td>20~30 Ω</td></tr> </table> <p>SMD型EDLCにおいて低抵抗又は大容量品がない抵抗が高いため、大電流用途には不向き</p>			容量	1F以下	抵抗	20~30 Ω	<b>巻回素子型のスーパー・キャパシタ(EDLC)</b> <table border="1"> <tr> <td>容量</td><td>4F</td></tr> <tr> <td>抵抗</td><td>~300 mΩ</td></tr> </table> <p>高容量化(40倍化) 低抵抗化(&gt;9割超減) 巻回素子化</p>	容量	4F	抵抗	~300 mΩ													
容量	1F以下																							
抵抗	20~30 Ω																							
容量	4F																							
抵抗	~300 mΩ																							
<table border="1"> <tr> <th></th><th>従来(他社様)</th><th>新規開発品</th></tr> <tr> <td>定格 / V</td><td>5.5</td><td>2.7</td></tr> <tr> <td>容量 / F</td><td>0.1</td><td>4.0</td></tr> <tr> <td>ESR@1kHz / Ω</td><td>50</td><td>0.07</td></tr> <tr> <td>リフロー回数</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>想定電流 / mA</td><td>1~30</td><td>100~3000</td></tr> <tr> <td>サイズ</td><td>φ 10.7 × 5.5L</td><td>φ 12.5 × 13L</td></tr> </table>				従来(他社様)	新規開発品	定格 / V	5.5	2.7	容量 / F	0.1	4.0	ESR@1kHz / Ω	50	0.07	リフロー回数	2	3	想定電流 / mA	1~30	100~3000	サイズ	φ 10.7 × 5.5L	φ 12.5 × 13L	<b>車載振動(30G)に対応!</b> <b>耐振動台座仕様も可能!</b> <b>試作サイズ検討中!</b>
	従来(他社様)	新規開発品																						
定格 / V	5.5	2.7																						
容量 / F	0.1	4.0																						
ESR@1kHz / Ω	50	0.07																						
リフロー回数	2	3																						
想定電流 / mA	1~30	100~3000																						
サイズ	φ 10.7 × 5.5L	φ 12.5 × 13L																						
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法																						
105°C保証可能 マイナス40°C保証可能 耐振動性30G可能(耐振動台座仕様) AEC-Q200準拠/JEDECリフロー条件準拠		定格電圧が2.7V ⇒直列数変更(12V系なら5直)or昇圧回路の追加																						
開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階	パテント有無	申請中																					
従来比較	コスト 同等	品質 同等	生産性 同等 作業性 向上 その他 耐振性向上 リフロー性能向上																					
会社名	日本ケミコン株式会社	所在地	岩手県北上市下江釣子14地割40-1																					
連絡先	部署名: 技術本部 技術開発部 技術開発1G(東京本社) 担当名: 田中 裕一	URL	: <a href="https://www.chemi-con.co.jp/">https://www.chemi-con.co.jp/</a>																					
主要取引先	トヨタ自動車株式会社 株式会社豊田自動織機 株式会社デンソー 株式会社アイシン 他	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]																					
			■ 否																					

展示No.	提案名	区分	分類
宮城県 4	軽量・高性能 高電圧DCリレー 「ER250」	電子部品 工法 EVリレー	CASE 新規性 世界初
提案の狙い	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )	適用可能な製品/分野	
■ 原価低減 ■ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )	・電気自動車、燃料電池車、ハイブリッドカー ・DC急速充電器	
従来			新技術・新工法
困りごと1: 短絡発生時の安全性能を向上させたい			ソリューション1：短絡耐量の増強
<p>高電圧リレー ヒューズ遮断前に リレー爆発</p> <p>高電圧リレー ヒューズ</p> <p>大電流</p> <p>大電流</p> <p>ヒューズ</p> <p>短絡電流:増加傾向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EV事故→短絡電流発生</li> <li>バッテリー大容量化</li> </ul>			<p>独自接点構造採用 (特許申請中) →接点反発力低減 (アーク低減)</p> <p>短絡耐量 <b>20kA/5ms</b>、世界最高を達成！</p> <p>OFF時  ON時 </p> <p>ER250 20kA/5ms で安全に維持</p> <p>他社製品 13kA/0.5ms で爆発</p>
困りごと2: 航続距離改善のため軽量化したい			ソリューション2：軽量化の達成
困りごと3:コストダウンしたい			ソリューション3：コストダウンの達成
<p>従来のセラミックチャンバー構造 →重量増 コスト増</p>			<p>独自アーケ制御技術により セラミックチャンバー廃止 →5%軽量化 10%コストダウン を達成！</p>
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)			問題点(課題)と対応方法
<ul style="list-style-type: none"> <li>短絡耐量 Max.20kA/5ms達成</li> <li>耐衝撃性能(Typ) Open 90G/Close &gt;170G</li> <li>負荷遮断性能 450VDC/1800A対応</li> <li>負荷突入性能 450VDC/400A対応</li> <li>構造 ノンセラミックチャンバー</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ラインナップ充実化 本品(定格450VDC/250A)に加え 低接触抵抗0.1mΩ (TYP) 定格800VDC/250A、500Aを追加</li> </ul>
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無	
開発完了段階			申請中
従来比較	コスト	品質	生産性
	10%減	5%減	短絡耐量 250%向上
生産性	作業性	その他	
	-	-	-
会社名	EMデバイス(株)	所在地	宮城県白石市旭町7丁目1番1号
連絡先		URL	<a href="https://www.em-devices.com/">https://www.em-devices.com/</a>
部署名：	車載事業本部 xEV事業部門	Tel No.	0224-26-6406
担当名：	渋田 義之	E-mail	<a href="mailto:yoshiyuki.shibuta@em-devices.com">yoshiyuki.shibuta@em-devices.com</a>
主要取引先		海外対応	
【国内顧客】 (株)アイシン様、(株)東海理化様、ニデックモビリティ(株)様、他多数		■ 可	【生産拠点国】 フィリピン
【海外顧客】 DENSO US様、Continental様、Bosch様、Lear様、APTIV様、他多数			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類			
宮城県 5	ノイズ抑制シートを用いた GHz用EMIフィルター	電子部品 工法 異材種複合化	CASE 新規性 同業他社初			
提案の狙い	■ 品質／性能向上 ■ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	適用可能な製品/分野	・放射ノイズ発生源となる車載デバイスのハーネス			
従来	■ EMIコア ~AM、FM帯  フェライトコア (接地無し) ケーブル 樹脂ケース 重量約80g	新技術・新工法	■ GHz用EMIフィルター ~5G, WiFi帯  ・新材料採用 ・接地 樹脂ケース ノイズ抑制シート “バスタレイド®” (L成分、R成分) 重量約32g			
◆GHzノイズの増大により機器間の コミュニケーションに影響 ⇒有効なフィルターが存在しない ◆WBG半導体普及によるノイズ増大		◆GHz帯までの高いノイズ抑制効果				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	・WiFi帯までの高いノイズ抑制効果 ・新材料化で重量従来品比 60%軽量化 ・ノイズ削減によるユニットレイアウト自由度向上	問題点(課題)と対応方法	・信頼性の確立 ・量産ラインの構築			
開発進度 (2026年1月 現在)	試作／実験段階	パテント有無	申請中			
従来比較	コスト 同等	質量 60%減	品質 3~5dB向上	生産性 同等	作業性 同等	その他() —

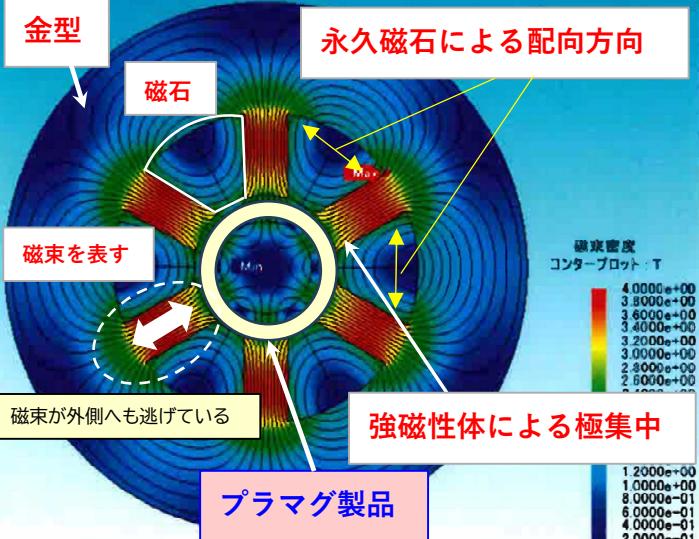
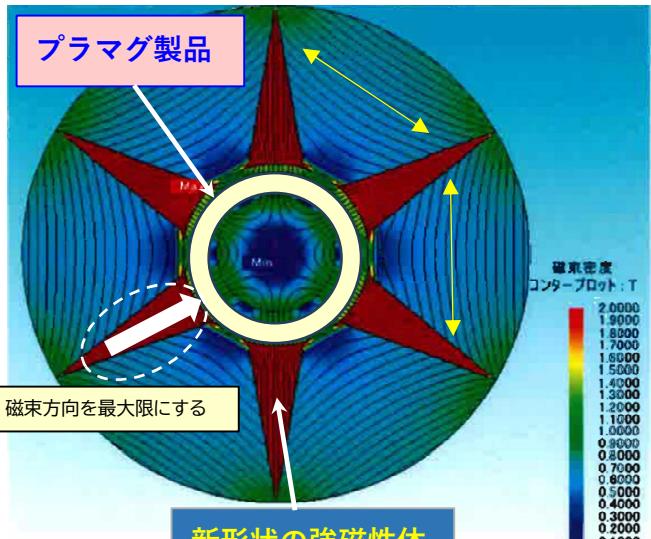
会社名	(株)トーキン	所在地	宮城県白石市旭町7-1-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.tokin.com/">https://www.tokin.com/</a>
部署名: MSA事業本部磁性製品技術部		Tel No.	: 0224-24-3564
担当名: 粟倉由夫		E-mail	: <a href="mailto:Yoshio.AWAKURA@yageo.com">Yoshio.AWAKURA@yageo.com</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] 日本
・(株)デンソー ・(株)豊田自動織機		可	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類	
宮城県 6	5Vモバイルバッテリー 薄型低電圧フィルムヒーター	電子部品 工法 発熱塗料・印刷	CASE 新規性 自動車業界初	
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )	適用可能な製品/分野 自動車乗員含むモバイル用加温・保温デバイス	
従来	◆モバイルバッテリー5Vヒーター◆  190mm×110mm(2層刷り) DC5V/38°C/10,000mAh/約6時間	新技術・新工法		
  <p>190mm×110mm 厚0.05mm</p> <p>発熱温度38°C</p> <p>◆ヒーター内蔵 メッシュベスト</p> <p>◆ヒーター内蔵 カーシートカバー</p> <p>でも もっと温度上げてほしい もそつと時間長く使いたい… (ユーザーからの声)</p>			◆モバイルバッテリー5Vで温度8°C上昇・2時間増!!◆  190mm×110mm(1層刷/ホールプレート形状) DC5V/46°C/10,000mAh/約8時間(実測値)	190mm×110mm 発熱温度46°C
  <p>190mm×110mm</p> <p>発熱温度46°C</p> <p>用途事例案</p> <p>災害・緊急時や 野外作業時の熱源</p> <p>C+walkやバイク 自転車保温</p> <p>自動車・ドローン等冬場の バッテリー・機器類の保温</p>			一用途事例案一	
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>DC5V/10,000mAhバッテリーで46°C8時間動作</li> <li>入力電源:モバイルバッテリー、USBポート</li> <li>発熱部の部分破壊に強い(機能喪失しない)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品厚み0.25mmよりも薄い場合は材質変更</li> <li>最高温度46°Cを超す場合は断熱材等必要</li> <li>発熱温度を一定に保つ場合はサーモスタットなど温調部品が必要</li> </ul>			
開発進度 (2026年1月 現在) 試作／実験段階	パテント有無 無			
従来比較	コスト △20% 品質 — 発熱温度8°Cアップ 連続時間2時間増	生産性 — 作業性 — その他() —		

会社名	(株)メイジ	所在地	宮城県遠田郡涌谷町涌谷字中江南16-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.meiji-jp.com">https://www.meiji-jp.com</a>
部署名: 技術革新室		Tel No.	: 0229-43-3381
担当名: 武山 英治		E-mail	: <a href="mailto:takeyama_e@meiji-jp.com">takeyama_e@meiji-jp.com</a>
主要取引先	アルプスアルパイン(株)	海外対応	[生産拠点国] □ 可 [ ] ■ 否 [ ]

展示No.	提案名	区分	分類
宮城県 7	高速・高トルクで動力伝達可能な 磁気式変速機構	自動機／装置	CASE
		工法	新規性
		磁気制御	世界初
提案の狙い		適用可能な製品/分野	
□ 原価低減	■ 品質／性能向上	過酷な使用環境下での動力伝達	
□ 質量低減	■ 安全／環境対策		
□ 生産(作業)性向上	□ その他		
従来		新技術・新工法	
磁気製品の主な使用実績			
カブラー	小電力発電機	マイタ	クリーンルーム内搬送
磁気ギア	発電関係	LCD	-半導体
ロボット関係	液晶・半導体関係	外側磁石	動作原理
水中ロボット	医療関係	①	N S N S N S N
カブラー	同軸カブラー	②	S N S N S N S
搅拌機		③	N S N S N S N S
上記は事例の一部			
 <p>●磁気式変速機 【問題点】 ・入出力軸オフセットが必要なため 小型化が難しい ・対向している磁石のみで トルク伝達</p>		<p>●同軸型磁気変速機 【特徴】 ・高い変速比でも小型化が可能 ・使用している全ての磁石が 回転に寄与しており高トルク ・非接触のため摩擦損失なし</p>  <p>動作原理 外側磁石 内側磁石 磁石を動かすことによって磁束の波が発生 周波数の違いで変速 ポールピースにて磁束の波が変調される</p> <p>使用しているすべての磁石が常に伝達に使われ 強力なトルクが発生</p> <p>[東北大学中村研究室]</p>	
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法	
高変速比 (1~10) 高速回転可能 (5,000rpm) 高伝達効率 (97%以上) 高トルク(体格Φ150 22N·m) 無潤滑		適用先に適した開発が必要 磁石列の三重化で高変速比を実現可能	
開発進度 (2026年1月現在) 試作／実験段階		パテント有無	
		有：特許第7466854号	
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他()
	-	5,000rpm 対応可能	- - 同軸可能 小型化

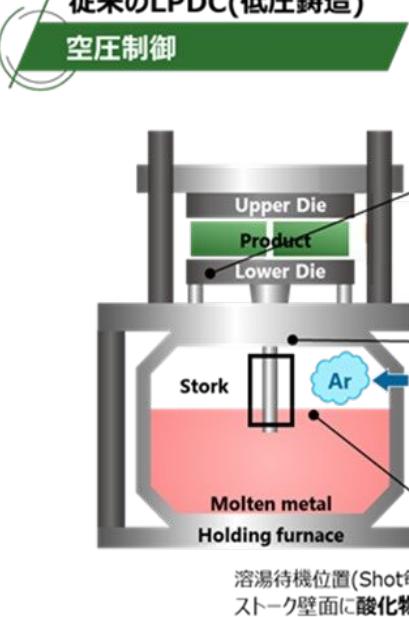
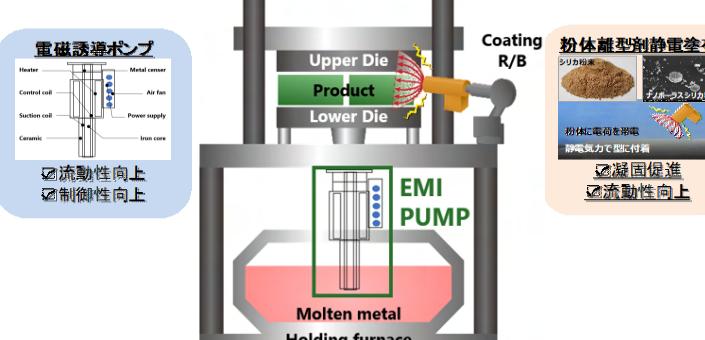
会社名	(株)プロスパイン	所在地	宮城県大崎市松山次橋字新千刈田117番地
連絡先		URL	<a href="http://www.prospine.jp/">http://www.prospine.jp/</a>
部署名：営業部		Tel No.	0229-54-1320
担当名：大沼 学		E-mail	<a href="mailto:m.oonuma@prospine.co.jp">m.oonuma@prospine.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・椿本興業(株) ・(株)レヨーン工業 ・パンチ工業(株)		□ 可	[生産拠点国] <span style="color: red;">■ 否</span>

展示No.	提案名	区分	分類	
秋田県 8	極異方性プラスチックマグネット用金型 における型内磁場の最大化	金型／治工具	CASE	
		工法	新規性	
		射出成型	その他(業界最先端)	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上		<input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 (カーボンニュートラル)		
モーターコア、ステータ				
従来		新技術・新工法		
現行金型構造		新たな金型構造		
<p>強磁性体を反発するマグネットで挟み込むことにより マグネット単体よりも強力な磁界を金型内部に発生 させる</p> 		<p>強磁性体の形状を変化させることで外部へ 流出する磁束を最小にする形状</p> 		
問題点		効果		
<p>金型作りは容易であるが集中させた磁束が外部へ 逃げている為にプラマグの磁化が弱い</p>		<p>マグネットのパワーを最大限プラマグに伝える事で特性が 向上。マグネットのサイズも大きくなる事で外部からの影響 も受け難くなった</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法		
<p>成形品の磁気特性は従来比20%向上 製品の小型化や同サイズでのトルクUP</p>		<p>構造が複雑になり金型コストが上がる 強力なマグネットの取り扱いによるリスク</p>		
開発進度		パテント有無		
試作／実験段階		無		
従 来 比 較	コスト	品質	生産性	
	15%増	同等	同等	
作業性		その他(品質確保)		

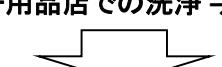
会社名	小林工業(株)	所在地	秋田県由利本荘市石脇字赤ハゲ1-372
連絡先		URL	: <a href="https://www.kobayashi-akita.co.jp/">https://www.kobayashi-akita.co.jp/</a>
部署名 : 営業部 金型営業G		Tel No.:	0184-22-5320
担当名 : 斎藤博明		E-mail :	<a href="mailto:s.hiroaki@kobayashi-akita.co.jp">s.hiroaki@kobayashi-akita.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
モーター開発、生産メーカー 粉末冶金品メーカー セラミックスメーカー		■ 可	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類					
福島県 9	電磁波シールドを可能とする導電性樹脂の開発	樹脂成形	CASE					
		工法	新規性					
		塗装・樹脂成形	自動車業界初					
提案の狙い	適用可能な製品/分野							
□ 原価低減 ■ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	□ 品質/性能向上 □ 安全/環境対策 ■ その他 (デザインフリー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・帶電・静電防止、電磁波シールドを必要とする部品</li> <li>・上記部品の金属代替</li> <li>・塗装、フィルム、成形の形で適用可能</li> </ul>						
従来	新技術・新工法							
<b>電磁波シールドが必要とされる部品</b> 従来は金属を使用。  シールド素材には導電性が必要 ○金属=導電性、×樹脂=絶縁性 しかし、軽量化からは ×金属=比重大、○樹脂=比重小 これまでの金属の代替方法には課題が多かった。			<b>導電性樹脂を開発</b>  従来の金属や金属・カーボンブラックを複合した樹脂と異なる、導電性樹脂を開発した。塗料・フィルム・成形材料など様々な形で使用することができ、製品設計の自由度が向上する。					
比較項目	従来法							
	金属	樹脂+金属	樹脂+炭素粉	金属メッキ	ムネカタ導電性樹脂	性状 形態	(液体状) 塗料・接着剤	(固体状) 樹脂ペレット ・フィラメント
導電(シールド)性能	○	○	△	○	○	加工方法	塗装	成形加工
軽量化	×	×	○	○	○	コーティング ・フィルム化	3D造形	押出加工
コスト	○	×	○	×	△			
設計自由度	△	△	△	△	○			
汚染・劣化△	○	×	×	△	○			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法							
・金属代替による軽量化が可能 ・塗料、フィルム、成形など様々な形で電磁波シールドが可能で製品デザインの自由度が拡大		・成形材料としては汎用樹脂に限定 スーパーエンプラなどの場合は、塗料やフィルムでの適用を推奨。						
開発進度	(2026年1月 現在)							
	開発完了段階							
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(デザインフリー)	パテント有無	申請中	
	—	50%低減 (対アルミ比)	—	—	—			
会社名	ムネカタ(株)			所在地	福島県福島市蓬莱町1丁目11番1号			
連絡先	部署名: R&Dセンター 担当名: 加藤 育			URL	<a href="https://www.munekata.co.jp/">https://www.munekata.co.jp/</a>			
				Tel No.	080-3547-1729			
				E-mail	tkato_trd@munekata.co.jp			
主要取引先	・トヨタ自動車(株) ・(株)デンソー ・(株)アイシン ・(株)豊田自動織機 ・トヨタ紡織(株)			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]			■ 否

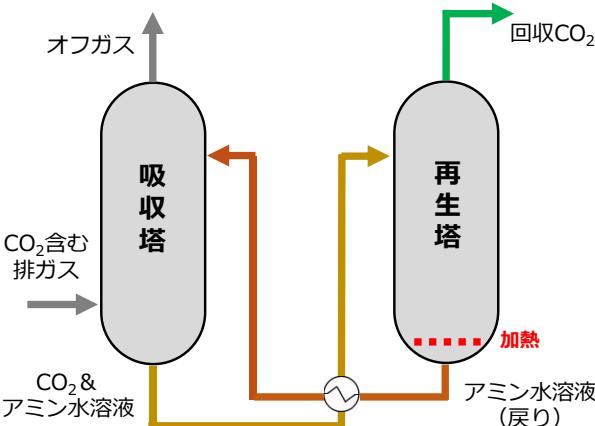
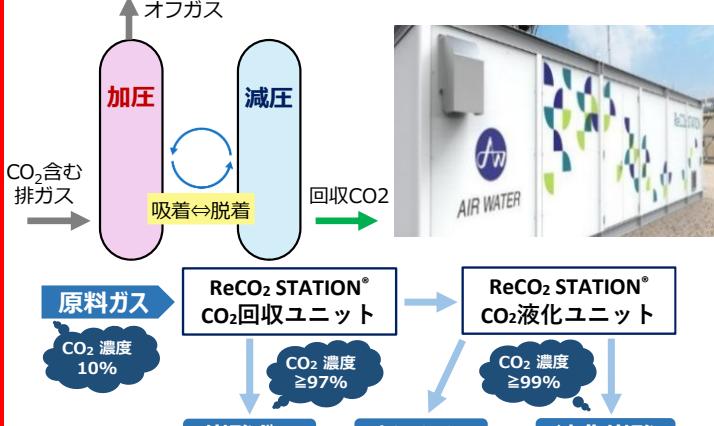
会社名	ムネカタ(株)	所在地	福島県福島市蓬莱町1丁目11番1号
連絡先		URL	<a href="https://www.munekata.co.jp/">https://www.munekata.co.jp/</a>
部署名: R&Dセンター		Tel No.	080-3547-1729
担当名: 加藤 育		E-mail	tkato_trd@munekata.co.jp
主要取引先		海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]
・トヨタ自動車(株) ・(株)デンソー ・(株)アイシン ・(株)豊田自動織機 ・トヨタ紡織(株)			■ 否

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 10	流体技術を活用した次世代金型鋳造 HFEMDC®電磁誘導ポンプ鋳造法の確立	鍛造／鋳造	CASE		
		工法	新規性		
		HFEMDC®	世界初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減	■ 品質／性能向上	アルミシャシ部品(フレーム、ナックル、アーム、他)			
<input checked="" type="checkbox"/> 質量低減	■ 安全／環境対策				
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )				
従来		新技術・新工法			
<b>従来のLPDC(低圧鋳造)</b> <b>空圧制御</b> 		<b>「電磁誘導ポンプと粉体離型剤を用いた金型鋳造法」</b> <b>(Honda Foundry Electro Magnetic Pump Pouring Die Casting)</b> <input checked="" type="checkbox"/> 電磁誘導ポンプによる「高精度溶湯制御」にて品質向上/品質安定 <input checked="" type="checkbox"/> 粉体離型剤静電塗布による「熱伝導性向上」にて急冷凝固を実現			
<b>従来製法の弱点を改善させる 製法進化の必要性</b>					
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <input checked="" type="checkbox"/> 高精度溶湯制御による品質安定/品質向上 <input checked="" type="checkbox"/> 粉体離型剤による「熱伝導性向上」による急冷凝固 ⇒ 従来製法鋳造品以上の品質特性を実現。 ⇒ 鉄からアルミへの材料置換による軽量化、 鍛造から鋳造への製法置換、低価格化に付与。		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <input checked="" type="checkbox"/> 中子使用に課題 ⇒ 専用中子を開発中。将来的には中子を使用した複雑内部製品への水平展開、中空化による更なる軽量化へ向けて開発推進中。			
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 有 : 7299832,7324141,11813670			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(環境対策)
	—	15%減 ※同材料対比	引張強度20%増	—	CO <sub>2</sub> 排出量20%減

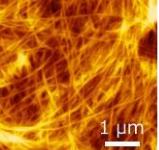
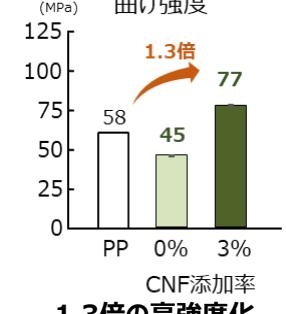
会社名	本田金属技術(株)	所在地	福島県喜多方市岩月町宮津5817-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.hondakinzoku.co.jp/">https://www.hondakinzoku.co.jp/</a>
部署名: 営業部 営業ブロック		Tel No.	: 049-231-1521
担当名: 伏見 和幸		E-mail	: k.fushimi@hondakinzoku.co.jp
主要取引先		海外対応	
・本田技研工業(株) ・SUBARU(株) ・カワサキモータース(株) ・Astemo(株) ・サンデン(株) 他		■ 可	〔生産拠点国〕 北米、中国
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類			
新潟県 11	ガラス導光板と光触媒を用いた車内灯による脱臭の付加価値化	電子部品	CASE			
		工法	新規性			
		ガラス加工	世界初			
提案の狙い		適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (車内空気質向上)		車内照明・脱臭機能				
従来		新技術・新工法				
<b>【問題点】車内は臭いがこもりやすい</b> <p><b>【原因】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・臭いのものとの菌が繁殖しつづけ更に臭いがつく</li> <li>・自分では臭いに気づかないことが多く、放置しがちになる</li> </ul> <p><b>【結果】</b></p>  <p>同乗者を不快な思いにさせ車内の快適性を損なう</p> 						
<b>【従来の対策】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・窓を開けながらの換気 → 雨や雪が入る</li> <li>・消臭グッズやフィルター → 消耗品、ゴミが出る</li> <li>・ディーラーやカー用品店での洗浄 → 時間がかかる</li> </ul>  <p><b>車内標準品による恒久対策がなかった</b></p>						
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガラスによる紫外線の面発光は弊社独自技術</li> <li>・JIS R1701-1-2,-4空気浄化性能試験にて性能を確認</li> <li>・1枚あたり最大190X190mmまで対応可能</li> <li>・UVLED,白色LEDに対応可能</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験サイズ49mmX99mm以上の導光板での実績がない</li> <li>・実際に車内で脱臭、除菌効果の検証が必要</li> <li>・イルミネーション照明の点灯具合について実際の車内で検証が必要</li> </ul>				
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 有 : 第7692203号				
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(車内空気質環境)	
	—	—	—	—	10倍	

会社名	株式会社ルミナスジャパン	所在地	新潟県村上市羽ヶ根68番地
連絡先		URL	: <a href="http://www.luminous.co.jp">http://www.luminous.co.jp</a>
部署名 : 営業課		Tel No.	: 070-4575-4491
担当名 : 森山昌幸		E-mail	: <a href="mailto:masayuki-moriyama@luminous.co.jp">masayuki-moriyama@luminous.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・東芝ライテック(株) ・ニプロ(株)		□ 可	[生産拠点国] <input type="text"/>
		■ 否	

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 12	小型CO2回収・液化装置 「ReCO2 STATION」の開発	自動機／装置	CN		
		工法	新規性		
		PSA法	日本初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (カーボンニュートラル)			
従来		新技術・新工法			
<b>アミンを用いた化学吸収法</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模なガス排出源のCO2回収装置として広く採用</li> <li>アミン-CO2を脱離させるため、熱源インフラが必要 ⇒火力発電所や化学プラント等に適する方式</li> </ul>		<b>物理吸着法による低濃度CO2の分離回収</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>物理吸着法(PSA方式)を採用した独自の吸着分離技術</li> <li>低濃度CO2を高効率に分離・回収するプロセスを開発</li> <li>排ガス受入～製品までの一連の製造プロセスを簡素化し、小型化(コンテナサイズ)&amp;低コストを実現</li> <li>回収したCO2は任意の状態で取り出し可能とし、カーボンリサイクルの推進に貢献</li> </ul>			
【炭酸ガス市況】		問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>良質な高濃度CO2ソースの減少</li> <li>回収CO2のリサイクル用途が少ない ⇒中小規模・低濃度CO2排出源からの高効率で 低コストとなるCO2分離回収の技術開発が必要</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>回収CO2のリサイクル用途開発</li> </ul>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		開発進度 (2026年1月 現在)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>排出されるCO2を回収・リサイクルし、CO2排出量を削減可能</li> <li>標準設計品のため設計リードタイム短縮</li> </ul>		<p>パテント有無</p> <p>申請中 特開2023-38400</p>			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	30%程度	小型・軽量化	—	—	アミン等の有害性無 カーボンニュートラル

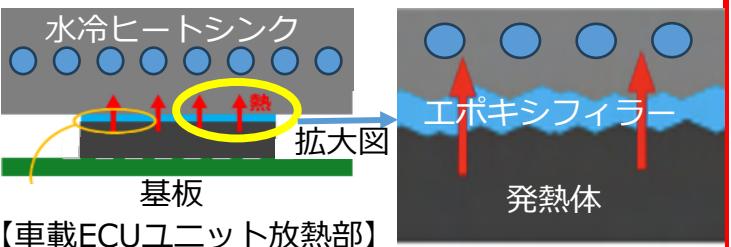
会社名	エア・ウォーター産業・医療ガス株式会社	所在地	札幌市中央区北3条西3丁目1番地6
連絡先		URL	: <a href="https://img-awi.co.jp/">https://img-awi.co.jp/</a>
部署名: 新産業・医療事業部 脱炭素・水素グループ		Tel No.:	011-212-8217
担当名: 北山 裕基		E-mail :	<a href="mailto:kitayama-hir@awi.co.jp">kitayama-hir@awi.co.jp</a>
主要取引先	トヨタ自動車(株) (株)デンソー AGC(株) 村田製作所(株) 他電子部品メーカー、フィルムメーカー	海外対応	□ 可 生産拠点国: 日本 ■ 否

展示No.	提案名	区分	分類				
北海道 13	テンサイ由来発酵ナノセルロースを用いた 繊維強化樹脂等のご提案	素材	CN				
		工法	新規性				
		発酵	世界初				
提案の狙い	適用可能な製品/分野						
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (カーボンニュートラル)	熱可塑性樹脂、塗料、合皮、紙製品、接着剤、食品など					
従来	新技術・新工法						
<b>石油由来プラスチックの課題 :</b> 環境負荷への懸念、生分解性なし	<b>新技術開発…</b> テンサイの製糖副産物を微生物発酵した 発酵ナノセルロースを開発 (当社固有技術 特許5752332)						
<b>植物由来プラスチックに代替したい！</b>	<b>特徴</b> 低添加で高強度が実現 • 植物由来 (テンサイ) 						
<b>植物由来プラスチックの例</b> <b>酢酸セルロース (CA)</b> ⇒コットンリンターやパルプ由来 ⇒生分解性あり	<b>酢酸セルロースへ 添加すると…</b>  <table border="1"> <caption>曲げ強度 (MPa)</caption> <thead> <tr> <th>PP</th> <th>酢酸セルロース (CA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>58</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.3倍の高強度化 ⇒薄肉が期待！</p>	PP	酢酸セルロース (CA)	58	44	<b>多様な用途への 展開が期待！</b> • 合皮、紙製品など ⇒強度up	• 塗料、化粧品分野等の沈殿防止剤、分散剤、保水剤等 ⇒植物由来として合成ポリマー代替
PP	酢酸セルロース (CA)						
58	44						
課題 機械強度が弱い (PP比76%)	問題点(課題)と対応方法						
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> • 石油由来プラスチックと比較し… バイオマス度が高く、生分解性、リサイクル性があり • パルプ由来CNFと比較し… CNF繊維が細くて長いため、低添加でプラスチックの強度向上可能。	<b>課題: 高コスト(従来バイオマスプラスチック比)</b> ⇒対応策: 量産化によるコスト削減(従来バイオマスプラ同等)や、低コスト化原料への切り替え						
開発進度 (2026年1月 現在)	パテント有無						
開発完了段階	有 : 特許5752332						
従来 比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他		
試算中	-	-	-	-	植物由来		
会社名	草野作工(株)	所在地	北海道江別市西野幌127-17				
連絡先		URL	<a href="https://www.kusanosk.co.jp/">https://www.kusanosk.co.jp/</a>				
部署名: 事業部		Tel No.	011-807-0268				
担当名: 芹沢領		E-mail	<a href="mailto:r-serizawa@kusanosk.co.jp">r-serizawa@kusanosk.co.jp</a>				
主要取引先		海外対応					
国土交通省北海道開発局・北海道建設部・北海道農政部・江別市・JR TT鉄道運輸機構・JR北海道	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否						

展示No.	提案名	区分	分類																																										
岩手県 14	樹脂部品のバイオマス化による 環境負荷低減	樹脂成形	CN																																										
		工法	新規性																																										
		バイオマス樹脂成形	自動車業界初																																										
提案の狙い		適用可能な製品/分野																																											
□ 原価低減	□ 品質／性能向上	産業機械部品																																											
□ 質量低減	■ 安全／環境対策																																												
□ 生産(作業)性向上	□ その他 ( )																																												
従来			新技術・新工法																																										
<p>■車載部品には一般的に、石油由来樹脂を使用。CN達成に向け、石油依存性の低い樹脂の採用が必須</p> <p>■ライスレジン®/PP系(前回ご紹介)では、剛性、耐熱等の点で使用可能な部品が限られていた</p>																																													
<p>■剛性・耐熱に優れるバイオマス材の開発により代替候補のバリエーションを増やす ⇒ライスレジン®/PBT系材を開発 車載部品の、CN達成に貢献します！</p>																																													
		前回ご紹介	今回ご紹介																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">測定項目</th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="4">従来材(物性例)</th> </tr> <tr> <th>ABS</th> <th>PP</th> <th>PP GF20</th> <th>PBT GF15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>曲げ (ISO178)</td> <td>強さ MPa</td> <td>75</td> <td>46</td> <td>100</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td></td> <td>弾性率 MPa</td> <td>2,470</td> <td>1,700</td> <td>4,200</td> <td>5,330</td> </tr> <tr> <td>シャルピー 衝撃強さ (ISO179)</td> <td>ノッチ有 kJ/m<sup>2</sup></td> <td>20</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ノッチ無</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>荷重たわみ 温度 (ISO75-1)</td> <td>0.45MPa 1.8MPa</td> <td>90 80</td> <td>115 —</td> <td>160 —</td> <td>— 207</td> </tr> </tbody> </table>		測定項目	単位	従来材(物性例)				ABS	PP	PP GF20	PBT GF15	曲げ (ISO178)	強さ MPa	75	46	100	160		弾性率 MPa	2,470	1,700	4,200	5,330	シャルピー 衝撃強さ (ISO179)	ノッチ有 kJ/m <sup>2</sup>	20	5	10	6		ノッチ無	—	—	—	—	荷重たわみ 温度 (ISO75-1)	0.45MPa 1.8MPa	90 80	115 —	160 —	— 207	PP添加 ライス50% —	PP/GF添加 ライス42% GF 12%	PBT/GF添加 ライス35% GF 15%	PBT/GF添加 ライス14% GF 24%
測定項目	単位			従来材(物性例)																																									
		ABS	PP	PP GF20	PBT GF15																																								
曲げ (ISO178)	強さ MPa	75	46	100	160																																								
	弾性率 MPa	2,470	1,700	4,200	5,330																																								
シャルピー 衝撃強さ (ISO179)	ノッチ有 kJ/m <sup>2</sup>	20	5	10	6																																								
	ノッチ無	—	—	—	—																																								
荷重たわみ 温度 (ISO75-1)	0.45MPa 1.8MPa	90 80	115 —	160 —	— 207																																								
				<p>※ ライスレジン®は、株式会社ライスレジンの登録商標です</p>																																									
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)				問題点(課題)と対応方法																																									
<p>■環境負荷低減 ・カーボンニュートラル(植物を原料に使用) ・リデュース(石油系材料使用量の削減)</p> <p>■用途に応じ、最適なバイオ配合比率が選択可能</p>				<p>■車載向け材料採用に必要な基礎試験データ取得 ■代替ターゲット部品の絞込み～実形状での試験 ⇒車載部品メーカーとの接触</p>																																									
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無																																											
開発完了段階		無																																											
従 来 比 較	コスト	品質	品質	生産性	作業性																																								
	同等	—	同等	同等	同等																																								
石油系材料 最大50wt%削減																																													
会社名	三共化成株式会社 陸前高田工場	所在地	岩手県陸前高田市竹駒町字相川146-1																																										
連絡先		URL	<a href="https://sankyou.jp/">https://sankyou.jp/</a>																																										
部署名：生産本部 本部長		Tel No.	0192-55-4111																																										
担当名：高橋 良治		E-mail	<a href="mailto:takahasir@sankyokasei.or.jp">takahasir@sankyokasei.or.jp</a>																																										
主要取引先		海外対応	[生産拠点国]	<input type="checkbox"/> 可																																									
・ヒロセ電機株式会社 ・日本圧着端子製造株式会社 ・エレマテック株式会社				<input checked="" type="checkbox"/> 否																																									

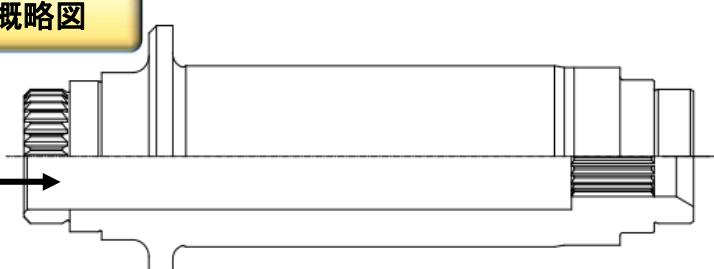
展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 15	Car to Car リサイクルを目指す 東北域内の廃棄プラスチック回収システム	その他	CN		
		工法	新規性		
			その他(業界最先端)		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策	自動車部品、内装部材、電装品、環境負荷軽減			
<input type="checkbox"/> 質量低減	<input type="checkbox"/> その他 ( )				
従来		新技術・新工法			
<b>【東北での自動車リサイクルの課題】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●自動車製造の廃材、特にプラスチックを破碎対応できる業者が少なく、多くが県外まで未破碎のまま輸送している。 ⇒輸送コスト大、環境負荷大</li> <li>●域内の処理は、埋立て等、廃棄されるケースが多い。 ⇒希少資源の海外流出の可能性大</li> </ul>		<b>【東北での廃材の破碎処理・資源化の実現】</b> <p>⇒トラック50台の自社運搬体制により、自動車製造の廃材をミルクライン方式で回収し、ニーズに応じて破碎・分離。</p> <p>⇒プラスチックだけではなく、金属付きの部品なども、既存技術と設備で素材分離と国内循環ルートでリサイクル。</p>			
<b>【自動車リサイクルを取り巻く環境変化】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●サプライチェーン排出量(SCOPE3)への対応</li> <li>●再生プラスチック利用20%への対応</li> </ul>		<b>東北でのサーキュラーエコノミーな回収システムを実現</b> <p>The diagram shows the transition from a linear economy to a circular economy. On the left, under 'Linear Economy (Line-type Economy)', a vertical flow starts with '原材料' (Raw Materials), followed by '製品' (Product), '利用' (Use), and finally '廃棄物' (Waste). An arrow points to the right, leading to a circular flow labeled 'リサイクル' (Recycle). This circular flow is labeled 'Sustainable Economy (Circular Economy)'.</p>			
<b>東北でのリニアエコノミーから サーキュラーエコノミー移行が必要</b>		<p>The flowchart details the recycling process:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>別市場からの再生資源投入</b> (Input of再生資源 from other markets) leads to <b>ニッコーで素材を破碎・分離することでリサイクルの可能性が上がる</b> (The possibility of recycling increases by breaking down and separating materials at Nippon Kōgyō).</li> <li><b>素材</b> (Materials) are shown in two forms: shredded plastic and granulated plastic.</li> <li><b>部品製造</b> (Part Manufacturing) and <b>車両製造</b> (Vehicle Manufacturing) are shown using recycled materials.</li> <li><b>廃棄・解体</b> (Disposal and Dismantling) and <b>使用</b> (Use) are also part of the cycle.</li> <li><b>様々な性状・形状の金属やプラスチック廃材</b> (Various types and shapes of metal and plastic waste) are processed through <b>破碎・選別 (自動車リサイクル法)</b> (Crushing and Selection (Automotive Recycling Method)) and <b>廃棄・解体 (自動車リサイクル法)</b> (Disposal and Dismantling (Automotive Recycling Method)).</li> </ul>			
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>①プラスチックや金属付きの部品などを引き取り、破碎・分離し、自動車製造向けに再利用される国内循環の流通にのせる。</li> <li>②車1台製造あたりの排出量(SCOPE3)を軽減。</li> </ol>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <p>2035年に向けて、プラスチック自体の素材分離や、分離精度の向上、処理量の拡大など、設備投資と技術確率が必要であり、市場を鑑みながら暫時対応予定である。</p>			
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<div style="background-color: #90EE90; height: 10px; width: 40%; margin-bottom: 5px;"></div> 無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(CO2発生)
	1000t輸送試算 48%削減				1000t輸送試算 87%削減

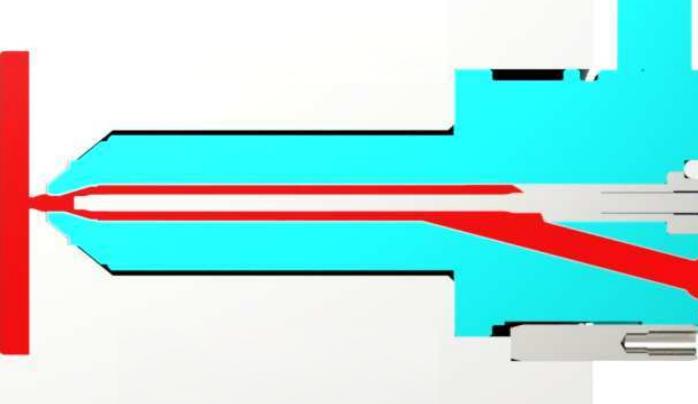
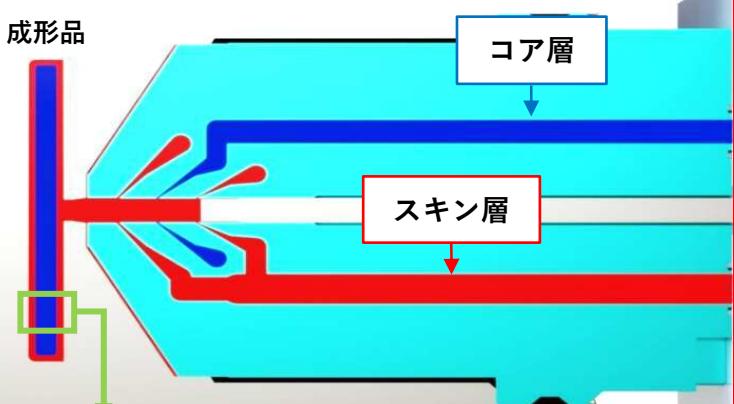
会社名	ニッコー・ファインメック株式会社	所在地	岩手県一関市千厩町奥玉字天ヶ森75-6
連絡先		URL	: <a href="https://www.nikkofm.co.jp/">https://www.nikkofm.co.jp/</a>
部署名:ソリューション推進室		Tel No.	: 0191-56-2601
担当名:柏原 淳		E-mail	: <a href="mailto:info@nikkofm.co.jp">info@nikkofm.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否
トヨタ関連会社			

展示No.	提案名	区分	分類																												
宮城県 16	新素材エポキシ系ギャップフィラー	素材	CN																												
		工法	新規性 二液混合 その他(業界最先端)																												
提案の狙い		適用可能な製品/分野																													
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )		e-Axleインバータ一部 EVバッテリーパック筐体 オンボードチャージャー																													
従来		新技術・新工法																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>EVインバーターは、現在400V前後が主流</li> <li>今後、充電時間短縮や効率向上のため、800V以上へ高電圧化が進み、温度変化に対する素材の安定性が不足</li> </ul>		従来同等の熱伝導性を持ち、湿度変化に強い、エポキシ系ギャップフィラーを開発した																													
 放熱シートタイプ		 放熱グリストyles																													
 放熱グリストyles		 【車載ECUユニット放熱部】																													
高電圧充電の際の急激な温度変化の中、吸水率を抑え、耐湿性・発熱体との接着性の高い、より信頼性のある素材を実現した																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">従来品(代表値)</th> <th>開発品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主材</td> <td>シリコーン</td> <td>ウレタン</td> <td>エポキシ</td> </tr> <tr> <td>粘度 (Pa·s)</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>硬度 (ショアA)</td> <td>50</td> <td>20</td> <td>90 (一般エポキシに対して約50%の硬度)</td> </tr> <tr> <td>吸水率 (%)</td> <td>1</td> <td>&gt;1</td> <td>0.3 (結露に強い)</td> </tr> <tr> <td>シロキサン</td> <td>×</td> <td>フリー</td> <td>フリー</td> </tr> <tr> <td>基材との接着性</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>			従来品(代表値)		開発品	主材	シリコーン	ウレタン	エポキシ	粘度 (Pa·s)	150	150	50	硬度 (ショアA)	50	20	90 (一般エポキシに対して約50%の硬度)	吸水率 (%)	1	>1	0.3 (結露に強い)	シロキサン	×	フリー	フリー	基材との接着性	×	△	○		
	従来品(代表値)		開発品																												
主材	シリコーン	ウレタン	エポキシ																												
粘度 (Pa·s)	150	150	50																												
硬度 (ショアA)	50	20	90 (一般エポキシに対して約50%の硬度)																												
吸水率 (%)	1	>1	0.3 (結露に強い)																												
シロキサン	×	フリー	フリー																												
基材との接着性	×	△	○																												
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>常温硬化(25°C × 24h)、硬化条件の調整可能</li> <li>熱伝導率: 3.3W/m·K (JIS R2616)</li> <li>難燃性: UL94V-0相当 (5mm)</li> <li>柔軟硬度: 一般エポキシに対して約50%の硬度</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>塗布方法の確立 ⇒二液式ディスペンサーの導入</li> <li>エポキシ特有の高硬度 ⇒柔軟化対応済</li> </ul>																													
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 無																													
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()																										
	5%減	8%減 耐湿性 接着性向上	15%向上	15%向上	—																										

会社名	(株)寺田	所在地	宮城県大崎市古川十日町3-19
連絡先		URL	: <a href="https://www.trd.co.jp/">https://www.trd.co.jp/</a>
部署名: 営業管理部		Tel No.:	070-6968-5870
担当名: 関口 博志		E-mail:	<a href="mailto:hiroshi.sekiguchi@trd.co.jp">hiroshi.sekiguchi@trd.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
<ul style="list-style-type: none"> <li>エレマテック(株)</li> <li>(株)友基</li> <li>ハンツマンジャパン(株)</li> <li>藤倉化成(株)</li> </ul>		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

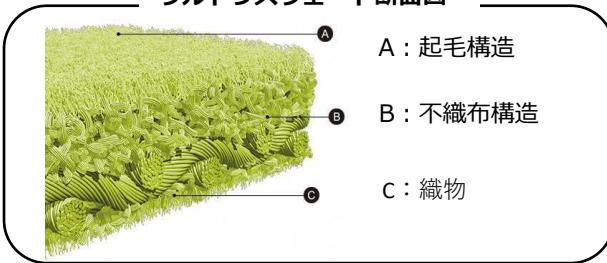
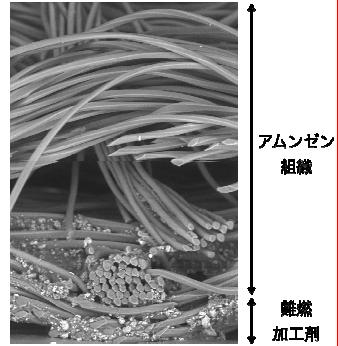
展示No.	提案名	区分	分類			
山形県 17	ポリイミドの厚肉自由成形・複合化を可能にする金型	金型／治工具	CN			
提案の狙い		工法	新規性			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 原価低減</li> <li>■ 質量低減</li> <li>■ 生産(作業)性向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 品質／性能向上</li> <li>■ 安全／環境対策</li> <li>□ その他 ( )</li> </ul>	樹脂成形	世界初			
適用可能な製品/分野	金属から樹脂への代替適用を可能にする樹脂成形用金型					
従来	新技術・新工法					
ポリイミドを用いた製品は、切削加工により製造	<p><b>通気性を有するポーラス超硬の通気率制御・加工技術を確立！</b></p>					
<b>従来工程の問題点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産非効率（工程が多い）</li> <li>・ポリアミック酸から厚肉成型できない</li> <li>・生成水を金型外へ排出できない</li> <li>・コスト高</li> <li>・切削により高価材料を廃棄</li> </ul>	<p><b>山形県工業技術センター開発</b></p> <p><b>金型にポーラス超硬を用いることで生成水を効率よく金型外へ排出</b></p> <p><b>金型成形のメリット</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・厚肉自由成形</li> <li>・高効率</li> <li>・低価格</li> <li>・エネルギー低減・脱炭素</li> </ul> <p>複合化も容易でありより付加価値の高い素材の開発也可能</p> <p><b>ポーラス超硬の通気率制御・加工技術</b></p> <p><b>加工面封孔処理</b></p> <p><b>開孔処理</b></p> <p><b>研削・放電加工</b></p> <p><b>加工面処理</b></p> <p><b>脱封孔材処理</b></p>					
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・成形厚さ11.5mm達成(目標10mm・ボイド無し)</li> <li>・プレス圧の調整で空孔を有する成形体も成形可能</li> <li>・複合化も困難だったが、金型を用いることで自由に応用展開することが出来る</li> </ul>	<p><b>問題点(課題)と対応方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・量産性を上げる技術を追加研究中</li> <li>・ポーラス目詰まりの解消にも先行知見有り</li> </ul>					
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無				
	開発完了段階	有	: 特許第7162163号・特願2021-47779・特願2023-011422			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(新素材)	
	20～30%減 (切削加工との比較)	80%減 (金属との比較)	—	50%増 (切削加工との比較)	—	100%増 (複合化による新素材)
会社名	(株)カナック		所在地	山形県米沢市窪田町窪田2464-6		
連絡先			URL	<a href="https://www.kanac-japan.com/">https://www.kanac-japan.com/</a>		
部署名: 製造部			Tel No.	0238-37-6790		
担当名: 金澤凡子			E-mail	<a href="mailto:n.kanezawa@kanack1.com">n.kanezawa@kanack1.com</a>		
主要取引先			海外対応	□ 可 [生産拠点国] ■ 否		
ルネサスエレクトロニクス(株) アオイ電子(株) (株)加藤電器製作所 旭日産業(株)						

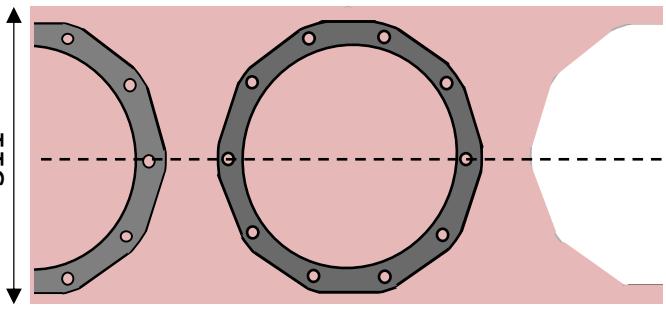
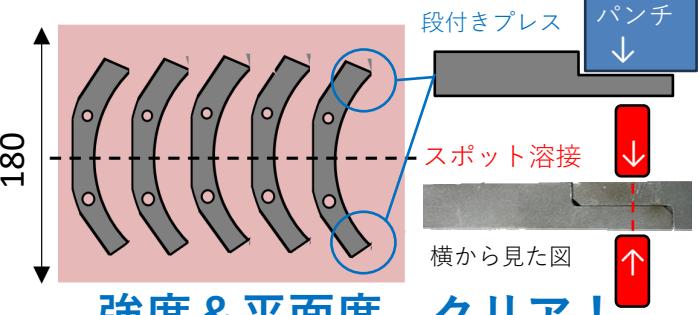
展示No.	提案名	区分	分類															
山形県 18	中空孔モーターシャフト 一貫生産によるコスト削減	機械加工	CN															
提案の狙い	適用可能な製品/分野	工法	新規性															
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	中空孔精密シャフト	一貫生産 その他(業界最先端)															
<b>従来</b>			<b>新技術・新工法</b>															
<b>中空孔シャフトの概略図</b>  <p>中空孔 (段付き含み)</p>			<b>シャフトのサイズ</b> 長さL: <u>~200mm</u> 外径: <u>~Φ100mm</u> 研磨(SF含み)公差士 $2.5\mu m$ 、粗さRa $0.05\mu m$ 以下 真円度 $2\mu m$ 、円筒度 $3\mu m$ 以下															
<h3>協力工場を活用した生産方式</h3>			<h3>社内一貫生産方式</h3> <p><b>フローラインによる1個流し</b></p> <p>(F) 錫造 → (M) 切削 → (H) 热処理 → (M) 研磨</p> <p>※熱処理: 高周波焼入れ 高周波焼戻し ※出荷検査含み</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>従来の加工方法</th> <th>社内一貫生産方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仕掛量</td> <td>材料工場内仕掛 輸送中仕掛</td> <td>リードタイム短縮 <b>25%削減</b></td> </tr> <tr> <td>CO<sub>2</sub>排出量</td> <td>工場間輸送 140kg-CO<sub>2</sub>/月</td> <td>工場間輸送レス</td> </tr> <tr> <td></td> <td>炉焼戻し 100kg-CO<sub>2</sub>/月</td> <td>高周波焼戻し <b>80%削減</b></td> </tr> <tr> <td>コスト</td> <td>外注管理費 輸送費など</td> <td>社内一貫生産により <b>20%削減</b></td> </tr> </tbody> </table>		従来の加工方法	社内一貫生産方式	仕掛量	材料工場内仕掛 輸送中仕掛	リードタイム短縮 <b>25%削減</b>	CO <sub>2</sub> 排出量	工場間輸送 140kg-CO <sub>2</sub> /月	工場間輸送レス		炉焼戻し 100kg-CO <sub>2</sub> /月	高周波焼戻し <b>80%削減</b>	コスト	外注管理費 輸送費など	社内一貫生産により <b>20%削減</b>
	従来の加工方法	社内一貫生産方式																
仕掛量	材料工場内仕掛 輸送中仕掛	リードタイム短縮 <b>25%削減</b>																
CO <sub>2</sub> 排出量	工場間輸送 140kg-CO <sub>2</sub> /月	工場間輸送レス																
	炉焼戻し 100kg-CO <sub>2</sub> /月	高周波焼戻し <b>80%削減</b>																
コスト	外注管理費 輸送費など	社内一貫生産により <b>20%削減</b>																
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 材料(塑性)～加工、検査まで一貫生産 内外径スプライン部分圧造・転造による加工レス 高い加工精度 中量・大量生産に対応			<b>問題点(課題)と対応方法</b> 材料(塑性加工)の要素技術開発が途中であり 開発品の技術分析が必要 ⇒今後、材料(塑性加工)の分析を実施して行く															
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		パテント有無 無																
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(環境)													
	20%低減		仕掛削減 25%低減		一貫生産による CO <sub>2</sub> 削減効果あり													
会社名	(株)新庄エレメックス		所在地	山形県新庄市大字福田711-36														
連絡先			URL	<a href="https://shinjyo-elemechs.co.jp/">https://shinjyo-elemechs.co.jp/</a>														
部署名: 製造部 営業課			Tel No.	0233-23-1566														
担当名: 大場 進			E-mail	<a href="mailto:ooba.susumu@mtex.co.jp">ooba.susumu@mtex.co.jp</a>														
主要取引先	・トヨタ自動車(株) ・(株)ジェイテクト ・(株)アイシン ・(株)アドヴィックス ・Astemo(株) ・日本トムソン(株) ・キヤノン(株) 他		海外対応	[生産拠点国] ベトナム	□ 否													
			■ 可															

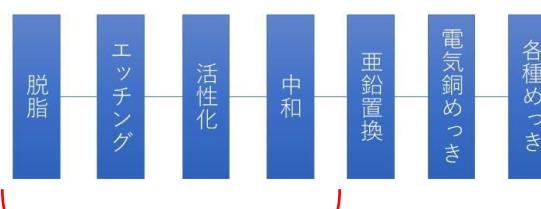
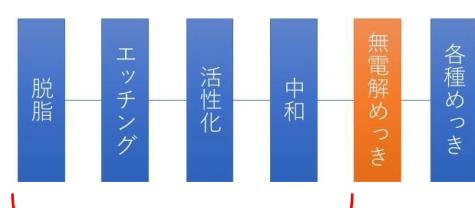
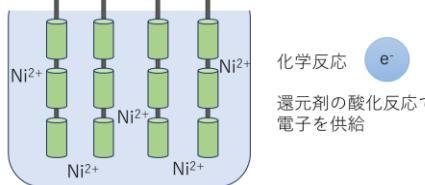
展示No.	提案名	区分	分類		
山形県 19	【サンドイッチ成形】多層ホットランナーによるリサイクル材の高付加価値化	金型／治工具	CN		
		工法	新規性		
		樹脂成形	当該製品適用初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
□ 原価低減	□ 品質／性能向上	自動車用 小物部品・中物部品(内装部品)			
□ 質量低減	□ 安全／環境対策				
□ 生産(作業)性向上	■ その他 (カーボンニュートラル)				
従来		新技術・新工法			
1. 従来ホットランナーの構造		1. 多層成形用ホットランナーの構造			
					
<p>一層のみ (バージン材)</p>		<p>コア層 スキン層</p>			
サンドイッチ成形不可		<p>スキン層 (バージン材)</p>			
		<p>コア層 (リサイクル材)</p>			
2. 従来工法の課題		2. 新工法による解決			
項目	内容	項目	内容		
①成形品の多層化	サンドイッチ成形機が必要	① サンドイッチ成形機の不要化	1ノズル内に複数の樹脂流路を配置		
②コールドランナー金型	ランナー廃棄のムダが発生	② ホットランナー金型化	ランナー廃棄のムダを削減		
③従来のホットランナーノズル	1ゲートにつき1流路のため、2材を流し込むことができず、多層成形できない	③ ホットランナーノズルの改良	1ノズル内に複数の流路配置が可能となることで、2材を流し込むことができ、多層成形できる。		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>多層成形のランナーレス化が可能</li> <li>スキン層はバージン材を使用できるため外観を損なわずに製品化可能</li> <li>成形品内部にリサイクル材を使用することが可能(リサイクル材使用率約40%)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用する樹脂の流动性により多層化の状態が変化するため、成形品の品質にばらつきが発生。 ⇒自社試作型で検証を行うことにより、樹脂に合った吐出量の調整が可能</li> </ul>			
開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階	パテント有無			
		無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	-	-	-	-	カーボンニュートラルへの貢献

会社名	世紀(株)	所在地	山形県米沢市万世町片子4364番地
連絡先		URL	: <a href="https://www.seiki-hot.com/">https://www.seiki-hot.com/</a>
部署名 : 営業本部		Tel No.	: 0238-28-5411
担当名 : 吉田 正明		E-mail	: <a href="mailto:m.yoshida@seiki-hot.com">m.yoshida@seiki-hot.com</a>
主要取引先	※五十音順	海外対応	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)アイシン 様</li> <li>・(株)デンソー 様</li> <li>・豊田合成(株) 様</li> <li>・トヨタ自動車(株) 様</li> <li>・その他自動車関連企業 様</li> </ul>		<p>■ 可</p> <p>[生産拠点国] 中国</p>	□ 否

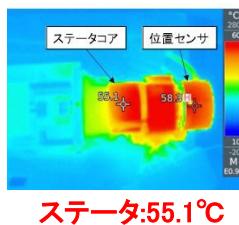
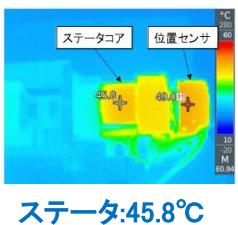
展示No.	提案名	区分	分類														
山形県 20	成形合板技術を駆使した木製モビリティパーツ —国産針葉樹材利用による環境付加価値—	プレス加工	CN														
		工法	新規性														
		成形合板	世界初														
提案の狙い	適用可能な製品/分野																
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (木材自給率の向上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車内装用部材</li> <li>家具、建材、家電、各種工業製品</li> </ul>																
従来	新技術・新工法																
鉄、アルミニウム、樹脂、合成ゴム、FRPといった金属や人工素材	100%天然素材の木材を活用し新しい付加価値を創造																
現状	<b>木製モビリティパーツがもたらす付加価値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇製造時のCO<sub>2</sub>排出量、リサイクル・廃棄問題による<b>環境負荷が大きい</b></li> </ul> <p>製造時のCO<sub>2</sub>排出量</p> <table border="1"> <caption>製造時のCO<sub>2</sub>排出量 (kg-CO<sub>2</sub>/kg)</caption> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>CO<sub>2</sub>排出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>合板</td><td>~2</td></tr> <tr><td>鋼鉄</td><td>~3</td></tr> <tr><td>アルミニウム合金</td><td>~12</td></tr> <tr><td>PP</td><td>~3</td></tr> <tr><td>ABS</td><td>~3</td></tr> <tr><td>炭素繊維</td><td>~18</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇製造・森林育生・廃棄問題解消による<b>環境負荷軽減</b></li> <li>・合板製造時のエネルギー消費少</li> <li>・CO<sub>2</sub>を吸収・貯蔵</li> <li>・バイオマスエネルギーへ再利用</li> <li>・焼却処理が容易、生分解性あり</li> </ul> <p>→ CO<sub>2</sub>排出量低減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◇<b>国産材料</b>(広葉樹・針葉樹材)の調達・利用が可能</li> <li>日本が抱える課題               <ul style="list-style-type: none"> <li>「森林の公益的機能の低下」</li> <li>「林業の衰退」</li> <li>「木材自給率低迷」</li> </ul> </li> <li>持続的な国産材利用で克服(地方創生・地産地消)</li> </ul>			材料	CO <sub>2</sub> 排出量	合板	~2	鋼鉄	~3	アルミニウム合金	~12	PP	~3	ABS	~3	炭素繊維	~18
材料	CO <sub>2</sub> 排出量																
合板	~2																
鋼鉄	~3																
アルミニウム合金	~12																
PP	~3																
ABS	~3																
炭素繊維	~18																
△製造時のCO <sub>2</sub> 排出量、リサイクル・廃棄問題による <b>環境負荷が大きい</b>	<p>△製造時のCO<sub>2</sub>排出量、リサイクル・廃棄問題による<b>環境負荷が大きい</b></p> <p>△<b>木製モビリティパーツがもたらす付加価値</b></p> <p>△<b>国産材料</b>(広葉樹・針葉樹材)の調達・利用が可能</p> <p>△<b>日本が抱える課題</b></p> <p>△<b>持続的な国産材利用で克服(地方創生・地産地消)</b></p>																
天然素材である木材利用における課題	<p>△強度のバラつきや異方性、節・未成材などの欠点</p> <p>△<b>無垢材利用の短所</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長期乾燥</li> <li>・品質のバラつき</li> <li>・3次元形状が不可</li> <li>・欠点による歩留り低下</li> </ul> <p>△<b>針葉樹材の強度性能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ(※)などの針葉樹は軽く柔らかい材</li> <li>→ 強度不十分、傷付きやすく有効利用が困難</li> <li>※スギ(学名: Cryptomeria japonica): 日本固有種</li> <li>※スギは日本の森林面積の最も多くを占める</li> </ul> <p>△木材の三大欠点「燃える」「腐る」「狂う」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木材を有効利用できる製品に制限</li> </ul>																
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<p><b>木製モビリティパーツを実現する天童木工の技術</b></p> <p><b>成形合板</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・乾燥時間短縮</li> <li>・複雑な3次元形状が可能</li> <li>・品質安定性と強度向上</li> <li>・歩留りの向上</li> <li>etc...</li> </ul> <p><b>Roll Press Wood (圧密加工)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>針葉樹・早生樹材(低密度・低強度)</li> <li>→ 圧密加工</li> <li>広葉樹同等の強度へと改質</li> </ul> <p><b>圧密浸漬処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>針葉樹・早生樹材(低密度・低強度)</li> <li>→ 菓液処理</li> <li>木材に高機能付加、利用拡大に貢献</li> <li>※難燃性、防腐、防蟻性など</li> </ul> <p>成形合板技術を駆使した木製モビリティパーツイメージ (Design: 天童木工インハウスデザイナー)</p>																
開発進度 (2026年1月 現在)	<p><b>問題点(課題)と対応方法</b></p> <p>△<b>金属やFRPと比較し若干強度が低下</b></p> <p>→成形合板技術により樹脂や無垢材よりも高い強度を担保、製品用途選定により木製モビリティパーツとして利用可能</p> <p>→樹種・単板厚さ・構成検討、樹脂化、異種材料積層により対策可能</p>																
開発完了段階	<p><b>パテント有無</b></p> <p>有 : 特許番号 第5952758号</p>																
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(相乗効果)												
	—	密度: 0.60～0.71 アルミより65%減 PPより28%減	単板積層により バラつきが少ない 高品質な製品	国産材使用による 調達の簡略化 (輸入材と比較)	乾燥時間短縮による タクトタイム短縮 (無垢材と比較)	国産材による木材自給率上昇 林業の促進による地方創生 地産地消など新たな付加価値											
会社名	(株)天童木工		所在地	山形県天童市乱川1-3-10													
連絡先			URL	<a href="https://www.tendo-mokko.co.jp/">https://www.tendo-mokko.co.jp/</a>													
部署名: 製造部 技術課			Tel No.	023-653-3121													
担当名: 中田 一浩			E-mail	<a href="mailto:nakada@tendo-mokko.co.jp">nakada@tendo-mokko.co.jp</a>													
主要取引先			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否													
・大同興業(株) ・豊田合成(株) ・トヨタ自動車(株) ・本田技研工業(株) ・日産自動車(株)																	
他																	

展示No.	提案名	区分	分類	
山形県 21	人工構造タンパク質 Brewed Protein™繊維 を用いた内装表皮	素材	CN	
		工法	新規性 世界初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		■ 品質／性能向上 ■ 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
従来		新技術・新工法		
従来の人工皮革 (アルカンターラ・ウルトラスウェード)		人工構造タンパク質 Brewed Protein™繊維		
<b>①石油由来素材</b> であるポリエチル繊維を使用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・枯渇資源である石油を原料としている</li> <li>・マイクロプラスチックによる環境汚染の原因となっている</li> <li>・素材の設計自由度が低い</li> </ul>		<b>①世界初のバイオ由来繊維</b> 人工的に設計・合成され、発酵培養により生産された <b>世界で初めてのバイオ由来繊維</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タンパク質の設計を変更することで様々な特性を付与できる</li> <li>・生分解性素材を有する等、環境負荷が低い素材</li> </ul>		
<b>②複雑な材料構造</b> <b>3層構造</b> (下図参照) により、バックスキンを人工的に再現 		<b>②シンプルな材料構造</b> <b>Brewed Protein繊維</b> の特徴である(保水性等)を活かすことにより、 <b>1層構造</b> (織物)で <b>高い質感</b> を実現 		
<b>③機能性の課題</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃焼性が高いため難燃加工が必須である</li> <li>・纖維の帯電により静電気の発生や汚れの付着が生じる</li> </ul>		<b>③高い機能性</b> (難燃性、消臭性、帯電防止性、耐久性等) <p>(本事業は令和4~6年度GoTech事業の成果)</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法		
世界初の人工構造タンパク質繊維を使用 ELV規制対応(リサイクル材+バイオ由来素材100%使用) 帯電防止性、難燃性、消臭性を有する		課題:構造タンパク質繊維の製造コストが高い 対応方法:米国にて構造タンパク質原料の量産プランの建設を進めており、生産規模が拡大することにより製造コストの低減を実現する。		
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無		
開発完了段階		有: 関連特許出願数 約30件		
従来比較	コスト	品質	生産性	
	20%減 (従来素材との比較)	—	70%減 (従来素材との比較)	
	質量	品質	作業性	
	—	20%増 (従来素材との摩耗性比較)	—	
	品質	生産性	その他	
	—	70%減 (従来素材との比較)	ELV規制対応 (リサイクル材+バイオ素材100%使用)	
会社名	Spiber(株)、Xpiber(株)	所在地	山形県鶴岡市覚岸寺字水上234番地1	
連絡先	部署名:新規事業開発室 新規事業企画管理部門 担当名:村田 真也	URL	: <a href="https://spiber.inc/">https://spiber.inc/</a>	
		Tel No.	: 0235-25-3907	
		E-mail	: <a href="mailto:murata@spiber.inc">murata@spiber.inc</a>	
主要取引先	・アウンデ紡織株式会社	海外対応	[生産拠点国]	
		■ 可	□ 否	

展示No.	提案名	区分	分類																
山形県 22	ファインプランキングプレスによる ドーナツ形状製品の製品コスト削減	プレス加工 工法 ファインプランキングプレス	CN 新規性 同業他社初																
提案の狙い	<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	適用可能な製品/分野 ドーナツ形状品 大型フランジ、円形状品に転用可能																
従来	新技術・新工法																		
<b>従来</b> <b>コンパウンド金型による一体成型</b> 			<b>順送金型 + スポット溶接</b>  <b>強度 &amp; 平面度 クリア！</b>																
<b>従来条件</b> <table border="1"> <tr> <th>仕込重量</th> <th>材料費</th> <th>製品重量</th> <th>スクラップ重量</th> </tr> <tr> <td>7.60 kg</td> <td>1,368円</td> <td>1.17 kg</td> <td>6.43 kg</td> </tr> </table> <b>従来工程</b> <b>1200 t プレス→バリ取り</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>CO2排出 <b>膨大</b></div> <div>材料費 <b>高額</b></div> <div>歩留まり <b>悪い</b></div> <div>金型&amp;プレス機 <b>大型化</b></div> </div>			仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量	7.60 kg	1,368円	1.17 kg	6.43 kg	<b>諸条件の確立</b> <table border="1"> <tr> <th>仕込重量</th> <th>材料費</th> <th>製品重量</th> <th>スクラップ重量</th> </tr> <tr> <td>2.55kg</td> <td>459円</td> <td>1.17 kg</td> <td>1.38kg</td> </tr> </table> <b>新工程の確立</b> <b>650 t プレス→バリ取り→スポット溶接</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>CO2排出 <b>222 t 削減</b></div> <div>材料費 <b>33% 減少</b></div> <div>歩留まり <b>300% 向上</b></div> <div>金型&amp;プレス機 <b>小型化</b></div> </div>	仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量	2.55kg	459円	1.17 kg	1.38kg
仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量																
7.60 kg	1,368円	1.17 kg	6.43 kg																
仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量																
2.55kg	459円	1.17 kg	1.38kg																
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料コスト ▲60% (SS400)</li> <li>⇒製品分割+結合による加工費アップ分を差し引いても 製品単価で▲20%程度可能</li> <li>・基準数2万個で222tのCO<sub>2</sub>削減効果</li> </ul>			<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スポット溶接部分の強度と平面度は検証済み</li> <li>・板厚が薄い製品への適用は今後検証が必要 (現状:6mm程度まで)</li> </ul>																
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 開発完了段階			<b>パテント有無</b> 無																
従来比較	コスト 材料コスト▲60% 製品コスト▲20%	品質 仕込重量▲66%	生産性 - - その他(CN) 材料分のCO <sub>2</sub> 削減 222t (基準数2万個)																
会社名	(株)山本製作所		所在地 山形県寒河江市中央工業団地160-3																
連絡先			URL : <a href="http://www.fb-yamamoto.co.jp">http://www.fb-yamamoto.co.jp</a>																
部署名: 営業本部 営業部 営業一課			Tel No.: 0237-86-1945																
担当名: 伊藤 貴与志			E-mail : <a href="mailto:ki.ito@fb-yamamoto.co.jp">ki.ito@fb-yamamoto.co.jp</a>																
主要取引先			<b>海外対応</b> <input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 北米																
アイシン(株) ASブレーキシステムズ(株) (株)三五 Astemo(株) マルヤス工業(株)			□ 否																

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 23	マグネシウム合金への ダイレクト無電解めっき技術の開発	表面処理	CN		
		工法	新規性		
		表面処理	自動車業界初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 形状 )		自動車内装部品、構造部品 ・自動車内装部品、構造部品			
従来		新技術・新工法			
オリジナルの前処理プロセスにより マグネシウムへのめっきを実現  <p>会津技研オリジナル</p>  <p>※レクサスLSに採用</p> <p>&lt;課題&gt; 下地電気めっきが必要</p> <p>接点未着</p>		前処理プロセスで特殊被膜を形成させて 亜鉛置換や電気銅めっきなしでダイレクトに 無電解めっきができる工程を開発  <p>無電解めっき用に新たに開発した前処理プロセス</p>  			
<ul style="list-style-type: none"> <li>電流分布を考慮する必要があるため 一度にたくさん処理できない</li> <li>電気接点が未着になり腐食の起点となって 耐食性が著しく低下する</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>無電解プロセスにより一度にたくさん処理できる</li> <li>接点が未着にならないので腐食の起点がない</li> <li>複雑形状でも均一にめっきができる (筒形状でも処理ができる)</li> </ul>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>無電解プロセスにより一度に大量の処理が可能なため生産コストを大幅に低減できる</li> <li>レクサスのLSでマグネシウムへのめっきの量産実績あり(従来プロセス)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>新工法のため量産には設備投資が必要</li> </ul>			
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無			
開発完了段階		無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(形状)
	50%低減	75%低減 (鉄比較)	—	50%向上	—
					複雑形状への対応

会社名	(株)会津技研	所在地	福島県耶麻郡西会津町上野尻字下沖ノ原2673-10
連絡先		URL	: <a href="https://www.aizugiken.co.jp">https://www.aizugiken.co.jp</a>
部署名: 管理部		Tel No.	: 0241-47-2611
担当名: 海野泰弘		E-mail	: y.unno@aizugiken.co.jp
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 [ ] 否
・小島プレス工業(株) ・渥美浜松(株) ・(株)栃木ニコンプレシジョン ・三晶技研(株) ・(株)アドバネクス			

展示No.	提案名	区分	分類															
新潟県 24	高効率モーター用アモルファス合金コア	プレス加工	CN															
		工法	新規性															
		プレス加工	その他(業界最先端)															
提案の狙い		適用可能な製品/分野																
<input type="checkbox"/> 原価低減	<input checked="" type="checkbox"/> <b>品質／性能向上</b>	・各種高性能モーターコア ・ノイズフィルター ・トランス																
<input checked="" type="checkbox"/> <b>質量低減</b>	<input type="checkbox"/> 安全／環境対策																	
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )																	
<b>従来</b>		<b>新技術・新工法</b>																
<b>電磁鋼板製モータコア</b>		<b>量産に適したプレスせん断加工技術</b> <b>■極小クリアランス高精度金型の開発(狙い2 μm)</b> →加工精度向上(ワイヤー・研削) →金型組付け技術の向上																
		<b>■型内積層技術の開発</b> →金型内による接着積層工法確立																
<p>量産技術が確立されている。            高周波領域での特性低下、鉄損の大きさから更なる高効率化は難しい。</p> <p>磁気特性に優れるアモルファス金属が次世代材料として注目されるが…</p>		1,600枚積層(比較コア高さ40mm) SRモータ製作評価																
<b>&lt;モーターコアの特性比較&gt;</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th></th> <th>電磁鋼板</th> <th>アモルファス合金</th> </tr> <tr> <td>板厚</td> <td>0.2～0.5mm</td> <td>0.025mm</td> </tr> <tr> <td>硬さ</td> <td>HV100～200</td> <td>HV900</td> </tr> <tr> <td>比重</td> <td>7.8</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>鉄損</td> <td>W10/50-1(W)</td> <td>W10/50-0.1(W)</td> </tr> </table>			電磁鋼板	アモルファス合金	板厚	0.2～0.5mm	0.025mm	硬さ	HV100～200	HV900	比重	7.8	7.2	鉄損	W10/50-1(W)	W10/50-0.1(W)	 	
	電磁鋼板	アモルファス合金																
板厚	0.2～0.5mm	0.025mm																
硬さ	HV100～200	HV900																
比重	7.8	7.2																
鉄損	W10/50-1(W)	W10/50-0.1(W)																
<b>アモルファス合金</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>非常に薄く硬くて脆いため、プレスでのせん断加工性 ×</li> <li>板厚が薄いため、多枚数の積層が必要。</li> </ul>		<b>試作品性能評価: 10000rpm 70W 1時間運転</b>																
		<b>電磁鋼板</b>																
		<b>アモルファス合金</b>																
																		
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>電磁鋼板に対し、鉄損 1/10</li> <li>クリアランス2μm狙いの高精度金型によるせん断加工技術</li> <li>型内接着積層によるせん断と積層の一貫生産</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b>																
		課題-1 高耐久金型の開発 →最適な金型材料、構造の選定と検証中 課題-2 低コスト化 →重ね抜き材で加工し、コストを下げる。																
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 無																
従来比較	コスト	品質	生産性															
	—	モータコア 約8%低減	—															
<b>会社名</b> (株)山口製作所 <b>連絡先</b> 部署名: 製造部 プレス製造課 担当名: 沢中 純一 <b>主要取引先</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(株)アイエイアイ</li> <li>井澤金属(株)</li> <li>(株)磐城無線研究所</li> <li>日本ペアリング(株)</li> </ul>		<b>所在地</b> 新潟県小千谷市片貝町10245-1 <b>URL</b> : <a href="https://www.yssmfg.co.jp/guide.html">https://www.yssmfg.co.jp/guide.html</a> Tel No.: 0258-84-2308 E-mail : <a href="mailto:sawanaka@yssmfg.co.jp">sawanaka@yssmfg.co.jp</a> <b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <span style="color: red;">■ 否</span>																

会社名	(株)山口製作所	所在地	新潟県小千谷市片貝町10245-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.yssmfg.co.jp/guide.html">https://www.yssmfg.co.jp/guide.html</a>
部署名: 製造部 プレス製造課		Tel No.	: 0258-84-2308
担当名: 沢中 純一		E-mail	: <a href="mailto:sawanaka@yssmfg.co.jp">sawanaka@yssmfg.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(株)アイエイアイ</li> <li>井澤金属(株)</li> <li>(株)磐城無線研究所</li> <li>日本ペアリング(株)</li> </ul>		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	■ 否

展示No.	提案名	区分	分類
新潟県 25	部品ごとの要求値を満たす バイオマス材料の開発	素材	CN
		工法	新規性
		樹脂コンパウンド	その他(業界先端)
提案の狙い	適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (環境配慮材)	樹脂材料 樹脂成形品／バイオマスマテリアル		
従来	新技術・新工法		
■バイオ材開発の流れ	■バイオ材開発の流れ		
自社Grメーターケースの場合	ドアトリムの場合		
<b>従来の課題</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ バイオマス材混合による求める物性値(※1)との乖離 (※1:MFR、曲げ弾性率、シャルピー衝撃強度、荷重たわみ温度)</li> <li>✓ 物性乖離を埋めるために試験データの蓄積が必要</li> <li>✓ 開発リードタイムがかかる</li> </ul> <p>「自社コンパウンド技術」で物性コントロール！ バイオマス材混合により生まれる要求物性との差が縮小 (自社コンパウンド技術…処方開発・混練技術・物性評価)</p>	<b>ドアトリムの場合</b> ポリュームの大きい自動車部品⇒ドアトリムをターゲットに！ <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 傷つきにくさが重要(従来の強化フィラー添加不可)</li> <li>✓ 衝突時の挙動が重要(耐衝撃性、引張破断伸び)</li> <li>✓ 流動性も落とせない(MFR) <b>これまでの処方とは異なる構成での材料開発が必要。</b></li> </ul> <p>弊社は「自社コンパウンド技術」で実現可能            ✓ 処方調整による物性コントロール            ✓ 試験データ蓄積による予測物性値の算出</p>		
メーターケース ⇒ 曲げ弾性率、荷重たわみ温度 に注目	ドアトリム ⇒ 衝撃強度、引張破断伸び に注目		
材料分類	【目標値】 石油由来	物性調整前 → 物性調整後	物性調整後
組成	PP 100% +強化フィラー	PP 70%+バイオPE 30% +強化フィラー	PP 70%+バイオPE 30% +強化フィラー
曲げ弾性率	2,503	1,908	2,803
荷重たわみ温度	117	95	106
MFR	24	6	20
シャルピー衝撃強度	6	24	4
引張破断伸び	30	15	4
>次の課題 … 自社メーター以外の自動車部品への適用を見据えたバイオ材(物性)開発を目指す！			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法		
・バイオマス材料を混合した自社コンパウンド品の提供が可能。 ・用途やニーズに応じた材料開発、物性評価が可能。(メーターケース、ドアトリム向けに試作中)	・バイオマス度を上げることによる物性低下(トレードオフの解消) ・用途により異なる要求値に対応するための処方設計が必要。		
開発進度	(2026年1月 現在)		
	試作／実験段階		
従来比較	コスト	品質	生産性
	—	—	—
作業性	その他(環境)		
	樹脂部分 バイオマス度約 20%		

会社名	エヌエスアドバンテック(株)	所在地	新潟県長岡市城岡3丁目2番20号(本社)
連絡先		URL	: <a href="https://www.nsadv.co.jp/">https://www.nsadv.co.jp/</a>
部署名：部品営業部 部品・PCB営業		Tel No.	: 0258-24-9530
担当名：市橋 舞乃		E-mail	: <a href="mailto:contact@nsadv.co.jp">contact@nsadv.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・日本精機(株) ・(株)明電舎 ・東亜電気工業(株) ・(株)瑞穂	・(株)サンエー ・理光フロートテクノロジー(株) ・(株)コロナ	■ 可 [生産拠点国] 中国、タイ	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類
新潟県 26	レーザ乾燥試作サイト拡充と装置販売 (ロールtoロール&WiDRY Cubeの提案)	自動機／装置	CN
		工法	新規性
		レーザ乾燥・焼成	日本初
提案の狙い	適用可能な製品/分野		
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上	<input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策		蓄電デバイス／バッテリーパック全般
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (製品性能)			
従来	新技術・新工法		
	リチウムイオン電池電極塗工工程		
熱風乾燥方式		WIREDの量産化技術	
<b>【熱風乾燥方式】</b> 热風による乾燥では、エネルギー変換効率が10%以下と低く、電力使用量も大きい問題があった。		<b>【解決内容】</b> ①有機溶剤対応の装備増強 ②均一なレーザ强度分布による乾燥温度管理精度の確保 ③温度モニターによる乾燥可視化 ④様々なレーザヘッドでの検証と温風乾燥との比較検証 → 上記を実現する枚葉検証機を開発	
<b>レーザ乾燥方式</b>  ↑RtoR レーザ乾燥試作機		 枚葉検証機(新設)	
<b>【WIRED試作機の課題】</b> ①有機溶剤対応、②低酸素濃度雰囲気、③低露点雰囲気、④高温焼成の各種テストの可視化		<b>電力使用量を劇的に低減できる量産化技術の検証が可能⇒装置導入サポートも可能で、量産開発の加速が可能！</b>	
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ロールtoロール連続レーザ装置導入 ①省スペース、省エネ(半分以下) ②温度制御・可視化機能強化・溶剤対応を追加 ③枚葉試作機WiDRY Cubeの市販		<b>問題点(課題)と対応方法</b> 材料毎の最適な乾燥条件を電池性能評価が必要で段階的な検証が必要。 ⇒最適化条件のノウハウを蓄積。更に電池性能評価をグループ内で継続的に実施中。	
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 無	
従 来 比 較	コスト	品質	生産性
	ランニングコスト 15~40%減		乾燥時間 30~50%減
		作業性	その他(製品性能)
			向上の可能性有

会社名	武蔵ワイヤード株式会社	所在地	新潟県三条市北新保2-4-15
連絡先		URL	: <a href="https://wired.jp.net/">https://wired.jp.net/</a>
部署名: 営業		Tel No.	: 0256-47-1255
担当名: 外山 達志		E-mail	: <a href="mailto:info_wired@musashi.co.jp">info_wired@musashi.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・大手電池メーカー ・大手化学メーカー ・自動車メーカー		□ 可	[生産拠点国] ■ 否

展示No.	提案名	区分	分類	
福島県 27	踏むから“操る”へ！ペダルの3次元革命	電子部品	MaaS	
		工法	新規性	
		機械加工	自動車業界初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )		
		製品) 3次元(X軸、Y軸、Z軸)の制御を伴う機器・器具への展開 分野) ドローン・重機制御・福祉車両・介護介助機器		
従来		新技術・新工法		
<b>・外観</b> 		<b>・外観</b> 		
<b>[従来品課題]</b> 入力制御は手によるもの、足によるものとあるが 3つの軸、X、Y、Z軸をコントロールするには 3つのペダルが必要であった  1) X(水平方向)、Y(奥行方向)、Z(上下方向)の ペダルが必要であった。 2) その分スペースも3つのペダル分必要だった 3) 総重量も3つ分となっており設置、移動も容易では 無かつた。 4) 足の移動距離がありオペレータの負担が大きい		<b>[本製品・技術の特徴]</b> 1) X、Y、Z軸コントロールをそれぞれYaw、Heave(上下) Pitch(ピッチ)の入力に変換し、3DOFのコントロール を1つのペダルで可能にした 2) スペース ≤1/3化に成功 3) 重量 ▲55%削減 4) ペダル間移動を無くした  <b>[応用・アプリケーション例]</b> ●次世代モビリティ 足操作型インターフェイス ドローン制御、空飛ぶ自動車制御、福祉車両制御、 重機制御、介護介助機器		
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・軽量化 ・スペース効率改善 ・作業性改善 (足の移動距離低減、疲労軽減) ・ハンズフリーの実現		<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・アナログ信号対応のみでありデジタル対応が未 ・耐久性・対環境性に関しては未検討		
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 有： 特許第7229614号		
従 来 比 較	コスト	質量	品質	
	—	55%低減 1,200gr→550gr	—	
会社名 アルス(株) 連絡先 部署名：開発統括部 担当名：大野 裕樹 主要取引先 ・アルプスアルパイン(株) ・トレックスセミコンダクター(株) ・(株)アドバンテスト		所在地 福島県本宮市本宮字名郷7番地 URL : <a href="https://www.arusu.co.jp/company/">https://www.arusu.co.jp/company/</a> Tel No. : 0243-33-2326 ext.7204 E-mail : oono.yuuki@arusu.co.jp 海外対応 <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]		
		<input checked="" type="checkbox"/> 否		

会社名	アルス(株)	所在地	福島県本宮市本宮字名郷7番地
連絡先		URL	: <a href="https://www.arusu.co.jp/company/">https://www.arusu.co.jp/company/</a>
部署名：開発統括部		Tel No.	: 0243-33-2326 ext.7204
担当名：大野 裕樹		E-mail	: oono.yuuki@arusu.co.jp
主要取引先		海外対応	
・アルプスアルパイン(株) ・トレックスセミコンダクター(株) ・(株)アドバンテスト		[生産拠点国]	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 28	VRを活用した新しい自動車販売の形	システム／ソフトウェア 工法 VR	スタートアップ 新規性 その他(業界最先端)
提案の狙い	□ 原価低減 □ 質量低減 <b>■ 生産(作業)性向上</b>	□ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 <b>■ その他</b> (機会損失の回避)	適用可能な製品/分野
従来	・自動車販売プロセスの効率化 ・新たな自動車購入体験の創出		
<b>展示車・試乗車中心の営業スタイル</b>			<b>新技術・新工法</b>
■機会損失の発生	<p>せっかくご来店いただいたお客様が帰られて しまう結果に...</p> 		
■商談の長時間化	<ul style="list-style-type: none"> <li>魅力的な車種・オプションに目移りする</li> <li>色々比較して決めたい</li> <li>実車を用意するのに翌週に再来店</li> <li>カタログに記載がない箇所のデザインを探すのに時間がかかる</li> </ul> 		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<p>複数の車両×色×内装の組み合わせをいつでも提案可能。</p> <p>車種、色、オプション、場所、時間帯を瞬時に変更して様々なシミュレーションで自動車選びができる</p>		
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	<p>問題点(課題)と対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UI/UXのさらなる向上</li> <li>モデルデータの軽量化</li> </ul> <p>パテント有無</p> <p>無</p>		
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他
	-	-	33.3%向上 25%削減 -
会社名	Auto VR(株)	所在地	札幌市中央区北1条東4丁目1-1 サッポロファクトリー1条館3階
連絡先		URL	<a href="https://autovr.co.jp">https://autovr.co.jp</a>
部署名: 代表取締役社長		Tel No.	070-1180-3062
担当名: 吉田 博紀		E-mail	<a href="mailto:h-yoshida@autovr.co.jp">h-yoshida@autovr.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否
・自動車販売店 ・自動車メーカー			

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 29	バーコード不要！「写真de在庫管理PRO」	システム／ソフトウェア	スタートアップ
		工法	新規性
		クラウドサービス	その他(業界最先端)

提案の狙い

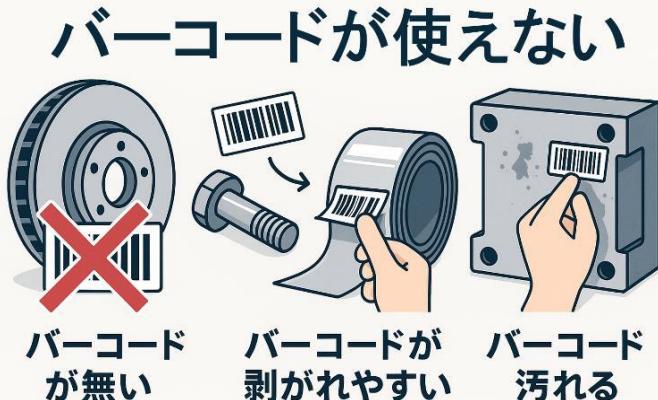
- 原価低減  品質／性能向上
- 質量低減  安全／環境対策
- 生産(作業)性向上  その他 ( )

適用可能な製品/分野

部品・資材、整備工場、自動車部品(リビルト、中古部品)、金型・治具など

従来

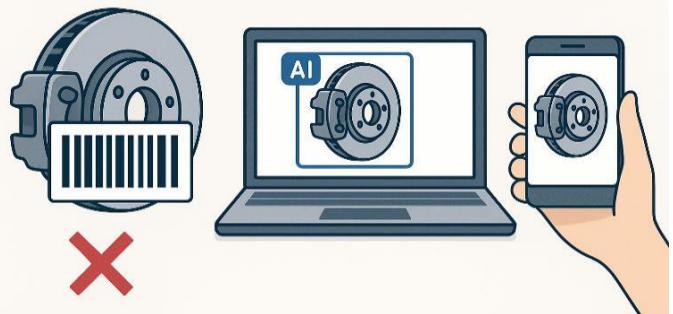
バーコードが使えない！



新技術・新工法

AIが写真から商品を識別！

バーコード不要！  
AIが写真から商品を識別する！



△ハンディーターミナル、バーコードプリンターなど

コスト

◎スマートフォン

✗事前準備 (商品マスタ) 、バーコードシールの貼り付け

手間

◎事前準備不要、ラベルの貼り付け不要

✗在庫の情報共有が出来ない

情報共有

◎リアルタイムで情報共有

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

問題点(課題)と対応方法

- ・バーコードが無い、貼れない商品の管理可能
- ・事前の準備不要(入庫から開始可能)
- ・スマートフォンがあれば運用可能
- ・サブスクリプション方式の為、初期コストが抑えられる

- ・サイズ感の認識(写真の角度でカバー)
- ・在庫管理以外の付帯機能強化(要件等)

開発進度 (2027年1月 現在)

パテント有無

製品化完了段階

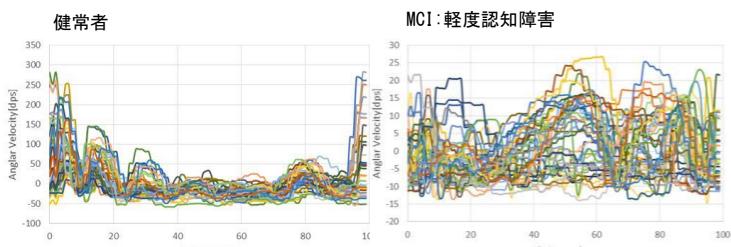
有：特許第7104948号

従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	80%減	—	50%向上	50%向上	—

会社名	(株)サンクレエ	所在地	札幌市中央区北12条西23丁目2番5号
連絡先		URL	: <a href="https://www.suncreer.co.jp/">https://www.suncreer.co.jp/</a>
部署名：代表取締役		Tel No.:	011-611-6364
担当名：森 正人		E-mail :	<a href="mailto:mori@suncreer.co.jp">mori@suncreer.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	■ 可 日本語／英語の切り替え有り シンガポールでテスト稼働中 英語モードでの利用可は可能 現地に通訳などの体制が必要
一般中小企業			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類																							
青森県 30	りんご残渣由来のレザー(RINGO-TEX®)	素材	スタートアップ																							
		工法	新規性 日本初																							
提案の狙い		適用可能な製品/分野																								
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 新素材提案 )		内装・装飾品																								
従来		新技術・新工法																								
りんご残渣使用目的		RINGO-TEX®																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>りんご産業の現状 加工時に発生する残渣年間約2万トン</li> <li>処理費用：焼却費用・保管費用</li> <li>保管場所：保管場所の確保・廃棄場所</li> </ul>		<b>環境負荷低減</b> <b>りんご残渣を活用したアップルレザー</b>																								
 		<b>品質・耐久性</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>質感・手触り・加工しやすさ：合皮と同等</li> <li>引裂強度：たて64.8N、よこ41.3N以上</li> </ul>																								
生地検査	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">試験項目＼試料No・部位名</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>耐光（級）</td><td>JIS L 0842</td><td>変</td><td>3以上</td> </tr> <tr> <td>洗濯（級）</td><td>JIS L 0844 A-2号</td><td>変 汚</td><td>4-5 4-5</td> </tr> <tr> <td>汗（級）</td><td>JIS L 0848</td><td>酸 汚 アルカリ</td><td>変 汚 変</td> </tr> <tr> <td>摩擦（級）</td><td>JIS L 0849 II形</td><td>乾 湿</td><td>4-5 4-5</td> </tr> <tr> <td>水（級）</td><td>JIS L 0846</td><td>変 汚</td><td>4-5 4-5</td> </tr> </tbody> </table>		試験項目＼試料No・部位名			1	耐光（級）	JIS L 0842	変	3以上	洗濯（級）	JIS L 0844 A-2号	変 汚	4-5 4-5	汗（級）	JIS L 0848	酸 汚 アルカリ	変 汚 変	摩擦（級）	JIS L 0849 II形	乾 湿	4-5 4-5	水（級）	JIS L 0846	変 汚	4-5 4-5
試験項目＼試料No・部位名			1																							
耐光（級）	JIS L 0842	変	3以上																							
洗濯（級）	JIS L 0844 A-2号	変 汚	4-5 4-5																							
汗（級）	JIS L 0848	酸 汚 アルカリ	変 汚 変																							
摩擦（級）	JIS L 0849 II形	乾 湿	4-5 4-5																							
水（級）	JIS L 0846	変 汚	4-5 4-5																							
 <p>カケンテストセンターで試験実施</p> 																										
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ファッション/家具/アパレル等多様性あり</li> <li>実績として、ANAやバスのヘッドレスト採用などの実績もあり、社会実装済み</li> <li>ホタテなどの新たな副産物を配合したエシカル率の高いレザーを開発中</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>さらなる耐用年数の向上にむけた研究開発 →自社ラボの導入、大学との連携強化による物性研究</li> </ul>																								
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 無 ※商標特許のみ取得済み																								
従来比較	コスト	品質	生産性																							
	-	-	230%増																							
<b>会社名</b> appcycle(株)		<b>所在地</b> 青森県弘前市上鞘師町18-1 弘前商工会議所会館4F																								
<b>連絡先</b> 部署名: 製造部門 グロースプランナー 担当名: 加藤 大		URL : <a href="https://appcycle.jp/">https://appcycle.jp/</a> Tel No. : 090-2998-7645 E-mail : <a href="mailto:dai@appcycle.jp">dai@appcycle.jp</a>																								
<b>主要取引先</b> 導入実績: ANA、(株)ライトオン(アパレル)、(株)ヨウジヤマモト(アパレル) 開発: 帝人フロンティア(株)、日華化学(株)、富士フィルム(株)		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]																								
		<input checked="" type="checkbox"/> 否																								

会社名	appcycle(株)	所在地	青森県弘前市上鞘師町18-1 弘前商工会議所会館4F
連絡先		URL :	<a href="https://appcycle.jp/">https://appcycle.jp/</a>
部署名: 製造部門 グロースプランナー		Tel No. :	090-2998-7645
担当名: 加藤 大		E-mail :	<a href="mailto:dai@appcycle.jp">dai@appcycle.jp</a>
<b>主要取引先</b>		<b>海外対応</b>	
導入実績: ANA、(株)ライトオン(アパレル)、(株)ヨウジヤマモト(アパレル) 開発: 帝人フロンティア(株)、日華化学(株)、富士フィルム(株)		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分野		
岩手県 31	AI歩行解析による認知機能低下の可視化と 予防—D-walkによるスマート健康支援技術	システム／ソフトウェア	スタートアップ		
		工法	新規性 世界初		
提案の狙い		適用可能な製品／分野			
<p>■ 原価低減</p> <p>□ 質量低減</p> <p>■ 生産(作業)性向上</p>		<p>□ 品質／性能向上</p> <p>□ 安全／環境対策</p> <p>■ その他</p>			
従来		新技術・新工法			
主流のMCI・認知症検査【MMSE+血液検査の問題点】 主流の検査にはお手軽さが無い					
手間がかかる	•年1~2回 継続通院の必要がある •所要時間60分	D-walkについて スマートフォンアプリとしての提供を予定			
費用が大きい	•1回 20,000円	 D-walk 認知機能低下の早期検知 <b>スマホを持ち歩くだけ</b>  認知機能低下予防 			
予防ができない	•できるのは診断 •予防策は打てない	 < 节約アドバイス 歩数 10,000 距離 10km, 消費カロリー 1,000kcal, 歩行時間 120分 総合アドバイス 歩行速度を上げると消費カロリーが増加します。 歩行距離を伸ばすことで、消費カロリーも増加します。 歩行時間も短縮できます。			
■ 1歩ごとの角速度波形の重ね合わせ					
健常者	MCI: 軽度認知障害	 「歩行が力強く、安定しており、認知機能が保たれている方に典型的な歩行パターンです。」			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>約30年にわたる医工学研究と、700名超の地域高齢者データに基づいた高精度なアルゴリズムを活用</li> <li>一関高専発のベンチャー企業として、柔軟かつ迅速な研究開発体制による共同開発や社会実装に向けたパートナーシップの構築</li> </ul>					
開発進度	(2026年1月 現在)	問題点(課題)と対応方法			
開発完了段階		<ul style="list-style-type: none"> <li>現モデルは女性中心で偏りあり</li> <li>男性高齢者の特性反映が不足</li> <li>トヨタグループとの協働で収集検証</li> <li>精度向上と社会実装で地域貢献へ</li> </ul>			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	-20,000円/回			歩行のみ	検知＆予防

会社名	磐井AI株式会社	所在地	岩手県一関市萩荘字高梨 一関工業高等専門学校 地域共同テクノセンター 共同研究室1
連絡先		URL	: <a href="https://iwai-ai.com/">https://iwai-ai.com/</a>
部署名:		Tel No.:	: 0191-24-4738
担当名: 鈴木明宏		E-mail:	: <a href="mailto:asuzuki@ichinoseki.ac.jp">asuzuki@ichinoseki.ac.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] ■ 可
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 32	片麻痺リハビリロボット ウーベルト	その他(医療機器)	スタートアップ		
		工法	新規性		
			世界初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上	脳卒中等による手指の片麻痺のリハビリ用途			
<input type="checkbox"/> 質量低減	<input type="checkbox"/> 安全／環境対策				
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> その他 (医療機器)				
従来	新技術・新工法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・指に特化した訓練機器が不足</li> <li>・療法士の負担増と患者の治療機を制限</li> <li>・成功体験が得にくくなりリハビリ維持が困難</li> <li>・装着や調整に時間・手間が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者の健側による両手運動治療（省人化）</li> <li>・視覚フィードバック原理の実装</li> <li>・ゲーム要素により長時間のリハビリが可能</li> <li>・患者の手を置いて即時にリハビリを開始</li> </ul>				
		<p>訓練に合わせて、療法士が他動的に手指を動かす（徒手的手法）</p> <p>患者が健側の手で他動的に麻痺側の手指を動かす</p>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
装具等非装着 筋電計等を使用しないため弛緩性麻痺でも適用可能	1台あたりのコスト面 量産時の製造ロット数を増やす				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	製品化完了段階	有	特許第5928851号他		
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(医療機器)
					省人化に寄与

会社名	株式会社東北医工	所在地	岩手県盛岡市北飯岡2丁目4-23
連絡先		URL :	<a href="https://tohoku-ms.com/">https://tohoku-ms.com/</a>
部署名 : 代表取締役		Tel No. :	
担当名 : 大関一陽(おおぜき かずあき)		E-mail :	<a href="mailto:soumu@tohoku-ms.com">soumu@tohoku-ms.com</a>
主要取引先		海外対応	
株式会社南部医理科 酒井医療株式会社 株式会社ピーアンドエーテクノロジーズ		<input type="checkbox"/> 可	[生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類												
宮城県 33	新規炭素材料グラフェンメソスponジ (GMS)	素材	スタートアップ												
		工法	新規性 世界初												
提案の狙い		適用可能な製品/分野													
<input type="checkbox"/> 原価低減      ■ 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )		リチウムイオン電池(導電助剤) 燃料電池(触媒担持体)、断熱材・緩衝材													
従来		新技術・新工法													
<b>従来のナノカーボンの特性</b> - Carbon blacks (CB,AB,KB)  - Graphite (Gr)  - Activate carbon (AC)  - Carbon nanotube (CNT) 		<b>柔軟性・多孔性があり弹性変形性を持つ最適な2次粒子径構造ナノカーボンを開発</b> <b>Graphene MesoSponge(GMS)</b>   <b>高比表面積・メソ孔</b> <b>高結晶性・適度な曲率</b>    <p>吸収体積 (<math>\text{cm}^3/\text{g}</math>)</p> <table border="1"> <tr> <td>Li-100</td> <td>Super P</td> <td>EC300J</td> <td>SWCNT (E610 3A)</td> <td>BE-1</td> <td>IHS-1</td> </tr> <tr> <td>~8</td> <td>~8</td> <td>~8</td> <td>~8</td> <td>~28</td> <td>~18</td> </tr> </table> <p>GMSは潰れやすく回復率も高い</p> <p>吸収体積 = <math>\frac{\Delta V}{W}</math></p>		Li-100	Super P	EC300J	SWCNT (E610 3A)	BE-1	IHS-1	~8	~8	~8	~8	~28	~18
Li-100	Super P	EC300J	SWCNT (E610 3A)	BE-1	IHS-1										
~8	~8	~8	~8	~28	~18										
<b>問題：柔軟性・多孔性が不足</b>															
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法													
活性炭の持つ高い比表面積(多孔性)と、黒鉛の持つ耐久性・導電性を兼ね備え、更に弾性変形性を持つ、世界で初めてのナノ多孔材料である		比表面積が高く、かさ密度の高い粒子設計の場合、プロセス上での課題が発生する場合がありますが、分散液での提供などにより、克服はできている													
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無													
開発完了段階		申請中													
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )										
	単層CNTと比べて安価			高比表面積/高かさ密度のため工夫が必要											

会社名	(株)3DC	所在地	宮城県仙台市青葉区片平2-1-1 国立大学法人東北大学 産学連携先端材料研究開発センター
連絡先		URL	: <a href="https://www.3dc.co.jp/">https://www.3dc.co.jp/</a>
部署名 : COO		Tel No.	: 022-797-8073
担当名 : 水谷圭		E-mail	: <a href="mailto:info@3dc.co.jp">info@3dc.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] 日本
非開示			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類
山形県 34	クラウド在庫管理システムzaico	システム／ソフトウェア	スタートアップ
		工法	新規性
		-	その他(業界最先端)

□ 原価低減 □ 質量低減 <b>■ 生産(作業)性向上</b>	□ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )	適用可能な製品/分野
		副資材、工具、消耗品、部品などの在庫管理

### 従来

従来の紙やエクセルの管理では  
ミスやムダが多発

基幹システムでは  
部材や副資材が  
管理できない…



紙やエクセルでは  
管理が煩雑…



### 従来の在庫管理

- どこに何が何個あるか分からず  
在庫の確認に時間がかかる
- 作業ミスや入力漏れが起こりがちで  
過剰在庫、欠品が発生
- 作業が属人化・複雑化し、  
業務効率が悪化

### 新技術・新工法

基幹システムで管理しきれない  
部品・副資材など手軽に見える化

写真を撮るだけ!



乗せるだけ!



だから!

誰でもカンタンに使えて定着しやすい！

クラウド在庫管理システム  zaico

- リアルタイムでデータを共有し  
いつでもどこでもPCやスマホから利用可能！
- 簡単・シンプルな操作で  
入力ミスや漏れを防ぎ、業務効率改善！
- 月額3980円(税抜)～で、手軽に導入！
- AIやIoTなど最新技術を活用した機能も！
- 海外での導入実績も多数有り！

### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・誰でも簡単に使えるシステムであること
- ・最新のAIやIoTを活用し「在庫管理の省力化・自動化」技術を安価に提供していること

### 問題点(課題)と対応方法

- ・外部システムとの連携機能は限られるため、ファイルインポートやAPI連携で対応

### 開発進度

(2026年1月 現在)

製品化完了段階

### パテント有無

特許番号 第7365012号

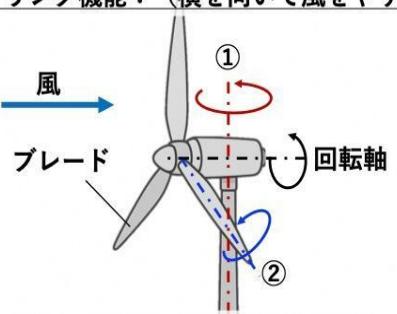
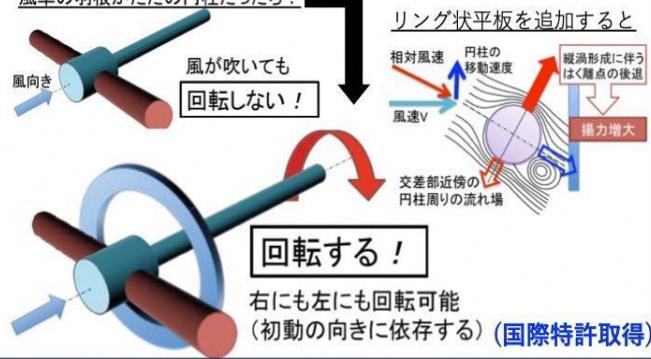
有： 公開番号 特開2021-42029

従来 比較	コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他()
	作業時間を削減しコストも削減	-	-	作業時間削減による生産性向上	作業時間 1/3～1/10	-

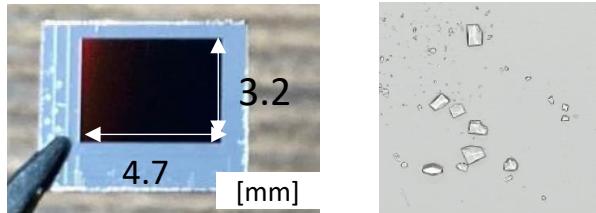
会社名	(株)ZAICO	所在地	山形県米沢市大字花沢331番地
連絡先		URL	: <a href="https://www.zaico.co.jp/">https://www.zaico.co.jp/</a>
部署名：	マーケティング	Tel No.:	
担当名：	中江来実	E-mail :	<a href="mailto:support@zaico.co.jp">support@zaico.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
トヨタ自動車株式会社 古河ユニック株式会社・株式会社アドヴィックス 株式会社トヨタガズーレーシングディベロップメント 日本電子株式会社・東海電子株式会社	<input checked="" type="checkbox"/> 可	[生産拠点国] 以下、導入実績有 中国・アメリカ・タイ・メキシコ・ベトナム・ミャンマー	<input type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
山形県 35	いつでも、どこでも、誰でも、食を楽しめる世界 — “食”がデータと粒子で流通する時代へ —	その他(食)	スタートアップ		
		工法	新規性		
		3Dフードプリンティング	世界初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (未来の食供給システム)		農業・漁業・食品製造・飲食・ヘルスケア			
従来		新技術			
<b>食の課題</b> プロテインクライシス、食料安全保障、食の不均衡…  規格外品や副産物の大量廃棄  食の供給は生鮮流通に依存  多様化する食のニーズに即応困難  食事シーンのデータ活用は限定的					
<b>病院・介護現場での課題</b> 食事の時間が“苦痛”  嘔下困難者の食事 <p style="background-color: pink; padding: 5px; display: inline-block;"><b>700万人</b> 日本の要介護者数 2040年には1000万人に達すると予測されている ↓ 食事が原因のQOLの低下、低栄養、脱水、誤嚥、窒息リスクなどが懸念</p> <b>課題解決と“価値創造”的両立が求められている</b>					
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 【冷熱パーティクル(CEP)】味・香り・栄養の長期保存 【3Dフードプリンター(3DFP)】 従来の造形時間15分が1分に！ 【デジタルレストランシステム(DRS)】 あらゆる食データが付加価値に					
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 有			
従来 比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(QOL)
	冷熱活用により CO2削減	食材の粉末化 により体積低減	食材の冷凍保管 により向上	データ駆動と機械化により向上	毎日の食事がより楽しめる
<b>会社名</b> 山形大学古川英光研究室／(株)F-EAT <b>連絡先</b> 部署名： 担当名：伊藤直行(F-EAT) <b>主要取引先</b> ・やわらか3D共創コンソーシアム会員企業各社 ・ハンガリー Millennium Café & Restaurant		<b>所在地</b> 山形県米沢市 URL : <a href="https://swel.jp/">https://swel.jp/</a> <a href="https://f-eat.inc/jp/">https://f-eat.inc/jp/</a> Tel No. : 0238-26-3197(古川研究室) 0238-26-3228(F-EAT) E-mail : <a href="mailto:nao@f-eat.inc">nao@f-eat.inc</a>		<b>海外対応</b> <span style="color: red;">■ 可</span> [生産拠点国] 日本	
				□ 否	

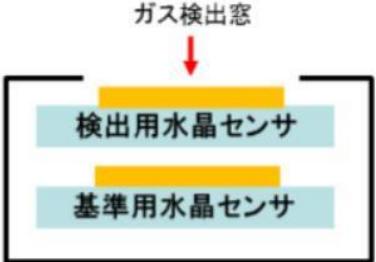
会社名	山形大学古川英光研究室／(株)F-EAT	所在地	山形県米沢市
連絡先		URL	: <a href="https://swel.jp/">https://swel.jp/</a> <a href="https://f-eat.inc/jp/">https://f-eat.inc/jp/</a>
部署名：		Tel No.	: 0238-26-3197(古川研究室) 0238-26-3228(F-EAT)
担当名：	伊藤直行(F-EAT)	E-mail	: <a href="mailto:nao@f-eat.inc">nao@f-eat.inc</a>

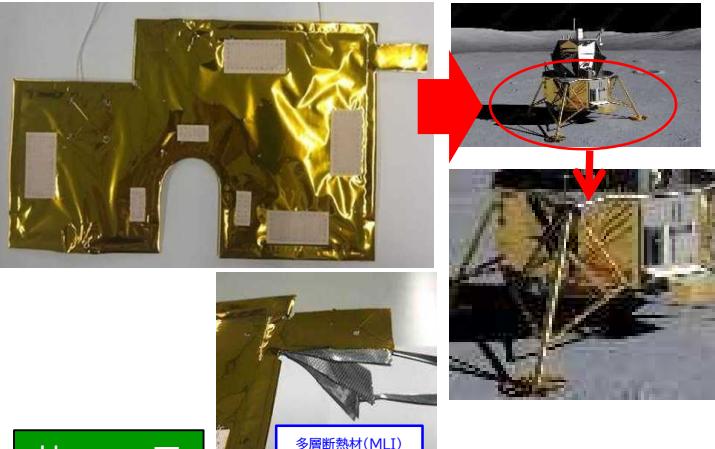
展示No.	提案名	区分	分類	
新潟県 36	住環境対応の安心安全な静音小型風車	その他(再エネ)	スタートアップ	
		工法	新規性	
		流体力学	世界初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (製品の用途開発)		・脱炭素型モビリティステーションとの連携 ・オフグリッド型監視・センシング装置の電源 ・防災対応型カーボンニュートラル拠点としての電源		
従来		新技術・新工法		
<b>大型風車の安全のための制御</b> ①ファーリング機能：(横を向いて風をやり過ごす)  ②ピッチ制御 (翼の角度を調整)		<b>縦渦リニアドライブ風車の原理</b> 		
<b>小型風車は非搭載→事故・破損の原因</b> (構造的・コスト的な余裕がなたいめ)		<b>縦渦リニアドライブ風車</b> <b>本技術 (縦渦リニアドライブ)</b> 25m/s超でも安定稼働 極めて小さい (30dB以下) 円柱+リング (単純・一体成形可能) 軽量で簡単に製造可能なのでコストが低い		
 <b>高回転・騒音で住環境に設置困難</b>		 <b>低回転・低騒音で人と自然に優しい</b>		
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 世界初の縦渦リニアドライブ回転原理(国内外で特許取得済) 風速40m/sでも制御装置なしで安全運転可能(実証済) 30dB以下の静音性で都市部・屋上設置に最適 ピッチ制御・ブレーキ不要で構造がシンプル・低成本 従来風車が設置困難な住環境や強風が吹く環境にも導入できる		<b>問題点(課題)と対応方法</b> 発電効率が従来風車の約半分にとどまる(大学と共同研究で性能向上見込みあり) 大型化や高出力化の実証がまだ不十分 量産に向けた製造・組立プロセスが未確立		
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 有：特許6378366号 / WO2016/111		
従来 比較	コスト	品質	生産性	
			作業性	
		※開発過程のため記載せず		

会社名	株式会社パンタレイ	所在地	新潟県長岡市上富岡町1603-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.pantarhei-japan.com/">https://www.pantarhei-japan.com/</a>
部署名：		Tel No.	: 090-4552-0045
担当名：佐藤靖徳		E-mail	: y.sato@pantarhei-nagaoka.com
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否

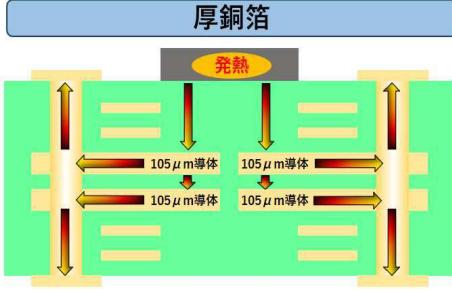
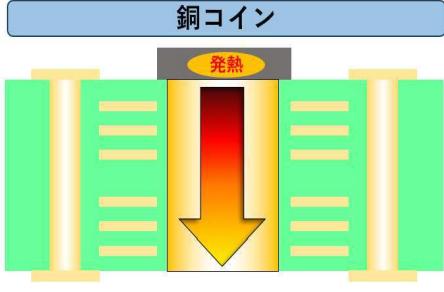
展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 37	その場観察の超小型顕微観察装置と 宇宙実績のための宇宙実験サービス	自動機／装置 工法 顕微装置	宇宙 新規性 世界初		
提案の狙い	□ 原価低減 <b>■ 質量低減</b> □ 生産(作業)性向上	適用可能な製品/分野	外観検査,精密検査,航空宇宙,バイオテクノロジー,宇宙実証		
従来	一般的な顕微観察(光学顕微鏡)	新技術・新工法			
<p>一般的な顕微観察(光学顕微鏡)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・場所をとる (接眼/対物レンズが必要)</li> <li>・ピント調整が必須</li> <li>・振動に弱い</li> <li>・持ち運びに難あり</li> </ul> <p>今までの宇宙実証</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ISSなど実証試験を行うのに <b>1年半以上</b></li> <li>・実験費用が高額</li> <li>・縛りのある実験条件</li> </ul>  <p>一般的な顕微鏡サイズ W 30 × D 34 × H 50[cm]</p>					
<p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンパクトな顕微観察技術</li> <li>・最大4Kサイズの顕微観察画像や動画の取得</li> <li>・申し込みから1年以内に宇宙実証機会を提供</li> <li>・ユーザーに合わせた超小型顕微観察ユニットの提供</li> </ul> <p>開発進度 (2026年1月 現在)</p> <p>試作／実験段階</p>			<p><b>顕微観察デバイス : MID</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レンズレス</li> <li>・ピント調整不要</li> <li>・リアルタイム観察可能</li> <li>・いつでもどこでも観察可能</li> <li>・最大4Kクラスの顕微画像取得</li> </ul> <p><b>宇宙実験サービス</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1年以内に実証機会を提供</li> <li>・世界各国のリターン技術を持つ衛星事業社と提携</li> <li>・無人であるからこそ実証試験可能</li> <li>・ユーザーに合わせた顕微観察ユニット</li> </ul>  <p>M I D      タンパク質結晶</p>		
従来比較	コスト 1/10	品質 1/1000	生産性 品質 －	作業性 品質 －	その他() 宇宙実証まで 1年以内
会社名	(株)IDDK	所在地	札幌市北区北21条西12丁目2北大ビジネスプリング		
連絡先		URL	: <a href="https://iddk.co.jp/">https://iddk.co.jp/</a>		
部署名:研究開発部		Tel No.	: 070-1303-8329		
担当名:竹内 佑介		E-mail	: <a href="mailto:yusuke.takeuchi@iddk.co.jp">yusuke.takeuchi@iddk.co.jp</a>		
主要取引先	大学,(株)東芝,JAXA	海外対応	■ 可		
			□ 否		

会社名	(株)IDDK	所在地	札幌市北区北21条西12丁目2北大ビジネスプリング
連絡先		URL	: <a href="https://iddk.co.jp/">https://iddk.co.jp/</a>
部署名:研究開発部		Tel No.	: 070-1303-8329
担当名:竹内 佑介		E-mail	: <a href="mailto:yusuke.takeuchi@iddk.co.jp">yusuke.takeuchi@iddk.co.jp</a>

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 38	水晶を用いた 極微量アウトガス高精度センシングシステム	その他(ガスセンサー)	宇宙		
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	適用可能な製品/分野	新規性 水晶電子天秤 世界初		
従来	QCM : Quartz Crystal Microbalance 水晶片上に電極が1対 極微量アウトガスをセンシング	新技術・新工法			
従来のQCMセンサ		Twin-TQCM センサ 水晶片上に電極が2対 極微量アウトガスを高精度センシング	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペルチェ素子搭載でガスの付着・離脱自在</li> <li>・同一水晶片上に電極2個搭載で高精度な差分測定可能</li> <li>・温度センサ実装で温度の高精度モニター</li> <li>・宇宙でのアウトガスによる影響調査に活用</li> </ul>		
【問題点】	<p>★温度変化による周波数変動が大きい (10ppm以上)</p> <p>★圧力変動による周波数変動が大きい。 (5ppm以上)</p>	【2対の電極の周波数差を監視】	<p>★温度変化による周波数変動を防止 (±1ppm)</p> <p>★圧力変動による周波数変動を防止。 (±1ppm)</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)					
・従来のQCMセンサの下記弱点を克服 「温度変化圧力変動による周波数変動が大きい。」 ・アウトガスの同定ができる。	他社製のQCMとの価格差が問題提起される。 性能比較する事で、価格差以上のメリットがある。	問題点(課題)と対応方法	特許第7246049号		
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階					
従来 比較	コスト 約5倍	品質 -	生産性 安定した測定でやり直しを防止。	作業性 リアルタイムでガス検出可能	その他 アウトガスの同定可能
会社名 日本電波工業株式会社	所在地 北海道千歳市柏台南1-3-1 千歳アルカディアプラザ	海外対応 ■ 可	北米、英国、フランス、イタリア、台湾、中国、マレーシア	□ 否	
連絡先 部署名 : 第1営業部 営業1課 担当名 : 加我 敏樹	URL : <a href="https://www.ndk.com/jp/">https://www.ndk.com/jp/</a>				
主要取引先 NASA、ESA、JAXA、国立天文台、民間宇宙機メーカー、国内半導体装置メーカー、一般産業機器メーカー	Tel No. : 03-5453-6751/080-1117-7668 E-mail : <a href="mailto:kaga@ndk.com">kaga@ndk.com</a>				

展示No.	提案名	区分	分類		
秋田県 39	宇宙用多層断熱材(MLI)の自動縫製・自動裁断機能による品質向上	その他(断熱材)	宇宙		
		工法	新規性		
		縫製	当該製品適用初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	人工衛星、ロケットの断熱材			
従来	新技術・新工法				
<b>従来のMLI製造方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>手作業によるミシン縫製 (多層フィルム、ベルクロの縫製)</li> <li>手作業によるカッティング</li> </ul>	<b>独自技術によるMLI製造方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当社製工業用ミシン(2次元対応)による自動縫製(多層フィルム、ベルクロの縫製)</li> <li>ミシンによる自動カッティング</li> </ul>				
現状の問題点(課題)	 <p>宇宙用多層断熱材(MLI)の参考写真</p> <p>効 果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>自動縫製による製品出来栄えの均一化</li> <li>2次元的加工が可能</li> <li>生産効率化の向上</li> </ol>				
※MLI:Multi Layer Insulation ※ベルクロ:面ファスナーの商標名(同種で両面テープもある)	<b>問題点(課題)と対応方法</b> 空気穴(パーフォレーション)の自動化が今後の課題				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	製品化完了段階	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	10%減	変わらず	30%向上	20%向上	20%向上

会社名	JUKI産機テクノロジー(株)	所在地	秋田県横手市増田町増田字石神西70
連絡先		URL	: <a href="http://www.jdkc.co.jp/">http://www.jdkc.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0182-45-4342
担当名: 佐藤靖		E-mail	: <a href="mailto:yasushi.sato@juki.com">yasushi.sato@juki.com</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国]
衛星ベンチャー(2社)			■ 可 日本
			□ 否

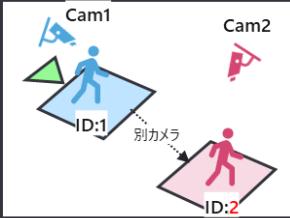
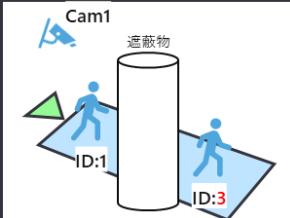
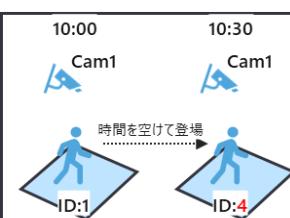
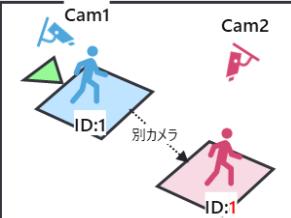
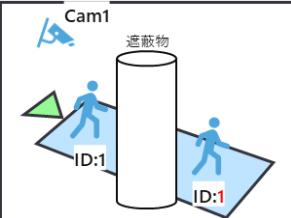
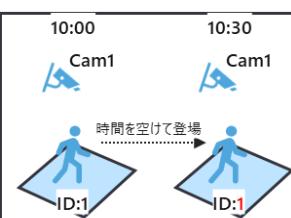
展示No.	提案名	区分	分類
山形県 40	新開発・宇宙用プリント配線板による 高機能化、低成本化のご提案	電子部品 工法 プリント配線板製造	宇宙 新規性 その他(業界最先端)
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 ■ その他 (高機能化)	適用可能な製品/分野 月面探査機(ルナクルーザー他)、人工衛星、ロケット
従来	新技術・新工法		
宇宙用プリント配線板(従来構造)			宇宙用プリント配線板(新開発)
項目	JAXA認定(付則A、B)		
搭載部品	ディスクリート部品、QFP		
放熱	導体厚105 μmによるXY方向		
以下の市場要求に対し、従来構造は対策が困難 ①信号数の増加に伴い搭載部品が多ピン、微細化 ②高発熱化			①配線の微細化:0.8mmピッチBGA/CGAが実装可能 ②銅コイン採用:部品腹下からZ方向の排熱を実現 (国内唯一)
 <p>QFP</p>			 <p>BGA/CGA</p>
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・全種の宇宙用プリント配線板認定をJAXA様より取得している 国内唯一のプリント配線板メーカー(20年以上の製造実績有り) ・お客様の信頼性要求に対し、低成本化のご提案も可能 ・弊社製品は半導体テスター、通信・交通インフラ他においても 多数、採用頂いています			問題点(課題)と対応方法 ・高放熱対応プリント配線板を2026年6月に JAXA認定を取得予定
開発進度	(2025年1月 現在) 製品化完了段階		パテント有無 無
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他()
	—	—	— — —

会社名	OKIサーフィットテクノロジー(株)	所在地	山形県鶴岡市宝田1丁目15番68号
連絡先	部署名: 営業本部営業企画部営業企画第一チーム 担当名: 小林 真	URL : <a href="https://www.oki-otc.jp/">https://www.oki-otc.jp/</a> Tel No.: 090-3363-7914 E-mail : <a href="mailto:kobayashi341@oki.com">kobayashi341@oki.com</a>	
主要取引先	三菱重工業(株)様 三菱電機(株)様 日本電気(株)様 Newスペース各社様	海外対応 ■ 可	[生産拠点国] 日本 □ 否

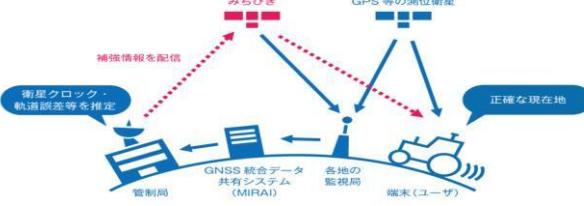
展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県 41	溶接による金属積層造形(AM)複雑配管の原価低減・質量低減	その他(溶接)	宇宙		
		工法	新規性		
		溶接	同業他社初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	・開発品や、レーシングエンジン等の特殊な配管			
<input checked="" type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策				
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	□ その他 ( )				
従来		新技術・新工法			
<b>複雑配管加工の問題点</b>					
 <span>複雑配管</span>  <span>切削継手</span> <p>従来、切削などで継手を加工し、配管と溶接。</p> <p>軽量化やコンパクト化の要求により、切削工具が入らない、より複雑な形状の加工が求められる。  <b>→金属積層造形(AM)での加工が検討されている。</b></p>					
<b>金属積層造形(AM)技術</b> (金属3Dプリントの正式名称) 複雑形状を一体で加工でき、部品の軽量化等が可能					
<b>AM技術の課題</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一体で造形すると原料コストが高く、時間もかかる</li> <li>・現状では肉厚が1mm未満にできず、精度も悪い</li> </ul>					
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チタン合金・インコネル・ハステロイなどの合金のほか、異材も溶接可能(チタンは同種系のみ可) (原価低減)</li> <li>・肉厚0.5mmで裏波形状を制御し溶接可能 (品質向上)</li> <li>・加工形状に合わせた複雑な治具を作製可能で、高精度加工が可能 (精度向上)</li> </ul>					
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在)		パテント有無 無			
従来比較	コスト	品質	生産性		
	10%~30%低減 (新工法枠内モデルの場合)	30%低減 (新工法枠内モデルの場合)	作業性		
<b>会社名</b> 有限会社小林製作所		<b>所在地</b> 新潟県新潟市西蒲区上小吉1668番地1			
<b>連絡先</b> 部署名：代表取締役社長 担当名：小林直樹		URL : <a href="https://www.kobayashi-weld.com/">https://www.kobayashi-weld.com/</a> Tel No. : 025-375-4848 E-mail : <a href="mailto:bb2000@ops.dti.ne.jp">bb2000@ops.dti.ne.jp</a>			
<b>主要取引先</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大太平洋特殊鋳造(株)</li> <li>・(株)東京チタニウム</li> <li>・JAXA</li> <li>・NICT 他</li> </ul>		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否			

会社名	有限会社小林製作所	所在地	新潟県新潟市西蒲区上小吉1668番地1
連絡先		URL :	<a href="https://www.kobayashi-weld.com/">https://www.kobayashi-weld.com/</a>
部署名：代表取締役社長		Tel No. :	025-375-4848
担当名：小林直樹		E-mail :	<a href="mailto:bb2000@ops.dti.ne.jp">bb2000@ops.dti.ne.jp</a>

展示No.	提案名	区分	分類										
北海道 42	スマートシティにおける車を中心としたウェルネス社会の実現	システム／ソフトウェア 工法 ヘルスケアサービス	スマートシティ 新規性 世界初										
提案の狙い	□ 原価低減 □ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	□ 品質／性能向上 <b>■ 安全／環境対策</b> □ その他 ( )	適用可能な製品/分野 健康経営										
従来	健康経営												
<p>体調不良に起因する事故が発生するたびに運行管理者による<b>運転者の健康状態の把握ニーズが増加</b> (突然死、居眠り運転、過重労働 等)</p>			新技術・新工法										
<p><b>【現状】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己申告</li> <li>・勤務履歴</li> <li>・既往症</li> <li>・プリクラッシュ</li> <li>・運転中検知</li> </ul> <p>運転者の中顔認識と居眠り検知</p> <p>運転者の潜在健康状態把握ができない</p> <p>ただし滞在健康状態の把握には課題も…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高価格のスマートウォッチなどの高性能・多機能端末が必要</li> <li>・ITリテラシーを必要とする設定作業が障壁</li> <li>→一部の健康意識が高い人に限られてしまう。</li> </ul>			<p><b>リストバンド(仮想センサ)により潜在健康状態を把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一週間の装着で無呼吸リスク、睡眠の質、感情、ストレス、歩数を可視化</li> </ul> <p>「MIRUWS WEEAK-快眠-」(2025年8月サービス開始)</p>										
<p><b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>感情・ストレス・睡眠・無呼吸・血流圧(血圧相当)を高精度・無意識・連続・同時計測</li> <li>パーソナルデータをプライバシーを保護して収集</li> <li>リストバンドのみのためスマートウォッチなどに比べて安価</li> </ol>			<p><b>【主な特徴】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマホ・アプリ不要。リストバンドを一週間装着するだけ</li> <li>・ミルウスが蓄積してきたデータを活用し数値を分析</li> <li>・結果は専門家のコメント付きで分かりやすくフィードバック</li> </ul> <p>→運転者起因の交通事故・労働災害大幅低減</p> 										
<p><b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階</p>			<p><b>問題点(課題)と対応方法</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>道路設計等の街づくりと連携した実証の場がない</li> <li>ビッグデータを集めるには被験者が100名以上必要なため、自治体や大企業の協力が必要</li> </ol>										
<p>従来比 較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コスト</th> <th>品質</th> <th>生産性</th> <th>作業性</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>交通事故・労働災害の低減</td> </tr> </tbody> </table>			コスト	品質	生産性	作業性	その他	-	-	-	-	交通事故・労働災害の低減	<p><b>パテント有無</b></p> <p>有 : EP3376426(欧州)等</p>
コスト	品質	生産性	作業性	その他									
-	-	-	-	交通事故・労働災害の低減									
<p>会社名 株式会社 ミルウス 連絡先 部署名 : 代表取締役 担当名 : 南 重信 主要取引先</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトバンクほか通信事業者</li> <li>・車載部品メーカー</li> <li>・健康食品メーカー</li> <li>・医療機関</li> <li>・飲料メーカー</li> <li>・健康経営企業</li> <li>・自治体 等</li> </ul>			<p>所在地 札幌市北区北21条西12丁目2 北大BS</p> <p>URL : <a href="https://www.miruws.com/">https://www.miruws.com/</a></p> <p>Tel No. : 090-8465-5310</p> <p>E-mail : <a href="mailto:minami@miruws.com">minami@miruws.com</a></p> <p><b>海外対応</b></p> <p>■ 可</p> <p>□ 否</p>										

展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 43	再認識(Re-ID)技術を活用したAI利用シーンの拡大	システム／ソフトウェア 工法	スマートシティ 新規性 その他(業界最先端)		
提案の狙い	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )  ■ 生産(作業)性向上	適用可能な製品/分野	人物または物体(車両等)のトラッキングが必要な全分野		
従来(ReIDなし)	①複数カメラをまたいた対象物   <p>異なるカメラをまたいで行動した場合 別IDとして記録 ⇒別人として記録</p> ②遮蔽物をまたいた対象物   <p>遮蔽物(柱、人、車など)に隠れた場合 別IDとして記録 ⇒別人として記録</p> ③時間をまたいた対象物   <p>時間をまたいで登場した場合 別IDとして記録 ⇒別人として記録</p>	新技術・新工法(ReIDあり)	①複数カメラをまたいた対象物   <p>カメラをまたいで行動した場合でも 同IDとして記録 ⇒同一人物の行動として記録</p> ②遮蔽物をまたいた対象物   <p>遮蔽物をまたいで行動した場合でも 同IDとして記録 ⇒同一人物の行動として記録</p> ③時間をまたいた対象物   <p>時間をまたいで行動した場合でも 同IDとして記録 ⇒同一人物の行動として記録</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
・IoT業界最先端AI技術 ・エッジ端末上での稼働実現 (クラウド・オンプレも対応可)	問題点(課題): カメラ多台数実証機会不足 対応方法: 本展示会で検証プロジェクト推進会社様の探索				
開発進度 (2026年1月 現在)	開発完了段階	パテント有無	申請中		
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	—	—	解析精度の向上	重複検知の抑制	多重カウント是正による業務効率向上
会社名	株式会社サイバーコア	所在地	〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通2-9-1 マリオス10F		
連絡先		URL	: <a href="https://cybercore.co.jp/">https://cybercore.co.jp/</a>		
部署名: ソリューション営業部		Tel No.	: 019-681-8776		
担当名: 游 玉麟		E-mail	: sales@cybercore.co.jp		
主要取引先	海外対応				
電気興業株式会社/東京地下鉄株式会社/小田急電鉄株式会社 /東日本旅客鉄道株式会社/株式会社MASS/シダックス大新東ヒューマン サービス株式会社/白石食品工業株式会社/盛岡市/高知市 敬称略	■ 可	[生産拠点国]	□ 否		

展示No.	提案名	区分	分類															
山形県 44	ITS／CASE／スマートシティに必須の 次世代IoT情報収集ソリューション	その他(ITS)	スマートシティ															
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (スマートシティ、Maasの融合)	適用可能な製品/分野	<input type="checkbox"/> 新規性 <input type="checkbox"/> その他(業界最先端)															
従来	<p>ITS (※1) 技術が駆使されたスマートシティを実現するための課題</p> <p>※1:Intelligent Transportation System／高度道路交通システム</p> 	新技術・新工法	<p>従来欄(2)①, ②への対策</p> <p>LoRaWAN Ambient IoT</p> <p>(2)小容量通信(低速通信)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①世界覇権の取れない技術 対策: LoRaWAN</li> <li>②IoT技術未熟             <ul style="list-style-type: none"> <li>a)電力供給が常に悩み 対策: エナジーハーベスト技術</li> <li>b)メンテナンスを伴う 対策: DaF(Deploy and Forget)技術 ※“設置したら忘れる”はIoTの真の姿！</li> <li>c)大規模導入をためらう 結果: 大規模センシング→ユビキタス化！</li> </ul> </li> </ul> <p>IoT標準！ シナジー効果！</p> <p>LoRaWAN® 大規模導入への解説 ・大規模想定仕様 ・低消費電力 ・広域通信</p> <p>Ambient IoT 大規模実装 大歓迎！</p> <p>DaF実現 IoTの真の姿！</p> <p>提案 ①LoRaWAN+Ambient IoTデバイス開発 ②静岡(裾野)、群馬(太田)で実証実験</p>															
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートシティを実現する情報収集基盤の構築</li> <li>・低TCO、サステナブルな仕組みの構築</li> <li>・LoRaWAN導入実績</li> <li>・自動車業界経験(Tier1サプライヤ、ITS調査)</li> <li>・グローバル調査力(海外駐在経験)</li> </ul> <p>IDIoT 強み</p>	問題点(課題)と対応方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Endnode開発 (1)低消費電力デバイス開発 ~'26/1 (2)Ambient IoTデバイス開発 TBD</li> <li>・管理システム開発 (1)大量Endnode管理 ~'26/1</li> <li>・ITSアプリ開発 (1)トヨタ様思想／構想による TBD</li> <li>・フィールドテスト (1)群馬県内で実施 ~'26/1</li> </ul>															
開発進度	(2026年1月現在)	パテント有無																
	試作／実験段階	無																
従来比較	<table border="1"> <tr> <th>コスト</th><th>品質</th><th>生産性</th><th>作業性</th><th>その他()</th></tr> <tr> <td>75%以上減</td><td>—</td><td>—</td><td>800%以上増</td><td>—</td></tr> <tr> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器 -90% … 大量生産(大規模配備)、機能／構造簡素化で現状の10%が目標。</li> <li>・設置 -50% … 配線等作業不要、又は大幅削減。小型／軽量で”置くだけ”が基本。</li> <li>・TCO -90% … 初期設置大幅削減、以降保守”0”であり、90%以上の削減が基本。</li> </ul> </td></tr> </table>	コスト	品質	生産性	作業性	その他()	75%以上減	—	—	800%以上増	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器 -90% … 大量生産(大規模配備)、機能／構造簡素化で現状の10%が目標。</li> <li>・設置 -50% … 配線等作業不要、又は大幅削減。小型／軽量で”置くだけ”が基本。</li> <li>・TCO -90% … 初期設置大幅削減、以降保守”0”であり、90%以上の削減が基本。</li> </ul>						
コスト	品質	生産性	作業性	その他()														
75%以上減	—	—	800%以上増	—														
<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器 -90% … 大量生産(大規模配備)、機能／構造簡素化で現状の10%が目標。</li> <li>・設置 -50% … 配線等作業不要、又は大幅削減。小型／軽量で”置くだけ”が基本。</li> <li>・TCO -90% … 初期設置大幅削減、以降保守”0”であり、90%以上の削減が基本。</li> </ul>																		
会社名	IDIoT	所在地	山形県山形市松栄1丁目3-8 山形県産業創造支援センター内															
連絡先		URL	: <a href="https://idiot-iot.com/">https://idiot-iot.com/</a>															
部署名:なし		Tel No.	: 080-1291-3791															
担当名:阿部徳之(代表)		E-mail	: <a href="mailto:noriyuki.abe@idiot-iot.com">noriyuki.abe@idiot-iot.com</a>															
主要取引先	・株式会社豊田中央研究所(ジーエルサイエンス株式会社)	海外対応	<p>■ 可 [生産拠点国] インド</p> <p>□ 否</p>															

展示No.	提案名	区分	分類
福島県 45	Smart city を実現させる 自動運転システムの開発	システム／ソフトウェア	スマートシティ
		工法	新規性
			世界初
提案の狙い		適用可能な製品／分野	
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	農業・漁業・建設業・運送業・配達業	
<input type="checkbox"/> 質量低減	<input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策		
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )		
従来		新技術・新工法	
自動運転の方式は以下の2方式が代表的		本システムでは2.地図・位置情報ベース方式(HDマップ方式)を採用	
1. センサーベース方式		独自に開発した高精度の三次元地図(Marhy 3D Map)(以下「Marhy 3D Map」という)と準天頂衛星「みちびき」を使用してより精度高い自動運転を実現	
		課題とされる「地図の更新と未知の場所」を以下の点で解決した。 ① 人口減少が進む地方都市を対象 ② 地方都市全体の地図を安価に作成 Marhy 3D Mapは正確な地域データを安く、早く作成	
2. 地図・位置情報ベース方式		アタッチメント方式により既存の機材の自動運転を実現→プロボ(ラジコン)で操作可能な機材を100万円程度で自動運転化	
		福島空港で草刈りの実証実験実施	
			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法	
本技術は、高精度の三次元地図(Marhy 3D Map)と準天頂衛星「みちびき」を活用することで、低成本で自動運転による農作業を実現		参加企業数の増加を促す活動が課題	
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無	
試作／実験段階		無	
従来比較	コスト	品質	生産性
	従来の1/5以下	—	作業効率約5倍向上
その他(環境対策)		耕作放棄地を減少させることで自然災害を防ぐ	

会社名	独立行政法人国立高等専門学校機構 福島工業高等専門学校	所在地	福島県いわき市平上荒川字長尾30
連絡先	部署名 : ビジネスコミュニケーション学科 担当名 : 特命教授 芥川 一則	URL : <a href="https://www.fukushima-nct.ac.jp/">https://www.fukushima-nct.ac.jp/</a> Tel No. : 0246-46-0847 E-mail : akutagawa@fukushima.kosen-ac.jp	
主要取引先	(株)大和田測量設計 (株)東日本計算センター Arithmer(株)	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 台湾、タイ、ベトナム
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類
青森県	リサイクル炭素繊維とりサイクルシステム	素材	モータースポーツ
46		工法	新規性

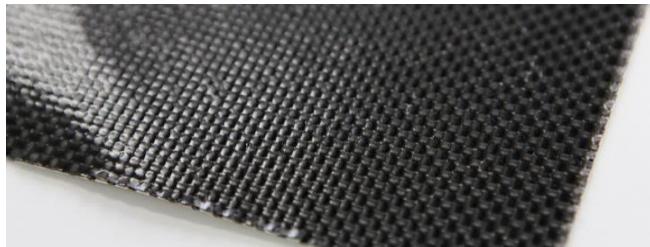
### 提案の狙い

- 原価低減
- 質量低減
- 生産(作業)性向上
- 品質／性能向上
- 安全／環境対策
- その他 ( )

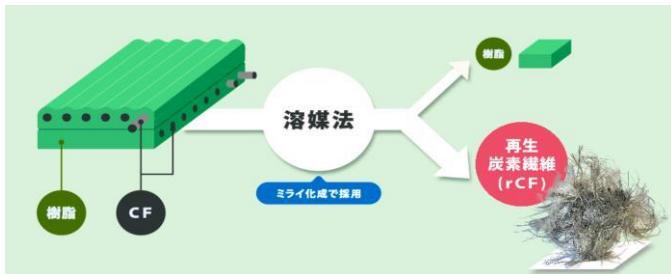
### 適用可能な製品/分野

航空機・自動車等のモビリティ、産業機械装置、医療機器、スポーツ器具等

### 従来



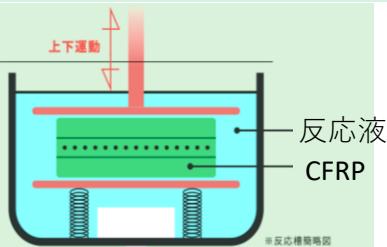
CFRPはほぼ埋立処分されており、環境負荷が高い



熱分解法を中心としたリサイクル技術が存在するが適応できる分野、材料が非常に限られていた

### 新技術・新工法

化学薬品を用いて樹脂を分解し炭素繊維を取り出す



rCF

炭素繊維の性能を落とすことなく、長纖維(40~100mm)をCFRPから取り出すことが可能

素材	複合材料での評価	
	曲げ強度	曲げ弾性率
vCF	100	100
rCF	101	105



rCF不織布

長纖維を用いた不織布は熱硬化性・熱可塑性樹脂と複合することで高強度のCFRP/CFRTPに



### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

当社独自の回収技術による高品質なrCFに加え、NEDO補助金を活用し、最新型ヒート＆クール成形用プレス機と、当社が世界で初めて導入した三菱電機製レーザー加工機を保有している。

### 問題点(課題)と対応方法

炭素繊維関連製品は高コストであり、回収にもコストがかかる。当社はrCFコストの低減を目指すだけでなく、最新技術を用いたプレス成形とレーザー加工機により、加工コストの低減にも取り組んでいる。

### 開発進度 (2026年1月 現在)

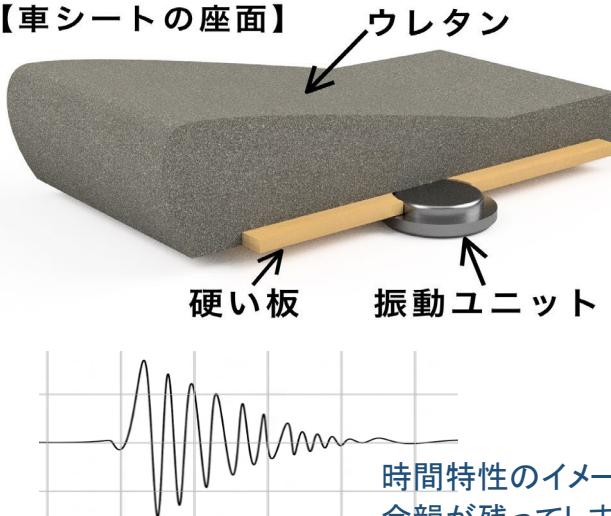
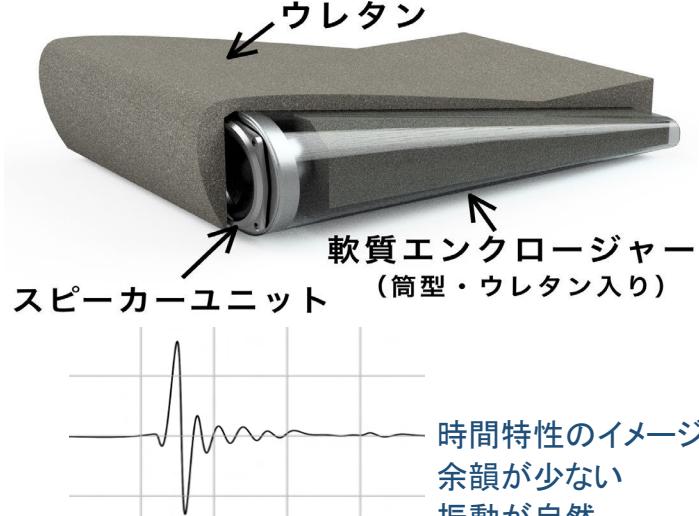
開発完了段階

### パテント有無

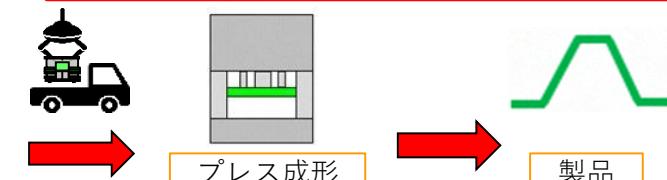
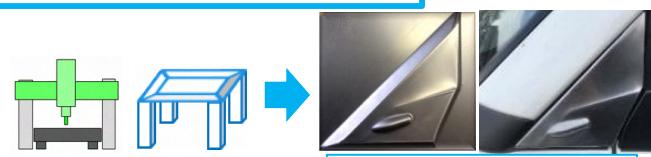
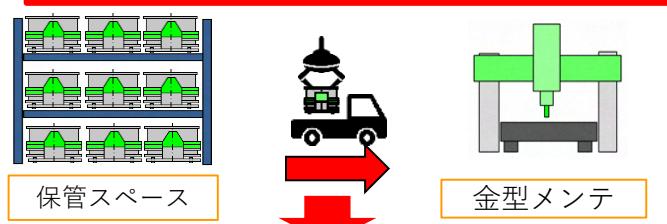
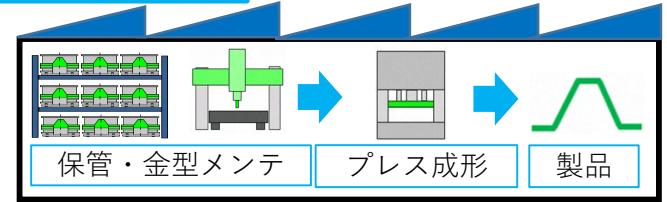
有： 7222154 7240567 7386304  
無： 7470450

従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	▲20%	▲30%	30%	90%	0%	

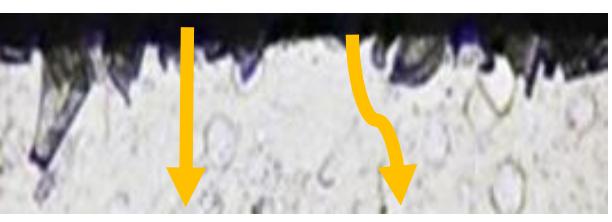
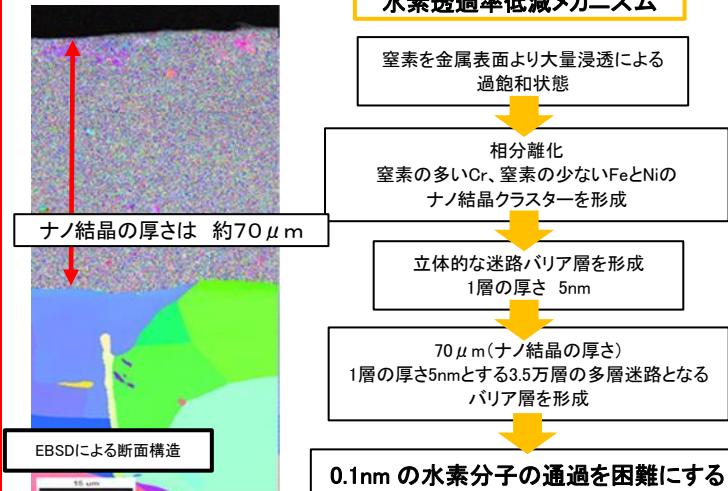
会社名	(株)ミライ化成	所在地	青森県上北郡六戸町金矢1-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.miraikasei.com/">https://www.miraikasei.com/</a>
部署名：循環型CFRP開発部 循環型CFRP営業課		Tel No.	: 0176-27-4115
担当名：剣 知孝		E-mail	: <a href="mailto:t.tsurugi@miraikasei.com">t.tsurugi@miraikasei.com</a>
主要取引先	リサイクルCFRP関連についてはNDA事項のため非開示	海外対応	□ 可 [生産拠点国] ■ 否

展示No.	提案名	区分	分類			
岩手県 47	自然な振動の体感振動装置	電子部品	モータースポーツ			
		工法	新規性			
		ソフトエンクロージャー	世界初			
提案の狙い		適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (省エネ)	椅子(アミューズメント)・ベッド(医療) 聴覚ならびに重症心身障害(福祉)				
従来		新技術・新工法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>硬い板に振動ユニットを固定し、板を振動させて座面を揺らす</li> <li>振動ユニットの振動板が重く、忠実な振動に不利</li> <li>板自体に固有振動があり、振動精度が低い</li> </ul>  <p>【車シートの座面】 ウレタン  硬い板 振動ユニット</p> <p>時間特性のイメージ 余韻が残ってしまう</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>座面内の筒型軟質エンクロージャーがスピーカー音による空気圧変化で振動</li> <li>軽量なフルレンジスピーカーを使用</li> <li>自然に感じられる振動</li> <li>振動を得る消費電力は半分以下</li> </ul>  <p>ウレタン 軟質エンクロージャー(筒型・ウレタン入り) スピーカーユニット</p> <p>時間特性のイメージ 余韻が少ない 振動が自然</p>				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>「重くて遅い振動」から「軽くて速い振動」へ</li> <li>振動エリアが広い</li> <li>汎用スピーカーとアンプが利用できコストダウン</li> <li>質量が軽い・サブウーファーの代用になる</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>スピーカー部分の硬さが気にならない位置へ設置</li> <li>事故で身体を傷つけない位置や形状</li> <li>工場を持ってないため、パテントの流通</li> </ul>				
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無				
製品化完了段階		有：特許第6734600号				
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(省エネ)
	20%以上減	20%以上減	体感の品質大幅増	—	—	50%以上減
会社名	株式会社エンサウンド		所在地	岩手県盛岡市大館町24-75		
連絡先			URL	<a href="https://ensound.jp">https://ensound.jp</a>		
部署名：			Tel No.:	070-8335-4096		
担当名：代表取締役 菅 順一			E-mail	<a href="mailto:kan.ensound@gmail.com">kan.ensound@gmail.com</a>		
主要取引先			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]		<input checked="" type="checkbox"/> 否
・一般 ・特別支援学校 ・劇場						

展示No.	提案名	区分	分類					
秋田県 48	中空シャフト部品の冷間鍛造化による低コスト化	鍛造／鋳造	モータースポーツ					
		工法	新規性					
		冷間鍛造	当該製品適用初					
提案の狙い	適用可能な製品/分野							
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )	・トランスミッション/トランスファーシャフト部品							
従来	新技術・新工法							
<p>現状の製造プロセス</p> <p>(止り穴成形)</p> <p>冷間鍛造 (3工程)</p> <p>①軸絞り + ②穴成形 + ③据え込み</p> <p>中間切削</p> <p>冷間鍛造 (1工程)</p> <p>(内径スプライン成形)</p>	<p>新製造プロセス</p> <p>穴成形の冷間鍛造化により、冷間鍛造一貫化</p> <p>冷間鍛造 (2工程)</p> <p>①(軸絞り + 兩側穴成形 + 据え込み) + ②穴抜き</p> <p>工程集約</p> <p>冷間鍛造 (1工程)</p> <p>(内径スライス成形、両センタ穴成形)</p>							
課題	効果							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造プロセスが多工程にまたがる</li> <li>・中空穴を切削加工するため歩留りが悪い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貫通穴の冷間鍛造成形化による粗材重量削減</li> <li>・粗材重量削減による粗材熱処理、潤滑処理費の削減</li> <li>・冷間鍛造一貫化により               <ul style="list-style-type: none"> <li>①中間切削工程廃止</li> <li>②工程間の横持ち削減</li> </ul> </li> </ul>							
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷間鍛造一貫化によるリードタイム短縮</li> <li>・歩留り向上(鋼材使用量削減、切削工程削減)</li> <li>・粗材熱処理、潤滑工程費の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中空鍛造プレス成形時のサイクルタイムが長め ⇒プレス加圧速度の向上、プレスの複数制御軸の動作の最適化</li> <li>・製品毎にスライス寸法狙い値の設定が必要 ⇒製品毎にトライ＆エラーで狙い値設定</li> </ul>							
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無						
	開発完了段階	無						
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )			
	10%低減	—	—	—	—			
会社名	(株)スズキ部品秋田	所在地	秋田県南秋田郡井川町浜井川字家の東192-1					
連絡先		URL	<a href="https://www.suzuki-akita.co.jp/">https://www.suzuki-akita.co.jp/</a>					
部署名： 管理部 営業調達課		Tel No.	018-874-2405					
担当名： 柴田 、 三浦		E-mail	somu@suzuki-akita.co.jp					
主要取引先	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・スズキ(株)</li> <li>・(株)ジェイテクト</li> <li>・(株)アイシン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTN(株)</li> <li>・ジャトコ(株)</li> </ul>							

展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県 49	補給品・限定車などの少量生産対応の 製造方法	プレス加工	モータースポーツ		
		工法	新規性		
		逐次張出し成形	日本初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (保管スペース)		多種少量生産部品/小型モビリティー、限定車			
従来		新技術・新工法			
<b>【背景】</b> 昔 → 現在 少種大量生産 → 多種少量生産		<b>【逐次成形による製品製作】</b> ①限定車、②試作品、③補給品			
1) ①限定車、②試作品、③補給品への対応  <b>少量生産、極少量生産でも金型製作は実施、同じ費用が必要</b>		 <b>逐次成形</b> <b>特殊な成形が可能</b>			
2) 加えて、③補給品への対応 <b>型の保管スペースに加えメンテナンスも必要</b> 		<b>下型のみで、必要な時、必要な分を安価で製作可</b> <b>③補給品では</b> 			
<b>【課題】</b> これらを安価に行う方法はないか？		<b>補給品は金型保管、メンテ、部品製作迄を一括して請負う事で費用を抑えて必要分の部品を納品</b>  <b>限定車、試作品、補給品にトータルで対応可</b>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
-加工実績材質・板厚 SPCC ~T=2.3, 高張力 T=1.6, SUS T=1.0~T=1.5, AI T=1.0, Mg T=1.0, 真鍮 T=0.5 -KANAGATAYA(弊社金型部門)として金型の製作、メンテを行う		-逐次張出し成形は、少量(10~50個/月程度)向けの工法の為、生産数量が多い場合に適さない -試作/実験段階の為、成形形状・深さ・精度に限界があり、設計段階からの打ち合わせが必要			
開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階	パテント有無	無		
従来比較	コスト  金型費 50~80%減	品質	生産性	作業性	その他(保管スペース)  金型保管スペース 30%削減

会社名	フジイコーポレーション(株)	所在地	新潟県燕市大曲3283-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.e-fujii.co.jp">https://www.e-fujii.co.jp</a>
部署名：ダイレスプレス事業部		Tel No.	: 0256-63-7111
担当名：取締役部長 親松 豊		E-mail	: <a href="mailto:y.oyamatsu@e-fujii.co.jp">y.oyamatsu@e-fujii.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] □ 可 ■ 否
・トヨタ自動車(株) ・(株)クボタ ・(株)総合車両製作所 ・井関農機(株) ・三菱電機トレーディング(株) ・JR東日本テクノロジー(株) ・アイシン高丘(株)			

展示No.	提案名	区分	分類				
福島県 50	ナノ結晶形成による水素透過率の大幅低減	表面処理	水素				
		工法	新規性				
		プラズマ窒化	当該製品適用初				
提案の狙い		適用可能な製品/分野					
□ 原価低減	■ 品質／性能向上	① 热処理、メッキ処理の代替					
□ 質量低減	■ 安全／環境対策	② 高耐久性金型の表面処理					
□ 生産(作業)性向上	□ その他 ( )	③ 水素エンジン、水素プラント用部品					
従来		新技術・新工法					
【一般的な表面処理】							
工法	素材	処理温度	硬化層厚さ	硬度(HV)	歪み	処理時間	硬度均一性
硬質クロームメッキ	鋼	50°C程度	0.15mm以上	750以上	ナシ	前工程後工程アリ	アリ
【断面と効果】※イメージとして				【高密度プラズマ窒化ナノ結晶表面処理】			
工法	素材	処理温度	硬化層厚さ	硬度(HV)	歪み	処理時間	硬度均一性
ナノ結晶表面処理法	鉄SUSアルミニウムなど	400°C以下	70μm程度	1,400以上	極小	4h	深さに関係なく平均的
【断面と仕組み】				【水素透過率低減メカニズム】			
							
現状、既存もしくは当該表面処理を含めて小さく、結合性の高い水素分子(0.1nm)の透過を防ぐ、あるいは透過を遅らせることは困難である。故に水素脆化に対して有効性が低い。				<p>窒素を金属表面より大量浸透による過飽和状態</p> <p>相分離化 窒素の多いCr、窒素の少ないFeとNiのナノ結晶クラスターを形成</p> <p>立体的な迷路バリア層を形成 1層の厚さ 5nm</p> <p>70 μm(ナノ結晶の厚さ) 1層の厚さ5nmとする3.5万層の多層迷路となるバリア層を形成</p> <p>0.1nm の水素分子の通過を困難にする</p>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)				問題点(課題)と対応方法			
① 金型への応用実績あり(チタン材プレス用) <b>耐久性向上: 60万→1000万ショットへ</b>	① 効果の数値化 現在、サンプルによる水素透過性の試験方法を確立中(東北大学の検査機器によるデータ採取へ)						
② 水素透過率低減(副産物効果として) ⇒ <b>水素エンジン付属部品へ展開</b>	② 技術の展開 ①を以って、エンジンメーカー様との意見交換を進める						
③ 処理温度が低いことからアルミニウムへの処理が可能	パテント有無 有 : 特開2013-180501						
開発進度 (2026年1月現在) 試作／実験段階							
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(安全/衛生対策)		
	—	—	約16倍以上 (金型耐久性)	—	— 特定化学物質ゼロ		

会社名	磯上歯車工業(株)/丸隆工業(株)	所在地	福島県いわき市好間工業団地3-4
連絡先		URL	: <a href="http://www.igma.co.jp">http://www.igma.co.jp</a>
部署名 : 機器事業部マネージャー		Tel No.	: 0246-36-7777 担当直通 080-3529-6304
担当名 : 遠藤 清行		E-mail	: <a href="mailto:endo@igma.co.jp">endo@igma.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
磯上歯車工業(株):(株)小松製作所、(株)東芝、(株)キッツ 丸隆工業(株) : 日野自動車(株)、(株)クボタ		□ 可	■ 生産拠点国 否

展示No.	提案名	区分	分類
福島県 51	塗って乾燥するだけで高い水素バリアを実現	表面処理	水素
		工法	新規性
		コーティング	世界初

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> <b>品質低減</b> <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<b>品質/性能向上</b> <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )

### 従来

#### 【水素を遮蔽するための従来素材】

【樹脂】 (ナイロン, PVAなど)

課題→バリア性を担保するため厚みが必要となる  
ため重量の増加や積載量の低下

【金属】 (SUS, アルミなど)

課題→水素脆化による破断や重量増

### 新技术・新工法

#### 【粘土鉱物を主成分とした完全水系水素バリア塗料】

→塗工して乾かすだけで高いバリア性を付与可能

- ・薄膜にて非常に高い水素バリア性を有する
- ・膜厚1μmでナイロン25mmと同等のバリア性能
- ・膜厚1μmでSUS316L 100μmと同等のバリア性能

→金属に塗工可能で水素脆化を抑制

#### 【粘土鉱物による水素バリアのメカニズム】

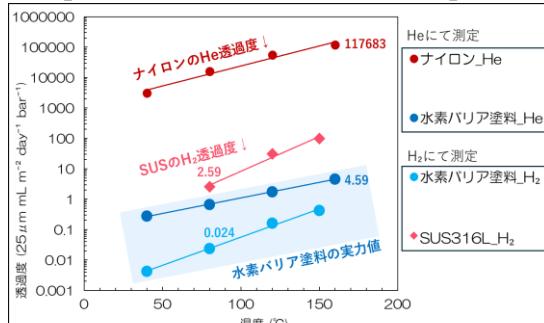
【樹脂など従来バリア材料】 

H<sub>2</sub>分子

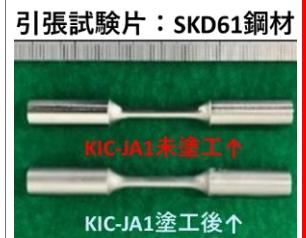
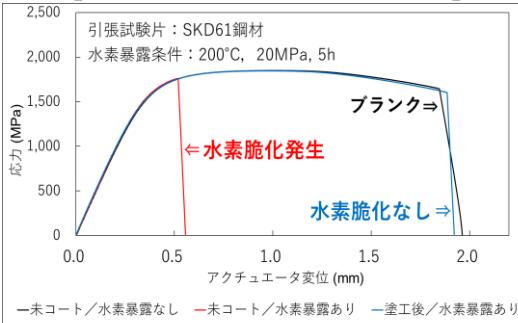


水素バリア塗工液

#### 【既存樹脂・SUSとのバリア性の比較】



#### 【水素脆化抑制効果-引張試験の結果】



塗工により水素の侵入が抑制され強度を保持→水素脆化抑制

#### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・ナイロンの2.5万倍, SUSの100倍のバリア性能
- ・完全水系(環境負荷が低い)
- ・粘度調整が可能なので塗工方法を選ばない
- ・高温領域(100°C程度)においても高いバリア性能

#### 問題点(課題)と対応方法

- ・水系のため乾燥プロセスが複雑
- 低温乾燥後, 高温乾燥が推奨
- ・粘土由来の吸湿性および引っ掻き強度の弱さ
- トップコートの使用を推奨

#### 開発進度

(2026年1月 現在)

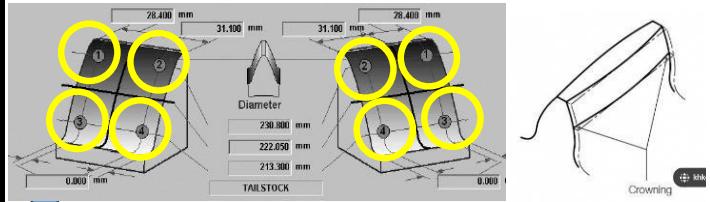
開発完了段階

#### パテント有無

有：特許7632819

従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
	—	SUSの1/400 ナイロンの1/1,440 (バリア性能が同等)	SUSの100倍 ナイロンの2.5万倍 (ガスバリア性)	—	—

会社名	クニミネ工業(株)	所在地	福島県いわき市常磐下船尾町杭出作23-5
連絡先		URL	: <a href="https://www.kunimine.co.jp/index.html">https://www.kunimine.co.jp/index.html</a>
部署名	クレイサイエンス部	Tel No.	: 080-1063-7290
担当名	後藤 佑太	E-mail	: <a href="mailto:yuta_goto@kunimine.co.jp">yuta_goto@kunimine.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
バイエルクロップサイエンス(株) 稻垣薬品工業(株) トクヤマ通商(株) シンジェンタジャパン(株) 木曾興業(株)		<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県 52	フェムト秒レーザーを用いた GEAR静音化の為の新工法	機械加工	水素		
		工法	新規性		
		レーザー	その他(業界最先端)		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 摩擦騒音 )		・BEV車部品 ・FCEV車部品 ・協働ロボット			
従来		新技術・新工法			
<b>問題点</b> BEV車、FCEV車、協働用ロボットなど 人が不快と感じる異音が発生		<b>[課題の解決方法]</b> フェムト秒レーザーを用いて、 歯車の精度を変えずに、歯面へレーザーテクスチャを形成し、各種機能を付加できる可能性			
<b>従来工法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>良い歯あたり</li> <li>干渉のない歯形</li> </ul> この2点に注目し、これまで以下工法を実施		<b>参考資料</b> 			
<b>歯面の形状コントロールをして、</b> <b>クラウニングやバイアスの修整で対応</b>		<b>【技術的根拠】</b> <b>ピコ秒レーザー加工機による表面特性向上</b> <b>可能性 (※1)</b> <b>自社技術のフェムト秒レーザーを適用</b> ①滑り性の付与 ②油溜まりの形成			
 <b>さらなる軽減の工法を検討</b>		<b>さらなる静音化の可能性</b> <b>問題点(課題)と対応方法</b> ・レーザーの焦点距離の安定性が課題で、深さ方向のコントロール ・共同研究の相手先を募集中 <small>※1)「Effects of Laser Surface Texturing and Lubrication on the Vibrational and Tribological Performance of Sliding Contact」(Shunchu Liu et al, 2022)</small>			
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) アイデア段階		<b>パテント有無</b> 無			
従 来 比 較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(摩擦騒音)
					実験段階

会社名	(株)青海製作所	所在地	新潟県新潟市南区下曲通字中江下787番地
連絡先		URL	: <a href="https://www.aomi-ss.jp/">https://www.aomi-ss.jp/</a>
部署名 : 中部事業所		Tel No.	: 0533-75-6762
担当名 : 松原 史卓		E-mail	: <a href="mailto:matsubara@aomi-ss.jp">matsubara@aomi-ss.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・大手自動車メーカー ・ティア1自動車部品メーカー ・ティア2自動車部品メーカー		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 	■ 否

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 53	大気中光電子収量分光装置AC-2Sを用いた 金属、触媒表面の評価	表面処理	電池
		工法	新規性
		表面分析	世界初

### 提案の狙い

- 原価低減
- 質量低減
- 生産(作業)性向上
- 品質／性能向上
- 安全／環境対策
- その他

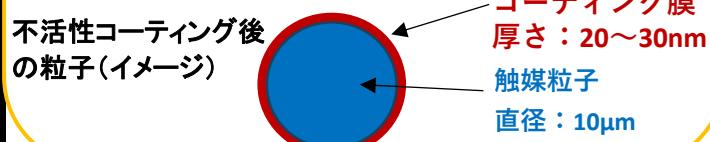
### 適用可能な製品/分野

- ・金属部品のめっき前プロセス
- ・電極触媒の評価

### 従来

#### 【現場のニーズ】

- 【1】めっき前処理・洗浄  
脱脂→電解研磨→酸処理→アルカリ処理  
プロセスごとに仕上がりの評価が必要
- 【2】粉末・触媒  
Li電池用触媒粉の活性が高過ぎると、  
不必要的化学反応が起きる  
→不活性コーティング



#### 【従来の表面処理の評価法】

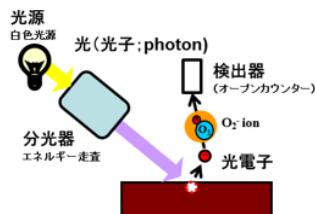
- ・AES、XPS  
高真空中で高価（～数億円）
- ・XRF 深さ nmオーダーの評価不可

⇒ 現場での評価には向かない

### 新技術・新工法

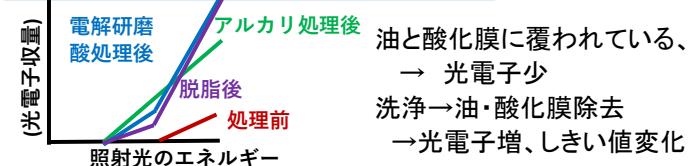
#### 大気中光電子収量分光装置 AC-2S

- ・大気中測定、廉価(2~3千万円)→工程管理に最適
- ・非破壊、非接触で汚染や酸化膜を評価
- ・光電子の脱出深さ20nmより浅い表面情報のみ抽出



【油と酸化膜有無検出】  
有り→光電子少  
無し→光電子増、しきい値変化

#### めっき前プロセスへの応用



#### 不活性コーティング処理の有無



### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・金属や半導体のナノメートルオーダーの表面状態を、  
大気中で簡便に知る事ができる。
- ・单分子吸着膜の検出もできる
- ・薄膜、粉及び特殊形状も非破壊、非接触で測定できる

### 問題点(課題)と対応方法

- ・照射光エネルギーが6.5eV以上で光電子放出する材料は別機種(AC-3)が必要
- ・50×50mm以上のサンプルには別機種(AC-5)が必要
- ・細線の測定には治具が必要

### 開発進度

(2026年1月 現在)

製品化完了段階

### パテント有無

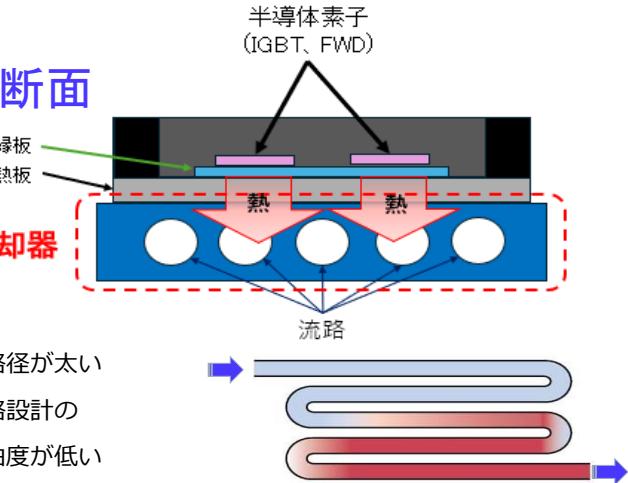
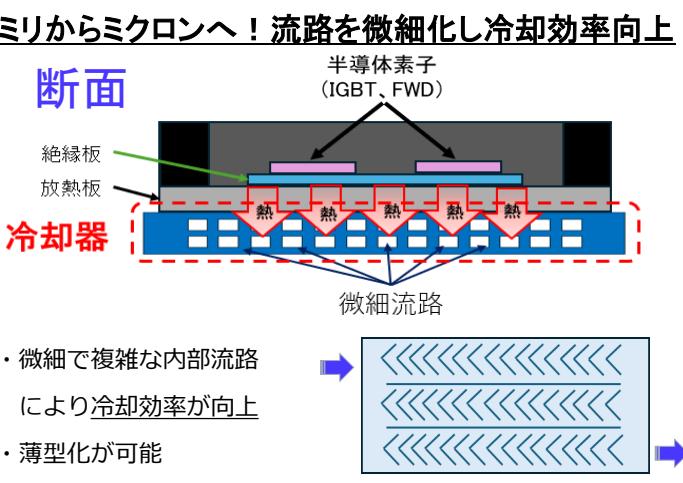
有：特許第5371568号

従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	1/10程度	-	現場で評価可能	10倍程度	向上 (大気中での評価)

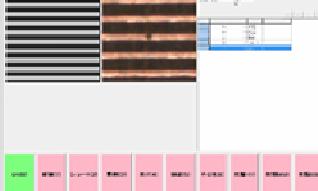
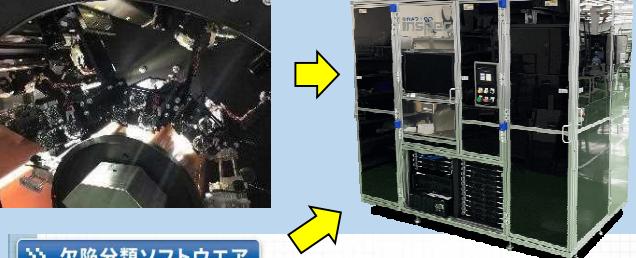
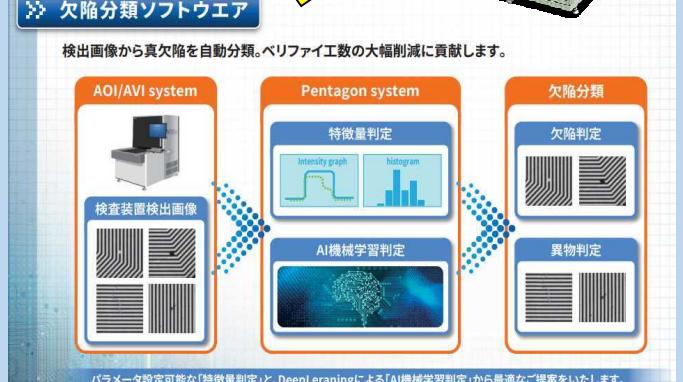
会社名	理研計器(株)	所在地	北海道札幌市厚別区厚別南2-22-17
連絡先		URL	: <a href="https://www.rikenkeiki.co.jp/">https://www.rikenkeiki.co.jp/</a>
部署名：名古屋営業所		Tel No.:	052-822-1031
担当名：黒木 友博		E-mail :	<a href="mailto:t-kuroki@rikenkeiki.co.jp">t-kuroki@rikenkeiki.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	■ 可 □ 否
・トヨタ自動車(株) ・(株)豊田自動織機 ・キオクシア(株) ・ソニー・セミコンダクターマニュファクチャリング(株) 他			

展示No.	提案名	区分	分類		
宮城県 54	耐アルカリ性に優れた封止材	素材	電池		
		工法	新規性		
		接着	その他(業界最先端)		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )	アルカリ型燃料電池				
従来	新技術・新工法				
<p>アルカリ型燃料電池</p> <p>&lt;特徴&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高いエネルギー効率</li> <li>貴金属を使用しない→貴金属への依存低減</li> <li>副産物H<sub>2</sub>Oのみ（飲料水に使用）を生成</li> </ul> <p><b>問題：封止材が二酸化炭素(Co<sub>2</sub>)で著しく劣化</b></p> <p>強アルカリに CO<sub>2</sub> が侵入すると 水酸化カリウム(KOH)が 炭酸カリウム (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) に変質し電池性能も劣化</p> <p><b>課題：</b> <u>対アルカリ剥離強度の高い封止材を開発する</u></p>	<p>樹脂・硬化剤・充填剤等を最適化し <b>耐アルカリ剥離強度の高い封止材を開発した</b></p> <p>6倍向上、保持率90%</p> <p>KOH: 90°C × 1,000時間</p> <p>この技術を応用し、 色素増感太陽電池封止材として実用実績あり ペロブスカイト太陽電池でも検討中</p>				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
耐アルカリ(KOH)性剥離強度保持率90% 太陽電池向けに液状、シート状の2種類(工法に合わせ、選択可能)	さらなる耐アルカリ性の向上 全固体電池への対応				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	試作／実験段階	申請中			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
		耐アルカリ浸漬後 (90°C × 1,000時間) 剥離強度: 18.0N/25mm			

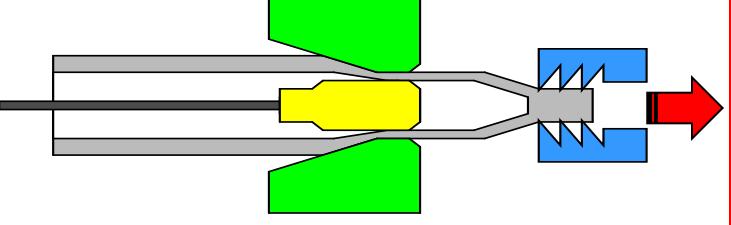
会社名	(株)コバヤシ	所在地	千葉県松戸市中根長津町215
連絡先		URL	: <a href="https://www.kbjapan.co.jp/">https://www.kbjapan.co.jp/</a>
部署名: 技術研究所		Tel No.	: 047-366-4361
担当名: 坂上 哲也		E-mail	: <a href="mailto:t.sakagami@kbjapan.co.jp">t.sakagami@kbjapan.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・タカノフーズ(株) ・東洋水産(株) ・(株)Mizkan	<input type="checkbox"/> 可	[生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類			
宮城県 55	流路微細化により冷却効率向上	機械加工	電池			
		工法	新規性			
		拡散接合	その他(業界最先端)			
提案の狙い		適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策		高効率な冷却や流体制御を必要とする部品（バッテリー・IGBT冷却系や燃料電池関連部品への適用）				
<input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> その他（　）						
生産(作業)性向上						
従来		新技術・新工法				
<b>従来工法を利用した流路</b>  <p>断面</p> <p>半導体素子 (IGBT, FWD)</p> <p>絶縁板 放熱板</p> <p>冷却器</p> <p>熱</p> <p>流路</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流路幅が太い</li> <li>・流路設計の自由度が低い</li> </ul>						
<b>拡散接合技術を利用した流路</b>  <p>断面</p> <p>半導体素子 (IGBT, FWD)</p> <p>絶縁板 放熱板</p> <p>冷却器</p> <p>熱</p> <p>微細流路</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微細で複雑な内部流路により冷却効率が向上</li> <li>・薄型化が可能</li> </ul>						
項目		従来工法（ろう付け・溶接・切削）	拡散接合利用時	特徴		
最小流路幅		約1.0mm～	約100μm～	精密エッチングやレーザー加工との組合せで実現		
流路深さ		約1.0mm～	約100μm～	高アスペクト比の微細流路も形成可能		
最小壁厚 (流路間の仕切り部)		約0.5mm～	約100μm～	仕切り壁が薄くできるのでコンパクト		
最小曲率半径 (曲がり部)		約R1.0 mm～	約R100μm～	微細流路で複雑な曲がり構造を設計可能		
体積あたり冷却表面積		低い（単純な流路構造）	高い（高密度流路配置が可能）	熱交換効率が向上		
セールスポイント（製造可能な精度/材質等）				問題点（課題）と対応方法		
拡散接合技術は、熱と圧力のみで金属を一体化させる事が可能 微細で複雑な内部流路の形成、高強度・高気密性、異種金属の接合が可能な加工技術				<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題点 接合面が平面同士でなければ接合出来ない</li> <li>・対応 接合出来る形状に分割及び構造変更を検討する</li> </ul>		
開発進度		(2026年1月 現在)		パテント有無		
製品化完了段階				無		
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他（）	
		～30%向上		—	—	

会社名	東北特殊鋼(株)	所在地	宮城県柴田郡村田町大字村田字西ヶ丘23
連絡先		URL	: <a href="https://www.tohokusteel.com/">https://www.tohokusteel.com/</a>
部署名：営業部 自動車ユニット		Tel No.	: 03-3270-1851
担当名：村瀬 賢人		E-mail	: <a href="mailto:murase@tohokusteel.com">murase@tohokusteel.com</a>
主要取引先		海外対応	
・愛三工業(株) ・ASTEMO(株) ・(株)NITTAN ・(株)デンソー ・Robert Bosch GmbH		<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             [生産拠点国]              ・タイ／インド              ※拡散接合は日本での対応。           </div>	<input type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類												
秋田県 56	全固体電池生産ライン前工程向け ロール式画像検査システムカスタム対応	その他(画像検査)	電池												
		工法	新規性												
		画像検査	その他(業界最先端)												
提案の狙い		適用可能な製品/分野													
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		■ 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )													
従来		新技術・新工法													
 <b>第9回 ものづくり日本大賞</b> <b>経済産業大臣賞</b> テスラ製EV向けFPC検査やiPhone部品検査に多数の実績		多くのFPC・ペットフィルムの検査実績を基本として 全固体電池等の前工程検査にカスタマイズ！													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th><th>回路パターンの断線・ショート</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カメラ分解能</td><td>2 μm</td></tr> <tr> <td>検査タクト</td><td>30mm/秒</td></tr> </tbody> </table>  精密ドラムが定速回転し、連続撮影する		検査項目	回路パターンの断線・ショート	カメラ分解能	2 μm	検査タクト	30mm/秒	電極箔の位置検査・異物・キズ検査等 10 μm～30 μm (NGサイズ: 30 μm～100 μm) 約10m/分～30m/分 ※更なる高速化可							
検査項目	回路パターンの断線・ショート														
カメラ分解能	2 μm														
検査タクト	30mm/秒														
 <b>【欠陥表示】</b> 		<b>【検査対象製品特化カスタム照明】</b>  <b>【欠陥分類ソフトウェア】</b> 													
<b>現状の課題: ラインスピードに検査が追従できるのか</b>															
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・サンプル検証による画像検査システム構築精度向上 ・最適な検査アルゴリズム採用による検査精度向上 ・設計開発(メカ・電気・ソフト等)社内技術者対応によるサポートの効率化		<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・仕様要求についての対応方法検討・協議にて装置仕様決定													
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 無													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>従来</th><th>コスト</th><th>品質</th><th>生産性</th><th>作業性</th><th>その他(品質保証)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>比較</td><td>50%UP</td><td>—</td><td>50%UP</td><td>—</td><td>100%</td></tr> </tbody> </table>		従来	コスト	品質	生産性	作業性	その他(品質保証)	比較	50%UP	—	50%UP	—	100%		
従来	コスト	品質	生産性	作業性	その他(品質保証)										
比較	50%UP	—	50%UP	—	100%										

会社名	インスペック(株)	所在地	秋田県仙北市角館町雲然79-1
連絡先		URL	: <a href="https://www.inspec21.com">https://www.inpec21.com</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0187-54-1888
担当名: 梅津颯太		E-mail	: <a href="mailto:sota.umetsu@inspec21.com">sota.umetsu@inspec21.com</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] ■ 可 日本 □ 否
・アルプスアルパイン(株) ・太陽誘電(株) ・(株)フジクラ ・京セラ(株) ・TDK(株) ・パナソニック(株) ・新光電気工業(株) ・日本メクtron(株) ・(株)村田製作所 ・TOPPAN(株) ・大日本印刷(株) ・日立ハイテク(株) ・日東電工(株) ・住友電工プリントサーキット(株)			

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 57	アルミニウム異型品の薄肉化による軽量化	機械加工	電池		
		工法	新規性		
		引抜	当該製品適用初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )	アルミニウム材を用いたBEV車用バッテリーケース				
従来	新技術・新工法				
薄肉、異型品はインパクト成形やロールフォーミングでの製造が多い  プレス(インパクト成形) 深絞りに限界がある、長物ができない 形状に縛りがある(左右上下対象) 材質に縛りがある  → 小型バッテリーケース オーディオ筐体 化粧品等の小さいものが多い  ロールフォーミング(電縫管) 精度が出しづらい 形状に縛りがある ロットが板材のロットに連動して大きいワークに肉厚さをつけることができない 材質に縛りがある <u>溶接部があり、リークの不安</u>  → 小型バッテリーケース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長物引抜が可能なため長さは自在</li> <li>・寸法精度±0.05を実現</li> <li>・経験豊富なトライ＆エラー実績、FEM解析の組み合わせで今までにない金型形状の開発</li> </ul>  <p><u>異型・薄肉パイプを引抜する為に 3Dシミュレーションを駆使した より良い形状の専用金型(ダイス・プラグ)を開発！</u></p> <p>→ これにより、異型の高精度薄肉パイプの製造可能</p> 				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<input checked="" type="radio"/> 口形 肉厚0.5mm 長尺物の製造が可能( ~5000mm) 断面不均一な肉厚でも対応可能	径と肉厚のバランスによるので、薄肉ができない場合もあり				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	試作／実験段階	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	~10%低減	~10%低減	—	—	—

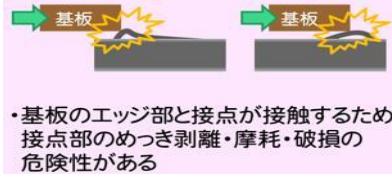
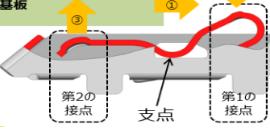
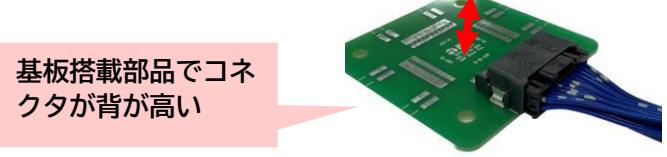
会社名	日本伸管(株)	所在地	福島県西白河郡西郷村小田倉字大平176-5
連絡先		URL	: <a href="https://www.nihonshinkan.co.jp/">https://www.nihonshinkan.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0248-25-2141
担当名: 渡邊 裕太		E-mail	: yuta_watanabe@nihonshinkan.co.jp
主要取引先		海外対応	
豊通マテリアル(株)((株)アイシン) 日輕金アクト(株) 小澤金属(株) (株)マキタ		可 [生産拠点国] タイ	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類			
新潟県 58	ウェットブラスト工法で集電材へ新アプローチ ～粗化めっき代替提案～	表面処理 工法 表面処理	電池 新規性 自動車業界初			
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 ■ 生産(作業)性向上	■ 品質/性能向上 ■ 安全/環境対策 □ その他 ( )	適用可能な製品/分野			
従来	SUS集電材を用いた耐食性の高い固体電池 ガラスコア半導体PKG基板					
◆背景 次世代電池でSUS箔の使用が拡大。 エッティングが困難で「粗化めっき」で対応。コスト課題。 ◆既存工法の課題 ・ケミカルエッティングは強酸、強アルカリが必要。 耐食性の高い材料は粗化困難。 ・乾式ブラスト: メディアが大きく金属箔の粗化困難。 スポットノズルは均一処理に不向き。	<p>◆ウェットブラスト(WB)工法の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>薬液不使用の物理粗化工法。</li> <li>素材を選ばずに加工可能。</li> <li>WBならではの微小メディア+幅広ガン。</li> </ul> <p>ウェットブラスト 微小メディア + 幅広ノズルで 反りなく微細粗化</p> <p>◆効果の具体例: SUS箔への負極材の密着性向上 特長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>微細粗化と同時にSUS表面を研削し、活性面を露出</li> <li>増肉ゼロ(粗化めっき不要)</li> </ul> <p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・金属箔(圧延箔10 μm~、Ra~0.2μm) ・ガラス板(0.1mm~、Ra0.005~0.060μm)</p> <p>問題点(課題)と対応方法 ・アルミ&amp;銅箔に対して、厚み15μm未満は延び&amp;反りにより粗化処理困難 →より微細な粒子の使用に向けて工法開発中</p>					
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	パテント有無 無					
従来比較	コスト —	品質 —	接合強度 平均23%向上 最大44%向上	生産性 —	作業性 —	その他(環境) めっき廃液コスト 100%削減

会社名	マコホ(株)	所在地	新潟県長岡市石動町字金輪525
連絡先		URL	: <a href="https://www.macoho.co.jp/">https://www.macoho.co.jp/</a>
部署名	グローバルマーケティング部	Tel No.	: 050-5784-5905
担当名	橘 和寿	E-mail	: k_tachibana@macoho.co.jp
主要取引先	トヨタ自動車(株)、住友理工(株)、国内外超硬工具メーカー、国内PCBメーカー	海外対応	[生産拠点国] ■ 可
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類
岩手県 59	ペロブスカイト太陽電池の分析	その他(分析)	電池
		工法	新規性
		分析技術	同業他社初
提案の狙い		適用可能な製品/分野	
□ 原価低減	■ 品質／性能向上	・ペロブスカイト太陽電池	
□ 質量低減	■ 安全／環境対策	・自動車	
□ 生産(作業)性向上	■ その他	・住宅	
従来		新技術・新工法	
<p>◆ペロブスカイト太陽電池の分析</p> <p>ペロブスカイト太陽電池は劣化が進みやすいことから取り扱いが難しく、構造も複雑であることから、太陽電池構造を有したサンプルでの、有機材料の構造解析や、正孔輸送層内の輸送材料や添加剤の分布について十分な解析ができていませんでした。</p>		<p>◆概要</p> <p>正孔輸送層を複合的に解析した事例を紹介します。</p> <p>◆正孔輸送層での分析事例</p> <p>MSスペクトルとMS/MSスペクトルを用いることで、輸送材料や添加剤を同定することができます。</p> <p>推定材料: 4-tert-butylpyridine (TBP) C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N 正孔輸送層添加剤</p> <p>推定材料: Spiro-OMeTAD C<sub>81</sub>H<sub>68</sub>N<sub>4</sub>O<sub>8</sub> 正孔輸送材料</p>	
<p>◆ペロブスカイト太陽電池の構造</p> <p>ペロブスカイトの結晶構造</p> <p>ペロブスカイト太陽電池の層構造</p> <p>ペロブスカイトは結晶構造の名称で、ヨウ化鉛メチルアンモニウム(CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub>)などの有機-無機ペロブスカイトが用いられます。</p>		<p>TOF-SIMSで、輸送材料や添加剤の分布が分かります。</p> <p>正孔輸送材料 Spiro-OMeTAD C<sub>81</sub>H<sub>68</sub>N<sub>4</sub>O<sub>8</sub></p> <p>正孔輸送材料添加剤 4-tert-Butylpyridine C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N</p> <p>正孔輸送材料添加剤 TFSI C<sub>2</sub>F<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>S<sub>2</sub><sup>-</sup></p> <p>※分析結果を基に開発を進める事が出来ます。</p>	
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法	
評価方法が確立されていないペロブスカイト太陽電池の評価事例となります。 複数手法を用いて、材料、添加剤の同定、そしてその深さ方向分布の評価を行うことができます。		有機物であるため、材料によっては、大気に曝すことが出来ず、加工、測定環境を整える必要があります。その為の設備、技術を整えて対応しています。	
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無	
製品化完了段階		無	
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他
	—	向上に繋がる	向上に繋がる — 研究開発へのサポート

会社名	一般財団法人材料科学技術振興財団	所在地	岩手県北上市大通り2-3-8 岩手地所北上駅前ビル3F (愛知県名古屋市中村区名駅4-24-8 いちご名古屋ビル3F)
連絡先		URL	: <a href="https://www.mst.or.jp/">https://www.mst.or.jp/</a>
部署名: 分析評価部 北上営業所(名古屋支所)		Tel No.	: 0197-62-5625(北上営業所)、052-586-2626(名古屋支所)
担当名: 藤嶋 正英(北上営業所)、小島 健太郎(名古屋支所)		E-mail	: fujishima@mst.or.jp(北上営業所)、kojima@mst.or.jp(名古屋支所)
主要取引先	・自動車/半導体/製造装置/材料/食品/医薬メーカー等	海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 60	車載品質にマッチした カードエッジコネクタによる低背化	電子部品 工法	電池 新規性 その他(業界最先端)		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他				
従来					
従来のカードエッジ  <p>・基板のエッジ部と接点が接触するため接点部のめつき剥離・摩耗・破損の危険性がある</p>					
新技術・新工法					
 <p>通常のカードエッジコネクタは接点が1つだが、SeesawEdgeは基板のエッジに干渉しない第二接点で接続保証が実現</p>					
SeesawEdgeを使用する事により基板用コネクタ削減が可能					
 <p>基板用コネクタをハンダにて実装している</p>		 <p>1             ・部品点数削減            ・実績費用削減            ・ハンダレス</p>			
 <p>基板搭載部品でコネクタが背が高い</p>		 <p>2             上下で基板を挟み込む構造により            低背化の実現</p>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
		基板厚さの仕上がり寸法公差が非常に大きい。接点バネの可動領域のを大きく取れる形状(寸法)に仕上げている			
開発進度	(2026年1月 現在) 試作/実験段階	パテント有無			
		有 : (No.6198365)			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	50%減	60減	向上	80%向上	無人化の実現 ハンダを使用しない 環境配慮

会社名	日本端子株式会社花泉工場	所在地	岩手県一関市花泉町桶津38-208 本社:神奈川県平塚市八重咲町26-7
連絡先		URL	: <a href="https://www.nippon-tanshi.com">https://www.nippon-tanshi.com</a>
部署名: 営業技術本部 営業企画部 企画課		Tel No.	: 0463-63-1159
担当名: 黒石 紀仁		E-mail	: <a href="mailto:kuroishi@nippon-tanshi.jp">kuroishi@nippon-tanshi.jp</a>
主要取引先		海外対応	■ 可 <input checked="" type="checkbox"/> 中国 <input type="checkbox"/> 否
住友電装株式会社 株式会社デンソー スタンレー電気株式会社 小糸製作所株式会社 パナソニック株式会社			

展示No.	提案名	区分	分類												
宮城県 61	AIファインマッチングによる導入工数削減	自動機／装置	その他(検査・評価)												
		工法	新規性												
		画像検査	当該製品適用初												
提案の狙い		適用可能な製品/分野													
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上		自動車部品などの組立工程における外観検査													
<input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策															
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (専任技術者不要)															
従来		新技術・新工法													
<b>【従来の画像検査】</b> <p>『専門スキルないと使えない』 —— それが従来の画像検査</p> <p><b>専任技術者によるカット＆トライが必要</b> → 人力だと 時間が掛かり、バラつきもでる</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● 対象物のバラつきに対応できず、過検出設定に… (過検出: 良品をNGと判定すること)</li> <li>● 導入までに解析としきい値の設定に時間と手間がかかる</li> </ul>															
<p><b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最適な学習画像を”自動学習AI”が自ら選択</li> <li>・過検出10%削減が可能</li> <li>・画像検査の設定時間30%短縮</li> </ul>															
<p><b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階</p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>コスト</th> <th>品質</th> <th>品質</th> <th>生産性</th> <th>作業性</th> <th>その他()</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工数30%減 (立ち上げ工数削減)</td> <td>—</td> <td>10%向上 (過検出削減)</td> <td>10%向上 (過検出削減)</td> <td>—</td> <td>専任技術者不要</td> </tr> </tbody> </table>				コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他()	工数30%減 (立ち上げ工数削減)	—	10%向上 (過検出削減)	10%向上 (過検出削減)	—	専任技術者不要
コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他()										
工数30%減 (立ち上げ工数削減)	—	10%向上 (過検出削減)	10%向上 (過検出削減)	—	専任技術者不要										

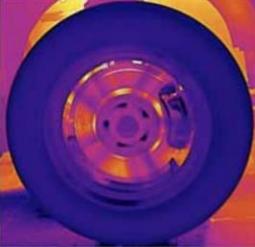
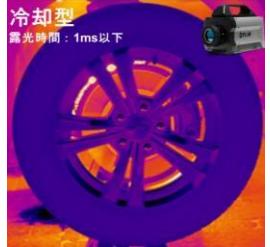
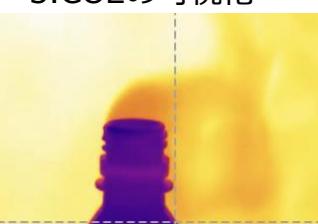
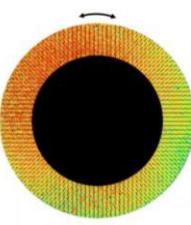
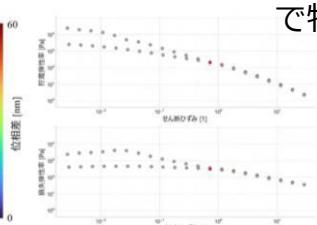
会社名	グローテック(株)	所在地	宮城県黒川郡大衡村松の平三丁目1番地8
連絡先		URL	: <a href="https://grow-tech.jp">https://grow-tech.jp</a>
部署名: 営業企画部門		Tel No.	: 022-341-1074
担当名: 信太 紀彦		E-mail	: shida@grow-tech.jp
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] 中国、欧州、北米
・自動車部品関連企業 ・電子部品関連企業 ・高額部品機器関連企業		■ 可	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類																				
宮城県 62	空モビリティ用小型ガスタービン発電機開発	その他 (高速回転機械)	その他(航空)																				
		工法	新規性																				
		ガスタービン	日本初																				
提案の狙い		適用可能な製品/分野																					
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )		ガスタービン、発電機																					
従来		新技術・新工法																					
<b>ドローン搭載用発電機の動力源の問題</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>①自動車エンジンをベースの発電機は重く 大型ドローンやUAVには使用不可 (出力密度0.1~0.5kW/kg程度)</li> <li>②発電機とガスタービンは別体で <b>減速機が必要</b></li> <li>③出力30~100kWのガスタービン発電機は <b>ニッチマーケット状態</b></li> </ul>																							
<b>ドローン搭載発電機動力源のメリット・デメリット</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>動力</th><th>リチウムイオン電池</th><th>レシプロエンジン</th><th>燃料電池</th><th>ガスタービン</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>出力密度 [kW/kg]</td><td>×～△ 0.2</td><td>△ 0.1~0.5</td><td>○ 0.3~0.6</td><td>◎ 1.0~</td></tr> <tr> <td>大型化/高出力化</td><td>△</td><td>△</td><td>○ ~500kW</td><td>◎ ~500kW</td></tr> <tr> <td>燃料</td><td>-</td><td>ガソリン/ 軽油</td><td>水素</td><td>灯油/メタ ン/水素</td></tr> </tbody> </table>				動力	リチウムイオン電池	レシプロエンジン	燃料電池	ガスタービン	出力密度 [kW/kg]	×～△ 0.2	△ 0.1~0.5	○ 0.3~0.6	◎ 1.0~	大型化/高出力化	△	△	○ ~500kW	◎ ~500kW	燃料	-	ガソリン/ 軽油	水素	灯油/メタ ン/水素
動力	リチウムイオン電池	レシプロエンジン	燃料電池	ガスタービン																			
出力密度 [kW/kg]	×～△ 0.2	△ 0.1~0.5	○ 0.3~0.6	◎ 1.0~																			
大型化/高出力化	△	△	○ ~500kW	◎ ~500kW																			
燃料	-	ガソリン/ 軽油	水素	灯油/メタ ン/水素																			
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 出力密度はこのクラス世界トップ(1以上)</li> <li>2. 500kWまでの拡張性能あり</li> <li>3. 脱炭素・ゼロエミッション燃料へ対応可能</li> </ol>																							
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 無																					
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()																		
	1/2減	1/2減	50%向上	-	-																		

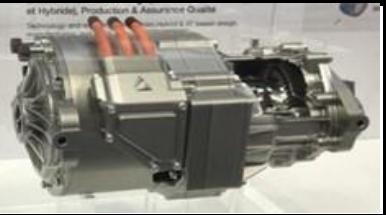
会社名	エアロディベロップジャパン(株)	所在地	東京都小金井市中町2-24-6 農工大 多摩小金井ベンチャーポート306号室
連絡先		URL :	<a href="http://aerodevelop.jp">http://aerodevelop.jp</a>
部署名: 技術部		Tel No.:	042-316-7697
担当名: 山口 広		E-mail :	<a href="mailto:hiroshi.yamaguchi@aerodevelop.jp">hiroshi.yamaguchi@aerodevelop.jp</a>
主要取引先	JAXA(国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構) ISC(将来宇宙輸送システム(株)) (株)SPACE WALKER 五百部商事(有)	海外対応	[生産拠点国] □ 可 ■ 否

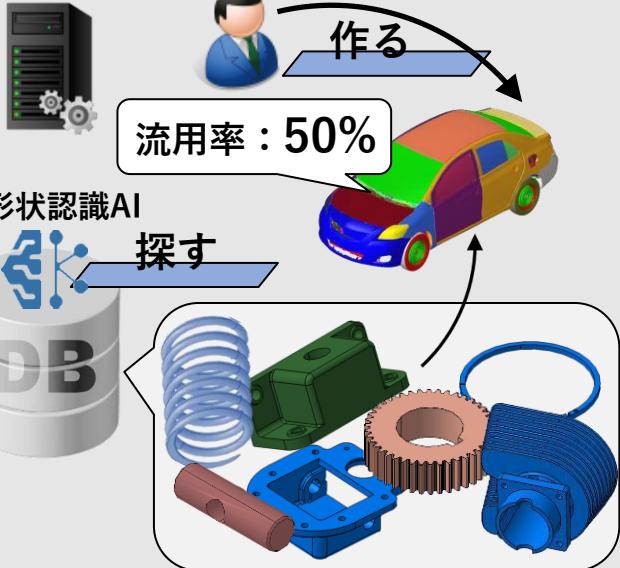
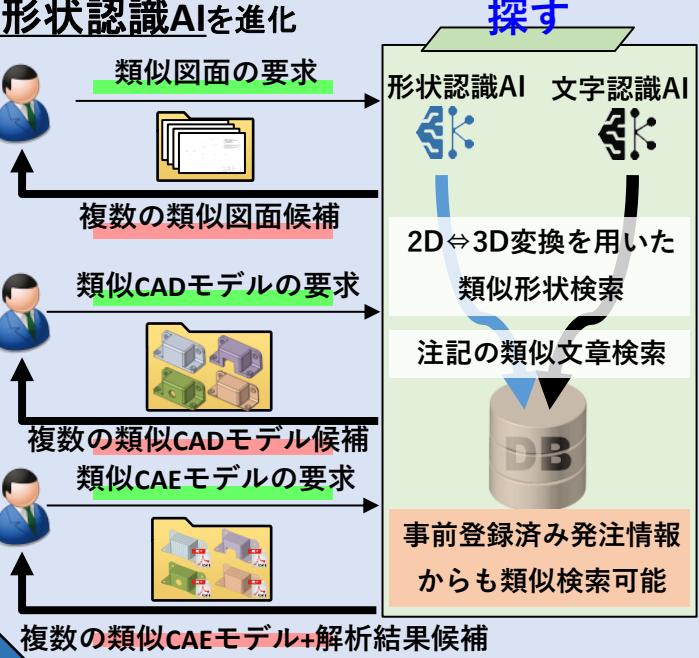
展示No.	提案名	区分	分類	
宮城県 63	欠陥の凹凸判定も可能な塗装外観検査ユニット	システム／ソフトウェア	その他(検査・評価)	
		工法	新規性	
		検査	日本初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減	■ 品質／性能向上	外観品質が重視される光沢製品(塗装・メッキ等)検査		
<input type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策			
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	□ その他 ( )			
従来		新技術・新工法		
表面欠陥検査ユニット「SSMM-1R」		欠陥凹凸判定も可能なシステムへステップアップ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>光沢を有する製品にスリットパターンを周期的に変化させながら連続撮影+処理を実施し、微小な凹凸欠陥を強調するシステム</li> <li>自動車車体検査に採用→以下の指摘事項あり</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>従来機をベースに高い検出能力を継承</li> <li>連続撮影したスリットパターンの位相変化を解析する新手法により、検出欠陥の凹凸判定が可能なシステム</li> </ul>		
<p>The diagram illustrates the workflow: Raw images (left) are processed through 'Image Synthesis' (画像合成) and 'Continuous Photography' (連続撮影) to produce a sequence of images showing 'Phase Change' (位相変化). This sequence is then analyzed by the new system to detect surface irregularities.</p>				
検出欠陥の凹凸判定	 ブツ(凸)? ヘコ?	ブツ(凸) ヘコ? スリットパターンの位相変化から凹凸を判定	 ブツ(凸)  スリットパターンの位相変化から欠陥検出	
緩い凹凸不良検出	 			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法		
検出困難な緩い凹凸不良の検出領域を拡大 検出欠陥の凹凸判定が可能になり… <ul style="list-style-type: none"> <li>不良原因の特定にかかる時間を短縮</li> <li>適切な補修方法の決定が可能</li> </ul>		意匠形状(プレスライン・キャラクターラインなど)に発生する欠陥の検出についてはカスタム対応が必要		
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無		
開発完了段階		申請中 (申請準備中)		
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他( )	
	-	-	0.3mmのブツ・ヘコの検出 -	
			リペア工程の負荷を軽減 -	

会社名	バイスリー・プロジェクト(株)	所在地	宮城県仙台市若林区卸町東2丁目1-23
連絡先		URL	: <a href="https://www.x3pro.co.jp">https://www.x3pro.co.jp</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 022-290-5258
担当名: 菅野 祐一郎		E-mail	: <a href="mailto:sales@x3pro.co.jp">sales@x3pro.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
<ul style="list-style-type: none"> <li>アルプスアルパイン(株)</li> <li>(株)レゾナック</li> <li>日産自動車(株)</li> <li>富士フイルム(株)</li> </ul>		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

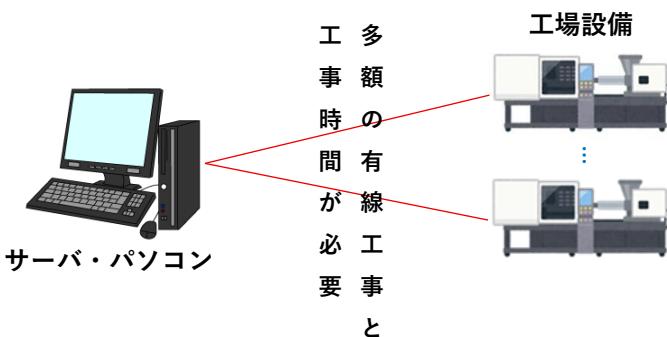
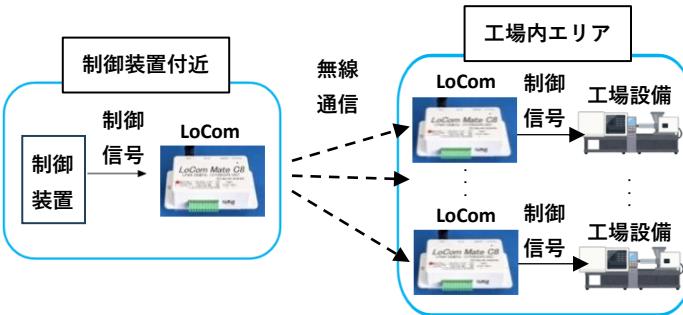
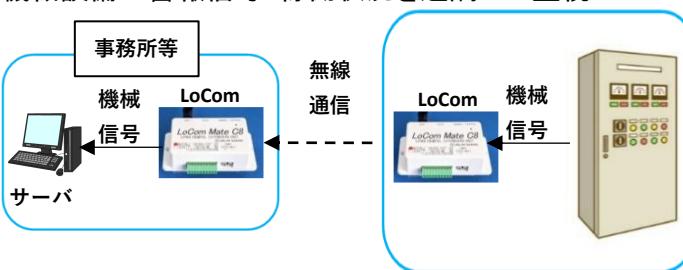
展示No.	提案名	区分	分類		
宮城県 64	冷却式赤外カメラ・偏光カメラで課題解決	その他(測定装置)	その他(検査・評価)		
		工法	新規性		
		計測機器	世界初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<span style="color: red;">■ 品質／性能向上</span> <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <span style="color: red;">■ その他 (最速29000fps対応)</span>	温度測定、CO <sub>2</sub> 可視化、透明体の内部歪み、光学歪、グリスの物性調査など検査用途で使用可能			
従来	新技術・新工法				
・こんなお悩みありませんか？	A→ 冷却式赤外カメラで解決できます				
1.サーモグラフィで正しい温度を測定できない  一般的なサーモカメラで撮影した回転中のタイヤ 正しい温度測定はできない		1.回転中のタイヤ ディスクブレーキの 発熱を高精度に測定可能			
2.瞬間的な微細発熱を測定  		2.瞬間的な微細発熱を測定  電池の釘差し試験			
3.CO <sub>2</sub> を可視化	3.CO <sub>2</sub> の可視化				
4.グリスの物性を定量評価したい  	B→ 高速偏光カメラで解決できます				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	【世界初】4.レオメータ×偏光ハイスピードカメラで物性評価可能				
【赤外カメラ】感度＆速度 電池、金属、ブレーキなど多数測定実績あり 【偏光カメラ】光が透過すれば測定が可能 LiDARなど光学的な性能が必要な方注目です	 				
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	問題点(課題)と対応方法				
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
		計測可能温度 -20～3000度			最速29000fps対応

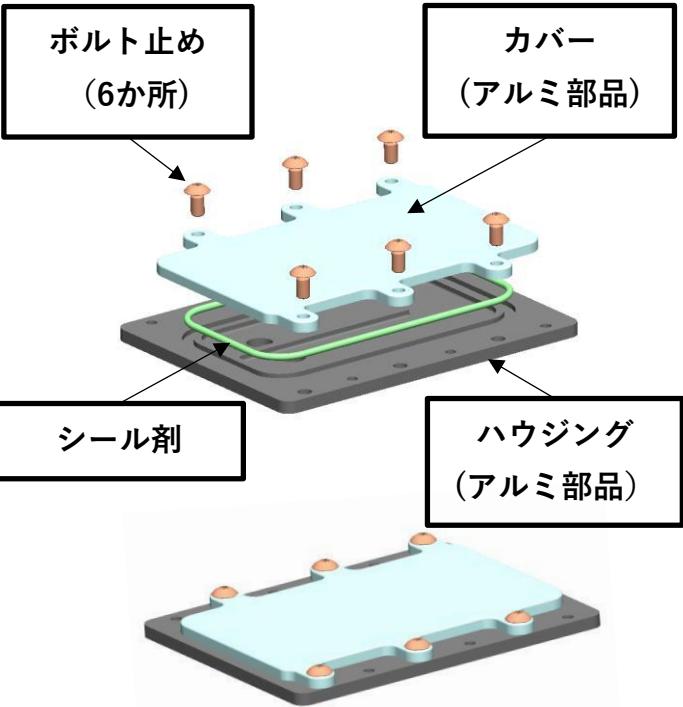
会社名	(株)フォトニックラティス	所在地	宮城県仙台市青葉区南吉成6丁目6番地の3
連絡先		URL	: <a href="https://www.photonic-lattice.com/">https://www.photonic-lattice.com/</a>
部署名: 光学計測事業本部 営業部		Tel No.	: 022-342-8781
担当名: 仁和隆之		E-mail	: <a href="mailto:niwa@photonic-lattice.com">niwa@photonic-lattice.com</a>
主要取引先		海外対応	
【赤外カメラ】 国内自動車会社、重工業、宇宙関係など様々 【偏光カメラ】 国内: 材料系メーカー(ガラス、樹脂、半導体) 海外: 超大手レンズ製造メーカー	<span style="color: red;">■ 可</span> <span style="color: black;">偏光は可</span>	【生産拠点国】 赤外: 米国 偏光: 日本	<span style="color: red;">■ 否</span> <span style="color: black;">赤外は不可</span>

展示No.	提案名	区分	分類		
宮城県 65	『検査治具設計製作』・『測定受託』 一貫対応による工期短縮	その他(計測)	その他(検査・評価)		
		工法	新規性		
		精密測定	日本初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減	■ 品質／性能向上	各種成形品、各種ASSY部品 (バッテリー、駆動システム、内外装部品等)			
<input type="checkbox"/> 質量低減	<input type="checkbox"/> 安全／環境対策				
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> その他 ( )				
従来		新技術・新工法			
治具設計 治具製作 製品評価	一貫対応による工期短縮				
各工程を個別に手配					
	環境変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 静寂性や燃費・電費を抑えるため機械部品が高精度化</li> <li>◎ 幾何公差指示が主流となり、三次元測定が必要不可欠</li> </ul>			
	具体事例	成形品測定：幾何公差指示 三次元測定必須			
		全箇所測定：治具設計～製品測定の工数“増”			
					
<p>【課題】各工程個別手配 →工期が長期化・下記懸念</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品設計 &amp; 治具設計</li> <li>● 情報のミスマッチ</li> <li>● 製作側 &amp; 使用側</li> <li>● 異なる使用環境</li> <li>● 例) 製品測定結果NG 原因：治具不良</li> </ul>		<b>治具設計</b> <b>治具製作</b> <b>製品評価</b>	<p>【対策】全工程一貫対応！ ▶工程間ラグ削除</p> <p>工期短縮に成功</p> <p>▶情報のミスマッチ減 作業性も向上</p> <p>▶治具・製品ともに 同一環境評価が可能 ▶品質向上にも寄与！</p>		
					
問題点	<p><b>個別手配により工期“増”</b> <b>※品質も安定しない</b></p> <p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・検査治具設計製作、測定受託を一貫対応できる企業は日本初</li> <li>・設計不備や治具精度まで含めた総合的な提案</li> <li>・高精度三次元測定機を使用した高い信頼性</li> </ul>		<p><b>改善点</b></p> <p>一貫対応により工期“減” ※同環境対応で品質向上</p> <p>問題点(課題)と対応方法</p>		
開発進度	(2026年1月 現在)		ギヤ、スパイラル形状への対応ができない 測定は可能だが、専用パラメータによる評価不可 →専用のオプションソフト、及び専用ステージの導入		
開発完了段階			パテント有無		
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他( )		
	30%低減	—	50%向上 30%向上 20%向上		
会社名	三ツ引興業(株)		所在地 宮城県仙台市若林区卸町3-4-8		
連絡先			URL : <a href="http://www.mitsuhiki.jp/">http://www.mitsuhiki.jp/</a>		
部署名 : M.C.T.CENTER			Tel No. : 022-284-6191		
担当名 : 菅野 栄貴			E-mail : <a href="mailto:contact-mct@mitsuhiki.jp">contact-mct@mitsuhiki.jp</a>		
主要取引先			海外対応		
・自動車部品メーカー	<input type="checkbox"/> 可 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">[生産拠点国]</div>		<input checked="" type="checkbox"/> 否		

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 66	形状認識AI・文字認識AIによる類似形状検索システム	システム／ソフトウェア 工法 形状・文字認識AI	その他(工程改善) 新規性 自動車業界初
提案の狙い	<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	適用可能な製品/分野 自動車の大規模CAEモデル (衝突, 強度, 剛性, 音振など) 自動車部品の設計・調達部門
従来	従来システムによるCAEモデルの流用プロセス		
 <p>従来システムによるCAEモデルの流用プロセス</p> <p>形状認識AI 探す</p> <p>探せる範囲：広 探す速度：高速</p>			<h3>新技術・新工法</h3> <p>文字認識AIをシステムへ追加し 形状認識AIを進化</p>  <p>を探す</p> <p>類似図面の要求 → 形状認識AI 文字認識AI</p> <p>複数の類似図面候補</p> <p>類似CADモデルの要求 → 2D↔3D変換を用いた類似形状検索</p> <p>複数の類似CADモデル候補</p> <p>類似CAEモデルの要求 → 注記の類似文章検索</p> <p>事前登録済み発注情報からも類似検索可能</p> <p>複数の類似CAEモデル+解析結果候補</p>
○高速検索による作業量削減		コスト	○2D&3D間における検索作業量削減
○大量データの検索が可能		リードタイム	○複数要求への対応が可能
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)			問題点(課題)と対応方法
<ul style="list-style-type: none"> <li>人が感覚的に行っていた形状検索をAIが支援することで、過去の資産を有効活用できる次世代の検索・図面管理基盤を提供します。</li> <li>設計現場での流用設計はもちろんのこと、調達部門での見積もり精度向上や、重複発注の防止にも貢献します。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>専用のデータベース端末が必要</li> <li>データベースへのデータ登録作業が必要</li> <li>データベースに登録するデータの品質を高くすることが必要</li> </ul>
開発進度 (2027年1月 現在) 製品化完了段階		パテント有無	無
従来比較	コスト	品質	生産性 作業性 その他(モデル流用率)
	25%削減	—	50%向上 — 30%向上
会社名	(株)AIS北海道	所在地	北海道札幌市北区北7条西1-1-2 SE札幌ビル
連絡先	部署名: 第一エンジニアリングシステム開発部 担当名: 泰地 哲史	URL	: <a href="https://wwwais-hokkaido.co.jp/">https://wwwais-hokkaido.co.jp/</a>
主要取引先	株アルゴグラフィックス、本田技研工業株、 株本田技術研究所、日産自動車株、三菱自動車工業株、 株アイシン、スタンレー電気株、日本発条株、 日立建機株、株ニコン、インターフェラテクノロジズ株、 京セラドキュメントソリューションズ株	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 67	点検業務の効率化を実現するソリューション 「CHECKROID+」	システム／ソフトウェア 工法 ソフトウェア	その他(工程改善) 新規性 その他(業界最先端)		
提案の狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 原価低減</li> <li><input type="checkbox"/> 質量低減</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策</li> <li><input type="checkbox"/> その他</li> </ul>	適用可能な製品/分野	設備点検、アフターメンテナンス、生産実績入力、品質点検、安全パトロール等		
従来	 <p>紙の設備点検</p> <p>紙帳票に担当者が記入</p> <p>管理者が他システム、Excelに結果を転記</p>	新技術・新工法	 <p>データがCHECKROID+に格納され、他システムに連携</p> <p>スマートフォンで点検結果を入力</p> <p>CHECKROID+の強み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マルチOS対応 (iOS, Android, Windows OS)</li> <li>カレンダー機能で進捗管理可能</li> <li>柔軟なカスタマイズも可能</li> </ul> <p>管理工数の90%を削減</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
スマホ画面に特化したUIで作業の標準化を実現 管理者が現場作業の進捗をリアルタイムで把握 10,000ライセンス以上の導入実績	サーバー通信時はオンライン必要				
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	<p>パテント有無</p> <p>無</p>				
従来比較	コスト 全体で月1000時間削減事例もあり	品質 —	生産性 —	作業性 管理工数90%削減	その他(品質確保) 品質点検結果分析し対策できる
会社名	SCSK北海道(株)	所在地	北海道札幌市中央区北1条西6丁目1-2		
連絡先		URL	<a href="https://www.scsk-hokkaido.co.jp/">https://www.scsk-hokkaido.co.jp/</a>		
部署名: 営業部		Tel No.	011-206-3700, 080-2572-1558		
担当名: 粟野純平		E-mail	<a href="mailto:sales@scsk-hokkaido.co.jp">sales@scsk-hokkaido.co.jp</a>		
主要取引先	海外対応				
SCSKグループ各社	<input type="checkbox"/> 可			<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 68	LoRa®通信を使った無線通信ユニット 「LoComシリーズ」	その他(無線延長装置) 工法	その他(無線延長装置) 新規性		
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 ■ 生産(作業)性向上	□ 品質／性能向上 ■ 安全／環境対策 ■ その他 (導入コスト削減)	適用可能な製品/分野 工場内設備の稼働状況や障害等の遠隔監視、自然災害(地震等)に対する安全対策		
従来	新技術・新工法				
<p>・工場内設備の機械制御するためには有線工事が必要で工事費用と工事時間を要する。</p>  <p>工場設備 多 事 額 時 の 間 有 が 線 必 工 要 事 と</p> <p>サーバ・パソコン</p>			<p>・無線通信により安価で機械制御が可能 LoComシリーズにて無線化することにより工事費削減ならびに早期に運用が可能。</p> 		
<p>・機械設備の稼働状況や故障等障害が発生した際には状況確認のため現場まで足を運ぶ必要がある。</p>  <p>事務所 監視盤</p>			<p>・遠隔監視 機械設備の警報信号・稼働状況を遠隔にて監視</p> 		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<p>・安価で導入、設置が容易 通信費(ランニング費用)が不要 見通し良ければ15kmまで通信可能</p>	<p>・データ量の大きいもの(画像・動画)は伝送できない ・LoCom間で障害物がある場合はLoComExtender(中継機)が必要</p>				
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	<p>パテント有無</p> <p>無</p>				
従来比較	コスト 30%減	品質 -	生産性 -	作業性 50%減	その他 メンテナンス不要
会社名	株式会社エルムデータ		所在地	札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2番15号	
連絡先			URL	<a href="https://www.elmdata.co.jp/">https://www.elmdata.co.jp/</a>	
部署名:事業推進部 技術営業課			Tel No.	011-898-7077	
担当名:池永 康行			E-mail	<a href="mailto:sales@elmdata.co.jp">sales@elmdata.co.jp</a>	
主要取引先	<p>海外対応</p> <p><input type="checkbox"/> 可</p>			<input checked="" type="checkbox"/> 否	
・国土交通省航空局・北海道開発局・北海道・札幌市・松戸市・寒地土木研究所・日本気象協会・株北海道気象技術センター・北海道開発技術センター・(株)フジタ・(株)IHIアグリテック・極東サービスエンジニアリング北海道(株)・ファンック(株)・NTTドコモ・KDDI					

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 69	締結材を用いない新工法 塑性流動結合 ～アルミ材での同材締結～	プレス加工	その他(製造技術)		
提案の狙い	適用可能な製品/分野	工法	新規性		
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気密性を要求される冷却部品</li> <li>・溶接やボルト締結を行っているユニット部品、アルミダイカスト部品</li> </ul>	結合技術	自動車業界初		
従来	新技術・新工法				
<b>【事例紹介】 COOLING PLATE</b> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>シール材やボルト締めが必要</b> </div>  <p> <b>ボルト止め</b> (6か所)   <b>カバー</b> (アルミ部品)   <b>シール剤</b>   <b>ハウジング</b> (アルミ部品)     </p>			<p><b>プレスで加圧</b></p> <p>結合溝へアルミが流動 アンカー効果と面圧で 漏れを抑止</p> <p><b>漏れ方向</b></p> <p><b>カバー</b> (アルミ部品)</p> <p><b>シール材・ ボルトレス化</b></p> <p><b>ハウジング</b> (アルミ部品)</p>		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミ×アルミ同士の同材結合を実現 (従来は硬質材×軟質材との結合が主)</li> <li>・【気密性】 0.2MPa以上を確保</li> <li>・【BOLT締結との比較】体格減少、軽量化、コストダウン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型部品には不向き(最大A3用紙サイズ程度まで)</li> <li>・結合面が複雑な形状のものはできない</li> </ul> <p>* 大型化、複雑な形状についてレベルアップ検討中</p>				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無	* ほか、申請中 1件あり。		
	試作／実験段階	有	( 5782022 / 5731090 )		
従来 比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	約15%減	約25%減	-	-	-

会社名	京浜精密工業(株) 北海道工場	所在地	北海道岩見沢市栗沢町由良2-4
連絡先		URL	: <a href="https://www.ksk-inc.co.jp/">https://www.ksk-inc.co.jp/</a>
部署名 : 戦略企画室		Tel No.:	045-401-4721
担当名 : 樋口 利明		E-mail :	<a href="mailto:toshiaki-higuchi@ksk-inc.co.jp">toshiaki-higuchi@ksk-inc.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・トヨタ自動車(株)</li> <li>・いすゞ自動車(株)</li> <li>・(株)アイシン</li> <li>・(株)デンソー</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 70	鋳型管理改善による仕上加工の削減	鍛造／鋳造	その他(工程改善)
		工法	新規性
		鋳造	当該製品適用初

提案の狙い

- 原価低減  品質／性能向上
- 質量低減  安全／環境対策
- 生産(作業)性向上  その他

適用可能な製品/分野

・自動車部品/産業機械部品

従来

<従来の問題点>

鋳物の造形に用いる『鋳型/中子型』の摩耗により、製品に薄バリ等が生じる問題が課題であった。



作業者が手直しをし、仕上工数の生産負荷が課題となっていた。

ハンディスキナーを用いた鋳型の予防保全を行うことにより、仕上加工の負荷が大幅に低減された。（ほぼゼロに）



仕上加工の工数低減を実現  
(1アイテム完遂)

<新たな課題>

- ・鋳型管理を行う製品を増やしたい。（横展したい）

精密機器のため、扱える作業者が限られ、測定とデータ管理/分析の作業が集中してしまう。

手作業のため、測定作業の標準化がネックに。

新技術・新工法

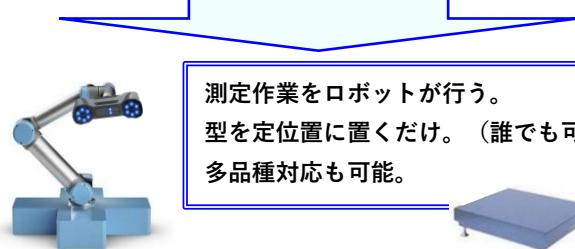
<改善ポイント>

型の測定を自動化し、作業を平準化



測定管理者はデータ管理と分析に集中。

（作業工数削減/不良解析⇒型設計反映）



<期待効果>

- ・作業短縮：多くの量産製品の管理が可能になる
- ・品質安定：定量的な測定⇒変化点を不良対策に応用
- ・工数削減：量産品の仕上工数を10～20%削減（バリ取り）

原価低減/生産性向上/品質維持/工数削減

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

鋳物(FC材/FCD材)の加工品/素材から一貫生産  
10kg程度 200×200

問題点(課題)と対応方法

設備(機械)管理者の増員・育成

開発進度 (2026年1月 現在)

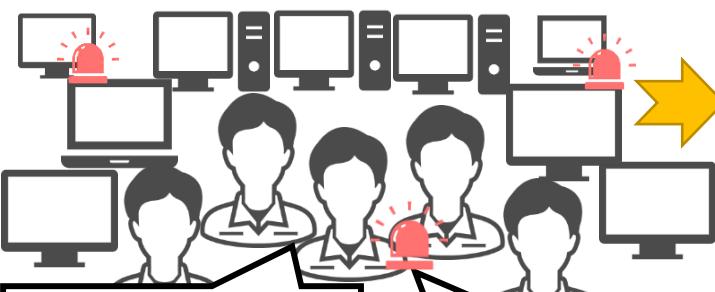
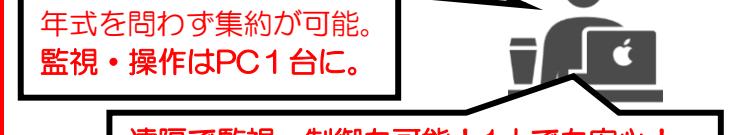
試作／実験段階

パテント有無

無

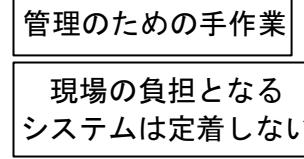
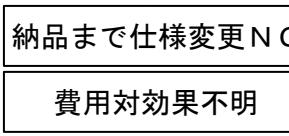
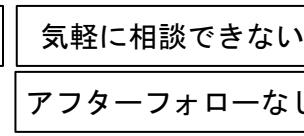
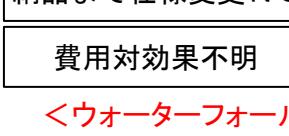
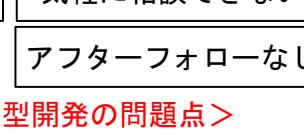
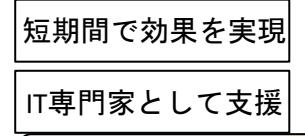
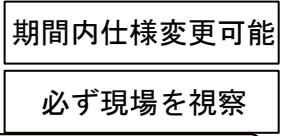
従来比較	コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他
	▲10%	—	—	5%向上	50%改善	—

会社名	佐藤鋳工(株)	所在地	北海道雨竜郡妹背牛町356番地
連絡先		URL	: <a href="https://satochuko.co.jp/">https://satochuko.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.:	0164-32-2130
担当名: 早川 幸喜		E-mail:	<a href="mailto:k_hayakawa@satochuko.co.jp">k_hayakawa@satochuko.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
トヨタ自動車(株) アイシン高丘(株) (株)LJTT 三菱重工(株)		<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類	
北海道 71	現行設備のままPC1台に統合監視・制御	システム／ソフトウェア	その他(統合監視)	
		工法	新規性	
		ソフトウェア	自動車業界初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上		動力(映像・PC)監視の省力化		
<input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策				
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他				
従来		新技術・新工法		
<b>多数・メーカー違いのモニタ・PCを それぞれ確認・操作</b>		<b>多数・メーカー違いのモニタ・PCを 統合監視・操作</b> VMO : バーチャルマスター オペレーター		
				
確認する機器が散らばっている！メーカーもバラバラで人により経験値に差が出る！		複数の映像・PC画面をVMOで統合。メーカー、年式を問わず集約が可能。監視・操作はPC1台に。		
アラートが出るたび、それぞれのPC卓で操作しないといけない！				
△ 監視・操作者が複数必要 △ 単純労働に人手を割く ✗ 災害時に監視が行えない		<b>生産性</b> 人手不足 <b>BCP対策</b>		
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●システム・ソフトウェアは全て内製(国内製造)。</li> <li>●既存機器ヘアドオン。<b>大規模な改修は不要。</b></li> <li>●導入後の機能追加も可能で、拡張性に優れる。</li> <li>●随意保守契約あり。</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・監視・操作の完全無人化には至っていない。現在、AIを活用した完全無人・自動監視システムを構築・実証中。(実装の際は、機器追加で搭載可能。)</li> </ul>		
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 有：特許 第7315770号		
従来比較	コスト	品質	生産性	
	約30%減	-	約30%向上	
			直観的な操作性で熟練度を問わない。	
			2023年のサービス開始以降、故障・トラブルなし。	
会社名	(株)テレビ北海道	所在地	北海道札幌市中央区大通東6丁目12-4	
連絡先	部署名：ビジネスソリューション局 VMO推進室 担当名：局長 兼 室長 高橋 寿也	URL	<a href="https://www.tv-hokkaido.co.jp/special/virtual-master/">https://www.tv-hokkaido.co.jp/special/virtual-master/</a>	
		Tel No.	080-2861-5354	
		E-mail	t-toshiya@tv-hokkaido.co.jp	
主要取引先	(株)エフエム北海道 (株)日経ラジオ社 (株)トヨタ自動車北海道	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 72	AI嵌合音・振動検知システム	システム／ソフトウェア	その他(検査・評価)		
		工法	新規性		
		ソフトウェア	同業他社初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他	<b>「1秒に満たない短い音」の正誤判定が可能</b> ・コネクタ、スナップフィットの嵌め込み作業 ・プレス機、射出成型機などのかじり検知				
従来	新技術・新工法				
<b>コネクタ嵌合を人がチェック</b> <p>作業員が常時チェックすると……</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>× 人により精度に差がある</li> <li>× 見逃し・聞き逃しが発生する</li> <li>× 作業効率が上がらない</li> </ul> <p>→・コネクタ嵌合に手間がかかる ・誤判定がある</p>	<b>コネクタ嵌合をAIがチェック</b> <p>AIが音や振動でチェック</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 検出精度が均一に</li> <li>◎ コネクタ音を自動検出</li> <li>◎ 作業の省力化</li> </ul> <p>→・コネクタ嵌合チェックの自動化 ・誤判定が少ない</p>				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数コネクタも見分けられる検知精度</li> <li>・2024年発売から大幅に検知精度UP</li> <li>・85dB以上の騒音環境でも検知可能</li> <li>・既存の上位システムとの連携が可能(API連携)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検知精度の更なる向上</li> <li>・ユーザー側のAI学習機能の追加</li> </ul>				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	製品化完了段階	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	90%減	-	50%向上	50%向上	人の監視との比較

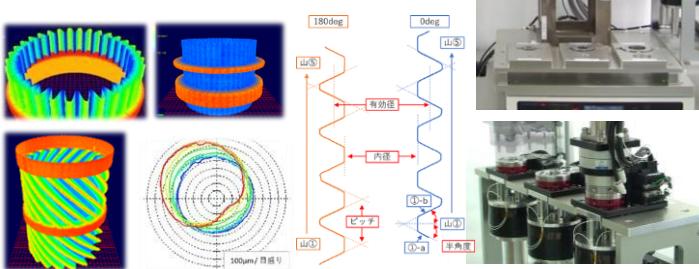
会社名	株式会社バーナードソフト	所在地	札幌市中央区北4条西6丁目1番地 每日札幌会館7階
連絡先		URL	: <a href="https://www.barnardsoft.co.jp/">https://www.barnardsoft.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 011-776-6738
担当名: 丹羽春奈		E-mail	: it-support@barnardsoft.co.jp
主要取引先		海外対応	
株式会社かんでんエンジニアリング 株式会社オプテージ		<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類
北海道 73	製造現場に定着するDXシステム	システム／ソフトウェア	その他(DX支援)
		工法	新規性
		ソフトウェア	日本初
提案の狙い		適用可能な製品/分野	
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他	・生産準備分野 ・入出荷 ・在庫管理	
従来		新技術・新工法	
<b>ウォーターフォール開発 *</b> グループ会社、関連会社独自DXを検討 → 製造現場のオペレーションに合わず頓挫			<b>アジャイル開発</b> 現場定着を第一とした開発、支援 → 常に顧客と対話して段階的導入
* 比較的大規模で、途中仕様変更不可  管理のための手作業  現場の負担となるシステムは定着しない			<b>品質管理</b>  トヨタ系製造業への実績あり  道内大手・中堅製造業への実績多数  ローコードツールとの連携 (圧倒的開発速度) BiGBOIS流は分かりやすい
 納品まで仕様変更NG  気軽に相談できない  費用対効果不明  アフターフォローなし			<b>要件整理</b> フィードバック  洗練されたデザイン プロセス管理 要望質問
<b>&lt;ウォーターフォール型開発の問題点&gt;</b>  <例>この時点で問題に気が付いても後戻り不可能 導入時からそのままという声あり			短期間で効果を実現  期間内仕様変更可能  IT専門家として支援 必ず現場を視察
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> -PC、タブレット、スマートデバイスなど優れたUI -導入により生産性20%以上アップ。他社IT企業比でコストが1/3、ランニングコストも格安 -最新技術で軽量化、国内サーバー利用で安心 -独自の開発工法で工期も1/4に短縮(規模による)			<b>問題点(課題)と対応方法</b> -収集したデータのAIによる自動分析機能の精度改善 -お客様からのご意見に対応。QMSに基づく品質管理体制のもと、アルゴリズムの見直しと検証を継続的に実施。
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 無	
従来	コスト	品質	生産性
比較	1/3程度 (他社比)	-	大幅向上 (導入規模による)
	作業性	その他	
			納期1/4程度 (他社比)

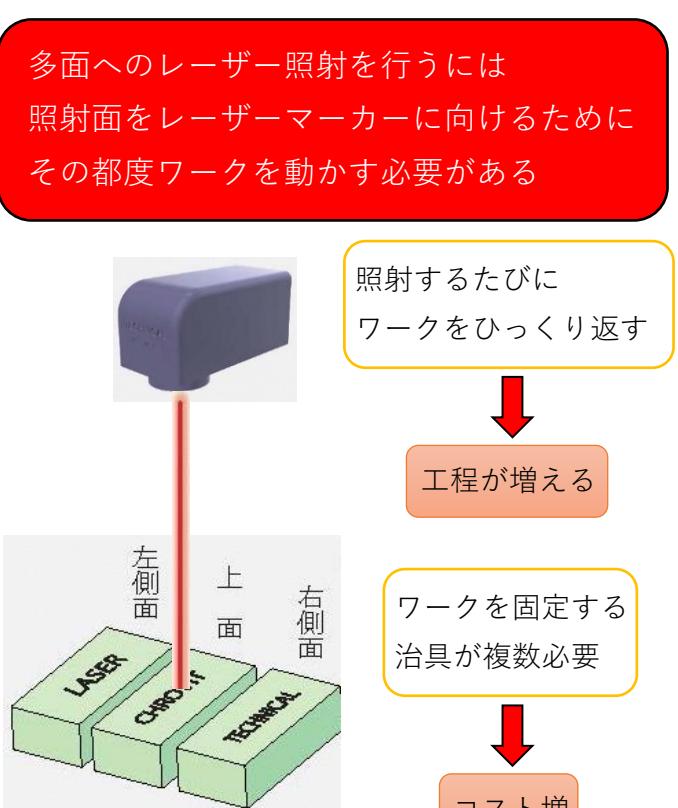
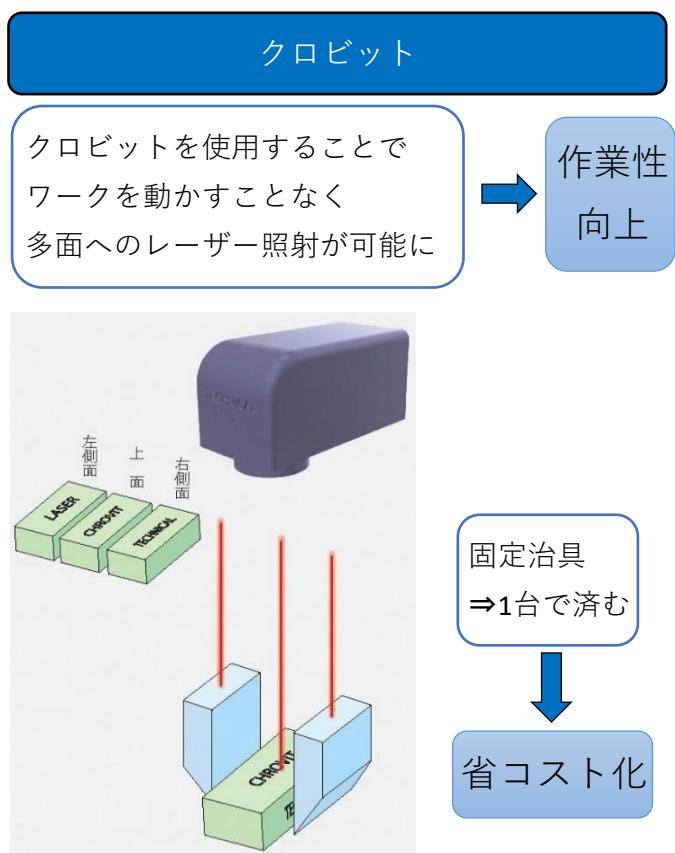
会社名	(株)ビックボイス	所在地	札幌市中央区大通東2丁目3-1 第36桂和ビル6階
連絡先		URL	: <a href="https://boisb.com/">https://boisb.com/</a>
部署名 :企画推進室		Tel No.	: 042-794-7419
担当名 :吉岡 友美		E-mail	: t_yoshioka@boisb.com
主要取引先		海外対応	
-SCSK北海道株式会社 -つうけんアドバンスシステムズ株式会社 -株式会社むろらん東郷 -株式会社三好製作所	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類		
北海道 74	計量式 在庫チェック	自動機／装置	その他(計量)		
		工法	新規性		
		計量	その他(業界最先端)		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他	在庫部品保管倉庫や物流出荷倉庫(在庫・出荷管理) 生産現場の部品保管庫(発注・補充作業)				
従来	新技術・新工法				
  <ul style="list-style-type: none"> <li>従来の在庫ボックスでは持ち出し時の、個数や日付の記入が面倒。</li> <li>使用ルールを知らない人が勝手に持つて行ってしまう。</li> </ul> <p>• 在庫管理が手書きや記憶    • 表示も紙やテープで名前だけ    • 棚卸時に個数確認作業が必要</p>	 <p>イシダのロードセル技術と北海道イシダのシステム設計を用いた計量システムでリアルタイムな計量で自動的に在庫管理。    (一箱ごとにハカリを設置)</p>	  <ul style="list-style-type: none"> <li>* 表示器や管理画面も色分けされて見やすく      (通常：白→ 不足：黄→ 在庫なし：赤)</li> <li>* 自動で毎日が棚卸作業</li> <li>* WEB環境にて在庫や数量を遠隔で監視可能</li> </ul>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<ul style="list-style-type: none"> <li>任意の在庫数になると管理画面上の黄色で認知</li> <li>アラームをメールで通知・設定数値を自由に変更</li> <li>うっかりミスによる部品欠品・重複発注を無くす</li> <li>日々の棚卸作業をきめ細かく管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記機器では管理対象の重量に制限がある      (対応)別機器構成でのご対案が可能ですが、コンテナ形状によって干渉しない物をご用意する必要あり</li> </ul>				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	製品化完了段階	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他
	50%減	-	-	30%向上	-

会社名	北海道イシダ(株)	所在地	北海道札幌市白石区本通1丁目南1番10号
連絡先		URL	: <a href="https://www.ishida.co.jp/ww/hokkaido/">https://www.ishida.co.jp/ww/hokkaido/</a>
部署名: 市場開発部 FA係		Tel No.:	(011)863-4111
担当名: 神山 浩		E-mail:	<a href="mailto:h_kamiyama@h-ishida.co.jp">h_kamiyama@h-ishida.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・イオン北海道(株) ・日本ハム北海道ファクトリー(株) ・ホクレン農業協同組合連合会 ・(株)明治 など	<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類		
青森県 75	光干渉式内周面精密測定機を用いた ゲージレス化	自動機／装置	その他(検査・評価)		
		工法	新規性 精密測定		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	非接触全数検査、内周多段／深溝製品評価、薄肉製品評価、摩耗評価、表面性状検査、フィードバック加工他			
従来	新技術・新工法				
内径計測には・・・	<b>光干渉式内周面精密測定機 - Orbray ORBID シリーズ -</b> 				
各種穴径、ねじにあわせたゲージが必要					
微小にサイズが変更となった場合でも、 新規にゲージが必要					
接触式、官能検査の為、 予期しない不良流出リスク有り	<b>非接触測定によりゲージレス化を実現</b> 複雑形状（めねじ、スプライン、多段内径等）にも対応可能。 ロボットによるプローブ自動交換によりさまざまな穴径測定を可能とし、製造現場のDX化を強力にサポート				
数値管理・トレーサビリティが頻繁					
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>測定レンジ 半径 6mm超</li> <li>最小径 <math>\phi 1.1\text{~mm}</math> を非破壊・非接触測定</li> <li>高速/高精度測定 繰返し精度: <math>\sigma \leq 0.2 \mu\text{m}</math></li> <li>プローブ自動交換機構(オプション)</li> </ul>				
開発進度	(2026年1月 現在) 製品化完了段階	パテント有無	有：国内外多数保有		
従来比較	コスト 種々の測定機 不要	品質 非接触により 全数検査可能	生産性 連続・無人化 可能	作業性	その他()

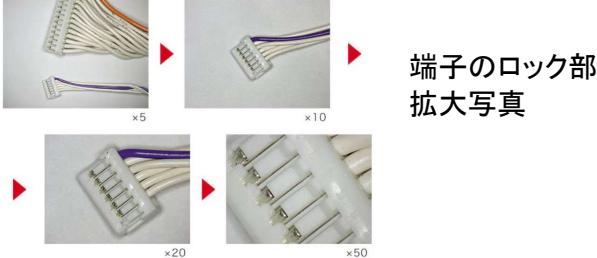
会社名	Orbray(株)	所在地	青森県黒石市下目内澤字小屋敷添5-1
連絡先		URL	: <a href="https://orbray.com">https://orbray.com</a>
部署名：モーター営業 新規開拓部		Tel No.	: 03 5390 7620
担当名：常木 希		E-mail	: <a href="mailto:n-tsunegi@orbray.com">n-tsunegi@orbray.com</a>
主要取引先		海外対応	
・トヨタ自動車(株) ・(株)デンソー ・(株)アイシン ・日産自動車(株) ・本田技研工業(株)	・マツダ(株) ・(株)クボタ ・ソニー(株) ・シャープ(株) .....	□ 可	[生産拠点国]
			■ 否 要相談

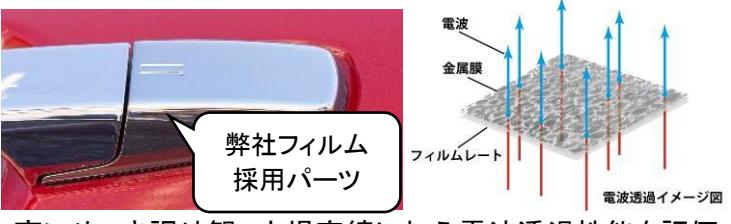
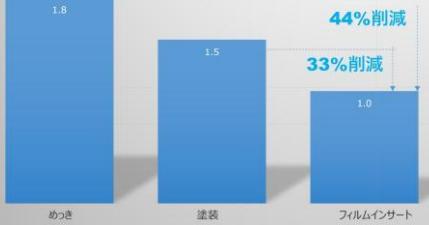
展示No.	提案名	区分	分類	
青森県 76	多面同時撮像光学素子「クロビット」	自動機／装置	その他(製造技術)	
提案の狙い	適用可能な製品/分野	工法	新規性	
<p>■ 原価低減</p> <p>□ 質量低減</p> <p>■ 生産(作業)性向上</p>	<p>□ 品質／性能向上</p> <p>□ 安全／環境対策</p> <p>□ その他 ( )</p>	多面照射	同業他社初	
<b>従来</b>	<b>新技術・新工法</b>			
<p>多面へのレーザー照射を行うには 照射面をレーザーマーカーに向けるために その都度ワークを動かす必要がある</p> 			<p>クロビット</p> <p>クロビットを使用することで ワークを動かすことなく 多面へのレーザー照射が可能に</p> 	
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法			
<p>ワークを動かす手間がなくなり作業性が向上を図ることが可能</p>			<p>レーザーマーキング用途: 使用可能波長が可視～近赤外(YAGの1064nm程度まで) 画像検査用途: 大きい観察対象(おおよそ50mm以上)には向き</p>	
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無		
従来比較	製品化完了段階	有 : 6888779		
コスト	品質	生産性	作業性	その他(設置スペース)
25%減				

会社名	(株)テクニカル	所在地	青森県弘前市大字神田4丁目6番地26
連絡先		URL :	<a href="https://technical-prisms.com/">https://technical-prisms.com/</a>
部署名: 技術営業室		Tel No.:	0172-88-6261
担当名: 小島 保志		E-mail :	<a href="mailto:chrovit@technical-prisms.com">chrovit@technical-prisms.com</a>
主要取引先		海外対応	
ダイトロン(株)、(株)菱光社、日本電計(株)、池上通信機(株)、アルプスアルパイン(株)、日本航空電子工業(株)、ユニオンツール(株)、ニプロ(株)、アジアエレクトロニクス(株)、(株)オーネク製作所、京セラ(株)、浜松ホトニクス(株)、国立天文台、産業技術総合研究所、東京大学、大阪大学、東北大学、弘前大学、他		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	■ 否

展示No.	提案名	区分	分類																				
青森県 77	CFRP樹脂軽量化・バイオマス樹脂成型	樹脂成形	その他(製造技術)																				
		工法	新規性																				
		樹脂成形	同業他社初																				
提案の狙い	適用可能な製品/分野																						
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )																						
従来	・自動車部品(強度・韌性の両立が必要な部品)																						
一般樹脂成形品	<b>CFRP樹脂</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>成形品 A</th> <th>質量(g)</th> <th>増分</th> <th>引張強度(N)</th> <th>増分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC</td> <td>36.8</td> <td>-</td> <td>70</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>PC(CF20)</td> <td>39.2</td> <td>6%増</td> <td>123</td> <td>1.76倍</td> </tr> <tr> <td>PA66(CF20)</td> <td>36.8</td> <td>0%</td> <td>160</td> <td>2.29倍</td> </tr> </tbody> </table>			成形品 A	質量(g)	増分	引張強度(N)	増分	PC	36.8	-	70	-	PC(CF20)	39.2	6%増	123	1.76倍	PA66(CF20)	36.8	0%	160	2.29倍
成形品 A	質量(g)	増分	引張強度(N)	増分																			
PC	36.8	-	70	-																			
PC(CF20)	39.2	6%増	123	1.76倍																			
PA66(CF20)	36.8	0%	160	2.29倍																			
1. 強度確保 2. 軽量化 3. 環境対策	1. 肉厚増 2. 高強度樹脂の使用 3. ガラス繊維を使用																						
廃棄処理・処分 リサイクル・環境保全																							
バイオマス般樹脂成形品	<b>バイオマス樹脂</b> 青森産業技術センター・ミライ化成と協同研究 ホタテ貝殻  試験片：リンゴ残渣 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引張強度 [MPa]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PP+AP10wt%</td> <td>PP+AP20wt%</td> </tr> <tr> <td>20.1</td> <td>18.1</td> </tr> </tbody> </table>			引張強度 [MPa]	PP+AP10wt%	PP+AP20wt%	20.1	18.1															
引張強度 [MPa]																							
PP+AP10wt%	PP+AP20wt%																						
20.1	18.1																						
• 強度確保	<b>バイオマス樹脂+CFRP</b> バイオマス樹脂の強度不足をCFRPで補う  試験片：リンゴ残渣 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引張強度 [MPa]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			引張強度 [MPa]																			
引張強度 [MPa]																							
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・強度を落とさず、軽量化が可能 ・リサイクル可能(焼却処理、リペレットが可能)																						
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無																					
	試作／実験段階	無																					
従来比較	コスト 1.5倍(CFRP) 2.0倍(バイオマス)	品質 40%減(CFRP)	生産性 高強度 PC(CF20)1.76倍	作業性	その他()																		

会社名	(株)ムツミテクニカ	所在地	青森県南津軽郡田舎館村大字和泉字上福岡5-1
連絡先		URL	: <a href="http://www.mutsumi-net.com">http://www.mutsumi-net.com</a>
部署名 : —		Tel No.	: 0172-58-3660
担当名 : 松沢 徹		E-mail	: <a href="mailto:matuzawa@mutsumi-net.com">matuzawa@mutsumi-net.com</a>
主要取引先		海外対応	
・オリンパス(株) ・キヤノン(株) ・ソニー(株) ・TOTO(株) ・三菱電機(株)		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 78	半挿入の検査機械化を実現 多機能ハーネス検査機	自動機／装置	その他(検査)		
		工法	新規性		
			その他(業界最先端)		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	ハーネス／自動車産業、家電産業			
従来	新技術・新工法				
<b>半挿入は工員に依る検査</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ハーネスの導通や誤配線は検査機で検査し、半挿入は、工員に依る目視や引抜確認で検査</li> <li>半挿入の判定が難しい</li> <li>ヒューマンエラーや不良流出が発生する</li> <li>検査データの集計が困難</li> </ul>  <p>端子のロック部 拡大写真</p> <p>目視検査</p> <p>拡大検査</p>	<p><b>半挿入、導通、誤配線を一度に検査</b> 「独自の半挿入検出技術」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>検出ピンの変位と電気抵抗の組合せで、半挿入を確実に検出します。</li> <li>NG箇所は、液晶画面で確認出来ます。</li> <li>検査データの集約、見える化が可能に</li> </ul> <p>液晶画面にエラー箇所を表示</p>  <p>&lt;検査ユニット&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>量産用は専用ユニット、多品種少量用は組替式ユニットで低コストに</li> <li>4台連結可能</li> </ol> <p>ワークを乗せて押すだけ。 複数工程を一度に検査。</p>  <p>カメラ付き</p> <p>カメラ付きで色、形、部品有無判定を追加→AI搭載、誰でも簡単5分で設定</p>				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
1. 国内唯一の半挿入検査機構 2. 生産性向上 3. 標準:1コネクタ10極、1ハーネス4コネクタ 4. 1コネクタ20極、40極対応機種有り 5. 新製品:組替式検査ユニット完成 6. 検査内容は、カスタマイズ可	1. 販路拡大 2. 量産対応 3. 対応品種拡大				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	開発完了段階	申請中			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
	~50%低減		不良の流出防止	~50%向上	~50%向上
会社名	有限会社磐井技研	所在地	岩手県一関市山目町3丁目2-11		
連絡先		URL	<a href="https://www.iwaigiken.jp">https://www.iwaigiken.jp</a>		
部署名:営業部		Tel No.	0191-31-8401		
担当名:佐々木政博		E-mail	<a href="mailto:iwaigiken.japan@joy.ocn.ne.jp">iwaigiken.japan@joy.ocn.ne.jp</a>		
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]		
日本ピストンリング株式会社・名古屋電気株式会社・株式会社ホンダ・ミクロン電気株式会社・パナソニック株式会社・住友電装株式会社			<input type="checkbox"/> 否		

展示No.	提案名	区分	分類		
岩手県 79	蒸着フィルムの新しい表現方法	表面処理	その他(デザイン性向上)		
		工法	新規性		
		フィルムインサート成形	世界初		
提案の狙い	適用可能な製品/分野				
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (デザイン性向上)	車輛内外装パーツ				
従来	新技術・新工法				
<p>既に蒸着を活かした弊社金属調加飾フィルムはトヨタ自動車様に採用</p> 	<p>蒸着フィルムの新たな表現方法のご紹介 ～グラデーション蒸着～</p> 				
<p>高い金属感と防錆性能…センターホイルキャップ(外装) 塗装では表現できない金属感…インパネ/ドアトリム(内装)</p> 	<p>従来の印刷技術では、繊細なグラデーションを表現することが困難であった。</p> <p>↓</p> <p>特殊な蒸着技術を用いることで、非常に繊細でなめらかなグラデーションを表現することが可能</p>				
<p>高いめっき調外観、市場実績に加え電波透過性能を評価いただきドアハンドルに採用</p> 	<p>更に、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>弊社ラミネート技術による多様なカラー・メタリック意匠</li> <li>独自蒸着技術で得られる均一な光透過意匠</li> <li>従来難しいとされていたPPへのメタリック加飾</li> </ul> <p>多数の車両外装パーツに対応してきた実績と経験を活かし製品設計を進めて参ります。</p> 				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
<p>トヨタ自動車様にご採用頂いている技術をアップデート。 従来技術では繊細なグラデーション意匠の再現は難しかったが、本技術を用いること繊細且つなめらかなグラデーションを表現することが可能となる。 蒸着による新しい表現方法を追求していきます。</p>	<p>量産の安定性。定期的に試作を行うことで安定した体制での量産に備える。</p>				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	開発完了段階	申請中			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(デザイン性)
					従来ないデザインの提供

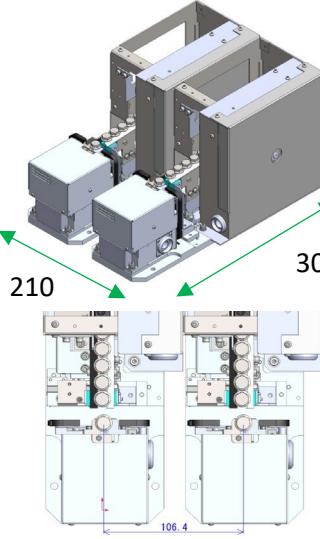
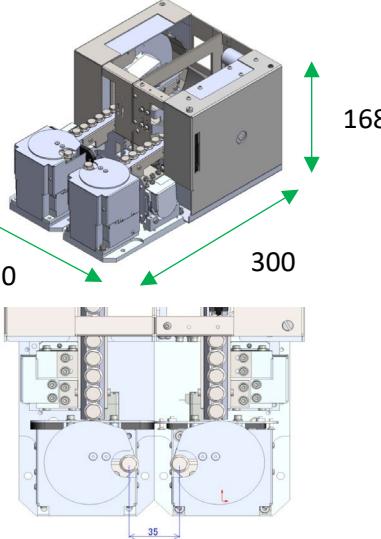
会社名	株式会社ウェーブロック・アドバンスト・テクノロジー	所在地	岩手県一関市東台14番44 (本社: 東京都中央区明石町聖路加タワー13F)
連絡先		URL	: <a href="http://www.wavelock-at.co.jp/">http://www.wavelock-at.co.jp/</a>
部署名: D-tec		Tel No.	: 03-6830-3500
担当名: 吉澤俊治		E-mail	: <a href="mailto:s-yoshizawa@wavelock-at.co.jp">s-yoshizawa@wavelock-at.co.jp</a>
主要取引先	国内外自動車メーカー 国内外自動車部品メーカー(ティアカンパニー)	海外対応	[生産拠点国] ■ 可 フィルムは国内生産 アメリカオハイオ 他海外に成形パートナーあり
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類						
			自動機／装置	その他(製造技術)					
			工法	新規性					
岩手県 80	ナットによる締付作業の作業性向上			その他(業界最先端)					
提案の狙い	<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他	適用可能な製品/分野	ナットでの締め付け工程全般						
従来	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 小箱から手で取出し               <ul style="list-style-type: none"> <li>・両手作業(片手で工具、片手でナット)</li> <li>・工数のムダ</li> <li>・誤カウント、作業漏れ</li> <li>・異物混入</li> </ul> </li> </ul>	<b>新技術・新工法</b> <p>ナット供給専用の機構を開発 手動用、ロボット用、定量取り出し用と 作業用途に合わせて幅広く対応可能とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● フランジナット、ナットの供給(適用サイズM2.6～M8)</li> <li>● フランジナットの向きを揃え供給可能</li> <li>● 最大1300cc迄ストック可能</li> <li>● サイクルタイム最速約0.8～最大1.5秒</li> <li>● 手動、ロボット、定量、PLCと様々な工程に柔軟に対応</li> </ul>							
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ボウルフィーダー               <ul style="list-style-type: none"> <li>・カスタム対応</li> <li>・コストが高い</li> <li>・汎用性が無い</li> <li>・サイズが大きい</li> </ul> </li> </ul>	   <p>定量取り出し</p> <p>2種、3種ナット：裏表判別不要 フランジナット：裏表判別可</p> <p>定点取出(マニュアル・ロボット)</p>							
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法								
<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業性の向上、ナット定点取出し、ナット定量取出し</li> <li>・多品種工程でのナットの員数管理が可能</li> <li>・フランジナットを表裏判別し定点に供給可能</li> <li>・置くだけの簡単設置・可搬式でライン変更に柔軟対応</li> </ul>	<p>課題: ワッシャー付きナット、M10サイズへの対応 1種ナット: 裏表判別の対応</p>								
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無							
	製品化完了段階	申請中							
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性					
	40%以上削減	ボウルフィーダー比 60～80%軽量	整列、カウント時間 を30%削減	約2～3倍向上					
		締付不良防止		メンテナンス性向上 ライン変更に対応可					

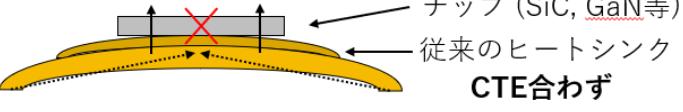
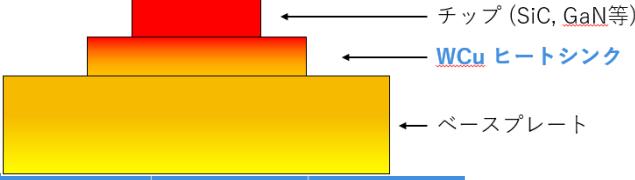
会社名	株式会社大武・ルート工業	所在地	岩手県一関市萩荘字金ヶ崎27
連絡先	0191-24-3144	URL	<a href="https://ohtake-root.co.jp/">https://ohtake-root.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.	0191-24-3144
担当名: 杉山学		E-mail	<a href="mailto:m.sugiyama@ohtake-root.co.jp">m.sugiyama@ohtake-root.co.jp</a>
主要取引先 (以下、代理店経由にて納品)	トヨタ自動車株式会社、トヨタ自動車東日本株式会社、株式会社デンソー、株式会社豊田自動織機、トヨタ紡織株式会社、株式会社アイシン、マツダ株式会社、本田技研工業株式会社、TESLA、Stellantis N.V.Ferrari、BMW、Mercedes-Benz、他、欧米系ボディメーカー	海外対応	
		■ 可	輸出国: 40ヶ国で販売
		□ 否	

展示No.	提案名	区分	分類			
岩手県 81	クレーン作業安全支援システムⅡ	自動機／装置	その他(安全)			
		工法	新規性			
			日本初			
提案の狙い	適用可能な製品/分野					
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )	工場内クレーン作業、各種工事					
従来	新技術・新工法					
工場内のクレーン作業における安全確保	- 監視員の設置 - 監視カメラの設置 - RFIDを用いた人物検知 - ホロライトを用いた注意喚起 - クレーンの低速制御					
	- ステレオカメラとAI認識を用いた注意喚起及びクレーンの自動制御					
						
<b>システムの概要</b> <p>ステレオカメラとAIによって現場を立体的に認識 危険を判断して、安全作業を支援します</p> <p>AI認識 AIにより現場画像を学習し、作業員・吊り荷を検出します</p> <p>3次元計測 作業員・吊り荷の距離情報をから、危険を検知します</p> <p>自動制御 検知結果に応じてクレーンの停止／速度制限が可能です</p> <p>死角の排除による更なる安全性の向上 安定した人物検知 ⇒カメラ2台構成の安全支援システム</p> <p>ステレオカメラ 有線 处理BOX 有線 クレーン制御用PLC</p> <p>処理BOXの動作内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>撮影画像をリアルタイムAI認識</li> <li>2台の認識結果を基に危険信号の発令</li> <li>クラウドとの通信</li> <li>オプション機器との通信</li> </ul>						
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法					
人に頼らず、距離情報とAI認識で危険を検知し、検知結果を複数の手段で作業員・オペレータに通知やクレーンの制御ができる。	予防安全機能だけでは、システム導入が割高に見えるので、生産性の改善や安全意識向上の教育ツールとしての価値を訴求し、導入意義を明確にする。					
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無				
	製品化完了段階	申請中				
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(安全対策)	
	-	-	向上	向上	向上	

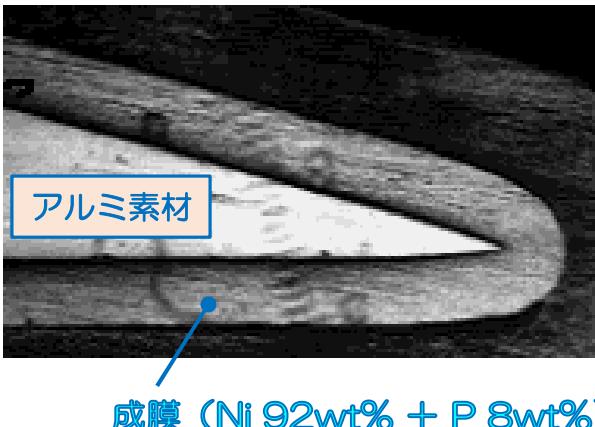
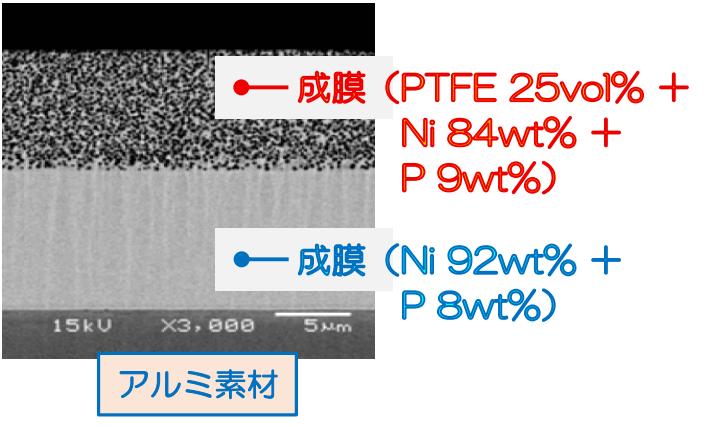
会社名	株式会社オプトル	所在地	岩手県花巻市大畠10-109
連絡先		URL	: <a href="https://www.optowl.com/">https://www.optowl.com/</a>
部署名: センシング事業部企画事業室		Tel No.	: 080 3565 5756
担当名: 佐々木 哲哉		E-mail	: <a href="mailto:tetsuya_sasaki@jp.ricoh.com">tetsuya_sasaki@jp.ricoh.com</a>
主要取引先		海外対応	
株式会社デンソー、日本精機株式会社、セイコーポーソン株式会社、豊田自動織機、大手ゼネコン各社（グループ会社向け、代理店経由を含む）	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> [生産拠点国]		■ 否

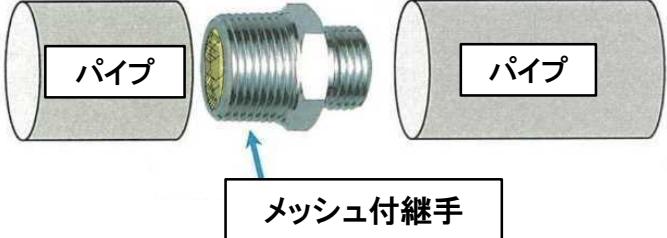
展示No.	提案名	区分	分類	
岩手県 82	設備ラインのコンパクト化に貢献 「狭ピッチ切出し対応コンパクトパーツフィーダー」	自動機／装置	その他(工程改善)	
		工法	新規性	
		部品供給	当該製品適用初	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		自動車部品、半導体設備等		
従来		新技術・新工法		
旧コンパクトパーツフィーダー「SBF」		新コンパクトパーツフィーダー「S4-F」		
				
最小切り出しピッチ「106mm」		最小切り出しピッチ「35mm」 約65%縮小		
切り出しタクト（次のネジ切り出し迄）「約5sec」		自動締結時に狭小な締付箇所にも対応 切り出しタクト（次のネジ切り出し迄）「約4sec」 約20%短縮		
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法		
コンパクト(2台がA4サイズに収まる)=輸送コスト↓ 狭ピッチの2軸同時締結=生産効率↑		量産設計必要 号口対応生産体制		
開発進度 (2026年1月 現在) 開発完了段階		パテント有無		
		有： 特許 第6570900号 特殊ストレートフィーダーレール		
従来比較	コスト	品質	生産性	
	同等	同等	20%増	
開発性		作業性		
		10%増		
その他		—		

会社名	株式会社SAWA	所在地	岩手県花巻市諏訪181-1
連絡先		URL :	<a href="https://sawahb.com/">https://sawahb.com/</a>
部署名: 代表取締役		Tel No.:	0198-21-5225
担当名: 澤村 英朗		E-mail :	<a href="mailto:info@sawahb.onmicrosoft.com">info@sawahb.onmicrosoft.com</a>
主要取引先		海外対応	
株式会社デンソー 株式会社アイシン 株式会社豊田自動織機 リンナイ株式会社		□ 可	[生産拠点国] <input type="text"/>
			■ 否

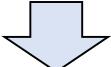
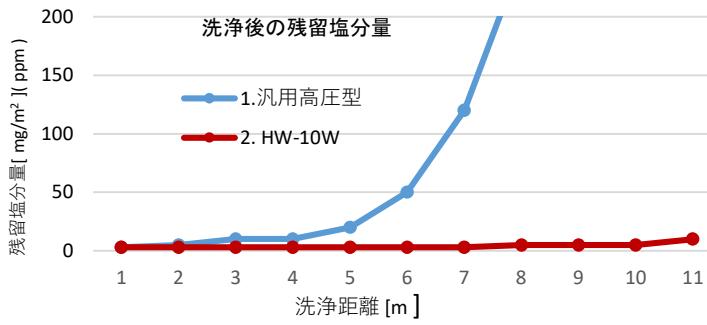
展示No.	提案名	区分	分類																																																									
			電子部品	その他 (パワーエレクトロニクス)																																																								
岩手県 83	次世代パワーモジュール・エレクトロニクス プランゼーWCuヒートシンク材による性能向上	工法	新規性	粉末冶金 機械加工 プレーティング その他(業界最先端)																																																								
提案の狙い	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 ■ その他	適用可能な製品/分野	・パワーエレクトロニクス冷却(SiC, GaN等チップ向け) ・自動車のパワーモジュール(インバーター、IGBT) ・LED照明、LiDAR冷却など高発熱部品																																																									
従来			新技術・新工法																																																									
従来品:高出力化に伴う放熱限界  熱膨張係数(CTE): 従来品と合わず Cu/Al: CTE高(例: Cu 約17 ppm/° C)  機械的特性・耐久性 従来品(Al, Cu):柔らかく、熱サイクルに弱い			Plansee WCu  熱膨張係数(CTE) → SiC/GaNと高整合性 ( $4.0 \times 10^{-6}/K$ / $5.8 \times 10^{-6}/K$ ) 機械的特性・耐久性 WCu: 热伝導率・高密度・低ポロシティ・高耐熱性 																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Mo</th><th>W</th><th>Cu</th><th>WCu10</th><th>WCu15</th><th>WCu20</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cu含有量   [wt.%]</td><td>0%</td><td>0%</td><td>100%</td><td>10 ± 2%</td><td>15 ± 2%</td><td>20 ± 2%</td></tr> <tr> <td>密度   [g/cm³]</td><td>10,2</td><td>18,2</td><td>8,9</td><td>17,1</td><td>16,4</td><td>15,5</td></tr> <tr> <td>熱膨張率 (20–400°C)   <math>10^{-6}/K</math></td><td>5,2</td><td>4,4</td><td>18</td><td>6.6 - 7.0</td><td>8.0 - 8.2</td><td>9.2 - 9.5</td></tr> <tr> <td>熱膨張率 (20–800°C)   <math>10^{-6}/K</math></td><td>5,8</td><td>4,7</td><td>20</td><td>6.1 - 6.4</td><td>7.6 - 7.8</td><td>9.5 - 9.7</td></tr> <tr> <td>熱伝導率   at 20°C   W/mK</td><td>142</td><td>174</td><td>394</td><td>194 - 210</td><td>218 - 220</td><td>236 - 238</td></tr> <tr> <td>熱伝導率   at 100°C   W/mK</td><td>117</td><td>154</td><td>480</td><td>187 - 199</td><td>215 - 218</td><td>230 - 234</td></tr> <tr> <td>硬度   HV10</td><td>231</td><td>460</td><td>105</td><td>288 - 309</td><td>255 - 258</td><td>221 - 244</td></tr> </tbody> </table>						Mo	W	Cu	WCu10	WCu15	WCu20	Cu含有量   [wt.%]	0%	0%	100%	10 ± 2%	15 ± 2%	20 ± 2%	密度   [g/cm³]	10,2	18,2	8,9	17,1	16,4	15,5	熱膨張率 (20–400°C)   $10^{-6}/K$	5,2	4,4	18	6.6 - 7.0	8.0 - 8.2	9.2 - 9.5	熱膨張率 (20–800°C)   $10^{-6}/K$	5,8	4,7	20	6.1 - 6.4	7.6 - 7.8	9.5 - 9.7	熱伝導率   at 20°C   W/mK	142	174	394	194 - 210	218 - 220	236 - 238	熱伝導率   at 100°C   W/mK	117	154	480	187 - 199	215 - 218	230 - 234	硬度   HV10	231	460	105	288 - 309	255 - 258	221 - 244
	Mo	W	Cu	WCu10	WCu15	WCu20																																																						
Cu含有量   [wt.%]	0%	0%	100%	10 ± 2%	15 ± 2%	20 ± 2%																																																						
密度   [g/cm³]	10,2	18,2	8,9	17,1	16,4	15,5																																																						
熱膨張率 (20–400°C)   $10^{-6}/K$	5,2	4,4	18	6.6 - 7.0	8.0 - 8.2	9.2 - 9.5																																																						
熱膨張率 (20–800°C)   $10^{-6}/K$	5,8	4,7	20	6.1 - 6.4	7.6 - 7.8	9.5 - 9.7																																																						
熱伝導率   at 20°C   W/mK	142	174	394	194 - 210	218 - 220	236 - 238																																																						
熱伝導率   at 100°C   W/mK	117	154	480	187 - 199	215 - 218	230 - 234																																																						
硬度   HV10	231	460	105	288 - 309	255 - 258	221 - 244																																																						
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)			問題点(課題)と対応方法																																																									
<ul style="list-style-type: none"> <li>粉末から最終製品までのグループ内一貫供給体制</li> <li>大量生産対応可能(仕様毎年間&gt;300,000個)</li> <li>表面処理対応(Ni/Ag, Ni/Au, Ru, Ru/Agなど)</li> <li>コーティング技術: 電解めっき、スパッタ(PVD)等</li> <li>WCu 粉末冶金により複雑形状にも対応可能</li> </ul>			用途によって、WCuがマッチしないケースは存在するが、ご要望に応じて開発可能																																																									
開発進度 (2026年1月現在)		<p>パテント有無</p> <p>無</p>																																																										
製品化完了段階																																																												
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(熱伝導率)																																																						
	—	—	向上	—	—	30%向上																																																						

会社名	プランゼージャパン株式会社	所在地	106-0032 東京都港区六本木1-9-10 アークヒルズ 仙石山森タワー
連絡先	stefan.wittlinger@plansee.com	URL	: <a href="https://www.plansee.com/ja.html">https://www.plansee.com/ja.html</a>
部署名: エレクトロニクス部門		Tel No.	: 03-3568-2451
担当名: ヴィットリンガー ステファン		E-mail	: <a href="mailto:japan@plansee.com">japan@plansee.com</a>
主要取引先	株式会社デンソー、三菱電機株式会社 浜松ホトニクス株式会社、キオクシア株式会社 京セラ株式会社、AGC株式会社	海外対応	[生産拠点国] 中国、オーストリア、ドイツ
		■ 可	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類			
秋田県 84	PTFE無電解ニッケルめっきの アルミ素材への応用 PTFE : ポリテトラフルオロエチレン	表面処理 工法 表面処理	その他(製造技術) 新規性 当該製品適用初			
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	適用可能な製品/分野 半導体製造装置部品			
従来	アルミ素材無電解NiPめっき	新技術・新工法	アルミ素材PTFE無電解NiPめっき			
						
現状の課題	<p>アルミ材にも均一にめっき処理が可能だが 軽量化や硬度化以外の価値が少ないと から、更なる付加価値創出のため、機能性 付与について検討を行う</p>					
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>複雑な形状部品に処理可能</li> <li>軽量のアルミ材部品に対し高精度に機能化が可能</li> </ul>					
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無	問題点(課題)と対応方法			
	製品化完了段階	無	<p>問題点 : PTFEの硬度が低い為、処理直後の表面硬度がHV250～300程度と低い 対応方法: PTFE融点手前の300°Cにて熱処理を行うとHV400～450まで向上</p>			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )	
	100%増	PTFE-NiP層 90%増	潤滑性、離型性、 撥水性 向上	30%低下	30%低下	—
会社名	秋田化学工業(株)	所在地	秋田県にかほ市平沢字井戸尻81			
連絡先				URL : <a href="https://www.akita-kagaku.co.jp">https://www.akita-kagaku.co.jp</a>		
部署名 : 取締役本部長				Tel No. : 0184-37-3166		
担当名 : 佐々木 夏仁				E-mail : <a href="mailto:sasaki.n@akita-kagaku.co.jp">sasaki.n@akita-kagaku.co.jp</a>		
主要取引先	<ul style="list-style-type: none"> <li>大橋鉄工秋田(株)</li> <li>秋田精工(株)</li> <li>東北精密(株)</li> <li>山形クラッチ(株)</li> <li>(株)サンテック</li> <li>秋山鉄工(株)</li> <li>(株)西山製作所</li> <li>宏和工業(株)</li> <li>TDK(株)</li> </ul>			海外対応		
				<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類			
秋田県 85	メッシュー一体型極小曲げパイプの提案 (配管内ゴミ・異物混入防止)	プレス加工	その他(製造技術)			
提案の狙い	適用可能な製品/分野	工法	新規性			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	曲げろう付け	当該製品適用初			
従来		新技術・新工法				
客先図面通りの機能部品		当社技術の”極小曲げ”と”ろう付け”を合わせ 独自の部品提案を可能とした				
 <p>パイプ メッシュ付継手 パイプ</p> 		 <p>メッシュー一体型</p> 				
現状の課題		切粉や異物を『キャッチ』				
1. 不純物除去用フィルターをパイプ内に設ける場合、 継ぎ手としての部品接続で対応するが部品点数増となる 2. 狹い箇所への活用が難しい						
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) 『メッシューとパイプの一体化』 ①ろう付け一体化により付け忘れや外れが無い ②極小曲げに使用する事で狭小空間に対応可能 ③切削部品の切粉や異物を流動させない		問題点(課題)と対応方法 ①極小曲げ可能サイズ $\phi 7 \sim \phi 22$ ②SUS材のろう付け不可のためカシメで検討 ③適用材質鉄材(Cuろう付け)				
開発進度	(2026年1月 現在) 製品化完了段階	パテント有無	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()	
	30%低減	30%低減	不純物除去による 製品品質の確保	20%低減	20%低減	—

会社名	秋田上日工業(株)	所在地	秋田県大仙市鐘見内字野中248-1
連絡先		URL	: <a href="http://www.jyonichi.co.jp">http://www.jyonichi.co.jp</a>
部署名: 製造・業務課		Tel No.:	0187-56-2411
担当名: 皆川 貢志		E-mail:	<a href="mailto:info@akitajyonichi.jp">info@akitajyonichi.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 ■ 否
・トヨタ自動車東日本(株)((株)ケー・アイ・ケー経由) ・(株)アイシン(トシダ工業経由) ・大橋鉄工(株) ・Astemo(株) ・(株)メイジフローシステム ・ウォルブロー(株)			

展示No.	提案名	区分	分類										
秋田県 86	精密洗浄用マイクロバブル噴射型洗浄装置	その他(設備/装置)	その他(洗浄工程改善)										
		工法	新規性										
		表面処理	世界初										
提案の狙い		適用可能な製品/分野											
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (SDGs対策)	金属表面処理の(電解研磨・化学研磨)の洗浄工程に残渣等の洗浄											
従来		新技術・新工法											
従来の残留物洗浄作業工程		マイクロバブル低圧噴射型洗浄装置											
金属表面処理での電解・化学研磨処理の最終工程では残渣除去のため洗浄度の高い精密洗浄が必要		ハイパーウォッシャーHW-10W											
		 <table border="1"> <tr> <td>仕様</td> <td></td> </tr> <tr> <td>駆動空圧</td> <td>0.6~1Mpa</td> </tr> <tr> <td>洗浄水吐出量</td> <td>33L/min</td> </tr> <tr> <td>マイクロバブルサイズ</td> <td>平均50μm</td> </tr> <tr> <td>※空圧による駆動・制御で電源不要</td> <td></td> </tr> </table>		仕様		駆動空圧	0.6~1Mpa	洗浄水吐出量	33L/min	マイクロバブルサイズ	平均50μm	※空圧による駆動・制御で電源不要	
仕様													
駆動空圧	0.6~1Mpa												
洗浄水吐出量	33L/min												
マイクロバブルサイズ	平均50μm												
※空圧による駆動・制御で電源不要													
洗浄品質=作業工数増大、生産歩留まり影響大		 <p>洗浄後の残塩分量 [mg/m<sup>2</sup>] (ppm)</p> <p>洗浄距離 [m]</p> <p>1. 汎用高圧型 2. HW-10W</p>											
現状の課題		効果											
1) 形状が複雑な凸凹部、隙間、奥止り部位の残渣洗浄除去が困難 2) 高圧噴射洗浄機の長時間使用での危険度up 3) 長時間洗浄作業での水使用量の増大 4) 洗浄品質の不安定		1) 低圧噴射のため特別な作業資格不要 2) 対象物に最適化した噴射ノズルで対応 3) 微細気泡により隙間等の効率的残渣除去 4) 作業時間短縮(類似洗浄装置比較) 5) 金属表面の仕上がり向上											
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法											
マイクロバブル(微細気泡)効果により細部の異物除去 →高圧噴射などでは不可能であった異物除去可能		エアコンプレッサーによる空圧源供給が必要 (一般的な工場用エアコンプレッサーで対応可)											
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無											
製品化完了段階		有： 国内・米国											
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()								
	・洗浄水消費量・作業労働力・純水生成経費・超高压ジェット洗浄機稼働電力費等、トータル30%の経費削減効果	一	塩分洗浄向上率 距離 2m 40% 3m 70% 5m以上 85%以上	30%以上の向上	高圧機器管理が不要	洗浄作業の品質安定性を確保							

会社名	アキモク鉄工(株)	所在地	秋田県能代市扇田字柑小畠1番地29
連絡先		URL	: <a href="http://www.akimoku-iw.jp">http://www.akimoku-iw.jp</a>
部署名 : 営業グループ		Tel No.:	0185-58-3691
担当名 : 小林 英孝		E-mail :	<a href="mailto:kobayashi-h@akimoku-iw.jp">kobayashi-h@akimoku-iw.jp</a>
主要取引先		海外対応	
・芝浦機械(株) ・芝浦機械エンジニアリング(株) ・秋田県 ・防衛省		<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 販売代理店 : 米国・タイ国	<input type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類
秋田県 87	滑り性に優れたゴム製品	素材 工法 ゴム成型	その他(製造技術)
			新規性
			同業他社初

### 提案の狙い

- 原価低減
- 質量低減
- 生産(作業)性向上
- 品質/性能向上
- 安全/環境対策
- その他 ( )

### 適用可能な製品/分野

- ・自動車/搬送機用コネクターシール(ハーネス・バッテリー等)

### 従来



### 対策方法：代表的な滑り性付与方法

滑り性付与	方法	説明
	オイルブリード	意図的に含油コンパウンドにする事で、ゴム表面へ油膜を滲出させる
表面改質	表面改質	ゴム表面を化学薬品やアーバマ処理等により化学反応させる
梨地処理	梨地処理	ゴム表面に低摩擦の特性を持った固体・液体潤滑剤やワックスを付与

### 各滑り性付与方法の比較

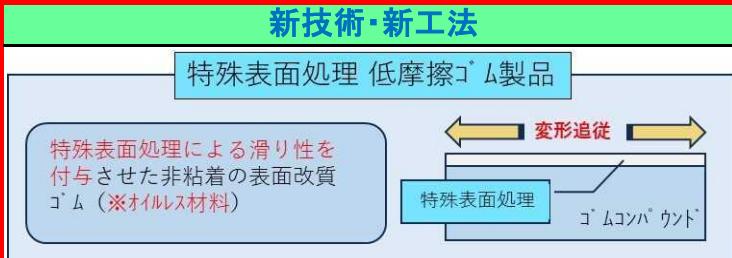
分類	材料配合	表面改質	表面改質	金型表面
方法	オイルブリード	ハロゲン処理	フッ素コーティング	梨地処理
対応ゴム種	多種	制限	多種	全種
滑り性	○	○	○	△
コスト	○	△	×	○
PFAS適合	適合可能	適合	不適合	適合可能
懸念点	物性影響 接触汚染	ゴム種が限定	高価格	摩擦低減低

### 課題

- 環境への配慮 (オイル:汚染, フッ素: PFAS)
- 有効性の低下 (オイル影響) / 低さ (梨地処理)

### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- 各ゴム種へ滑り特性付与可能(物性影響なし)
- 低摩擦/潤滑剤レスにより作業性向上
- 作業・現場環境のクリーン化(異物付着/汚染防止)
- 食品衛生法&水道用ゴム/浸出性の適合



分類	表面改質	表面改質	表面改質
方法	ハロゲン処理	フッ素コーティング	特殊表面処理
対応ゴム種	制限 (VMQ, EPDM不可)	多種	多種 (VMQ, EPDM可)
滑り性	△	○	○
コスト	△	×	○
PFAS適合	適合	不適合	適合

【特殊表面層の耐久性】EPDMゴムと金属ガルフの連続摩耗		未処理品	特殊表面処理品
試験条件】	金属ガルフ: SUS304 (φ 6.35mm) 荷重: 3 N (300g) 摺動距離: 20 mm (1往復) 摺動回数: 1,000回 (1往復1回) 接触面: 潤滑剤なし (ドライ)	摺動回数 300回以前に表面破損	摺動回数 1,000回
摺動回数	0	10	300
未処理品 (μm)	1.56	1.66	
特殊表面処理品(μm)	0.19	0.26	0.28
		0.27	0.26
		0.25	

【特殊表面層の存在有無分析】		未試験箇所 (緑色)	試験箇所 (赤色)
試験条件】	金属ガルフ: SUS304 荷重: 3 N (300g) 摺動距離: 20 mm (1往復) 摺動回数: 1,000回 (1往復1回) 接触面: 潤滑剤なし (ドライ)	①	25.6 %
		②	33.7 %
		③	40.7 %
Total		100 %	100 %

※試験後も特殊表面層は保持(存在)している

### 問題点(課題)と対応方法

#### 【課題】特殊表面層の層厚コントロール

#### 【対応方法】シール仕様・形状に合わせて特殊表面処理の箇所/範囲や処理回数にて対応

### 開発進度

(2026年1月 現在)

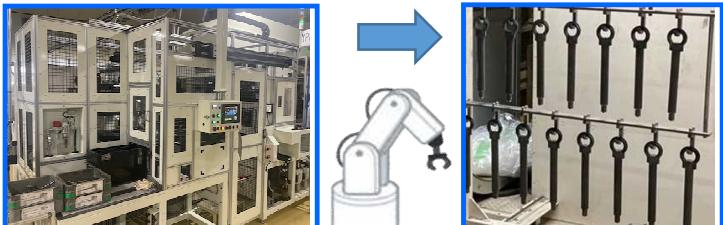
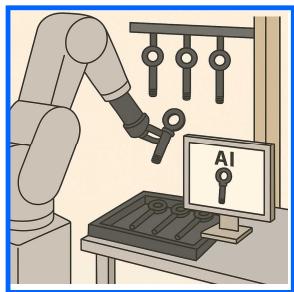
試作／実験段階

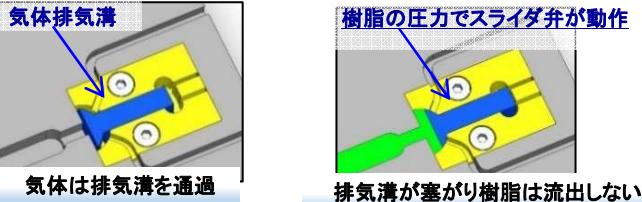
### パテント有無

無

従来比較	コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他(動摩擦係数)
	製品単価 約10%減 (フッ素コーティング対比)	—	異物付着低減 接触汚染なし (オイルレス)	—	取り扱い向上 手離れ良好 挿抜性良好	約85%減 (未処理対比)

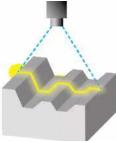
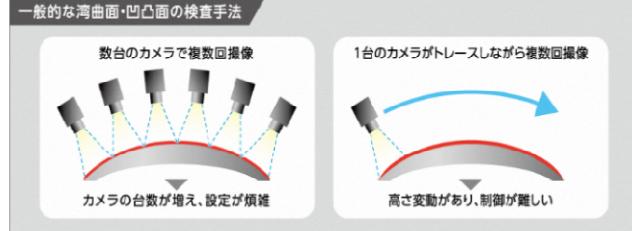
会社名	AOS(株)	所在地	秋田県山本郡三種町豊岡金田字堀切126-1
連絡先		URL	: <a href="http://www.akita-aos.com">http://www.akita-aos.com</a>
部署名: 材料技術部 材料設計課		Tel No.:	0185-72-4141
担当名: 石井 育磨		E-mail:	<a href="mailto:aos-ishii@akita-aos.com">aos-ishii@akita-aos.com</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] ベトナム ■ 可 □ 否
Robert Bosch GmbH サンデン(株) 日立Astemo(株) マレリ(株)			

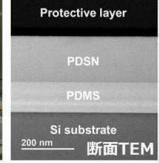
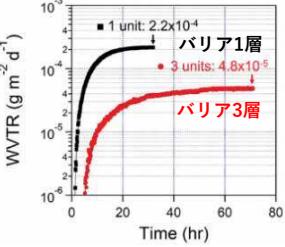
展示No.	提案名	区分	分類		
秋田県 88	力チオニ電着塗装工程の省人化	表面処理 工法 塗装	その他(製造技術) 新規性 その他(業界最先端)		
提案の狙い	■ 原価低減 □ 質量低減 ■ 生産(作業)性向上	■ 品質／性能向上 □ 安全／環境対策 □ その他 ( )	適用可能な製品/分野 自動車部品生産工程全般		
従来	新技術・新工法				
<半自動ライン> 塗装完了品のハンガーからの取り外し、 外観検査、識別および箱詰め作業は、 人手によって対応	  <p>全自动化ラインへ変更</p>  <p>効果</p>				
現状の課題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作業の工数増</li> <li>2. 目視検査による間違い発生</li> <li>3. 自動化率の低さによる生産性停滞</li> </ol>				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法				
省人化することで ・人の見落としを防止 ・人の負担を軽減 ・多様な人材での生産対応	<p>黒色塗装は光の反射により、AI画像検査における検出精度が低下          対策(1)検査方法の見直し…照明角度、偏光調整、マルチアングルなど          対策(2)画像処理アルゴリズムの強化          対策(3)塗装品質の見直し…受入れ工場との連携によるSSA活動          SSA: Smart Standard Activity(品質、性能適正化特別活動)</p>				
開発進度 (2026年1月 現在)	<p>パテント有無</p> <p>無</p>				
開発完了段階					
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
	作業者 1名削減	—	外観品質 安定化	20%向上	—
会社名	大橋鉄工秋田(株)		所在地	秋田県横手市柳田12-1	
連絡先			URL	<a href="https://www.ohashi-akita.co.jp/">https://www.ohashi-akita.co.jp/</a>	
部署名: 管理課			Tel No.	0182-23-6186	
担当名: 鈴木 良二			E-mail	<a href="mailto:r-suzuki@ohashi-tekko.co.jp">r-suzuki@ohashi-tekko.co.jp</a>	
主要取引先			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	
・トヨタ自動車(株) ・トヨタ自動車東日本(株)				<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類
山形県 89	金型内ガス排気弁開閉モニタリングによる品質管理	樹脂成形	その他(製造技術)
提案の狙い	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 原価低減</li> <li>□ 質量低減</li> <li>■ 生産(作業)性向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 品質/性能向上</li> <li>■ 安全/環境対策</li> <li>□ その他 ( )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規性</li> <li>-</li> <li>世界初</li> </ul>
従来	ECOVENTによる金型のガス抜き	適用可能な製品/分野	新技術・新工法
		<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車のエクステリア・インテリア等量産品</li> <li>コネクタ等精密成形品、且つ大量生産品</li> <li>熱硬化性樹脂や鋳造・ダイカスト</li> </ul>	排気弁開閉モニタリング装置
			 <p>ECO-CUBE センサー対応ECOVENT</p>
■排気口断面積100倍!(従来工法比)	ECOVENT効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ECOVENTの高効率排気能力を維持</li> <li>○ ベントOPEN/CLOSEをエアーのON/OFFで感知</li> <li>○ センサーでベント稼働状態を逐次モニタリング可能</li> <li>○ センサー信号を外部情報機器に出力可能/IoT化</li> </ul>	
・不良発生率約1/16に低減 (高機能樹脂使用時)	ECOVENTの課題	<p>☆厳しい成形環境に対応</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">         PLA(生分解性プラスチック) PPS等(スーパーエンプラ)          添加剤高充填材料(フィラー高充填材)          各種再生材料(リサイクル材)       </div>	
・金型メンテサイクル約3倍 (導入先実績値)		<p>生産性の安定化</p> <p>排気弁開閉監視をする事により都度排気を確認出来、高品質で安定した成品品質維持に貢献</p>	
・金型保全コスト70%以上の削減 (導入先実績値)		セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
開発進度 (2025年1月現在)	開発完了段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金型のガスベント稼働状況を逐次モニタリング可能</li> <li>・ガスに起因する不良発生率の大幅低減</li> <li>・ガスの安定排気で金型内環境安定化に貢献</li> <li>・金型メンテナンスサイクルの延長</li> <li>・殆どの熱可塑性樹脂への対応可能</li> </ul>	<p>問題点: 機構及び回路の簡素化 対応方法: 山形県工業技術センター様と共同開発中</p>
従来比較	コスト	品質	生産性
	生産コスト約70%削減 (金型管理コスト・品質コスト)	安定成形化	ガス起因不良連続発生・流出ゼロ化
	質量	品質	作業性
			メンテナンスサイクルの可視化
			不良発生率低減 低圧成形による省エネCO2削減
会社名	ECOVENT(株)	所在地	山形県長井市ままの上4-38-1
連絡先		URL	: <a href="http://ecovent.jp">http://ecovent.jp</a>
部署名: R&Dセンター		Tel No.	: 0238-87-0188
担当名: 板垣 敬志郎		E-mail	: terry@ecovent.jp
主要取引先		海外対応	[生産拠点国]
・自動車メーカー対応成形工場様			■ 否

展示No.	提案名	区分	分類		
山形県 90	モルフォ蝶生体模倣による光干渉顔料 —構造色による色褪せない顔料の開発—	表面処理 工法 MEMS+精密電鋳	その他(設計開発) 新規性 その他(業界最先端)		
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	適用可能な製品/分野 自動車塗装、塗料、装飾用塗装、化粧品、セキュリティ印刷、食品包装、コーティング塗装		
従来	 <p>モルフォ蝶の持つ構造による発色機構</p> <p>鱗粉自体は透明であるが、ナノレベルの微細構造による光の回折、干渉等により青色を発色</p> <p>生体 模倣</p>				
<h3>新技術・新工法</h3> <p>モルフォ蝶生体模倣による光干渉顔料の開発</p> <p>数値解析シミュレーションによる構造の最適化</p> <p>多角的なアプローチによるナノレベルの高解像度加工プロセス開発</p> <p>【応用展望】</p> <p>自動車塗装、化粧品、印刷インキ、セキュリティ技術、建築塗装、etc...</p> <p>光干渉顔料化を目指し研究開発推進中！</p>					
【課題】	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発色性が低い</li> <li>● 発色の角度依存性が高い</li> <li>● 高解像度の構造を緻密に作製できない</li> </ul>			セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階		パテント有無	問題点: 光学的な観点から、ナノレベルの精度が必要。 対応方法: 様々なプロセスからの多角的なアプローチにより、精度の良いプロセスを選択する。	無
従来比較	コスト 耐用年数の向上目標	品質 光学的反射率 70%以上目標	生産性	作業性	その他()

会社名	スズキハイテック(株)	所在地	山形県山形市銅町2-2-30
連絡先		URL	: <a href="https://www.sht-net.co.jp/">https://www.sht-net.co.jp/</a>
部署名: 事業開発本部 事業開発部		Tel No.	: 023-631-4703
担当名: 三澤孝夫		E-mail	: <a href="mailto:takao-misawa@sht-net.co.jp">takao-misawa@sht-net.co.jp</a>
主要取引先	トヨタバッテリー(株)、Astemo(株)、(株)協豊製作所、(株)レゾナック、(株)UACJ、三井物産メタルズ(株)、鷺宮製作所(株)、(株)アムコー・テクノロジー・ジャパン、ルネサスエレクトロニクス(株)など	海外対応	[生産拠点国] □ 可 ■ 否

展示No.	提案名	区分	分類	
山形県 91	外観検査“ダイナミックトレーシング機能”	その他(外観検査装置)	その他(検査)	
提案の狙い	<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	適用可能な製品/分野	
			自動車ボデー・部品や、建機といった複雑形状の製品の外観検査工程	
従来		新技術・新工法		
一般的な外観検査の課題 <目視による検査が主流>			<b>ダイナミックトレーシング機能</b> 外観検査の検出項目である <b>【キズ】 【凹凸】 【塗装】 【欠け】</b> などの撮像技術 <b>独自技術の開発により、</b> <b>蛇行した照明輝線に追従した撮像ライン形成が可能</b>	
<X目視検査の課題>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>大型・重量物の検査が困難</li> <li>検査員への負担</li> <li>検査員の技術の差による検査精度の差</li> </ul>				
<X設備自動化の課題>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>大がかりなため設置コスト大</li> <li>品種特定の設備になり<b>汎用性がない</b></li> <li>複雑な形状では照明ムラが発生し <b>不安定な撮像結果→画像処理が低精度</b></li> <li>カメラの複数台使用、高さ変動へ対応により <b>カメラ設備コスト増、調整時間の増</b></li> </ul>				
一般的な湾曲面・凸凹面の検査手法				
<b>⇒コストをかけずに、</b> <b>様々な品種の大型・複雑な形状の部品を高精度に検査したい</b>			<b>通常ラインカメラ</b> <b>ダイナミックトレーシングカメラ</b>	
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b>			<b>更に、多関節ロボットと組み合わせることで</b> <b>大型・複雑形状ワークに対応！</b>	
複雑形状の撮像課題を克服し、外観検査に適した画像処理を実現。 ⇒多関節ロボットと組み合わせて大物部品の検査も楽々！様々な複雑形状の外観検査に対応いたしました。				
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無		
	製品化完了段階	無		
従来比較	コスト 機材初期投資 定期メンテナンス 費用	品質 自動化による 定量的検査が 可能	生産性 自動化による 集約的労働の 低減	作業性 その他( 目視検査からの改善) 検査方式に違いがあるので 数値化が困難であるが、 データとしてエビデンス保存が 可能
会社名	(株)デクシス 山形・天童事業所		所在地	山形県天童市大字蔵増1460-8
連絡先			URL	: <a href="https://decsys.co.jp/">https://decsys.co.jp/</a>
部署名: 営業本部 営業部			Tel No.	: 047-420-0811
担当名: 福島 卓志			E-mail	: <a href="mailto:t_fukushima@decsys.co.jp">t_fukushima@decsys.co.jp</a>
主要取引先			海外対応	[生産拠点国] Thailand
・川重商事(株) ・(株)兼松KGK ・大成化工(株) ・ニプロ(株) ・DICプラスチック(株)			■ 可	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類
山形県 92	塗工・印刷が可能なウルトラハイバリア技術	表面処理	その他(設計開発)
		工法	新規性
		塗工・光照射	その他(業界最先端)
提案の狙い		適用可能な製品/分野	
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	水蒸気・酸素・紫外線による素材・素子の劣化保護 ランプ部ポリカーボネート等の劣化(白化)防止	
<input type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策		
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	□ その他 ( )		
従来		新技術・新工法	
素材や素子(センサ等)、回路の保護膜(バリア膜) ・樹脂の加水分解・紫外線による劣化 ・デバイスの酸化劣化		室温・大気圧で、緻密な無機膜を得る事に成功！	
高いガスバリア性を有する無機薄膜の製膜 → <b>真空製膜</b> を用いていた		<b>前駆体溶液を塗布</b> <b>紫外線を照射</b> <b>緻密な無機膜</b>	
例) <u>高いガスバリア性を有するSiNx膜</u>		前駆体 : PHPS Si-Nを含む高分子	紫外線の一種 VUV光 (172nm)
<b>スパッタ法</b> 真空中で不活性ガスをプラズマ化し、ターゲット材料に衝突・弾き出し、基板上に成膜方法			
$\text{Si}_3\text{N}_4 \xrightarrow{\text{Arイオン}} \text{SiN}_x$ ターゲット			
<b>CVD法(化学気相成長法)</b> 真空中で、原料ガスを化学反応させ、基板表面に薄膜を形成する成膜方法		溶液塗布工程 (写真は一例) エキシマランプによる光照射工程	
PE-CVD $\text{SiH}_4 + \text{N}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{SiN}_x$		<b>特徴</b>  <b>緻密な無機膜</b>  <b>低生産性</b>  <b>真空ポンプの電気使用量大</b>	
		<b>緻密な無機膜</b> <b>高生産性</b> <b>低投資</b>	
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 真空・加熱工程を必要としないため、 高生産性・低炭素プロセスである 劣化に関する課題に広く適応可能 その他の無機膜の形成も研究中		<b>コスト80~90%減</b> 	
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>問題点(課題)と対応方法</b> バリア構造の膜厚は1 μm程度であるため、 凹凸の大きい表面にはバリア性能が得られにくい 表面平滑層を別途必要 <b>小面積での研究段階であり、共同研究・連携を希望</b>	
<b>コスト</b> 80~90%減		<b>パテント有無</b> 有 : 特開2024-43265他	
<b>品質</b> 真空成膜同等		<b>生産性</b> 向上	
<b>品質</b> 真空成膜同等		<b>作業性</b>  室温・大気圧	
<b>その他( )</b>			

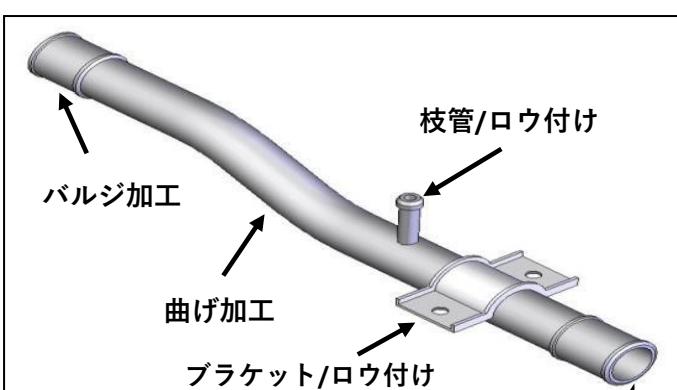
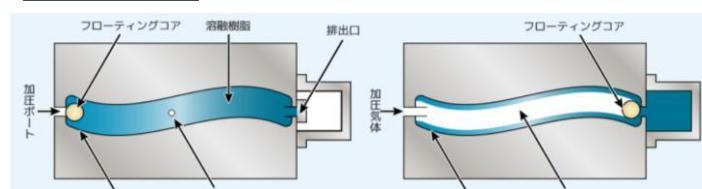
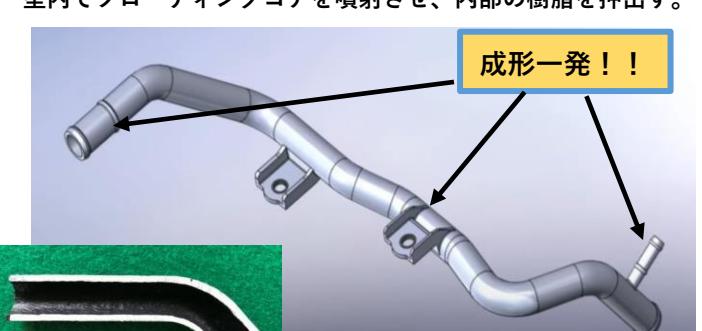
会社名	山形大学	所在地	山形県米沢市アルカディア1丁目808番48
連絡先		URL :	<a href="https://suzuri-lab.yz.yamagata-u.ac.jp/">https://suzuri-lab.yz.yamagata-u.ac.jp/</a>
部署名: 有機エレクトロニクスイノベーションセンター		Tel No.:	0238-29-0577
担当名: 研里善幸		E-mail :	<a href="mailto:suzuri@yz.yamagata-u.ac.jp">suzuri@yz.yamagata-u.ac.jp</a>
主要取引先		海外対応	
NEDO グリーンイノベーション基金(2023-2025) 太陽電池用 中小企業庁 Gotech事業(2023-2025) 抵抗チップ用 その他、共同研究有		□ 可 [生産拠点国]  否	

展示No.	提案名	区分	分類			
福島県 93	Hプロセスによる鉄鋳物素材の 低コスト、軽量化の実現	鍛造／鋳造	その他(工程改善)			
		工法	新規性			
		鋳造	世界初			
提案の狙い	適用可能な製品/分野					
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	高精度を要求されるFCD鉄鋳物部品				
従来	新技術・新工法					
一般的な鉄鋳物の鋳造法	Hプロセス鋳造法					
<b>一般的な鉄鋳物素材</b> - 最低肉厚 4mm - 寸法公差 ±2mm - 素材重量 3633g - 素材単価推定 950円	<b>Hプロセス鉄鋳物素材</b> - 最低肉厚 2mm - 寸法公差 ±0.3mm - 素材重量 1390g 約62%の削減 - 素材単価 520円					
- 完成品重量 2087g - 切粉排出量 1546g - 加工費 推定980円	- 加工後重量 1345g - 切粉排出量 45g - 加工費 推定420円					
- 砂型鋳造の性質上、厚肉でボリュームの大きい素材 - ほぼ全面加工で加工工数膨大、1546gの切粉が発生 - 完成品トータルコスト 推定1930円	- 薄肉や複雑な形状も可能で、無駄のないスリム素材 - 切粉発生量わずか45gで、加工工数約71%の大幅削減 - 完成品トータルコスト 推定940円で約51%削減					
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法					
- Hプロセス工法による、ロストワックス品にも迫る精密な鉄鋳物部品 - 素材対応公差 ±0.26 - 最小肉厚2mm	- 現状、対応材質がダクタイル(FCD)のみの為、今後FCや鋳鋼などの対応を計画し開発中					
開発進度 (2026年1月 現在) 製品化完了段階	パテント有無					
従来比較	コスト 約51%低減	品質 約62%低減	品質 —	生産性 —	作業性 —	その他() —

会社名	(株)会津工場	所在地	福島県南会津郡只見町二軒在家上 <del>タモ</del> 721-1
連絡先		URL	: <a href="http://www.kabuaizu.co.jp/">http://www.kabuaizu.co.jp/</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0241-86-2553
担当名: 佐藤 幸一		E-mail	: koichisato@kabuaizu.co.jp
主要取引先		海外対応	
-(株)豊通テック -(株)IHIターボ -(株)IJTT -(株)FUJI		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 94	屋外で使用可能なシリコーンケーシング、 高耐久RFIDタグの開発	システム／ソフトウェア	その他(IoT)		
		工法	新規性		
		接着・接合	その他(業界最先端)		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
□ 原価低減	□ 品質／性能向上	・RFIDタグ：屋外にある資産・製品のRFID管理			
□ 質量低減	□ 安全／環境対策	・IoT関連製品：屋外環境でのセンシング (温度、照度、加速度、マグネットコンタクト等)			
従来		新技術・新工法			
一般的なケーシング		当社独自のケーシング技術			
<p>シリコーンゴムを接着剤を用いて両面接着する場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シリコーンゴム自体の接着が困難</li> <li>・接着剤が垂れて保護基材に付着してしまう</li> <li>・接着強度が不十分で界面剥離してしまう</li> </ul> <p>等の課題があり、シリコーンゴムを接着する方法でのケーシングは難易度が高いとされる。</p> <p>上記理由より従来のケーシングは熱可塑性樹脂の成形品等を用い場合が多いが、樹脂成形品の場合、防水、防塵、耐候性が要求される屋外での使用は困難とされる。</p>		<p>当社分子接着技術を用いることで、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シリコーンゴムの強固な接着が可能</li> <li>・接着剤を使用せずに接着（共有結合）</li> <li>・剥離面が凝集破壊となる接着強度</li> </ul> <p>これらの特性からシリコーンでケーシングすることでさまざまな環境下での保護を可能とする。</p>			
比較例		<p>イメージ図</p> <p>シリコーンゴム</p> <p>センサ・RFID等</p> <p>独自技術で強固に接着</p>			
一般的なRFIDタグ		<p>シリコーンRFIDタグ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防水／防塵に優れ、屋外でも使用可能</li> <li>・紫外線に強く、屋外環境下での使用に最適</li> <li>・複数回使用可能（加速度試験で10年）</li> <li>・耐衝撃性が高く、タグ本体が故障しにくい</li> </ul>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・フレキシブル(柔軟性)・耐衝撃に優れる</li> <li>・高い防水・防塵性 (IPX7相当)</li> <li>・耐候性に優れる</li> <li>・様々なシリコーン材料でのケーシングが可能 (光学系高透明、メディカルグレード)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・重量・容積増</li> <li>・シリコーンRFIDタグの対象物への取付方法 ⇒シリコーンを貼り付け可能な粘着剤や、取付に適したカスタム形状の提案が可能</li> </ul>			
開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無			
	製品化完了段階	無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(耐久性)
	—	—	—	—	耐久性向上 屋外での使用

会社名	(株)朝日ラバー	所在地	福島県白河市萱根月ノ入1番地21
連絡先		URL	: <a href="https://www.asahi-rubber.co.jp">https://www.asahi-rubber.co.jp</a>
部署名 : 営業本部 営業1部 名古屋営業所		Tel No.	: 052-414-4880
担当名 : 先崎 拓也		E-mail	: t-senzaki@asahi-rubber.co.jp
主要取引先		海外対応	
・日亜化学工業(株) ・アルプスアルパイン(株) ・小島プレス工業(株) 医療・衛生用ゴム製品、スポーツ用ゴム製品 その他車載メーカー		■ 可	[生産拠点国] 中国
			□ 否

展示No.	提案名	区分	分類	
福島県	RFM成形 ～3次元屈曲パイプ射出技術と 軽量化の新領域～	樹脂成形	その他 (複雑形状成形技術)	
95		工法	新規性	
		射出成形	その他(業界最先端)	
提案の狙い		適用可能な製品/分野		
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	●自動車・バイク用冷却パイプ ●給湯器(エコキュート)のお湯と水が流れるパイプ		
<input checked="" type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策			
□ 生産(作業)性向上	□ その他 ( )			
従来		新技術・新工法		
<b>従来の金属パイプ</b>  <p>バルジ加工 枝管/ロウ付け 曲げ加工 プラケット/ロウ付け</p> <p>周辺部品のロウ付け・溶接/ 曲げ加工が必要…</p> <p>金属製は重い…</p>				<p>●正式名称 RFM = RP TOPLA Floating core Molding</p> <p>●工程概念図</p>  <p>型内でフローティングコアを噴射させ、内部の樹脂を押出す。</p>  <p>成形一発！！</p> <p>均一な肉厚と平滑性、内径を実現！</p> <p>【参考】樹脂パイプ断面</p> <p>重要課題の重量は…？ 約60%軽量化成功！</p>
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>①後加工不要！ (成形のみで周辺部品の取付、インサートも可)</li> <li>②形状検討、3Dモデル作成が可能！</li> <li>③「耐熱性」に優れている！(エンジン周りに最適)</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>①射出成形同様、イニシャルコストはかかる。</li> <li>②国内の量産採用実績が足りない。</li> </ul>		
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		<b>パテント有無</b> 有 : 「2010195032」、「2015174441」		
従来 比較	コスト	品質	品質	生産性
	約10%減	約60%減	—	—
<b>会社名</b> 天昇電気工業(株)		<b>所在地</b>	福島県二本松市渋川字囲塙1番地	
<b>連絡先</b> 部署名：東北営業部 担当名：大内 詩子		URL	: <a href="https://www.tensho-plastic.co.jp/">https://www.tensho-plastic.co.jp/</a>	
		Tel No.	: 070-4082-7611	
		E-mail	: u-ouchi@tensho-plastic.co.jp	
<b>主要取引先</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トヨタ紡織(株)</li> <li>・(株)デンソー</li> <li>・(株)アイシン</li> <li>・トヨタ自動車東日本(株)</li> <li>・(株)SUBARU</li> <li>・本田技研工業(株)</li> </ul>		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可	[生産拠点国]	
			■ 否	

会社名	天昇電気工業(株)	所在地	福島県二本松市渋川字囲塙1番地
連絡先		URL	: <a href="https://www.tensho-plastic.co.jp/">https://www.tensho-plastic.co.jp/</a>
部署名：東北営業部		Tel No.	: 070-4082-7611
担当名：大内 詩子		E-mail	: u-ouchi@tensho-plastic.co.jp
<b>主要取引先</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トヨタ紡織(株)</li> <li>・(株)デンソー</li> <li>・(株)アイシン</li> <li>・トヨタ自動車東日本(株)</li> <li>・(株)SUBARU</li> <li>・本田技研工業(株)</li> </ul>	<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可	[生産拠点国]	
			■ 否

展示No.	提案名	区分	分類		
福島県 96	長時間の水切りワイヤー放電加工に対応した 超硬合金	金型／治工具	その他(金型材料)		
		工法	新規性		
		プレス	同業他社初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
□ 原価低減	■ 品質／性能向上	・駆動用モータコア(自動車・産業機械)			
□ 質量低減	□ 安全／環境対策				
■ 生産(作業)性向上	■ その他 (破壊靭性)				
従来		新技術・新工法			
<p>・電磁鋼板(<math>t=0.15 \sim 0.5\text{mm}</math>)を抜き型における金型の要求        ・金型材には高い耐摩耗性・耐チッピング性・耐食性が必要</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       硬さ 耐摩耗性        <math>\times</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       破壊靭性 耐チッピング性        <math>\times</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       耐食性     </div> </div>					
<p>・モーター形状が複雑化⇒金型に長時間のワイヤー加工が必要。        その際、深い腐食が発生する課題がある。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">短時間 (1hr)</div>  <div style="margin-left: 10px;">長時間 (20hr)</div>  </div> <div style="margin-top: 10px;">  </div> <p>20hr長時間のワイヤー放電加工+ラップ表面</p>					
<p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水切りワイヤー放電の加工時間短縮が可能</li> <li>・お客様の要望に合わせた対応が可能</li> </ul> <p>①完成品 ②研削ブランク ③素材</p>					
開発進度 (2026年1月 現在)		問題点(課題)と対応方法			
製品化完了段階		<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作可能寸法はお問い合わせください</li> </ul>			
従来 比較	コスト	品質	生産性		
	—	—	油と比較し 加工時間 約25%低減		
品質		作業性	その他(破壊靭性)		
表面粗さ 約60%改善		—	約16%UP		
パテント有無					
無					

会社名	富士ダイス(株)	所在地	福島県郡山市待池台2丁目 2-8
連絡先		URL	: <a href="https://www.fujidie.co.jp">https://www.fujidie.co.jp</a>
部署名: 国内営業部	名古屋営業所	Tel No.	: 0566-45-7715
担当名: 高橋 拓朗		E-mail	: takahashi.3077@fujidie.co.jp
主要取引先		海外対応	
・(株)アイシン ・(株)オティックス/ (株)シーヴィテック ・信越化学工業(株) ・大同特殊鋼(株) ・(株)中央精機 ・(株)デンソー ・トヨタ紡織(株)	■ 可	[生産拠点国] タイ インドネシア	□ 否

展示No.	提案名	区分	分類						
福島県 97	鋳物の中子レス化と 素材・加工一貫生産によるコスト低減	鍛造／鋳造	その他(製造技術)						
		工法	新規性						
		鋳造	その他(業界最先端)						
提案の狙い		適用可能な製品/分野							
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	<input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	FC銅鉄鋳物全般 生産対応材質FC200～FC300							
<b>従来</b>		<b>新技術・新工法</b>							
難度な形状(うずまき)の為、中子を使用		溝深・薄肉・羽物形状の技術を活かし、中子レスを実現							
		<b>不要</b>	<b>中子レス化実現</b>						
中子【形状補助材】	家庭用エアコン部品	<b>実現できた要因</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長年の経験から培われた知識と技術</li> <li>・生砂の調整と分析によりこれらを実現</li> </ul>							
<b>&lt;デメリット&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中子のコスト負荷</li> <li>・中子セット人工費</li> <li>・中子セットによるサイクルタイムロス</li> <li>・中子の影響による不良率悪化</li> </ul>		<b>&lt;メリット&gt;</b> <table> <tr> <td>・コスト</td> <td>→ 低減</td> </tr> <tr> <td>・不良率</td> <td>→ 低減</td> </tr> <tr> <td>・中子レス化によるCO2削減</td> <td>→ SDGsの取組</td> </tr> </table>		・コスト	→ 低減	・不良率	→ 低減	・中子レス化によるCO2削減	→ SDGsの取組
・コスト	→ 低減								
・不良率	→ 低減								
・中子レス化によるCO2削減	→ SDGsの取組								
<従来> 素材のみ生産 → 出荷		素加工の付加価値をつけてコスト低減へ							
<b>&lt;デメリット&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部不良による加工損失コスト</li> <li>・選別コスト負担</li> </ul>			<b>&lt;メリット&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コスト低減</li> <li>・短納期の実現</li> </ul>						
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・難易度が高い形状を中子を使用せず鋳造することで、中子コストの軽減・造型時間の短縮による生産性的向上、さらに中子砂等の産業廃棄物の削減も可能。</li> <li>・素材・加工一貫生産による原価低減。</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・砂型にて型を形成する為、抜き勾配分の馴肉が必要</li> <li>・形状によっては、中子レス不可の為、要相談</li> <li>・数量・形状等によっては、一貫生産が不可の為、要相談</li> </ul>							
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 製品化完了段階		パテント有無  無							
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()				
	20%低減	—	30%向上	—	—				

会社名	(株)ミヤタ	所在地	福島県西白河郡泉崎村大字泉崎字山神山8-1
連絡先		URL	: <a href="http://miyatafc.co.jp">http://miyatafc.co.jp</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0248-53-4111
担当名: 橋本 大士		E-mail	: <a href="mailto:taishi@bird.ocn.ne.jp">taishi@bird.ocn.ne.jp</a>
主要取引先		海外対応	[生産拠点国] <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否
・マーレエレクトリックドライブズジャパン(株) ・(株)IJTT ・日立空調清水(株) ・(株)エクセディ他			

展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県 98	スマホ1台で現場を変える ～検査の新しいカタチ～	システム／ソフトウェア	その他(AI活用)		
		工法	新規性		
		AI	同業他社初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	・画像から形状が識別可能な製品や部品			
<input type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策				
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input checked="" type="checkbox"/> その他 (リスク低減)				
従来		新技術・新工法			
<h3>検査工程における課題</h3> <p>①目視検査の自動化には多額の初期投資が必要</p> <p>②機材が高額なため活用できる製造ラインが限られる</p> <p>③海外・現地で機材調達が困難、発送の手間等</p> 					
<h3>目視検査をスマホ1つで省人化</h3> <p>①スマートフォン単体で目視検査のスマートスタートが可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動化の第一歩として検査要員の省人化を実現</li> <li>・AIを組み込んだ独自開発のスマートフォンアプリで対象物を撮影するだけ</li> <li>・本格導入前の現場検証、課題確認にも利用可能</li> <li>・スマートフォン単体でも動作するため、ネットワーク環境不要</li> </ul> <p>②機材が安価なため多様な製造ラインに適用可能</p> <p>配線や内装を固定するための小部品、パーツ、販促品などの形状異常、ワレ、崩れの検出、部品個数、構成部品の確認</p> <p>③全世界で機材の現地調達、機材故障時の復旧が容易</p> <p>形状異常検出例 部品個数の計数例 構成部品の確認例</p> 					
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スマートフォンで検査の自動化のスマートスタートが可能</li> <li>・スマートフォンからキヤノン製高精度カメラへの移行も可能</li> <li>・当社のコア技術であるAI、画像処理、スマートフォンアプリ開発を活用したサポート</li> </ul>		<b>問題点(課題)と対応方法</b> <p>海外機種、他言語対応をサポート対応</p>			
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階		<b>パテント有無</b> 無			
従 来 比 較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(リスク低減)
	人件費50%削減	-	-	-	機材導入失敗コストの削減

会社名	キヤノンイメージングシステムズ(株)	所在地	新潟県新潟市中央区笹口1-2 プラーカ2 4F
連絡先		URL	: <a href="https://imgsys.canon/ja/">https://imgsys.canon/ja/</a>
部署名：事業推進部 事業推進課		Tel No.	: 025-244-6377
担当名：渡邊 一則		E-mail	: <a href="mailto:cis-biz@mail.canon">cis-biz@mail.canon</a>
主要取引先		海外対応	
・アイシン・グループ ・キヤノン(株) ・伊藤忠テクノソリューションズ(株) ・(株)電通総研	・(株)デンソー ・キヤノン・グループ	<input type="checkbox"/> 可	[生産拠点国]
			■ 否

展示No.	提案名	区分	分類
新潟県 99	切削試作から量産立ち上げまで 工具開発から支える一貫対応ソリューション	機械加工	その他(製造技術)
		工法	新規性
		切削・研削加工	同業他社初

### 提案の狙い

- 原価低減 ■ 品質／性能向上
- 質量低減 □ 安全／環境対策
- 生産(作業)性向上 □ その他 ( )

### 適用可能な製品/分野

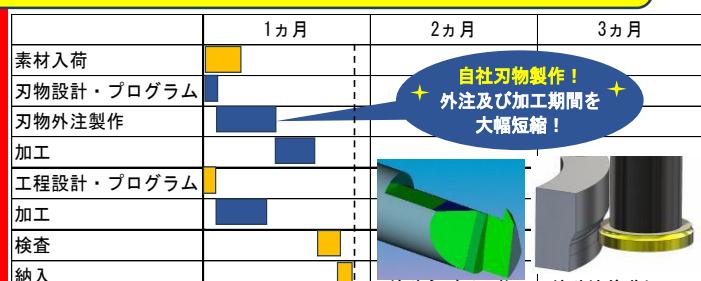
試作開発の納期短縮と量産立ち上げサポート

### 従来

### 新技術・新工法

【事例1】特殊ネジ加工～外注いらずのネジ刃物、自社製で納期50%短縮！～

【事例2】特殊接着溝加工～サイクルタイム大幅短縮、接着面の品質向上～



事例1 ネジ刃物を自社製作 → 試作納期が3週間 (50%短縮)

・刃物と最適加工条件をセットで提供→量産移行時もスムーズな立上げが可能

事例2 総型工具を自社製作 → 一発加工

・サイクルタイム大幅短縮で量産コスト削減(50%短縮)、接着面の面粗さ向上

【事例3】特殊モジュール歯車研削試作～試作納期大幅短縮、バイアス修正、ポリッシュも～



・創成砥石で加工、量産検証できる バイアス修正やポリッシュも対応！

### セールスポイント(製造可能な精度/材質等)

- ・切削工具は超硬エンドミルやバイト・研削砥石は歯研用のねじ状砥石を自社製作。從来自動車では使用されない航空機や医療で使用される難切削材料も対応
- ・各工程について、切削加工で培った技術を活かし工具開発から量産立上げまで一貫サポート

### 問題点(課題)と対応方法

サイズはΦ500まで、それ以上は対応不可。

### 開発進度 (2026年1月 現在)

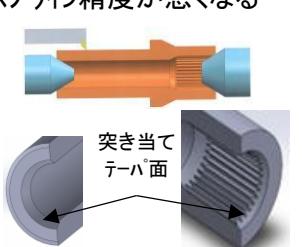
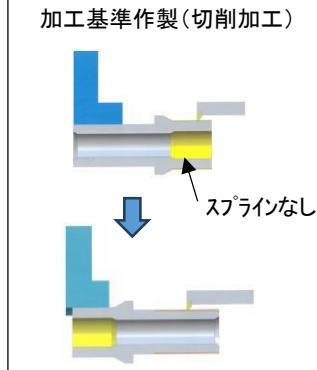
試作／実験段階

### パテント有無

無

従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
		安定品質		開発納期1/2	

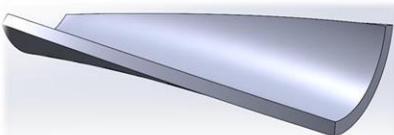
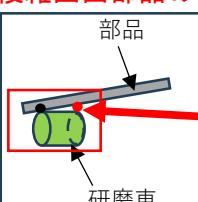
会社名	佐渡精密株式会社	所在地	新潟県佐渡市沢根23-1
連絡先	0259-52-6115	URL	: <a href="https://www.sadoseimitsu.co.jp">https://www.sadoseimitsu.co.jp</a>
部署名: 営業部		Tel No.	: 0259-52-6115
担当名: 岩崎 巧		E-mail	: t-iwasaki@sadoseimitsu.co.jp
主要取引先	富士フィルム(株)、(株)HOYA (株)IHI ナブテスコ(株) 日本ベアリング(株)	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県 100	冷間鍛造における 高精度内径スpline製品の開発	鍛造／鋳造	その他(工程改善)		
		工法	新規性		
		冷間鍛造	その他(業界最先端)		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	・EV／HV用モーターシャフト(駆動用) ・ミッションシャフト部品、・プロペラシャフト部品 ・遊星ギヤ部品			
□ 質量低減 □ 生産(作業)性向上	□ 安全／環境対策 □ その他 ( )				
従来		新技術・新工法			
<p>鍛造成形した内径スplineを基準に切削加工するためにスpline成形前にチャック基準となる部位(外径、内径、テーパ面など)を切削加工して基準を作つてからスpline成形する必要があった。</p> <p>理由① 内径スpline部のチャックではフレガで易い</p>  <p>理由② 突き当てテーパ面付きは、スpline精度が悪くなる</p> 					
<p>◆従来の解決方法</p>  <p><b>【課題】</b> 加工基準(テーパ面)のために切削加工が必要</p>					
<p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中空長尺(200mm以上)品可能</li> <li>加工基準取り加工時間短縮(基準取り加工を削減)</li> <li>内径スplineの加工レスによる素材歩留り向上</li> <li>切削加工と比較し強度や耐久性の向上</li> </ul>					
開発進度 (2025年1月 現在)		パテント有無			
試作／実験段階		無			
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他()
	▼20% 基準取り 加工費削減	—	—	—	—
会社名 JFE精密株式会社		所在地 新潟県新潟市東区鷲島町6-5			
連絡先				URL : <a href="http://www.jfe-seimitsu.co.jp">http://www.jfe-seimitsu.co.jp</a>	
部署名：冷間鍛造営業部(名古屋駐在)		Tel No. : 052-760-1512			
担当名：岩本 年也		E-mail : iwamoto.toshiya@jfe-seimitsu.co.jp			
主要取引先				海外対応	
・(株)ジェイテクト、・(株)アイシン ・日本ガスケット(株)(岡谷鋼機(株)経由) ・(株)SUBARU(中川特殊鋼(株)経由) ・(株)ジェイテクトマシンシステム			<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/> 否	

会社名	JFE精密株式会社	所在地	新潟県新潟市東区鷲島町6-5
連絡先		URL : <a href="http://www.jfe-seimitsu.co.jp">http://www.jfe-seimitsu.co.jp</a>	
部署名：冷間鍛造営業部(名古屋駐在)		Tel No. : 052-760-1512	
担当名：岩本 年也		E-mail : iwamoto.toshiya@jfe-seimitsu.co.jp	
主要取引先		海外対応	
・(株)ジェイテクト、・(株)アイシン ・日本ガスケット(株)(岡谷鋼機(株)経由) ・(株)SUBARU(中川特殊鋼(株)経由) ・(株)ジェイテクトマシンシステム			<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]
			<input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分野			
新潟県 101	プレス+インサート成形+外観検査 全自动無人生産による原価低減	樹脂成形	その他(省人化)			
		工法	新規性			
		インサート成形	その他(弊社独自の取組)			
提案の狙い		適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減	□ 品質／性能向上	▪ プレス加工部品および プラスチック成形部品(特にインサート成形部品)				
<input type="checkbox"/> 質量低減	□ 安全／環境対策					
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	□ その他 ( )					
従来		新技術・新工法				
プレス加工→インサート成形→外観検査		全自动無人生産ライン				
<p>・清水工業では、プレス部品・樹脂部品を製造 →プレス+インサート成形の部品に対して、下記の課題があつた</p> <p>→ :製品の流れ</p> <table border="1"> <tr> <td>Press Processing</td> <td>Insert Molding Process</td> <td>Inspection &amp; Packaging Process</td> </tr> </table> <p>製品を別工場へ移行</p>				Press Processing	Insert Molding Process	Inspection & Packaging Process
Press Processing	Insert Molding Process	Inspection & Packaging Process				
<p>・別工場のプレス機を移行し、自社にて自動化システムを構築 →生産数向上、コスト低減、作業員/検査員の負担減に成功した</p> <p>→ :製品の流れ</p> <table border="1"> <tr> <td>Press machine + Arm Robot</td> <td>Injection molding machine + Arm Robot</td> <td>Image inspection machine</td> </tr> </table>				Press machine + Arm Robot	Injection molding machine + Arm Robot	Image inspection machine
Press machine + Arm Robot	Injection molding machine + Arm Robot	Image inspection machine				
<p><b>&lt;課題&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インサート成形工程は人が不可欠な作業 →大量生産時は夜勤体制含む人員と割増賃金の確保や、休憩時間/交代勤務時に設備停止し、材料/インサート部品ロス防止が課題</li> </ul> <p>→人手を必要としない仕組みが必要</p>		<p><b>&lt;成果&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全自动無人生産ラインによって、始動時の材料交換と寸法検査以外は24時間無人稼働で人手不足解消。</li> <li>・停止時間なく、材料/インサート部品のロスもなし</li> </ul> <p>→コスト低減を実現</p>				
<p>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動機、金型を設計/製作に対応しており、自社にて設備製造も対応可能</li> <li>・アームロボットのシステム構築では、自社でプログラミング人材を育成しているため、外部委託不要</li> </ul>		<p><b>問題点(課題)と対応方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記画像検査機は、バリ/ショートを検知しているが製品表面の異物等は検知できない (撮影した時、影になる面は検知不可) ⇒不具合内容により、顧客と判定基準の取交しが必要</li> </ul>				
<p>開発進度 (2026年1月 現在)</p> <p>製品化完了段階</p>		<p>パテント有無</p> <p>無</p>				
従来比較	コスト	品質	生産性			
	30%低減	—	130%向上			
<p>会社名 清水工業(株)</p> <p>連絡先 部署名：営業部 担当名：樋山 一樹</p> <p>主要取引先</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トヨタ自動車東日本(株)</li> <li>・(株)椿本チエイン</li> <li>・新電元工業(株)</li> <li>・(株)サンコー</li> </ul>		<p>所在地 新潟県三条市篠場11番17号</p> <p>URL : <a href="https://www.simizu-kk.com">https://www.simizu-kk.com</a> Tel No. : 0256-38-0590 E-mail : hiyama@simizu-kk.com</p> <p>海外対応</p> <p>□ 可 [生産拠点国]</p> <p>■ 否</p>				

会社名	清水工業(株)	所在地	新潟県三条市篠場11番17号
連絡先		URL	: <a href="https://www.simizu-kk.com">https://www.simizu-kk.com</a>
部署名：営業部		Tel No.	: 0256-38-0590
担当名：樋山 一樹		E-mail	: hiyama@simizu-kk.com

展示No.	提案名	区分	分類			
新潟県 102	三次元形状研磨の可能性を広げる NC同時6軸研磨機	自動機／装置	その他(工程改善)			
		工法	新規性			
		機械加工	その他(業界最先端)			
提案の狙い		適用可能な製品/分野				
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上		捻じれ形状部品、複雑な曲面をもつ部品の研磨加工				
<input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策						
<input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 ( )						
従来		新技術・新工法				
<b>【複雑曲面を持つ部品は自動化による研磨加工が難しい】</b>  <p>※発電機タービンブレード 船外機・航空機ファン等</p>						
<p>・表面の研磨加工には複雑な曲面に沿った動きが必要</p>						
<b>【従来の研磨機による複雑曲面部品の研磨加工】</b>   <p>部品 研磨車</p> <p>・複雑曲面により、 全面が均一に 当たらない</p>						
<p>・従来の研磨機では複雑形状のベルト研磨加工は難しい</p>  <p>・最終仕上げは人手による</p>						
<p>○従来の研磨加工の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・複雑曲面への全面接触</li> <li>・人の作業のバラツキ抑制</li> </ul>						
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械化による仕上がりの均一、条件統一</li> <li>・材質、被対象物の寸法は要相談により対応可</li> <li>・専用設計が可能で柔軟に対応</li> </ul>						
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在)		<b>パテント有無</b> 無				
従 来 比 較	コスト	品質	生産性			
	概算値 25%減	—	概算再現度 ±0.1mm 概算値 110~130%			
<b>会社名</b> 株式会社 野水機械製作所		<b>所在地</b> 新潟県三条市須戸新田1196-1				
<b>連絡先</b> 部署名：営業技術チーム 担当名：米山 尚之		URL : <a href="https://www.nomizu.jp/">https://www.nomizu.jp/</a> Tel No. : 0256-38-5211 E-mail : <a href="mailto:nomizu@nomizu.jp">nomizu@nomizu.jp</a>				
<b>主要取引先</b> トヨタ自動車(株)、アイシン精機(株)、(株)アツミテック、曙ブレーキ工業(株)、KYB(株)、川崎重工業(株)、スズキ(株)、大同工業(株)、日産自動車(株)、NITTAN(株)、本田技研工業(株)、ヤマハ(株)		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否				

会社名	株式会社 野水機械製作所	所在地	新潟県三条市須戸新田1196-1
連絡先		URL :	<a href="https://www.nomizu.jp/">https://www.nomizu.jp/</a>
部署名：営業技術チーム		Tel No. :	0256-38-5211
担当名：米山 尚之		E-mail :	<a href="mailto:nomizu@nomizu.jp">nomizu@nomizu.jp</a>