

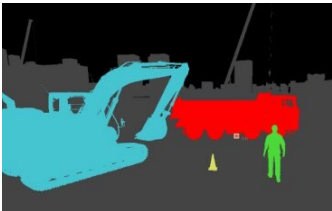


展示No.		提案名		区分		分類	
岩手県		自動運転開発における検証の仮想化「ViViD」		システム／ソフトウェア		CASE	
1				工法		新規性	
				仮想環境開発		その他(業界最先端)	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<div><div>■ 原価低減</div><div>□ 質量低減</div><div>■ 生産(作業)性向上</div></div> <div><div>■ 品質／性能向上</div><div>■ 安全／環境対策</div><div>□ その他 ( )</div></div>				設計検証: 開発MILS段階で設計モデル検証 ECU検証: 自動運転ECUの開発、検証を効率化			
従来				新技術・新工法			
<p>自動運転開発のテスト評価</p> <p>●実車で検証</p> <p>→膨大な実車の走行試験が必要</p> <p>※複雑な検証条件の組み合わせが膨大</p> <p>・光環境、・走行環境、・障害物、・気象条件</p> <p>→AI機械学習データの不足</p> <div><div>●自車(テスト車両)モデル</div><div>●道路モデル ・標識、信号、外灯など ・建築物、背景</div><div>●他車のモデル ・歩行者のモデル</div><div>ViViD (UE4) → レンダリング(昼夜、天候)</div><div>センサモデル (LIDAR/ミリ波レーダー/ソナー)</div><div>画像/点群+アノテーション ファイル</div><div>タグ付き機械学習データ</div><div>開発中AI</div><div>ECU(アルゴリズム) → 認知、判断、操作 (MATLAB/Simulink、C言語)</div><div>車載カメラ映像 (ステレオ、広角 デプスなど)</div><div>物体までの距離、座標点群 (センサシミュレーション値)</div><div>操作指示 ステアリング アクセル ブレーキ</div></div>				<p>自動運転開発のテスト評価</p> <p>→仮想環境上のモデルで検証する</p> <p>※仮想環境: カメラやセンサ、走行環境を仮想モデル化</p> <p>開発の効率化と工数・工期の大幅な削減</p> <p>・センサー仮想値出力でアルゴリズム検証</p> <p>・困難なテスト要件の構築・再現が容易</p> <p>・各規格に準拠したテスト要件シナリオ</p> <p>→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</p> <div><div></div><div></div><div></div></div>			
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			
開発時間: 標準ソフトをベースに顧客仕様に カスタマイズ対応可							
開発進度		(2026年1月 現在)		パテント有無			
		製品化完了段階		無			
従来 比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	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	・トヨタ自動車株式会社 ・株式会社デンソー ・ウーブン・バイ・トヨタ株式会社 ・株式会社アイシン ・日立建機株式会社		海外対応	<div><div><input type="checkbox"/> 可</div><div>[生産拠点国]</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div></div>	

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
		情報処理	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	<input checked="" type="checkbox"/> ナビゲーション/コネクテッドサービス <input checked="" type="checkbox"/> AD/ADAS <input checked="" type="checkbox"/> 物流 <input checked="" type="checkbox"/> 学校
<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）	

従来	新技術・新工法
 <p>すでに事故が起きた箇所や多発エリアを警告</p>  <p>道路種別の交通事故件数推移</p> <p>生活道路：車道幅員5.5m未満 幹線道路：車道幅員5.5m以上として集計</p> <p>【出典】交通事故統計年報をもとに作成</p> <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>AIを活用して事故の発生しやすい交差点を予測</p>  <p>リスク推計の結果</p> <p>安全と判定した交差点 13,672 危険と判定した交差点 115</p> <p>事故あり交差点 70 事故なし交差点 45</p> <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> <p>ねらい</p> <p>注意喚起 事故リスク回避 AD/ADAS</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>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>	<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>
開発進度	開発進度
(2026年1月 現在)	(2026年1月 現在)
試作／実験段階	試作／実験段階
従来比較	従来比較
コスト	品質
品質	品質
生産性	生産性
作業性	作業性
その他(機能価値)	その他(機能価値)
-	-
安全性向上	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	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	所在地
ジオテクノロジー株式会社	岩手県盛岡市盛岡駅西通2-9-1マリオス
連絡先	連絡先
URL : <a href="https://geot.jp/">https://geot.jp/</a>	URL : <a href="https://geot.jp/">https://geot.jp/</a>
部署名：オートモーティブ・グローバル営業本部	Tel No. : 03-6374-2560
担当名：加藤 真央	E-mail : <a href="mailto:ma_kato@geot.jp">ma_kato@geot.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、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	<input type="checkbox"/> 可 <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	CASE
		工法	新規性
		チップ化、最小化	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"/> 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	各種ECUのバックアップ電源

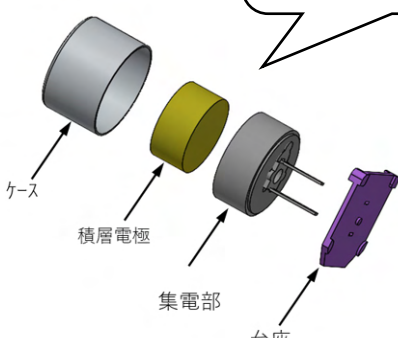
  

従来	新技術・新工法
----	---------

**コインセル型**のスーパーキャパシタ(EDLC)


容量	1F以下
抵抗	20~30 Ω

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

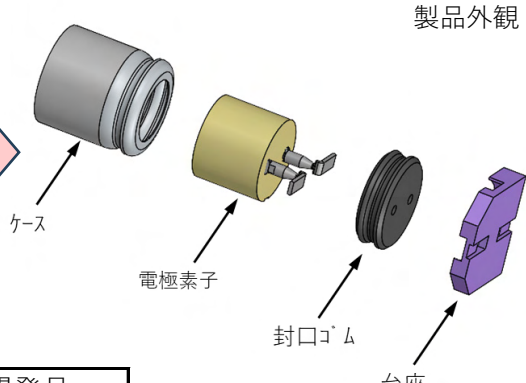


**巻回素子型**のスーパーキャパシタ(EDLC)

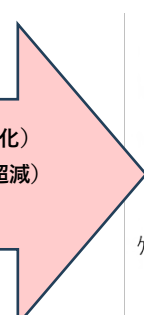
容量	4F
抵抗	~300 mΩ



製品外観



高容量化 (40倍化)  
低抵抗化 (9割超減)  
巻回素子化



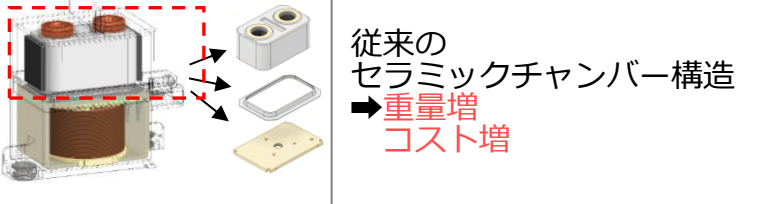
	従来 (他社様)	新規開発品
定格 / V	5.5	2.7
容量 / F	0.1	4.0
ESR@1kHz / Ω	50	0.07
リフロー回数	2	3
想定電流 / mA	1~30	100~3000
サイズ	φ 10.7 × 5.5L	φ 12.5 × 13L

**車載振動 (30G) に対応！**  
**耐振動台座仕様も可能！**

試作サイズ検討中！

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	CASE
		工法	新規性
		EVリレー	世界初

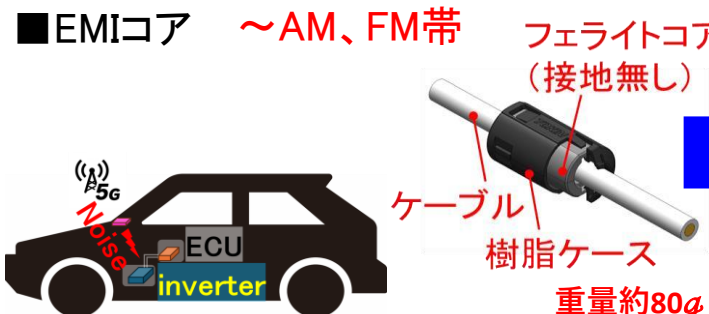
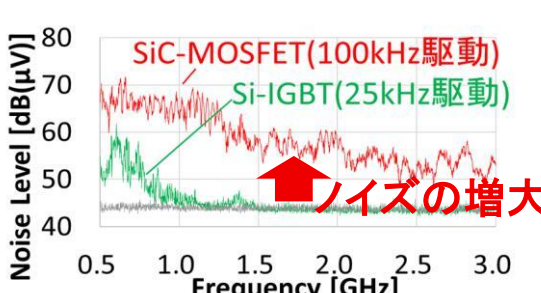
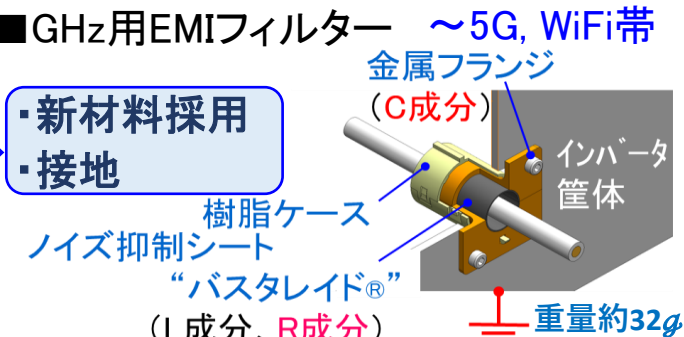
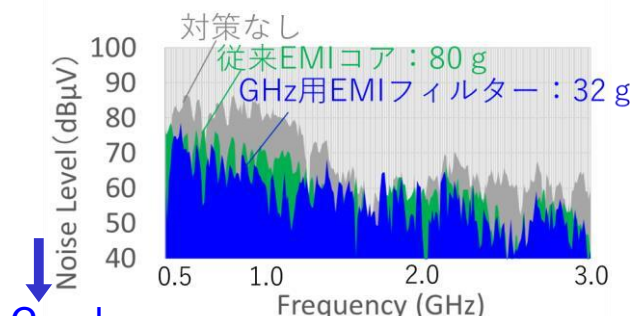
提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	・電気自動車、燃料電池車、ハイブリッドカー ・DC急速充電器

従来	新技術・新工法
<b>困りごと1: 短絡発生時の安全性能を向上させたい</b>  <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>	<b>ソリューション1: 短絡耐量の増強</b> 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) <b>短絡耐量 20kA/5ms、世界最高を達成!</b> 
<b>困りごと2: 航続距離改善のため軽量化したい</b> <b>困りごと3: コストダウンしたい</b> 	<b>ソリューション2: 軽量化の達成</b> <b>ソリューション3: コストダウンの達成</b>  独自アーク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!

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
・短絡耐量 Max.20kA/5ms達成 ・耐衝撃性能(Typ) Open 90G/Close >170G ・負荷遮断性能 450VDC/1800A対応 ・負荷突入性能 450VDC/400A対応 ・構造 ノンセラミックチャンバー	・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

開発進度	開発完了段階	パテント有無	申請中	
従来比較	コスト 10%減 質量 5%減 品質 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	洪田 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	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] フィリピン <input type="checkbox"/> 否
【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 【海外顧客】 DENSO US様、Continental様、Bosch様、Lear様、APTIV様、他多数			

展示No.	提案名	区分	分類			
宮城県	ノイズ抑制シートを用いた GHz用EMIフィルター	電子部品	CASE			
5		工法	新規性			
		異材種複合化	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 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 ( )		・放射ノイズ発生源となる車載デバイスのハーネス				
従来		新技術・新工法				
<p>■EMIコア ～AM、FM帯</p>  <p>フェライトコア (接地無し) ケーブル 樹脂ケース 重量約80g</p> <p>◆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</p>  <p>Noise Level [dBμV] Frequency [GHz] SiC-MOSFET(100kHz駆動) Si-IGBT(25kHz駆動) ノイズの増大</p>		<p>■GHz用EMIフィルター ～5G, WiFi帯</p>  <p>金属材料採用 接地 金属フランジ (C成分) インバータ筐体 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</p> <p>◆GHz帯までの高いノイズ抑制効果</p>  <p>Noise Level (dBμV) Frequency (GHz) 対策なし 従来EMIコア：80 g GHz用EMIフィルター：32 g Good</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				
・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		・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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	同等	60%減	3～5dB向上	同等	同等	—
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 : 栗倉由夫				E-mail : <a href="mailto:Yoshio.AWAKURA@yageo.com">Yoshio.AWAKURA@yageo.com</a>		
主要取引先				海外対応		
・(株)デンソー ・(株)豊田自動織機				<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 日本		



<div>展示No.</div> <div>宮城県 6</div>		<div>提案名</div> <div>5Vモバイルバッテリー 薄型低電圧フィルムヒーター</div>		<div>区分</div> <div>電子部品</div>		<div>分類</div> <div>CASE</div>	
				<div>工法</div> <div>発熱塗料・印刷</div>		<div>新規性</div> <div>自動車業界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <div>■ 原価低減</div> <div> <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 </div> </div> <div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div> <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( ) </div> </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>自動車乗員含むモバイル用加温・保温デバイス</div>			
<div>従来</div> <div>◆モバイルバッテリー5Vヒーター◆</div> <div>190mm×110mm(2層刷り)</div> <div>DC5V/38℃/10,000mAh/約6時間</div> <div>   </div> <div>   </div> <div>  </div>				<div>新技術・新工法</div> <div>◆モバイルバッテリー5Vで温度8℃上昇・2時間増!!◆</div> <div>190mm×110mm(1層刷/ホールプレート形状)</div> <div>DC5V/46℃/10,000mAh/約8時間(実測値)</div> <div>  <div> <div>—用途事例案—</div> <div>  </div> </div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>DC5V/10,000mAhバッテリーで46℃8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>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <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℃を越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>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>試作／実験段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	△20%	—	発熱温度8℃アップ 連続時間2時間増	—	—	—	

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

展示No. <b>宮城県</b> <b>7</b>	提案名 <b>高速・高トルクで動力伝達可能な 磁気式変速機構</b>	区分	分類
		自動機／装置	CASE
		工法	新規性
		磁気制御	世界初

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 checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他	適用可能な製品／分野 過酷な使用環境下での動力伝達
---	--	------------------------------

<b>従来</b> <b>磁気製品の主な使用実績</b> 	<b>新技術・新工法</b> <b>●同軸型磁気変速機</b> <b>【特徴】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高い変速比でも小型化が可能</li> <li>・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</li> <li>・非接触のため摩擦損失なし</li> </ul> <p>動作原理</p> <p>外側磁石</p> <p>① N S N S N S N S</p> <p>ポールピース</p> <p>内側磁石</p> <p>磁石を動かすことで磁束の波が発生</p> <p>②</p> <p>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>周波数の違いで変速</p> <p>[東北大学中村研究室]</p>
-------------------------------------	--

<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 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	<b>問題点(課題)と対応方法</b> 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
--	--

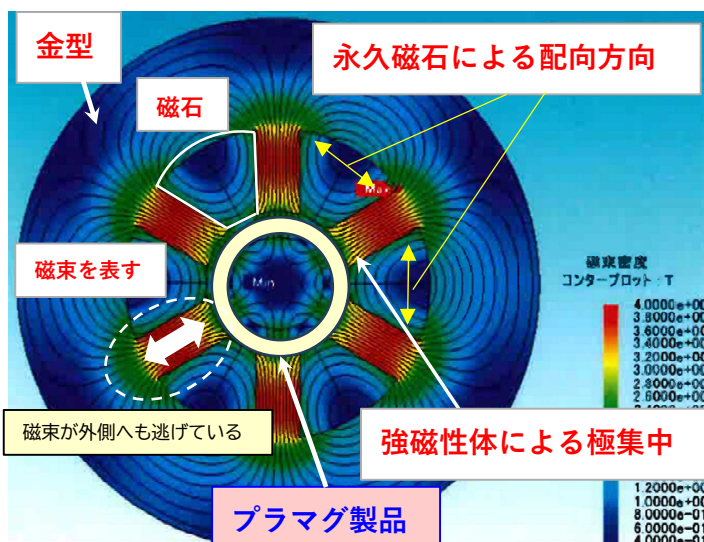
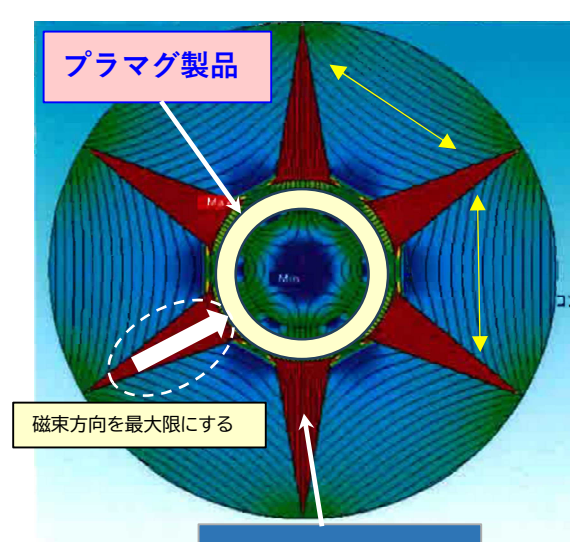
<b>開発進度</b> (2026年1月 現在) 試作／実験段階	<b>パテント有無</b> 有 : 特許第7466854号
--	----------------------------------

従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	-	-	5,000rpm 対応可能	-	-	同軸可能 小型化

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

<div>展示No.</div> <div>秋田県</div> <div>8</div>		<div>提案名</div> <div>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</div>		<div>区分</div> <div>金型／治工具</div>		<div>分類</div> <div>CASE</div>	
				<div>工法</div> <div>射出成型</div>		<div>新規性</div> <div>その他(業界最先端)</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <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 type="checkbox"/> その他 (カーボンニュートラル) </div>				<div>適用可能な製品／分野</div> <div>モーターコア、ステータ</div>			
<div>従来</div> <div> <div> <div>現行金型構造</div> <div>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</div> <div>  </div> </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div> <div>新たな金型構造</div> <div>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</div> <div>  </div> </div> </div>			
<div>問題点</div> <div>金型作りは容易であるが集中させた磁束が外部へ 逃がっている為にプラマグの磁化が弱い</div>				<div>効果</div> <div>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</div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>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</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>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</div>			
<div>開発進捗</div> <div>試作／実験段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
<div>従来比較</div>		<div>コスト</div> <div>15%増</div>	<div>質量</div> <div>同等</div>	<div>品質</div> <div>20%向上</div>	<div>生産性</div> <div>同等</div>	<div>作業性</div> <div>同等</div>	<div>その他(品質確保)</div> <div>—</div>
<div>会社名</div> <div>小林工業(株)</div>				<div>所在地</div> <div>秋田県由利本荘市石脇字赤ハゲ1-372</div>			
<div>連絡先</div> <div> <div>部署名：営業部 金型営業G</div> <div>担当名：齊藤博明</div> </div>				<div>URL</div> <div>: <a href="https://www.kobayashi-akita.co.jp/">https://www.kobayashi-akita.co.jp/</a></div>			
				<div>Tel No.</div> <div>: 0184-22-5320</div>			
				<div>E-mail</div> <div>: <a href="mailto:s.hiroaki@kobayashi-akita.co.jp">s.hiroaki@kobayashi-akita.co.jp</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div> <div>モーター開発、生産メーカー</div> <div>粉末冶金品メーカー</div> <div>セラミックスメーカー</div> </div>				<div>海外対応</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否 </div>			



展示No.		提案名			区分		分類																																			
福島県		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																																			
9					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																																					
<input 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 checked="" type="checkbox"/> その他 (デザインフリー)																																					
従来					新技術・新工法																																					
<p>電磁波シールドが必要とされる部品 従来は金属を使用。</p> <p>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。</p>					<p>導電性樹脂を開発</p> <p>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。</p>																																					
<table><tr><th rowspan="2">比較項目</th><th colspan="4">従来法</th></tr><tr><th>金属</th><th>樹脂 + 金属</th><th>樹脂 + 炭素粉</th><th>金属メッキ</th></tr><tr><td>導電(シールド)性能</td><td>○</td><td>○</td><td>△</td><td>○</td></tr><tr><td>軽量化</td><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>コスト</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>×</td></tr><tr><td>設計自由度</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td><td>△</td></tr><tr><td>汚染・劣化 △</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>△</td></tr></table>					比較項目	従来法				金属	樹脂 + 金属	樹脂 + 炭素粉	金属メッキ	導電(シールド)性能	○	○	△	○	軽量化	×	×	○	○	コスト	○	×	○	×	設計自由度	△	△	△	△	汚染・劣化 △	○	×	×	△	<p>ムネカタ 導電性樹脂</p> <p>性状形態</p> <p>(液体状) 塗料・接着剤</p> <p>(固体状) 樹脂ペレット・フィラメント</p> <p>加工方法</p> <p>塗装</p> <p>コーティング・フィルム化</p> <p>成形加工</p> <p>押出加工</p> <p>3D造形</p>			
比較項目	従来法																																									
	金属	樹脂 + 金属	樹脂 + 炭素粉	金属メッキ																																						
導電(シールド)性能	○	○	△	○																																						
軽量化	×	×	○	○																																						
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 スーパーエンブラなどの場合は、塗料やフィルムでの適用を推奨。																																					
開発進度 (2026年1月 現在)					パテント有無																																					
開発完了段階					申請中																																					
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(デザインフリー)																																				
	—	50%低減 (対アルミ比)	—	—	—	製品設計の 自由度向上																																				
会社名					所在地																																					
ムネカタ(株)					福島県福島市蓬莱町1丁目11番1号																																					
連絡先					URL : https://www.munekata.co.jp/																																					
部署名 : R&Dセンター					Tel No. : 080-3547-1729																																					
担当名 : 加藤 毅					E-mail : tkato_trd@munekata.co.jp																																					
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 ・(株)豊田自動織機 ・トヨタ紡織(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
福島県	流体技術を活用した次世代金型鑄造 HFEMDC®電磁誘導ポンプ鑄造法の確立	鍛造／鑄造	CASE
10		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 <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 ( )		アルミシャシ部品(フレーム、ナックル、アーム、他)	

展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県	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		
11		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> <b>【原因】</b> ・臭いのもと菌が繁殖しつづけて更に臭いがつく ・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 <b>【結果】</b> 同乗者を不快な思いにさせ車内の快適性を損なう 		<b>ガラス導光板＋光触媒＝車内照明＋脱臭機能</b> 1. ガラス導光板表面に光触媒を塗布 2. 有機物分解性能を付与 3. 弊社独自の紫外線面発光技術によって光触媒活性 4. 有機物分解による臭いを除去 			
<b>【従来の対策】</b> ・窓を開けながらの換気 → 雨や雪が入る ・消臭グッズやフィルター → 消耗品、ゴミが出る ・ディーラーやカー用品店での洗浄 → 時間がかかる 		<b>《設置イメージ》</b> 室内灯や、フットライト、アンビエントライトとして利用 することで室内の匂いを快適に保ちます ※1 常時点灯が必要 1時間あたりのホルムアルデヒド除去量 $Q_F = 2.31 \mu\text{mol/h}$ 1時間あたりのアセトアルデヒド除去量 $Q_A = 1.81 \mu\text{mol/h}$ <b>空気性能判定基準値 <math>0.17 \mu\text{mol/h}</math> ※2 の約10倍</b> <small>※2 光触媒工業会によるアセトアルデヒド性能基準値</small>			
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			
・ガラスによる紫外線の面発光は弊社独自技術 ・JIS R1701-1-2,-4空気浄化性能試験にて性能を確認 ・1枚あたり最大190X190mmまで対応可能 ・UVLED,白色LEDに対応可能		・試験サイズ49mmX99mm以上の導光板での実績がない ・実際に車内で脱臭、除菌効果の検証が必要 ・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			
開発進度 (2026年1月 現在)		パテント有無			
試作／実験段階		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	新潟県村上市羽ヶ榎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	・東芝ライテック(株) ・ニプロ(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
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"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産（作業）性向上 <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）	・工場内熱供給設備排ガスのCO2回収 ・CO2リサイクルによるCO2排出量削減

従来	新技術・新工法
<div>アミンを用いた化学吸収法</div> <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、<b>熱源インフラ</b>が必要 ⇒火力発電所や化学プラント等に適する方式</li> </ul> <div>【炭酸ガス市況】</div> <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>	<div>物理吸着法による<b>低濃度CO2</b>の分離回収</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>物理吸着法(PSA方式)を採用した<b>独自の吸着分離技術</b></li> <li><b>低濃度CO2を高効率に分離・回収</b>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、<b>小型化(コンテナサイズ)&amp;低コストを実現</b></li> <li>回収したCO2は任意の状態で取り出し可能とし、<b>カーボンリサイクルの推進に貢献</b></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>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回収CO2のリサイクル用途開発</li> </ul>

開発進捗		(2026年1月 現在)		パテント有無			
		製品化完了段階		申請中		特開2023-38400	
従来比較	コスト	質量	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	部署名：新産業・医療事業部 脱炭素・水素グループ 担当名：北山 裕基	URL	: <a href="https://img-awi.co.jp/">https://img-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	Tel No.	: 011-212-8217
		E-mail	: <a href="mailto:kitayama-hir@awi.co.jp">kitayama-hir@awi.co.jp</a>
海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	生産拠点国	: 日本

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														
<p><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</p> <p>↓</p> <p><b>植物由来プラスチックに代替したい！</b></p> <p>植物由来プラスチックの例  <u>酢酸セルロース (CA)</u>            ⇒コットンリンターやパルプ由来            ⇒生分解性あり</p> <p>↓</p> <p><b>課題 機械強度が弱い (PP比76%)</b></p> <p>図1 引張強度 (MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>引張強度 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>従来品 (PP)</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>酢酸セルロース (CA)</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table>	材料	引張強度 (MPa)	従来品 (PP)	58	酢酸セルロース (CA)	44	<p><b>新技術開発・・・</b></p> <p>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)</p> <p><b>特徴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細くて長い構造 (右図) により、低添加で高強度が実現</li> <li>・植物由来 (テンサイ)</li> </ul> <p><b>酢酸セルロースへ添加すると・・・</b></p> <p>図2 曲げ強度 (MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CNF添加率</th> <th>曲げ強度 (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PP</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>0%</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>3%</td> <td>77</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.3倍の高強度化</b> ⇒<b>薄肉が期待！</b></p> <p><b>多様な用途への展開が期待！</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・合皮、紙製品など ⇒強度up</li> <li>・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</li> </ul>	CNF添加率	曲げ強度 (MPa)	PP	58	0%	45	3%	77
材料	引張強度 (MPa)														
従来品 (PP)	58														
酢酸セルロース (CA)	44														
CNF添加率	曲げ強度 (MPa)														
PP	58														
0%	45														
3%	77														

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		
・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。				課題: 高コスト(従来バイオマスプラスチック比) ⇒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	質量	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	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・JRTT鉄道運輸機構・JR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		
岩手県		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		
14							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				
<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 ( )							産業機械部品				
従来							新技術・新工法				
<input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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							<input checked="" type="checkbox"/> 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！				
							前回ご紹介		今回ご紹介		
測定項目		単位	従来材(物性例)				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%	
			ABS	PP	PP GF20	PBT GF15	—				
曲げ (ISO178)	強さ	MPa	75	46	100	160	52	107	74	128	
	弾性率	MPa	2,470	1,700	4,200	5,330	2,190	4,600	4,940	6,590	
シャルピー 衝撃強さ (ISO179)	ノッチ有	kJ/m <sup>2</sup>	20	5	10	6	3	7	4	6	
	ノッチ無		—	—	—	—	31	43	15	37	
荷重たわみ 温度 (ISO75-1)	0.45MPa	℃	90	115	160	—	120	155	179	214	
	1.8MPa		80	—	—	207	71	137	140	182	
採用例											
											
計器用つまみ(産業機器) ライスレジンPP材使用							ライスレジンPBT材 JIS試験片成形品				
栄通信工業株式会社様 ご提供							※ ライスレジン®は、株式会社ライスレジンの登録商標です				
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				
<input checked="" type="checkbox"/> 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) <input checked="" type="checkbox"/> 用途に応じ、最適なバイオ配合比率が選択可能							<input checked="" type="checkbox"/> 車載向け材料採用に必要な基礎試験データ取得 <input checked="" type="checkbox"/> 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				
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	質量	品質		生産性	作業性	その他(環境負荷低減)				
	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://sankyoku.jp/">https://sankyoku.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				
・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 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 15	Car to Car リサイクルを目指す 東北域内で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"/> 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 ( )	自動車部品、内装部材、電装品、環境負荷軽減

従来	新技術・新工法
<p>【東北での自動車リサイクルの課題】</p> <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砕対応できる業者が少なく、多くが県外まで未破砕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> <p>【自動車リサイクルを取り巻く環境変化】</p> <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> <p>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</p> <div> <div>リニアエコノミー (線型経済)</div> <div>           原材料 ↓ 製品 ↓ 利用 ↓ 廃棄物         </div> </div> <div> <div>サーキュラーエコノミー (循環経済)</div> <div> </div> </div>	<p>【東北での廃材の破砕処理・資源化の実現】</p> <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、ニーズに応じて破砕・分離。 ⇒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> <p>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</p> <div> </div>

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プラスチックや金属付きの部品などを引き取り、破砕・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。 ②車1台製造あたりの排出量(SCOPE3)を軽減。	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。

開発進度	(2026年1月 現在)
	試作/実験段階
	無

従来比較	コスト	質量	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


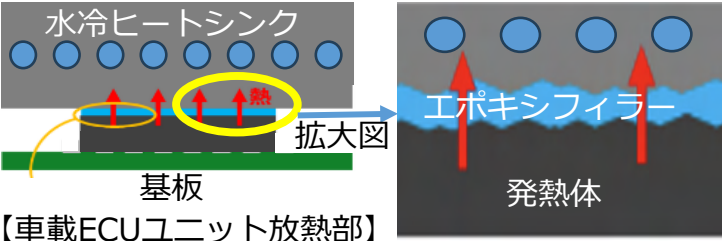
会社名	ニッコー・ファインメック株式会社	所在地	岩手県一関市千厩町奥玉字天ヶ森75-6
連絡先		URL	: <a href="https://www.nikkofm.co.jp/">https://www.nikkofm.co.jp/</a>
部署名	ソリューション推進室	Tel No.	: 0191-56-2601
担当名	柏原 淳	E-mail	: <a href="mailto:info@nikkofm.co.jp">info@nikkofm.co.jp</a>
主要取引先		海外対応	
トヨタ関連会社		<input type="checkbox"/> 可 <input checked=""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

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インバーター部 ・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
・EVインバーターは、現在400V前後が主流 ・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  放熱シートタイプ	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  【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

	従来品(代表値)	開発品
主材	シリコン	エポキシ
粘度 (Pa・s)	150	50
硬度 (ショアA)	50	90 (一般エポキシに対して約50%の硬度)
吸水率 (%)	1	0.3 (結露に強い)
シロキサン	×	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
・常温硬化(25℃×24h)、硬化条件の調整可能 ・熱伝導率: 3.3W/m・K(JISR2616) ・難燃性: UL94V-0相当(5mmt) ・柔軟硬度: 一般エポキシに対して約50%の硬度	・塗布方法の確立 ⇒二液式ディスペンサーの導入 ・エポキシ特有の高硬度 ⇒柔軟化対応済

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	質量	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	・エレマテック(株) ・(株)友基 ・ハンツマンジャパン(株) ・藤倉化成(株)	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否

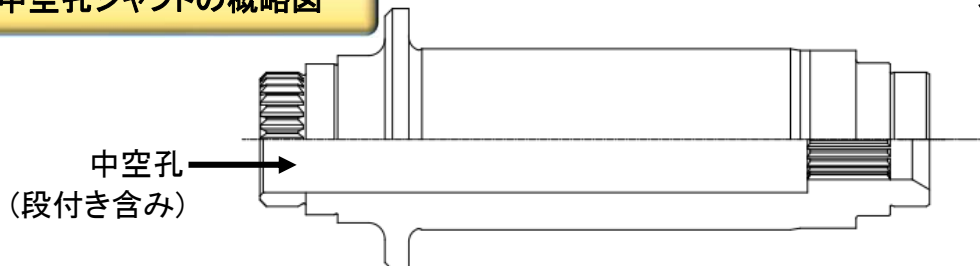
展示No.		提案名		区分		分類	
山形県		ポリイミドの厚肉自由成形・複合化を可能にする金型		金型／治工具		CN	
17				工法		新規性	
				樹脂成形		世界初	
提案の狙い				適用可能な製品／分野			
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>■ 質量低減</div> <div>■ 安全／環境対策</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> <div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div>				金属から樹脂への代替適用を可能にする樹脂成形用金型			
従来				新技術・新工法			
ポリイミドを用いた製品は、 <b>切削加工</b> により製造				<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>			
<div>材料（メーカー供給）</div> <div>成形／粗材（メーカー供給）</div> <div>加工・完成品</div> <div>溶液 → フィルム → 粉砕 → 焼結 → ブロック → 切削 → 製品</div>				<div>材料（特許取得）</div> <div>二アネット成形</div> <div>溶液 → 粉末 → 反応成形 → 製品</div> <div>工程 減</div>			
<div>従来工程の問題点</div> <div>・生産非効率（工程が多い）</div> <div>・ポリアミック酸から厚肉成型できない</div> <div>・生成水を金型外へ排出できない</div> <div>・コスト高</div> <div>・<u>切削により高価材料を廃棄</u></div> <div>ポリイミドは優れた素材であるが耐熱性の高さ故に焼結成形が困難</div>				<div>山形県工業技術センター開発</div> <div>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</div> <div>金型成形のメリット</div> <div>・厚肉自由成形</div> <div>・高効率</div> <div>・低価格</div> <div>・エネルギー低減・脱炭素</div> <div>複合化も容易でありより付加価値の高い素材の開発も可能</div> <div>ポーラス超硬の通気率制御・加工技術</div> <div>加工面封孔処理</div> <div>開孔処理</div> <div>研削・放電加工</div> <div>加工面処理</div> <div>脱封孔材処理</div>			
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			
・成形厚さ11.5mm達成(目標10mm・ポイド無し)				・量産性を上げる技術を追加研究中			
・プレス圧の調整で空孔を有する成形体も成形可能				・ポーラス目詰まりの解消にも先行知見有り			
・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							
開発進度				パテント有無			
(2026年1月 現在)				有 : 特許第7162163号・特願2021-47779・特願2023-011422			
開発完了段階							
従来比較	コスト	質量	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				所在地			
(株)カナック				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			
ルネサスエレクトロニクス(株)				<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]			
アオイ電子(株)				<input checked="" type="checkbox"/> 否			
(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
		工法	新規性
		一貫生産	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	中空孔精密シャフト
<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 ( )	

従来	新技術・新工法
----	---------

### 中空孔シャフトの概略図



### シャフトのサイズ

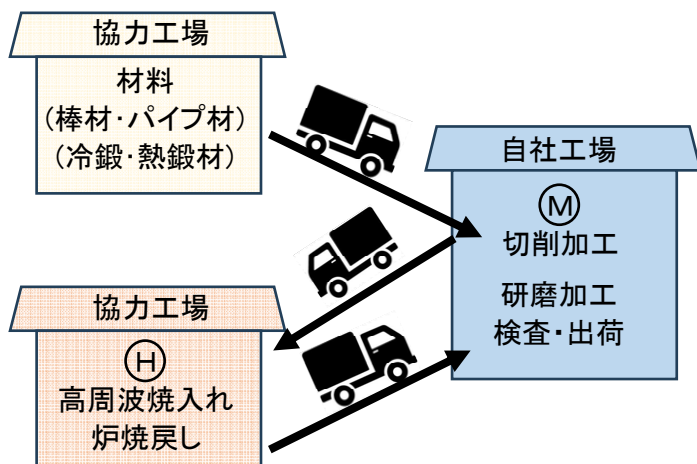
長さL: ～200mm

外径: ～φ100mm

研磨(SF含み)公差±2.5μm、粗さRa0.05μm以下

真円度2μm、円筒度3μm以下

### 協力工場を活用した生産方式



### 社内一貫生産方式

#### フローラインによる1個流し



※熱処理:  
高周波焼入れ  
高周波焼戻し  
※出荷検査含み

	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>

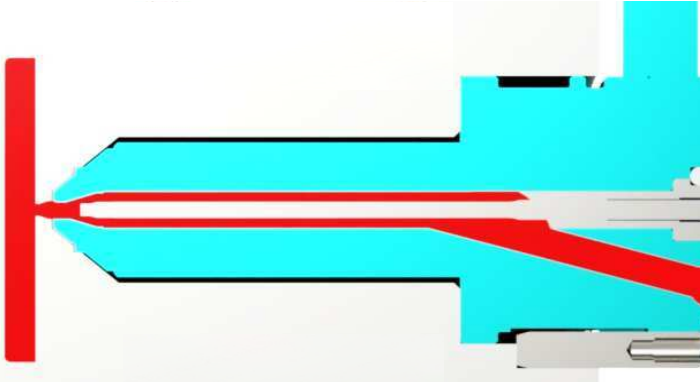
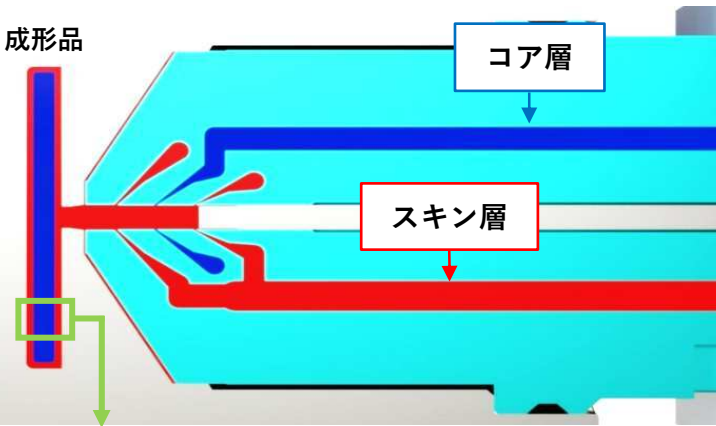
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
材料(塑性)～加工、検査まで一貫生産 内外径スプライン部分圧造・転造による加工レス 高い加工精度 中量・大量生産に対応	材料(塑性加工)の要素技術開発が途中であり 開発品の技術分析が必要 ⇒今後、材料(塑性加工)の分析を実施して行く

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	質量	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 CO2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://shinijo-elemecs.co.jp/">https://shinijo-elemecs.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	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] ベトナム



展示No. <b>山形県 19</b>	提案名 <b>【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</b>	区分 金型／治工具	分類 CN
		工法 樹脂成形	新規性 当該製品適用初
提案の狙い <div> <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（カーボンニュートラル）         </div>		適用可能な製品／分野 自動車用 小物部品・中物部品（内装部品）	
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	
 <div> <div>一層のみ (バージン材)</div> <div>→</div> <div>サンドイッチ成形不可</div> </div>		 <div> <div>成形品</div> <div>コア層</div> <div>スキン層</div> <div>スキン層 (バージン材)</div> <div>→</div> <div>コア層 (リサイクル材)</div> </div>	
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、多層成形化できない	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、多層成形化できる。
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>・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>		問題点（課題）と対応方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する樹脂の流動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	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>		<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div>             [生産拠点国] 中国           </div> <input type="checkbox"/> 否	

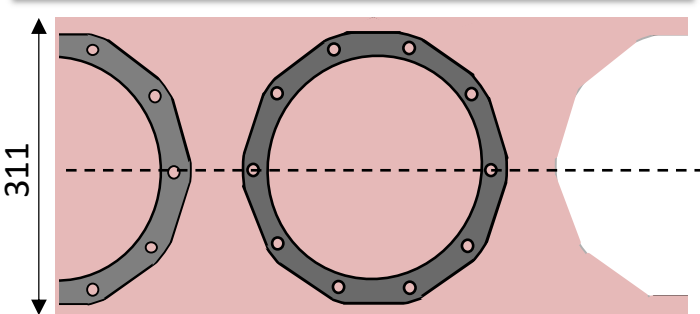
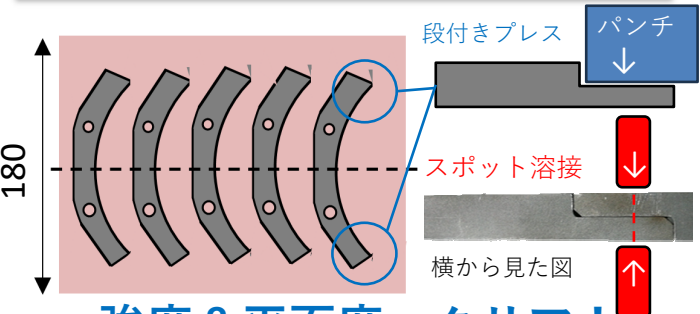
展示No.		提案名		区分		分類	
山形県 20		成形合板技術を駆使した木製モビリティパーツ —国産針葉樹材利用による環境付加価値—		プレス加工		CN	
				工法		新規性	
				成形合板		世界初	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上				<input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (木材自給率の向上)			
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				木製モビリティパーツがもたらす付加価値			
◇製造時のCO <sub>2</sub> 排出量、リサイクル・廃棄問題による環境負荷が大きい				◇製造・森林育生・廃棄問題解消による環境負荷軽減			
<p>製造時のCO<sub>2</sub>排出量</p>				<p>◇国産材料(広葉樹・針葉樹材)の調達・利用が可能</p> <p>日本が抱える課題 「森林の公益的機能の低下」 「林業の衰退」 「木材自給率低迷」</p> <p>持続的な国産材利用で克服 (地方創生・地産地消)</p>			
天然素材である木材利用における課題				木製モビリティパーツを実現する天童木工の技術			
◇強度のバラつきや異方性、節・未成熟材などの欠点 無垢材利用の短所 ・長期乾燥 ・品質のバラつき ・3次元形状が不可 ・欠点による歩留り低下				成形合板 ・乾燥時間短縮 ・複雑な3次元形状が可能 ・品質安定性と強度向上 ・歩留りの向上 etc...			
◇針葉樹材の強度性能 ・スギ(※)などの針葉樹は軽柔らかな材 → 強度不十分、傷付きやすく有効利用が困難 ※スギ(学名: Cryptomeria japonica): 日本固有種 ※スギは日本の森林面積の最も多くを占める				Roll Press Wood (圧密加工) 針葉樹・早生樹材(低密度・低強度) → 圧密加工 → 広葉樹同等の強度へと改質			
◇木材の三大欠点「燃える」「腐る」「狂う」 ・木材を有効利用できる製品に制限				圧密浸漬処理 針葉樹・早生樹材(低密度・低強度) → 浸漬処理 → 木材に高機能付加、利用拡大に貢献 ※難燃性、防腐・防蟻性など			
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			
・新たな木製モビリティパーツというブルー・オーシャン戦略 ・国産針葉樹材の利用による環境付加価値付与、海外依存率軽減 ・材料密度低減による製品軽量化(金属や樹脂と比較) ・成形合板物性値: 曲げ強さ65~120MPa(針葉樹スギの場合) ※無垢材: 曲げ強さ45~65MPa(針葉樹スギの場合)				・金属やFRPと比較し若干強度が低下 → 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 → 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			
開発進度 (2026年1月 現在)				パテント有無			
開発完了段階				有 : 特許番号 第5952758号			
従来比較	コスト	質量	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			
・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				<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 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"/> 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 ( )		内装表皮(シート表皮)				
従来		新技術・新工法				
従来的人工皮革 (アルカンテラ・ウルTRASウェード)		人工構造タンパク質 Brewed Protein™繊維				
①石油由来素材であるポリエステル繊維を使用 ・枯渇資源である石油を原料としている ・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 ・素材の設計自由度が低い		①世界初のバイオ由来繊維 人工的に設計・合成され、発酵培養により生産された 世界で初めてのバイオ由来繊維 ・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 ・生分解性素材を有する等、環境負荷が低い素材				
②複雑な材料構造 3層構造 (下図参照) により、バックスキンを人工的に再現 ウルTRASウェード断面図 		②シンプルな材料構造 Brewed Protein繊維の 特徴である(保水性等)を活かす ことにより、1層構造 (織物) で高い質感を実現 				
③機能性の課題 ・燃焼性が高いため難燃加工が必須である ・繊維の帯電により静電気の発生や汚れの付着が生じる		③高い機能性 (難燃性、消臭性、帯電防止性、耐久性等) ・難燃性が高いため電車や航空機等の輸送機器にも最適 ・アパレル製品開発で培った帯電防止性や消臭性を活用 (本事業は令和4～6年度GoTech事業の成果)				
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・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		問題点(課題)と対応方法 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ト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。				
開発進捗 (2026年1月 現在) 開発完了段階		パテント有無 有 : 関連特許出願数 約30件				
従来比較	コスト 20%減 (従来素材との比較)	質量 —	品質 20%増 (従来素材との摩耗性比較)	生産性 70%減 (従来素材との比較)	作業性 —	その他 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>	
主要取引先	・アウンデ紡織株式会社			Tel No.	: 0235-25-3907	
				E-mail	: <a href="mailto:murata@spiber.inc">murata@spiber.inc</a>	
				海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input type="checkbox"/> 否	



展示No.	提案名	区分	分類
山形県 22	ファインブ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	CN
		工法	新規性
		ファインブランキングプレス	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 type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	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																								
<p>コンパウンド金型による一体成型</p>  <p>311</p> <table border="1"> <tr><th colspan="4">従来条件</th></tr> <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 k g</td><td>1,368円</td><td>1.17 k g</td><td>6.43 k g</td></tr> </table> <p>従来工程</p> <p>1200 t プレス→バリ取り</p> <div> <div>CO2排出 膨大</div> <div>材料費 高額</div> <div>歩留まり 悪い</div> <div>金型&amp;プレス機 大型化</div> </div>	従来条件				仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量	7.60 k g	1,368円	1.17 k g	6.43 k g	<p>順送金型+スポット溶接</p>  <p>180</p> <p>強度&amp;平面度 クリア!</p> <table border="1"> <tr><th colspan="4">諸条件の確立</th></tr> <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 k g</td><td>1.38kg</td></tr> </table> <p>新工程の確立</p> <p>650 t プレス→バリ取り→スポット溶接</p> <div> <div>CO2排出 222 t 削減</div> <div>材料費 33%減少</div> <div>歩留まり 300%向上</div> <div>金型&amp;プレス機 小型化</div> </div>	諸条件の確立				仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量	2.55kg	459円	1.17 k g	1.38kg
従来条件																									
仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量																						
7.60 k g	1,368円	1.17 k g	6.43 k g																						
諸条件の確立																									
仕込重量	材料費	製品重量	スクラップ重量																						
2.55kg	459円	1.17 k g	1.38kg																						

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
・材料コスト ▲60% (SS400) ⇒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 ・基準数2万個で222tのCO <sub>2</sub> 削減効果	・スポット溶接部分の強度と平面度は検証済み ・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)


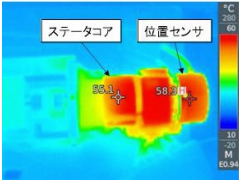
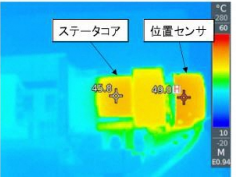

開発進度	(2026年1月 現在)	パテント有無	無
開発完了段階			

従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(CN)
	材料コスト▲60% 製品コスト▲20%	仕込重量▲66%	-	-	-	材料分のCO <sub>2</sub> 削減 222トン (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	アイシン(株) ASプレーキシシステムズ(株) (株)三五 Astemo(株) マルヤス工業(株)	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <div>北米</div> <input type="checkbox"/> 否

展示No.		提案名		区分		分類	
福島県		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	
23				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			
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 質量低減</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> <div><input type="checkbox"/> 品質／性能向上</div> <div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div> <div>■ その他 (形状)</div>				・自動車内装部品、構造部品			
従来				新技術・新工法			
<p>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> <div><div>脱脂</div><div>エッチング</div><div>活性化</div><div>中和</div><div>亜鉛置換</div><div>電気銅めっき</div><div>各種めっき</div></div> <p>※レクサスLSに採用</p> <p>会津技研オリジナル</p> <div><div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div></div><div>電源装置</div></div> <p>&lt;課題&gt; 下地電気めっきが必要</p> <div><div>接点未着</div></div> <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>				<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> <div><div>脱脂</div><div>エッチング</div><div>活性化</div><div>中和</div><div>無電解めっき</div><div>各種めっき</div></div> <p>無電解めっき用に新たに開発した前処理プロセス</p> <div><div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div><div>Ni<sup>2+</sup></div></div><div>化学反応 還元剤の酸化反応で 電子を供給</div></div> <div><div></div></div> <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			
<div>・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</div> <div>・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)</div>				<div>・新工法のため量産には設備投資が必要</div>			
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	質量	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 : <a href="mailto:y.unno@aizugiken.co.jp">y.unno@aizugiken.co.jp</a>			
主要取引先	海外対応		<div><input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>		
<div>・小島プレス工業(株)</div> <div>・渥美浜松(株)</div> <div>・(株)栃木ニコンプレシジョン</div> <div>・三晶技研(株)</div> <div>・(株)アドバネクス</div>					

展示No.	提案名	区分	分類															
新潟県	高効率モーター用アモルファス合金コア	プレス加工	CN															
24		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"/> 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 ( )		・各種高性能モーターコア ・ノイズフィルター ・トランス																
従来		新技術・新工法																
電磁鋼板製モーターコア  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。 ↓ 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…		量産に適したプレスせん断加工技術 ■極小クリアランス高精度金型の開発(狙い2μm) →加工精度向上(ワイヤー・研削) →金型組付け技術の向上 ■型内積層技術の開発 →金型内による接着積層工法確立 1,600枚積層(比較コア高さ40mm)      SRモータ製作評価																
<モーターコアの特性比較> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>電磁鋼板</th><th>アモルファス合金</th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> →電磁鋼板の1/10			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)	試作品性能評価: 10000rpm 70W 1時間運転 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>           電磁鋼板              ステータ: 55.1℃         </div> <div>           アモルファス合金              ステータ: 45.8℃         </div> </div> 材料変更 ※鉄損1/10 【効果】 発熱低減 約10℃	
	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)																
アモルファス合金 ・非常に薄く硬くて脆いため、プレスでのせん断加工性 × ・板厚が薄いため、多枚数の積層が必要。  割れ アモルファス合金の 量産加工化が困難																		
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																
・電磁鋼板に対し、鉄損 1/10 ・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 ・型内接着積層によるせん断と積層の一貫生産		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。																
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( )													
	—	モーターコア 約8%低減	鉄損 1/10	—	—													
会社名		所在地																
(株)山口製作所		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																
・(株)アイエイアイ ・井澤金属(株) ・(株)磐城無線研究所 ・日本ベアリング(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
新潟県	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
25		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
<div>■ バイオ材開発の流れ</div> <div>自社Grメーターケースの場合</div> <div></div> <div>従来の課題</div> <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> <div>「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)</div>	<div>■ バイオ材開発の流れ</div> <div>ドアトリムの場合</div> <div></div> <div>ポリウレタンの大きい自動車部品⇒ドアトリムをターゲットに！</div> <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> <div>弊社は「自社コンパウンド技術」で実現可能</div> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 処方調整による物性コントロール</li><li>✓ 試験データ蓄積による予測物性値の算出</li></ul>

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】	物性調整前	物性調整後	材料分類	【目標値】	物性調整前	物性調整後
石油由来		石油由来+植物由来	石油由来+植物由来	石油由来		石油由来+植物由来	石油由来+植物由来
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	組成	PP 100%	PP 80% +バイオPE 20%	PP 80% +バイオPE 20%
曲げ弾性率	2,503	1,908	2,803	曲げ弾性率	※自動車内装 1,160	1,160	1,161
荷重たわみ温度	117	95	106	荷重たわみ温度	メーカーからの要求値。 80	80	84
MFR	24	6	20	MFR	25	25	24
シャルピー衝撃強度	6	24	4	シャルピー衝撃強度	10	10	13
引張破断伸び	30	15	4	引張破断伸び	60	60	59
➢ 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！				ユーザー要求に沿ったバイオ材の物性開発を実現。 ドアトリムのみならず、その他自動車部品へも展開可能！			

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
・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)	特許有無	無
	試作／実験段階		
従来比較	コスト	品質	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	: https://www.nsadv.co.jp/
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	: contact@nsadv.co.jp
主要取引先	・日本精機(株) ・(株)明電舎 ・東亜電気工業(株) ・(株)瑞穂	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 中国、タイ <input type="checkbox"/> 否
	・(株)サンエー ・理光フロッタテクノロジー(株) ・(株)コロナ		

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 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (製品性能)		蓄電デバイス／バッテリー分野全般			
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> 熱風による乾燥では、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>【具体的課題】</b> ・炉長(フットプリント)の確保。 ・乾燥効率(10%以下)の確保。 ・炉内温度の管理精度(±5℃)。 炉内の可視化が困難		<b>【解決内容】</b> ①有機溶剤対応の装備増強 ②均一なレーザ強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			
レーザ乾燥方式  ↑RtoRレーザ乾燥試作機		 ②③温度フィードバック(左)と温度の可視化(右) 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		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！			
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			
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(半分以上) 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		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。			
開発進度		パテント有無			
(2026年1月 現在)		無			
製品化完了段階					
従来比較	コスト	品質	生産性	作業性	その他(製品性能)
	ランニングコスト 15～40%減		乾燥時間 30～50%減		向上の可能性有
会社名		所在地			
武蔵ワイヤード株式会社		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		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否			

<div>展示No.</div> <div>福島県 27</div>		<div>提案名</div> <div>踏むから“操る”へ！ペダルの3次元革命</div>		<div>区分</div> <div>電子部品</div>		<div>分類</div> <div>MaaS</div>	
				<div>工法</div> <div>機械加工</div>		<div>新規性</div> <div>自動車業界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <input 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 ( ) </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>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</div>			
<div>従来</div> <div> <div>・外観</div> <div> <div>x軸操作用 ペダル ≒400gr</div> <div>y軸操作用 ペダル ≒400gr</div> <div>z軸操作用 ペダル ≒400gr</div> </div> <div>≒25cm</div> <div>15cm x 3 = 45cm + α</div> </div> <div> <div>[従来品課題]</div> <div>           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った。            4) 足の移動距離がありオペレータの負担が大きい         </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>・外観</div> <div> <div>x軸操作時(Yaw)</div> <div>z軸操作時(Heave)</div> <div>y軸操作時(Pitch)</div> </div> <div>≤15cm, 550gr</div> </div> <div> <div>[本製品・技術の特徴]</div> <div>           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         </div> </div> <div> <div>[応用・アプリケーション例]</div> <div>           ●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         </div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>           ・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         </div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>           ・アナログ信号対応のみでありデジタル対応が未            ・耐久性・対環境性に関しても未検討         </div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>試作／実験段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>有 : 特許第7229614号</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	—	55%低減 1,200gr→550gr	—	—	150%向上 (当社比)	—	
<div>会社名</div> <div>アルス(株)</div>				<div>所在地</div> <div>福島県本宮市本宮字名郷7番地</div>			
<div>連絡先</div> <div>           部署名 : 開発統括部            担当名 : 大野 裕樹         </div>				<div>URL</div> <div>https://www.arusu.co.jp/company/</div>			
<div>主要取引先</div> <div>           ・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         </div>				<div>海外対応</div> <div> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否 </div>			



展示No.	提案名	区分	分類
北海道	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	スタートアップ
28		工法	新規性
		VR	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"/> 品質低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (機会損失の回避)	・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

従来	新技術・新工法
<div>展示車・試乗車中心の営業スタイル</div> <div>■機会損失の発生 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...</div> <div></div> <div>■商談の長時間化 ・魅力的な車種・オプションに目移りする ・色々比較して決めたい ・実車を用意するのに翌週に再来店 ・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</div>	<div>展示車・試乗車＋ AutoVRのハイブリット型営業スタイル</div> <div>■AutoVRなら 47車種(2025年10月現在)×ボディカラー×内装の組合せ <b>約400パターン以上</b>をいつでも提案可能！</div> <div>■AutoVRなら 席に座ったままで車種・色・グレード・内装・オプション・シートアレンジ・2台表示ができるので<b>商談時間を大幅短縮！</b></div> <div><div><div>外装</div></div><div>車両サイズ</div><div><div>内装</div></div><div>シートアレンジ、荷物積載</div></div> <div>販売だけでなく将来的には内装の設計などの場面で活用も...</div>

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
・複数の車両×色×内装の組み合わせをいつでも提案可能。 ・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チュエーションで自動車選びができる	・UI/UXのさらなる向上 ・モデルデータの軽量化

開発進捗			(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	質量	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	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質低減 <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 ( )
	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	新技術・新工法
<div> <div>バーコードが使えない！</div> <div> <div>           バーコードが無い            バーコードが剥がれやすい            バーコード汚れる         </div> </div> </div>	<div> <div>AIが写真から商品を識別！</div> <div> <div>           バーコード不要！            AIが写真から商品を識別する！         </div> </div> </div>

△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) 製品化完了段階		パテント有無		
				有 : 特許第7104948号		
従来比較	コスト	質量	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	
一般中小企業		<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div>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</div> <input type="checkbox"/> 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

### りんご残渣使用目的

- 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
- 処理費用：焼却費用・保管費用
- 保管場所：保管場所の確保・廃棄場所

- りんご残渣を活用することで処分費用を抑制
- 本来廃棄される物に新たな付加価値をつけることによる新たな収益源を創出し、一次産業へ貢献。

## 新技術・新工法

### RINGO-TEX®

#### 環境負荷低減

#### りんご残渣を活用したアップルレザー

#### 品質・耐久性

- 質感・手触り・加工しやすさ：合皮と同等
- 引裂強度：たて64.8N、よこ41.3N以上

試験項目\試料No・部位名				1
生地検査	耐光 (級)	JIS L 0842	変	3以上
	洗濯 (級)	JIS L 0844 A-2号	変	4-5
			汚	4-5
	汗 (級)	JIS L 0848	酸	
			汚	
			変	
			アルカリ	
	摩擦 (級)	JIS L 0849 II 形	乾	4-5
			湿	4-5
	水 (級)	JIS L 0846	変	4-5
			汚	4-5

カケンテストセンターで試験実施

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
<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>	<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</li> <li>⇒自社ラボの導入、大学との連携強化による物性研究</li> </ul>

開発進度				パテント有無		
(2026年1月 現在) 製品化完了段階				無 ※商標特許のみ取得済み		
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	-	-	230%増	-	-	-


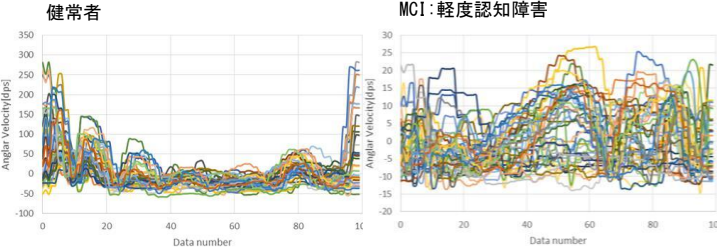
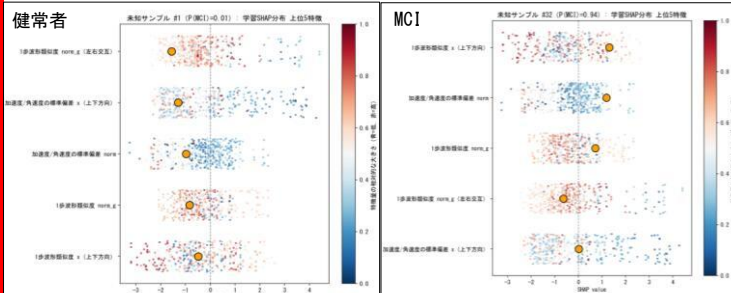
会社名	appcycle(株)	所在地	青森県弘前市上鞆師町18-1 弘前商工会議所会館4F	
連絡先		URL	: <a href="https://appcycle.jp/">https://appcycle.jp/</a>	
部署名	製造部門 グロースプランナー	Tel No.	: 090-2998-7645	
担当名	加藤 大	E-mail	: <a href="mailto:dai@appcycle.jp">dai@appcycle.jp</a>	
主要取引先		海外対応		
導入実績: ANA、(株)ライトオン(アパレル)、(株)ヨウジヤマモト(アパレル) 開発: 帝人フロンティア(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



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
<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 checked="" type="checkbox"/> その他	・認知症・MCI予防ソリューション、歩行センシング技術の実装、ロボット・モビリティとの連携、高齢者支援型アプリ・IoTサービスの共同開発等

従来	新技術・新工法
----	---------

<b>主流のMCI・認知症検査【MMSE+血液検査の問題点】</b> 主流の検査にはお手軽さが無い	<b>D-walkについて</b> スマートフォンアプリとしての提供を予定						
<table><tr><td>手間がかかる</td><td>・年1~2回 継続通院の必要がある ・所要時間60分</td></tr><tr><td>費用が大きい</td><td>・1回 20,000円</td></tr><tr><td>予防ができない</td><td>・できるのは診断 ・予防策は打てない</td></tr></table>	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	費用が大きい	・1回 20,000円	予防ができない	・できるのは診断 ・予防策は打てない	 <p>認知機能低下の早期検知 スマホを持ち歩くだけ 認知機能低下予防 検知 予防</p> <p>歩行の様子をセンシングして認知機能低下を推定！ AI技術を用いた解析により汎化性能を高め精度良くMCIを推定！</p>
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						
費用が大きい	・1回 20,000円						
予防ができない	・できるのは診断 ・予防策は打てない						
<b>■ 1歩ごとの角速度波形の重ね合わせ</b> 	 <p>「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。」 「歩く速度が遅く、歩き方に不安定さが見られます。これは、記憶や思考に関わる脳の働きと関連して報告されている歩行パターンです。」</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
・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 ・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	・現モデルは女性中心で偏りあり ・男性高齢者の特性反映が不足 ・トヨタグループとの協働で収集検証 ・精度向上と社会実装で地域貢献へ

開発進度		(2026年1月 現在)		特許有無			
開発完了段階				申請中		特開2025-6955	
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他	
	-20,000円/回				歩行のみ	検知 & 予防	


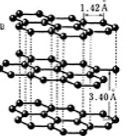
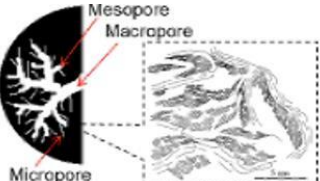
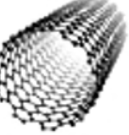
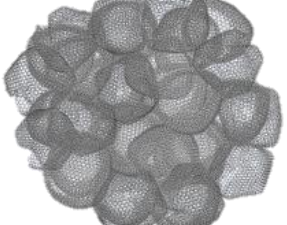



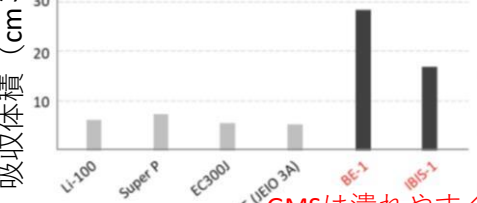
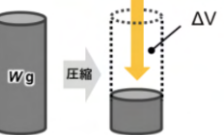
会社名	磐井AI株式会社	所在地	岩手県一関市萩荘字高梨 一関工業高等専門学校 地域共同テクノセンター 共同研究室1
連絡先		URL	: <a href="https://iwai-ai.com/">https://iwai-ai.com/</a>
部署名		Tel No.	: 0191-24-4738
担当名	鈴木明宏	E-mail	: <a href="mailto:asuzuki@ichinoseki.ac.jp">asuzuki@ichinoseki.ac.jp</a>
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点数]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



<div>展示No.</div> <div>岩手県 32</div>		<div>提案名</div> <div>片麻痺リハビリロボット ウーベルト</div>		<div>区分</div> <div>その他(医療機器)</div>		<div>分類</div> <div>スタートアップ</div>	
				<div>工法</div>		<div>新規性</div> <div>世界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <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 (医療機器) </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>脳卒中等による手指の片麻痺のリハビリ用途</div>			
<div>従来</div> <div> <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> </div> <div>  <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> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <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> </div> <div>  <p>患者が健側の手で他動的に麻痺側の手指を動かす</p> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>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</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>1台あたりのコスト面 量産時の製造ロット数を増やす</div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在) 製品化完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>有 : 特許第5928851号他</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(医療機器)	
						省人化に寄与	
<div>会社名</div> <div>株式会社東北医工</div>				<div>所在地</div> <div>岩手県盛岡市北飯岡2丁目4-23</div>			
<div>連絡先</div> <div>           部署名：代表取締役            担当名：大関一陽(おおぜき かずあき)         </div>				<div>URL</div> <div>: <a href="https://tohoku-ms.com/">https://tohoku-ms.com/</a></div>			
				<div>Tel No.</div>			
				<div>E-mail</div> <div>: <a href="mailto:soumu@tohoku-ms.com">soumu@tohoku-ms.com</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div>           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         </div>				<div>海外対応</div> <div> <input type="checkbox"/> 可 <div> <div>生産拠点国</div> </div> <input checked="" type="checkbox"/> 否 </div>			

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ポンジ (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 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	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
<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	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)  柔軟性なし エッジ・官能基が多い 導電性 耐食性 柔軟性 多孔性 ・ Graphite (Gr)  柔軟性・多孔性なし ・ Activate carbon (AC)  多孔性に特化 ・ Carbon nanotube (CNT)  多孔性なし <b>問題：柔軟性・多孔性が不足</b>	<b>柔軟性・多孔性があり弾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>  高比表面積・メソ孔 高結晶性・適度な曲率  バルク (10μm以下)  ネットワーク構造  鱗片構造 (3μm)  吸収体積 (cm <sup>3</sup> /g) Li-100 Super P EC300J SWCNT (RGO 3A) BE-1 IBIS-1 <b>GMSは潰れやすく回復率も高い</b>  10 MPa Wg 圧縮 ΔV 吸収体積 = $\frac{\Delta V}{W}$





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	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階
(2026年1月 現在)					
コスト	質量	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	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 日本
非開示			<input type="checkbox"/> 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)

<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 type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> 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	新技術・新工法
<p>従来の紙やエクセルの管理では ミスやムダが多発</p> <div> <p>基幹システムでは 部材や副資材が 管理できない...</p>  </div> <div> <p>紙やエクセルでは 管理が煩雑...</p>  </div> <p>従来の在庫管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>作業が属人化・複雑化し、 業務効率が悪化</li> </ul>	<p>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</p> <div> <p>写真を撮るだけ!</p>  </div> <div> <p>乗せるだけ!</p>  </div> <p>誰でもカンタンに使えるて定着しやすい!</p> <p>クラウド在庫管理システム <b>zaico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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!</li> <li>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!</li> <li>月額3980円(税抜)~で、手軽に導入!</li> <li>AIやIoTなど最新技術を活用した機能も!</li> <li>海外での導入実績も多数有り!</li> </ul>

<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>誰でも簡単に使えるシステムであること</li> <li>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</li> </ul>	<p>問題点(課題)と対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
--	--

開発進度	(2026年1月 現在)	特許番号 第7365012号
	製品化完了段階	有 : 公開番号 特開2021-42029
	コスト	品質
従来比較	作業時間を削減しコストも削減	-
	生産性	作業性
	作業時間削減による生産性向上	作業時間 1/3~1/10
	その他( )	-

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	: support@zaico.co.jp
主要取引先	トヨタ自動車株式会社 古河ユニーク株式会社・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	海外対応	<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
<p>食の課題 プロテインクライシス、食料安全保障、食の不均衡・・・</p> <div>  <p>規格外品や副産物の大量廃棄</p> </div> <div>  <p>食の供給は生鮮流通に依存</p> </div> <div>  <p>多様化する食のニーズに即応困難</p> </div> <div>  <p>食事シーンのデータ活用は限定的</p> </div> <div> <p>病院・介護現場での課題</p>  <p>食事の時間が「苦痛」</p> <p>700万人 日本の要介護者数</p> <p>2040年には1000万人に達すると予測されている</p> <p>↓</p> <p>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> <p>課題解決と“価値創造”の両立が求められている</p> </div>	<p>いつでも、どこでも、誰でも、毎日の食を楽しめる世界。</p> <div>  <p>冷熱パーティクル   CEP</p> <p>未利用冷熱エネルギーと未利用食材を掛け合わせた新製法で粉末食材を製造</p> <p>↓</p> <p>食材は冷凍粉末×データで流通</p> </div> <div>  <p>3Dフードプリンター   3DFP</p> <p>LASERCOOK・JETCOOK・AIRCOOK 複数方式で作るパーソナライズ栄養食</p> <p>↓</p> <p>個別最適化されたメニューを必要な時に生成</p> </div> <div>  <p>Digital Restaurant System   DRS</p> <p>いつでも遠隔で食事を楽しめる「レシビ」空間 “個々の好み” など食データの流通プラットフォーム</p> <p>↓</p> <p>食が分散型の都市インフラに</p> <p>病院・介護現場、Woven City、展示会などで — 笑顔に満ちた未来の食と一緒に創りましょう！</p> </div> <p>収集データをフィードバック</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>【冷熱パーティクル (CEP)】味・香り・栄養の長期保存</p> <p>【3Dフードプリンター (3DFP)】</p> <p>従来の造形時間15分が1分に！</p> <p>【デジタルレストランシステム(DRS)】</p> <p>あらゆる食データが付加価値に</p>	<p>高コストという課題に対し、粉末の効率的製法開発、プリンタの高速化・低価格化、DRSのAI自動化によって、持続可能で再現性の高い“都市フードインフラ”の実現を目指す。</p>

開発進度	開発進度
(2026年1月 現在)	(2026年1月 現在)
試作／実験段階	試作／実験段階

従来比較	コスト	質量	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	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

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>
主要取引先	・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 Millenium Café & Restaurant	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 日本



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

大型風車の安全のための制御

①ファーリング機能：（横を向いて風をやり過ごす）

Diagram illustrating the safety control for a large wind turbine. It shows a wind turbine with a horizontal axis. ① indicates the yaw control (ファーリング機能) where the nacelle turns into the wind. ② indicates the pitch control (ピッチ制御) where the blades adjust their angle. Labels include 風 (Wind), ブレード (Blade), and 回転軸 (Rotation axis).

②ピッチ制御（翼の角度を調整）

**小型風車は非搭載→事故・破損の原因**

（構造的・コスト的な余裕がないため）

縦渦リニアドライブ風車の原理

風車の羽根がただの円柱だったら？

Diagram showing a simple cylindrical blade on a shaft. Text: 風向き (Wind direction), 風が吹いても (Even if wind blows), 回転しない！ (Does not rotate!).

リング状平板を追加すると

Diagram showing a ring-shaped plate added to the blade, creating a vortex. Text: 円柱の移動速度 (Cylinder movement speed), 風速V (Wind speed V), 相対風速 (Relative wind speed), 縦渦形成に伴うはく離点の後退 (Retardation of the separation point due to vortex formation), 揚力増大 (Increase in lift).

Diagram showing the blade with the ring-shaped plate, now rotating. Text: 回転する！ (Rotates!).

右にも左にも回転可能  
（初動の向きに依存する）（国際特許取得）

縦渦リニアドライブ風車

本技術（縦渦リニアドライブ）

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

比較項目

従来型（ブレード小型風車）

風速耐性

15m/s前後で強制停止

騒音・振動・回転音

大きい（50dB～）

構造部材

複雑なブレードとブレーキ

素材・製造・コスト

高精度の成形が必要でコストが高い

高回転・騒音で住環境に設置困難

低回転・低騒音で人と自然に優しい

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・低コスト ・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				・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		
開発進度				パテント有無		
(2026年1月 現在)				有 : 特許6378366号 / WO2016/111		
試作／実験段階						
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
						※開発過程のため記載せず

会社名	所在地
株式会社パンタレイ	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
	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <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	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 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 checked="" type="checkbox"/> その他 宇宙実証機会の提供	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	新技術・新工法
<b>一般的な顕微観察(光学顕微鏡)</b> <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> <b>今までの宇宙実証</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ISSなど実証試験を行うのに 1年半以上</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>	<b>顕微観察デバイス：MID</b> <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> <b>宇宙実験サービス</b> <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その実証試験可能</li> <li>・ ユーザーに合わせた顕微観察ユニット</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>M I D</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>タンパク質結晶</p> </div> </div>

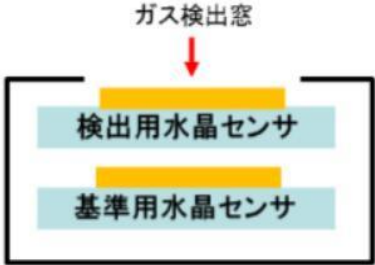

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンパクトな顕微観察技術</li> <li>・ 最大4Kサイズの顕微観察画像や動画の取得</li> <li>・ 申し込みから1年以内に宇宙実証機会を提供</li> <li>・ ユーザーに合わせた超小型顕微観察ユニットの提供</li> </ul>	<b>【顕微観察】</b> 課題：従来顕微鏡はサイズと持ち運びが難 対応：光学レンズを必要とせず、コンパクトに提供 <b>【宇宙実証】</b> 課題：ISSを利用する場合は、実験までに1年半以上 対応：1年以内に提供可能

開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階	開発進度	(2026年1月 現在) 試作／実験段階	コスト	品質	生産性	作業性	その他( )
従来比較	1/10	1/1000	—	—	—	—	—	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> Tel No. : 070-1303-8329 E-mail : <a href="mailto:yusuke.takeuchi@iddk.co.jp">yusuke.takeuchi@iddk.co.jp</a>		
部署名 : 研究開発部 担当名 : 竹内 佑介			
主要取引先	大学,(株)東芝,JAXA	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div style="border: 1px dashed black; width: 150px; height: 50px; margin-left: 10px;"></div> <input type="checkbox"/> 否

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
		工法	新規性
		水晶電子天秤	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 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	自動車、宇宙関連、微量ガス検知、半導体装置、レーザー装置

従来	新技術・新工法
<div>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</div> <div>  <p>従来QCMセンサ</p> </div> <div> <p>【問題点】</p> <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> </div>	<div>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</div> <div>  <p>水晶センサ基板 ペルチェベース ベース 基準電極 検出電極 水晶</p> </div> <div> <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> </div> <div> <p>【2対の電極の周波数差を監視】</p> <p>★温度変化による周波数変動を防止 (±1ppm)</p> <p>★圧力変化による周波数変動を防止。 (±1ppm)</p> </div>

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		
・従来のQCMセンサの下記弱点を克服 「温度変化圧力変化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。		
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7246049号		
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他
	約5倍	－	圧力・温度特性 5倍以上向上	安定した測定で やり直しを防止。	リアルタイムで ガス検出可能	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
連絡先		URL	: <a href="https://www.ndk.com/jp/">https://www.ndk.com/jp/</a>
部署名:	第1営業部 営業1課	Tel No.:	03-5453-6751/080-1117-7668
担当名:	加我 敏樹	E-mail:	<a href="mailto:kaga@ndk.com">kaga@ndk.com</a>
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可         北米、英国、フランス、イタリア、台湾、中国、マレーシア <input type="checkbox"/> 否
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			

<div>展示No.</div> <div>秋田県</div> <div>39</div>		<div>提案名</div> <div>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</div>		<div>区分</div> <div>その他(断熱材)</div>		<div>分類</div> <div>宇宙</div>	
				<div>工法</div> <div>縫製</div>		<div>新規性</div> <div>当該製品適用初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <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 ( ) </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>人工衛星、ロケットの断熱材</div>			
<div>従来</div> <div> <div>従来のMLI製造方法</div> <div>           ・手作業によるマシン縫製 (多層フィルム、ベルクロの縫製)            ・手作業によるカッティング </div> </div> <div> <div>現状の問題点(課題)</div> <div>           1. 手作業の縫製のため縫い糸の均一化が保証出来ない            2. 手作業のため2次元的加工に限界がある            3. 手作業によるため効率的な生産対応が出来ない </div> </div> <div> <small>※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)</small> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>独自技術によるMLI製造方法</div> <div>           ・当社製工業用マシン(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)            ・マシンによる自動カッティング </div> </div> <div> <div>宇宙用多層断熱材(MLI)の参考写真</div> <div> </div> </div> <div> <div>効果</div> <div>           1. 自動縫製による製品出来栄の均一化            2. 2次元的加工が可能            3. 生産効率化の向上 </div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>・自動縫製による品質向上と製造時間短縮</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>空気穴(パーフォレーション)の自動化が今後の課題</div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在) 製品化完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	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	――	
<div>会社名</div> <div>JUKI産機テクノロジー(株)</div>				<div>所在地</div> <div>秋田県横手市増田町増田字石神西70</div>			
<div>連絡先</div> <div>           部署名: 営業部            担当名: 佐藤靖 </div>				<div>URL</div> <div><a href="http://www.jdkc.co.jp/">http://www.jdkc.co.jp/</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div>衛星ベンチャー(2社)</div>				<div>E-mail</div> <div>yasushi.sato@juki.com</div>			
<div>海外対応</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 日本 </div>				<div> <input type="checkbox"/> 否 </div>			

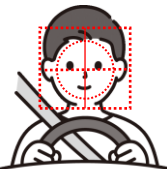



展示No.	提案名	区分	分類												
山形県 40	新開発・宇宙用プリント配線板による 高機能化、低コスト化のご提案	電子部品	宇宙												
		工法	新規性												
		プリント配線板製造	その他(業界最先端)												
提案の狙い		適用可能な製品/分野													
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (高機能化)		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													
<div>宇宙用プリント配線板(従来構造)</div> <table border="1"> <tr> <th>項目</th><th>JAXA認定(付則A、B)</th></tr> <tr> <td>搭載部品</td><td>ディスクリート部品、QFP</td></tr> <tr> <td>放熱</td><td>導体厚105 <math>\mu</math>mによるXY方向</td></tr> </table> <p>以下の市場要求に対し、従来構造は対策が困難</p> <p>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</p> <div> <div>厚銅箔</div> <div>QFP</div> </div>		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 $\mu$ mによるXY方向	<div>宇宙用プリント配線板(新開発)</div> <table border="1"> <tr> <th>項目</th><th>JAXA認定(付則G、H、J)</th></tr> <tr> <td>搭載部品</td><td>BGA、CGA</td></tr> <tr> <td>放熱</td><td>銅コインによるZ方向</td></tr> </table> <p>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> <div> <div>銅コイン</div> <div>BGA/CGA</div> </div>		項目	JAXA認定(付則G、H、J)	搭載部品	BGA、CGA	放熱	銅コインによるZ方向
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 $\mu$ mによるXY方向														
項目	JAXA認定(付則G、H、J)														
搭載部品	BGA、CGA														
放熱	銅コインによるZ方向														
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													
・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) ・ <b>お客様の信頼性要求に対し、低コストのご提案も可能</b> ・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		・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		パテント有無													
(2025年1月 現在) 製品化完了段階		無													
従来比較	コスト	品質	品質	生産性	作業性	その他( )									
	—	—	宇宙環境に対応可	—	—	—									
会社名		所在地													
OKIサーキットテクノロジー(株)		山形県鶴岡市宝田1丁目15番68号													
連絡先		URL : <a href="https://www.oki-otc.jp/">https://www.oki-otc.jp/</a>													
部署名: 営業本部営業企画部営業企画第一チーム		Tel No.: 090-3363-7914													
担当名: 小林 真		E-mail: <a href="mailto:kobayashi341@oki.com">kobayashi341@oki.com</a>													
主要取引先		海外対応													
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		<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 日本 <input type="checkbox"/> 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 <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 ( )		・開発品や、レーシングエンジン等の特殊な配管				
従来		新技術・新工法				
<div>複雑配管加工の問題点</div>  <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>		<div>溶接によるAM部品の複雑配管加工</div>  <p>AM部品と一般配管を弊社の精密溶接技術で溶接することで原価・質量低減！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AM部分の体積を小さくしコストダウン</li> <li>・一般配管を使う事で、面粗さ及び断面形状の向上</li> </ul>				
<div>金属積層造形(AM)技術(金属3Dプリンティングの正式名称)</div> <p>複雑形状を一体で加工でき、部品の軽量化等が可能</p> <div>AM技術の課題</div> <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>		<div>AM部品と一般配管を弊社の精密溶接技術で溶接することで原価・質量低減！</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AM部分の体積を小さくしコストダウン</li> <li>・一般配管を使う事で、面粗さ及び断面形状の向上</li> </ul> <div>本年の改善点</div> <p>2025年刈谷での展示会にて直径φ127mm以上のニーズがあった為、一溶接一側治具の改良により、φ65mmまでの溶接を可能とした。</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				
<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>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・AM部品と一般配管の溶接部、強度評価を行う必要がある。(引張試験など)</li> </ul>				
開発進度		パテント有無				
(2026年1月 現在)		無				
試作／実験段階						
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	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)				
会社名		有限会社小林製作所		所在地		
連絡先				新潟県新潟市西蒲区上小吉1668番地1		
部署名：代表取締役社長				URL : <a href="https://www.kobayashi-weld.com/">https://www.kobayashi-weld.com/</a>		
担当名：小林直樹				Tel No. : 025-375-4848		
主要取引先				E-mail : <a href="mailto:bb2000@ops.dti.ne.jp">bb2000@ops.dti.ne.jp</a>		
・大平洋特殊鑄造(株)      ・(株)東京アールアンドデー ・(株)東京チタニウム      ・佐渡精密(株) ・JAXA      ・NICT 他				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
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	スマートシティ
		工法	新規性
		ヘルスケアサービス	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 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 ( )	健康経営

従来	新技術・新工法
<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> <p>【現状】</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>&lt;運転中顔認識&gt; &lt;居眠り検知&gt;</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></ul> <p>→<u>一部の健康意識が高い人に限られてしまう。</u></p>	<p>リストバンド(仮想センサ)により潜在健康状態を把握</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>【主な特徴】</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>さらにストレスや感情が高揚するデータを集積することで街づくりや車の開発にも活用。 →将来ストレスの溜まりにくい街づくりや、車づくり、販売時の顧客感情把握にも…</p>

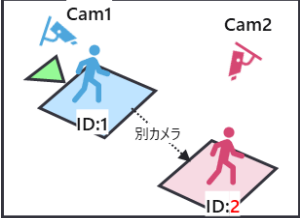
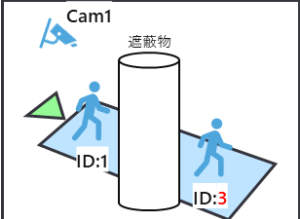
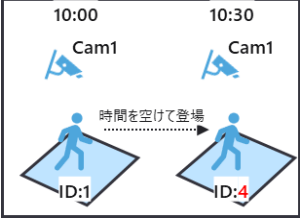
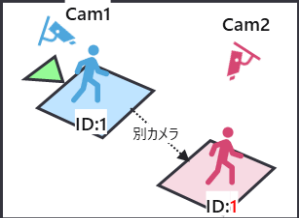
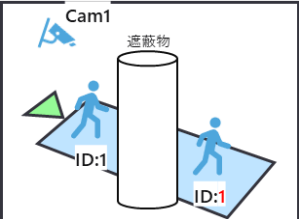
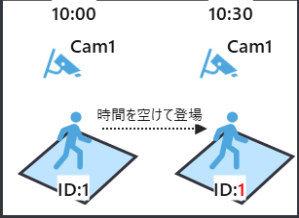
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
<ul style="list-style-type: none"><li>①感情・ストレス・睡眠・無呼吸・血流圧(血圧相当)を高精度・無意識・連続・同時計測</li><li>②パーソナルデータをプライバシーを保護して収集</li><li>③リストバンドのみのためスマートウォッチなどに比べて安価</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>①道路設計等の街づくりと連携した実証の場がない</li><li>②ビックデータを集めるには被験者が100名以上必要のため、自治体や大企業の協力が必要</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 : EP3376426(欧州)等	
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他
	-	-	-	-	-	交通事故・労働災害の低減

会社名	株式会社 ミルウス	所在地	札幌市北区北21条西12丁目2 北大BS
連絡先		URL	: <a href="https://www.miruws.com/">https://www.miruws.com/</a>
部署名: 代表取締役		Tel No.:	090-8465-5310
担当名: 南 重信		E-mail:	<a href="mailto:minami@miruws.com">minami@miruws.com</a>
主要取引先		海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否
<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></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・飲料メーカー</li><li>・健康経営企業</li><li>・自治体 等</li></ul>		

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	スマートシティ
		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 type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	人物または物体(車両等)のトラッキングが必要な全分野
<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(ReIDなし)	新技術・新工法(ReIDあり)
<p>①複数カメラをまたいだ対象物</p>  <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> <p>②遮蔽物をまたいだ対象物</p>  <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> <p>③時間をまたいだ対象物</p>  <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>	<p>①複数カメラをまたいだ対象物</p>  <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> <p>②遮蔽物をまたいだ対象物</p>  <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> <p>③時間をまたいだ対象物</p>  <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	パテント有無
(2026年1月 現在) 開発完了段階	申請中

従来比較	コスト	質量	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	所在地
株式会社サイバーコア	〒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 : <a href="mailto:sales@cybercore.co.jp">sales@cybercore.co.jp</a>
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	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input type="checkbox"/> 否



展示No.		提案名		区分		分類	
山形県		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	
44				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 type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質低減 <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 (スマートシティ、Maasの融合)			
従来				新技術・新工法			
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 ※1: Intelligent Transportation System/高度道路交通システム				従来欄(2)①, ②への対策			
<p>データ収集方法が未確立</p> <p>◆通信技術が発展途上</p> <p>(1)大容量通信(高速通信)</p> <p>① 進歩に際限が無い</p> <p>(2)小容量通信(低速通信)</p> <p>① 世界覇権の取れない技術</p> <p>② IoT技術未熟</p> <p>a)電力供給が常に悩み</p> <p>b)メンテナンスを伴う</p> <p>c)大規模導入をためらう</p> <p>欠如</p> <p>遅れ</p> <p>覇権!?</p> <p>データ採れない...</p> <p>MADE IN JAPAN</p> <p>良い仕組みが作れない...</p> <p>TCO肥大...</p> <p>大規模導入!?</p> <p>Bosch Parking Lot Sensor (PLS)</p> <p>世界の実践例! しかし、まだ理想には遠い...</p>				<p>LoRaWAN</p> <p>Ambient IoT</p> <p>解決策</p> <p>(2)小容量通信(低速通信)</p> <p>① 世界覇権の取れない技術</p> <p>対策: LoRaWAN</p> <p>② IoT技術未熟</p> <p>a)電力供給が常に悩み</p> <p>対策: エナジーハーベスト技術</p> <p>b)メンテナンスを伴う</p> <p>対策: DaF(Deploy and Forget)技術</p> <p>※“設置したら忘れる”はIoTの真の姿!</p> <p>c)センサー設置をためらう</p> <p>結果: 大規模センシング→ユビキタス化!</p> <p>IoT標準!</p> <p>LoRaWAN</p> <p>Global Standard</p> <p>大規模導入への解</p> <p>・大規模想定仕様</p> <p>・低消費電力</p> <p>・広域通信</p> <p>大規模実装 大歓迎!</p> <p>シナジー効果!</p> <p>Ambient IoT</p> <p>DaF実現</p> <p>IoTの真の姿!</p> <p>提案 ①LoRaWAN+Ambient IoTデバイス開発</p> <p>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)				問題点(課題)と対応方法			
・スマートシティを実現する情報収集基盤の構築 ・低TCO、サステナブルな仕組みの構築				・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			
・LoRaWAN導入実績				・管理システム開発 (1)大量Endnode管理 ~'26/1			
・自動車業界経験(Tier1サプライヤ、ITS調査)				・ITSアプリ開発 (1)トヨタ様思想/構想による TBD			
・グローバル調査力(海外駐在経験)				・フィールドテスト (1)群馬県内で実施 ~'26/1			
IDIoT 強み							
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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
		75%以上減	-	-	800%以上増	-	-
		・機器 -90% ... 大量生産(大規模設備)、機能/構造簡素化で現状の10%が目標。 ・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。 ・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。			・収集データ +200% ・コスト -75%		
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				海外対応			
・株式会社豊田中央研究所(ジーエルサイエンス株式会社)				<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] インド <input type="checkbox"/> 否			

<div>展示No.</div> <div>福島県</div> <div>45</div>		<div>提案名</div> <div>Smart city を実現させる 自動運転システムの開発</div>		<div>区分</div> <div>システム／ソフトウェア</div>		<div>分類</div> <div>スマートシティ</div>	
				<div>工法</div>		<div>新規性</div> <div>世界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <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 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 ( ) </div>				<div>適用可能な製品／分野</div> <div>農業・漁業・建設業・運送業・配達業</div>			
<div>従来</div> <div>自動運転の方式は以下の2方式が代表的</div> <div>1. センサーベース方式</div> <div> <p>Autonomous Car Remote Sensing System</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>利点: 比較的シンプルで制御が明確。</li> <li>課題: 複雑な状況や予測が苦手。</li> </ul> </div> <div>2. 地図・位置情報ベース方式</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>利点: 正確な走行が可能。</li> <li>課題: 地図の更新が必要で、未知の場所に対応困難</li> </ul> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>Marhy 3D Mapは正確な地域データを安く、早く作成</p> <p>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</p> <p>福島空港で 草刈りの 実証実験 実施</p> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>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、低コストで自動運転による農作業を実現</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>参加企業数の増加を促す活動が課題</div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>試作／実験段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(環境対策)	
	従来の1/5以下	—	—	作業効率 約5倍向上	—	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 <input type="checkbox"/> 否	

展示No.	提案名	区分	分類
青森県 46	リサイクル炭素繊維とリサイクルシステム	素材	モータースポーツ
		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
<div><div>■ 原価低減</div><div>■ 品質／性能向上</div><div>■ 質量低減</div><div>■ 安全／環境対策</div><div>■ 生産(作業)性向上</div><div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div></div>	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、長繊維(40~100mm)をCFRPから取り出すことが可能

単位:%

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

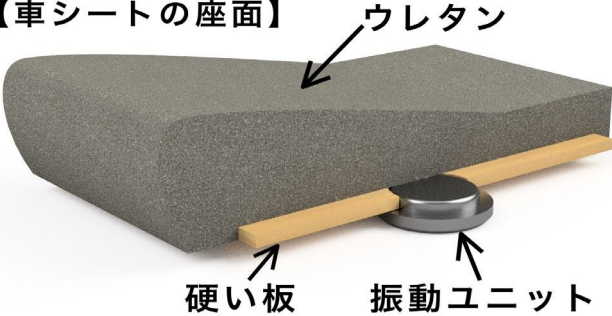
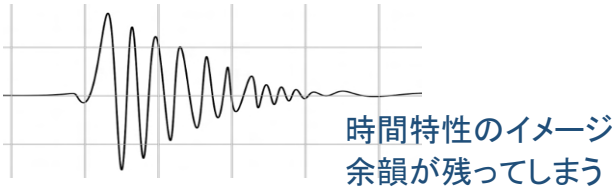
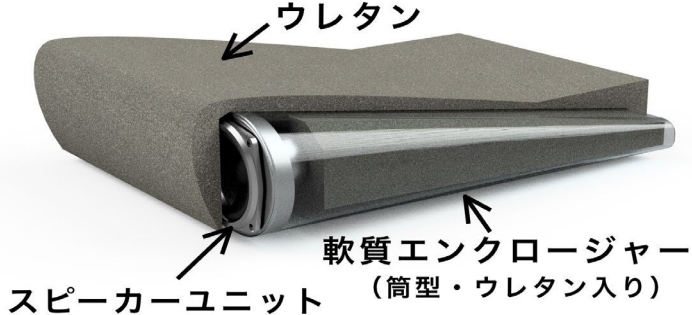
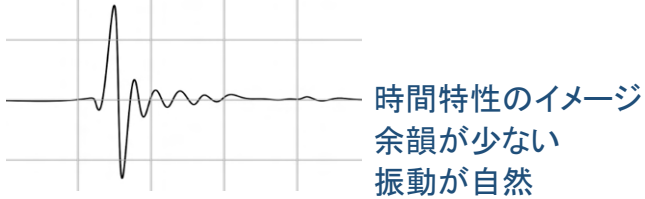
長繊維を用いた不織布は熱硬化性・熱可塑性樹脂と複合することで高強度のCFRP/CFRTPに

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
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。	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)			特許有無	
開発完了段階					有 : 7222154 7240567 7386304 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	部署名：循環型CFRP開発部 循環型CFRP営業課 担当名：剣 知孝	URL	: <a href="https://www.miraikasei.com/">https://www.miraikasei.com/</a>
		Tel No.	: 0176-27-4115
		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	<div><input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>



展示No.		提案名		区分		分類	
岩手県		自然な振動の体感振動装置		電子部品		モータースポーツ	
47				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			
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 質量低減</div> <div><input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div> <div>■ その他 (省エネ)</div>				<div>・椅子(アミューズメント)</div> <div>・ベッド(医療)</div> <div>・聴覚ならびに重症心身障害(福祉)</div>			
従来				新技術・新工法			
<div>・ 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</div> <div>・ 振動ユニットの振動板が重く、忠実な振動に不利</div> <div>・ 板自体に固有振動があり、振動精度が低い</div> <div>【車シートの座面】</div> <div></div> <div></div>				<div>・ 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</div> <div>・ 軽量のフルレンジスピーカーを使用</div> <div>・ 自然に感じられる振動</div> <div>・ 振動を得る消費電力は半分以下</div> <div></div> <div></div>			
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			
<div>・ 「重くて遅い振動」から「軽くて速い振動」へ</div> <div>・ 振動エリアが広い</div> <div>・ 汎用スピーカーとアンプが利用できコストダウン</div> <div>・ 質量が軽い</div> <div>・ サブウーファーの代用になる</div>				<div>・ スピーカー部分の硬さが気にならない位置へ設置</div> <div>・ 事故で身体を傷つけない位置や形状</div> <div>・ 工場を持ってないため、パテントの流通</div>			
開発進度				パテント有無			
(2026年1月 現在)				有 : 特許第6734600号			
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(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				所在地			
株式会社エンサウンド				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			
<div>・ 一般</div> <div>・ 特別支援学校</div> <div>・ 劇場</div>				<div><input type="checkbox"/> 可</div> <div>[生産拠点国]</div> <div>■ 否</div>			



展示No. <b>秋田県 48</b>	提案名 <b>中空シャフト部品の冷間鍛造化による低コスト化</b>	区分 <b>鍛造／ casting</b>	分類 <b>モータースポーツ</b>			
		工法 <b>冷間鍛造</b>	新規性 <b>当該製品適用初</b>			
提案の狙い		適用可能な製品／分野				
<input checked="" type="checkbox"/> <b>原価低減</b> <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 type="checkbox"/> 安全／環境対策 <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>①軸絞り＋②穴成形＋③据え込み</p> <p>中間切削</p> <p>（中空穴＋外径切削）</p> <p>冷間鍛造（1工程）</p> <p>（内径スプライン成形）</p> <p>課題</p> <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>		<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>①（軸絞り＋両側穴成形＋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>（内径スプライン成形、両センタ穴成形）</p> <p>効果</p> <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 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>・製品毎にスプライン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>				
開発進捗		パテント有無				
(2026年1月 現在) 開発完了段階		無				
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他（ ）
	10%低減	—	—	—	—	—
会社名		所在地				
(株)スズキ部品秋田		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				
・スズキ(株) ・(株)ジェイテクト ・(株)アイシン		<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 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、限定車

従来	新技術・新工法
<p>【背景】 昔 → 現在 少種大量生産 → 多種少量生産</p> <p>1) ①限定車、②試作品、③補給品 への対応          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</p> <p>プレス成形 → 製品</p> <p>2) 加えて、③補給品 への対応          型の保管スペースに加えメンテナンスも必要</p> <p>保管スペース → 金型メンテ → 製品</p> <p>【課題】 これらを安価に行う方法はないか？</p>	<p>【逐次成形による製品製作】          ①限定車、②試作品、③補給品</p> <p>逐次成形      特殊な成形が可能</p> <p>下型のみで、必要な時、必要な分を安価で製作可</p> <p>③補給品 では</p> <p>保管・金型メンテ      プレス成形      製品</p> <p>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</p> <p>↓</p> <p>限定車、試作品、補給品にトータルで対応可</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
・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

開発進捗	開発進捗
(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	質量	品質	生産性	作業性	その他(保管スペース)
	金型費 50~80%減					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	
・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)		<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	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
50		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
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上	① 熱処理、メッキ処理の代替
<input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策	② 高耐久性金型の表面処理
<input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> 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】								【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	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℃程度	0.15mm以上	750以上	ナシ	前工程後工程アリ	アリ	ナノ結晶表面処理法	鉄 SUS アルミ チタン など	400℃以下	70μm程度	1,400以上	極小	4h	深さに関係なく平均的

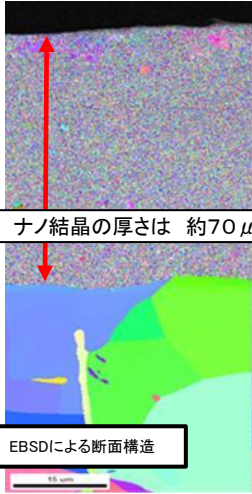
【断面と効果】※イメージとして

硬質クロームメッキ断面例



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。

【断面と仕組み】



水素透過率低減メカニズム

窒素を金属表面より大量浸透による過飽和状態

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

ナノ結晶の厚さは 約70μm

立体的な迷路バリア層を形成  
1層の厚さ 5nm

70μm(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

0.1nmの水素分子の通過を困難にする


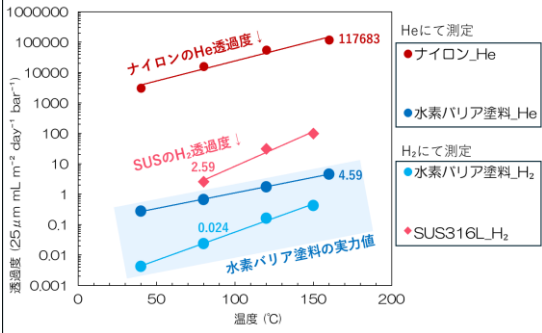
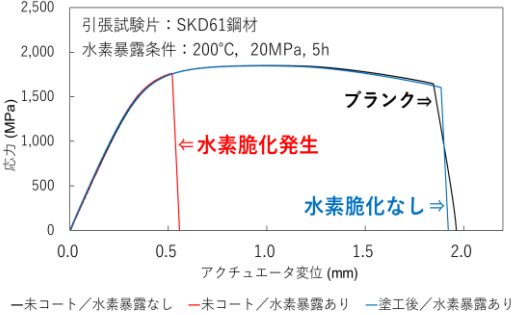
EBSDによる断面構造

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) 耐久性向上:60万⇒1000万ショットへ	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) ⇒水素エンジン付属部品へ展開	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	

開発進度	(2026年1月現在)	特許有無
試作／実験段階		有 : 特開2013-180501

従来比較	コスト	質量	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

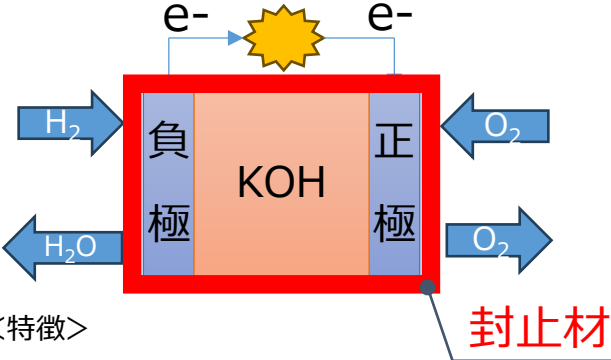
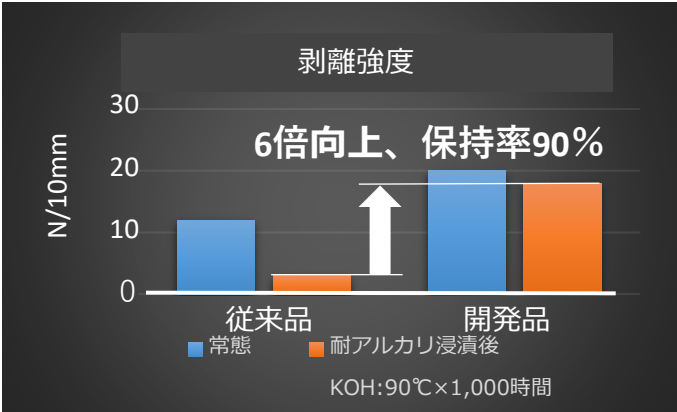
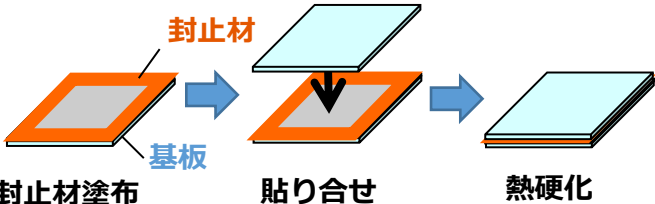
会社名	磯上歯車工業(株)/丸隆工業(株)	所在地	福島県いわき市好間工業団地3-4
連絡先		URL	http://www.igma.co.jp
部署名	機器事業部マネージャー	Tel No.	0246-36-7777 担当直通 080-3529-6304
担当名	遠藤 清行	E-mail	endo@igma.co.jp
主要取引先		海外対応	
磯上歯車工業(株):(株)小松製作所、(株)東芝、(株)キッツ 丸隆工業(株) : 日野自動車(株)、(株)クボタ		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	<input checked="" type="checkbox"/>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

展示No.		提案名		区分		分類	
福島県		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	
51				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"/> 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 ( )				・水素タンクのライナー代替 ・水素配管やホースの水素バリア ・溶接部の水素脆化防止			
従来				新技術・新工法			
<p>【水素を遮蔽するための従来素材】</p> <p>【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</p> <p>【金属】 (SUS、アルミ など) 課題⇒水素脆化による破断や重量増</p>				<p>【粘土鉱物を主成分とした完全水系水素バリア塗料】</p> <p>⇒塗工して乾かすだけで高いバリア性を付与可能</p> <p>・薄膜にて非常に高い水素バリア性を有する</p> <p>・膜厚1μmでナイロン25mmと同等のバリア性能</p> <p>・膜厚1μmでSUS316L 100μmと同等のバリア性能</p> <p>⇒金属に塗工可能で水素脆化を抑制</p>			
<p>【粘土鉱物による水素バリアのメカニズム】</p> <p>【樹脂など従来バリア材料】 H<sub>2</sub>分子</p> <p>【水素バリア塗料】 H<sub>2</sub>分子</p> <p>断面</p> <p>遮蔽物が無いので素通り</p> <p>H<sub>2</sub>分子が粘土鉱物を迂回して透過</p>							
<p>【既存樹脂・SUSとのバリア性の比較】</p> 				<p>【水素脆化抑制効果-引張試験の結果】</p> 			
ナイロンの2.5万倍、SUS316Lの100倍のバリア性能				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)				問題点(課題)と対応方法			
・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℃程度)においても高いバリア性能				・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				開発完了段階			
2026年1月 現在				開発完了段階			
開発完了段階				開発完了段階			
コスト				品質			
—				SUSの1/400 ナイロンの1/1,440 (バリア性能が同等)			
品質				品質			
—				SUSの100倍 ナイロンの2.5万倍 (ガスバリア性)			
生産性				作業性			
—				—			
その他( )				—			
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 : yuta_goto@kunimine.co.jp			
主要取引先				海外対応			
・バイエルクロップサイエンス(株) ・稲垣薬品工業(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	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		
52		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		[課題の解決方法] フェムト秒レーザーを用いて、 歯車の精度を変えずに、歯面ヘ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			
従来工法		■参考資料			
・良い歯あたり ・干渉のない歯形 この2点に注目し、これまで以下工法を実施					
歯面の形状コントロールをして、 クラウニングやバイアスの修整で対応		【技術的根拠】 ピコ秒レーザー加工機による表面特性向上 ↓ 可能性(※1) 自社技術のフェムト秒レーザーを適用 ①滑り性の付与 ②油溜まりの形成			
		さらなる静音化の可能性			
さらなる軽減の工法を検討					
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			
・噛み合いの音の軽減 ・歯車の摩耗低減		・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 ※1)「Effects of Laser Surface Texturing and Lubrication on the Vibrational and Tribological Performance of Sliding Contact」(Shunchu Liu et al, 2022)			
開発進捗 (2026年1月 現在)		パテント有無			
アイデア段階		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		所在地			
(株)青海製作所		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] <input checked="" type="checkbox"/> 否			

<div>展示No.</div> <div>北海道 53</div>		<div>提案名</div> <div>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</div>		<div>区分</div> <div>表面処理</div>		<div>分類</div> <div>電池</div>	
				<div>工法</div> <div>表面分析</div>		<div>新規性</div> <div>世界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <div>■ 原価低減</div> <div>□ 質量低減</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> </div> <div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>□ 安全／環境対策</div> <div>□ その他</div> </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>           ・金属部品のめっき前プロセス            ・電極触媒の評価         </div>			
<div>従来</div> <div> <div>【現場のニーズ】</div> <div>           【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、            不必要な化学反応が起きる            →不活性コーティング         </div> <div> <div>             不活性コーティング後の              粒子(イメージ)           </div> <div>             コーティング膜              厚さ：20～30nm              触媒粒子              直径：10μm           </div> </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>大気中光電子収量分光装置 AC-2S</div> <div>           ・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         </div> <div> <div>             光源              白色光源              光(光子:photon)              分光器              エネルギー走査              検出器              (オープンカウンター)              O<sub>2</sub> ion              光電子           </div> <div> <div>【油と酸化膜有無検出】</div> <div>             有り→ 光電子少              無し→ 光電子増、しきい値変化           </div> </div> </div> </div>			
<div> <div>【従来の表面処理の評価法】</div> <div>           ・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         </div> <div>⇒ 現場での評価には向かない</div> </div>				<div>めっき前プロセスへの応用</div> <div> <div>             電解研磨              酸処理後              アルカリ処理後              脱脂後              処理前           </div> <div>             油と酸化膜に覆われている、              → 光電子少              洗浄→油・酸化膜除去              → 光電子増、しきい値変化           </div> </div>			
<div>不活性コーティング処理の有無</div> <div> <div>             未処理              コーティング           </div> <div>             未処理触媒粉と              コーティング処理後              で明確な差がある           </div> </div>							
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>           ・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。            ・単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         </div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>           ・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         </div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>製品化完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>有 : 特許第5371568号</div>			
従来比較	コスト	質量	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)	-	
<div>会社名</div> <div>理研計器(株)</div>				<div>所在地</div> <div>北海道札幌市厚別区厚別南2-22-17</div>			
<div>連絡先</div> <div>           部署名：名古屋営業所            担当名：黒木 友博         </div>				<div>URL</div> <div><a href="https://www.rikenkeiki.co.jp/">https://www.rikenkeiki.co.jp/</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div>           ・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         </div>				<div>海外対応</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 可         </div>			
				<div> <input type="checkbox"/> 否         </div>			

展示No.		提案名		区分		分類	
宮城県		耐アルカリ性に優れた封止材		素材		電池	
54				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			
<div><div><input type="checkbox"/> 原価低減</div><div><input type="checkbox"/> 品質／性能向上</div><div><input type="checkbox"/> 質量低減</div><div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div><div><input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div><div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div></div>				アルカリ型燃料電池			
従来				新技術・新工法			
<div>アルカリ型燃料電池</div> <div></div> <div>&lt;特徴&gt;</div> <div><div>・高いエネルギー効率</div><div>・貴金属を使用しない→貴金属への依存低減</div><div>・副産物H2Oのみ（飲料水に使用）を生成</div></div> <div>問題：封止材が二酸化炭素(Co2)で著しく劣化</div> <div>強アルカリにCO2が侵入すると</div> <div>水酸化カリウム(KOH)が</div> <div>炭酸カリウム(K2CO3)に変質し電池性能も劣化</div> <div>課題：</div> <div>対アルカリ剥離強度の高い封止材を開発する</div>				<div>樹脂・硬化剤・充填剤等を最適化し</div> <div>耐アルカリ剥離強度の高い封止材を開発した</div> <div></div> <div>この技術を応用し、</div> <div>色素増感太陽電池封止材として実用実績あり</div> <div>ペロブスカイト太陽電池でも検討中</div> <div></div>			
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%				さらなる耐アルカリ性の向上			
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)				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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
			耐アルカリ浸漬後(90℃×1,000時間)の剥離強度：18.0N/25mm				
会社名				所在地			
(株)コバヤシ				千葉県松戸市中根長津町215			
連絡先				URL			
部署名：技術研究所				: <a href="https://www.kbjapan.co.jp/">https://www.kbjapan.co.jp/</a>			
担当名：坂上 哲也				Tel No. : 047-366-4361			
主要取引先				E-mail : <a href="mailto:t.sakagami@kbjapan.co.jp">t.sakagami@kbjapan.co.jp</a>			
・タカノフーズ(株)				海外対応			
・東洋水産(株)				<div><input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]</div>			
・(株)Mizkan				<div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>			

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 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 ( )	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)

従来	新技術・新工法
<div>従来工法を利用した流路</div>  <p>・流路径が太い ・流路設計の自由度が低い</p>	<div>拡散接合技術を利用した流路</div> <p>ミリからミクロンへ！流路を微細化し冷却効率向上</p>  <p>・微細で複雑な内部流路により冷却効率が向上 ・薄型化が可能</p>

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～	仕切り壁が薄くて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	・問題点 接合面が平面同士でなければ接合出来ない ・対応 接合出来る形状に分割及び構造変更を検討する

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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
			～30%向上		—	—

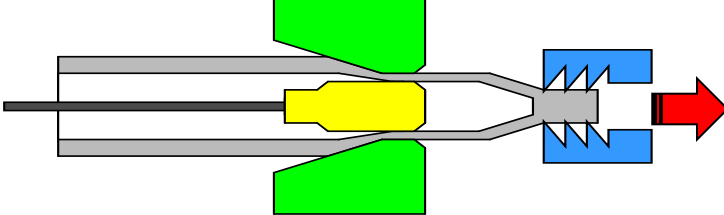

会社名	東北特殊鋼(株)	所在地	宮城県柴田郡村田町大字村田字西ヶ丘23
連絡先		URL	: <a href="https://www.tohokusteel.com/">https://www.tohokusteel.com/</a>
部署名: 営業部 自動車ユニット		Tel No.:	03-3270-1851
担当名: 村瀬 賢人		E-mail:	<a href="mailto:murase@tohokusteel.com">murase@tohokusteel.com</a>
主要取引先	・愛三工業(株) ・ASTEMO(株) ・(株)NITTAN ・(株)デンソー ・RobertBosch GmbH	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div>           [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)


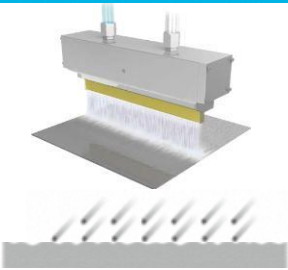
<div>提案の狙い</div> <div><div>■ 原価低減</div><div>□ 質量低減</div><div>■ 生産(作業)性向上</div></div> <div><div>■ 品質／性能向上</div><div>□ 安全／環境対策</div><div>□ その他 ( )</div></div>				<div>適用可能な製品／分野</div> <div><div>・全固体電池前工程での画像検査システム応用 (インライン画像検査システム含め)</div><div>・ペロブスカイト太陽電池検査の可能性</div></div>			
従来				新技術・新工法			
<div>第9回 ものづくり日本大賞</div> <div>経済産業大臣賞</div> <div>テスラ製EV向けFPC検査やiPhone部品検査に多数の実績</div>				<div>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！</div>			
<div>検査項目</div>		<div>回路パターンの断線・ショート</div>		<div>電極箔の位置検査・異物・キズ検査等</div>		課題達成	
<div>カメラ分解能</div>		<div>2μm</div>		<div>10μm～30μm (NGサイズ :30μm～100μm)</div>			
<div>検査タクト</div>		<div>30mm/秒</div>		<div>約10m/分～30m/分 ※更なる高速化可</div>			
<div><div><div><div>検査対象となる精密フレキシブル基板 (FPC)</div><div>精密ドラムが定速回転し、連続撮影する</div></div><div><div>【断線】</div><div>【ショート】</div></div><div><div>FPC材料</div><div>カメラ</div><div>精密ドラム (連続回転)</div></div><div><div>【欠陥表示】</div></div></div></div>				<div><div>【検査対象製品特化カスタム照明】</div><div><div>欠陥分類ソフトウェア</div><div>検出画像から真欠陥を自動分類。ペリファイ工数の大幅削減に貢献します。</div><div><div>AOI/AVI system</div><div>Pentagon system</div><div>欠陥分類</div></div></div></div>			
<div>現状の課題:ラインスピードに検査が追従できるのか</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div><div>・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</div></div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div><div>・サンプル検証による画像検査システム構築精度向上</div><div>・最適な検査アルゴリズム採用による検査精度向上</div><div>・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</div></div>				<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>試作／実験段階</div>			
<div>コスト</div>		<div>質量</div>		<div>品質</div>		<div>生産性</div>	
<div>50%UP</div>		<div>――</div>		<div>50%UP</div>		<div>作業性</div>	
<div>――</div>		<div>――</div>		<div>――</div>		<div>その他(品質保証)</div>	
<div>100%</div>		<div>――</div>		<div>――</div>		<div>――</div>	

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.inspec21.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	<div> <div>・アルプスアルパイン(株)</div> <div>・太陽誘電(株)</div> <div>・(株)フジクラ</div> <div>・京セラ(株)</div> <div>・TDK(株)</div> <div>・パナソニック(株)</div> <div>・新光電気工業(株)</div> <div>・日本メクトロン(株)</div> <div>・(株)村田製作所</div> <div>・TOPPAN(株)</div> <div>・大日本印刷(株)</div> <div>・日立ハイテク(株)</div> <div>・日東電工(株)</div> <div>・住友電エプリントサーキット(株)</div> </div>	海外対応	<div> <div>■ 可</div> <div>〔生産拠点国〕</div> <div>日本</div> </div> <div> <div>□ 否</div> </div>

展示No.	提案名	区分	分類			
福島県	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			
57		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) 深絞りには限界がある、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		・ <u>長物引抜が可能のため長さは自在</u> ・寸法精度±0.05を実現 ・経験豊富なトライ＆エラー実績、FEM解析の組み合わせで <u>今までにない金型形状の開発</u>  <u>異型・薄肉パイプを引抜る為に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> <u>→ これにより、異型の高精度薄肉パイプの製造可能</u> 				
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				
○、□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) 試作／実験段階		パテント有無 無				
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	～10%低減	～10%低減	—	—	—	—
会社名		所在地				
日本伸管(株)		福島県西白河郡西郷村小田倉字大平176-5				
連絡先		URL : https://www.nihonshinkan.co.jp/				
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) ・日軽金アクト(株) ・小澤金属(株) ・(株)マキタ		<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] タイ				
		<input type="checkbox"/> 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	電池 新規性 自動車業界初

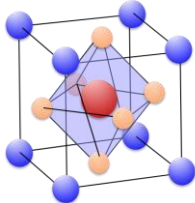
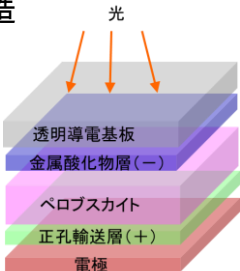
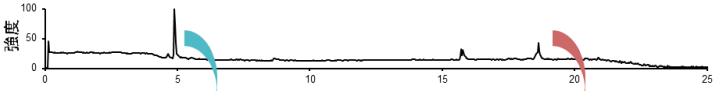
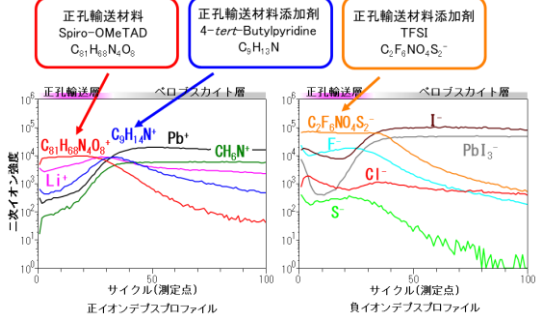
提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )	・SUS集電材を用いた耐食性の高い固体電池 ・ガラスコア半導体PKG基板

従来	新技術・新工法
<p>◆背景 次世代電池でSUS箔の使用が拡大。 エッチングが困難で「粗化めっき」で対応。コスト課題。</p> <p>◆既存工法の課題 ・ケミカルエッチングは強酸、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> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #00a0e3; color: white;">ケミカルエッチング</p>  <p style="color: red; text-align: center;">耐薬性の高い 材質は粗化困難</p> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #76b82a; color: white;">サンドブラスト</p>  <p style="color: red; text-align: center;">大メディア+スポットノズル →不均一で反り発生</p> </div> </div>	<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> <div style="border: 1px solid red; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #00a0e3; color: white; padding: 5px; margin-right: 10px;">ウェットブラスト</div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">微小メディア + 幅広ノズルで 反りなく微細粗化</p>  </div> </div> </div> <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> <div style="text-align: right;">  <p style="font-size: 10px;">剥離強度差上昇の可能性あり ※現在、条件最適化を進めています</p> </div>

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
・金属箔(圧延箔10μm～、Ra～0.2μm) ・ガラス板(0.1mm～、Ra0.005～0.060μm)	・アルミ&銅箔に対して、厚み15μm未満は延び&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

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	質量	品質	生産性	作業性	その他（環境）
	—	—	接合強度 平均23%向上 最大44%向上	—	—	めっき廃液コスト 100%削減

会社名	マコー(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	海外対応		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 可 <div style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 150px; height: 40px; vertical-align: middle;"></div> [生産拠点国]	<input type="checkbox"/> 否	

展示No.		提案名		区分		分類	
岩手県		ペロブスカイト太陽電池の分析		その他(分析)		電池	
59				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			
<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			
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、正孔輸送層内で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>◆ペロブスカイト太陽電池の構造</p> <div><div><p>有機基 ハロゲン 金属</p></div><div><p>光</p></div></div> <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>◆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> <div><p>保持時間</p><p>推定材料</p><p>4-tert-butylpyridine (TBP) C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N 正孔輸送層添加剤</p><p>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></div> <p>TOF-SIMSで、輸送材料や添加剤の分布が分かります。</p> <div><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> 正孔輸送材料添加剤 4-tert-Butylpyridine C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N 正孔輸送材料添加剤 TFSI C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>NO<sub>2</sub>S<sub>2</sub><sup>-</sup></p><p>正孔輸送層 ペロブスカイト層</p><p>負イオン深さプロファイル</p></div> <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				パテント有無			
(2026年1月 現在) 製品化完了段階				無			
従来比較	コスト	質量	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				所在地			
一般財団法人材料科学技術振興財団				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				海外対応			
・自動車/半導体/製造装置/材料/食品/医薬メーカー等				<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否			



展示No. 岩手県 60	提案名 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	区分 電子部品	分類 電池			
		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 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 checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他		ECU全般				
従来		新技術・新工法				
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っき剥離・摩耗・破損の危険性がある</p>		 <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。接点パ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	質量	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 部署名: 営業技術本部 営業企画部 企画課 担当名: 黒石 紀仁		URL : <a href="https://www.nippon-tanshi.com">https://www.nippon-tanshi.com</a> Tel No. : 0463-63-1159 E-mail : <a href="mailto:kuroishi@nippon-tanshi.jp">kuroishi@nippon-tanshi.jp</a>				
主要取引先 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		海外対応 <input checked="" type="checkbox"/> 可 中国 <input type="checkbox"/> 否				

展示No.		提案名		区分		分類	
宮城県		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)	
61				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			
<div><div>■ 原価低減</div><div>□ 質量低減</div><div>■ 生産(作業)性向上</div></div> <div><div>■ 品質／性能向上</div><div>□ 安全／環境対策</div><div>■ その他 (専任技術者不要)</div></div>				自動車部品などの組立工程における外観検査			
従来				新技術・新工法			
<div>【従来の画像検査】</div> <div>『専門スキルないと使えない』</div> <div>それが従来の画像検査</div> <div>専任技術者によるカット＆トライが必要</div> <div>→ 人力だと時間が掛かり、バラつきもでる</div> <div><div>製品画像</div><div></div><div>良品画像</div><div>不良画像</div></div> <div><div>●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)</div><div>●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</div></div>				<div>専門スキルがなくても使える！ 画像検査ツールを開発</div> <div>●過検出を抑制するAI <small>特許出願中</small> AIファインマッチング</div> <div>①良品部品の画像を取り込み「良品モデル」を生成</div> <div></div> <div>②AIにより欠陥を抽出し(OK/NG)の判定を行う</div> <div></div> <div>良品変換A→入力画像A</div> <div>A I が瞬時に画像作成！自動判定で技術者レス！</div> <div>良品サンプルのみで対応可能！</div> <div>“不良品”を用意する必要が無く、導入時の工数削減が見込める</div>			
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			
<div>・最適な学習画像を”自動学習AI”が自ら選択</div> <div>・過検出10%削減が可能</div> <div>・画像検査の設定時間30%短縮</div>				<div>従来のAI画像検査は、画像処理やAIを熟知したスキルを必要とし、良否判定の設定値を技術者が時間をかけて調整。これをAIファインマッチングの活用で、スキルレスと設定作業の最小化を実現している。</div>			
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	質量	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				所在地			
グローテック(株)				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 : <a href="mailto:shida@grow-tech.jp">shida@grow-tech.jp</a>			
主要取引先				海外対応			
<div>・自動車部品関連企業</div> <div>・電子部品関連企業</div> <div>・高額部品機器関連企業</div>				<div><div>■ 可</div><div>[生産拠点国]</div><div>中国、欧州、北米</div></div> <div><div>□ 否</div></div>			

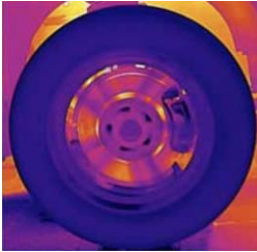

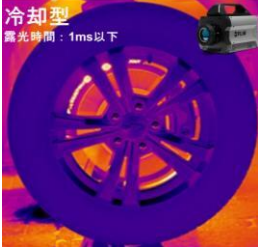
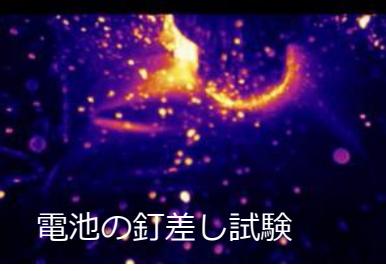
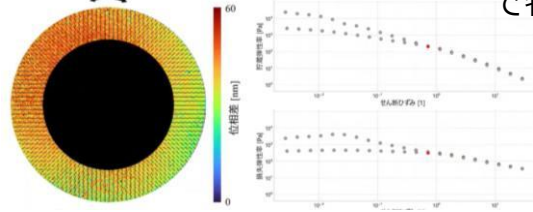
展示No.	提案名	区分	分類																				
宮城県	空モビリティ用小型ガスタービン発電機開発	その他 (高速回転機械)	その他(航空)																				
62		工法	新規性																				
		ガスタービン	日本初																				
提案の狙い		適用可能な製品/分野																					
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" 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																					
<p><b>ドローン搭載用発電機の動力源の問題</b></p> <p>①自動車エンジンをベースの発電機は<b>重く</b> 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)</p> <p>②発電機とガスタービンは別体で <b>減速機が必要</b></p> <p>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></p> <p>ドローン搭載発電機動力源のメリット・デメリット</p> <table border="1"> <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	<p><b>ドローン搭載に特化した発電機を開発</b></p> <p>①軽量のガスタービンと発電機を一体化し 出力密度1kW/kg以上の<b>超軽量</b>を達成</p> <p>②ハルバツハ界磁型発電機の採用 強磁力で小型高性能、高回転可能 発電機とタービンは同一軸(減速機不要)</p> <p>③旋回流型燃焼器の採用 噴射器エレメント数少なく<b>安定燃焼可</b> → <b>低コスト</b>も達成</p> <p>発電機断面</p>	
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																			
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. 出力密度はこのクラス世界トップ(1以上) 2. 500KWまでの拡張性能あり 3. 脱炭素・ゼロエミッション燃料へ対応可能		解析のレベルアップと要素試験の検証ステップで対応																					
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	質量	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		海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否																				
・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)																							

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 <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 ( )	
従来		新技術・新工法	
<b>表面欠陥検査ユニット「SSMM-1R」</b> ・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 ・自動車車体検査に採用→以下の指摘事項あり		<b>欠陥凹凸判定も可能なシステムへステップアップ</b> ・従来機をベースに高い検出能力を継承 ・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	
検出欠陥の凹凸判定	ブツ(凸)? ヘコ?	ブツ(凸)	
緩い凹凸不良検出	スリットの変化が僅かで、強調不可	スリットパターンの位相変化から凹凸を判定	
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> 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... ・不良原因の特定にかかる時間を短縮 ・適切な補修方法の決定が可能		<b>問題点(課題)と対応方法</b> 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
	-	0.3mmのブツ・ヘコの検出	-
	質量	品質	作業性
	-	0.3mmのブツ・ヘコの検出	リペア工程の負担を軽減
			その他( )
			-
会社名		所在地	
バイスリープロジェクト(株)		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	
・アルプスアルパイン(株) ・(株)レゾナック ・日産自動車(株) ・富士フイルム(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	温度測定、Co2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
<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 (最速29000fps対応)	

従来	新技術・新工法
<b>・こんなお悩みありませんか？</b> 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 2.瞬間的な微細発熱を測定  3.CO2を可視化  4.グリスの物性を定量評価したい 	<b>A→冷却式赤外カメラで解決できます</b> 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  3.CO2の可視化  <b>B→高速偏光カメラで解決できます</b> <b>【世界初】</b> 4.レオメータ×偏光ハイスピードカメラで物性評価可能 

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
<b>【赤外カメラ】</b> 感度&速度 電池、金属、ブレーキなど多数測定実績あり <b>【偏光カメラ】</b> 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	<b>【赤外カメラ】</b> 透明なものが測定できない 吸収波長があれば対応可能 <b>【偏光カメラ】</b> 不透過であれば測定不可

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	質量	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	部署名: 光学計測事業本部 営業部 担当名: 仁和隆之	URL	<a href="https://www.photonic-lattice.com/">https://www.photonic-lattice.com/</a>
		Tel No.	022-342-8781
		E-mail	<a href="mailto:niwa@photonic-lattice.com">niwa@photonic-lattice.com</a>
主要取引先	<b>【赤外カメラ】</b> 国内自動車会社、重工業、宇宙関係など様々 <b>【偏光カメラ】</b> 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	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 偏光は可 <input checked="" type="checkbox"/> 否 赤外は不可

展示No. <b>宮城県 65</b>	提案名 <b>『検査治具設計製作』・『測定受託』 一貫対応による工期短縮</b>	区分 その他(計測)	分類 その他(検査・評価)			
		工法 精密測定	新規性 日本初			
<b>提案の狙い</b> <input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> <b>品質／性能向上</b> <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> <b>生産(作業)性向上</b> <input type="checkbox"/> その他 ( )		<b>適用可能な製品/分野</b> 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)				
<b>従来</b> 治具設計 治具製作 製品評価 各工程を個別に手配		<b>新技術・新工法</b> 一貫対応による工期短縮				
 環境変化		◎ 静寂性や燃費・電費を抑えるため機械部品が高精度化 ◎ 幾何公差指示が主流となり、三次元測定が必要不可欠 <table border="1"> <tr> <td>具体事例</td> <td>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”</td> </tr> </table>		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”	
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”					
 <b>【課題】各工程個別手配</b> →工期が長期化・下記懸念		<b>治具設計</b>				
 <b>●製品設計&amp;治具設計</b> <b>情報のミスマッチ</b>		<b>治具製作</b>				
 <b>●製作側&amp;使用側</b> 異なる使用環境 <b>●例) 製品測定結果NG</b> 原因：治具不良		<b>製品評価</b>				
		<b>【対策】全工程一貫対応！</b> ▶工程間ラグ削除 <b>工期短縮に成功</b> ▶情報のミスマッチ減 <b>作業性も向上</b> ▶治具・製品ともに 同一環境評価が可能 <b>→品質向上にも寄与！</b>				
<b>問題点</b>		<b>改善点</b>				
<b>個別手配により工期“増”</b> <b>※品質も安定しない</b>		<b>一貫対応により工期“減”</b> <b>※同環境対応で品質向上</b>				
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・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 ・設計不備や治具精度まで含めた総合的な提案 ・高精度三次元測定機を使用した高い信頼性		<b>問題点(課題)と対応方法</b> 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				
<b>開発進捗</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	品質	品質	生産性	作業性	その他( )
	30%低減	—	50%向上	30%向上	20%向上	
<b>会社名</b> ミツ引興業(株)		<b>所在地</b> 宮城県仙台市若林区卸町3-4-8				
<b>連絡先</b> 部署名：M.C.T.CENTER 担当名：菅野 栄貴		URL : <a href="http://www.mitsuhiki.jp/">http://www.mitsuhiki.jp/</a> Tel No. : 022-284-6191 E-mail : <a href="mailto:contact-mct@mitsuhiki.jp">contact-mct@mitsuhiki.jp</a>				
<b>主要取引先</b> ・自動車部品メーカー		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否 [生産拠点国]				

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	その他(工程改善)
		工法	新規性
		形状・文字認識AI	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 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 ( )	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	新技術・新工法
<b>従来システム</b> によるCAEモデルの流用プロセス <p>流用率: 50%</p> <p>形状認識AI 探す</p> <p>DB</p> <p>探せる範囲: 広 探す速度: 高速</p>	<b>文字認識AI</b> をシステムへ追加し <b>形状認識AI</b> を進化 <p>類似図面の要求</p> <p>形状認識AI 文字認識AI</p> <p>2D⇄3D変換を用いた 類似形状検索</p> <p>注記の類似文章検索</p> <p>DB</p> <p>事前登録済み発注情報 からも類似検索可能</p> <p>複数の類似図面候補</p> <p>複数の類似CADモデル候補</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

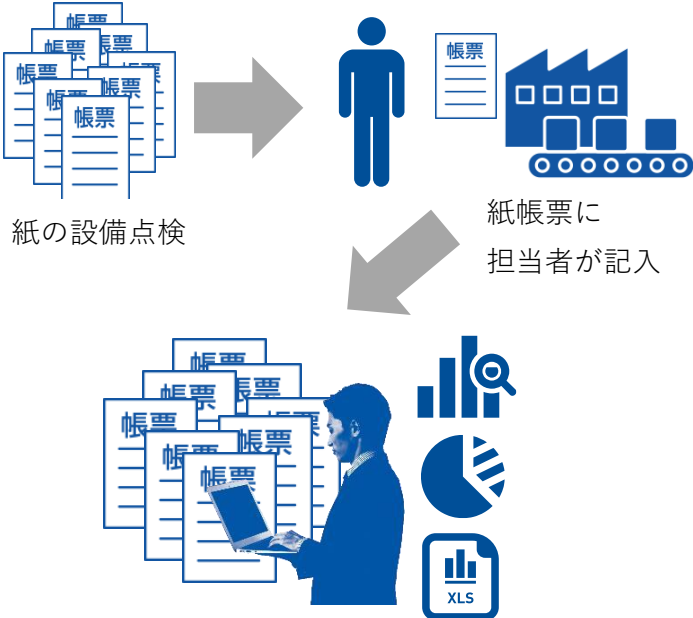
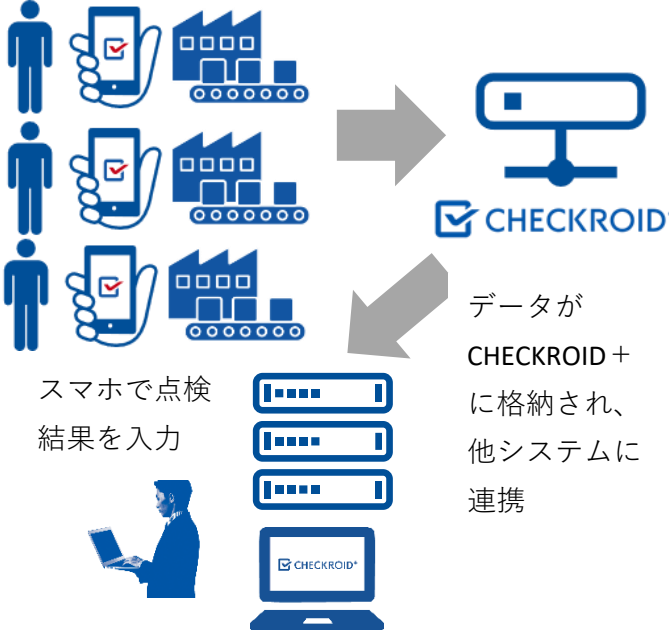
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
・人が感覚的に行っていた形状検索をAIが支援することで、過去の資産を有効活用できる次世代の検索・図面管理基盤を提供します。 ・設計現場での流用設計はもちろんのこと、調達部門での見積もり精度向上や、重複発注の防止にも貢献します。	・専用のデータベース端末が必要 ・データベースへのデータ登録作業が必要 ・データベースに登録するデータの品質を高くすることが必要

開発進捗				(2027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	質量	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		URL	: <a href="https://www.ais-hokkaido.co.jp/">https://www.ais-hokkaido.co.jp/</a>
部署名	第一エンジニアリングシステム開発部	Tel No.	: 011-707-7555
担当名	泰地 哲史	E-mail	: <a href="mailto:tetsufumi_taichi@ais-hokkaido.co.jp">tetsufumi_taichi@ais-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, インターステラテクノロジズ(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	その他(工程改善)
		工法	新規性
		ソフトウェア	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"/> 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	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	新技術・新工法
 <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>	 <p>スマホで点検 結果を入力</p> <p>データが CHECKROID+ に格納され、 他システムに 連携</p> <p><b>管理工数の90%を削減</b></p> <p>CHECKROID+の強み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マルチOS対応 (iOS,AndroidOS,WindowsOS)</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>

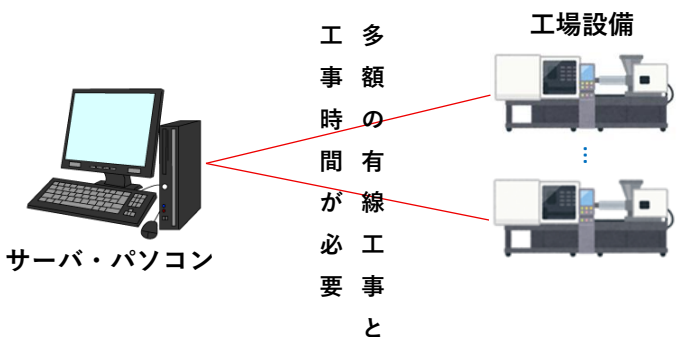
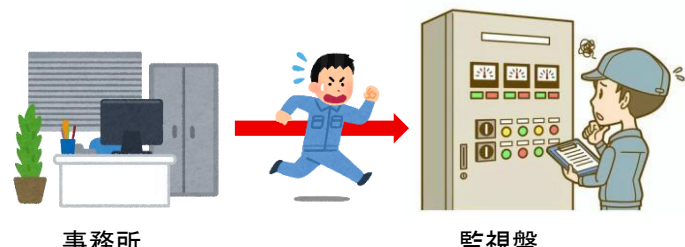
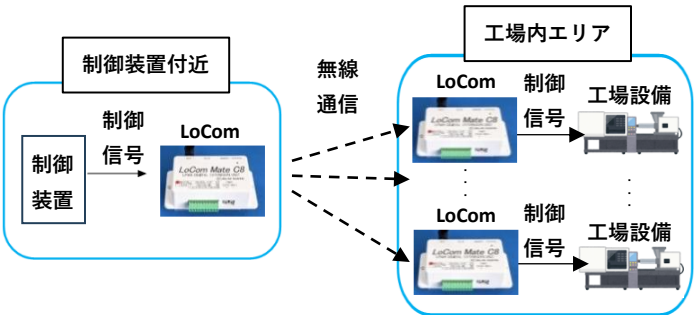
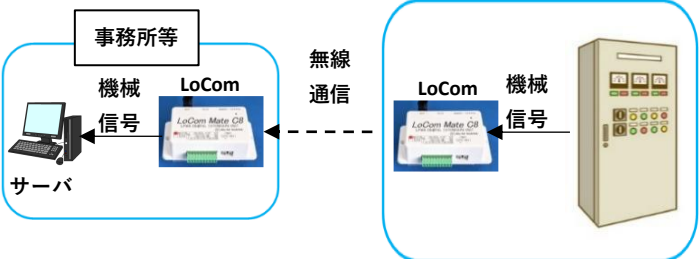
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)				問題点(課題)と対応方法		
スマホ画面に特化したUIで作業の標準化を実現 管理者が現場作業の進捗をリアルタイムで把握 10,000ライセンス以上の導入実績				サーバー通信時はオンライン必要		
開発進度 (2026年1月 現在)				パテント有無		
製品化完了段階				無		
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(品質確保)
	全体で月1000時間削減事例もあり	—	—	—	管理工数90%削減	品質点検結果分析し対策できる

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> Tel No. : 011-206-3700、080-2572-1558 E-mail : <a href="mailto:sales@scsk-hokkaido.co.jp">sales@scsk-hokkaido.co.jp</a>		
部署名 : 営業部			
担当名 : 粟野純平			
主要取引先	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
SCSKグループ各社			



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)	その他(無線延長装置)
		工法	新規性
		無線通信	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 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 (導入コスト削減)	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> <div>  </div> <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> <div>  </div>	<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> <div>  </div> <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> <div>  </div>

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）			パテント有無	
				製品化完了段階			無	
従来比較	コスト		質量	品質	生産性	作業性	その他	
	30%減		－	－	－	50%減	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		海外対応	
・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)・ファナック(株)・NTTドコモ・KDDI		<input type="checkbox"/> 可	<input checked="" type="checkbox"/> 否

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）
		工法	新規性
		結合技術	自動車業界初

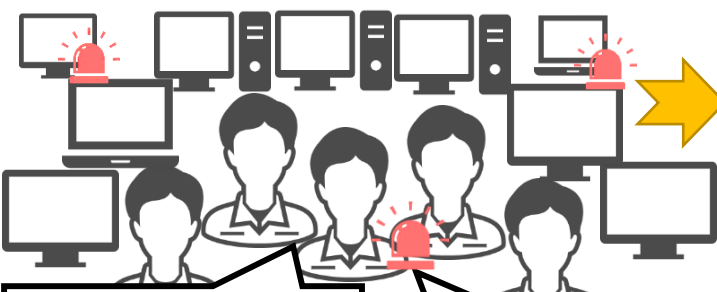
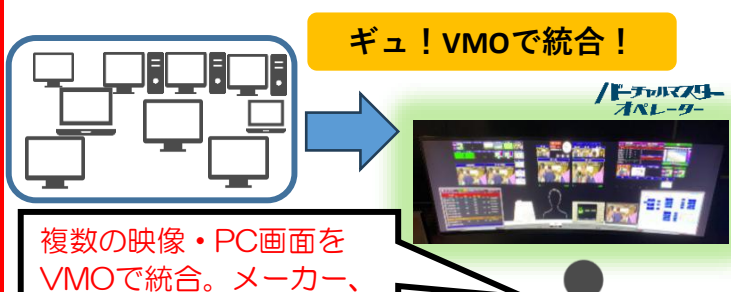
提案の狙い	適用可能な製品/分野
<div>■ 原価低減</div> <div>■ 質量低減</div> <div>■ 生産（作業）性向上</div> <div>□ 品質／性能向上</div> <div>□ 安全／環境対策</div> <div>□ その他</div>	・気密性を要求される冷却部品 ・溶接やボルト締結を行っているユニット部品、アルミダイカスト部品

従来	新技術・新工法
<b>【事例紹介】 COOLING PLATE</b>  <div>シール材やボルト締めが必要</div> 	<div>プレスで加圧</div>  <div>結合溝へアルミが流動</div> <div>アンカー効果と面圧で漏れを抑止</div> 

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		
・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) ・【気密性】0.2MPa以上を確保 ・【BOLT締結との比較】体格減少、軽量化、コストダウン				・大型部品には不向き(最大A3用紙サイズ程度まで) ・結合面が複雑な形状のものはできない  * 大型化、複雑な形状についてレベルアップ検討中		
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	質量	品質	生産性	作業性	その他
	約15%減	約25%減	-	-	-	-

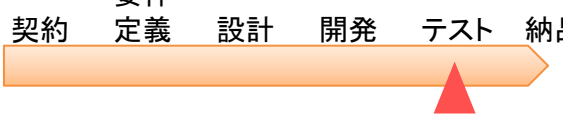
会社名	京浜精密工業(株) 北海道工場	所在地	北海道岩見沢市栗沢町由良2-4
連絡先	部署名：戦略企画室 担当名：樋口 利明	URL	: <a href="https://www.ksk-inc.co.jp/">https://www.ksk-inc.co.jp/</a>
主要取引先	・トヨタ自動車(株) ・いすゞ自動車(株) ・(株)アイシン ・(株)デンソー	Tel No.	: 045-401-4721
		E-mail	: <a href="mailto:toshiaki-higuchi@ksk-inc.co.jp">toshiaki-higuchi@ksk-inc.co.jp</a>
		海外対応	<div>□ 可</div> <div>■ 否</div>

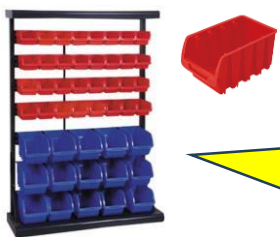


展示No.		提案名		区分		分類	
北海道		鋳型管理改善による仕上加工の削減		鍛造／鋳造		その他(工程改善)	
70				工法		新規性	
				鋳造		当該製品適用初	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他				・自動車部品/産業機械部品			
従来				新技術・新工法			
<p>&lt;従来の問題点&gt;</p> <p>鋳物の造形に用いる『鋳型/中子型』の摩耗により製品に<b>薄バリ等</b>が生じる問題が課題であった。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   <div style="margin-left: 10px;"> <p>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。</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>ハンディスキャ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)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   <div style="margin-left: 10px;"> <p>仕上加工の 工数低減を実現 (1アイテム完遂)</p> </div> </div> <p>&lt;新たな課題&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鋳型管理を行う製品を増やしたい。(横展したい)</li> </ul> <p>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。</p>				<p>&lt;改善ポイント&gt;</p> <p><b>型の測定を自動化し、作業を平準化</b></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p><b>測定管理者はデータ管理と分析に集中。</b> (作業工数削減/不良解析⇒型設計反映)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>測定作業をロボットが行う。 型を定位置に置くだけ。(誰でも可能) 多品種対応も可能。</p> </div>  </div> <p>&lt;期待効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業短縮：多くの量産製品の管理が可能になる</li> <li>・品質安定：定量的な測定⇒変化点を不良対策に応用</li> <li>・工数削減：量産品の仕上工数を10～20%削減(バリ取)</li> </ul> <p style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; text-align: center;"><b>原価低減/生産性向上/品質維持/工数削減</b></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			
鋳物(FC材/FCD材)の加工品/素材から一貫生産 10kg程度 200×200				設備(機械)管理者の増員・育成			
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	質量	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)IJTT 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		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)	
71				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 <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				動力(映像・PC)監視の省力化			
従来				新技術・新工法			
<div>多数・メーカー違いのモニタ・PCを それぞれ確認・操作</div> <div><div>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！</div><div>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！</div></div>				<div>多数・メーカー違いのモニタ・PCを 統合監視・操作</div> <div>VMO：バーチャルマスターオペレーター</div> <div><div>ギョ！VMOで統合！</div><div>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。</div><div>遠隔で監視・制御も可能！1人でも安心！</div></div>			
△ 監視・操作者が複数必要		生産性		◎ ワンオペで業務が可能			
△ 単純労働に人手を割く		人手不足		◎ 研究開発に人材を投入			
× 災害時に監視が行えない		BCP対策		◎ 避難しつつ遠隔で監視			
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			
●システム・ソフトウェアは全て内製(国内製造)。 ●既存機器へアドオン。大規模な改修は不要。 ●導入後の機能追加も可能で、拡張性に優れる。 ●随意保守契約あり。				・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。)			
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7315770号			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他	
	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				URL                      : <a href="https://www.tv-hokkaido.co.jp/special/virtual-master/">https://www.tv-hokkaido.co.jp/special/virtual-master/</a>			
部署名：ビジネスソリューション局 VMO推進室				Tel No.：080-2861-5354			
担当名：局長 兼 室長 高橋 寿也				E-mail                      : <a href="mailto:t-toshiya@tv-hokkaido.co.jp">t-toshiya@tv-hokkaido.co.jp</a>			
主要取引先				海外対応			
(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				<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否			



展示No.		提案名		区分		分類	
北海道		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)	
72				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			
<div><input type="checkbox"/> 原価低減</div> <div><input type="checkbox"/> 質量低減</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上</div> <div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div> <div><input type="checkbox"/> その他</div>				「1秒に満たない短い音」の正誤判定が可能 ・コネクタ、スナッフ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			
<div>コネクタ嵌合を人がチェック</div> <div></div> <div>作業員が常時チェックすると…… × 人により精度に差がある × 見逃し・聞き逃しが発生する × 作業効率が上がらない</div> <div>→・コネクタ嵌合に手間がかかる ・誤判定がある</div>				<div>コネクタ嵌合をAIがチェック</div> <div></div> <div>AIが音や振動でチェック ◎ 検出精度が均一に ◎ コネクタ音を自動検出 ◎ 作業の省力化</div> <div>→・コネクタ嵌合チェックの自動化 ・誤判定が少ない</div> <div>トヨタ自動車九州苅田工場にて2度の実証実験を実施</div>			
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			
・複数コネクタも見分けられる検知精度 ・2024年発売から大幅に検知精度UP ・85dB以上の騒音環境でも検知可能 ・既存の上位システムとの連携が可能(API連携)				・検知精度の更なる向上 ・ユーザー側のAI学習機能の追加			
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	質量	品質	生産性	作業性	その他	
	90%減	-	50%向上	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			
連絡先				所在地			
部署名：営業部				札幌市中央区北4条西6丁目1番地 毎日札幌会館7階			
担当名：丹羽春奈				URL : https://www.barnardsoft.co.jp/			
主要取引先				Tel No. : 011-776-6738			
株式会社かんでんエンジニアリング				E-mail : it-support@barnardsoft.co.jp			
株式会社オプテージ				海外対応			
				<div><input type="checkbox"/> 可</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>			

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 工法 ソフトウェア	その他(DX支援) 新規性 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 <input checked="" type="checkbox"/> 製造現場のオペレーションに合わず頓挫  * 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 <DXベンダとの付き合い方の課題> 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 <ウォーターフォール型開発の問題点> 要件 契約 定義 設計 開発 テスト 納品  <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		<b>アジャイル開発</b> 現場定着を第一とした開発、支援 <input checked="" type="checkbox"/> 常に顧客と対話して段階的導入   品質管理 要件整理 フィードバック 体験版リリース(2Wに1回程度) トヨタ系製造業への実績あり 洗練されたデザイン プロセス管理 道内大手・中堅製造業への実績多数 要望質問 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 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 5年後の展望にも対応！				
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				
・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)		・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。				
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	質量	品質	生産性	作業性	その他
	1/3程度(他社比)	-	大幅向上(他社比)	大幅向上(導入規模による)	-	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	: https://boisb.com/	
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	・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			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

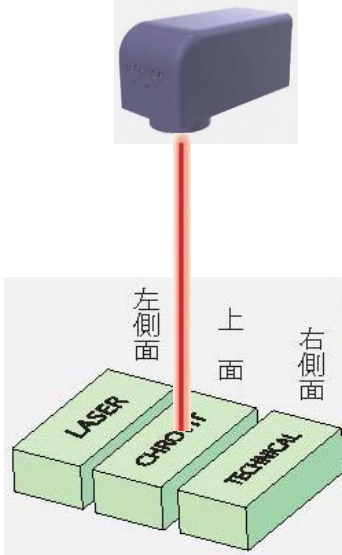
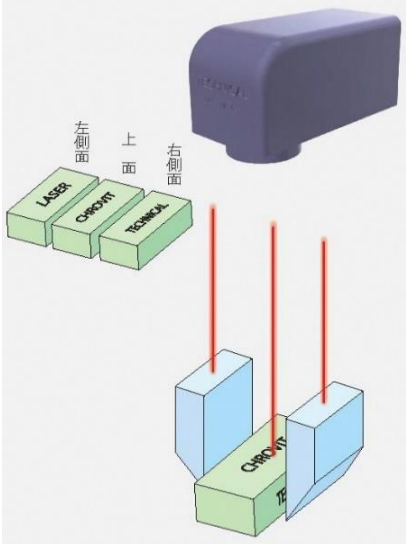
展示No.		提案名		区分		分類	
北海道		計量式 在庫チェッカー		自動機／装置		その他(計量)	
74				工法		新規性	
				計量		その他(業界最先端)	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> 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			
 <p>・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。          ・使用ルールを知らない人が勝手に持って行ってしまう。</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>			
<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>表示器(電子棚札)      管理画面(在庫の減少を色で確認)</p> 			
<p>・在庫管理が難しく、発注漏れで必要な時に部品が不足するリスク          ・いつ誰がどの部品を使ったかまでは確認できない          ・棚卸作業による工数の増加</p>				<p>* 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)          * 自動で毎日が棚卸作業          * WEB環境にて在庫や数量を遠隔で監視可能</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			
● 任意の在庫数になると管理画面上の黄色で認知 ● アラームをメールで通知・設定数値を自由に変更 ● うっかりミスによる部品欠品・重複発注を無くす ● 日々の棚卸作業をきめ細かく管理				・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応が可能です。コンテナ形状によって干渉しない物をご用意する必要があります			
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	質量	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. <b>青森県</b> <b>75</b>		提案名 <b>光干渉式内周面精密測定機を用いた ゲージレス化</b>		区分 <b>自動機／装置</b>		分類 その他(検査・評価)	
				工法 <b>精密測定</b>		新規性 <b>世界初</b>	
提案の狙い <div> <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 checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上           <input type="checkbox"/> その他 ( )         </div>				適用可能な製品／分野 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 <div> <div>内径計測には・・・</div> <div>           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         </div> <div>  </div> <div>           接触式、官能検査の為、 予期しない不良流出リスク有り         </div> <div>           数値管理・トレサビが頻雑         </div> </div>				新技術・新工法 <div> <div>光干渉式内周面精密測定機</div> <div>- Orbray <b>ORBID</b> シリーズ -</div> <div>  </div> <div>           非接触測定によりゲージレス化を実現            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         </div> </div>			
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>・測定レンジ 半径 6mm超</li> <li>・最小径 <math>\phi 1.1\sim</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 m</math></li> <li>・プローブ自動交換機構(オプション)</li> </ul>				問題点(課題)と対応方法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定物の液膜は除去が必要</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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	種々の測定機 不要		非接触により 全数検査可能	連続・無人化 可能			
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 <div> <div>           ・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)         </div> <div>           ・マツダ(株)            ・(株)クボタ            ・ソニー(株)            ・シャープ(株)            ・.....         </div> </div>				海外対応 <div> <input type="checkbox"/> 可           <div>             [生産拠点国]             <div> <input checked="" type="checkbox"/> 否 要相談             </div> </div> </div>			



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)
		工法	新規性
		多面照射	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 type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	レーザーマーキング装置および部品の外観検査

従来	新技術・新工法
<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>照射するたびに ワークをひっくり返す</p> <p>工程が増える</p> <p>ワークを固定する 治具が複数必要</p> <p>コスト増</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> <p>作業性 向上</p>  <p>固定治具 ⇒1台で済む</p> <p>省コスト化</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
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	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)には不向き

開発進度		(2026年1月 現在) 製品化完了段階		パテント有無		有 : 6888779
従来比較	コスト	質量	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	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	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否

展示No. <b>青森県 77</b>	提案名 <b>CFRP樹脂軽量化・バイオマス樹脂成型</b>	区分 <b>樹脂成形</b>	分類 その他(製造技術)
		工法 <b>樹脂成形</b>	新規性 同業他社初

<b>提案の狙い</b> <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 ( )	<b>適用可能な製品/分野</b> ・自動車部品(強度・靱性の両立が必要な部品)
--	---	---

<b>従来</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <b>一般樹脂成形品</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           1. 強度確保            2. 軽量化            3. 環境対策         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           1. 肉厚増            2. 高強度樹脂の使用            3. ガラス繊維を使用         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           廃棄処理・処分            リサイクル・環境保全         </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <b>バイオマス樹脂成形品</b>            ・ 強度確保         </div>	<b>新技術・新工法</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <b>CFRP樹脂</b>  <table border="1" style="width: 100%;"> <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> <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> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <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  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">             試験片：リンゴ残渣              引張強度 [MPa]              PP+AP10wt%   PP+AP20wt%              20.1   18.1           </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <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  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">             試験片：リンゴ残渣              引張強度 [MPa]           </div> </div>	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																	

<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</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)	<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・ソリ/変形→流動解析により、製品設計段階から対処が可能 ・外観部品→塗装・メッキ等の加飾加工にて対応 ・環境に配慮した生分解性プラスチックでの対応 ・リサイクル化、バイオマス配合量の調整
--	--

<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
--	--------------------





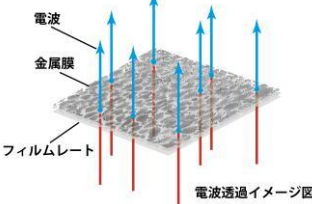




  

従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	1.5倍(CFRP) 2.0倍(バイオマス)	40%減(CFRP)	高強度 PC(CF20)1.76倍	—	—	—

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

<div>展示No.</div> <div>岩手県 78</div>		<div>提案名</div> <div>半挿入の検査機械化を実現 多機能ハーネス検査機</div>		<div>区分</div> <div>自動機／装置</div>		<div>分類</div> <div>その他(検査)</div>	
				<div>工法</div>		<div>新規性</div> <div>その他(業界最先端)</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <div>■ 原価低減</div> <div>□ 質量低減</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> </div> <div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>□ 安全／環境対策</div> <div>□ その他 ( )</div> </div>				<div>適用可能な製品／分野</div> <div>ハーネス／自動車産業、家電産業</div>			
<div>従来</div> <div> <div>半挿入は工員に依る検査</div> <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> <div>  <div>端子のロック部 拡大写真</div> </div> <div>  <div>目視検査</div> </div> <div>  <div>拡大検査</div> </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>半挿入、導通、誤配線を一度に検査</div> <div>「独自の半挿入検出技術」</div> <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個所は、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> <div>液晶画面にエラー箇所を表示</div> <div>  <div> <div>＜検査ユニット＞</div> <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> </div> </div> <div> <div>ワークを乗せて押すだけ。</div> <div>複数工程を一度に検査。</div> </div> <div>  <div>カメラ付き</div> </div> <div> <div>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</div> </div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <ol style="list-style-type: none"> <li>国内唯一の半挿入検査機構</li> <li>生産性向上</li> <li>標準:1コネクタ10極、1ハーネス4コネクタ</li> <li>1コネクタ20極、40極対応機種有り</li> <li>新製品:組替式検査ユニット完成</li> <li>検査内容は、カスタマイズ可</li> </ol>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <ol style="list-style-type: none"> <li>販路拡大</li> <li>量産対応</li> <li>対応品種拡大</li> </ol>			
<div>開発進捗</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>開発完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>申請中</div>			
従来比較	コスト	質量	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		
<div>会社名</div> <div>有限会社磐井技研</div>				<div>所在地</div> <div>岩手県一関市山目町3丁目2-11</div>			
<div>連絡先</div> <div> <div>部署名: 営業部</div> <div>担当名: 佐々木政博</div> </div>				<div>URL</div> <div>: <a href="https://www.iwaigiken.jp">https://www.iwaigiken.jp</a></div>			
				<div>Tel No.</div> <div>: 0191-31-8401</div>			
				<div>E-mail</div> <div>: <a href="mailto:iwaigiken.japan@joy.ocn.ne.jp">iwaigiken.japan@joy.ocn.ne.jp</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div>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</div>				<div>海外対応</div> <div> <div>■ 可</div> <div>[生産拠点国]</div> <div>□ 否</div> </div>			

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)		車両内外装パーツ				
従来		新技術・新工法				
・既に <b>蒸着</b> 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		・蒸着フィルムの <b>新たな表現方法のご紹介</b> <b>～グラデーション蒸着～</b>				
 						
高い金属感と防錆性能・・・センターホイールキャップ(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)		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。				
 		特殊な蒸着技術を用いることで、非常に <b>繊細でなめらかなグラデーション</b> を表現することが可能				
弊社フィルム採用パーツ		更に、、、 ・弊社ラミネート技術による <b>多様なカラーメタリック意匠</b> ・独自蒸着技術で得られる <b>均一な光透過意匠</b> ・従来難しいとされていた <b>PPへのメタリック加飾</b>				
・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		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。				
		  				
CO <sub>2</sub> 排出量削減にも貢献する素材として国内外の自動車メーカー様に採用		カラーメタリック 光透過 PP加飾				
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				
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。		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。				
開発進度		パテント有無				
(2026年1月 現在) 開発完了段階		申請中				
従来比較	コスト	質量	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		所在地				
株式会社ウェーブロック・アドバンス・テクノロジー		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		海外対応				
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)		<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 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				
		<input type="checkbox"/> 否				



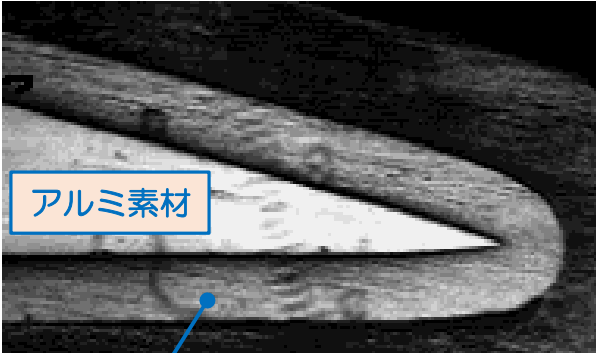
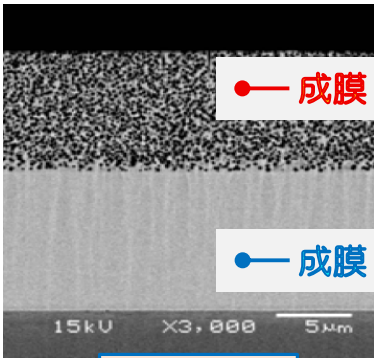
展示No.		提案名		区分		分類	
岩手県		ナットによる締付作業の作業性向上		自動機／装置		その他(製造技術)	
80				工法		新規性	
						その他(業界最先端)	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<div><div>■ 原価低減</div><div>■ 品質／性能向上</div><div>■ 質量低減</div><div>□ 安全／環境対策</div><div>■ 生産(作業)性向上</div><div>■ その他</div></div>				ナットでの締め付け工程全般			
従来				新技術・新工法			
<div><div></div><div><p>●小箱から手で取出し</p><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></div></div> <div><div></div><div><p>●ボウルフィーダー</p><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></div></div>				<div><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></div> <div><div></div><div><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></div><div><div></div><p>定量取出し</p><div></div><p>定点取出(マニュアル・ロボット)</p></div></div>			
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	質量	品質	生産性	作業性	その他	
	40%以上削減	ボウルフィーダー比 60～80%軽量	締付不良防止	整列、カウント時間 を30%削減	約2～3倍向上	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	
連絡先				0191-24-3144		岩手県一関市萩荘字金ヶ崎27	
部署名：営業部						URL : <a href="https://ohtake-root.co.jp/">https://ohtake-root.co.jp/</a>	
担当名：杉山学						Tel No. : 0191-24-3144	
主要取引先 (以下、代理店経由にて納品)						E-mail : <a href="mailto:m.sugiyama@ohtake-root.co.jp">m.sugiyama@ohtake-root.co.jp</a>	
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、欧米系ボディーメーカー				海外対応		<div><div>■ 可</div><div>輸出国：40ヶ国で販売</div></div> <div><input type="checkbox"/> 否</div>	

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"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上		工場内クレーン作業、各種工事				
<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 ( )						
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 ・RFIDを用いた人物検知 ・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				
システムの概要 <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>3次元を捉えるステレオカメラ</p> <p>作業記録・管理アプリケーション 検知結果をアプリで確認。撮影データはクラウドにアップ。どこからでも確認できます。</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>有線</p> <p>有線</p> <p>有線</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		パテント有無				
(2026年1月 現在) 製品化完了段階		申請中				
従来比較	コスト	質量	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	岩手県花巻市大畑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	株式会社デンソー、日本精機株式会社、セイコーエプソン株式会社、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）			海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]	
					<input checked="" type="checkbox"/> 否	

展示No. <b>岩手県 82</b>	提案名 <b>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」</b>	区分 <b>自動機／装置</b>	分類 <b>その他(工程改善)</b>			
		工法 <b>部品供給</b>	新規性 <b>当該製品適用初</b>			
提案の狙い <div> <div>■ 原価低減</div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>■ 質量低減</div> <div>■ 安全／環境対策</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> <div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div> </div>		適用可能な製品／分野 自動車部品、半導体設備等				
従来		新技術・新工法				
<p>旧コンパクトパーツフィーダー「SBF」</p> <p>最小切り出しピッチ「106mm」</p> <p>切り出しタクト（次のネジ切り出し迄）「約5sec」</p>		<p>新コンパクトパーツフィーダー「S4-F」</p> <p>最小切り出しピッチ「35mm」</p> <p>約65%縮小</p> <p>自動締結時に狭小な締付箇所にも対応</p> <p>切り出しタクト（次のネジ切り出し迄）「約4sec」</p> <p>約20%短縮</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				
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				
開発進捗 (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	質量	品質	生産性	作業性	その他
	同等	同等	向上	20%増	10%増	—
会社名 株式会社SAWA		所在地 岩手県花巻市諏訪181-1				
連絡先 部署名：代表取締役 担当名：澤村 英朗		URL : <a href="https://sawahb.com/">https://sawahb.com/</a> Tel No. : 0198-21-5225 E-mail : <a href="mailto:info@sawahb.onmicrosoft.com">info@sawahb.onmicrosoft.com</a>				
主要取引先 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		海外対応 <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否 [生産拠点国]				




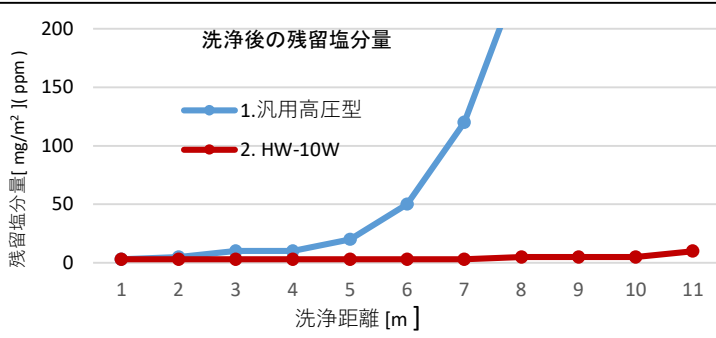


展示No.		提案名		区分		分類	
秋田県		PTFE無電解ニッケルめっきの アルミ素材への応用		表面処理		その他(製造技術)	
84		PTFE：ポリテトラフルオロエチレン		工法		新規性	
				表面処理		当該製品適用初	
提案の狙い				適用可能な製品/分野			
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input checked="" type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他 (            )				半導体製造装置部品			
従来				新技術・新工法			
アルミ素材無電解NiPめっき				アルミ素材PTFE無電解NiPめっき			
							
現状の課題				効 果			
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ことから、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				①潤滑性、撥水性、離型性が付与される ②塗布コーティングに比べ硬度が高い ③数μmでの精度公差寸法の維持が可能			
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			
・複雑な形状部品に処理可能 ・軽量のアルミ材部品に対し高精度に機能化が可能				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℃にて熱処理を行うとHV400～450まで向上			
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	質量	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：https://www.akita-kagaku.co.jp			
部署名：取締役本部長				Tel No.：0184-37-3166			
担当名：佐々木 夏仁				E-mail：sasaki.n@akita-kagaku.co.jp			
主要取引先				海外対応			
・大橋鉄工秋田(株) ・山形クラッチ(株) ・(株)西山製作所 ・秋田精工(株)    ・(株)サンテック    ・宏和工業(株) ・東北精密(株)    ・秋山鉄工(株)    ・TDK(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			
秋田県	メッシュ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)			
85		工法	新規性			
		曲げろう付け	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 <input checked="" 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 ( )		狭小空間にも対応ストレーナー式機能性配管部品				
従来		新技術・新工法				
<div>客先図面通りの機能部品</div>		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				
<div>現状の課題</div> 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. 狭い箇所への活用が難しい		切粉や異物を『キャッチ』				
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				
『メッシュとパイプの一体化』 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		①極小曲げ可能サイズφ7～φ22 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		パテント有無				
(2026年1月 現在) 製品化完了段階		無				
従来比較	コスト	品質	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		所在地				
秋田上日工業(株)		秋田県大仙市鍵見内字野中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				
・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)		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> 否</span>				

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	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
<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)	

従来	新技術・新工法										
<div>従来の残留物洗浄作業工程</div> <div>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</div> <div>↓</div> <div>洗浄品質＝作業工数増大、生産歩留まり影響大</div> <div>現状の課題</div> <div>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</div>	<div>マイクロバブル低圧噴射型洗浄装置</div> <div>ハイパーウォッシャーHW-10W</div> <div></div> <div><table><tr><th>仕様</th><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 colspan="2">※空圧による駆動・制御で電源不要</td></tr></table></div> <div></div> <div>効果</div> <div>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</div>	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											





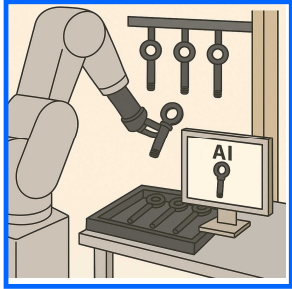
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
・マイクロバブル(微細気泡)効果により細部の異物除去 →高圧噴射などでは不可能であった異物除去可能	・エアコンプレッサーによる空圧源供給が必要 (一般的な工場用エアコンプレッサーで対応可)

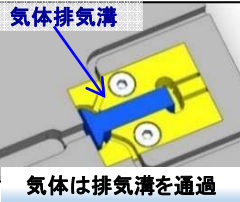
開発進度		(2026年1月 現在) 製品化完了段階		特許の有無		
				有 : 国内・米国		
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	・洗浄水消費量・作業労働力・純水生成経費・超高压ジェット洗浄機稼働電力費等、トータル30%の経費削減効果	—	塩分洗浄向上率 距離 2m 40% 3m 70% 5m以上 85%以上	30%以上の向上	高圧機器管理が不要	洗浄作業の品質安定性を確保

会社名	アキモク鉄工(株)	所在地	秋田県能代市扇田字柑小畑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	・芝浦機械(株) ・芝浦機械エンジニアリング(株) ・秋田県 ・防衛省	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] 販売代理店 : 米国・タイ国

展示No.	提案名	区分	分類		
秋田県	滑り性に優れたゴム製品	素材	その他(製造技術)		
87		工法	新規性		
		ゴム成型	同業他社初		
提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<div><div><input checked="" type="checkbox"/> 原価低減</div><div><input type="checkbox"/> 質量低減</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上</div><div><input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策</div><div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div></div>		・自動車/搬送機用コネクタースील(ハーネス・バッテリー等)			
従来		新技術・新工法			
<div><div>ゴム製シール製品</div><div><div>ゴム特性</div><div>・弾性</div><div>・滑りにくい</div><div>・くっ付きやすい</div></div><div><div>不具合</div><div>組付性×</div><div>ねじれ</div></div><div><div>対策方法</div><div>・オイルブリード</div><div>・表面改質</div><div>・梨地処理</div></div></div>		<div><div>特殊表面処理 低摩擦ゴム製品</div><div>特殊表面処理による滑り性を付与させた非粘着の表面改質ゴム(※オイルレス材料)</div><div>変形追従</div><div>特殊表面処理</div><div>ゴムコンパウンド</div></div>			
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	ゴム表面を化学薬品やプラズマ処理等により化学反応させる ゴム表面に低摩擦の特性を持った固体・液体潤滑剤やグラマーを付与			
	梨地処理	金型表面を粗す事で、ゴム製品表面に凹凸を転写させる			
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	ハダゲン処理	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					
1. 環境への配慮(オイル：汚染, フッ素：PFAS)					
2. 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)		問題点(課題)と対応方法			
♪各ゴム種へ滑り特性付与可能(物性影響なし)		【課題】特殊表面層の層厚コントロール			
♪低摩擦/潤滑剤レスにより作業性向上		【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			
♪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					
開発進捗		パテント有無			
(2026年1月 現在)		無			
試作/実験段階					
従来比較	コスト	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		所在地			
AOS(株)		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			
・Robert Bosch GmbH サンデン(株) ・日立Astemo(株) ・マレリ(株)		■ 可 [生産拠点国] ベトナム □ 否			



<div>展示No.</div> <div>秋田県 88</div>		<div>提案名</div> <div>カチオン電着塗装工程の省人化</div>		<div>区分</div> <div>表面処理</div>		<div>分類</div> <div>その他(製造技術)</div>	
				<div>工法</div> <div>塗装</div>		<div>新規性</div> <div>その他(業界最先端)</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <div>■ 原価低減</div> <div>□ 質量低減</div> <div>■ 生産(作業)性向上</div> </div> <div> <div>■ 品質／性能向上</div> <div>□ 安全／環境対策</div> <div>□ その他 ( )</div> </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>自動車部品生産工程全般</div>			
<div>従来</div> <div> <div>&lt;半自動ライン&gt;</div> <div>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</div> <div>  </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>    </div> <div>全自動化ラインへ変更</div> <div>  </div> </div>			
<div>現状の課題</div> <div> <div>1. 作業の工数増</div> <div>2. 目視検査による間違い発生</div> <div>3. 自動化率の低さによる生産性停滞</div> </div>				<div>効果</div> <div> <div>1. ロボットと画像検査AIの活用により無人化</div> <div>2. 識別方法をペイントからスタンプへ変更し 自動化により省人化と生産性向上</div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div> <div>省人化することで</div> <div> <div>・人の見落としを防止</div> <div>・人の負担を軽減</div> <div>・多様な人材での生産対応</div> </div> </div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div> <div>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</div> <div>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</div> <div>対策(2)画像処理アルゴリズムの強化</div> <div>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</div> <div>SSA: Smart Standard Activity(品質、性能適正化特別活動)</div> </div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>開発完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	作業員 1名削減	—	外観品質 安定化	20%向上	—	—	
<div>会社名</div> <div>大橋鉄工秋田(株)</div>				<div>所在地</div> <div>秋田県横手市柳田12-1</div>			
<div>連絡先</div> <div> <div>部署名: 管理課</div> <div>担当名: 鈴木 良二</div> </div>				<div>URL</div> <div>: <a href="https://www.ohashi-akita.co.jp/">https://www.ohashi-akita.co.jp/</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div> <div>・トヨタ自動車(株)</div> <div>・トヨタ自動車東日本(株)</div> </div>				<div>海外対応</div> <div> <div>□ 可</div> <div>[生産拠点国]</div> <div>■ 否</div> </div>			


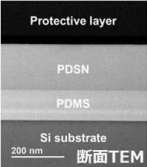
<div>展示No.</div> <div>山形県</div> <div>89</div>		<div>提案名</div> <div>金型内ガス排気弁開閉モニタリングによる品質管理</div>		<div>区分</div> <div>樹脂成形</div>		<div>分類</div> <div>その他(製造技術)</div>	
				<div>工法</div> <div>-</div>		<div>新規性</div> <div>世界初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 </div> <div> <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 ( ) </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>           ・自動車のエクステリア・インテリア等量産品            ・コネクタ等精密成形品、且つ大量生産品            ・熱硬化性樹脂や casting・ダイカスト         </div>			
<div>従来</div> <div>ECOVENTによる金型のガス抜き</div> <div>  <div>  <div>気体排気溝</div> <div>気体は排気溝を通過</div> </div> <div>  <div>樹脂の圧力でスライダ弁が動作</div> <div>排気溝が塞がり樹脂は流出しない</div> </div> </div> <div> <div>■排気口断面積<b>100倍!</b>(従来工法比)</div> <div>ECOVENT効果</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不良発生率約<b>1/16</b>に低減 (高性能樹脂使用時)</li> <li>・金型メンテナンスサイクル約<b>3倍</b> (導入先実績値)</li> <li>・金型保全コスト<b>70%</b>以上の削減 (導入先実績値)</li> </ul> <div>ECOVENTの課題</div> <div>  <div>排気弁摺動部の汚れなどにより弁動作不良の一因となるケース有り連続した不良を招く恐れがある</div> </div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div>排気弁開閉モニタリング装置</div> <div>   <div>ECO-CUBE</div> <div>センサー対応ECOVENT</div> </div> <div> <div>○ECOVENTの高効率排気能力を持続</div> <div>○ベントOPEN/CLOSEをエアのON/OFFで感知</div> <div>○センサーでベント稼働状態を逐次モニタリング可能</div> <div>○センサー信号を外部情報機器に出力可能/IoT化</div> </div> <div> <div>☆厳しい成形環境に対応</div> <div>PLA(生分解性プラスチック) PPS等(スーパーエンブラ)</div> <div>添加剤高充填材料(フィラー高充填材)</div> <div>各種再生材料(リサイクル材)</div> </div> <div>生産性の安定化</div> <div>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</div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金型の<b>ガスベント稼働</b>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>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>問題点:機構及び回路の簡素化</div> <div>対応方法:山形県工業技術センター様と共同開発中</div>			
<div>開発進捗</div> <div>(2025年1月 現在)</div> <div>開発完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>有 : (第6765143号)</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	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	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	
<div>会社名</div> <div>ECOVENT(株)</div>				<div>所在地</div> <div>山形県長井市ままの上4-38-1</div>			
<div>連絡先</div> <div>部署名: R&amp;Dセンター</div> <div>担当名: 板垣 敬志郎</div>				<div>URL</div> <div>: <a href="http://ecovent.jp">http://ecovent.jp</a></div> <div>Tel No.: 0238-87-0188</div> <div>E-mail: terry@ecovent.jp</div>			
<div>主要取引先</div> <div>・自動車メーカー対応成形工場様</div>				<div>海外対応</div> <div> <input type="checkbox"/> 可 <input checked="" type="checkbox"/> 否 </div> <div>[生産拠点国]</div>			







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 ー構造色による色褪せない顔料の開発ー	表面処理	その他(設計開発)			
		工法	新規性			
		MEMS+精密電鍍	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"/> 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 ( )				
従来		新技術・新工法				
<p><b>モルフォ蝶の持つ 構造による発色機構</b></p>  <p>鱗粉自体は透明であるが、<b>ナノレベルの微細構造</b>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> <p><b>【課題】</b></p> <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>		<p><b>モルフォ蝶生体模倣による 光干渉顔料の開発</b></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><b>【応用展望】</b></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><b>光干渉顔料化を目標に研究開発推進中！</b></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>・微細構造による発色</li> <li>・ナノスケールの微細構造作製技術</li> <li>・ナノスケールの微細構造転写技術</li> <li>・数値解析シミュレーションによる発色構造の設計</li> </ul>		<p>問題点: 光学的な観点から、ナノレベルの精度が必要。</p> <p>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抜する。</p>				
開発進度		特許の有無				
(2026年1月 現在)		無				
試作/実験段階						
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	耐用年数の 向上目標		光学的反射率 70%以上目標			
会社名		所在地				
スズキハイテック(株)		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		海外対応				
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		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]				
		<input checked="" type="checkbox"/> 否				

<div>展示No.</div> <div>山形県</div> <div>91</div>		<div>提案名</div> <div>外観検査“ダイナミックレーシング機能”</div>		<div>区分</div> <div>その他(外観検査装置)</div>		<div>分類</div> <div>その他(検査)</div>	
				<div>工法</div> <div>外観検査</div>		<div>新規性</div> <div>日本初</div>	
<div>提案の狙い</div> <div> <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 </div> <div> <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 ( ) </div>				<div>適用可能な製品/分野</div> <div>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</div>			
<div>従来</div> <div> <div>一般的な外観検査の課題 &lt;目視による検査が主流&gt;</div> <div> <div>&lt;×目視検査の課題&gt;</div> <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> </div> <div> <div>&lt;×設備自動化の課題&gt;</div> <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汎用性がない</li> <li>複雑な形状では照明ムラが発生し不安定な撮像結果→画像処理が低精度</li> <li>カメラの複数台使用、高さ変動へ対応によりカメラ設備コスト増、調整時間の増</li> </ul> </div> <div> <div>一般的な湾曲面・凹凸面の検査手法</div> <div> <div>数台のカメラで複数回撮像</div> <div>1台のカメラがトレースしながら複数回撮像</div> </div> </div> <div>⇒コストをかけずに、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</div> </div>				<div>新技術・新工法</div> <div> <div>ダイナミックレーシング機能</div> <div>外観検査の検出項目である【キズ】【凹凸】【塗装】【欠け】などの撮像技術</div> <div> <div>独自技術の開発により、蛇行した照明輝線に追従した撮像ライン形成が可能</div> <div> <div>曲面部や複雑形状に対し、欠陥に適した安定した複数条件の高精度な画像取得が可能！</div> <div> <div>通常ラインカメラ</div> <div>ダイナミックレーシングカメラ</div> </div> </div> </div> <div> <div>更に、多関節ロボットと組み合わせることで大型・複雑形状ワークに対応！</div> <div> <div>品質の安定化</div> <div>高速・高精度検査</div> <div>労働力不足解消</div> <div>調整時間削減</div> <div>多品種対応</div> </div> <div>ボンネット検査</div> </div> </div>			
<div>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</div> <div>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す。</div>				<div>問題点(課題)と対応方法</div> <div>検査可否の確認、基準作成には、時間を要することが多い。秘匿性の高い製品の場合は、デモ機貸し出しにて、お客様内で検査基準を作成いただくことにも対応。AI含め、画像処理方法を随時改良開発中。</div>			
<div>開発進度</div> <div>(2026年1月 現在)</div> <div>製品化完了段階</div>				<div>パテント有無</div> <div>無</div>			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他(目視検査からの改善)	
	機材初期投資 定期メンテナンス 費用	—	自動化による 定量的検査が 可能	—	自動化による 集約的労働の 低減	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	
<div>会社名</div> <div>(株)デクシス 山形・天童事業所</div>				<div>所在地</div> <div>山形県天童市大字蔵増1460-8</div>			
<div>連絡先</div> <div> <div>部署名：営業本部 営業部</div> <div>担当名：福島 卓志</div> </div>				<div>URL</div> <div>: <a href="https://decsys.co.jp/">https://decsys.co.jp/</a></div>			
				<div>Tel No.</div> <div>: 047-420-0811</div>			
				<div>E-mail</div> <div>: <a href="mailto:t_fukushima@decsys.co.jp">t_fukushima@decsys.co.jp</a></div>			
<div>主要取引先</div> <div>           ・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)         </div>				<div>海外対応</div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> 可           <div> <div>[生産拠点国]</div> <div>Thailand</div> </div> <input type="checkbox"/> 否         </div>			



展示No.		提案名		区分		分類	
山形県		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)	
92				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 <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 ( )				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			
従来				新技術・新工法			
<p>素材や素子(センサ等)、回路の保護膜(バリア膜)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・樹脂の加水分解・紫外線による劣化</li><li>・デバイスの酸化劣化</li></ul> <p>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</p> <p><b>例) 高いガスバリア性を有するSiNx膜</b></p> <p>スパッタ法      特徴</p> <p>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</p> <p><math>\text{Si}_3\text{N}_4 \xrightarrow{\text{Arイオン}} \text{SiN}_x</math> ターゲット</p> <p>CVD法(化学気相成長法)</p> <p>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</p> <p>PE-CVD <math>\text{SiH}_4 + \text{N}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{SiN}_x</math></p> <p></p> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"><li>😊 緻密な無機膜</li><li>😞 低生産性</li><li>😞 真空ポンプの電気使用量大</li></ul>				<p>室温・大気圧で、緻密な無機膜を得る事に成功！</p> <p><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></p> <p>前駆体：PHPS      紫外線の一つ      PHPSが光反応 Si-Nを含む高分子      VUV光(172nm)      緻密なSiNx膜</p> <p>   </p> <p>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      無機膜の断面TEM画像</p> <p>😊 緻密な無機膜 😊 高生産性 😊 低投資      } <b>コスト80～90%減</b></p> <p></p> <p>水蒸気バリアへの応用(例)</p> <p>溶液プロセスで得られる <b>世界最高のバリア性能達成</b> (1層の光照射時間 ～20秒)</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			
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				バリア構造の膜厚は1μm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>			
開発進度				パテント有無			
(2026年1月 現在) 試作／実験段階				有 : 特開2024-43265他			
従来比較	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )	
	80～90%減		真空成膜同等	向上	○ 室温・大気圧		
会社名				所在地			
山形大学				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 : 硯里善幸				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				<input type="checkbox"/> 可      [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否			

展示No. <b>福島県 93</b>	提案名 <b>Hプロセスによる鉄鋳物素材の 低コスト、軽量化の実現</b>	区分 鍛造／鋳造	分類 その他(工程改善)			
		工法 鋳造	新規性 世界初			
提案の狙い <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 ( )		適用可能な製品/分野 高精度を要求されるFCD鉄鋳物部品				
<b>従来</b> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">一般的な鉄鋳物の鋳造法</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <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         </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">   <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; color: red;">一般的な鉄鋳物素材</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;">           ・完成品重量 2087g            ・切粉排出量 1546g            ・加工費 推定980円         </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">   <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; color: red;">加工完成品</div> </div> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;">           ・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         </div>		<b>新技術・新工法</b> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;">Hプロセス鋳造法</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <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         </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">   <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; color: blue;">Hプロセス鉄鋳物素材</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;">           ・加工後重量 1345g            ・切粉排出量 45g            ・加工費 推定420円         </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">   <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; color: blue;">加工完成品</div> </div> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;">           ・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         </div>				
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・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		<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・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				
<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	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
	約51%低減	約62%低減	—	—	—	—
<b>会社名</b> (株)会津工場		<b>所在地</b> 福島県南会津郡只見町二軒在家上々721-1				
<b>連絡先</b> 部署名：営業部 担当名：佐藤 幸一		URL : <a href="http://www.kabuaizu.co.jp/">http://www.kabuaizu.co.jp/</a> Tel No. : 0241-86-2553 E-mail : koichisato@kabuaizu.co.jp				
<b>主要取引先</b> ・(株)豊通テック ・(株)IHIターボ ・(株)IJTT ・(株)FUJI		<b>海外対応</b> <input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> 否</span>				

展示No.		提案名		区分		分類					
福島県		屋外で使用可能なシリコンケーシング、 高耐久RFIDタグの開発		システム／ソフトウェア		その他 (IoT)					
94				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							
<div><div><input type="checkbox"/> 原価低減</div><div><input type="checkbox"/> 品質／性能向上</div><div><input type="checkbox"/> 質量低減</div><div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div><div><input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div><div><input checked="" type="checkbox"/> その他 ( 耐久性 )</div></div>				・RFIDタグ: 屋外にある資産・製品のRFID管理 ・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							
<div><p>シリコ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、樹脂成型品の場合、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></div>				<div><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></div>							
比較例				イメージ図							
一般的なRFIDタグ				<div><div><p>シリコンRFIDタグ</p><ul style="list-style-type: none"><li>・風雨にさらされる環境での使用は不適</li><li>・紫外線劣化を起こしやすい</li><li>・使用回数に制限がある (1回～数回)</li><li>・衝撃に弱く、タグが故障しやすい</li></ul></div><div></div></div>				<div><p>独自技術で強固に接着</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></div> <div></div>			
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							
・フレキシブル(柔軟性)・耐衝撃に優れる ・高い防水・防塵性 (IPX7相当) ・耐候性に優れる ・様々なシリコ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)				・重量・容積増 ・シリコンRFIDタグの対象物への取付方法 ⇒シリコ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							
開発進度				パテント有無							
(2026年1月 現在)				無							
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(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		: https://www.asahi-rubber.co.jp	
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		・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		海外対応		[生産拠点国] 中国	
				<input checked="" type="checkbox"/> 可		<input type="checkbox"/> 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				
<div><div>■ 原価低減</div><div>■ 質量低減</div><div><input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上</div><div><input type="checkbox"/> 品質／性能向上</div><div><input type="checkbox"/> 安全／環境対策</div><div><input type="checkbox"/> その他 ( )</div></div>		●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				
従来		新技術・新工法				
<div>従来の金属パイプ</div> <div><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></div>		<div>●正式名称</div> <div>RFM = <b>R</b>P TOPLA <b>F</b>loating core <b>M</b>olding</div> <div>●工程概念図</div> <div><p>型内でフローティングコアを噴射させ、内部の樹脂を押し出す。</p><div><p>均一な肉厚と平滑性、内径を実現！</p></div><p>【参考】樹脂パイプ断面</p><div>重要課題の重量は…？<b>約60%軽量化成功！</b></div></div>				
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後加工不要！ (成形のみで周辺部品の取付、インサートも可) ②形状検討、3Dモデル作成が可能！ ③「耐熱性」に優れている！(エンジン周りに最適)		①射出成形同様、イニシャルコストはかかる。 ②国内の量産採用実績が足りない。				
開発進度		パテント有無				
(2026年1月 現在) 製品化完了段階		有 : (「2010195032」、「2015174441」)				
	コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
従来比較	約10%減	約60%減	—	—	—	—

会社名	天昇電気工業(株)	所在地	福島県二本松市渋川字圀壇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-oouchi@tensho-plastic.co.jp
主要取引先	・トヨタ紡織(株) ・(株)デンソー ・(株)アイシン ・トヨタ自動車東日本(株) ・(株)SUBARU ・本田技研工業(株)	海外対応	<div><input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国]</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> 否</div>



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			
<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 checked="" type="checkbox"/> その他 (破壊靱性)		・駆動用モータコア(自動車・産業機械)			
従来		新技術・新工法			
<p>・電磁鋼板(t=0.15～0.5mm)を抜き型における金型の要求</p> <p>・金型材には高い耐摩耗性・耐チップング性・耐食性が必要</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">硬さ 耐摩耗性</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">×</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">破壊靱性値 耐チップング性</div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">×</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">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; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>短時間 (1hr)</p> <p>浅い腐食 VD45</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>長時間 (20hr)</p> <p>深い腐食 VD45</p> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>腐食 VD45</p> </div> <p>20hr長時間のワイヤー放電加工+ラップ表面</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>長時間の水切りワイヤー放電加工に対応 超硬合金フジロイVG51</p> </div> <p>①長時間のワイヤー加工を行っても腐食が浅く小さい。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>短時間 (1hr)</p> <p>浅い腐食 VG51</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>長時間 (20hr)</p> <p>浅い腐食 VG51</p> </div> </div> <p>20hr長時間のワイヤー放電加工+ラップ表面</p> <p>②同等の耐摩耗性材種と比較し腐食が小さく浅い為、表面粗さが向上。 合金組織の最適化により破壊靱性が向上。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Rz/μm</p> <p>表面粗さ改善</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>破壊靱性値*3 K<sub>IC</sub>/MPa・m<sup>1/2</sup></p> <p>靱性UP</p> </div> </div> <p>長時間のワイヤー放電加工+ラップ後の表面粗さ (水切り、荒～仕上げ加工=20 hr、ワーク高さ=28mm)</p> <p>同等のASTM摩耗量*1の超硬合金に おける破壊靱性値*3の関係</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			
・水切りワイヤー放電の加工時間短縮が可能 ・お客様の要望に合わせた対応が可能 ①完成品 ②研削ブランク ③素材		・製作可能寸法はお問い合わせください			
開発進度		パテント有無			
(2026年1月 現在) 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(破壊靱性)
	—	—	油と比較し 加工時間 約25%低減	—	約16%UP

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	https://www.fujidie.co.jp
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	・(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)	海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可      [生産拠点国] タイ インドネシア
			<input type="checkbox"/> 否

展示No.	提案名	区分	分類			
福島県	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)			
97		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"/> 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 ( )		・FC銑鉄鋳物全般 ・生産対応材質FC200～FC300				
従来		新技術・新工法				
難度な形状(うずまき)の為、中子を使用  中子【形状補助材】 → 家庭用エアコン部品 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>&lt;デメリット&gt;</b>            ・中子のコスト負担            ・中子セット人工費            ・中子セットによるサイクルタイムロス            ・中子の影響による不良率悪化         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>&lt;デメリット&gt;</b>            ・内部不良による加工損失コスト            ・選別コスト負担         </div>		溝深・薄肉・羽物形状の技術を活かし、中子レスを実現  中子レス化実現 実現できた要因 ・長年の経験から培われた知識と技術 ・生砂の調整と分析によりこれらを実現 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>&lt;メリット&gt;</b>            ・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         </div>				
<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  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>&lt;メリット&gt;</b>            ・コスト低減            ・短納期の実現         </div>				
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				
・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の向上、さらに中子砂等の産業廃棄物の削減も可能。 ・素材・加工一貫生産による原価低減。		・砂型にて型を形成する為、抜き勾配分の駄肉が必要 ・形状によっては、中子レス不可の為、要相談 ・数量・形状等によっては、一貫生産が不可の為、要相談				
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	質量	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 : http://miyatafc.co.jp				
部署名: 営業部		Tel No. : 0248-53-4111				
担当名: 橋本 大士		E-mail : taishi@bird.ocn.ne.jp				
主要取引先		海外対応				
・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		<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否				

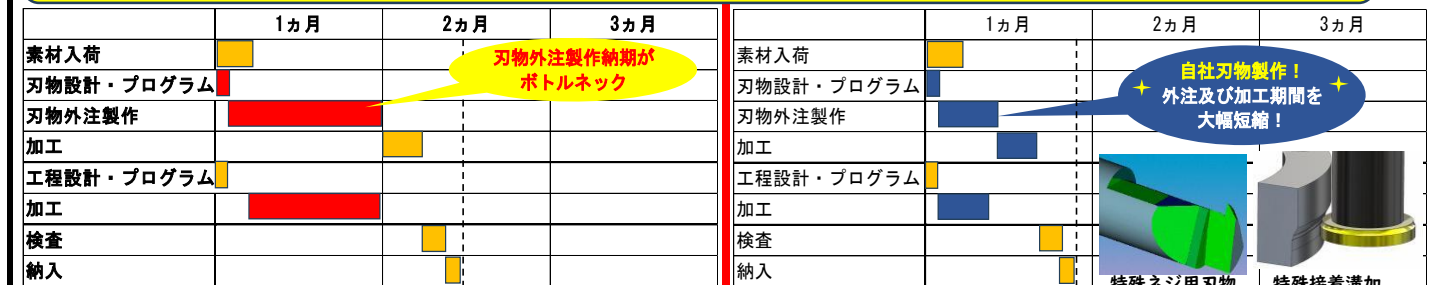
展示No.	提案名	区分	分類		
新潟県	スマホ1台で現場を変える ～検査の新しいカタチ～	システム／ソフトウェア	その他(AI活用)		
98		工法	新規性		
		AI	同業他社初		
提案の狙い		適用可能な製品／分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質／性能向上 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (リスク低減)		・画像から形状が識別可能な製品や部品			
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<b>多額の初期投資が必要</b></p> <p>②機材が高額なため<b>活用できる製造ラインが限られる</b></p> <p>③<b>海外・現地で機材調達</b>が困難、発送の手間等</p>    <p>今ある機材で何とかできないか？</p>		<h3>目視検査をスマホ1つで省人化</h3> <p>①<b>スマホ単体で目視検査のスモールスタートが可能</b></p> <p>・自動化の第一歩として検査要員の省人化を実現</p> <p>・<b>AIを組み込んだ独自開発</b>のスマホアプリで対象物を撮影するだけ</p> <p>・本格導入前の現場検証、課題確認にも利用可能</p> <p>・スマホ単体でも動作するため、ネットワーク環境不要</p> <p>②<b>機材が安価なため多様な製造ラインに適用可能</b></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、フレ、崩れの検出、部品個数、構成部品の確認</p> <p>③<b>全世界で機材の現地調達、機材故障時の復旧が容易</b></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> 			
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			
・スマホで検査の自動化のスモールスタートが可能 ・スマホからキャノン製高精度カメラへの移行も可能 ・当社のコア技術であるAI、画像処理、スマホアプリ開発を活用したサポート		海外機種、他言語対応をサポート対応			
開発進捗 (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(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	キャ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 プラーク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	・アイシン・グループ      ・(株)デンソー ・キャノン(株)      ・キャノン・グループ ・伊藤忠テクノソリューションズ(株) ・(株)電通総研	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	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)
99		工法	新規性
		切削・研削加工	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 ( )	試作開発の納期短縮と量産立ち上げサポート

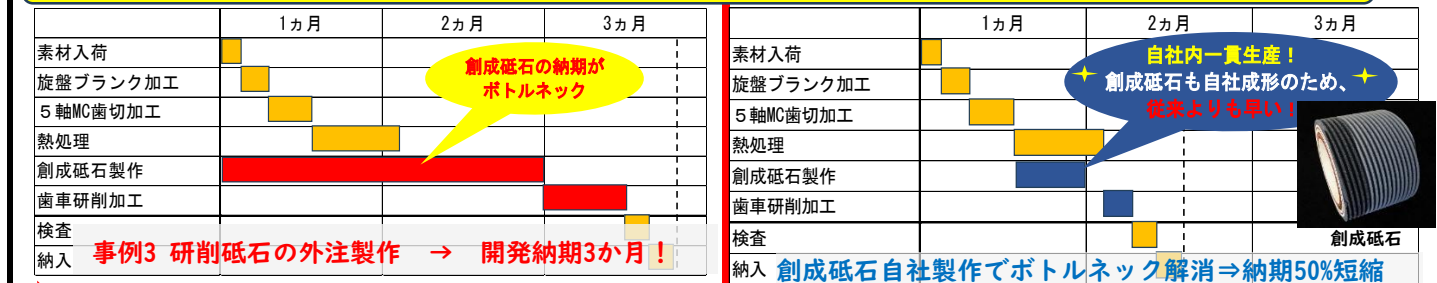
従来	新技術・新工法
----	---------

<b>【事例1】 特殊ネジ加工</b> ～外注いらずのネジ刃物、自社製で納期50%短縮！～ <b>【事例2】 特殊接着溝加工</b> ～サイクルタイム大幅短縮、接着面の品質向上～
--



事例1 特殊ネジ加工 → 外注刃物製作がネック！	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 特殊接着溝加工 → 加工サイクルタイムが長すぎる！	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

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



これらの製作時間短縮によりリードタイムを短縮可能！
---------------------------

<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・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。従来自動車では使用されない航空機や医療で使用す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ち上げまで一貫サポート	<b>問題点(課題)と対応方法</b> 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)	パテント有無	無
	試作／実験段階		
従来比較	コスト	品質	安定品質
		生産性	作業性
			開発納期1/2
			その他( )

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	: https://www.sadoseimitsu.co.jp
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	富士フイルム(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	冷間鍛造における 高精度内径スプライン製品の開発	鍛造／鍛造	その他(工程改善)
100		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 <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 type="checkbox"/> 安全／環境対策 <input type="checkbox"/> その他 ( )
	・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、 ・遊星ギヤ部品

従来	新技術・新工法
<p>鍛造成形した内径スプラインを基準に切削加工するためにスプライン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ってからスプライン成形する必要があった。</p> <p>理由① 内径スプライン部のチャックではフレがで易い</p> <p>理由② 突き当てテーパ面付きは、スプライン精度が悪くなる</p> <p>◆従来の解決方法</p> <p>加工基準作製(切削加工)</p> <p>スプラインなし</p> <p>スプライン成形(冷間鍛造)</p> <p>【課題】 加工基準(テーパ面)のために切削加工が必要</p>	<p>金型形状、材質、変形を解析し、最適化することで客先仕様を満たした加工基準(テーパ面)付内径スプラインの<b>一体冷鍛成形</b>を実現し、切削加工を省略した。</p> <p>テーパ面なし      テーパ面あり</p> <p>→ 応力 → 力</p> <p>テーパ面に加わる応力によりスプライン形状が歪む</p> <p>高精度 低精度</p> <p>スプライン部の材料充満度解析例</p> <p>金型材料特性 金型形状設計技術 CAE解析技術</p> <p>材料流動改善した金型材質・形状設計により、歯筋誤差を目標値以下(右図水準5)に収めることが可能となった</p> <p>初試 材質改善 形状1 形状2 形状3</p> <p>高精度化</p> <p>精度悪(黄、赤部)      精度良(黄部なし)</p> <p>内径スプラインの歯筋精度</p> <p>初回試作      金型材質改善1 材料流動改善2      材料流動改善3      金型材質改善2</p> <p>水準1      水準2      水準3      水準4      水準5</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
・中空長尺(200mm以上)品可能 ・加工基準取り加工時間短縮(基準取り加工を削減) ・内径スプラインの加工レスによる素材歩留り向上 ・切削加工と比較し強度や耐久性の向上	・高精度スプラインの安定生産(量産)方法の確立 ・金型寿命、素材管理(形状、潤滑、他)の把握

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	質量	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	新潟県新潟市東区鷗島町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	・(株)ジェイテクト、 ・(株)アイシン ・日本ガasket(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	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	分野
新潟県 101	プレス+インサート成形+外観検査 全自動無人生産による原価低減	樹脂成形 工法 インサート成形	その他(省人化) 新規性 その他(弊社独自の取組)

<b>提案の狙い</b> <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 ( )	<b>適用可能な製品/分野</b> ・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)
--	--	---

## 従来

### プレス加工⇒インサート成形⇒外観検査

・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、下記の課題があった

.....:製品の流れ

プレス工程

インサート成形工程

検査・梱包工程

製品を  
別工場へ移行

#### <課題>

・インサート成形工程は人手が不可欠な作業  
→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

⇒人手を必要としない仕組みが必要

#### 旧コスト

例: @100/ヶ

生産数/24H

1,350個

## 新技術・新工法

### 全自動無人生産ライン

・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

.....:製品の流れ

全体写真

プレス機+アームロボット

射出成形機+アームロボット

画像検査機

金型はコア部のみ取外し「カセット型(QDC仕様)」も対応可

#### <成果>

・全自動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。  
・停止時間なく、材料/インサート部品のロスも無し

⇒コスト低減を実現

#### 新コスト

例: @70/ヶ

約30%低減!

生産数/24H

3,120個

約130%向上!

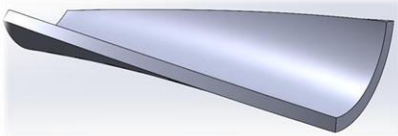

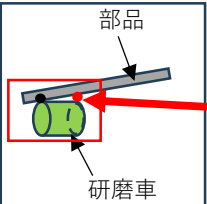


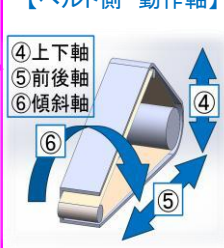
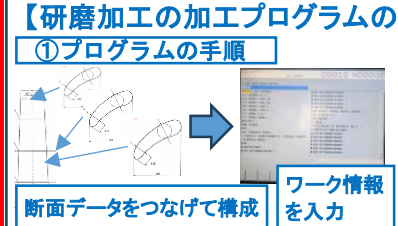
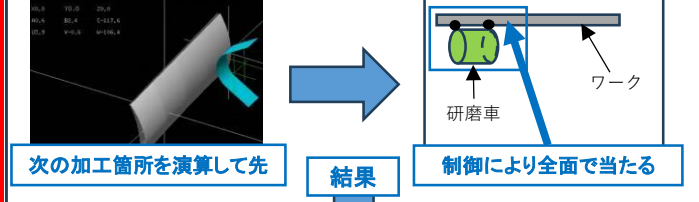
<b>セールスポイント(製造可能な精度/材質等)</b> ・自動機、金型を設計/製作に対応しており、自社にて設備製造も対応可能 ・アームロボットのシステム構築では、自社でプログラミング人材を育成しているため、外部委託不要	<b>問題点(課題)と対応方法</b> ・上記画像検査機は、バリ/ショートを検知しているが製品表面の異物等は検知できない(撮影した時、影になる面は検知不可) ⇒不具合内容により、顧客と判定基準の取交しが必要
--	---

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	質量	品質	生産性	作業性	その他(金型費用)	
	30%低減	—	—	130%向上	—	—	

<b>会社名</b> 清水工業(株)	<b>所在地</b> 新潟県三条市箒場11番17号
<b>連絡先</b> 部署名: 営業部 担当名: 樋山 一樹	URL : https://www.simizu-kk.com Tel No. : 0256-38-0590 E-mail : hiyama@simizu-kk.com
<b>主要取引先</b> ・トヨタ自動車東日本(株) ・(株)椿本チエイン ・新電元工業(株) ・(株)サンコー	<b>海外対応</b> <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 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 <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 ( )	捻じれ形状部品、複雑な曲面をもつ部品の研磨加工

従来	新技術・新工法
<p>【複雑曲面を持つ部品は自動化による研磨加工が難しい】</p>  <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> <p>【従来の研磨機による複雑曲面部品の研磨加工】</p>   <p>・複雑曲面により、<u>全面が均一に当たらない</u></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>	<p>【NC同時6軸制御での動作可能な研磨機の開発】</p> <p>【ワーク側 動作軸】 ・同時6軸の動作箇所</p>  <p>【ベルト側 動作軸】</p>  <p>【研磨加工の加工プログラムの開発】</p> <p>①プログラムの手順</p>  <p>②プログラムの特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対話式で入力を簡易に</li> <li>CADデータから変換も</li> </ul> <p>断面データをつなげて構成      ワーク情報を入力</p>  <p>次の加工箇所を演算して先      結果      制御により全面で当たる</p> <p>人の作業によるバラツキ      機械化      製品の仕上げの均一化</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>・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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げ工程の研磨加工に限る(切削、形状加工不可)</li> </ul>

開発進度	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階
(2026年1月 現在)	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階	開発完了段階
コスト	質量	品質	生産性	作業性	その他( )
概算値 25%減	—	概算再現度 ±0.1mm	概算値 110~130%	—	—

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> Tel No. : 0256-38-5211 E-mail : <a href="mailto:nomizu@nomizu.jp">nomizu@nomizu.jp</a>		
部署名 : 営業技術チーム 担当名 : 米山 尚之			
主要取引先	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)	海外対応	<input type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input checked="" type="checkbox"/> 否