



内閣総理大臣表彰

# ものづくり日本大賞

## 第6回ものづくり日本大賞 受賞者一覧（中国地域）

### 1. 内閣総理大臣賞（2件 11名）

#### （1）製造・生産プロセス部門

案件名	受賞者	所属企業等
揮発性有機化合物とCO <sub>2</sub> を同時削減する新塗装技術「アクアテック塗装」	菖蒲田 清孝	マツダ株式会社
	素利 孝久	マツダ株式会社
	圓山 雅俊	マツダ株式会社
	農沢 隆秀	マツダ株式会社

#### （2）製品・技術開発部門

案件名	受賞者	所属企業等
省エネを実現する、商船に世界初搭載した炭素繊維強化プラスチック製プロペラの開発	山磨 敏夫	ナカシマプロペラ株式会社
	櫻井 貴哉	ナカシマプロペラ株式会社
	魚田 直希	ナカシマプロペラ株式会社
	井上 俊之	ナカシマプロペラ株式会社
	林 和也	ナカシマプロペラ株式会社
	河合 哲也	ナカシマプロペラ株式会社
	塩田 真歩	ナカシマプロペラ株式会社



## 2. 経済産業大臣賞

## (1) 製造・生産プロセス部門 (2件 11名)

案件名	受賞者	所属企業等
ものづくりの全領域をICTで繋ぎ、人と機械の協調生産を実現したノートPC生産方式	佐藤 昌之	株式会社島根富士通
	福間 龍巳	株式会社島根富士通
	山本 基之	株式会社島根富士通
	渡野 佑馬	株式会社島根富士通

## (2) 製品・技術開発部門

案件名	受賞者	所属企業等
社会インフラを支える世界初の省資源型高性能二相ステンレス鋼の開発	及川 雄介	新日鐵住金ステンレス株式会社
	柘植 信二	新日鐵住金ステンレス株式会社
	末次 和広	新日鐵住金ステンレス株式会社
	山本 洋一	新日鐵住金ステンレス株式会社
	福田 義盛	新日鐵住金ステンレス株式会社
	本村 洋	新日鐵住金ステンレス株式会社
	江目 文則	新日鐵住金ステンレス株式会社

## 3. 優秀賞 (3件 14名)

## (2) 製品・技術開発部門

案件名	受賞者	所属企業等
段取替えがほぼゼロで生産性を飛躍的に向上した世界初の革新的冷間ロール成形機の開発	万殿 貴志	株式会社英田エンジニアリング
	青山 富治	株式会社英田エンジニアリング
	安田 隆徳	株式会社英田エンジニアリング
	杉原 直三	株式会社英田エンジニアリング
高強度・軽量化を低コストで実現した直接通電加熱式ホットプレス工法の開発	下津 晃治	株式会社アステア
	大住 勝志	株式会社アステア
	次田 幸弘	株式会社アステア
2軸延伸 PET シートと成型技術開発による透明食品容器の実用化	佐藤 守正	株式会社エフピコ
	三次 雅照	株式会社エフピコ
	村岡 広行	株式会社エフピコ
	森谷 久芳	株式会社エフピコ
	田中 克史	株式会社エフピコ
	徳永 徹	株式会社エフピコ
	柴田 慶彦	株式会社エフピコ



## 4. 中国経済産業局長賞 (12件 43名)

## (1) 製造・生産プロセス部門

案件名	受賞者	所属企業等
40kVの高電圧で行う、水性塗料の静電塗装システムとその製品	佐々岡 良介	株式会社コトガワ
高精度自由曲面印刷プロセスの開発とプリンティッドエレクトロニクスへの展開	曾田 大輔 田中 晴之 仁宮 敏行 玉木 健吾	株式会社曾田鐵工 株式会社曾田鐵工 株式会社曾田鐵工 株式会社曾田鐵工
CLTの開発・普及による新たな木材需要開発と、木質バイオマス利用の推進	中島 浩一郎	銘建工業株式会社

## (2) 製品・技術開発部門

案件名	受賞者	所属企業等
太陽光発電システムの安全性確保のための直流専用開閉器の開発	山田 育夫 中井 淳 河津 寿昭 米田 和人 久保 晃 谷田 勤 村上 昭男	旭東電気株式会社 旭東電気株式会社 旭東電気株式会社 旭東電気株式会社 旭東電気株式会社 旭東電気株式会社 旭東電気株式会社
新発想で開発した「むくみ対策靴下」で健康寿命の延伸に貢献	新宅 光男 井上 誠 大草 寛 森尾 清勝 山中 正光 大武 英充	株式会社コーポレーションパールスター 県立広島大学 株式会社コーポレーションパールスター 株式会社コーポレーションパールスター 株式会社コーポレーションパールスター 株式会社コーポレーションパールスター
セラシボ金型と三次元縫製による本物感を追及した自動車内装部品開発	二川 将明 谷村 敏和 高尾 典佳	南条装備工業株式会社 南条装備工業株式会社 南条装備工業株式会社



案件名	受賞者	所属企業等
現場環境を変えずに設置可能な急傾斜地での物資・人員運搬システム	池田 彰美 朴 明日 茅原 則明 木村 陽介 奥山 淳 山本 武 石原 暉久	株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ 株式会社ニッカリ
軽量で強度に優れる溶接金網「スクリューメッシュ」	延原 巖 延原 吉紀	株式会社ノブハラ 株式会社ノブハラ
軽量・高防音性能を有した一層型ダッシュサイレンサーの開発	梶原 雄平 手島 宏昭 本田 莊一朗 片山 敬基 宮家 康行	株式会社ヒロタニ 株式会社ヒロタニ 株式会社ヒロタニ 株式会社ヒロタニ 株式会社ヒロタニ
コンベアーベルト除菌クリーニング装置「アンベル」の開発	藤村 周介 山本 敏臣 山本 倫成 中村 光男 清水 覚一	株式会社ブンシージャパン 株式会社ブンシージャパン 株式会社ブンシージャパン 徳機株式会社 徳機株式会社
再生プラスチック杭と先進情報技術の融合による情報杭・情報発信杭の開発	岡田 巧	株式会社リプロ

## (3) 伝統技術の応用部門

案件名	受賞者	所属企業等
鳥取県が誇る幻の酒米「強力」を使用し清酒用吟醸酵母で醸したビールの開発	岩田 秀樹	久米桜麦酒株式会社

(合計 19件 79名)

(以上)

# 第6回ものづくり日本大賞 中国地域受賞概要



内閣総理大臣表彰

ものづくり日本大賞

内閣総理大臣賞


産業社会を支えるものづくり		分類	製造・生産プロセス	企業別	大企業
受賞件名	揮発性有機化合物とCO <sub>2</sub> を同時削減する新塗装技術「アクアテック塗装」				
受賞者	しょうぶだ きよたか 菖蒲田 清孝 :他3名	所属企業	マツダ株式会社		
所在	広島県安芸郡府中町		平均年齢	58歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞件名	省エネを実現する、商船に世界初搭載した炭素繊維強化プラスチック製プロペラの開発				
受賞者	やまとぎ としお 山磨 敏夫 :他6名	所属企業	ナカシマプロペラ株式会社		
所在	岡山県岡山市		平均年齢	36歳	

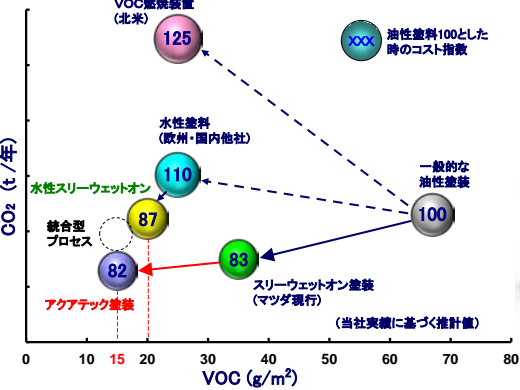
### 案件の概要

**塗装工程の工程革新と塗料の機能集約**により、塗料やエネルギーなどの資源効率を飛躍的に向上。これにより、トレードオフの関係にある、揮発性有機溶剤(VOC)排出量とCO<sub>2</sub>排出量の同時削減を実現。さらに、この技術をカラー開発にも適用する事で、ソウルレッドに代表される高意匠カラーを実現するなど、**環境／品質／経済性の相反する課題を総合的に解決**。

アクアテックのものづくり革新技術は、自動車塗装工場にとどまらず、塗装業界全体へ広く普及することが期待される。



ソウルレッド



### 案件の概要

積層工程等、独自の成形プロセスを確立し、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)を用いた船舶用プロペラを開発。製造法および設計について**世界で初めて船級承認を得て、一般商船への搭載を実現**。

CFRPによってプロペラの軽量化・大直径化が可能となり、高性能化によって**9%の燃費向上によるCO<sub>2</sub>削減や燃料コストの削減に貢献**するとともに、**30%以上の振動や騒音の低減による居住性の向上にも貢献**。

**CFRPプロペラの特徴① 軽量**

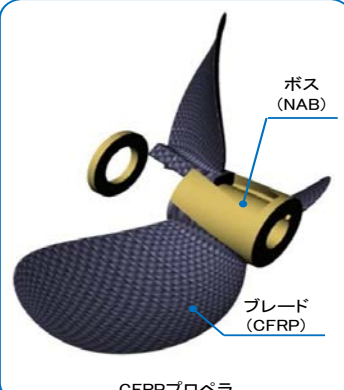
- ★従来材のNABの約1/5の比重により軽量となり据付が容易
- ★慣性モーメントの低減 → 軸系の軽量化

**CFRPプロペラの特徴② 高強度**

- ★従来材より疲労強度が高く、信頼性も高い

**CFRPプロペラの特徴③ 低振動**

- ★従来材に比べ、大きな減衰率により、振動が低減。
- ★居住環境改善



**CFRPプロペラの特徴④ 高効率**

- ★船速に応じてブレードが変形して流れにマッチングするため、広い船速域で効率が上昇

**CFRPプロペラの特徴⑤ 加速性**

- ★ブレードの形状が流れにマッチングするように変形し、加速性が向上

**CFRPプロペラの特徴⑥ メンテナンス性**

- ★予備ブレードをストックしておけば、損傷時にも早急に対応が可能
- ★交換に専門性不要
- ★補修も可能

經濟産業大臣賞




産業社会を支えるものづくり		分類	製造・生産プロセス	企業別	大企業
受賞名	ものづくり全領域をICTで繋ぎ、人と機械の協調生産を実現したノートPC生産方式				
受賞者	さとう まさゆき 佐藤 昌之 :他3名	所属企業	株式会社島根富士通		
所在	島根県出雲市		平均年齢	39歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	大企業
受賞名	社会インフラを支える世界初の省資源型高性能二相ステンレス鋼の開発				
受賞者	おいかわ ゆうすけ 及川 雄介 :他6名	所属企業	新日鐵住金ステンレス株式会社		
所在	山口県光市		平均年齢	51歳	


### 案件の概要

シミュレーションの活用によって生産手順の仮想検証や設備配置の最適化を行い、量産後の品質向上や、開発から量産出荷までの期間短縮を実現。ものづくりの全領域にICT技術を活用し、多品種少量かつ1台ごとに仕様の異なるノートPCを生産可能な生産ラインを構築した。また、「人と機械の協調生産」を推進し、高い生産性と高品質、短納期を実現し、プリント基板の製造から装置組立てまでを国内で一貫生産できる国際競争力を獲得。

◆ ツールによる、導入前シミュレーション



シミュレーション画面



実際の作業現場

### 案件の概要

二相ステンレス鋼とは、クロム(Cr)とニッケル(Ni)の添加により、オーステナイトとフェライトという2つの相(組織)から構成される高強度・高耐食なステンレス鋼。本鋼NSSC2120では、強度・耐食性を向上させる一方で溶接性・製造性の低下をもたらす「**諸刃の剣**」、即ち窒素(N)を高価なNiの代わりに**最大限活用**した成分設計を考案するとともに、製造プロセスにおいても様々な工夫により**汎用ステンレス鋼とほぼ同等の生産性を実現**。ダム・水門や海水淡水化プラントといったインフラ分野やケミカル船などに数多く採用されている。

微細な二相組織へ。

窒素を有効活用、高価なNiを節約



SUS304



NSSC<sup>®</sup>2120

省資源型二相ステンレス鋼 適用実績事例



ダム取水設備



水門(震災復興)



大型製缶ポンプ



ケミカルタンカー



海水淡水化装置

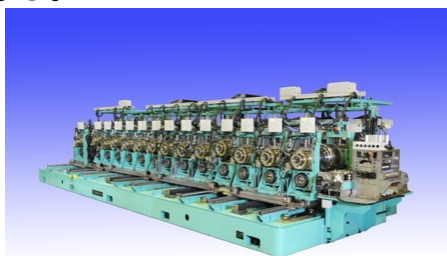
優秀賞  
(經濟産業大臣表彰)

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	段取替えがほぼゼロで生産性を飛躍的に向上した世界初の革新的冷間ロール成形機の開発				
受賞者	まんだの たかし 万殿 貴志 :他3名	所属企業	株式会社英田エンジニアリング		
所在	岡山県美作市		平均年齢	49歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	高強度・軽量化を低コストで実現した直接通電加熱式ホットプレス工法の開発				
受賞者	しもつ こうじ 下津 晃治 :他2名	所属企業	株式会社アステア		
所在	岡山県総社市		平均年齢	41歳	

### 案件の概要

従来の冷間ロール成形機では、①製品に応じた複数種のフォーミングロール(以下「ロール」と呼ばれる金型の入手・保管が必要、②製品に応じたロールの交換が必要、③操業状況などにより熟練技術者によるロールの位置調整が必要であった。本件は、複数種の製品に兼用可能なロールの開発と、ネジ機構とサーボモーターによるロール位置の数値制御システムを開発し、従来の課題を克服。結果、ロール交換等の段取替えの工数をほぼゼロとし、冷間ロール成形機ライン全体で生産効率を約2倍向上させた世界初の冷間ロール成形機である。



組替レス式冷間ロール成形機 BURS21



### 案件の概要

自動車本体の軽量化と高強度化のため、従来のホットプレス工法では巨大な加熱炉が用いられており、生産性が非常に悪いという課題があった。そこで、直接通電加熱式ホットプレス工法を開発し、加熱時間の大幅短縮、エネルギー効率の向上によるコスト低減を達成した。あわせて新工法では、加熱設備の小型化と投資額の抑制も達成している。また、「部分非焼入れ技術」により後工程の簡素化、高精度化や変形モードの制御による補強部品の廃止などを実現した。



直接通電加熱式ホットプレス



部分非焼入れ技術

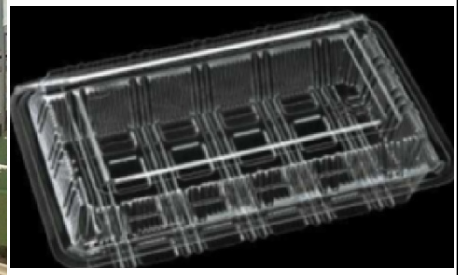
産業社会を支えるものづくり		分類	製品・ 技術開発	企業別	大企業
受賞 件名	2軸延伸PETシートと成型技術開発による透明食品容器 の実用化				
受賞者	さとう もりまさ 佐藤 守正 :他6名	所属 企業	株式会社エフピコ		
所在	広島県福山市		平均年齢	46歳	

### 案件の概要

透明簡易プラスチック容器は、コンビニで販売される弁当の蓋などに広く用いられているが、従来品は、耐油性または耐熱性のいずれかにより、電子レンジでの加熱に耐えられないという課題があった。この課題を耐油性の高いポリエチレンテレフタレート（PET）を2軸延伸し、これを成形する世界初の技術を開発し克服した。製品は強度においても既製品に勝り、薄肉化により経済性にも優れ、9万ケース/月の売上げがある。



ヨコ延伸装置



OPETフードパック

中国経済産業局長賞


産業社会を支えるものづくり		分類	製造・生産プロセス	企業別	中小企業
受賞名	40kVの高電圧で行う、水性塗料の静電塗装システムとその製品				
受賞者	ささおか りょうすけ 佐々岡 良介	所属企業	株式会社コトガワ		
所在	山口県宇部市		年齢	67歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製造・生産プロセス	企業別	中小企業
受賞名	高精度自由曲面印刷プロセスの開発とプリントドエレクトロニクスへの展開				
受賞者	そた だいすけ 曾田 大輔 :他3名	所属企業	株式会社曾田鐵工		
所在	島根県松江市		平均年齢	32歳	

### 案件の概要

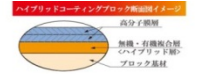
従来、コンクリート製の瓦やブロックへの塗装等は、表面化粧塗膜が数年で剥離して問題になっており、水性塗料はコンクリートと馴染みが良いが塗装膜厚が薄いため、物理的に剥離しやすい欠点があった。そこで、**一回の塗装作業で十分な塗膜厚さが確保でき、塗膜の付着強度が高く、十分な耐候性を有し、また塗装作業による環境に与える負荷が低く、エネルギー消費が低い水性塗料塗装法を確立した。**耐候性の大幅な向上により、**20年経過しても色相が変化しない実績がある。**

平成2年 施工品の表面比較




他社瓦  
(表面の塗膜は全くない)

撮影日：平成26年11月



高分子樹脂  
塗膜、有機物含有  
のベアコート  
ブロック基材



当社ユーロベスト瓦  
(施工当初の色相保持)

### 案件の概要

これまで紙以外の異形なワークや部品などへ印刷可能な特殊印刷機の開発および設計・製作に携わっており、この度極めて**特徴的・高機能な孔版印刷(スクリーン印刷)プロセスの開発に成功した。**具体的には、外形形状認識機能を組み込むことで、複数円弧が組み合わせられた曲面への印刷が可能な自由曲面印刷機を実現した。このようなスクリーン印刷技術をベースにさらなる高精細化・ファインピッチ化を図ることにより、**プリントドエレクトロニクス分野への適用も展開している。**

自由曲面印刷機



プリントドエレクトロニクス対応印刷機




産業社会を支えるものづくり	分類	製造・生産プロセス	企業別	中小企業
受賞名	CLTの開発・普及による新たな木材需要開発と、木質バイオマス利用の推進			
受賞者	なかしま こういちろう 中島 浩一郎	所属企業	銘建工業株式会社	
所在	岡山県真庭市		年齢	62歳


産業社会を支えるものづくり	分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	太陽光発電システムの安全性確保のための直流専用開閉器の開発			
受賞者	やまだ いくお 山田 育夫 :他6名	所属企業	旭東電気株式会社	
所在	鳥取県東伯郡琴浦町		平均年齢	49歳

### 案件の概要

**高い寸法安定性、優れた断熱・耐火・耐震性**などから、欧米において普及しつつある**CLT(直交集成板)**を、材木の違いによる課題を克服し、**国産杉で製造可能な方法を開発**。国内で初めて**CLT製造工場としてJAS認定を受けた**。建築基準が改正され、CLTを中・高層の木造建築の構造材として用いることが可能となると、**軽量化による基礎工事の簡素化、施工性に優れることによる工期の短縮化**などにより**コストの削減が図れ、環境に優しいことからも需要が見込まれる**。本件は、CLTの普及により生じる端材や未利用材を**木質バイオマス発電に活用すること**と**両輪をなし、地域産業の活性化と森林の保全に寄与するプロセス**としても捉えている。



国産杉のCLT



国内初のCLT建築

### 案件の概要

太陽光発電パネルは、直流で発電されており、太陽光発電システムの安全性確保のためには直流回路の大電流・高電圧の開閉技術が不可欠であった。そこで**開閉時に発生するアーク放電の消弧技術を確立し、新しく磁界による直流アーク放電切断回路を考案した**。**高電圧・大電流の太陽光発電システム向けに一般用途並びに産業用途の直流専用開閉器を開発し**、現在では年間120万台以上の製造・販売規模となっている。



住宅用太陽光発電直流開閉器



産業用太陽光発電直流開閉器

太陽光発電用 直流開閉器 KD-DS25015J, KD-DS25015D	
特 長	◎ 定格500V、最大許容入力電圧750V、定格電流15Aを実現 ◎ コンパウンド磁石利用で静電容量の小型化が可能 ◎ JIS協約金具取付、DINレール取付 2種類の取付方法に対応
用 途	◎ 太陽光発電用 接続型 ◎ 太陽光発電用、パワーコンディショナー
種 類	KD-DS25015J(JIS取付金具対応)、KD-DS25015D(DIN取付金具対応)
定格使用電圧	DC 500V
最大開断許容電圧	DC750V
定格電流	15A
電 気 様 式	直流専用
種 別	2線
素 子 数	素子なし

**産業用途向け直流開閉器**  
(ホームページ提供製品情報)

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞件名	新発想で開発した「むくみ対策靴下」で健康寿命の延伸に貢献				
受賞者	しんたく みつお 新宅 光男 :他5名	所属企業	株式会社コーポレーションパルスター		
所在	広島県東広島市		平均年齢	49歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞件名	セラシボ金型と三次元縫製による本物感を追及した自動車内装部品開発				
受賞者	にかわ まさよし 二川 将明 :他2名	所属企業	南条装備工業株式会社		
所在	広島県安芸高田市		平均年齢	51歳	

### 案件の概要

**転倒予防靴下の足先を上げ得る構造を流用し、締め付けが緩くても血流を改善し、むくみを予防、軽減する「むくみ対策靴下」を開発した。**当靴下は、あぜ編みと伸縮性の少ないタック編みとの組み合わせにより足先を上げる機能を持ち、要支援や要介護対策として期待される。

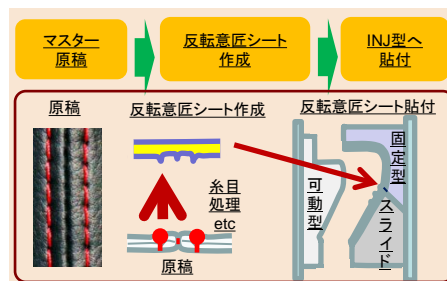
**着圧がゆるく早く常時着用や片手でも着用可能。**2014年3月、医療機器製造業、製造販売業の認可を取得、本商品を一般医療機器として届出し、5月から発売し既に20,000足を出荷している。

一般医療機器 輸出番号 3483X1008000001 日本製  
 特許登録番号 317244000  
**40歳からのむくみ対策くつ下**  
 ソフトな漸減的フィット  
 締めつけない  
 肌に優しい綿68%  
 効果 静脈血の逆流防止による  
 血行促進 リンパの流れ促進

株式会社コーポレーションパルスター  
 〒730-2402 広島県安芸高田市三津4-14-8  
 TEL 0866-654111 FAX 0866-654105  
 E-MAIL pstar@pstar.ocn.ne.jp  
 広島県安芸高田市東広島市 3483X1008  
 登録商標/特許/意匠/著作権 © 2014 株式会社コーポレーションパルスター

### 案件の概要

射出成形品に本革の絞表現とステッチを施した形状を再現するセラシボ技術と、三次元形状への縫製を可能とするSuper 3D Stitchミシンの技術を組み合わせ、**自動車ドア内装に装着するアームレスト(肘掛け)を開発した。**従来のエッチング金型による射出成形品に比べ、**意匠性の高い絞表現が可能。本物の縫製を加える事で圧倒的な本物感を実現。**手巻き工法と比べ、工程数半減、品質安定化、デザイン制約の緩和が可能で、コストは30%削減可能。また、部分薄肉成形が可能のため、製品にソフトなクッション感をも付加できた。



本技術採用のアームレストアテンザ(ダブルステッチ)



産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	現場環境を変えずに設置可能な急傾斜地での物資・人員運搬システム				
受賞者	いけだ あきよし 池田 彰美 :他6名	所属企業	株式会社ニッカリ		
所在	岡山県岡山市		平均年齢	47歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	軽量で強度に優れる溶接金網「スクリューメッシュ」				
受賞者	のぶはら いわお 延原 巖 :他1名	所属企業	株式会社ノブハラ		
所在	岡山県備前市		平均年齢	41歳	

### 案件の概要

急傾斜地果樹園での作業負担軽減を目的に昭和41年に日本ですべて初めて開発された物資運搬用モノレール。パイプと支柱という簡単な構造であり、1メートルに満たない施工幅しか必要とせず、現場に合わせて施工できることから大いに普及(累計販売台数約7万5台)。ラック&ピニオン構造を採用、その後はブレーキを三重にすることによる高い安全性の確保、エンジン水平保持機構の開発による環境への配慮など、進化を続けており、今日では、人員運搬機能を備えたレジャー用や、災害復旧工事などの土木工事の現場など、**国内外問わず幅広く活躍している。**



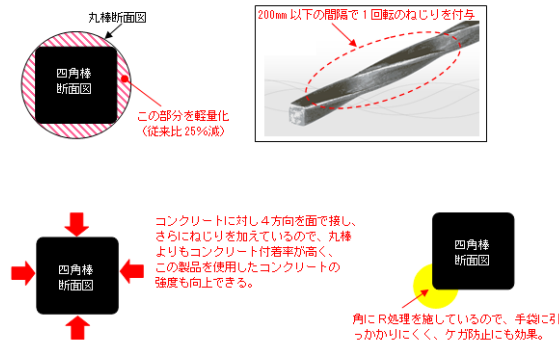
みかん畑での採用事例



### 案件の概要

本製品は溶接金網の軽量化と性能強化を目指し、四角棒にねじりを加える独自の製造技術と製造装置の開発を行い、従来品(JIS G 3551)と比べ、25%以上の軽量化と、10%程度の強度向上、コンクリートと接する面積が大きいことなどによる補強性能強化を実現した。高い品質や軽量化などにより取扱が容易であることから鳥獣害防止用フェンスとして既にホームセンターなどでシェアの大半を占めており、更に新技術情報提供システムに登録されたことから、公共工事への普及拡大が見込まれる。

### スクリューメッシュ



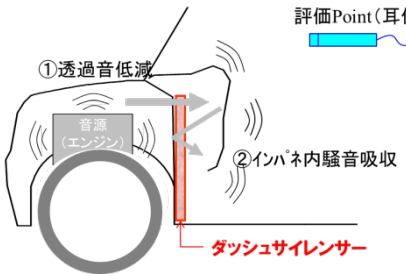
角にR処理を施しているため、手割に引っかかりにくく、ケガ防止にも効果。

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	軽量・高防音性能を有した一層型ダッシュサイレンサーの開発				
受賞者	かじわら ゆうへい 梶原 雄平 :他4名	所属企業	株式会社ヒロタニ		
所在	広島県東広島市		平均年齢	38歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞名	コンベアーベルト除菌クリーニング装置「アンベル」の開発				
受賞者	ふじむら しゅうすけ 藤村 周介 :他4名	所属企業	株式会社ブンシージャパン		
所在	山口県周南市		平均年齢	52歳	

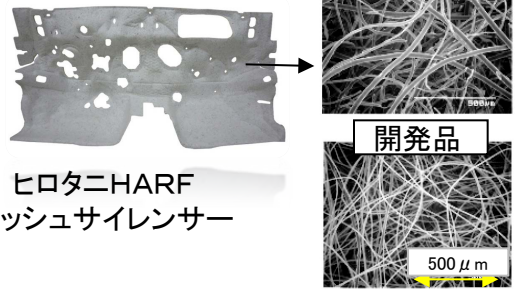
### 案件の概要

ダッシュサイレンサーとは自動車エンジンルームとインパネの間に装着され、エンジン騒音に対して遮音・断熱の役割を果たす機能部品のことである。従来は繊維集合体層(フェルト)と遮音シートによるバリア層との2層構造が主流であり、さらなる防音性能向上のためには、面重量を上げるほかなかった。本案件では、極細特殊繊維によって素材の大幅な性能を向上させ自動車への最適使用の追求によって単層構造で性能を維持し、また重量50%超の軽量化と行程(コスト)削減を実現した。



①透過音低減  
②インパネ内騒音吸収  
音源(エンジン)  
ダッシュサイレンサー

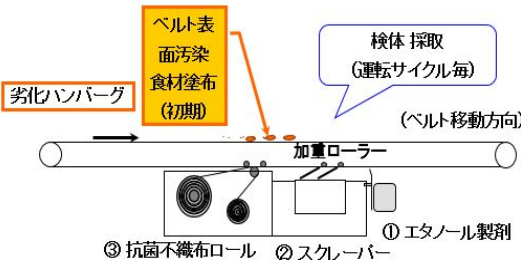
評価Point(耳位置)



従来品  
開発品  
ヒロタニHARNF  
ダッシュサイレンサー  
500 μm  
フェルト部SEM写真


### 案件の概要

コンベアーベルト除菌クリーニング装置「アンベル」は、お客様の現場のニーズを元に開発した、食品製造ラインの生産稼働中に、コンベアーベルト表面を自動的に除菌クリーニングさせる機能を有し、生産を止めないで除菌洗浄まで安定して行う、業界初の製品。この装置により、ベルト面の汚れに加え菌数制御が可能になり、「食の安心・安全」が確保できた。また製造を止めて手作業で行っていた清掃にかかる「時間と人手」を減らすことが出来、生産性の向上も同時に実現した。



劣化ハンバーグ  
ベルト表面汚染  
食材塗布(初期)  
検体採取(運転サイクル毎)  
加重ローラー  
ベルト移動方向  
①エタノール製剤  
③抗菌不織布ロール ②スクレーパー

最新型



ベルト除菌クリーニング装置図・仕組み

産業社会を支えるものづくり		分類	製品・技術開発	企業別	中小企業
受賞件名	再生プラスチック杭と先進情報技術の融合による情報杭・情報発信杭の開発				
受賞者	おかだ たくみ 岡田 巧	所属企業	株式会社リプロ		
所在	岡山県岡山市		年齢	68歳	

産業社会を支えるものづくり		分類	伝統技術の応用部門	企業別	中小企業
受賞件名	鳥取県が誇る幻の酒米「強力」を使用し清酒用吟醸酵母で醸したビールの開発				
受賞者	いわた ひでき 岩田 秀樹	所属企業	久米桜麦酒株式会社		
所在	鳥取県西伯郡伯耆町		年齢	41歳	

### 案件の概要

大量に発生するプラスチック廃棄物の有効活用を目的に開発された再生プラスチック杭をICT技術の活用によりインターネットに接続し、その機能を飛躍的に高めたもの。情報杭は、杭頭部にICタグが内蔵されており、スマートフォンなどで触れるとサーバーに保存された情報が得られ、地籍調査の境界点番号管理や観光地での案内看板などで活用されている。この機能をより高めたのが、情報発信杭であり、内蔵された無線センサとIT通信機能をシステム化することで、杭の傾きで土石流などの発生を検知し、無線で通報することができるなど、**防災・減災に多大な効果**が期待されている。



### 案件の概要

吟醸酒を思わせる芳醇な香り、長期熟成によるなめらかさ、上品な甘さを兼ね備えた最高級ビールを開発した。従来、ビール酵母を用いず、清酒酵母のみを用いたビールは殆ど存在しなかったが、かねてから取り組んでいた研究成果をもとに、(地独)鳥取県産業技術センターと共同でビール麦汁を発酵できる清酒酵母の選抜に4年かけて成功し、「強吟(GOUGIN)」造りに応用した。「強吟(GOUGIN)」は原材料に**麦芽、米(地元産酒米「強力」)、ホップ**を使用し、**清酒酵母で発酵させている。**2013年9月よりアルコール度数は6.5%で、製品内容量は330ml入りビンの販売を開始している。

