

四国の技術 4社出展します！

\ 詳細はコチラで↓ /
<https://www.tri-step.or.jp/>

優れた技術、魅力ある製品・サービス等を誇る四国の4社が集結！！
今年は「ビジネスチャンス発掘フェア2019」の
一員として参加します

出展各社の内容および個別面談申込書
については裏面をご覧ください。

<https://www.chance-fair.com>

ビジネスチャンス発掘フェア2019

11 / 27 水 28 木
10:00~17:00 10:00~16:00

マイドームおおさか
2階・3階展示場

総合来場受付は3Fにあります。受付では名刺を
2枚ご用意ください。名刺をお持ちでない方は備
え付けの来場者受付票の記入をお願いします。

注目！

産業機械・電気機械・器具 2社
生活関連製品・建設 2社
2社が新規出展！
他に 12社が参画・資料提供
見どころ盛り沢山！
※詳細は裏面を！！

入場
無料

イノベーション四国ビジネスマッチング2019

各社提案内容の詳細はコチラでご確認いただけます ➡ <https://www.tri-step.or.jp/>

【ビジネスチャンス発掘フェア2019 出展企業:4社】

区分	企業名	所在地	提案内容	頁
産業機械・電気機械・器具(2F)	朝日音響(株)	徳島県上板町	双方向対話型無線操縦装置でヒヤリ・ハットの撲滅と省人化を提案	1
	(株)シーライブ	愛媛県新居浜市	核酸(DNA・RNA)同時分解可能な革新的気相滅菌システム	2
生活関連製品・建設※	(株)本田洋行	愛媛県四国中央市	指型歯みがきシート(不織布加工商品)	3
	(有)山本縫製工場	香川県坂出市	熱中症対策用品の販売パートナー募集	4

※:産業機械・電気機械・器具の小間(2F)で出展します。

(注)出展企業および提案内容等は変更になることがあります。

展示エリアは裏表紙裏面をご覧ください。

【イノベーション四国ビジネスマッチング2019 参考企業:12社】

区分	企業名	所在地	提案内容	頁
金属製品・部品	(株)栄工製作所	徳島県美馬市	あなたの工場のラインを止めません!!! お米業界に新たな旋風!!!	5 6
	(株)サンヨー	香川県高松市	ナットの緩み脱着防止に“LOCKONE®” 高機能・緩み防止ボルト“モーションタイト®”	7 8
	(株)ハガタ屋	香川県東かがわ市	日本伝統の刀工・匠の技による高精度・高硬度な「抜型」 ～ 打ち抜けないものはない! ～	9
	技研工機(株)	愛媛県四国中央市	回転刃・固定刃の最適化を実現	10
	(株)今井鉄工所	香川県坂出市	天井クレーンの地震等による脱輪・落下リスクの低減策 ー クレーングリップー	11
産業機械・電気機械器具	(株)四国総合研究所	香川県高松市	天井クレーン、走行レールの地震等による落下リスクの低減策 ー レールキーパーー	12
			植物病害抵抗性誘導用緑色LED「みどりきくぞう」による環境に優しい農産物の高付加価値栽培技術	13
			栽培環境モニタリングシステム「ハッピー・マインダー」による栽培環境の見える化と栽培管理の高度化・省力化	14
			近赤外光照射による青果物鮮度保持技術「iRフレッシュ」	15
			無線式振動モニタリングシステム「Swing Minder®」	16
	大豊産業(株)	香川県高松市	光学的手法を用いたマルチガス検知・遠隔計測装置	17
			露出ケーブルの保護及び樹脂管路の耐震保護のSUS製管路材	18
			オールマイティ防水・止水・気密材料	19
			ケーブル類の地中化を技術とシステムで応える	20
			地中化設備の無人監視とメンテナンス	21
	CELCO JAPAN(株)	愛媛県大洲市	FA用機器(検査機器・省力化機器)の開発	22
	兼松エンジニアリング(株)	高知県高知市	無添加・低温・低運転コストで高品質なフレーバーとエキスを抽出	23
化学・合成樹脂・紙・印刷	(株)アクティス	徳島県松茂町	微生物採取キット バイオスワブCS-60C	24
			DNA解析用微生物採取キット バイオスワブSN-2	25
生活関連製品・建設	(株)川上板金工業所	香川県まんのう町	強じんになった折板屋根 Z500	26
	七王工業(株)	香川県善通寺市	アスファルトシート技術で種子の生育抑制する防草シート	27

(注1)ビジネスチャンス発掘フェア2019への出典はありませんが、あらためて調整のうえ、別途面談することは可能です。

(注2)下線企業は令和元年度四国地域知財マッチング推進事業により参画。

イノベーション四国ビジネスマッチング2019に関するお問い合わせ

四国地域イノベーション創出協議会(イノベーション四国)

事務局:(一財)四国産業・技術振興センター(STEP) 笹方・今田

〒760-0033 高松市丸の内2番5号(ヨンデンビル4階)

TEL 087-851-7081 FAX 087-851-7027

<会場>8階
11/27 第4会議室
11/28 第5会議室

個別面談申込書

FAX,web,E-mailでお申し込みください。

FAX 087-851-7027
web <https://www.tri-step.or.jp/>
E-mail match@tri-step.or.jp

会社・団体名					
申込者氏名					
所属・役職					
ご住所					
ご連絡先		TEL		E-mail	
個別面談 (1社あたり 25分予定)	希望する 四国企業名	1	2	3	4
	ご来場 予定日時	☐ 11/27 ☐ 11/28			

※当日の面談時間については別途調整させていただきます。ここで得た個人情報・企業情報は本用途以外に使用しません。

出展企業

連 絡 先	双方向対話型無線操縦装置でヒヤリ・ハットの撲滅と省人化を提案		世界初のハンディ型無線操縦装置
企 業 名	朝日音響株式会社	〒771-1311 徳島県板野郡上板町引野字東原 43-1 URL : http://www.asahionkyo.co.jp/	
連 絡 先	部署名：営業課 担当名：富田 義明	TEL : 088-694-2411 E-mail : office@asahionkyo.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 52 年 2 月 代表者：河野 繁美 資本金：7000 万円 従業員：55 名 事業内容：無線機器、音響機器、映像機器の開発、製造、販売		
提 案 内 容	◆適用可能分野 クレーンをはじめとした各種搬送装置や建設・土木機械メーカー及びユーザー ◆開発レベル ☐アイデア段階 ☒試作/実験段階 ☐開発完了段階 ☐製品化段階 ◆特許有無（ 有 、 (無) ）		
	◆概要 1. 最適無線化提案 ◎ワイヤレス化による「省人化」の提案 ◎無線操作する機械が見えない場所からの操作も安心 フィードバック信号で機械の状態を手元の操作機で LED や有機 EL で確認する事が出来、安全な作業環境を実現。 ◎単方向から双方向へ 従来の単方向型での無線操作に不安を感じていたり、安全性の向上を検討中の機械メーカーに 「双方向型無線機」での「無線機標準装備化」を提案します。 2. 製品の特徴 ◎制御に特化した双方向型無線機です。 ◎今後の海外展開も考慮した周波数設定です。 3. 当社製品の強み ◎お客様の要望に応じたカスタマイズ製品の対応 ◎耐ノイズ性に優れ、信号の高い信頼性を確保 ◎応答速度が最小 50msec でリアルタイム制御が可能 ◆技術新規性 従来の単方向通信制御に対し、制御する機械の「対話型制御」が可能となります。例えば、無線制御する機械側の条件が揃わない間、操作機では緊急停止やブザーの操作以外は許可させない事も可能です。また、許可されていない操作が有る事を操作機の有機 EL に表示させたり、バグレーションで警告する事も出来ます。 さらに、2 台の操作機間でインターロックを掛けて、エリア毎に操作権の引継ぎを行える等、従来の単方向通信制御では手間とコストの掛かる制御を安価に実現できます。 ◆コスト優位性 従来の単方向型で双方向通信させる場合は 2 セット必要でしたが、双方向型では 1 セットで対応可能となり、コスト面で約 68% のコスト削減となります。		
希 望 提 携 内 容	各種搬送装置メーカー、建設・土木・農業機械メーカーへの無線機標準装備化の提案		
キ ー ワ ー ド	双方向通信・安全性向上・生産性向上・付加価値向上		



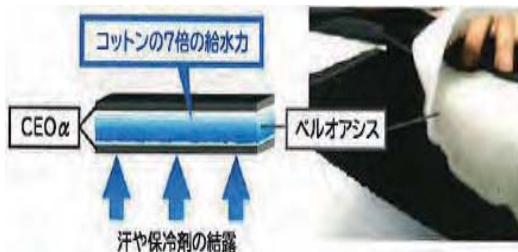
出展企業

提 案 名	核酸（DNA・RNA）同時分解可能な革新的気相滅菌システム		業界初！世界一！の 革新的滅菌技術
企 業 名	株式会社シーライブ	〒792-0060 愛媛県新居浜市大生院 2151-10 URL : http://www.sealive.co.jp/	
連 絡 先	部署名：ライフサイエンス事業部 担当名：鈴木康司	TEL : 0897-66-1085 E-mail : suzuki@sealive.co.jp	
会 社 概 要	設 立：平成7年2月 代表者：鈴木 康司 資本金：20,000千円 従業員：4名 事業内容：電子回路基板、システムの開発、製造、販売		
提 案 内 容	◆適用可能分野 環境浄化、滅菌、BIO、危機管理、畜産、医療、先端医療（細胞治療、遺伝子治療、再生医療）、食品（酵母等の切替）、理化学、運輸倉庫、航空宇宙、防衛、消防等 ◆開発レベル ■製品化段階 ◆特許有無（ ☒ 有 、 ☐ 無 ）		
	◆概要 2017年10月の第18回世界滅菌会議（ドイツ）ポスターアワード第1位受賞 滅菌ガス発生技術（バイオベクター）を開発し、商品化の手前 レンタル、リースによる提供を構想 事業化当初より社会実装へ向けてのパートナー企業を探索している。 製品特徴 ・気相式の滅菌システムで、EOG 滅菌や高圧蒸気滅菌等の従来法の代替技術となる。 →米国 FDA は、EOG 滅菌は癌のリスクがあるため限りなく零にすると表明。 ・従来法では、湿気や熱に敏感な重要なアイテムや電子デバイスは滅菌不可であった。 →滅菌対象物を限定することなく装置丸ごと滅菌可能。 ・核酸（DNA・RNA）を 99.99%以上分解可能な革新的滅菌技術（従来法では困難）    ターゲット市場 ・バイオ分野の核酸飛散や、核酸の混入、或は、遺伝子製剤製造現場等における製品切替時のウイルスのゼロリセット等の課題を克服できることから、医療分野以外の燻蒸市場、理化学市場や、畜産、危機管理分野等の適用を先行して実用化する。 ・米国での使用規制により、国内での EOG 滅菌の使用に関する規制も当然加速すると思われ、当社技術を EOG 滅菌代替技術として FDA に提案し将来医療分野へ進出する。 ◆技術新規性 ・世界特許 8 カ国取得済 ・病原体、核酸、LPS を同時に分解できる唯一の革新的滅菌システムである ◆コスト優位性 ・滅菌スケールメリットが拡大し、ランニングコストEOGの1/10を実現		
希 望 提 携 内 容	事業モデルとしてリース、レンタル会社との連携の可能性を探索したい		
キーワード	滅菌、殺菌、消毒、核酸（DNA・RNA）、LPS、FDA、EPA、CDC、バリデーション、医療介護、先端医療、製薬、創薬、ウイルスクリアランス。バイオハザード、無根管理		

出展企業

提 案 名	指型歯みがきシート（不織布加工商品）		指型にしているのは弊社だけ！
企 業 名	株式会社本田洋行	〒799-0111 愛媛県四国中央市金生町下分 928-1 URL : http://www.hondayoko.co.jp/index.php	
連 絡 先	部署名：商品開発事業部 担当名：本田将彦	TEL : 0896-58-2412 E-mail : honda@hondayoko.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和31年3月 代表者：田邊 龍夫 資本金：10,000 千円 従業員：52 名 事業内容：パルプ、薬品等製紙原料卸、プラスチック成型、不織布加工		
提 案 内 容	◆適用可能分野 医療、化粧品、日用品、衛生用品、防災、スポーツ ◆開発レベル □アイデア段階 □試作/実験段階 □開発完了段階 ■製品化段階 ◆特許有無（ 有 ） 、 （ 無 ） ◆概要 1. 不織布加工商品 品名：フィンガーウェッティ(歯みがきシート) 対象：入院患者、要介護者、防災用備蓄品 販路：病院内売店、ドラッグストア、ホームセンター等    第1回防災グッズ展生活用品部門大賞受賞 2. 従来品（他社製品）との比較優位性 従来品：口腔用ウェットティッシュ ・指に巻き付ける必要があり慣れないと上手く使えない。厚みがありすぎても使いづらい。 提案製品：フィンガーウェッティ(歯みがきシート) ・指サック型のため指を入れるだけで簡単に誰でも使える。指の感覚でマッサージしやすい。 3. 不織布加工技術のアピール：現行商品に留まらず、当技術を応用した新商品開発 ・熱融着する素材であればどのような形状(複雑な形状)にでも加工できる。 ・接着剤を使わないため、安全安心。化粧品、医療機器等に適している。 ・不織布用の薬液処方開発ができる。		
希 望 提 携 内 容	薬液処方をもたれているメーカー様などの OEM 受託 大手流通企業、小売店様などの PB 商品として受託		
キ ー ワ ー ド	指型歯みがきシート		

出展企業

連 絡 先	熱中症対策用品の販売パートナー募集		快適・さわやか
企 業 名	有限会社 山本縫製工場	〒762-0034 香川県坂出市福江町 2 丁目 5-9 URL: http://www.csf-yamamoto.com/	
連 絡 先	代表取締役社長 山本益美	TEL : 0877-46-4758 E-mail : m-yamamoto@isis.ocn.ne.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 35 年 代表者：山本益美 資本金：3,000 千円 従業員：8 名 事業内容：縫製技術を元とした商品開発・製造・販売		
提 案 内 容	◆適用可能分野 熱中症対策用品 ◆開発レベル ■製品化段階 ◆特許有無（ 有 、 無 ）		
	◆概要 目的：熱中症対策用品の販売パートナーを募集します。 特徴：空調服や保冷剤を入れた商品がたくさん販売されていますが、冷やしても汗を吸い取らないと熱中症対策にはなりません。 「汗を吸い取って、べとつかなくしてほしい。」 という他社商品ユーザーの切実な要望を解決しました。		
	①新感覚保冷リュック「COOLRUCK」（実用新案 3187427） ・熱中症対策に着衣リュックに保冷剤を入れ体温上昇を防ぐ。		
	②サマーベスト ・長時間作業用 背中部分＋両脇の内側にも保冷材用のポケットで強い保冷効果。		
	③クールベルト ・水に濡らさずにそのまま装着。汗を吸い取り、爽やか。保冷剤ポケットもあり。		
 工場や建築現場で！  			
希望提携内容	◆技術新規性 2大メーカ素材を三層構造に（当社の縫製技術により実現） ・汗や結露をしっかりと吸収 ・肌に当たる表面はサラサラ		
	 コットンの7倍の給水力 CEOα ベルオアシス 汗や保冷剤の結露 中素材→帝人 ベルオアシス® ・シリカゲルの2倍の吸収能力 ・圧力を加えても容易に水分を逃しません。 表素材→東レ セオアルファ® ・ドライ感を生み出すポリエスエステル繊維		
	◆コスト優位性 ・販売店様向け仕切り価格を設定しています。お試し価格品も用意しています。		
希望提携内容	熱中症対策（工場・介護・医療現場・農作業・スポーツ観戦）販売パートナーを募集。		
キーワード	熱中症対策・労働安全・縫製技術・販売パートナー募集		

株式会社 栄工製作所

あなたの工場のラインを止めません！！！！

特急、スピード対応力に
自信あり！

代 表 者 名	仲西 智	窓 口 担 当	岡田 剛
電話／FAX番号	0883-53-8746/0883-52-5224	E-mail	info@sus-eiko.co.jp
住 所	徳島県美馬市脇町字北星 161-3		
主 要 製 品	ステンレス精密機械部品(各種バルブ・ノズル・シリンダー等)		
事 業 内 容	金属機械加工・金属溶接加工・金属表面処理	U R L	http://www.sus-eiko.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和 57 年 5 月
		売上(百万円)	-
		従 業 員 数	82 名

ステンレス鋼材を保有することで可能になった迅速な社内一貫製作ものづくり体制

【適用可能分野】 食品、化学、医薬、製紙、造船、半導体

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階

【特許の有無】 (☒ 有 ☐ 無)

【業種】
金属製品製造業

1) 技術の特徴・優位性

● 迅速な部品作りの体制

ステンレス鋼の SUS304、316L を中心に丸鋼、溶接パイプ、シームレスパイプ、フラットバー、1 mm～16 mmまでの 5*10 板を保有し自社での材料切断を可能にしていることで製造ラインの事故、部品交換などの不測の事態にも迅速な対応が可能です。

特急加工依頼を受けた後の現場への作業指示の連携はもちろんのこと、技術的にも飲料食品の充填機を中心に培ってきた旋盤、フライス、NC 旋盤、マシニングセンター、ワイヤーカット放電加工機、型彫り放電加工機、CO2 レーザーカット機、TIG 溶接機、YAG 溶接機、バフ研磨具による一貫通貫体制で迅速なもののづくりを可能にしています。

● 協力会社との連携による設備の設計・製造

また、自社で完結できない設備や加工につきましても 37 年間の歴史の中で信頼のおける 30 社弱の外注や協力会社による連携により熱処理、電解研磨、鍍金、研削、電装、製缶、組立、運送を可能にします！

● 品質保証体制

製品は「早かろう、悪かろう」では、いけません。

弊社では品質面については全数検査を基本とし、三次元測定機による高精度な保証と溶接後の非破壊検査についてもカラーチェック検査、ヘリウムリーク検査、水圧検査、エアークラック検査などご要望に応じた品質レベルを選択していただける品質保証体制を確立しています。

(2) 適用分野

過去の適用例

過去の事例①

・某飲料メーカーでの充填ラインで破瓶が発生。顧客が原因を調査したところ、瓶台の摩耗と判明。AM10 時に瓶台の図面を注文いただき、出図、材料切断、フライス加工、旋盤加工、溶接、マシニングセンター、バリ取り、バフ研磨、洗浄、検査の工程で次の日には発送。
他社通常最短で 4 日～5 日はかかるところ 2 日での納品対応。

過去の事例②

・建築用機械のアーム駆動部のシャフト固定用ピンが欠損。折れたピンを AM9 時に持ち込まれたが、そのピンを採寸、出図、材料切断、焼き入れ、旋盤加工、フライス加工、バリ処理、洗浄、検査の対応で PM4 時に引き渡し。
メーカー対応では、5 日から 1 週間→7 時間でのスピード対応。

食品、化粧品、医薬関連の製造機械以外でも各種業界、ステンレス
部品の特急対応であればぜひ栄工製作所へ！！！！

知財・受賞歴・PR事項等

●ISO 9001:2015 年度版

●地域未来牽引企業選定(2018 年)

●穀付き実の供給装置(特許第 6369904 号) 穀剥き装置(特許第 6400454 号)

希望提携内容	化粧品、医薬品製造業との提携
キ ー ワ ー ド	ステンレス部品、食品、飲料、化粧品、医薬品

株式会社 栄工製作所

お米業界に新たな旋風！！！！

業務用米ゲル製造機

代表者名	仲西 智	窓口担当	岡田 剛
電話/FAX番号	0883-53-8746/0883-52-5224	E-mail	info@sus-eiko.co.jp
住 所	徳島県美馬市脇町字北星 161-3		
主 要 製 品	ステンレス精密機械部品(各種バルブ・ノズル・シリンダー等)		
事 業 内 容	金属機械加工・金属溶接加工・金属表面処理	U R L	http://www.sus-eiko.co.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	昭和57年5月
		売上(百万円)	—
		従業員数	82名

既存のフードプロセッサを凌駕する粘性の強い商品が加工できます！！！！

【業種】

食品加工業
化学工業
樹脂製造業

【適用可能分野】 食品加工業・化学工業・樹脂製造業

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階

【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

(1) 技術の特徴・優位性

当社開発商品 一業務用米ゲル製造機とはー

- **米ゲル**とは、加水した高アミロース米を炊飯・高速せん断攪拌することでゲル状に加工した新食品素材です。グルテンフリーであることから小麦粉に置き換わる食材として大いに期待されています。旧来からある米粉との違いは、米独特の風味が少なく、加工品に展開しやすく、また、保水性が高く水分量を調整することで粘性をコントロールすることができます。米パンレシピの一例;米ゲル、餅米白玉粉、牛乳、卵、砂糖、有塩バター、ドライイースト等(クックパッドより)
- 今回弊社が開発した**業務用米ゲル製造機**は、**オンリーワン**です。既存のフードプロセッサではできなかった米ゲルの強い粘性を問題にしません！！！！

(2) 適用分野

【用途、分野】食品加工業

シュークリーム、米パン、お好み焼き、ハンバーグ、アイスクリーム、クリームパフェ、ムース、スポンジケーキ、シチュー他

使用する料理によって様々な特性！！！！

ふわふわ・もちもち・トロトロなどなど！！！！



米ゲル製造工程



グルテンフリー米パン



シュークリーム



ハンバーグ

高粘度対応！！

業務用 ペースト 製造機

■ 型式
H3010-F5

■ 材質 / SUS304

■ 電源 / AC200V

■ 容量 /
タンク1台(130)
0300×185L
仕上げ
外面 #120ショットブラスト仕上げ
内面 #400/バブ研磨仕上げ
米ゲル製造:3倍加水...14合まで
2倍加水...10合まで

■ 本体寸法 / H1500×W520×D520

■ 重量 / 200kg

■ 消費電力 / 2.2kW

ポイント

- 米ゲル製造・れんこんなど野菜全般また肉や魚にも使用可能です。
- 一般的なフードプロセッサでは強粘性に耐えられなかったが、モーターを強力にすることで長時間の連続運転も実現可能にしました。

株式会社 栄工製作所
http://www.sus-eiko.co.jp/

平成28年度 徳島県農工商連携ファンド事業 採択品

知財・受賞歴・PR事項等

●ISO 9001:2015 年度版

●地域未来牽引企業選定(2018 年)

希望提携内容	食品加工業・化学工業・樹脂製造業
キ ー ワ ー ド	高粘性加工・フードプロセッサ・ペースト

サンコー株式会社

ナットの緩み脱落防止に“LOCKONE®”

業界最先端

代 表 者 名	河野 伸之	窓 口 担 当	大鷹 昭浩
電話／FAX番号	087-821-0035 / 087-821-0040	E-mail	sanko-04@sanko-kk.net
住 所	香川県高松市朝日新町 20 番 4 号		
主 要 製 品	各種産業用締結ねじ部品・精密機能部品		
事 業 内 容	各種産業用部品の総合商社	U R L	https://www.sanko-kk.net/
資本金(百万円)	70	設立年月	1961 年 5 月
		売上(百万円)	13,400
		従 業 員 数	230

緩み止め締結技術

【適用可能分野】 建設機械・ゼネコン・電力会社・自動車関連・造船・高速道路関連・その他
 【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階
 【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

【業種】
製造業
建設業

(1) 技術の特徴・優位性 共同開発商品 LOCKONE ロックワンとは

特徴



取付前

取付後



LOCKONEのしくみ

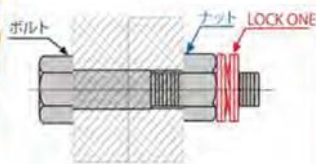
- バネの戻る力で、位置を固定
- 振動を受けても動かない

後付けするだけで
**ナットの緩み
脱落を防止**

優位性

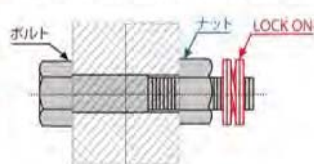
使用方法
①

密着させるやり方



使用方法
②

密着させないやり方 割りピン施工の代替



効果

- 緩み止めの信頼性向上
- 再使用が可能 → 原価低減
- 割りピン施工の代替 → 工数削減

仕様

- サイズはM4からM24に対応
- 手締めで施工が可能
- 使用工具は12角ソケットレンチ

(2) 適用分野

- LOCKONEは、自動車・造船・重機・建設機械・建築施工・O A 機器・精密機械など幅広い分野で活躍しています。
- 施工事例：トンネル内照明設備・道路標識看板・ガードレール・信号設備・高速道路高架橋落下防止柵など

知財・受賞歴・PR事項等

商標登録第5783482号・第5783483
首都高速道路株式会社 審査結果Bランク

希望提携内容	鉄道部門のメンテナンス企業、高速道路、トンネル、橋梁などの社会インフラ構造物の維持管理企業
キ ー ワ ー ド	ロックワン、モーションタイト、ナット、ボルト、ネジ、緩み防止、脱落防止、設備保全、再利用可能

サンコー株式会社

高機能・緩み防止ボルト“モーションタイト®”

業界最先端

代 表 者 名	河野 伸之	窓 口 担 当	大鷹 昭浩
電話/FAX番号	087-821-0035 / 087-821-0040	E-mail	sanko-04@sanko-kk.net
住 所	香川県高松市朝日新町 20 番 4 号		
主 要 製 品	各種産業用締結ねじ部品・精密機能部品		
事 業 内 容	各種産業用部品の総合商社	U R L	https://www.sanko-kk.net/
資本金(百万円)	70	設立年月	1961 年 5 月
		売上(百万円)	13,400
		従 業 員 数	230

緩み止め締結技術

【適用可能分野】 建設機械・ゼネコン・電力会社・自動車関連・造船・高速道路関連・その他
 【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階
 【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

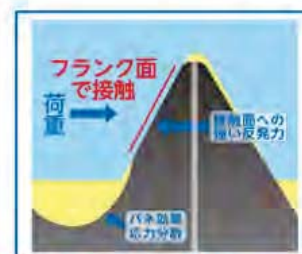
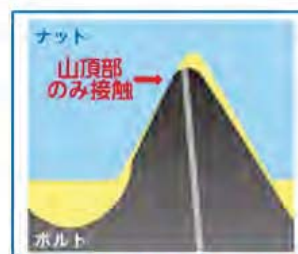
【業種】
製造業
建設業

(1) 技術の特徴・優位性

モーションタイト とは

特徴

標準ボルトのねじ山は
左右対称なのに対し
モーションタイトは
左右非対称



《締結前》ねじ山が弾性変形《締結後》

ボルトのねじ山を頭側へわずかに傾けた形状で成形され、ボルト締め付けることで、傾いたねじ山を弾性変形させ、その**バネ反力**を利用し強力な緩み防止力を実現。

優位性

効果

- ねじ山のバネ効果により疲労強度が向上
- 締結摩擦の軽減で焼付き防止と軸力安定
- 緩み防止用ねじ固着剤が不要

仕様

- ボルトの強度区分8.8以上で効力発揮
- 生産可能サイズは、M4～M16
- 受注生産による販売

(2) 適用分野

- モーションタイトは、自動車、産業機器、倉庫設備、搬送機械、重機、建設機械などあらゆる分野で使われています。
- 施工事例：自動二輪車、自動車、物流倉庫ラック、工場のライン設備、駅のホームドアなど

知財・受賞歴・PR事項等

—

希望提携内容	鉄道部門のメンテナンス企業、高速道路、トンネル、橋梁などの社会インフラ構造物の維持管理企業
キ ー ワ ー ド	モーションタイト、ロックワン、ナット、ボルト、ネジ、緩み防止、脱落防止、設備保全、再利用可能

提 案 名	日本伝統の刀工・匠の技による高精度・高硬度な「抜型」 ～ 打ち抜けないものはない！ ～		世界初の3次元「抜型」 世界初のCFRP「抜型」
企 業 名	株式会社 ハガタ屋	〒769-2702 香川県東かがわ市松原 1780-6 URL: http://www.hagataya.co.jp/	
連 絡 先	代表取締役 喜岡 達	TEL : 0879-25-3121 E-mail: kioka@hagataya.co.jp	
会 社 概 要	設 立: 1967 年 12 月 代表者: 喜岡 達 資本金: 1000 万円 従業員: 5 名 事業内容: 鍛造・火造り抜型の制作・販売		
【技術の特徴・優位性】			
<特長> ●日本古来の鍛冶製法と、独自の技術を融合させた「手作りの鍛造火造り抜刃型」 ●手作り刃物でありながら 100 分の 2 ミリの精度に対応できる鋭い切れ味 [高精度] ●他の刃物にはない耐久性(刃の硬さ HRC63.5)があり、 刃こぼれが 99%無い[高硬度] (右図) <優位性> ●白化、バリ無し、塗装後の完成面を損なわない ●ウォータージェット、レーザに比べ桁違いの短時間裁断が可能。製品の量産化、大幅なコストダウンに繋げる加工法です。			
【適用分野】			
適用例 1		適用例 2	
世界初		世界初	
【用途、分野】 一体型 3D(3次元) 抜型		【用途、分野】 CFRP(炭素繊維) 成型品抜型	
●トリミング・穴あけ・切断など一体型の抜型 ●立体的に一括切断 ●切れ味、耐久性保持 ●CADデータ連携可能 など  自動車バンパーのライト穴開け3D抜型		●加工スピードが速い(数秒、後加工含め 1～2 分) ●3D抜型の製造が可能 ●穴あり・穴無しの成型品が一つの抜型で対応可能 ●イニシャル・ランニングコストの大幅削減 など  CFRP成型品の抜型(車のダッシュボード)	
適用例 3		適用例 4	
注目抜型			
【用途、分野】 各種 試験片(ダンベル) 抜型		【用途、分野】 スーパー繊維 用抜型	
●JIS 規格試験片 ●ISO 規格試験片 ●アラミド繊維試験片 ●ナイロン生地試験片 ●高分子物性試験片 など  JIS規格(引裂き)試験片の抜型		●ケブラー、ダイニマ、ザイロン、ペクトラン、トワロン、アラミドなど ●POB繊維、PI繊維、PPS繊維など ●数十枚重ね、約 2000 回連続打抜きテストで刃こぼれ無し など  スーパー繊維の抜型	
◆特許: 第 5587945 号「高強度繊維強化プラスチック板の裁断装置」、出願中:CFRP 抜型・バリ取り刃物など ◆2007 年:「元気なものづくり作り中小企業300社」に認定(経済産業省) ◆2007 年:「第2回ものづくり日本大賞・四国経済産業局長賞(一体型 3D 抜型技術)」の受賞			
希 望 提 携 内 容	大手繊維加工企業、各種素材の試験・分析企業、JIS 規格(生地など)審査機関など		
キ ー ワ ー ド	抜型、刃物、打抜き加工、火造り、CFRP、スーパー繊維、加工		

技研工機株式会社

回転刃・固定刃の最適化を実現

稼働率の向上

代 表 者 名	代表取締役社長 宮崎 政博	窓 口 担 当	同左
電話／FAX番号	0896-56-4535 / 0896-56-4569	E-mail	miyazaki@giken-kohki.co.jp
住 所	〒799-0111 愛媛県四国中央市金生町下分 798-1		
主 要 製 品	樹脂原料ペレット製造装置(ペレタイザー)「ストランドカッター」		
事 業 内 容	1. 精密機械部品および工業用刃物製作 2. 機械設計・製作	U R L	http://www.giken-kohki.co.jp/
資本金(百万円)	50	設立年月	1968年4月
		売上(百万円)	950
		従 業 員 数	55名

精密加工技術

【業種】

【適用可能分野】 樹脂加工分野

【開発レベル】 ☐ アイデア段階

☐ 試作/実験段階

☐ 開発完了段階

☒ 製品化段階

【特許の有無】 (☐ 有 ☐ 無)

一般機械器具
製造業

(1) 技術の特徴・優位性

●当社開発商品 「ストランドカッター」WEシリーズ

●特徴：

1. 樹脂素材に適した刃物の提案が可能
超硬素材の選定と刃先形状の最適化で長寿命化を実現(実績：従来比8倍以上)
2. 環境に配慮した低騒音設計
カッターユニットを全閉構造にするなど静音設計に配慮。防音カバーにより2重構造にすることも可能
3. 人間工学に基づいた操作性
回転刃・固定刃のすき間調整を外部から可能にするなどの優れた操作性
4. 優れたメンテナンス性
カッターユニットを全開にすることが可能で、内部の清掃がしやすく、回転刃やロールの交換が容易
5. 徹底した安全設計
回転刃が回転中は安全カバーが絶対に開かない構造設計が可能



ストランドカッター

●WEシリーズの製品紹介

型 式	回転刃の刃長	標準引取速度	処理量
LNS-200WE	200L	60m/min	680kg/h
LNS-300WE	300L	60m/min	960kg/h
LNS-400WE	400L	60m/min	1,390kg/h

※ 上記以外の処理量にも対応可能



回転刃及び固定刃

●WEシリーズの基本構造

1. 上下引取ロール：強制駆動タイプ
硬い樹脂など引取が難しいストランドにも対応可能
2. 駆動ギアに特殊樹脂を採用。無潤滑を実現し構造をシンプル化。
装置のコストダウンを図ると同時にメンテナンスのランニングコストを削減。

(2) 適用分野

樹脂メーカー及びコンパウンドメーカー

適用例

【用途、分野】

1. 樹脂メーカー・コンパウンドメーカーのペレット製造
2. ペレタイザー周辺機器の製作

知財・受賞歴・PR事項等

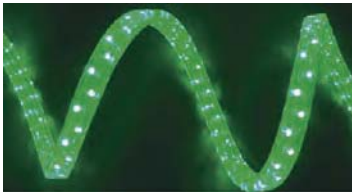
●ロータリーカッター装置 特許取得実績あり特許第 3825836 号【2006/07/07】

●地域未来牽引型企業 選定 2017年

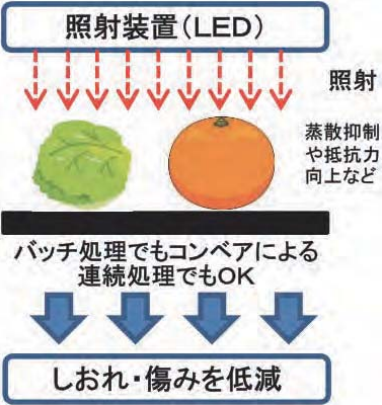
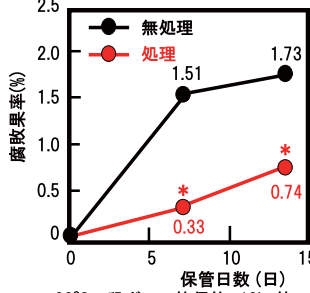
希望提携内容	樹脂原料ペレット製造装置及び周辺機器
キ ー ワ ー ド	回転刃・固定刃の長寿命化によるランニングコストの低減

提 案 名	天井クレーンの地震等による脱輪・落下リスクの低減策 — クレーングリッパー —		納入取付実績 約 3,800 台
企 業 名	株式会社 今井鉄工所	〒762-0012 香川県坂出市林田町 4285 番地 188 URL:http://www.imaitekkosho.co.jp	
連 絡 先	部 署 名：工務・設計課 担当者名：藤本、直井	T E L：0877-47-3311 E-mail：keisuke@imaitekkosho.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 24 年 代表者：今井 敏夫 厚生労働省香川労働局 資 本 金：20,000 千円 従業員：18 名 クレーン製造許可工場 事業内容：製造業（ホイストクレーン、第 2 種圧力容器、BCP 関連機器、輸送装置の設計・製作）		
提 案 内 容	◆適用可能分野 ・天井クレーン（既設機、新設機）、適用走行レール（15,22,30,37）kg レール ◆特許の有無（有） ・ 無 ）特許第 3623950 号, 第 5037721 号		
	大地震の発生確率が上がり、企業では事業継続計画（BCP）策定が急務となっている中、BCP の推進に大きく貢献出来るクレーン脱輪・落下防止装置（クレーングリッパー®）を紹介します。		
	■ 概要 クレーン走行レールをツメ状の部品で左右から掴むグリップ構造とし、不意な外力から外れにくい装置です（図 1）。 既設クレーンに加工を施すことなく容易に追加取付けが可能です（図 2）。  図 1 グリッパー部とレール頭部  図 2 クレーングリッパー外観  図 3 クレーンモデルの強度・耐久性試験		
希 望 提 携 内 容	天井走行クレーンを保有する全ての企業様		
キ ー ワ ー ド	香川県産業技術センターとの共同開発		

提 案 名	天井クレーン、走行レールの地震等による落下リスクの低減策 — レールキーパー —		納入取付実績 約 7,000 個
企 業 名	株式会社 今井鉄工所	〒762-0012 香川県坂出市林田町 4285 番地 188 URL:http://www.imaitekkosho.co.jp	
連 絡 先	部 署 名：工務・設計課 担当者名：藤本、直井	T E L：0877-47-3311 E-mail：keisuke@imaitekkosho.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 24 年 代表者：今井 敏夫 厚生労働省香川労働局 資 本 金：20,000 千円 従業員：18 名 クレーン製造許可工場 事業内容：製造業（ホイストクレーン、第 2 種圧力容器、BCP 関連機器、輸送装置の設計・製作）		
提 案 内 容	◆適用可能分野 ・天井クレーン（既設機、新設機）、適用走行レール（15,22,30,37）kg レール ◆特許の有無（ <u>有</u> ） ・ 無 ）特許 第 5290478 号		
	天井走行クレーンの地震対策には走行レールとランウェイの堅固な締結が不可欠です。 既設レールに容易に取り付けられ、堅固な締結を可能にする走行レール固定金具 （レールキーパー®）を紹介します。 ■ 概要 フックボルトに替わる強度を有した走行レール 固定金物です。フック形状の固定金具をランウェイ ガーダのフランジに差し込み、走行レールの<u>フック</u> <u>ボルト</u>で使用していた孔を利用して取付けます （図 1）。 ランウェイガーダへの取付例 従来品 フックボルト レールキーパー 図 2 レールキーパー外観 図 1 既設フックボルトからの交換イメージ ■ 効果の検証 震度 6 程度の地震に対する抑制効果を 目標に実証実験を行っております。 ・ 静的実験（引張試験による） ・ 動的実験（加振実験による） 図 3 動的実験（加振実験）		
希 望 提 携 内 容	天井走行クレーンを保有する全ての企業様		
キ ー ワ ー ド	香川高等専門学校との共同開発		

提 案 名	植物病害抵抗性誘導用緑色LED「みどりきくそう」 による環境に優しい農産物の高付加価値栽培技術		販売実績：約 5,000 個
企 業 名	株式会社 四国総合研究所	〒761-0192 香川県高松市屋島西町 2109 番地 8 URL：http://www.ssken.co.jp/	
連 絡 先	部署名：企画部 業務課 担当名：黒田 賢一	TEL：050-8802-4630 E-mail：k-kuroda@ssken.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 62 年 10 月 代表者：松本 真治 資本金：100,000 千円 従業員：127 名 事業内容：電気事業に関する調査、研究、開発など		
提 案 内 容	◆適用可能分野 施設栽培全般、植物工場 ◆開発レベル：■製品化段階 ◆特許有無（有） 特許第 5028407 号、特許第 5927015 号、特許第 5364163 号、 特許第 5988420 号、特許第 5294326 号、特許第 6541231 号		
	減農薬栽培や農産物の高付加価値化をサポート！ 【特徴】 ・農作物の病虫害防除、生育促進、品質向上 ・簡単な操作性 ・減農薬栽培 ・適用栽培品目の広汎性  【緑色光の効果】 ・病害防除 病原菌の感染を予防 ・電照作用 花芽分化や休眠調節可能 ・生育促進 葉や根の生育を促進 ・鮮度保持 水分保持作用により果実の日持ち向上 ・品質向上 機能性成分（ポリフェノール類等）の含有量向上 ・ハダニ防除 ハダニの天敵を誘引		
	◆商品（下記 2 種類；共に電源：AC100V、省電力、長寿命）  図 1 電球型 LED (従来の電球(E26)との交換 OK)  図 2 LED ロープライト (LED 数：36 個/m, 全長 30m) ◆コスト優位性 ・農薬散布等の防除作業や薬剤使用量が 1/2 程度に低減 ・冬季の 20%程度の増収（導入コストは 2 年程度で回収見込み（ニラ実績）） ・高品質化による取引単価向上、ハダニ防除効果により 30%増収（イチゴ実績） (参考) 導入費用 ・緑色 LED セット：約 100 万円（1,000m²規模、制御装置付、税別）		
希 望 提 携 内 容	販売特約店募集（農業生産施設や植物工場等での利用が期待されます）		
キ ー ワ ー ド	・環境に優しい減農薬栽培 ・光防除技術 ・LED栽培 ・植物病害抵抗性 ・高付加価値栽培 ・農業電化		

提 案 名	栽培環境モニタリングシステム「ハッピー・マインダー」 による栽培環境の見える化と栽培管理の高度化・省力化		<販売実績> 約 510 セット
企 業 名	株式会社 四国総合研究所	〒761-0192 香川県高松市屋島西町 2109 番地 8 URL : http://www.ssken.co.jp/	
連 絡 先	部署名：企画部 業務課 担当名：黒田 賢一	TEL : 050-8802-4630 E-mail : k-kuroda@ssken.co.jp	
会 社 概 要	設 立：昭和 62 年 10 月 代表者：松本 真治 資本金：100,000 千円 従業員：127 名 事業内容：電気事業に関する調査、研究、開発など		
提 案 内 容	◆適用可能分野 農業施設全般 ◆開発レベル □アイデア段階 □試作/実験段階 □開発完了段階 ■製品化段階 ◆特許有無（有） 特許第 5569941 号、特許第 5642596 号、特許第 5743194 号、 特許第 6112552 号、特許第 6058408 号		
	栽培環境の「見える化」でスマート農業をサポート！ 【特徴】 ・ PC, スマホ等で栽培環境をモニタリング ・ 設置が簡単（センサとデータ収集ユニット間は無線） ・ 優れた拡張性（市販のセンサやカメラの接続可） ・ 簡単な操作性 ・ 低廉な利用コスト（プロバイダ料金：月額 1,000 円以下） 【システム概要】 基本セット センサユニット データ収集ユニット 無線通信 100m程度 無線通信 LTE/3G通信 インターネット回線 複数箇所から同時に閲覧も可能 LAN接続(有線、無線) WiFiエリア インターネット利用可 作業棟などハウス付近では 警報メールの受信も可能 自宅や外出先では ●モニタリングに専用ソフトは不要 (情報はブラウザで提供) 計測データの収集・蓄積 クラウド(データセンタ)機能 温度センサ×1 CO₂センサ×1 日射センサ×1 外付温度センサ×3 アナログ入力2点 (土壌水分、ECセンサなど接続可) デジタル入力2点 (機器の運転信号、故障信号など接続可) ◆技術の優位性（有線方式に対し） ・ 複数温室（最大 16）を広範囲でカバー可能 ◆コスト優位性 ・ 複数温室を無線通信で接続できるためイニシャルコスト、ランニングコストが安価 ・ クラウドを利用しない(*)ため安価（1,000 円以下）な通信費で利用可能 (*) “openATROMS®”（当社開発オンデマンド・モニタリングシステム）を活用 (参考) 導入費用 ・ ハッピー・マインダー標準セット：約 30 万円（税別） (センサユニット 1 台+データ収集ユニット 1 台)		
希 望 提 携 内 容	ライセンス契約希望		
キ ー ワ ー ド	・ 栽培環境の見える化 ・ 栽培管理の高度化、省力化 ・ 施設園芸が盛んな高知県で約 500 温室の実績（全国で約 760 温室）		

提 案 名	近赤外光照射による青果物鮮度保持技術『iR フレッシュ』		《世界初》 光照射鮮度保持技術														
企 業 名	株式会社 四国総合研究所	〒761-0192 香川県高松市屋島西町 2109 番地 8 URL : http://www.ssken.co.jp/															
連 絡 先	部署名：企画部 業務課 担当名：黒田 賢一	TEL : 050-8802-4630 E-mail : k-kuroda@ssken.co.jp															
会 社 概 要	設 立：昭和 62 年 10 月 代表者：松本 真治 資本金：100,000 千円 従業員：127 名 事業内容：電気事業に関する調査、研究、開発など																
提 案 内 容	◆適用可能分野 収穫後の青果物（野菜、果物、切り花など）全般の鮮度保持 ◆開発レベル ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階 ◆特許有無（☒有） 特許第 5889310 号、特許第 6049922 号、特許第 6203366 号 短時間(最短 0.1 秒)光照射で青果物の鮮度保持！ 【装置（技術）概要】  【青果物に対する効果】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th><th style="width: 55%;">蒸散抑制効果の認められた品目</th><th style="width: 30%;">外観などへの効果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>葉菜類</td><td>レタス、リーフレタス、キャベツ、ホウレンソウ、コマツナ、チンゲンサイ、ネギ、アスパラガス、ブロッコリー、オオバ など</td><td rowspan="5"> ●しおれの低減 ●みずみずしさや美味しさの維持 ●傷みの低減 ●ツヤの維持 ●硬さの維持 ●カビ発生や腐敗の低減 </td></tr> <tr> <td>果菜類</td><td>トマト、イチゴ、ナス、キュウリ、ズッキーニ、オクラ、ピーマン、パプリカ、シシトウ など</td></tr> <tr> <td>果実類</td><td>温州ミカンなど柑橘類、ブドウ、モモ、リンゴ、パイナップル など</td></tr> <tr> <td>根菜類</td><td>ニンジン、ショウガ など</td></tr> <tr> <td>切花類</td><td>キク、バラ、カーネーション など</td></tr> </tbody> </table> ●ミニトマトへの効果と計量機への実装事例 無処理 処理  (カビと裂果の抑制)  ●温州ミカンへの腐敗抑制効果  20℃で段ボール箱保管。10kg箱、各5箱（約500果）の腐敗率の平均。 *、無処理に対して有意差あり(t検定、危険率5%以内) ◆技術新規性 ・世界初、光照射による鮮度保持技術。 ・世界的学術雑誌 (Postharvest Biology and Technology) に掲載。 ◆コスト優位性 葉菜類などで利用されている真空予冷設備や柑橘類で利用されている防カビ効果のある薬剤に比べて数分の1のコストで処理が可能。 (参考) 導入費用 2百万円から2千万円（コンベアサイズや照射範囲による）			分類	蒸散抑制効果の認められた品目	外観などへの効果	葉菜類	レタス、リーフレタス、キャベツ、ホウレンソウ、コマツナ、チンゲンサイ、ネギ、アスパラガス、ブロッコリー、オオバ など	●しおれの低減 ●みずみずしさや美味しさの維持 ●傷みの低減 ●ツヤの維持 ●硬さの維持 ●カビ発生や腐敗の低減	果菜類	トマト、イチゴ、ナス、キュウリ、ズッキーニ、オクラ、ピーマン、パプリカ、シシトウ など	果実類	温州ミカンなど柑橘類、ブドウ、モモ、リンゴ、パイナップル など	根菜類	ニンジン、ショウガ など	切花類	キク、バラ、カーネーション など
分類	蒸散抑制効果の認められた品目	外観などへの効果															
葉菜類	レタス、リーフレタス、キャベツ、ホウレンソウ、コマツナ、チンゲンサイ、ネギ、アスパラガス、ブロッコリー、オオバ など	●しおれの低減 ●みずみずしさや美味しさの維持 ●傷みの低減 ●ツヤの維持 ●硬さの維持 ●カビ発生や腐敗の低減															
果菜類	トマト、イチゴ、ナス、キュウリ、ズッキーニ、オクラ、ピーマン、パプリカ、シシトウ など																
果実類	温州ミカンなど柑橘類、ブドウ、モモ、リンゴ、パイナップル など																
根菜類	ニンジン、ショウガ など																
切花類	キク、バラ、カーネーション など																
希 望 提 携 内 容	J A 等エンドユーザー（注：三井金属計測機工(株)にライセンス契約済み）																
キ ー ワ ー ド	・ 青果物 ・ 鮮度保持 ・ 近赤外光																

提 案 名	光学的手法を用いたマルチガス検知・遠隔計測装置		新製品																								
企 業 名	株式会社 四国総合研究所	〒761-0192 香川県高松市屋島西町 2109 番地 8 URL : http://www.ssken.co.jp/																									
連 絡 先	部署名：企画部 業務課 担当名：黒田 賢一	TEL : 050-8802-4630 E-mail : k-kuroda@ssken.co.jp																									
会 社 概 要	設 立：昭和 62 年 10 月 代表者：松本 真治 資本金：100,000 千円 従業員：127 名 事業内容：電気事業に関する調査、研究、開発など																										
提 案 内 容	◆適用可能分野 ガス漏洩監視が必要な分野、既存の検知器が適用できない環境・対象 ◆開発レベル □アイデア段階 □試作/実験段階 □開発完了段階 ■製品化段階 ◆特許有無 (有 、 無) ◆概要 (強み・特徴など：精度、速度等は具体例と数値を記載) 当社独自の光学的手法によるガス検知装置およびガス遠隔計測装置 <table border="1"> <thead> <tr> <th>装 置</th><th>光学式ガス検知装置</th><th>ガス遠隔計測装置</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検知手法</td><td>レーザラマン分光法 等</td><td>ラマン LIDAR</td></tr> <tr> <td>外 観</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>特 長</td><td>・高温環境下(～400℃)でも 直接挿入して計測可能 ・マルチガス計測が可能</td><td>・リモートセンシング ・非接触ガス計測 ・マルチガス・液体計測が可能</td></tr> <tr> <td>新規性</td><td>高速応答性 (2 秒以下)</td><td>非接触・遠隔計測</td></tr> <tr> <td>性 能 (H₂ガスの例)</td><td>検出下限 500ppm</td><td>計測距離 10m で検出下限 0.6%</td></tr> <tr> <td>適 用</td><td colspan="2">水素、メタン、窒素、酸素、アンモニア、二酸化炭素、 一酸化炭素、硫化水素、塩化水素など (液体、固体も可)</td></tr> <tr> <td>コスト 優位性</td><td colspan="2">・自己監視機能によりメンテナンス頻度が低い ・1 台で広域・多点監視が可能 ・消耗品がない (環境により必要な場合もあり)</td></tr> </tbody> </table> (注：写真は一例です。使用環境や対象物質に合わせ外観が変わる場合があります。)			装 置	光学式ガス検知装置	ガス遠隔計測装置	検知手法	レーザラマン分光法 等	ラマン LIDAR	外 観			特 長	・高温環境下(～400℃)でも 直接挿入して計測可能 ・マルチガス計測が可能	・リモートセンシング ・非接触ガス計測 ・マルチガス・液体計測が可能	新規性	高速応答性 (2 秒以下)	非接触・遠隔計測	性 能 (H ₂ ガスの例)	検出下限 500ppm	計測距離 10m で検出下限 0.6%	適 用	水素、メタン、窒素、酸素、アンモニア、二酸化炭素、 一酸化炭素、硫化水素、塩化水素など (液体、固体も可)		コスト 優位性	・自己監視機能によりメンテナンス頻度が低い ・1 台で広域・多点監視が可能 ・消耗品がない (環境により必要な場合もあり)	
装 置	光学式ガス検知装置	ガス遠隔計測装置																									
検知手法	レーザラマン分光法 等	ラマン LIDAR																									
外 観																											
特 長	・高温環境下(～400℃)でも 直接挿入して計測可能 ・マルチガス計測が可能	・リモートセンシング ・非接触ガス計測 ・マルチガス・液体計測が可能																									
新規性	高速応答性 (2 秒以下)	非接触・遠隔計測																									
性 能 (H ₂ ガスの例)	検出下限 500ppm	計測距離 10m で検出下限 0.6%																									
適 用	水素、メタン、窒素、酸素、アンモニア、二酸化炭素、 一酸化炭素、硫化水素、塩化水素など (液体、固体も可)																										
コスト 優位性	・自己監視機能によりメンテナンス頻度が低い ・1 台で広域・多点監視が可能 ・消耗品がない (環境により必要な場合もあり)																										
希 望 提 携 内 容	特許ライセンス希望 (ガス計測装置やガス検知保安装置等の製造企業)																										
キーワード	光学式ガス検知器、非接触計測、遠隔計測、マルチガス計測、水素																										

大豊産業株式会社

露出ケーブルの保護及び樹脂管路の耐震保護の SUS 製管路材

既設ケーブル、管路を
活かしたまま保護が可能

代表者名	乾 和行			窓口担当	柳川 喜資		
電話／FAX番号	087-811-4567 / 087-811-4568			E-mail	kiyoshi_yanagawa@taihos.co.jp		
住 所	香川県高松市寿町 1 丁目 1 番 12 号 パシフィックシティ高松ビル9F						
主要製品	電機・通信・土木資材、計測制御分析機器の販売とサービス。新エネルギーIoT にかかわる全般。						
事業内容	電機制御機器卸し			U R L	http://www.taihos.co.jp/		
資本金(百万円)	80	設立年月	S24 年 10 月	売上(百万円)	11, 500	従業員数	207 名

EPスリーブ防護管

【適用可能分野】 重要インフラの既設ケーブル(電源通信線)の保護 (鉄道・電力・通信・道路)

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☒ 開発完了段階 ☐ 製品化段階

【特許の有無】 (☒ 有 ☐ 無)

【業種】
技術商社

運用を止めずに信号・電源ケーブルに防火耐震対策、保護が可能

(1) 技術の特徴・優位性

当社開発商品 EPスリーブとはー

- 露出ケーブル・樹脂管路の防護用ステンレス管です。
- 既設の樹脂製管路材を内側からでも補強できます。
- ケーブル活線状態でも施工できます。
- 配管引込部の地震・地盤沈下・液状化対策にも対応できます。

※導入事例: JR 電力会社

優位性

- 樹脂製の縦割り保護管は、仮設用で、強度や耐火に対して信頼がない
- 活線状態で施工可能なため停電や制御信号の停止は必要ない

(2) 適用分野

- 建屋、ハンドホール引き出し口の管路せん断保護
- 樹脂管路等の耐火対策
- 配管引込部等の草刈対策
- ケーブルを引き抜くことなく損傷管路補修
- ケーブル入線困難部の施工



樹脂管路の耐火対策



樹脂管路の草刈対策



ハンドホール内から既設管路の耐震対策

知財・受賞歴・PR事項等

- 地中埋設ケーブル等に対する地盤変動時の保護方法及び保護装置として特許申請
特許番号: 4490326

希望提携内容	重要インフラへの採用 プラント・鉄道会社に強い商社との連携
キーワード	防火 耐震 ケーブル保護保全

大豊産業株式会社

オールマイティ防水・止水・気密材料

防水と防食のことなら
ストパック

代 表 者 名	乾 和 行	窓 口 担 当	柳 川 喜 資
電話/FAX番号	087-811-4567 / 087-811-4568	E-mail	kiyoshi_yanagawa@taihos.co.jp
住 所	香川県高松市寿町1丁目1番12号 パシフィックシティ高松ビル9F		
主 要 製 品	電機・通信・土木資材、計測制御分析機器の販売とサービス。新エネルギーIoTにかかわる全般。		
事 業 内 容	電機制御機器卸し	U R L	http://www.taihos.co.jp/
資本金(百万円)	80	設立年月	S24年10月
		売上(百万円)	11,500
		従 業 員 数	207名

ストパックシステム

【適用可能分野】 重要インフラの既設ケーブル(電源通信線)の保護 (鉄道・電力・通信・道路)
 【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☒ 開発完了段階 ☐ 製品化段階
 【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

【業種】
技術商社

流水などの過酷な環境下でも永続的に止水
空気・水を遮断し金属部を経年劣化による腐食進行を阻止

(1) 技術の特徴・優位性

当社開発商品 ーストパックとはー

- 地中構造物や配管設備の漏水などの対策に使用
- 多様な素材の腐食や劣化などの課題に対応

優位性

- 半永久的に硬化しない材質のため、止水・防食に対し効果が永続的
- 半永久的に硬化しない材質のため後の撤去や増設に最適
- 流水状態での使用可能で0.5気圧まで対応可能
- 粘着性が良く、(金属、コンクリート、木、ガラス、ゴム)あらゆる素材に対応
- 粘着性が高い為、気密性が高いので酸化しない
- 環境や人体にも無害である



管路内の止水状況

(2) 適用分野

- 建物の地下ピットやダクトでの壁貫通部分の耐水化
- マンホールハンドホールの接続部や管路口の止水に
- 港湾・橋梁鋼管杭・海底パイプラインの防食・気密に
- 洋上・沿岸風力発電やプラント設備の防食・気密に
- プラントや製造設備の金属配管や金属ボックスの腐食対策に



開口部の止水



ストパクラッピングバンドで防蝕状態

知財・受賞歴・PR事項等

●オランダ製造メーカーSEALFORLIFE indusutories社との日本国内販売契約済み

希望提携内容	止水材・防食材としての採用	プラント保守メンテ会社との連携
キ ー ワ ード	止水・防食 設備保全	

大豊産業株式会社

ケーブル類の地中化を技術とシステムで応える

無電柱化は
お任せください

代 表 者 名	乾 和 行	窓 口 担 当	柳 川 喜 資
電話/FAX番号	087-811-4567 / 087-811-4568	E-mail	kiyoshi_yanagawa@taihos.co.jp
住 所	香川県高松市寿町1丁目1番12号 パシフィックシティ高松ビル9F		
主 要 製 品	電機・通信・土木資材、計測制御分析機器の販売とサービス。新エネルギーIoTにかかわる全般。		
事 業 内 容	電機制御機器卸し	U R L	http://www.taihos.co.jp/
資本金(百万円)	80	設立年月	S24年10月
		売上(百万円)	11,500
		従 業 員 数	207名

耐震免震配管・地中線材料・無電柱化製品等

【適用可能分野】 防災震災対策と狭隘箇所での地中化を検討する分野

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☒ 開発完了段階 ☐ 製品化段階

【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

【業種】
技術商社

地中化に関する幅広い製品群と経験によるトータル提案

(1) 技術の特徴・優位性

当社提案の地中線材料の総合システムとは

- 防災・減災・防犯、インフラメンテ、環境リサイクルを開発コンセプトとしている。
- 近年懸念されている南海トラフ沖地震、首都直下地震などの対策技術商品群。

優位性

- 国土交通省営繕部標準仕様に準じて開発された商品。
- 過去に多くの実績を持ち、設計～製作までワンストップで対応。
- 耐震管路を単品で無くシステム全体で提案可能。

(2) 適用分野

- 建屋引込部における耐震管路システム。
- 情報ボックスおよび橋梁添架や高架道路。
- 無電柱化における地中線システム提案。

電線共同溝システム事例



橋梁部の耐震対策



地盤沈下に対する効果

知財・受賞歴・PR事項等

- 公共建築設備工事標準に記載 (電力31、32、66)
- 電気通信設備据付標準図集に記載 (CG-1212～1214、1401)

希望提携内容 社会インフラ・プラント重要施設への採用、設計への仕様折り込み

キ ー ワ ー ド インフラの防災・減災

大豊産業株式会社

地中化設備の無人監視とメンテナンス

AGV を使った 地下ピット監視

代表者名	乾 和行	窓口担当	柳川 喜資
電話/FAX番号	087-811-4567 / 087-811-4568	E-mail	kiyoshi_yanagawa@taihos.co.jp
住 所	香川県高松市寿町1丁目1番12号 パシフィックシティ高松ビル9F		
主要製品	電機・通信・土木資材、計測制御分析機器の販売とサービス。新エネルギーIoTにかかわる全般。		
事業内容	電機制御機器卸し	U R L	http://www.taihos.co.jp/
資本金(百万円)	80	設立年月	S24 年 10 月
		売上(百万円)	11, 500
		従業員数	207 名

IoT とビジョンシステムで地中化の省力化技術をご提案

【適用可能分野】 建築土木電力分野での地中化

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☒ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☐ 製品化段階

【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

【業種】
技術商社

(1) 技術の特徴・優位性

●当社開発商品 ―地中化システムとは―

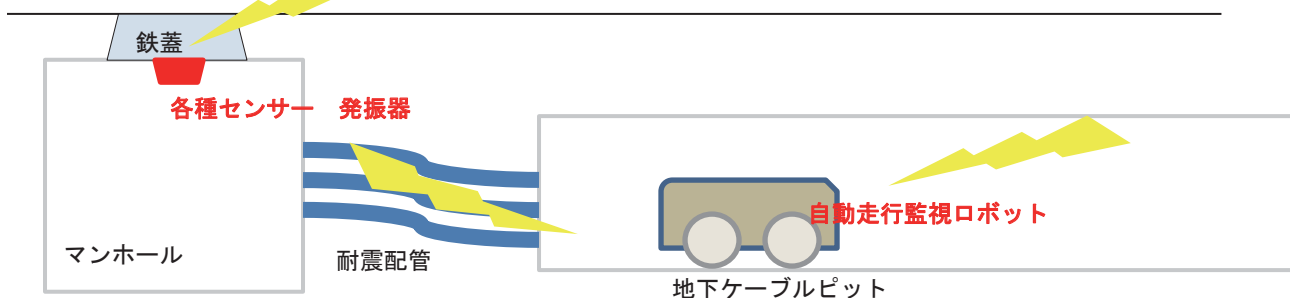
当社は農業・IoT 分野において死亡鶏監視システムを開発した。これは、カメラ、センサー、AGV、AI を使った自動走行型ロボットである。その技術を応用し、当社やグループ会社が長年かかわってきた地中関連や無電柱化の地下ピットなどのメンテナンスを無人化し安全安心と省力化を目指すものである。

●当社、グループ会社の優位性

技術商社としての当社は、エンジニアリング部門を抱え、また制御システム・ロボット開発・地中化システムに特化したグループ会社を構成しており、これら総合力が、開発に生かせる。

●開発の方向性

これらの開発は当社だけでは難しいと考えており、同じような目的を持った企業様との協業を希望する。



(2) 適用分野

●用途、分野

地下構造物において各種マンホールの鉄蓋にセンサー(水位、火災、有毒ガス、温度、位置、地震、開閉など)を取り付けるなどし、その情報をクラウドで一括監視する。

また地下ピットでは AGV にそれらのセンサーやカメラ、またロボットアームを取り付け情報を監視するとともにメンテナンスを行う。

知財・受賞歴・PR事項等

希望提携内容 共同で開発に携わる企業

キーワード 地下構造物の集中監視と自動点検

CELCO JAPAN 株式会社

FA 用機器(検査機器・省力化機器)の開発

EMS歴 50 年のノウハウで
機器を開発いたします。

代 表 者 名	日浅 正一	窓 口 担 当	古谷 雅人
電話/FAX番号	0893-25-0033 / 0893-25-7333	E-mail	m-furuya@celco.co.jp
住 所	愛媛県大洲市東大洲 1220 番地の 1		
主 要 製 品	民生機器の製造		
事 業 内 容	民生機器の基板実装から完成組立まで	U R L	http://www.celco.jp
資本金(百万円)	10	設立年月	1964 年 6 月
		売上(百万円)	1,800
		従 業 員 数	360

検査機器・省力化機器

【適用可能分野】 あらゆる民生機器・産業機器等、基板実装から完成組立のプロセスがある製品全般
 【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階
 【特許の有無】 (☐ 有 ☒ 無)

【業種】
民生機器/
産業機器製造業

(1) 技術の特徴・優位性

■ F A 用機器(検査機器・省力化機器)の開発

1) 物づくりで蓄積された分析力で品質安定化、省力化に寄与する技術をご提案・実践致します。

【ご提案のフロー】



EMS 50 年の物づくりで蓄積したノウハウと分析力を土台として、お客様の現場の立場で工程を分析。品質の安定化・省力化・また検査機器のご提案を行います。

2) EMSライン構築向けの各種検査機器・省力機器等の開発実績に基づく技術を保有しています。

ファンクションチェッカー



基板分割機



各種溶剤塗布機



自動ビス締めライン



3) 特に基板性能検査機器の開発において、以下の優位性を保有しています。

- ①トレーサビリティに対応 (校正の取れた機器使用、バーコードによる検査ログ 1 対 1 管理に対応。)
- ②保守の簡便化 (ワンボード化による配線最小化、パラメーターはエクセルに対応。トラブル時の早期復旧可能、迅速な原因調査可能)
- ③効率化 (タクトタイム最小化、尚且つマイコン・ファーム・ロムの書き込みが検査中でも可能、ロスタイムを撲滅)
- ④情報セキュリティ (検査基板設計・アートワーク・ソフトプログラミングは全て自社にて対応。他社に情報が漏洩しません。)
- ⑤短納期 (自前設計・プログラミングは同時に短納期の実現にもなっています。)
- ⑥コスト競争力 (コンパクトなサイズ、筐体の共有化等により、大幅なコストメリットを実現します。)

■ EMSのご活用(生産拠点を検討してはいたしませんか?)

- 1) 試作から量産 極小部品から大型基板まで、あらゆる製品を手掛けた 50 年にわたる実績がございます。
- 2) SMT・アキシャル・ラジアル・フロー半田〜完成組立まで対応いたします。
- 3) 経験豊富なスタッフがお客様の要望に迅速に対応いたします。

(2) 適用分野

【過去の納入実績分野】

プラズマテレビ、液晶テレビ・モニター、PCストレージデバイス、携帯電話、カメラモジュール
 アミューズメント、携帯ゲーム、自動車用ハーネス、太陽電池用パワーコンディショナー など

知財・受賞歴・PR事項等

希望提携内容	大手電機メーカー・商社・産業機器メーカー
キ ー ワ ー ド	FA 用機器(検査機器・省力化機器)

兼松エンジニアリング株式会社

無添加・低温・低運転コストで高品質なフレーバーとエキスを抽出

マイクロ波を利用した
食品製造装置

代 表 者 名	代表取締役社長 山本 琴一	窓 口 担 当	開発部 マネージャー 山中 恭二
電話/FAX番号	088-845-5511 / 088-845-5211	E-mail	k.yamanaka@kanematsu-eng.jp
住 所	高知市布師田 3981 番地 7		
主 要 製 品	環境整備機器		
事 業 内 容	環境整備機器の製造販売	U R L	http://www.kanematsu-eng.jp/
資本金(百万円)	313	設立年月	1971 年 9 月
		売上(百万円)	10,611
		従 業 員 数	211

マイクロ波抽出装置

【適用可能分野】 香料、食品、飲料、酒、化粧品
 【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階
 【特許の有無】 (☒ 有 ☐ 無)

【業種】
機械製造業

マイクロ波の急速加熱を用いた画期的な抽出・濃縮技術

高品質

- ・水などの溶媒を使わない**無添加製法**
- ・減圧による**低温抽出・濃縮**
- ・低沸点成分や有用成分を逃さない

低運転コスト

- ・ボイラー式水蒸気蒸留の**1/2 以下**
- ・短時間抽出 (柑橘精油 1hr)
- ・抽出残渣量も大幅削減

衛生的・安心安全

- ・サニタリー仕様
- ・クリーンルームにも対応

高機能

- ・フルオート運転
- ・果汁やペーストなどの濃縮にも対応

高品質なフレーバーやエキスの抽出による新製品開発

【食品素材】



珈琲豆



茶葉

【食品加工残渣】



柑橘



果皮



製品開発



主な納入事例

食品メーカー、飲料メーカー

さまざまな食品素材から芳香エキスを抽出し、飲料などを開発



オリジナル製品の開発ツールとして利用されています

珈琲や紅茶のフレーバー飲料など

JA、柑橘加工会社

和柑橘の精油や芳香蒸留水を抽出し、香料素材として販売



6次産業化や地域おこしなどにも利用されています

柑橘加工残渣(廃棄物)を宝の山に！

酒造メーカー

香料を使わずに果物やお茶などの風味のする蒸留酒の製法を開発

公設試

さまざまなフレーバーの抽出試験、飲料や食品の試作・評価

食品メーカー

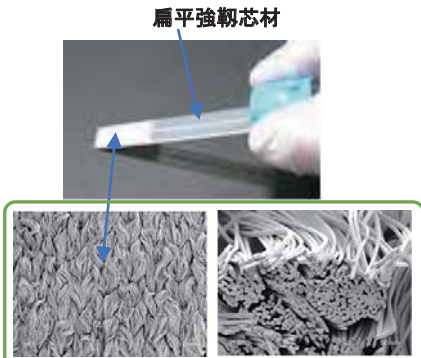
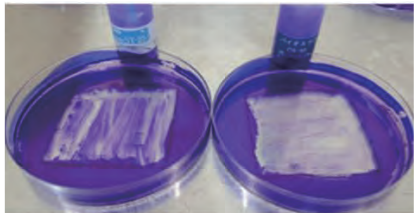
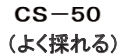
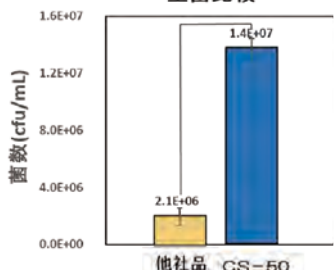
トマトを低温濃縮し、ソースなどの食品を開発

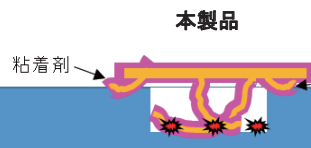
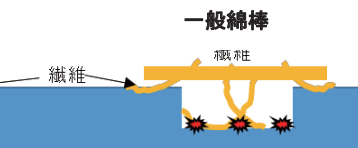
知財・受賞歴 PR事項等

【知 財】 特許第 4849578 号「マイクロ波を利用した抽出装置」

【受賞歴】 新機械振興賞「機械振興協会会長賞」(2012 年)、四国地方発明表彰「高知県発明協会会長賞」(2012 年)、四国産業技術大賞「革新技術賞 優秀賞」(2011 年)、高知県地場産業大賞「大賞」(2011 年)

希望提携内容	食品素材、香料製造、機能性成分加工など
キ ー ワ ー ド	抽出、蒸留、濃縮、エキス、食品開発、飲料開発、香料、精油、バイオマス、廃棄物削減

提 案 名	微生物採取キット バイオスワブ CS-60C		業界初															
企 業 名	株式会社アクティス	〒771-0212 徳島県板野郡松茂町中喜来字福有 308-6 NTT-AT クリエイトブ（株）ビル内 URL：// http://actis-tokushima.com/																
連 絡 先	担当名：代表取締役 後藤 仁	TEL：088-624-7182 E-mail：hgotoh@actis-tokushima.com																
会 社 概 要	設 立：平成 28 年 4 月 代 表 者：後藤 仁 資 本 金：980 千円 従 業 員：3 名 事業内容：微生物採取キットの開発、製造、販売																	
提 案 内 容	◆適用可能分野：製薬工場、再生医療環境、食品工場等の微量微生物の採取 ◆開発レベル：□アイデア段階 □試作/実験段階 □開発完了段階 ■製品化段階 ◆特許：有（特許第 6566428）																	
	◆概要 バイオスワブ CS-60C																	
	 ・クリーンルーム仕様（3 重包装） ・γ線滅菌：25kGy ・不活化剤入り：採取時に殺菌・消毒剤の作用を中和する  本製品  扁平強靱芯材 マイクロファイバー （ポリエステル 100%（繊維径 2 μm））																	
	◆技術新規性 バイオフィーム拭き取り後																	
 他社品  CS-50 （よく採れる） 関連製品：バイオスワブ CS-50 （一般環境用；滅菌処理済み、無塵化処理なし） ※ 矢野圭介（アース環境サービス（株））他：「バイオフィーム検査用スワブの評価」日本食品微生物学会（9/27/2018） ※ 矢野圭介（アース環境サービス（株））他：「バイオフィーム検査用スワブの評価」クリーンテクノロジーp27-29（No.6/2019） 生菌比較  菌株：Lactobacillus plantarum NBRC 3070 評価・共同研究先：徳島県立工業技術センター																		
◆ 優 位 性																		
<table><tr><td></td><td>採取性（倍）</td><td>使い方</td><td>トータルコスト（倍）</td></tr><tr><td>本製品</td><td>10</td><td>本製品 1 キット</td><td>1/2</td></tr><tr><td>従来法</td><td>1</td><td>ピンセット + 滅菌ガーゼ + シャーレ</td><td>1</td></tr><tr><td>備 考</td><td>生菌比較</td><td>固着バクテリア採取時</td><td>部材、作業・管理費含む</td></tr></table>				採取性（倍）	使い方	トータルコスト（倍）	本製品	10	本製品 1 キット	1/2	従来法	1	ピンセット + 滅菌ガーゼ + シャーレ	1	備 考	生菌比較	固着バクテリア採取時	部材、作業・管理費含む
	採取性（倍）	使い方	トータルコスト（倍）															
本製品	10	本製品 1 キット	1/2															
従来法	1	ピンセット + 滅菌ガーゼ + シャーレ	1															
備 考	生菌比較	固着バクテリア採取時	部材、作業・管理費含む															
希望提携内容	販売代理店募集中																	
キーワード	普通の綿棒で採れない 固着したバイオフィームを簡単に採る																	

提 案 名	DNA 解析用微生物採取キット バイオスワブ SN-2		業界初												
企 業 名	株式会社アクティス	〒771-0212 徳島県板野郡松茂町中喜来字福有 308-6 NTT-AT クリエイト (株) 内 URL : http://actis-tokushima.com/													
連 絡 先	担当名：代表取締役 後藤 仁	TEL : 088-624-7182 E-mail : hgotoh@actis-tokushima.com													
会 社 概 要	設 立：平成 28 年 4 月 代表者：後藤 仁 資本金：980 千円 従業員：3 名 事業内容：微生物採取キットの開発、製造、販売														
提 案 内 容	◆適用可能分野：製薬工場、再生医療環境、食品工場等の微量微生物（DNA）採取 ◆開発レベル： ☐ アイデア段階 ☒ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☐ 製品化段階 ◆特許：有（特許第 6566428） ◆実用新案：有（登録第 3220415）														
	◆概要 塩酸及びγ線照射で DNA フリーにした DNA 解析用の微生物採取キットです  本製品  繊維の間隙を活かした 粘着加工（繊維径 5 μm）  DNA 抽出時は 繊維片を剥がす ◆技術新規性：【粘着繊維で採る】 ビニルテープ  粘着剤 届かない 本製品  繊維 粘着剤に付着させる 一般綿棒  触れるが、絡まず採れない ***: 微生物 ◆コスト優位性 固着したバイオフィルムの採取例														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th><th style="width: 60%;">使い方</th><th style="width: 30%;">トータルコスト（倍）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新手法</td><td>本製品 1 キット</td><td>1/2</td></tr> <tr> <td>従来法</td><td>  +  +  </td><td>1</td></tr> <tr> <td>備 考</td><td>固着バクテリア採取時</td><td>部材、作業及び管理費含む</td></tr> </tbody> </table>				使い方	トータルコスト（倍）	新手法	本製品 1 キット	1/2	従来法	 +  + 	1	備 考	固着バクテリア採取時	部材、作業及び管理費含む
	使い方	トータルコスト（倍）													
新手法	本製品 1 キット	1/2													
従来法	 +  + 	1													
備 考	固着バクテリア採取時	部材、作業及び管理費含む													
希 望 提 携 内 容	ビジネスパートナー（分析装置、DNA 抽出薬、等）及び販売代理店募集中														
キーワード	環境マイコプラズマの採取を目的にしています														

株式会社川上板金工業所

強じんになった折板屋根 Z500

特許: 第 4564575 号
第 4538092 号

代 表 者 名	川上 正城	窓 口 担 当	廣田 英俊
電話/FAX番号	0877-75-5156 / 0877-75-2258	E-mail	Kawakami-b.k@coral.ne.jp
住 所	香川県仲多度郡まんのう町四条 858-1		
主 要 製 品	クローザーシリーズ		
事 業 内 容	金属屋根工事業社	U R L	http://www.kawakamibankin.co.jp/
資本金(百万円)	3	設立年月	1934 年 06 月
		売上(百万円)	1,603
		従 業 員 数	40

風に強く、雨にも強いお客様の建物を第一に考えた安心安全な屋根材

【業種】
建設業

【適用可能分野】 新築屋根・改修屋根

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階

【特許の有無】 (☒ 有 ☐ 無)

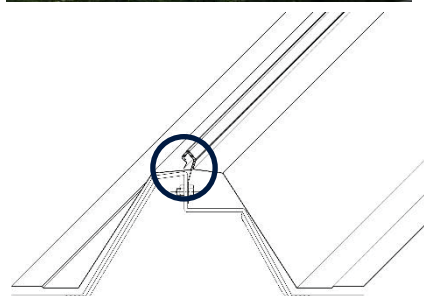
従来の屋根に比べてコスト同等で強度 2 割向上を達成



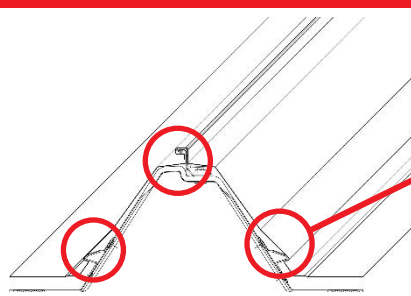
温暖化等の影響にて、暴風雨災害が多発し、大型建造物の屋根への被害が増加している。最近では、千葉県での 2019 年台風 15 号にて多くの家屋が被害を受けた。

左は台風によって体育館の屋根が被災された写真である。台風による屋根下からの吹き上げによって屋根材が持ち上げられ破損、飛散した。人的被害は無かったが、復旧まで一ヶ月を要した。

修理+復旧までの機会損失



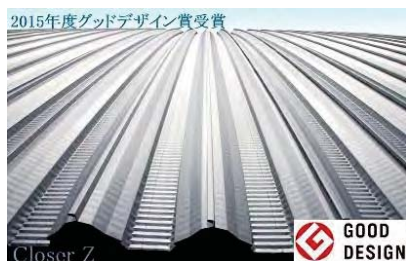
従来の屋根材 (1ヶ所固定)



自社の屋根材 (3ヶ所固定)



クローザー金具
特許 第 4538092 号取得



※その他の要望にもお応えできます。

POINT

○クローザー金具(特許取得)を取り付けることにより、従来の屋根材に比べて強度が2割向上 (一財)日本建築総合試験所にて試験を実施

(2018 年 9 月 4 日近畿地方に暴風や高潮をもたらした台風 21 号でも被害がほとんど無く、風に強いことは証明されている。)

○屋根 30 分耐火認定商品

(FP030RF-9325, FP030RF-9326, FP030RF-0633 FP030RF-0632)

○ホットメルト(不燃性の接着剤)を塗布し、さらに漏れない屋根材を提供

○中小建造物、大型建造物に対応出来るクローザーシリーズを開発

☆従来の屋根材とコストは同じ

(2) 適用分野

適用例

【用途、分野】 建物の屋根として使用。実績例は以下の通り。

イオン、コスモス薬局、ランチ、ザグザグ、マルナカセンター、レディ薬局、商業施設等

知財・受賞歴・PR事項等

- 知的財産権(クローザーシリーズ、クローザー金具)
- グッドデザイン賞 2011・2013・2015・2017、ベストセクション賞 2015
- 第 21 回芦原科学功労賞、地域未来牽引企業選定 2018

希望提携内容	関西圏を中心とする西日本の店舗、商業施設、工場等の施主への関係構築
キ ー ワ ー ド	防水、防風、防災、建材、金属屋根材

七王工業株式会社

アスファルトシート技術で種子の生育抑制する防草シート

NETIS 登録番号

SK-190002-A

代 表 者 名	大西 正巳	窓 口 担 当	金泥 秀紀
電話/FAX番号	0877-62-0951/0877-62-4927	E-mail	h_kanezako@nanao-net.co.jp
住 所	香川県善通寺市金蔵寺町 180 番地		
主 要 製 品	建築用防水紙類、遮音材、屋根葺材など		
事 業 内 容	防水シートなどの建築資材製造販売	U R L	http://www.nanao-net.co.jp
資本金(百万円)	25	設立年月	1949 年 9 月
		売上(百万円)	4,512
		従 業 員 数	84

創業以来のアスファルトシート化技術を活用して飛来した種子の発芽・生育を抑制する防草シート2種を開発しました。道路・鉄道・工場の敷地で効果を発揮しています。

【業種】
紙加工業

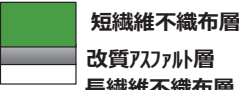
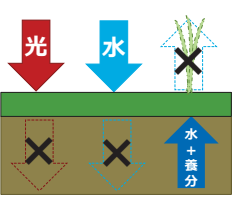
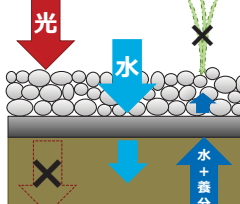
【適用可能分野】 建設分野

【開発レベル】 ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化段階

【特許の有無】 (☒ 有 ☐ 無)

ハヤサンと従来工法との比較

凡例 ○優位性あり △優位性なし

	屋外露出タイプ		屋外砂利埋設タイプ	
	ハヤサン	従来の防草シート	ハヤサン TU	従来防草工法
構成/工法	 短繊維不織布層 改質アスファルト層 長繊維不織布層	 短繊維不織布 厚さ4mm 目付600g/m²	 長繊維不織布 (特殊アスファルト浸透)	 砂利敷き 100mm
特徴	 ハヤサンは地中からの <u>養分を含む水分を表面不織布に透水しない</u> ので飛来した種子が発芽・生育し難い		 ハヤサン TU は地中の <u>養分を含む水分を透水し難く、アスファルトに根忌避剤を混入している</u> ので根がシート下に伸び難く、飛来した種子の生育を抑制する	
防草性	○	△	○	△
経済性	○	△	○	○
耐久性	○	△	○	○
施工	・L 字アンカーを用い 500mm 間隔で固定 ・製品重ねは 100mm ・重ね、アンカー固定部はテープを貼る	・L 字アンカーを用い 500mm 間隔で固定 ・製品重ねは 100mm ・重ね、アンカー固定部はテープを貼る	・ハヤサン TU を仮敷きし、砂利の厚さ 30mm を施工する	・砂利の厚さ 100mm を施工する

知財・受賞歴・PR事項等

- 特許第 6360452 号、特許第 6381485 号、特許第 6482335 号、商標第 6038423 号
- 平成 25 年度 香川県地域企業競争力強化推進事業認定企業
- 地域未来牽引企業選定(2017 年) ●NETIS 登録番号 SK-190002-A

希望提携内容 雑草対策に困られている太陽光発電所関連企業

キ ー ワ ー ド 防草 シート 太陽光発電所 アスファルト 土木



一般財団法人 四国産業・技術振興センター

(Shikoku Industry & Technology Promotion Center [略称 STEP])

〒760-0033

高松市丸の内2番5号(ヨンデンビル4F)

TEL **087-851-7025**

FAX **087-851-7027**

E-Mail **step@tri-step.or.jp**

HP **http://www.tri-step.or.jp**

当センターは、四国地域の技術振興を図り、地域経済の発展に貢献することを目的に、通商産業大臣の許可を受け、民間有志により昭和59年5月に設立されました。

平成20年の新公益法人制度の施行に対応するため、当センターは、事業運営の自由度が大きく、企業の要望にお応えしやすい法人形態として一般財団法人を選択し、内閣総理大臣の認可を受けて平成24年4月、「一般財団法人 四国産業・技術振興センター」に名称変更しました。



賛助会員の募集案内

STEPの事業目的にご賛同いただいた法人および個人の方々との交流と確かな連携を育むため、賛助会員制度を設けています。

ぜひ、ご入会のうえSTEPをご利用いただきますようお願いいたします。

*お申し込み・お問い合わせは上記まで、ご連絡ください。

■年会費

1口3万円／年(何口でも結構です)

- 技術開発について、プロジェクト計画立案から事業化まで総合的な支援が受けられます。
- STEPが開催するセミナー、研修会、講演会、見学会などへの参加料が割引もしくは無料になります。
- 情報誌「STEPねっとわーく」や調査報告書等が無料で配布されるほか、情報誌等にPR記事を掲載できます。
- メールマガジンなどを通じて技術開発や地域振興などに関するセミナー、展示会等の開催情報が配信されます。

イノベーション四国会員機関(48機関)

試験研究機関 (10 機関)

- 徳島県立工業技術センター
- 香川県産業技術センター
- 愛媛県産業技術研究所
- 高知県工業技術センター
- 高知県立紙産業技術センター
- 高知県海洋深層水研究所
- 科学技術振興機構
- 森林総合研究所 四国支所
- 産業・食品産業技術総合研究機構
- 西日本農業研究センター 四国研究拠点
- 産業技術総合研究所 四国センター

金融機関 (8 機関)

- 阿波銀行
- 徳島銀行
- 百十四銀行
- 香川銀行
- 伊予銀行
- 愛媛銀行
- 四国銀行
- 高知銀行

産業支援機関 (17 機関)

- とくしま産業振興機構
- 徳島県発明協会
- 徳島県中小企業団体中央会
- かがわ産業支援財団
- 香川県発明協会
- 香川県中小企業団体中央会
- えひめ産業振興財団
- 愛媛県発明協会
- 愛媛県中小企業団体中央会
- 高知県産業振興センター
- 高知県発明協会
- えひめ東予産業創造センター
- 西条産業情報支援センター
- 日本貿易振興機構
- 四国経済連合会
- 中小企業基盤整備機構 四国本部
- 四国産業・技術振興センター (STEP)

大学・高専等 (13 機関)

- 徳島大学
- 鳴門教育大学
- 徳島文理大学
- 香川大学
- 愛媛大学
- 高知大学
- 高知工科大学
- 阿南工業高等専門学校
- 香川高等専門学校
- 新居浜工業高等専門学校
- 弓削商船高等専門学校
- 高知工業高等専門学校
- テクノネットワーク四国 (四国 TLO)

※赤字は事務局機関

○ブース区分 産業機械・電気機械・器具

ブース位置

○ブース番号

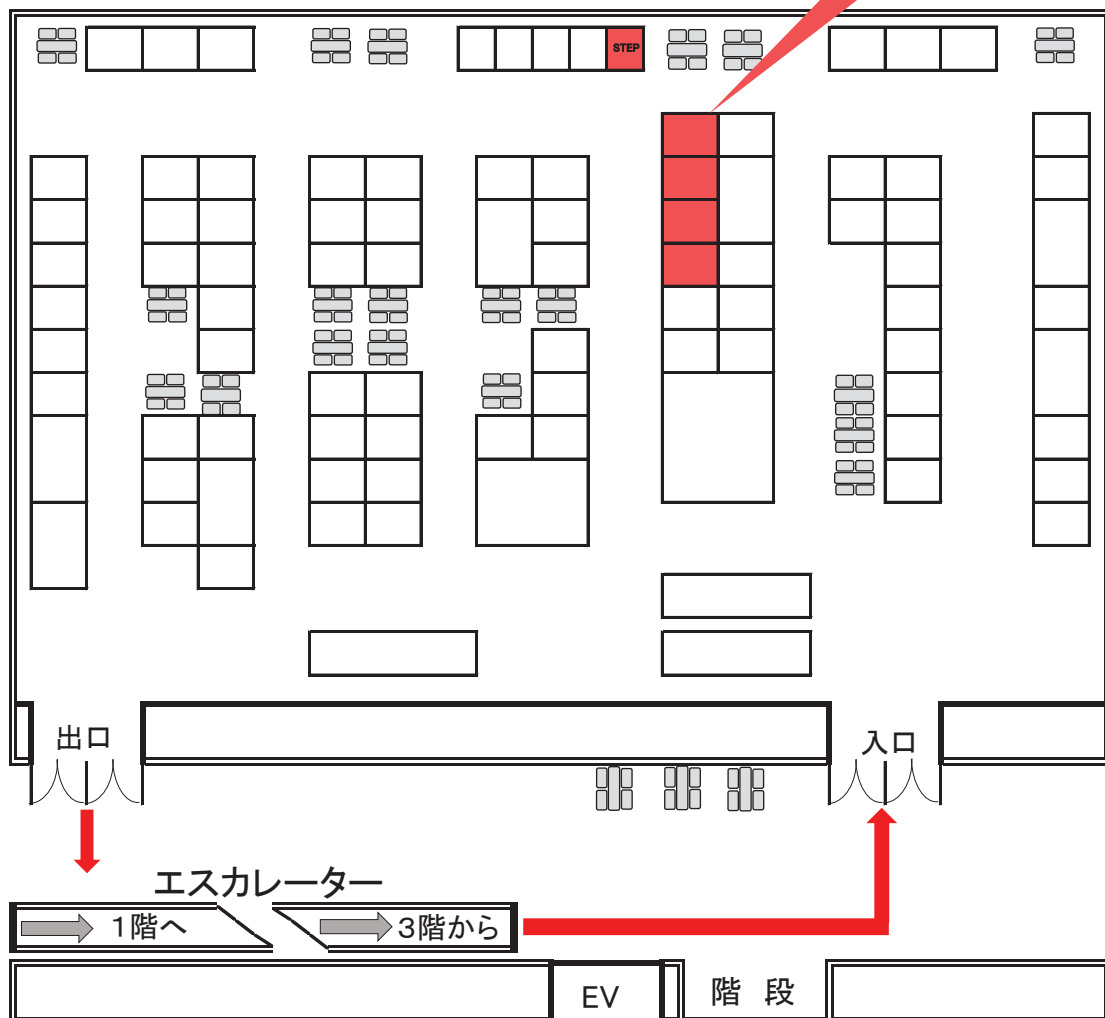
2 F - 2 9	朝日音響(株)
2 F - 3 0	(株)シーライブ
2 F - 3 1	(株)本田洋行 (生活関連製品・建設)
2 F - 3 2	(有)山本縫製工場 (生活関連製品・建設)

※ブース位置は変更になることがあります。

！ 3階受付にて受付を済ませた後に**2階展示フロア**にお越しください。

2階展示フロア レイアウト

2 F - 2 9 朝日音響(株)
2 F - 3 0 (株)シーライブ
2 F - 3 1 (株)本田洋行
2 F - 3 2 (有)山本縫製工場





マイドームおおさか 大阪市中中央区本町橋2番5号

イノベーション四国ビジネスマッチング2019に関するお問い合わせ

四国地域イノベーション創出協議会(イノベーション四国)
 事務局：(一財)四国産業・技術振興センター(STEP) 笹方・今田
 〒760-0033 高松市丸の内2番5号(ヨンデビル4階)
 TEL 087-851-7081
 FAX 087-851-7027

KEIRIN



このパンフレットは、競輪の補助を受けて作成しました。

<https://www.jka-cycle.jp/>