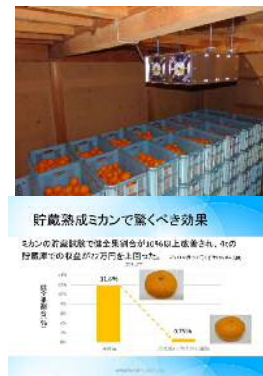
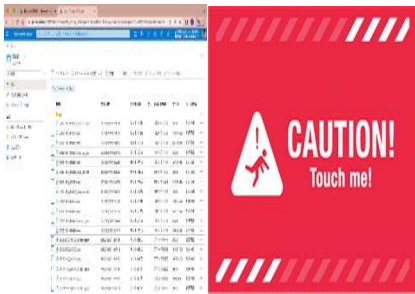


令和4年度

浜松市新産業創出事業費補助事業 成果集



浜松市産業部産業振興課

目 次

●目 次	1
●浜松市新産業創出事業費補助事業について	2
●成果紹介(分野別)	2
① <u>次世代輸送用機器分野</u>	
・橋本エンジニアリング株式会社(浜北区平口)	2
・金田工業株式会社(中区高丘東)	2
② <u>健康・医療分野</u>	
・株式会社高野(中区萩丘)	3
・株式会社Magic Shields(中区鍛冶町)	3
・株式会社ゼロワン(中区鍛冶町)	3
③ <u>新農業分野</u>	
・株式会社浜松パルス(北区新都田)	4
・株式会社ヤマイチネット(西区馬郡町)	4
⑤ <u>環境・エネルギー分野</u>	
・アルフレッド株式会社(中区和地山)	4
⑥ <u>デジタルネットワーク・コンテンツ分野</u>	
・DeepBrain 合同会社(西区舞阪町)	5
・株式会社NOKIOO(東区和田町)	5
・株式会社シーポイントラボ(中区富塚町)	5
⑦ <u>ロボティクス分野</u>	
・株式会社Happy Quality(南区飯田町)	6
●各種ホームページのご案内	7
●事業者概要	8
	9

● 浜松市新産業創出事業費補助事業について

目的	浜松市において戦略的に支援すべき産業分野として位置づけている成長6分野(次世代輸送用機器、健康・医療、新農業、光・電子、環境・エネルギー、デジタルネットワーク・コンテンツ)について、新技術、新製品等の研究開発を行い事業化を目指す市内の中小企業者等に対し、研究開発費の一部を補助することにより事業化の実現を促し、浜松経済を牽引する成長産業の創出につなげていくことを目的としています。
補助対象事業	成長6分野(次世代輸送用機器、健康・医療、新農業、光・電子、環境・エネルギー、デジタル・ネットワークコンテンツ)関連事業における新技術、新製品等の開発
補助対象者	次のいずれかに該当する者で、市税を滞納していない者。 (1) 浜松市内に主たる事務所を有する中小企業者 (2) 浜松市内に主たる事務所を置き、新たに事業を開始しようとする中小企業者 (3) (1)又は(2)に該当する者を1者以上含み、事業化開発を目的に2者以上の者で組織された共同体
補助金額	補助率は補助対象経費の2分の1以内で、補助上限額は申請枠によって異なります。 (1) 研究開発補助金・・・1件あたり500千円を下限とし、5,000千円を上限とします。 (2) 製品開発補助金・・・1件あたり1,500千円を下限とし、10,000千円を上限とします。

◆ 橋本エンジニアリング株式会社

次世代輸送用機器分野

製品名 DTiラドル

事業名 軽量、長寿命アルミ铸造用チタン製ラドルの、短工程成型技術の開発

新製品・新技術の特長

ノメンテで生産性が飛躍的に向上する次世代チタンラドルDTiラドルを自社開発。しかし厚板(t4mm)チタン深絞りプレス成型を3工程で可能にする新技術の開発で、成型技術の採用と、AI&IoTを活用した金型の最適化設計を行い、従来6工程成型を4工程で成型する短工程化技術を開発したが、さらに3工程を目指すために、改めて工程短縮の技術開発を行った。これにより約30%コストダウンが可能になり、費用対効果が高いチタンラドルの製作が可能になる。



新工法で成型したDTiチタンラドル



DTiチタンラドル4k & 6k

市場性・将来性

チタンラドルに弊社特許技術「DTiコーティング」を施すことにより高耐久、長寿命なアルミ铸造用のラドルが完成する。この技術、製品は世界初であり、従来品の铸铁製と比較して約10倍の寿命が見込めるため、大手自動車メーカーを始め、コスト改善されたDTiチタンラドルの依頼は多数頂いている。2030年までにサイズラインナップを増やし、150億円市場の10%の市場獲得を目指す。



DTiシリーズラインナップ

◆ 金田工業株式会社

次世代輸送用機器分野

製品名 冷間鍛造製法による軸付きはすば歯車

事業名 自動車向け軸付きはすば歯車の冷間鍛造新製法 開発

新製品・新技術の特長

従来の鋼を削り歯を製造する歯切り製法から、常温で高圧力を鋼に掛け同時に回転力を付与して歯を成形する冷間鍛造製法に置換する技術。この技術は電動自動車(EV)で求められる歯車の高強度化にマッチし、且つ使用する鋼材量が削減される事による部品製造時のCO2削減にも寄与し、更には加工時間短縮の実現が図れる。



【軸付きはすば歯車 冷間鍛造品】
新製造方法を用いて成形した J社電動自動車用はすば歯車(試作品)
(ねじれ角度29.3度、モジュール2.638、ギア幅55.8mm)
大きなギア幅、モジュール(歯の大きさを表す)の冷間鍛造品を業界初で完成させることが出来た。

市場性・将来性

EV課題として、高速走行時の燃費悪化、長距離走行時のバッテリー容量、モーター高回転の騒音などがある。新冷間鍛造製法による鍛造歯車により、小型化、燃費貢献、静粛性に繋がる可能性があり、顧客ニーズに答え、大きく需要を獲得する潜在力を持っている。

◆株式会社高野

健康・医療分野

製品名 三次元エアースル

事業名 リユースできる高機能クッション材の研究開発

新製品・新技術の特長

エアースルを三次元にし尚且つ中央のセルと口の字のセルを細かくし同時に真空成型の難易度が高くなった。

流路に関して現在の左右の流路から新たに流路を考え左右上下上面下面と三次元流路を考えそれにより中央の四角形のセルのまわりにある口の字のセルを交互に動くようにした。その為、難易度が高くなった。

精度の高い金型、熟練経験のある職人技術により解決策が構築出来た。

市場性・将来性

市場性、高齢化に伴い高齢者及び健康高齢者を補助する用具の市場成長率は増加すると考えられる。

将来性、加齢は止められない為、健康維持をサポートする用具の将来性は今後増加していくと思われる。

■シートカバー



腰・背中と座面に設置。
運転時の姿勢保持や
負担軽減に。

◆株式会社Magic Shields

健康・医療分野

製品名 _____

事業名 床に伝わる振動から転倒をお知らせするシステムの開発

新製品・新技術の特長

転倒時に床から取れる振動データをAIで解析し、99%の高い転倒検知率を実現している。また、転倒発生から(クラウドを経由して)通知するまでの時間が、実用的な5秒以内ができる。

ただし、転倒誤検知率が30%前後とまだ高いため、コストダウンと共に改善し、製品化を目指す。

市場性・将来性

超高齢社会である日本の病院及び高齢者施設(以下、施設)は、老朽化により大規模改修が見込まれる。

また、中国、ヨーロッパ、アメリカを筆頭に、世界中で高齢者人口が増加し、施設が急増している。どの施設においても、高齢者の転倒に関する課題の解決が望まれている。

Time	Vibration	Location	Status
2022/06/13 16:24:02	0.15g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:05	0.20g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:08	0.18g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:11	0.22g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:14	0.19g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:17	0.21g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:20	0.17g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:23	0.23g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:26	0.16g	Room 101	Normal
2022/06/13 16:24:29	0.24g	Room 101	Normal

【写真1】クラウド上に保存された振動データ



【写真2】転倒時の通知画面の例

◆株式会社ゼロワン

健康・医療分野

製品名 デジタルツイン空間モニタリングシステムno-miz (ノウミツ)

事業名 IoT空気環境センサの試作開発

新製品・新技術の特長

空間内の環境をデジタルツインリアルタイム連携し、人や空気環境から呼吸器系感染症のリスクを通知するシステムです。スマートフォンやタブレットなどデバイスフリーで確認でき、施設管理者から施設利用者まで幅広く利用してもよい開発しました。主にクリニックや病院、高齢者介護施設のニーズに対応し、人の位置や人数はカメラ画像を一切使用することなくLiDARで把握。プライバシーに配慮した安心設計です。

市場性・将来性

デジタルツイン市場は2027年に世界で635億ドル(年率成長41.7%)に成長すると予想されています。私たちの製品は国内外で特許出願しており(国内特許出願番号2021-022975)、要素技術を活用することで様々な市場展開が期待されています。また、CO2の適正管理は知的生産性の向上につながるのと研究結果もありno-mizも幅広い用途に展開可能です。



◆株式会社浜松パルス

新農業分野

製品名 Air Revive (エアー・リバイブ)

事業名 プロトタイプ (可視光型光触媒装置) の商品化に向けた製品開発

新製品・新技術の特長

光触媒を用いた農産物鮮度保持装置(エアー・リバイブ)です。農作物の腐敗の原因であるエチレングスやカビ等の有機物質を可視光型光触媒で分解します。この装置を貯蔵庫に置くだけで腐敗果率を10%以上改善し、果皮障害も低減しました。また、人体に影響があるとされるオゾン・塩素・紫外線など一切出さないで、農家さんの健康も守ります。エアー・リバイブの技術によりフードロスを減らし持続可能な農業を実現します。



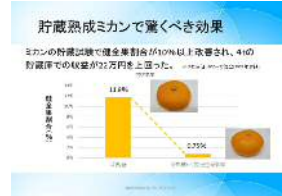
Air Revive (エアー・リバイブ) 本体



Air Revive設置 (三ヶ日農家W氏貯蔵庫)

市場性・将来性

一次産業である農家さんの貯蔵庫以外でも加工所やスーパーのバックヤード等の二次産業でも力を発揮できると想定しています。また、コンセントがあればどこでも設置できますので運送中のトラック、将来的には海外への輸送に使われるコンテナでも使用可能だと考えています。



Air Reviveの実証実験の結果

◆株式会社ヤマイチネット

新農業分野

製品名 S-ONフック

事業名 獣害防除対策の樹脂製フック金型開発

新製品・新技術の特長

山間部では苗木を植林した後に、獣からの食害を防除するためにネット柵を設置しているが、設置過程の中で、アンカー杭を地中に打ち込む作業があり負担が大きかった。S-ONフックを使用することで、ワイヤーロープをネット柵に組み込ませることが可能となり防除効果が上がると考えている。アンカー杭を打ち込む数も大幅に減るので負担軽減が考えられる。

市場性・将来性

野生鳥獣被害は年間に約160億円にもなり深刻な問題になっている。ネット柵を設置しても下からの侵入があり、食害される問題になっていた。農業・林業問わず被害に悩んでいる団体に求められていると考えられる。

S-ONフック



Φ33-Φ38までの支柱に装着することが、場所を決めたら楔で固定す



S-ONフック支柱に取り付けた場

◆アルフレッド株式会社

環境・エネルギー分野

製品名 ホームテストキット

事業名 アスベスト 簡易測定及びサンプル採取キットの開発

新製品・新技術の特長

一般住宅等の建材中のアスベストを簡易操作で1時間以内に検出する技術及びサンプル採取を容易に行えるものがパッケージ化された技術開発をテーマにしました。

これらの技術により、危険物質であるアスベストの飛散被害防止に役立つとともに、災害時の臨時対応としても地域貢献が出来るかと考えております。

市場性・将来性

アスベストはその危険性から、年々法規制が厳しくなっております。アスベストが含まれている可能性がある建築物の解体ピークは2030年と言われており、検査需要は年々増大しております。

建築解体業者様のみならず、一般の方にも関心が高まっています。



開発試薬添加前のアスベスト繊維



開発試薬添加後のアスベスト繊維 (青く発色)

◆DeepBrain 合同会社

デジタルネットワーク・コンテンツ分野

製品名 **Aoi: Learn Japanese**

事業名 **日本語発音学習 AI アプリの開発**

新製品・新技術の特長

音声認識AI を利用し、リアルタイムでユーザーの発音を矯正し、1,000 個のレッスンを含む教材を提供しており、基本的なコミュニケーション、旅行、仕事など様々なシチュエーションにおける学習をサポートする。ChatGPT を活用し、様々なキャラクター (AI) を生成することで、ユーザーは、旅行、仕事、生活などのシチュエーションに合わせて自由会話練習ができます。

市場性・将来性

会社向け: 外国人を多く雇う日本企業へ、社内での円滑なコミュニケーションと業務会話を提供します。
個人向け: 日本語の会話力が必要な海外の個人学習者様に向けて、特に日本で長期滞在や就労を考えている人が多い国々を中心に、販路開拓をする。



◆株式会社NOKI O O

デジタルネットワーク・コンテンツ分野

製品名

事業名 **女性人材育成 越境学習コミュニティプラットフォーム事業**

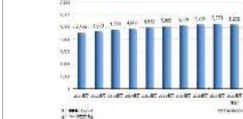
新製品・新技術の特長

企業の女性リーダー候補者の育成を目的とした人材育成プログラムです。双方向の自律的継続学習機会を創り、マネジメント人材育成のグループ学習を促進させます。インタラクティブ学習を促すコミュニティーリーダーの育成・配置と技術的支援システムを提供します。学習者の様々なデータから最適グループを形成、テーマの設定推薦、学習データを蓄積し、会社人事の人的資本可視化につなげ、企業のD&I推進と人的資本経営を加速化させます。

市場性・将来性

企業向け人材育成市場は毎年伸長(図1)しており、「骨太の方針における人的資本(*)関連の単語出現数」(図2)からも、今後人材育成に投資が向かう方向性が確認できる。

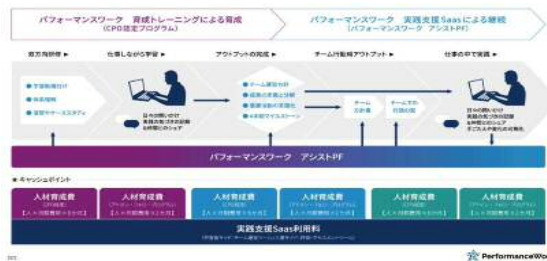
(図1)



(図2)



(*)人的資本:「人的資本、人的投資、人への投資、人材投資」、
学び直し:「学び直し、リカレント、リスキリング、生涯教育」



【人材育成プログラム(越境学習PF)構成イメージ図】

組織のチームパフォーマンスを変革する「パフォーマンススキル育成プログラム」として、様々な日系大手企業に導入いただいています。

◆株式会社シーポイントラボ

デジタルネットワーク・コンテンツ分野

製品名 **ラクソク**

事業名 **次世代GNSS 測量機器の開発**

新製品・新技術の特長

基盤設計、組み込みソフトウェアの企業と組み弊社のRTK-GNSS技術を組み合わせることで端末自体の小型化+専用ケース(ボール)の設計、作成。従来のハンディタイプではなく測量ボールに専用基盤とバッテリーをすべて組み込み、アンテナも円柱状のものを採用し従来品にはない「ボールのみ」での測量を実現。また通常測量は垂直に設置して行いが、加速度センサーと組み合わせる事で垂直では計測できない箇所の測量も可能となっている。付随機能としては測量したい場所・日時を指定することでそのタイミングでGNSS測量に必要な衛星数などの程度上空にあるかを事前に確認する機能を追加。

市場性・将来性

現在主流であるGNSS測量機器は200~300万程の価格であるが、本製品は約1/10程度の価格で提供が可能。中々手が出せなかった中小・個人の建設関係企業にも使っていただきやすい製品であり精度も従来品と遜色は無い。※GNSS測量機器検定申請中。



測量ボール自体に基盤を埋め込み分割できるようにして持ち運びやすく組み立てやすい形状



斜めでの測量をしている様子、測量したデータは専用スマートフォンアプリで確認、保存可能

◆株式会社Happy Quality

デジタルネットワーク・コンテンツ分野

製品名 自律走行UGV

事業名 デジタルツインを活用した自律走行UGVと多点センサーによる圃場状況の把握と最適化

新製品・新技術の特長

栽培現場のビニールハウス内を走行させ、植物の生育状況を遠隔から3次元的に把握することで、栽培指導者が現地に訪問せずとも栽培現場の状況を視覚的かつ立体的に捉えることが可能になります。



自律走行UGV(無人走行車)

市場性・将来性

新規就農者の栽培現場での需要を見込んでいます。
遠隔栽培指導により新規就農者の技術面での補完が進むことで、早期に良質な農産物の生産が可能になり、ベテラン農家に遜色ない農業所得をいち早く得ることが可能となると考えています。



走行中の自律走行UGV(無人走行車)

★各種ホームページのご案内★

浜松市の企業支援情報につきましては、下記のホームページをご覧ください。

- ・ 第2期はままつ産業イノベーション構想について
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/sangyoshinko/innovation/index.html>
- ・ 浜松市新産業創出事業費補助金の概要、実績について
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/sangyoshinko/shinko/promotion/shinsangyohozyokin/index.html>
- ・ 浜松市の企業支援施策について
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/shinko/shien/index.html>
- ・ 公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構（浜松地域の産業支援機関）
<https://www.hai.or.jp/>

採択企業 概要一覧 (対象関連事業別)

所在地、TEL/FAX、URL、業務内容

◆次世代輸送用機器分野

橋本エンジニアリング株式会社	〒434-0045 浜松市浜北区平口5559
	TEL : 053-587-6508 FAX : 053-587-2289 Hashimotop1@ka.tnc.ne.jp ①金型設計製作②各種治工具設計製作③試作部品の切削加工 ④品質評価事業⑤検査技術者派遣事業⑥医療、介護福祉機器開発製造
金田工業株式会社	〒433-8117 静岡県浜松市中区高丘東三丁目18番5号
	TEL : 053-436-1211 FAX : 053-436-2941 https://www.kanetakogyo.co.jp/ 2輪車・4輪車のエンジン部品 各種ねじ販売

◆健康・医療分野

株式会社高野	〒433-8121 浜松市中区萩丘2丁目4番35号セジュールフーキB102
	TEL : 080-5025-0236 FAX : 医療・介護・福祉用具・開発及び販売
株式会社Magic Shields	〒430-0933 浜松市中区鍛冶町100-1 ザザシティ浜松中央館 B1F FUSE
	TEL : 050-1742-4400 FAX : https://www.magicshields.co.jp/ 床・介護福祉用品・安全用品の製造、販売 デジタルコンテンツ及びアプリケーションソフトウェアの企画販売
株式会社ゼロワン	〒430-0933 浜松市中区鍛冶町100-1ザザシティ浜松中央館B1F・FUSE内
	TEL : 050-8880-2011 FAX : https://no-miz.zeroone-1.com/ デジタルツインソリューションの企画開発販売

◆新農業分野

株式会社浜松パルス	〒431-2103 静岡県浜松市北区新都田4-2-1
	TEL : 053-428-8680 FAX : 053-428-8681 http://www.h-pulse.co.jp 電子楽器・産業用制御機器・基板実装～組立
株式会社ヤマイチネット	〒431-0203 静岡県浜松市西区馬郡町2972
	TEL : 053-596-0101 FAX : 053-596-0100 yamaichinet.com 漁網用ネット・防獣ネット・レクリエーションネット等の製造販売

◆環境・エネルギー分野

アルフレッド株式会社	〒432-8003 浜松市中区和地山3-1-7浜松イノベーションキューブ307号室
	TEL : 053-525-8422 FAX : 053-525-8422 https://alfred-lab.co.jp/ 建築建材中のアスベスト分析及びコンサルティング

◆デジタルネットワーク・コンテンツ関連事業

DeepBrain 合同会社	〒431-0211 静岡県浜松市西区舞阪町舞阪2701-9 舞阪協働センター4 階事務室5
	TEL : 090-2780-5082 FAX :
	http://deepbrain.jp/
	AI アプリ開発、AI コンサルティング (AI 導入のご支援)。
株式会社NOKIOO	〒435-0016 静岡県浜松市東区和田町919-3
	TEL : 050-1800-6861 FAX :
	https://www.nokioo.jp/
	静岡県浜松発ベンチャー企業。チームのパフォーマンスを最大化できる人材育成と、社内外での共創をサポートする人材育成×チームのブランディングを主軸とする会社です。
株式会社シーポイントラボ	〒432-8002 静岡県浜松市中区富塚町1933-1 佐鳴湖パークタウンサウス2F
	TEL : 053-543-9889 FAX : 053-478-7112
	https://cpoint-lab.co.jp/
	WEBシステム、スマートフォンアプリ開発 GNSS関連の研究開発クラウドサーバ環境構築、運用、保守

◆ロボティクス

株式会社Happy Quality	〒435-0028 静岡県浜松市南区飯田町1567番地の1
	TEL : 050-3744-1499 FAX :
	https://happy-quality.jp/
	野菜卸業、コンサルティング業、アグリテック開発(農業AIを用いた製品開発)



出世大名 家康くん

【発行日】

令和5年12月

【発行】

浜松市 産業部 産業振興課

住所：〒430-8652 浜松市中区元城町103-2

TEL：053-457-2044 FAX：053-457-2283

E-mail：

shinsangyo@city.hamamatsu.shizuoka.jp