

成長産業育成コンソーシアム推進事業

全体概要

▶ 次世代産業4分野のイノベーション創出促進

▶ 参加者間のマッチングや競争的資金の獲得支援

新技術・新事業開発
プロジェクト化

マッチング
(企業・大学、企業間)

DX
(ICT・ロボット)

航空・宇宙

環境・水素等
新エネルギー

健康・医療

大学・高専・研究機関

コンソーシアムでの新技術・新事業創出

専門家人材

指導・助言

指導・助言

指導・助言

開発テーマA

開発テーマB

開発テーマC

大学・
研究機関

企業

企業

企業

企業

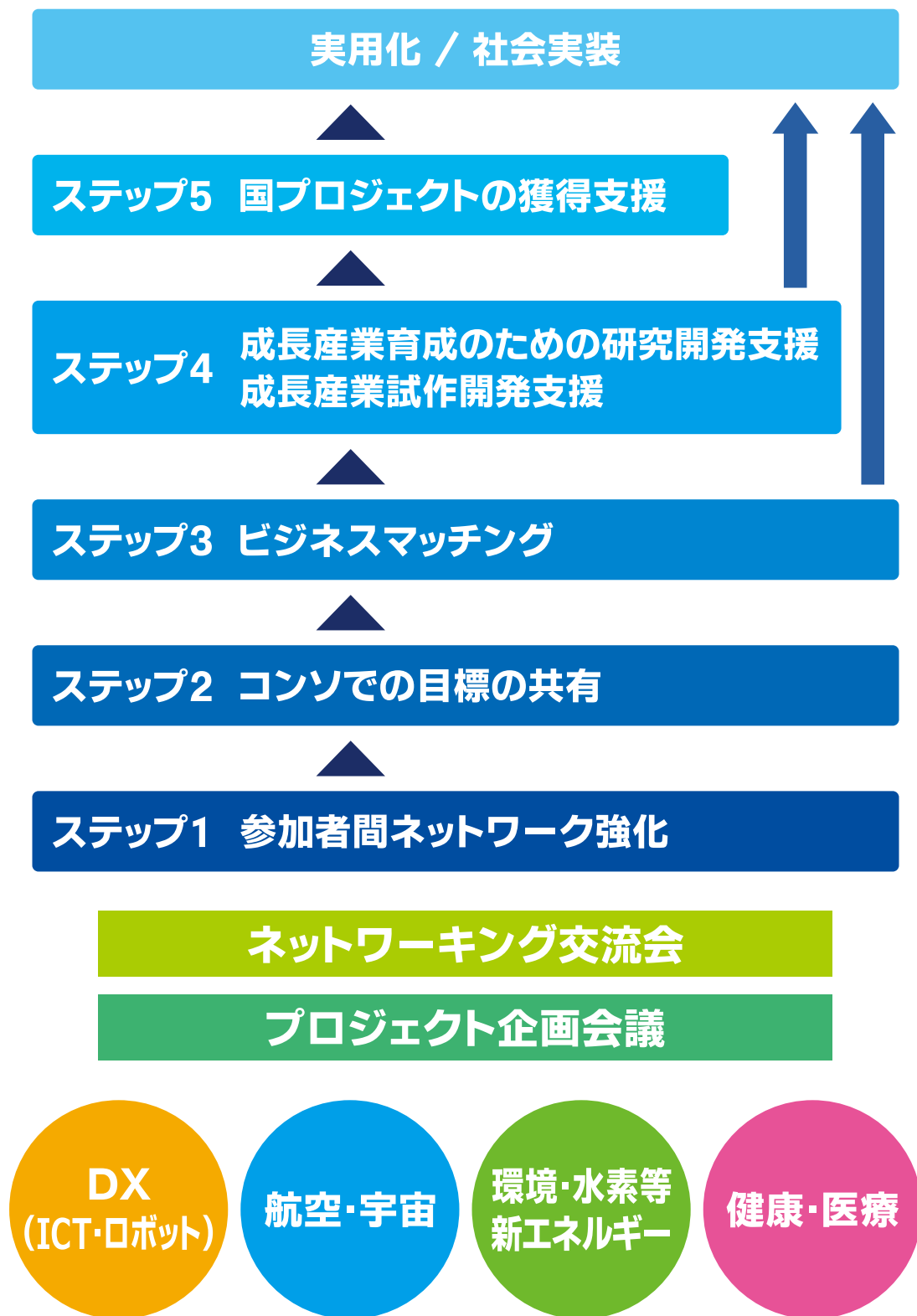
企業

大学・
研究機関

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構

取り組み

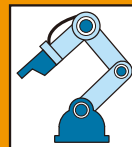


成長産業育成コンソーシアム推進事業

DX(ICT・ロボット)分野

◎ 自動化ニーズ

- ・ 生産年齢人口減少への対応
- ・ AI(人工知能)技術の進歩
- ・ 生産性の向上
- ・ 協働ロボットの登場により、ロボットと人の共存作業が可能
- ・ システムインテグレーター(SIer)によるベストフィットソリューションの提供
- ・ 導入企業のSI能力向上、生産品種変更/カイゼンに活用



◎ IoT活用ニーズ

ものづくり現場の悩み

- ✓ 工場の現状が見えない。
(生産の進捗、機械の稼働、作業者の動き)
- ✓ 経験と勘に頼っている生産計画を見直したい。
- ✓ 手書き記録のシステムへの入力の手間。タイムラグも問題。
- ✓ IoTを活用して品質管理を高度化したい。



製品を高度化したい

- ✓ 外販製品をインテリジェント化したい。
(IoT機能搭載、センサー、遠隔監視)
- ✓ 遠隔地の製品の故障診断をしたい。



分科会活動(ロボット分野)

	メンバー数	テーマ名
1	3	機械加工工場自動化と自社SI能力育成
2	2	箱詰め作業自動化
3	3	外観検査自動化
4	2	ゴム製品切削加工自動化
5	2	4K作業の高効率遠隔操作方式開発
6	3	ビジョンを用いた電気品組立自動化
7	3	中腰作業の軽労化
8	2	加工機ワーク脱着自動化と自社SI能力育成
9	3	バーチャルティーチング方式の開発
10	2	AGV活用
11	2	樹脂製品の外観検査自動化
12	3	立体形状物への回路パターン作成

IoT高度活用研究会

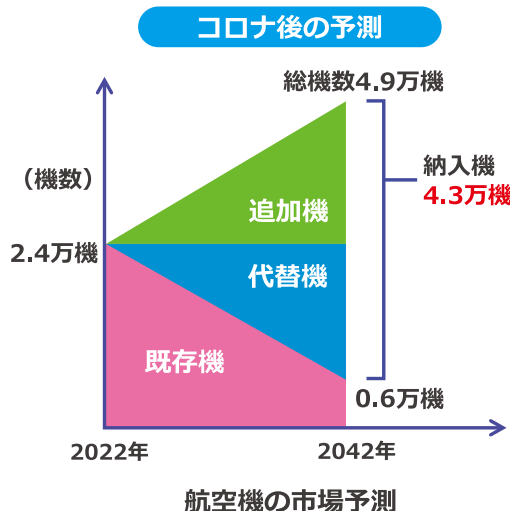
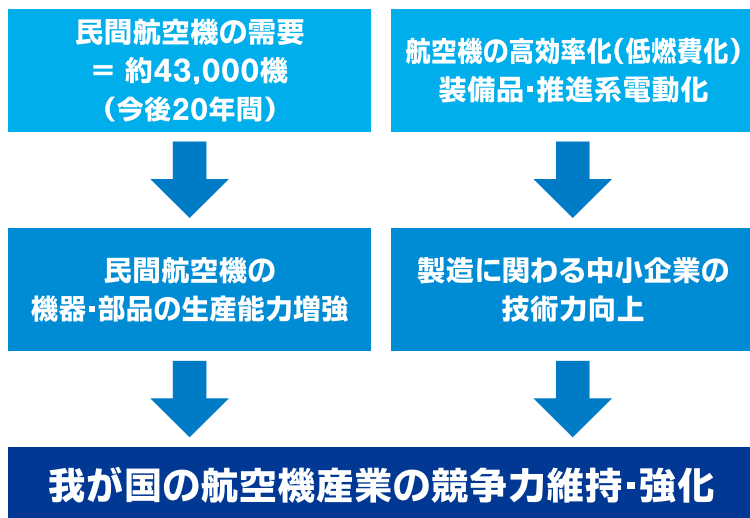
- ・ IoT活用企業間の情報交流
- ・ 取り組み(成功・失敗体験)の共有
- ・ 学びと気づきを自社取り組みに反映

NIRO

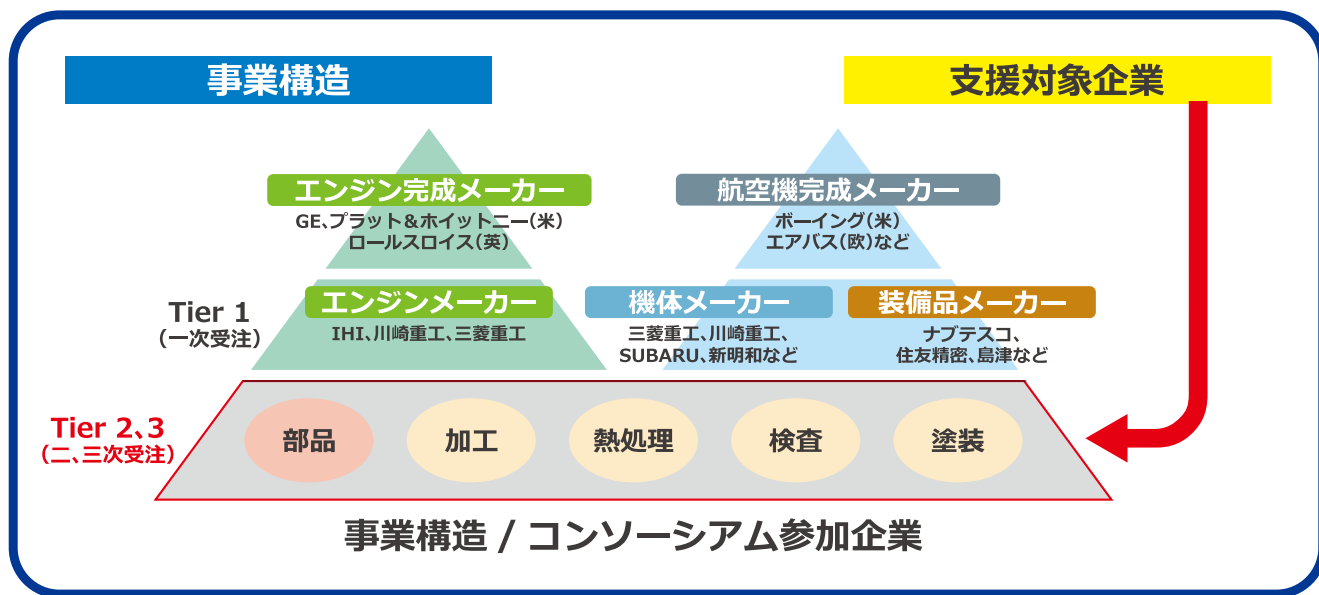
公益財団法人 新産業創造研究機構

成長産業育成コンソーシアム推進事業

航空・宇宙分野



事業構造 / 参加企業



活動内容

◎ 目標

- ・新技術・新事業に向けた技術課題抽出、研究開発テーマの創出、調査
- ・新技術・新事業実用化、社会実装に向けたプロジェクトの立上げ、競争的資金獲得

◎ 取り組み

- ・ニーズのヒアリング、シーズの提示
- ・企業が抱える課題の解決
- ・企業間、企業と学・研究機関とのマッチング

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構

成長産業育成コンソーシアム推進事業

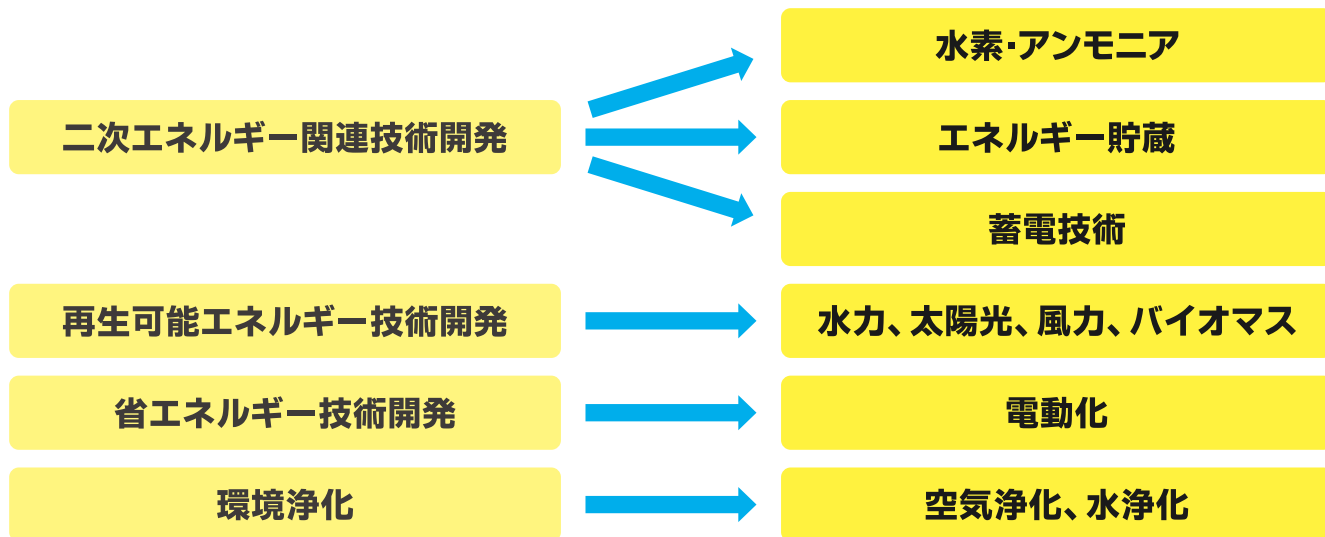
環境・水素等新エネルギー分野

—— 政府方針：2050年 ——

- 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする
- カーボンニュートラルの実現
- 地域脱炭素

2030年目標

- ・ 温室効果ガス46%削減
- ・ 脱炭素先行地域創出



ネットワーキング交流会

講演テーマ

- ・ 脱炭素、水素
- ・ 直流グリッド
- ・ 太陽光発電 関連

プロジェクト企画会議

話題提供テーマ

- ・ 水素関連システム
- ・ 水素関連機器
- ・ 殺菌水製造装置

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構

成長産業育成コンソーシアム推進事業

健康・医療分野

再生医療

医療関連機器

医薬品



ネットワーク利用

AI技術利用

障がい者支援

健康・医療分野の対象領域

自然界の一存在としての自覚と自己実現

健康維持・増進 Health Promotion	医薬品 / Drug	リハビリテーション Rehabilitation
食品・農林水産業 Food & Agri., etc.	非医療機器 / Non Medical Device 医療機器 / Medical Device	メンタルヘルス Mental Health
口腔ケア / Oral Care	再生・細胞医療、遺伝子治療 Cell & Regenerative Medicine, etc.	介護・福祉 Care・Welfare
サプリ・化粧品	デジタル治療 / Digital Therapeutics	障がい者 Handicapped
自然(界の力を活かした)治療 / Nature Therapy		
看護 / Nursing・在宅医療・遠隔医療		
IT / IoT / AI		
DX(Digital Transformation)		

ネットワーキング交流会

講演テーマ

- ・新技術、新事業への取組紹介
- ・再生医療関係の講演会

プロジェクト企画会議

研究開発の可能性検討を目的に地元中小企業で取り組んでいる開発テーマの紹介

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構

成長産業育成のための研究開発支援事業

採択研究プロジェクト

分野	研究プロジェクト名	共同研究チーム (※下線：代表機関)	研究期間
DX (ICT・ロボット)	微小生物等を自動把持可能な フィードバック制御式の 圧電振動ピンセットの開発	<u>(株)ミクロブ</u> (株)イシイフィールドサービス 兵庫県立大学 兵庫県立工業技術センター	令和 5~6 年度
航空・宇宙	高速推力偏向型VTOL機に向けた 低速域から高速域にわたる 高効率プロペラの研究開発	<u>スカイリンクテクノロジーズ(株)</u> (株)テックラボ 佐藤精機(株) 熊本大学 宇宙航空研究開発機構	令和 5~6 年度
環境・水素等 新エネルギー	燃料電池推進船および水素供給設備に おける液体水素燃料供給システムの 貯蔵容器の開発	<u>(株)OKAMURA</u> 金澤鉄工(株) 神戸大学 早稲田大学	令和 4~5 年度
環境・水素等 新エネルギー	エアーコンプレッサ向け、 エネルギー節減装置による 省エネシステムの開発	<u>新電機工業(株)</u> 奥井電機(株) 神戸市立工業高等専門学校	令和 5年度
健康・医療	「富岳」による超大規模AIモデル構築を 基盤とした精神疾患の診断機器開発  <p>The diagram illustrates the research process. It starts with an MRI machine labeled 'MRI' and '脳機能画像' (Brain function image). This leads to brain scan images, then to an AI brain icon labeled 'AI'. Finally, it shows a bar chart titled '複数疾患予測' (Multiple disease prediction) with categories for うつ (Depression), 双極性 障害 (Bipolar disorder), ASD, and ADHD. Below the chart is the text '可視化・診断可能性' (Visualization and diagnostic potential) with a brain scan image.</p>	<u>(株)日本学術サポート</u> (株)Mediast 神戸大学	令和 4~5 年度

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構

成長産業試作開発支援事業

採択プロジェクト

分野	試作開発プロジェクト名	採択事業者
航空・宇宙	超難削材を使用した、航空機部品(仕上げ工程)の試作開発	(株)城洋
航空・宇宙	協働ロボットが大型工作機械と同等に航空機部品加工をするための研究開発	FNS(株)
環境・水素等 新エネルギー	液体アンモニア用圧力調整器の開発	(株)千代田精機
環境・水素等 新エネルギー	環境に配慮したスパウトパウチ容器用キャップ・スパウト・スタンドの試作開発	アスカカンパニー(株)
環境・水素等 新エネルギー	高圧水素容器用減圧弁内蔵型アルミバルブの開発	(株)ネリキ
環境・水素等 新エネルギー	植物工場における自動播種機、自動収穫機の遠隔操作システム開発	(株)森久エンジニアリング
環境・水素等 新エネルギー	燃料電池発電システム制御基板の試作開発	阪神機器(株)
環境・水素等 新エネルギー	超電導式液体水素液面センサの精度向上のためのMgB ₂ 線材の開発	(株)山本電機製作所
健康・医療	動物実験代替を目指した透過性試験用細胞培養デバイスの開発	(株)水田製作所
健康・医療	自己抜去を即座に知らせるセンサーの試作開発	(株)アワジテック
健康・医療	患者QOL向上に貢献する挿入中に操作可能な回転屈曲機構を備えた手術用細径鉗子の開発	金井重要工業(株)
半導体その他	半導体製造装置用真空ポンプに組み込まれるシャフトの製作	(株)オオナガ

NIRO

公益財団法人 新産業創造研究機構