

COCN活動状況

一般社団法人 産業競争力懇談会（COCN）

実行委員長 齊藤 史郎（東芝 特別囑託）

1999年～ 前身となる活動 重点技術競争力委員会（COCJ）他 国の科学技術政策への**主要企業トップの有志メンバー**による政策提言

1980～90年代前半 日本：バブル経済とその崩壊
米国：日本の製造業を徹底的に研究、巻き返し
⇒ヤングレポート（1985）
～2000年代 日本：長期の経済停滞期、研究開発投資縮減
米国：プロイノベーション政策、経済大国復活へ
⇒パルミサーノレポート（2004）イノベーション政策推進

課題提起の政策提言だけでなく、
行動を伴う具体的なプロジェクトによる提言と実現の体制へ

2006年 産業競争力懇談会（COCN）発足（2015年一般社団法人化）

＜目的＞ 国の持続的発展をねらい、産業競争力の強化、科学技術の推進、イノベーションの創出に関わる政策を、産学官の対話と連携を重視しながら提言として取りまとめ、実現をはかる

- 課題を共有した会員が**手弁当で推進テーマ活動**を開始
- プロジェクト提案がSIP、ImPACTなど**国の大型プロジェクト**に貢献
- **Society 5.0**に関する社会共通基盤、データ連携基盤などへの取組

正会員：34社、特別会員：7大学・4国研

●正会員

株式会社IHI
旭化成株式会社
AGC株式会社
ENEOSホールディングス株式会社
鹿島建設株式会社
セブンホールディングス株式会社
KDDI株式会社
株式会社小松製作所
JSR株式会社
株式会社島津製作所
清水建設株式会社
住友化学株式会社
住友電気工業株式会社
ソニーグループ株式会社
第一三共株式会社
大日本印刷株式会社

東京エレクトロン株式会社
東京電力ホールディングス株式会社
株式会社東芝
東レ株式会社
トヨタ自動車株式会社
株式会社豊田自動織機
株式会社ニコン
日本製鉄株式会社
日本電気株式会社
パナソニックホールディングス株式会社
株式会社日立製作所
富士通株式会社
富士電機株式会社
株式会社本田技術研究所
三菱ケミカルグループ株式会社
株式会社三菱総合研究所

三菱電機株式会社
株式会社明電舎

2025.11.1 現在

●特別会員

国立大学法人大阪大学
国立大学法人お茶の水女子大学
国立大学法人京都大学
国立研究開発法人
産業技術総合研究所
国立大学法人東京科学大学
国立大学法人東京大学
国立大学法人東北大学
国立研究開発法人
農業・食品産業技術総合研究機構
国立研究開発法人理化学研究所
国立研究開発法人
量子科学技術研究開発機構
学校法人早稲田大学

COCN役員

2025.5.27 現在

理事会

理事長

古田 英範

富士通株式会社 取締役会長

副理事長

島田 太郎

株式会社東芝 代表取締役 社長執行役員CEO

専務理事

斉藤 史郎

株式会社東芝 特別嘱託

理事

上田 輝久

株式会社島津製作所 代表取締役会長

漆間 啓

三菱電機株式会社 執行役社長

遠藤 信博

日本電気株式会社 特別顧問

古賀 伸彦

トヨタ自動車株式会社 未来創生センター長

日覺 昭廣

東レ株式会社 代表取締役会長

東原 敏昭

株式会社日立製作所 取締役会長 代表執行役

真鍋 淳

第一三共株式会社 代表取締役会長 会長執行役員

水戸 信彰

住友科学株式会社 社長執行役員

大竹 尚登

国立大学法人東京科学大学 理事長

田中 愛治

学校法人早稲田大学 総長

岩村 有広

一般社団法人日本経済団体連合会 常務理事

武田 安司

COCN事務局長

監事

久蔵 達也

大日本印刷株式会社 常勤監査役

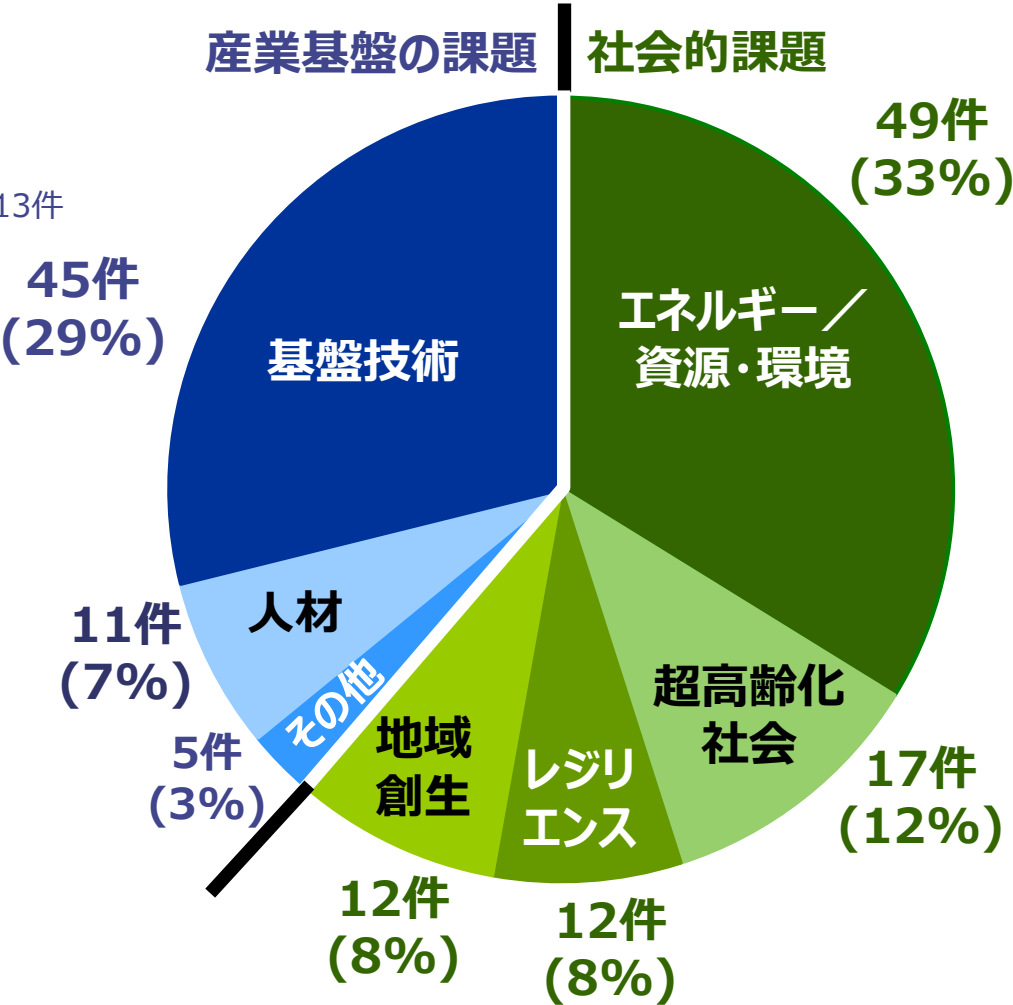
推進テーマの分類と成果例

2006-2025 : 151テーマ

出口は ①具体的ビジネスモデルに基づく事業化、②技術研究開発組合や連絡協議会等企業群による自発的活動、③政府のプログラム（SIP等）への参加

【基盤技術内訳】
デバイス 8件
素材 6件
ICT/AI/ロボティクス 13件
情報基盤 6件
ものづくり 9件
その他 3件

推進テーマ事例	成果例
交通物流ルネッサンス(トヨタ)	SIP自動運転 SIP
半導体技術開発(JETA/東芝)	つくば開発拠点・TIA設立
EV-PHVインフラ(東電)	CHAdeMO協議会
水素キャリア(住友化学/JXTG)	SIPエネルギーキャリア SIP
災害対応ロボット(コマツ)	福島ロボットテストフィールド
3次元位置情報基盤(三菱電機)	SIP自動運転 SIP
AI間の交渉・協調・連携(NEC)	SIPサイバー空間 SIP
STEAM教育PF(東京大学)	学びのイノベーションPF設立



次期科学技術・イノベーション基本計画に向けて

(2025年3月 COCN公表)

- 研究力の低下は産業競争力低下に直結し、イノベーション力の低迷は経済成長と研究投資を妨げる
- 産官学民が垣根を越えて取り組む国家像がなく、戦略とスピードをもって計画立案し、政策を推進するガバナンスが不足している
- 我が国が先んじて取り組むべきエマージングテクノロジーや世界トップレベル研究の選定、実行ができておらず、次の産業の種が育たない
- 産官学の人材流動が極めて少ない上に、産学がおこなう研究 & 人材育成の間にギャップがあるため、互いにつながる力が不足し、イノベーションエコシステムが廻らない。 また、イノベーションを適正に評価する文化がなく、次のイノベーションにつながらない
- 人口当たり博士号取得者数の低迷は、研究力とイノベーション力の格差につながる
- 産・官と学の間で研究インテグリティ・セキュリティが醸成されず、国際共同研究への参加、産学連携の本格化を妨げる

提言の骨子

産官学が連携して『最先端技術を育てる研究サイクル』と『大きな産業を育てるイノベーションサイクル』を廻す力が他国に比べて不足しており、これを廻すための5つの土俵づくりを提言する

第7期科学技術・イノベーション基本計画



- ① 科学技術政策ガバナンス強化
- ② 最先端技術を育てる
研究サイクル確立
- ③ 大きな産業を育てるイノベーション
サイクル強化
- ④ 研究サイクルとイノベーションサイクル
を廻す人材育成
- ⑤ 研究セキュリティを確保した
オフキャンパス確立

1. 科学技術政策ガバナンス強化

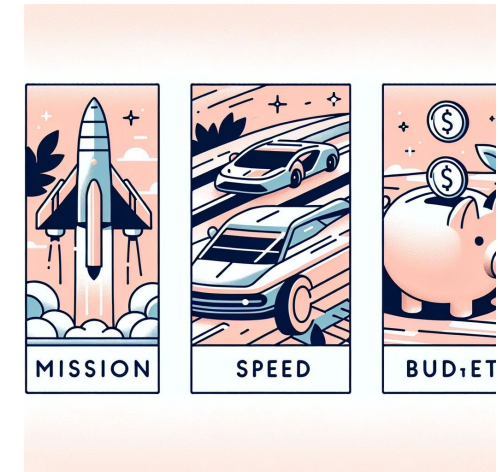
- ✓ 国民が目指す国家像を描き、共有を図るべきである
- ✓ 基本計画の策定や実行時の判断材料となる動向（国内外の研究・市場・産業、地政、知財標準等）を収集、分析する インテリジェンス機能を持つシンクタンクを統合し、 戦略的な意思決定と推進力の強化を図るべき
- ✓ 基本計画を達成する優先度と各省ミッション（権限と責任）を明確し、 世界の変化に先行して 柔軟に実行タスク、スピード、予算配分を調整し、 競争に勝つための仕組みをつくるべき



日本の地政や文化の強みを生かした未来の国家像



シンクタンク



優先度と各省ミッション
変化に対応したスピード、予算配分

2. 最先端技術を育てる研究サイクル確立

我が国発の大きな産業の種を生む『国主導の最先端技術研究』と『産学連携の最先端技術研究』の2つの研究サイクルを確立し、その種を育てるイノベーションサイクルにつなぐ



『国主導の最先端技術研究』

エマージングテクノロジーの研究開発
を 公的利用までおこない、民主導
の産業創出につなぐ

⇒ エマージングテクノロジーの選定

『産学連携の最先端技術研究』

産学が連携してトップレベル研究に
チャレンジし、その成果を産業創出
につなぐ

2. 最先端技術を育てる研究サイクル確立 ～エマージングテクノロジーの選定～

再び科学技術立国として世界をリードするため、
我が国にとって優位となるエマージングテクノロジーの選定が鍵となる

《問題意識》

先端技術とビジネスの距離が接近する中、我が国の産、官には成果の見えない最先端技術に大きな投資をする文化がなく、生成AIの開発競争に参画できなかった

《選定基準》

✓経済安全保障上の戦略的不可欠性が見込まれる技術

重要物資の安定供給、基幹インフラ保護、技術優位、経済的自立を確保し、他国に不可欠なもの

✓日本が世界で勝てる可能性が高いと思える技術

我が国の技術蓄積や地政学等の優位性から、世界的に日本の技術力や研究開発力が優位なもの

✓まだ広く産業化されていない技術

既に産業化されている技術は、優先度を下げる

✓技術の確からしさが証明済みの技術

原理実証がなされていない萌芽技術は除外し、一定以上の信憑性が証明済みのもの

エマージングテクノロジー10選

(2025年3月 COCN公表)

1

リビングマテリアルとバイオデバイス

Living Material and Bio-Device

⇒細胞ロボット, 細胞マシン

2

医療におけるゲノム編集技術

Genome Editing Technology for Therapy

⇒CAR-T, DDS-*in vivo* 遺伝子治療, *ex vivo* 遺伝子治療

3

ローカルナチュラルエナジー

Local Natural Energy

⇒天然水素, 地熱発電

4

多孔性材料

Metal Organic Framework/ Porous Coordination Polymers

⇒高度水処理, PFAS分離, CO₂分離

5

バイブロニクス

Vibronics

⇒電子-フォノンの相互作用, 半導体-絶縁体界面での非平衡熱輸送, 表面音波-スピン波相互作用

6

スピンサイエンス

Spin Science

⇒マルチフェロイック物質, 高効率メモリデバイス

7

トポロジカル物質

Topological Material

⇒異常ネルンスト効果, フォトニック結晶レーザー

8

フィジカルAI

Physical AI

⇒AI×ロボティクス, サービスロボット, 自律運転

9

量子ネットワークと量子センシング

Quantum Network and Quantum Sensing

⇒量子クラスタリング, 量子干渉, ダイヤモンド量子センサ

10

ブレインテック

Brain Technology

⇒ブレインマシンインターフェース, ニューロフィードバック, ニューロマーケティング

4

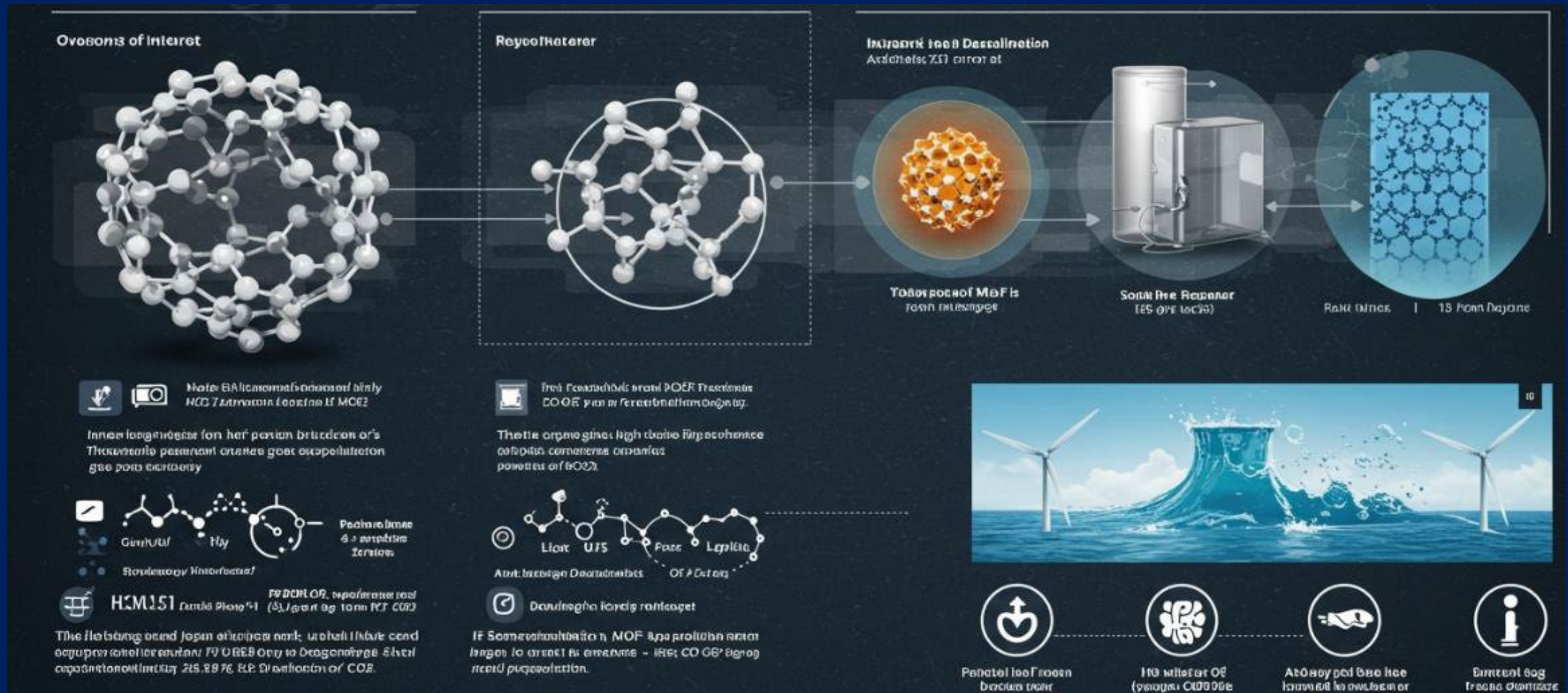
多孔性材料

Metal Organic Framework/ Porous Coordination Polymers



2025年10月ノーベル化学賞

金属イオンと有機配位子が結合し内部にナノサイズの細孔を持つ構造で、ガスの貯蔵や分離、触媒反応などに利用される。



3. 大きな産業を育てるイノベーションサイクル強化

- ✓ 大企業を巻き込んだイノベーションサイクルを廻すため、産官学が連携して『つなぐ力』の強化に取り組む必要がある
- ✓ 産官学が協調するプロジェクトを通じて、それぞれが持つ知見をつなぐ力を育み、日本独自のイノベーションエコシステムを目指す
- ✓ イノベーションを適正に評価し、次のイノベーションにつなぐ



人と人をつなぐ力

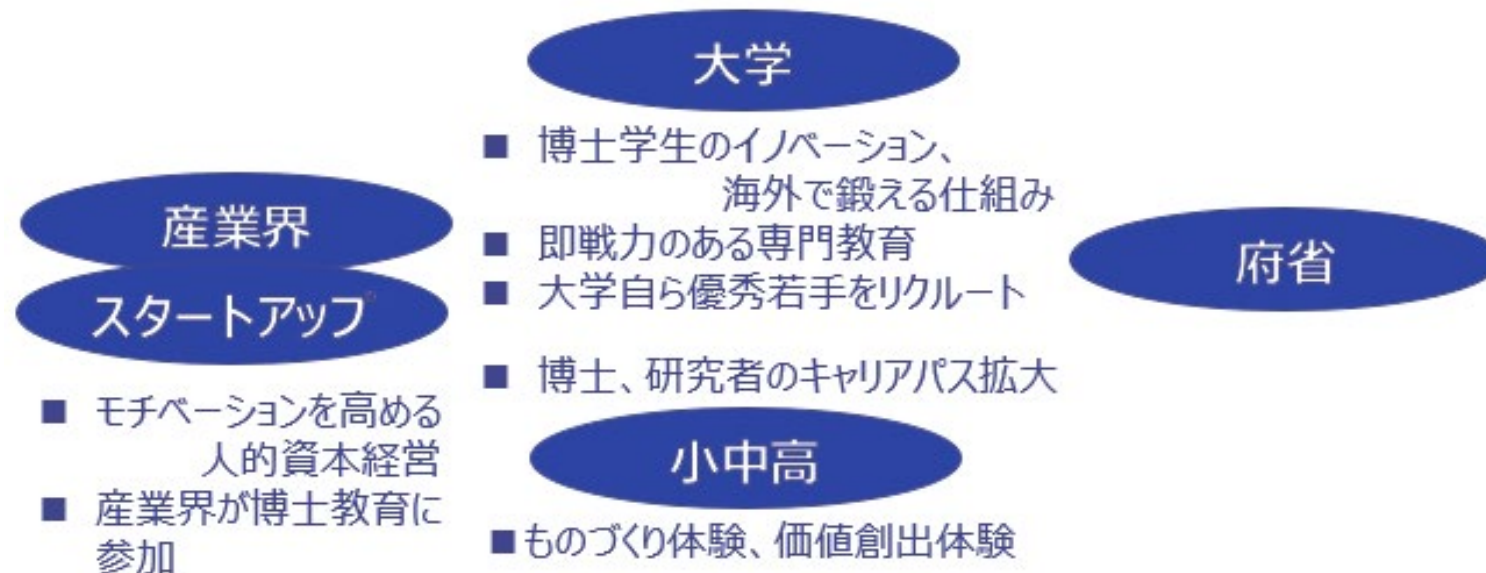
アイデアと社会をつなぐ力

技術と技術をつなげて
価値創造する力

次のイノベーションに
つなぐ力

4. 研究サイクル、イノベーションサイクルを廻す人材育成

- ✓研究サイクル、イノベーションサイクルを廻す 人材像を具体化し、産官学でキャリアステップの道筋をつくる
- ✓研究大学において、博士学生・若手研究者と産業界との接点を増やし、国際競争の実態を把握する力、研究課題の発見力を磨く
- ✓産業界において、優秀な研究人材やイノベーション人材のモチベーションを高める人的資本経営を推進する
- ✓研究大学において、世界で勝てる人材に育てるため、専門に加えて、イノベーション力を高め、世界で活躍する体験を増やす
- ✓産官学が社会に対して博士の魅力を教える取り組みを増やし、博士進学を増やす

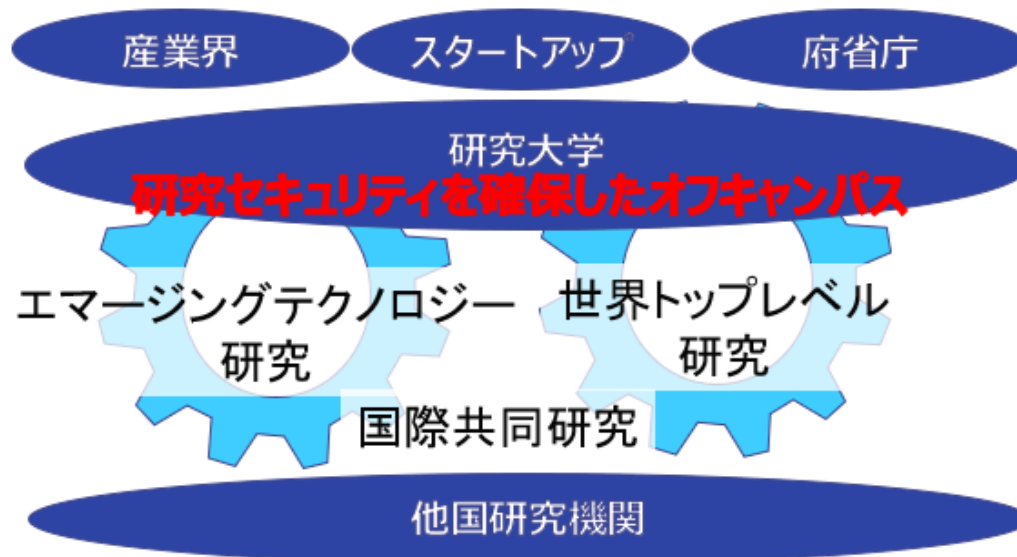


5. 研究セキュリティを確保したオフキャンパス確立

- ✓研究セキュリティを確保したオフキャンパスを確立し、エマージングテクノロジー研究、トップレベル研究等の大学共同研究を本格化する
- ✓大学を交えた最先端技術に関する国際共同研究を拡大し、新しい経済安全保障技術の強化を図る

《問題意識》

- ✓産学の間で、輸出管理等の技術漏洩への信頼が醸成されておらず、産官と学の間での共同研究が基礎段階に限定され、価値創造につながる共同研究につながらない



検討すべき事項

- 1) オフキャンパスのガイドライン化
- 2) モデル事業の実施
- 3) セキュリティクリアランス法の解釈の適用

- 「逆境は未来への扉！次世代と創るエマージングテクノロジー」をテーマに2025年7月3日実施
- オンライン含め340名のご参加
- 総合科学技術・イノベーション会議 宮園浩平議員ご挨拶、経済産業省イノベーション環境局 武田課長による政策説明。2024年度COCN推進テーマ成果報告などの活動状況を紹介
- パネルディスカッションでは、「逆境は未来への扉！次世代と創るエマージングテクノロジー」をテーマに若手イノベータ4名とエマテク社会実装の課題を議論



- フィジカルAIについて、「AI戦略会議」をはじめ、関係府省にて政策の検討が急ピッチで進み、COCN会員からの関心も高いため、最新の研究動向を俯瞰できる機会の提供を図る。
- 2025年9月19日を初回とし、「フィジカルAI研究会」を5回シリーズにて実施。COCN推進テーマ活動「災害対応ロボットと運用システムのあり方」リーダの東京大学 名誉教授の浅間一先生がファシリテーション。
- 今年度推進中の「生成AIによる社会受容性のあるサステナブルなエンジニアリングの実現」活動とも連携し、研究会成果を政策提言に反映する。
- 第1回 2025年9月19日(金)15:00～17:00 参加者151名(ハイブリッド開催)
「フィジカルAIの概論」 東京大学 名誉教授 浅間一先生
「フィジカルAIシステムの研究開発」 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 茂木強フェロー

<今後の予定>

- 第2回 2025年10月28日(火)15:00～17:00
「身体動作・身体制御」領域 立命館大学 教授 川村貞夫先生、大阪大学 教授 原田研介先生
- 第3回 2025年11月10日(月)15:00～17:00
「サービスロボット・アバター、Human Robot Interaction」領域
大阪芸術大学 教授 萩田紀博先生、筑波大学 教授 鈴木健嗣先生
- 第4回 2025年12月22日(月)10:00～12:00
「ロボットセンシングとソフトシステム」領域
東北大学 教授 岡谷貴之先生、ケンブリッジ大学 教授 飯田史也先生





COCN

Council on Competitiveness-Nippon

Since 2006

一般社団法人 産業競争力懇談会