AIコンソ 入会

SEARCH

国立研究開発法人 産業技術総合研究所人工知能研究センター
人工知能技術コンソーシアム事務局

http://www.ai-tech-c.jp/

人工知能技術コンソーシアム

ー 次世代人工知能技術活用の輪 ー

AI TECHNOLOGY CONSORTIUM 2019

ごあいさつ

人工知能技術コンソーシアムは2015年5月1日、国立研究開発法人産業技術総合研究所人工知能研究センターの設立と同時に設置され、人工知能技術の社会実装、異業種の共創的価値創出による成功事例を持続的に生む仕組みづくりを目指しています。

現在200社近い各法人会員の課題や強みを共有し、ベストマッチングを模索していく場(ワーキング・グループ)の形成、人工知能技術とビッグデータ活用の手法・技術・仕組みに関する研究会実施、最新動向の共有、デザイン・シンキングの実践や小規模プロジェクト立案、コンテストや実証実験の実施などを行っています。これらにより膨大なノウハウが集積され、大規模の異業種連携プロジェクトや公的研究開発プロジェクトへの展開、関西・九州・東海・神戸などの地域支部設置なども始まりました。またAI人材の育成も進んでいます。

コンソーシアムの活動成果は公開シンポジウムや大型展示会などを通じて外部にも発信し、社会への普及を促進してまいります。

PROFILE

YOICHI MOTOMURA

本村 陽一 博士(工学)



1993電子技術総合研究所入所、2003～産業技術総合研究所デジタルヒューマン研究センター主任研究員、2008～同サービス工学研究センター大規模データモデリング研究チーム長、2011～同サービス工学研究センター副研究センター長、2015～同人工知能研究センター副研究センター長。2016～同首席研究員、東京工業大学特定教授、神戸大学客員教授、統計数理研究所客員教授兼務、人工知能学会理事、サービス学会理事、行動計量学会理事などを歴任。

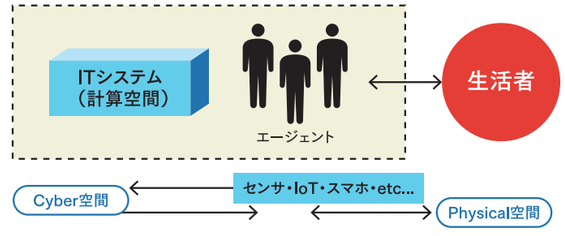
社会のデジタル化、Cyber=Physical

社会がインターネットとスマートフォンの普及により大きく姿を変えたように、これからIoTデバイスとそこから生まれるリアル世界でのビッグデータ、それを処理する人工知能技術の同時多発的な普及、相乗効果によって実社会のデジタル化、つまり社会のサイバーフィジカル化がはじまります。

リアルな実空間の活動がデジタル化され、インターネット空間に流れ込む社会が出現

ビッグデータとAIが実社会現象を計算モデル化し、
Cyber空間に拡張、産業構造変革が始まる

Cyber = Physicalイノベーション



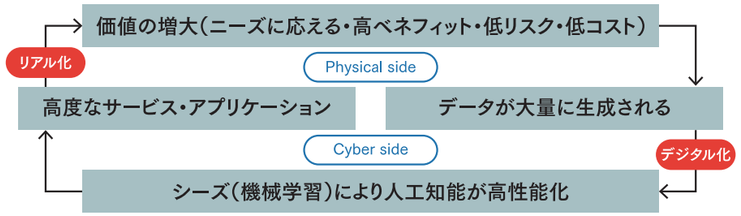
情報システムと社会・人々が融合する時代

実生活の中でビッグデータ観測・
活用を行うことが可能に

Cyber=Physical時代の価値創出　人工知能とビッグデータの成長スパイラル

社会がサイバーフィジカル化する時代においては、ビッグデータとそれを学習したAIはサービス・アプリケーションと一体で発展するため、ユーザにとっての価値の増大が不可欠です。そこで具体的な社会実験、実証事業を早期に着手、改善ループを持続することが重要になります。

サービスとデータを駆動できる価値の創出・増大が、成長スパイラルのため必須



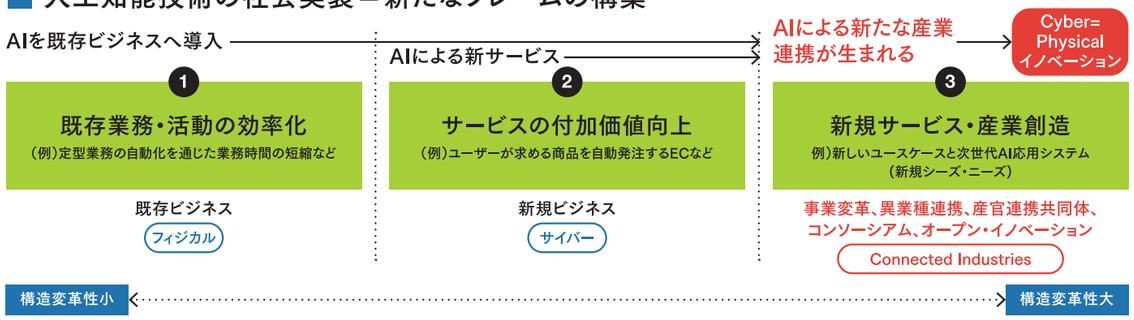
サービスとデータを駆動できる
価値創出は何か？

社会実験(＝実証事業)が
必要

人工知能技術による第四次産業構造変革

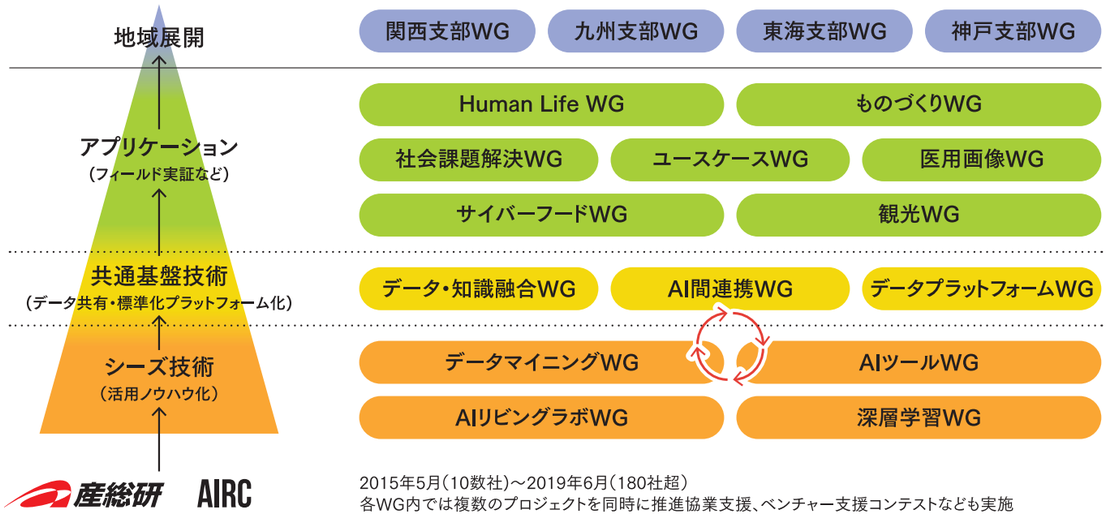
人工知能技術が導入され既存ビジネスの効率を上げ、ネット上の新規サービス・ビジネスを多数創出しますが、その普及が進んだ社会では、AIが駆動するサービスモジュール間の連携が可能になります。それらが有機的に結合することで新たな産業連携(Connected industries)が生まれ、これまでの枠組みを超えた急激な産業構造変革(サイバーフィジカルイノベーション)が期待されています。

人工知能技術の社会実装＝新たなフレームの構築



人工知能技術コンソーシアム

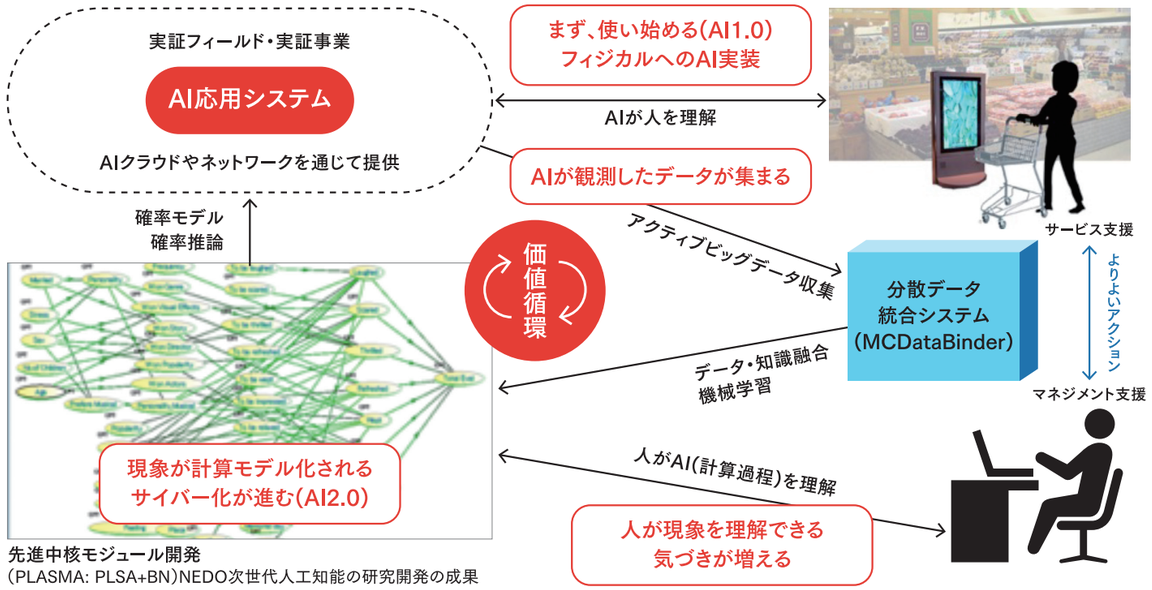
人工知能技術コンソーシアムは、こうした第四次産業構造改革を見据え、シーズ技術の活用のみならず、それらの共通基盤化、各応用事例のパッケージ化、推進体制の仕組み化を同時に進めています。さらにそれらのアプリケーションパッケージを活用し、課題を持つ地域への展開、定着をはかる持続的な活動へとつなげるため、地域支部と各ワーキンググループ(WG)、各プロジェクトを有機的に連携できるよう会員がそれらに同時参加し、主体的に活動できるように運営しています。



2015年5月(10数社)～2019年6月(180社超)
各WG内では複数のプロジェクトを同時に推進協業支援、ベンチャー支援コンテストなども実施

人と相互理解できる次世代人工知能 [社会実装と価値循環]

産総研が提唱する「人と相互理解できる次世代人工知能」は、早期に使い始めることで、質の高いAIが観測した実社会ビッグデータの集積を進め、それをAIが学習して様々なユースケースでサービス支援を行います。それと同時に実社会の現象を人が理解できるようにすることで、これまで人が行っている意思決定や経営・管理、デザインなども支援できます。



先進中核モジュール開発
(PLASMA: PLSA+BN)NEDO次世代人工知能の研究開発の成果

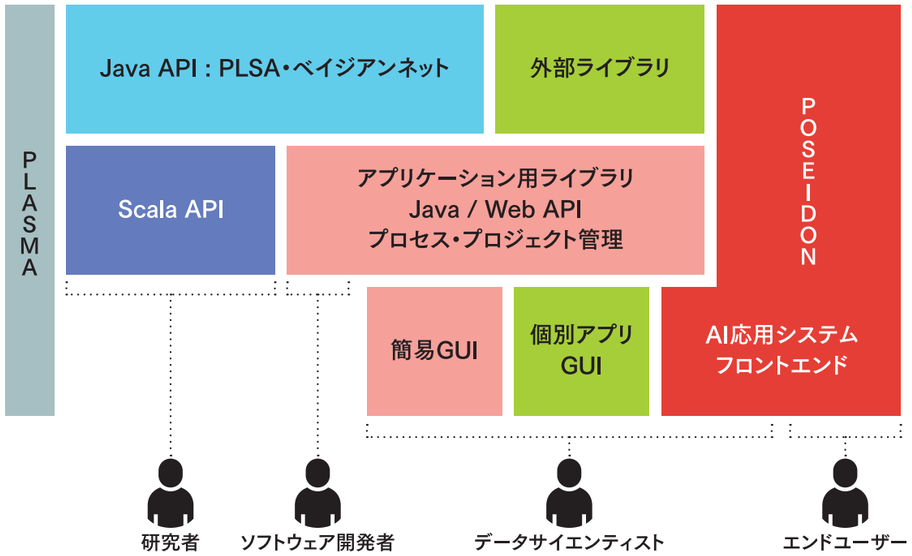
サイバーフィジカルモデリングのためのソフトウェア

実社会ビッグデータからサイバーフィジカル社会でおこる現象をモデル化するためのソフトウェアが共通基盤として提供されており、コンソーシアム会員は本コンソーシアム内で利用することができます。

不確実性を積極的にモデル化、予測・制御するシステム開発環境

PLASMA: Probabilistic Latent Semantic Structure Modeling API

● 確率的潜在意味構造モデリングのためのJava言語によるAPIセット



Java API

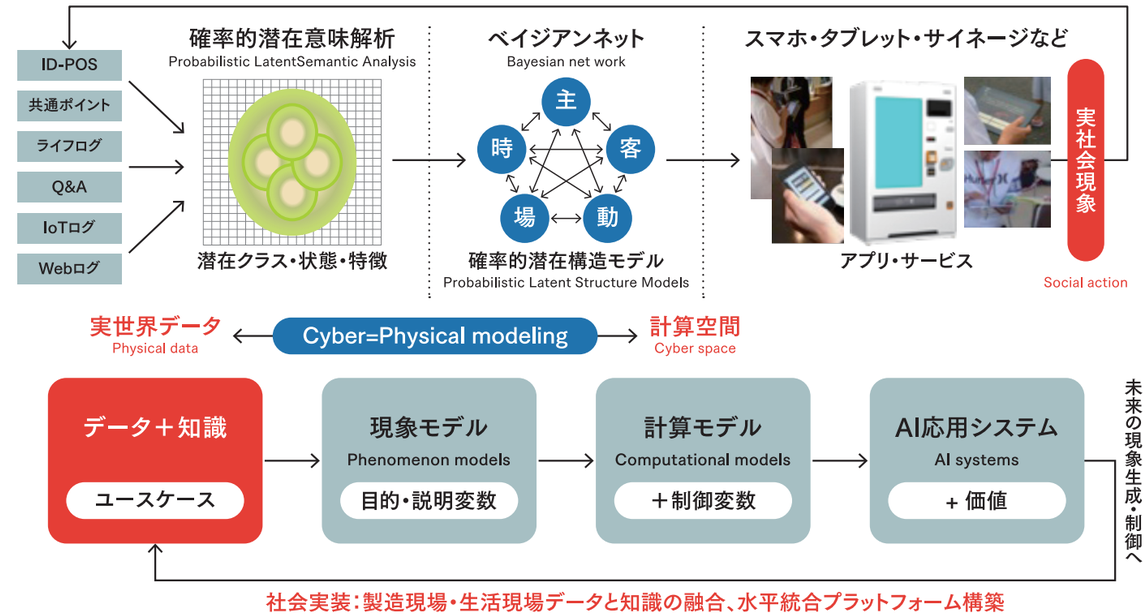
PLSA及びベイジアンネットワーク用クラスライブラリ

Scala API

API を Scala から呼び出し実行。アプリケーション構築用ライブラリプロセス管理、プロジェクト管理機能をJava API及びWeb APIとして提供。

Cyber=Physical モデリング

実データからの計算モデル構築と実社会現象制御（背景、状況、その変化＝「コト」の確率推論を可能に）

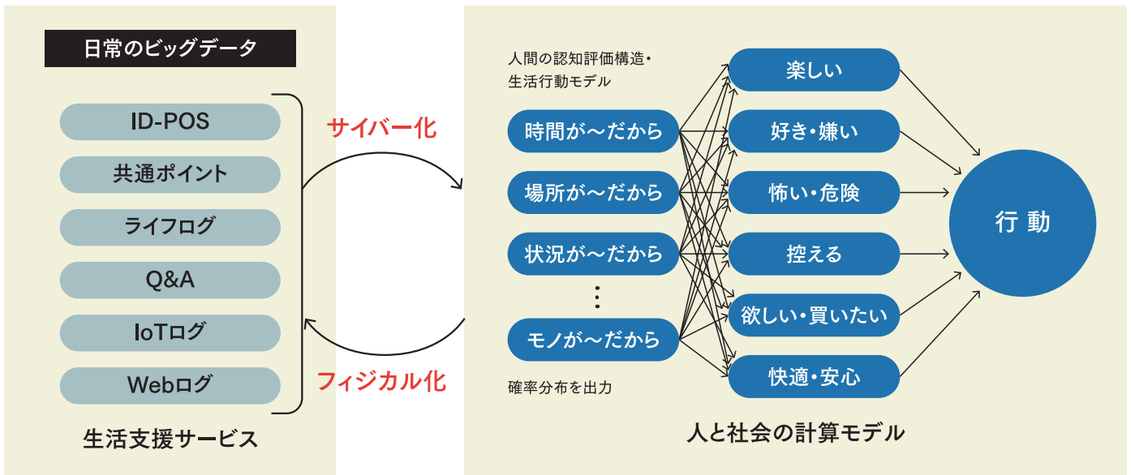


社会実装：製造現場・生活現場データと知識の融合、水平統合プラットフォーム構築

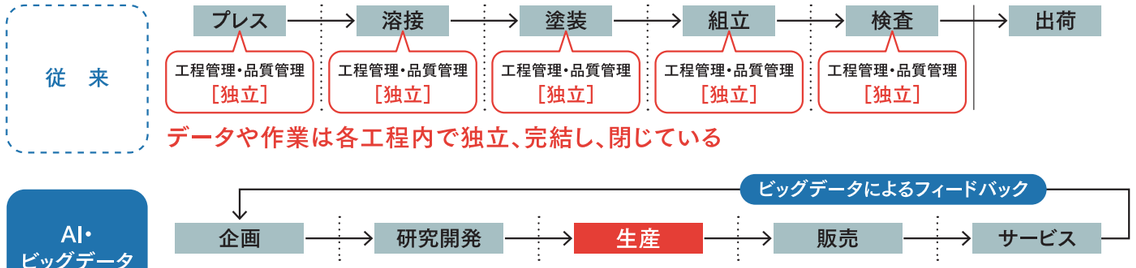
人と社会のサイバー化・フィジカル化

コンソーシアム内では各種のセンサデータやアンケート、インタビューなど実社会ビッグデータの収集方法や匿名加工手法、モデル化手法を共有することで、それらを共有できます。さらにそれらの共通基盤を活用することで、これまでにない異業種・多機関連携が生まれています。

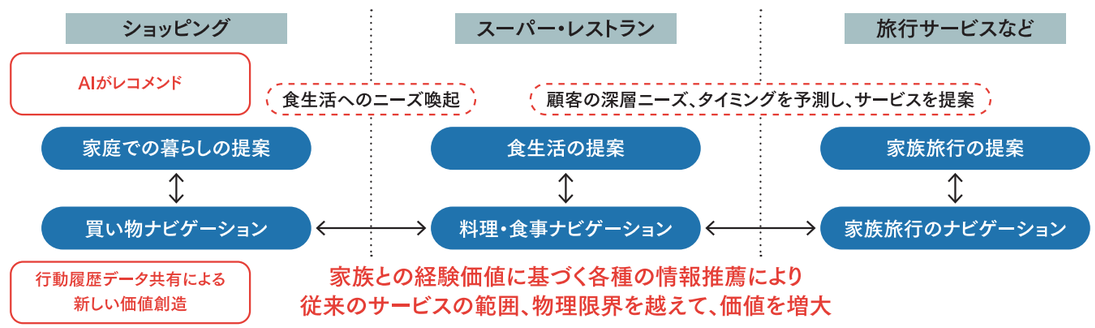
■ 人と社会のモデル化とそのモデルを活用した生活支援サービス



例.1 » 製造分野でのサイバーフィジカル化



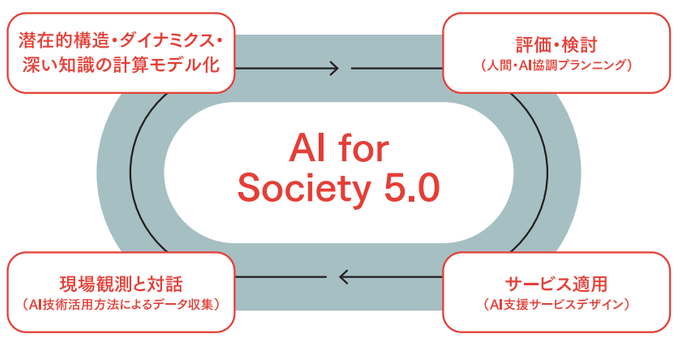
例.2 » サービス分野でのサイバーフィジカル化



実社会の中でのサイバーフィジカルイノベーション

異業種・多機関連携と、地域や具体的なユースケースでの課題解決プロジェクトを立案、試行する実証事業を多数生み、ノウハウを共有することで、実社会の中でサイバーフィジカルイノベーションを進めていくことを目指しています。

■ 個々の生活の品質(QoL)、産業の価値創出・生産性を向上し、AI技術の活用を広げる仕組みの構築 → 人材育成と仕組み自体も広く波及していくことを目指す



事例を生成する方法論

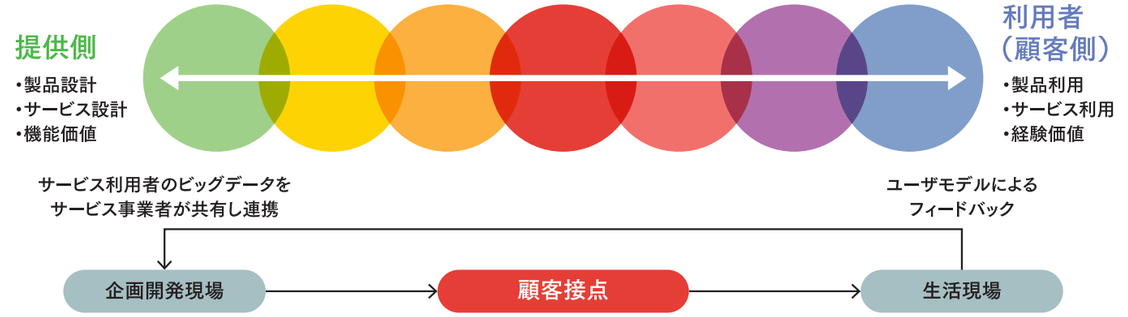
- 実証事業の中でビッグデータ、AIツールと典型的なユースケースを提供し、社会をよりよく(デザイン)する仕組みとして試行、実現。
- その活動自体もまた地域支部を通じ社会に定着する活動へ発展。
- 企業や自治体、経済団体など多機関とも連携し、実社会の問題解決を通じて事例と方法論の集積。

»

企業や自治体、経済団体など多機関とも連携し、実社会の問題解決を通じて事例と方法論の集積へ

■ サイバーフィジカルバリューチェーン : ビッグデータの活用のための多機関連携

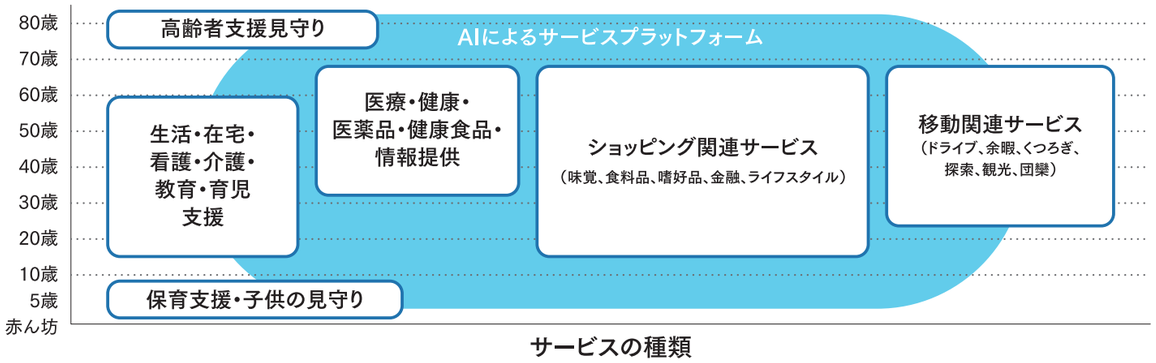
ビッグデータ大国ニッポンへ:AI技術で幅広く活用



「製品(モノ)を伝える」から「経験価値(コト)を伝える」へ

供給側だけではなく利用者側の情報も積極的に扱う／ビッグデータによる循環型バリューチェーンの実現

■ サイバーフィジカルバリューチェーンによるサービス間連携



次世代AI技術の社会実装シナリオ：2023年を想定したビジョン

次世代AI技術の社会実装シナリオについて、ユースケースのデザイン、具体的なユーザやステークホルダーのニーズ分析、デザイン・シンキングやワークショップなどの手法を用いて検討しています。（http://www.ai-tech-c.jp/movies/）

AI for your life
～暮らしに広がる人工知能～



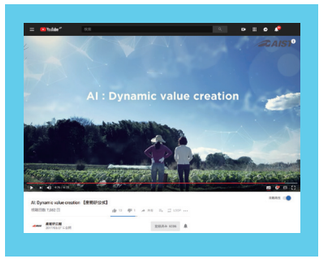
【 2023年頃の次世代AIで広がる新たな暮らし 】







AI : Dynamic
value creation



【 外食と農家、製造業を題材にした新たな異業種連携 】







NEDO「人間と相互理解できる次世代人工知能の研究開発」の支援による

ワーキンググループ（WG）
活動紹介

主なWGを紹介します

- Human Life WG
- ものづくりWG
- 社会課題解決WG
- ユースケースWG
- 医用画像WG
- サイバーフードWG
- 観光WG

- データ・知識融合WG
- データプラットフォームWG

- データマイニングWG
- AIツールWG
- AIリビングラボWG
- 深層学習WG

- 関西支部WG
- 九州支部WG
- 東海支部WG
- 神戸支部WG

Human Life WG



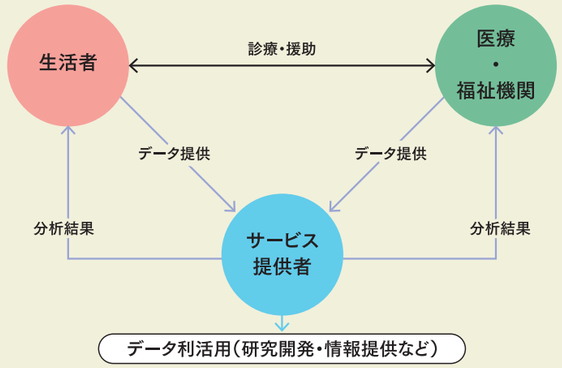
健康・医療データの利活用により、
生活者の安全で心豊かな日常生活を
支援する仕組みづくりを目指す。

主な参加者の業種
● 医療機関 ● 大学・研究機関 ● 官公庁 ● 情報通信業 ● システム開発業

プロジェクト概要

ステークホルダー

- 従来の「生活者」と「医療・福祉機関」との関係に、AI技術を応用する「サービス提供者」が加わることで、心身の健康の回復・維持・促進のためのより充実した環境づくりを可能にする
- 「サービス提供者」により、医学研究や安全対策など、医療・福祉分野の発展につながるデータ利活用を円滑に進めることができる



解決したい課題

- 負担の少ないデータ収集
- スピーディなデータ分析
- ニーズに応じたデータ利活用　など

アウトプット

- 最新技術を用いた革新的なプラットフォームの構築
- 複合型データベースの運用によるサービス提供モデルの構築

技術共有＆実証実験

プロジェクトの展開予定

2019年
- データベース開発の検討
- データベース利活用の検討
- 分析手法の検討
- 課題抽出

2020年
- 医療・福祉の現場におけるフィールド調査の実施
- サービス提供モデルの検討
- 実証実験の企画・準備

2021年～
- 実証実験の開始
- サービス提供モデルの検証

ものづくりWG

ものづくりの事業へのAI導入のプロセス検討と、実証実験を通じた提案プロセスの検証を行います。
製造業のみならず、さまざまな分野のメンバーで、AI活用の実用に向けてニーズ、データ、シーズに関し広く議論します。
また、AI導入プロセスとユースケースを相互にブラッシュアップし発信します。

AI導入・ビッグデータ活用の役割やプロセスを理解 » AI導入推進ツールの作成 » 小グループでの実証実験で検証 → 更なるユースケース作り ⇄ 相互にフィードバック → ツールの改善

主な参加者の業種
● 製造業（自動車・自動車部品、複合機、電子機器、精密機器など）
● IT企業 ● 建設 ● 金融 ● 流通 ● 官公庁、研究機関　など

プロジェクト事例～ HDD予備保全PJT ～

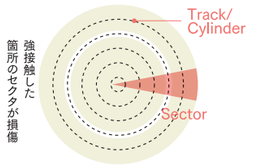
背景

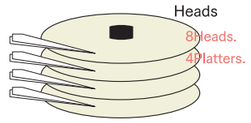
- データ循環型バリューチェーンの形成に必要な品質、稼動に関する統計的因果推論を特定のテーマで実証したい。
- 製造業分野でニーズの高い異常予知をテーマに挙げ、データ秘匿性の低いHDDを異常予知の対象とした実証実験を行うこととした。



故障の原因（例）

- 回転・位置決め系が破損するとシーク系読み書き異常が発生
- 数ミクロンの間隔で回転している為ヘッドとDiskの接触が発生する





分析データ

HDDの障害の早期発見・故障の予測を目的としてディスクドライブに搭載されている機能であるS.M.A.R.T（Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology）を利用する。

実証シナリオ

- データ収集 ・現象や問題点の理解
- 前処理 ・データのクレンジング ・データの結合
- データ解析 ・多変量解析 ・不具合現象の確立モデリング　Now!
- 可視化 ・故障傾向の視覚化

プロジェクトの展開予定

2018年
- HDD予防保全PJ
- 水道局保全データ活用PJ
- 長崎IoT推進PJ

2019年
- ものづくりにおけるAI技術実証
- 顧客志向のものづくり支援AI
- 地域の産業や社会を支えるAI

2020年～
作り手、売り手、顧客をつなぐAI

社会課題解決WG

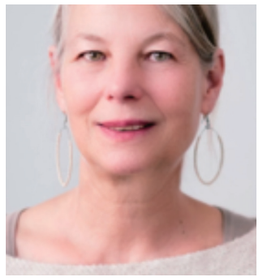
犯罪・福祉・健康・地域など
持続可能な開発目標（SDGs）に関わる
様々な社会課題に対し、
多様なプレイヤーで解決を目指す。

主な参加者の業種
- 産総研
- ハード＆ソフトウェア開発企業
- 大学＆自治体
- コンサル＆マーケティング
- 地域インフラ
- 医療、福祉、保健、教育専門職
- データサイエンス企業

プロジェクト概要

- コミュニケーション支援プロジェクト
- 自治体との地域活性化 安全・防犯・支援プロジェクト
- コミュニティ支援・健康プロジェクト
- 未来を担う子どもへのSTEM教育プロジェクト






メンバーが取り組みたいテーマを、
デザイン思考・小規模実装・超高速検証のスパイラルで
解決を目指します

プロジェクトの展開予定

2018年
- コミュニケーション支援
- 地域コミュニティ活性化
- 健康屋台
- サイエンスアゴラ
- 公共空間の安全化
- 地理空間情報活用

»

2019年
- 課題の本質に基づく議論
- 現場と“丁寧な”打ち合わせ
- “超高速”実証実験の繰り返し

»

2020年～
- 各PJ成果を他の社会課題に水平展開
- 現場ニーズに合わせて既存のテクノロジーを低コストで修正＆実装
- 社会課題解決に“質＆スピード”を！

ユースケースWG

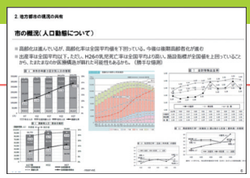
- 近い将来の社会・個人の課題、価値観、AI技術から、AI・データ活用のアイディアを発想し、その検証・実証を通してユースケースを策定する。
- 再現性のある、ユースケース策定のプロセスそのものを設計する。

変化に対する認識・課題の特定	外部環境変化の認識	領域と課題の絞込み	2030年の未来イシュー設定
課題解決・価値創出のユースケース探索	AI・データによる変革のコンセプト	イシューに対するアイディア創発	AI活用ユースケース策定
実現のためのプランニング	技術や制度の検討	社会・ユーザーの浸透・受容性検討	足元の取り組みをプランニング

主な参加者の業種
- 情報・通信業
- コンサルティング業
- 製造業（自動車、機械、家電機器）
- インフラ　他

WG活動内容と計画（テーマ：2030年の地方都市）

将来のユースケース策定のため議論しております。



済 »
- 第1回：・参加者紹介 ・会社紹介 ・WGで目指したい成果共有
- 第2回：・特定の地域を対象とした調査

予定 »
- 第3回：・対象地域の課題抽出
- 第4回：ー現在 ・AI技術の共有 ・AI活用のアイデア発想
- 第5回：ー2030年 ・AI活用のアイデア発想
- 第6回以降：・シナリオプランニング ・実証実験のためのロードマップ制作

※適宜、フィールドワークや、他のWGとの連携も模索します。

WGの特徴とメンバー募集

未来を描くだけでは終わらず、
実証実験を目指して活動します。

未来から実現までの道のりを、
多様な企業・人材と議論を進めながら
実行していきます。

社会/企業の将来像を考えたい、
考える取組み自体に触れたい方の
参加をお待ちしています。

プロジェクトの展開予定

2018年
- 課題を検証するための、実証実験の企画・準備
- フィールド実験
- 講義サポート等、フレームワークの横展開

»

2019年
- フィールド実証の拡大
- 施策支援

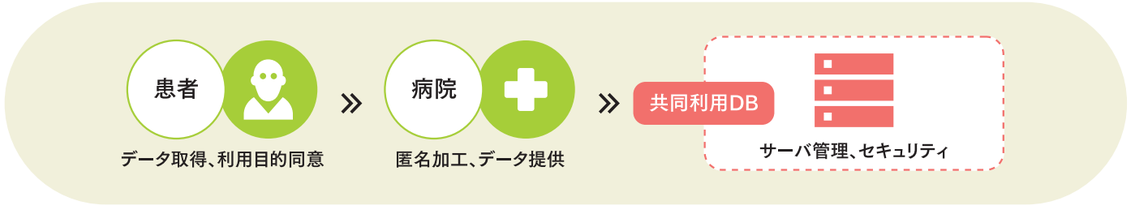
»

2020年～
- 経営シュミレーション
- 現場支援

»

医用画像WG

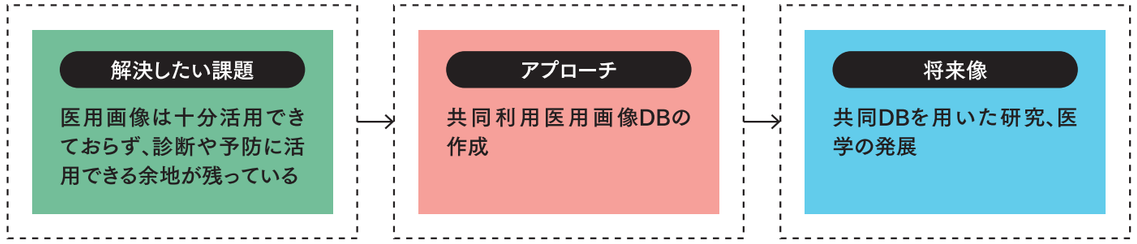
- 医用画像のデータベースを作成する
- メタデータ付きの画像DBを構築・公開することで、医学研究や医療AI開発を促進する



主な参加者の業種：医療機関　医療機器開発　システム開発　情報通信業　など

海外参考事例

米国国立衛生研究所（NIH）画像DB	利用成果
■ 匿名加工された10万件の国営オープンアクセス レントゲンDB	■ “CheXNet: Radiologist-Level Pneumonia Detection on Chest X-Rays with Deep Learning” (Andrew Ng, et al) ■ 肺炎の診断 で、放射線科専門医をAIが上回る

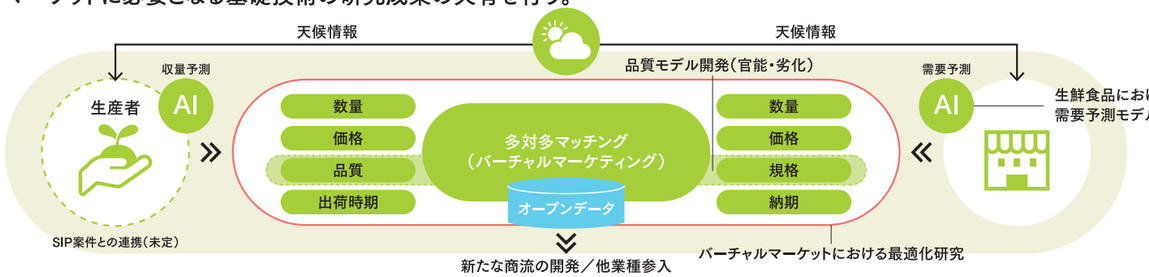


プロジェクトの展開予定



サイバーフードWG

生鮮食品を対象に生産、流通、消費の各領域が複合的につながり合って融合化することにより構築されるバーチャルマーケットに必要となる基礎技術の研究成果の共有を行う。



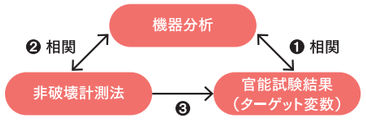
主な参加者の業種：研究機関　流通企業　飲食店　食品メーカー　IT企業　など

プロジェクト事例

人工知能技術適用によるスマート社会の実現　　農作物におけるスマートフードチェーンの研究開発（NEDO委託事業）

データ収集	感応度調査	クラスタリング	予測モデル作成	予測配信
需要予測に必要な各種データの収集 ■ 販売データ ■ 気象データ ■ その他データ	過去の販売実績から気温や価格の感応度を調査 ■ 気温感応度 ■ 価格感応度 ■ 要因分析	感応度に応じて商品をクラスタリング ■ PLSAによるクラスタリング ■ 解釈の検討	クラスに応じた最適な需要予測モデルの作成 ■ 予測モデルの作成 ■ モデルの比較検証	気象予測を利用した予測情報の配信 ■ 予測配信 ■ 精度検証

モデル構築手法



❶ 機器分析により潜在的品質を特徴づける指標成分を検出
❷ 指標成分と非破壊スペクトルの相関から有効波長Qを選択
❸ 有効波長のみを用いて潜在的品質を推定する回帰モデルを作成

成　果

8種のトマトを用いて実験

✓ 実測値と予測値がほぼ一致
✓ 品種特性を一目で把握可能

今後の方針

■ 2019年までに、異なる栽培条件・鮮度条件のトマトを用いて、PLS回帰分析を上回る推定モデル（AIモデル）を構築

■ 2022年までに、以下実施
①上記推定モデルを加工食品等、多様な食品へ展開
②フードチェーンの各段階へのセンサの実装、及び標準化プロトコル整備
③民間主導でデータが継続的に取得できる環境整備

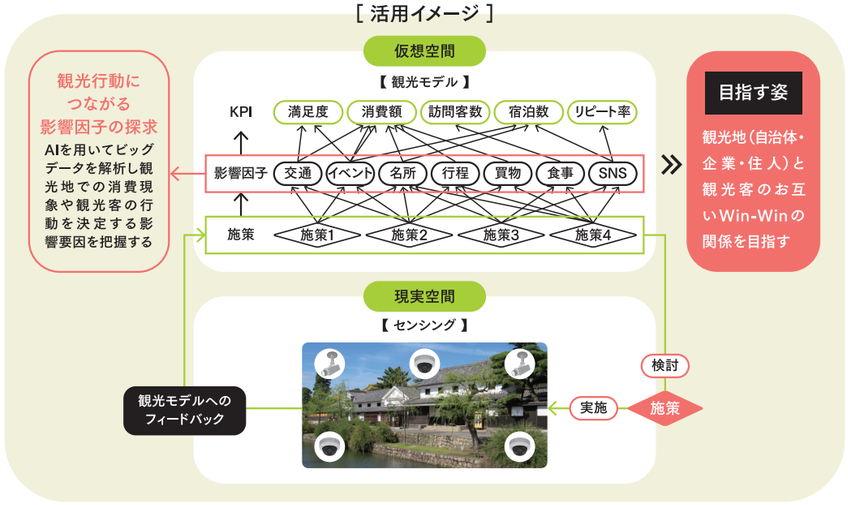
プロジェクトの展開予定



観光WG

- 観光関連データを取得し、観光シミュレーションモデルを検討する。
- 観光行動につながる影響因子を把握し、観光資源の付加価値向上のための施策検討、検証に資する。

［ 活用イメージ ］



ステークホルダー

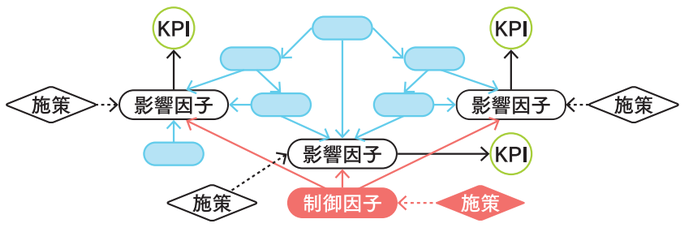
観光施策推進主体
DMO、関係自治体、他

データ活用推進事業者
地元企業

データ活用技術等提供者
産総研、AITC会員企業

主な参加者の業種：地方経済団体 / ITサービス / マーケティング / 製造業（化学工業）

プロジェクト概要



1. 影響因子 → KPI を集める
2. 施策 → 影響因子 を検証する
3. 制御因子 → 影響因子 / 影響因子 / 影響因子 を見極める
4. 施策 → 制御因子 を検証する

プロジェクトの展開予定

2019年
［ 中国地方での事例づくり ］

4～6月	計画づくり、課題とデータを確認
7～9月	モデリング教育、演習
10～12月	モデリング試行

2020年～
［ 事業化・他地域へ ］

- 他地域への情報共有、横展開
- 事業化、プレイヤーを増やす
- 観光モデルの確立

データ・知識融合WG

ビッグデータと、それを補う現場の知識などの「フレーム」情報を融合させ、顧客の行動文脈をモデリングすることで、ビッグデータを“現象の理解”に昇華させ、新規サービス・ビジネス開発の発想支援、フレーム指向AI応用を実践します。

主な参加者の業種：情報・通信業 / 小売業 / コンサルティング業 / サービス業

プロジェクト概要

実データを活用し、フレーム指向AI応用を実践します

サービス現場のビッグデータと、現場の知識（フレーム情報）を分析し、販売促進に活用。
A／Bテストによる効果測定を行い、ID-POSデータのPLSA分析がマーケティングとして有用か検証を行う。（ユーザーモデリング、環境モデリング）

1. **基礎分析** — ビッグデータを収集・分析し、顧客をタイプ別に分類。
2. **現場知識融合** — 現場の知識（目的、背景、フレーム）に基づき分析ターゲットおよび販売促進施策の策定。
3. **サービス検証** — 仮説に基く店頭施策・プロモーション施策などサービスの検証。
4. **効果測定** — A/Bテスト結果に基づく効果測定の実施。
5. **フレーム志向AI応用の実現**（GOAL） — 一連の結果に基くユースケース抽出。

ステークホルダー

ビッグデータを保有している小売業

顧客ニーズを求めているメーカー、小売業

一般生活者

→

解決したい課題

サービス現場で起きている現象のモデル化
【 現象理解 】

→

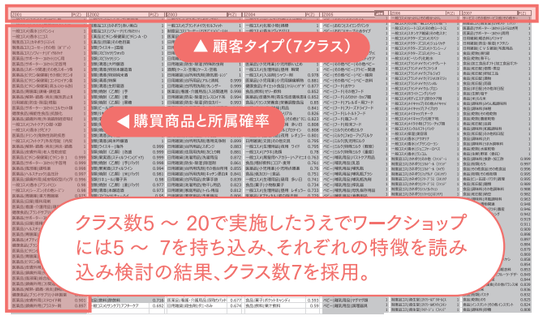
アウトプット

意思決定のサポート

- 店頭施策
- プロモーション施策の企画立案
- CRMへの活用
- 新製品開発企画

WG活動例：ロイヤルユーザー化ストーリーの探求

PLASMAによる顧客タイプ分け（一般ユーザー＆ロイヤルユーザーのモデル化）



クラス数5 ～ 20で実施したうえでワークショップには5 ～ 7を持ち込み、それぞれの特徴を読み込み検討の結果、クラス数7を採用。

クラス6をターゲットに定め、
年間購買額別に購買商品特長を比較



各クラス所属商品の特徴

- 一般：クラス1 医薬品
- 一般：クラス2 酒類
- 一般：クラス3 雑貨
- 一般：クラス4 その他
- 一般：クラス5 ベビー
- 一般：クラス6 コスメ
- 一般：クラス7 食品

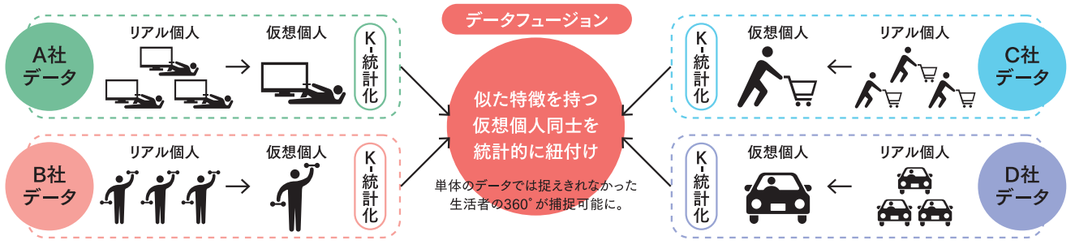
データプラットフォームWG

- 人工知能を活用するためには、高度な学習アルゴリズムだけでなく、活用シーンに応じたデータや、ユーザとなる生活者に関するデータなど、幅広いデータが必要です。
- こうしたデータを一組織が構築するのは困難です。そこで、本WGでは個人データを安全かつ有用性のある形に加工する技術を開発。WGメンバーがデータを出し合い、新製品・サービス開発に使える「協調領域」としてのデータプラットフォームの構築を目指します。

主な参加者の業種：ドラッグストアチェーン　情報・通信業　ポイント事業者　金融業　他

プロジェクト事例

ステークホルダー	解決したい課題	アウトプット
企業・自治体など、生活者に関するデータを保有する組織 顧客を持つB2C企業	自らが集めたデータを社会に活用してもらいたい 個人情報は守りつつデータの活用をしたい 自社顧客をより鳥瞰的に把握したい	幅広い領域をカバーする仮想個人のデータセット 仮想個人データセットを介した協業や社会課題の解決 自社顧客サービス・製品の高度化



実証実験の実施

- 統計化ツールをメンバーに提供、各メンバーが自社データを実際に統計化・フュージョンを実施。データ連携の実プロセスを検証しました。
- 仮想個人データセットの構築と、その利用を見据えた実証実験を計画中です。

プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
■ 相対での実証実験	■ プラットフォーム型の実証実験	■ 実験成果のソリューション化 ■ プラットフォーム機能の拡充

データマイニングWG



- 企業におけるデータ活用を促進し、ビジネス課題を解決するための情報や事例の共有を行います。
- 特に、データマイニングや機械学習といった大量データに対するデータ分析技術に焦点を当て、WGメンバーの分析力・現場力のスキル向上を目指します。

主な参加者の業種：製造業　情報通信・IT業　コンサルティング業

プロジェクト事例

ステークホルダー	解決したい課題	アウトプット
保有データの活用をお考えの企業・研究機関 データ活用の経験や事例をお持ちの企業・研究機関 分析ツールベンダー	ご自身の問題に適した分析手段やツールは？有用な事例は？ 問題解消のためどのようなデータを準備すべきか？	データ分析で問題解決を目指す契機に 事例、分析、ユースケースの共有

勉強会、情報共有・討議会の開催

- データ分析の専門家、また有益な適用事例をお持ちの方よりご講演をいただき、WGメンバーのスキルアップを行います。
- データ分析の基礎知識や手法、実際のデータ活用事例について講義を行います。

1 データ	2 前処理	3 分析	4 可視化・考察	5 課題解決
データ形式はどのような特徴があるか	どのような前処理（加工・統合等）をすべきか	どのような分析手法やツールを選択すべきか	どのような可視化をし、何を読み取り考察すべきか	誰のどのような課題を解決するか

→ AI技術の根幹をなすデータ分析・活用技術に焦点をあて、手法の特性から実践的な事例までの理解を深めます。

過去の会合テーマ　テキストマイニングとAI技術の融合／アソシエーション分析における見える化／製造業における分析ユースケース…等

→ WGメンバー自身へのビジネス適用について考え、会合では活発な議論が行われます。

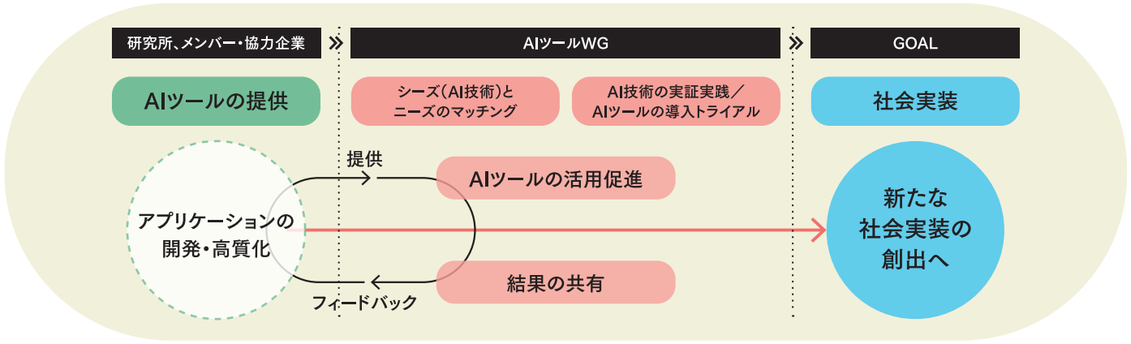
プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
データマイニング 分析手法・事例 定例勉強会 ■ データ分析 実証プロジェクトテーマ策定～PoC【企画中】	■ データ分析 実証プロジェクト対象領域の拡大【予定】	■ ノウハウの共有 ■ プロジェクト 成果の横展開

AIツールWG

▶ AIツールの説明会や試用会を通してその理解を深め、導入を促進する。

▶ さらにAIツールを使用した実証実験へと展開し、新たな社会実装の創出を目指す。



主な参加者の業種　● ITベンダー　● 広告代理店　● マーケティングリサーチ・分析　他

プロジェクト事例

産業技術総合研究所、コンソーシアム会員企業及び外部協力企業より提供されたＡＩツールを対象とし
① 紹介セミナーの開催 ② モニター利用環境（PC）の提供・試用会の開催を行う。
モニター利用環境は東京及び各支部に設置する。

利用できる AI ツール

- PLASMA（産業技術総合研究所）
- Target Finder（東急エージェンシー）
- BayoLink/ Text Mining Studio/ Visual Mining Studio/ Visual R Platform（NTTデータ数理システム）
- DataSpider Servista（セゾン情報システムズ）

その他

PLASMAをベースとしたマーケティングサービスの実証実験やオープンソースのツールをベースとしたプロジェクトを検討中。

プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
AIツールモニター利用会・相談会 → 実施中		
AIツールを使った新サービス PoC：準備［2018］	実証実験［2019］	新たなAIツールの製品化、事業化へ
WG例会：ニーズの調査［2018］	プロジェクト化［2019］	

ＡＩリビングラボWG

▶ Society5.0、スマートホーム、スマートタウンの構築に向け、店舗やイベント空間などにおける利用者行動ビッグデータの観測・分析・活用方法を企画・試行・普及を行うWG

▶ 共同実験、インタラクティブアプリのデザイン、ユースケース開発なども検討

主な参加者の業種　● 製造業（自動車）　● 流通企業　● IT企業　● 情報・通信業　● サービス業　● 食品製造・販売　● 大学　など

プロジェクト事例

実フィールドの環境デザイン、リサーチデザインに取り組み、未来型AIユースケースを開発、有効性について実証



↓ Input or Sensing

デバイス（インテリジェントサイネージ含む）で
ユーザー個別の選択データやセンシングデータ

↓ Analyzing

解析用ビッグデータ

↓ Learning

レコメンデーション推論

↓ Implementation

改善実装

【 例 】企業家タイプ診断システム





@大阪企業家ミュージアム

プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
AI “ShikiSci” を活用した複数の実証実験	フィードバックを踏まえた商用化	ビジネス展開

サービスの種類

深層学習WG

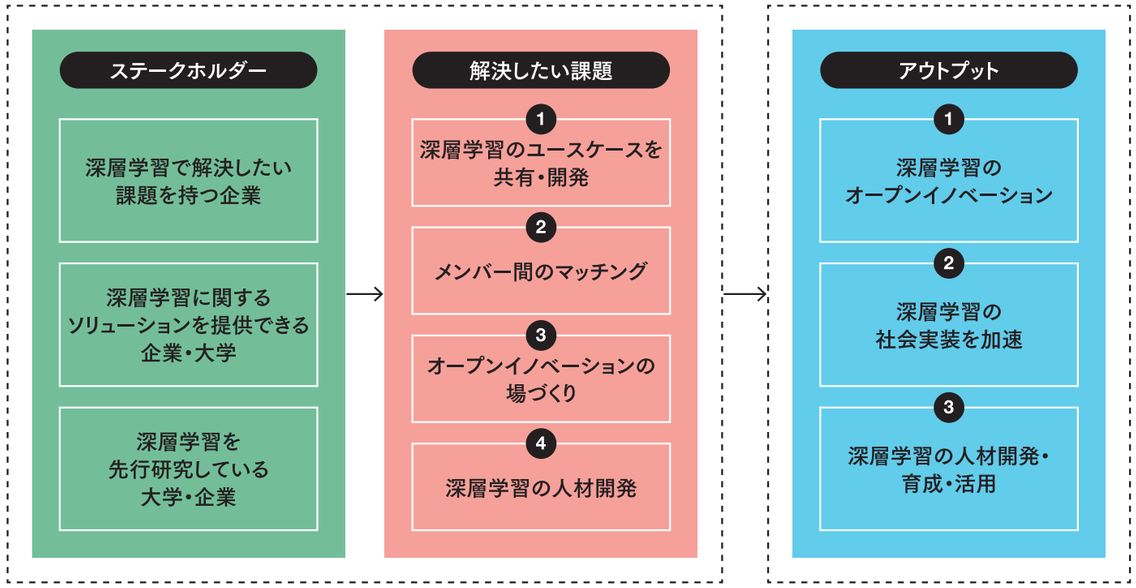
- 近年、目覚ましい発展を遂げている深層学習に関するユースケースを開発するために、深層学習WGは発足した。
- ABCI（産総研のAIクラウドシステム）を活用して、プロジェクト単位でユースケースを開発する。
- 四半期毎に開催されるWG例会（AITC会員は参加登録可能）にて、ユースケースの共有を行う。

主な参加者の業種　● 産総研　● 建設　● SI　● 小売　● マーケティング　● 人材開発　他

プロジェクト事例

WGの特徴

» ■ 深層学習に関するユースケースを共有
■ 深層学習の最新技術を学べる
■ オープンイノベーションの環境

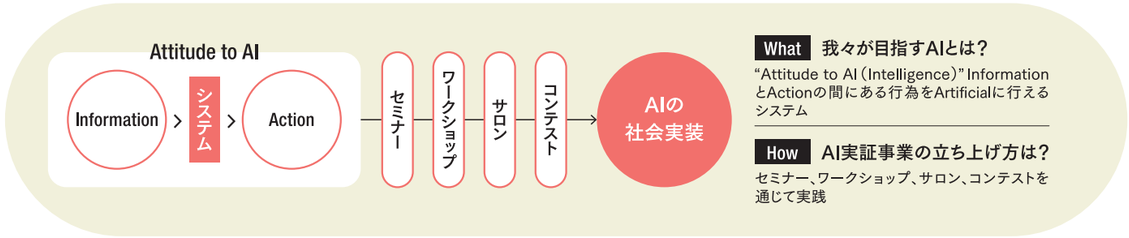


プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
■ 工事映像記録活用PJ フィージビリティスタディ »	■ 工事映像記録PJ PoC実施予定 »	事業化 »

関西支部WG

- セミナー、ワークショップ、コンテストの一連の流れを通じたＡＩ技術の社会実装の支援
- 関西におけるＡＩ技術の情報提供、普及促進



主な参加者の業種　● 製造業（電子機器、家電、機械、製薬）　● 情報・通信業　● サービス業　● コンサルティング業　● 公共団体　● 大学　他

プロジェクト事例

AIビジネス創出アイデアコンテスト

人工知能技術の社会実装を推進するため、AIを活用したビジネスアイデアを全国から募集する。優秀な提案は表彰し、コンテスト終了後も大阪商工会議所、コンソーシアムの活動を通じて、ビジネス化を支援する。





プロジェクトの展開予定

2018年	2019年	2020年～
AIビジネス創出アイデアコンテスト 推進中 »	AIビジネス創出アイデアコンテスト 継続実施 »	コンテスト受賞アイデアのビジネス化 中期目標 »

九州支部WG



日経BP Cloud Days 2018

- 会員企業及びその顧客への人工知能技術のビジネス活用推進
- 九州地区へ他WGの活動を紹介するセミナー・懇親会の開催
- AIサービス・AIソリューションの開発及び普及活動

主な参加者の業種　● システム開発業　● Web制作業　● 教育・研修業　● 情報・通信業　● コンサルティング業　他

プロジェクト事例

■ オープンセミナーの開催

■ データ活用のテーマを設定して分析プロセスの各ステップのノウハウを整理します

【 開発事例 】



質問回答人工知能「ロアンナ」

TVQ「ふくおかサテライト」2018年6月22日放送されました。

オープン

セミナー

各WGの事例発表など最新のAI技術情報を発信

会員間

定例会 → テーマ設定

会員企業間でAI活用についての情報交換会を開催

AI技術の適応領域を特定して会員同士で意見交換

ビジネス

自社導入 → 課題解決

AI導入に必要なデータやリソースを確認し導入計画を策定

課題解決に向けてPDCAサイクルを構築

AI商品開発 → 販路拡大

自社の強みを生かせるAI商品の開発とパートナーの選定

案件紹介、パートナー紹介、など販路拡大の機会を最大化

プロジェクトの展開予定

2018年
- ■ AI働き方改革PJ（2018/6～）
- ■ AI-WEB解析PJ（2018/10～予定）
- ■ AI組織編成PJ（2018/12～予定）

»

2019年
- ■ 長崎～プロジェクト（2019/夏より実施予定）
- ■ 九州横展開プロジェクト（2019/春開始予定）

»

2020年～

AIサービス
AIソリューションリリース

»

東海支部WG



東海支部WGでは、国内有数の産業集積地である東海エリアにおける人工知能技術の社会実装の普及・推進のため、参加メンバーのビジネスに応用可能な技術の検証、人工知能技術に関するビジネスの育成、産官学連携による活動効果の最大化を志向した活動を行なっています。

主な参加者の業種　● 製造業（自動車部品、素材、産業機械等）　● 鉄道業　● 情報・通信業　● コンサルティング業　他

活動コンセプト

ステークホルダー
- ■ 人工知能技術を自社ビジネスに適用する企業
- ■ 人工知能技術導入を支援するビジネスを構築する企業
- ■ 人工知能技術ビジネスに参画するベンチャー企業

→

解決したい課題

東海エリアにおける実ビジネスへの技術実装の普及促進とプレイヤーの育成による活用基盤の創出

→

アウトプット
- ■ 技術適用による事業競争力の強化
- ■ 技術流通基盤の創出

プロジェクト事例

■ 製造業における技術適用検証チーム

データの取得から、人工知能技術の利用までのプロセス設計と実装を議論のテーマとして取り組んでいます。

進行中プロジェクト　2018年6月～
- ・表情解析＋行動解析
- ・振動データを用いた予防保全
- ・プリンター使用履歴の解析

■ 人工知能技術研究チーム

現時点で研究されている人工知能技術について、調査・研究を行なっています。

進行中プロジェクト　2018年1月～
- ・産総研見学ツアー企画

■ ビジネス創出チーム

メンバーの実ビジネスを題材に、人工知能技術を活用した新規ビジネスモデル構築に向けた議論を重ねています。

進行中プロジェクト　2018年4月～
- ・機械学習
- ・AI基礎セミナー企画（会員限定）
- ・デザインシンキングワークショップ企画（地域大学連携）

■ ソリューション研究チーム

支援ビジネスを考えるメンバーで、技術支援ビジネスに必要なリソース設計を含めた検討の場となっています。

進行中プロジェクト　2018年4月～
- ・メンバーソリューションマップの整備

プロジェクトの展開予定

2018年
- ■ 表情解析＋行動解析
- ■ 振動データを用いた予防保全
- ■ プリンター使用履歴の解析
- ■ 機械学習・AI基礎セミナー
- ■ デザイン思考ワークショップ → ビジネス適用PJ（予定）
- ■ 産総研見学ツアー → 適用事例PJ（予定）
- ■ ソリューションマップ

［年次報告会］»

2019年
- 適用プロセス標準策定PJ（予定）
- 技術流通ビジネスフォーマット策定PJ（予定）
- 地方展開フォーマット策定PJ（予定）

［年次報告会］»

2020年～

東海支部成果発表

»

神戸支部WG

- ビジネス活用推進のための、AI技術・AIツールの最新動向や先進事例、他のWGの活動紹介等を行う例会の開催
- 神戸・兵庫エリアにおけるAI技術・AIツールを活用した実証事業の実施
- AIツール利用環境の提供（AIツール：Target Finderを搭載したパソコン準備）

主な参加者の業種　● 製造業　● 小売業　● 広告代理店　● 経済団体　● 大学　など

活動コンセプト

■ 神戸・兵庫エリアにおけるAI技術の社会実装の実現

ステークホルダー
■AI技術・AIツールを自社でビジネス活用したい企業等
■AI技術・AIツールのビジネス活用を支援したい企業等
■AI技術・AIツールの実証フィールドを提供したい企業等

→

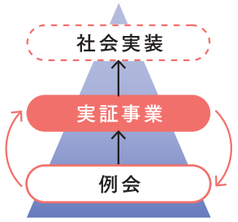
解決したい課題
各企業等が抱える課題の解決
AI技術・AIツールのビジネス活用の実践

→

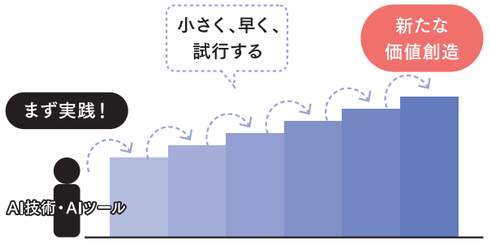
アウトプット
■ ビジネス活用の常態化
●AI技術 ●AIツール

プロジェクト概要

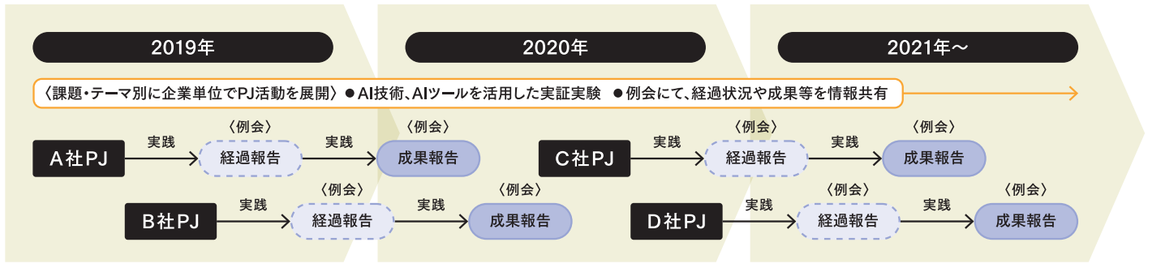
【 神戸・兵庫エリア 】



神戸・兵庫エリアにおける
- AI技術・AIツールの情報提供、ビジネス活用の推進
- AI技術・AIツールを活用した実証事業の推進による社会実装の実現
- 会員交流促進、新規会員募集



プロジェクトの展開予定



Society5.0，超スマート社会の実現に向けて

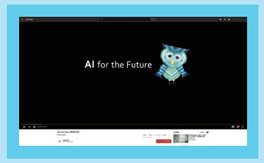
■ AI技術の社会実装が進んだ2030年頃の新しい社会像

AIとビッグデータでサイバー化し、物理限界を越えて価値を創出

● コンサルティングAIのシミュレータとビッグデータ可視化により、意思決定や議論の場においてより良い気づきが得られ、人の共創力を増幅

AI for the future

産総研公式Youtubeから公開









NEDO「人間と相互理解できる次世代人工知能の研究開発」の支援による

入会のご案内

●人工知能に関連した技術の活用と実証プロジェクト推進にご関心のある方であれば、業種、業態を問わず参加いただけます。
●HPでは活動中のWorking Groupについての紹介、最新の会議・イベントスケジュールを掲載しております。
●各地域でのワーキンググループ（WG）、プロジェクト（PJ）の設立については事務局までご相談ください。

[人工知能技術コンソーシアム事務局]
電話：03-3599-8957 ／ E-Mail：airc-consortium-office-ml@aist.go.jp

国立研究開発法人 産業技術総合研究所人工知能研究センター
人工知能技術コンソーシアム事務局
http://www.ai-tech-c.jp/