

# KDDIにおけるAI事例とAIガバナンスに向けた取組み

KDDI株式会社 データガバナンス室 室長 木村 墨

2022年2月15日

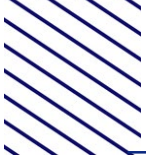
## データガバナンス室は全社データガバナンス戦略の立案と AI開発・利活用原則の策定・運用等を所掌しています

代表取締役社長

事業創造本部

DX企画推進部 データガバナンス室

- ✓ 全社データガバナンス戦略の立案・実施
- ✓ プライバシー・個人情報保護対応
- ✓ PIAの実施
- ✓ AI開発・利活用原則の策定・運用



## 1. AIの社会実装

## 2. AIガバナンスの取り組み

## 3. 社内浸透、人材育成

## 様々な社会課題の解決とともに 安心して豊かなデジタル社会を構築



強靱な通信インフラの構築と  
災害の迅速な復旧対応



エネルギー効率の向上と  
ゼロミッションの達成

### 災害対策・通信基盤の強靱化

### 地球環境の保全



地域の課題解決と  
住みやすいまちづくり

### 地方・都市の持続的発展



セキュリティ・プライバシーなどの  
安心・安全を実現

### 安心して豊かなデジタル社会構築



社会のダイバーシティ&  
インクルージョンの推進

### 多様性の尊重



途上国の生活水準向上と  
経済発展促進

### 途上国の基盤整備



ICTによる教育環境の整備と  
未来を担う人材の育成

### 次世代の育成



ICTを活用して健康で  
充実した人生をサポート

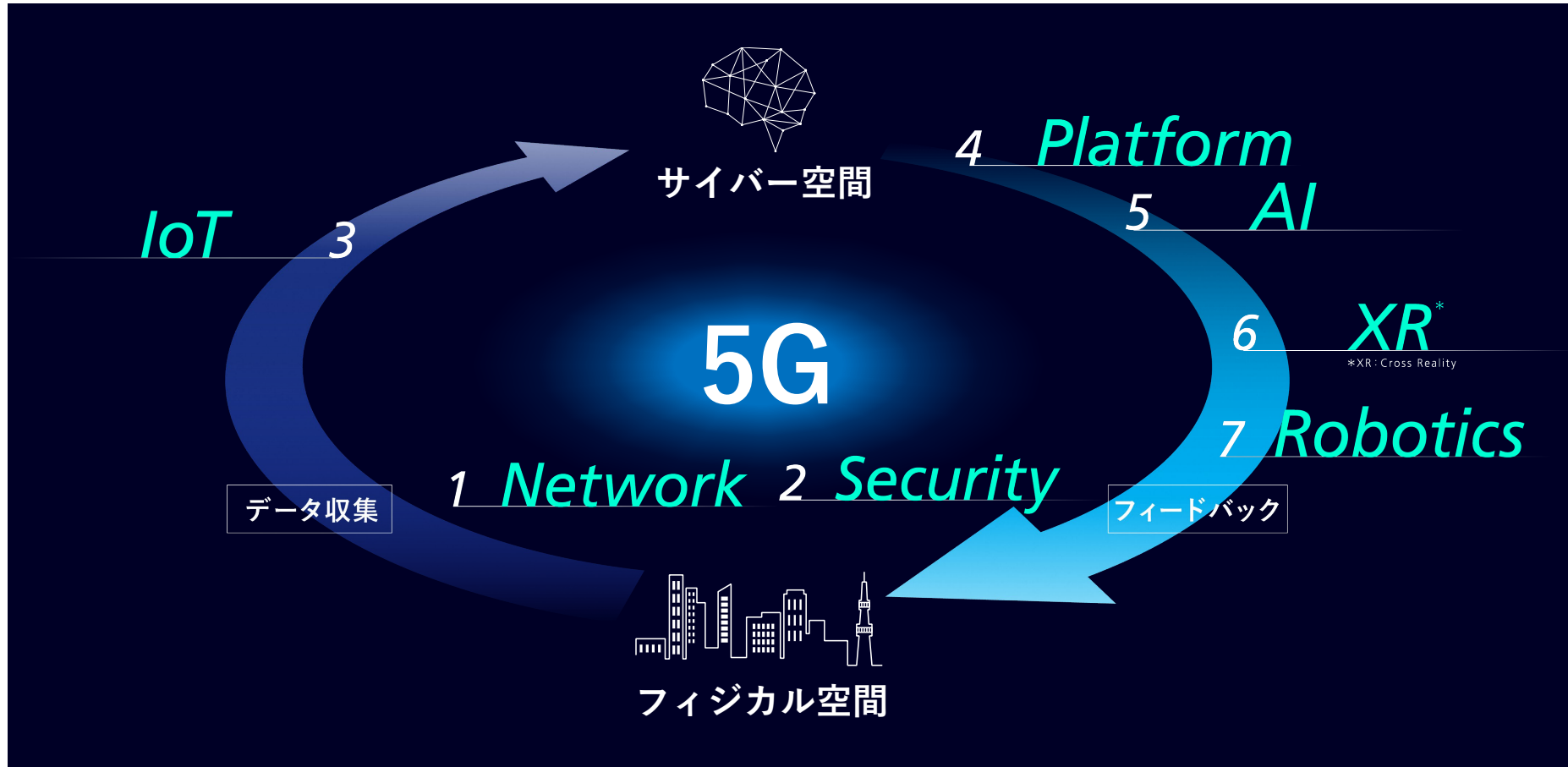
### 健康・生きがいづくり

KDDI Sustainable Actionより

経済発展と社会的課題の解決を両立する持続可能な  
生活者中心の社会「Society 5.0」の実現を目指すコンセプト



## 通信を中心に、AIなど7つのテクノロジーで Society 5.0の推進を加速





# AI取り組み事例(1)

## 電気料金予測

機械学習により月末の電気料金を予測

<auでんきアプリ>



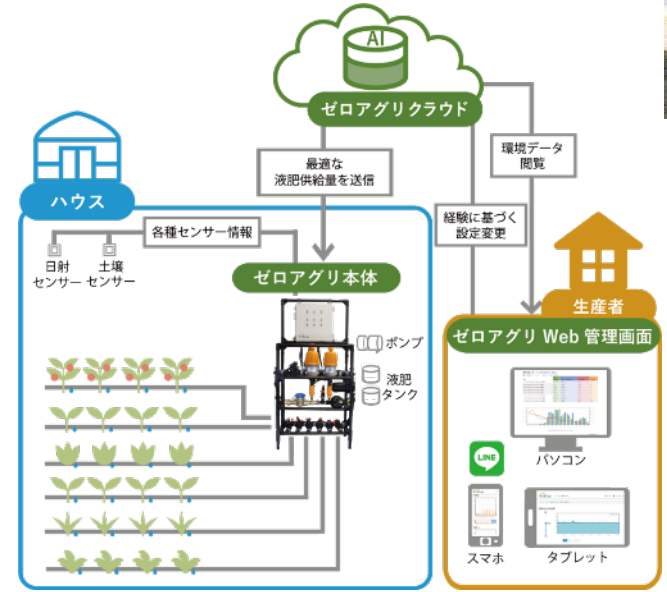
過去の電気代、  
気温・曜日等を機械  
学習し予測

機械学習により精度が向上

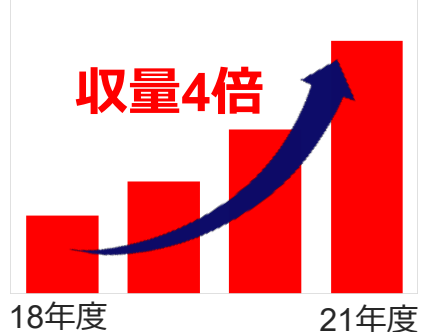
## AI灌水施肥システム

グループ会社  
の取り組み

土壌センサーの情報をもとに灌水施肥を自動化



幸満つる郷  
KDDIエボルバ 野蒜

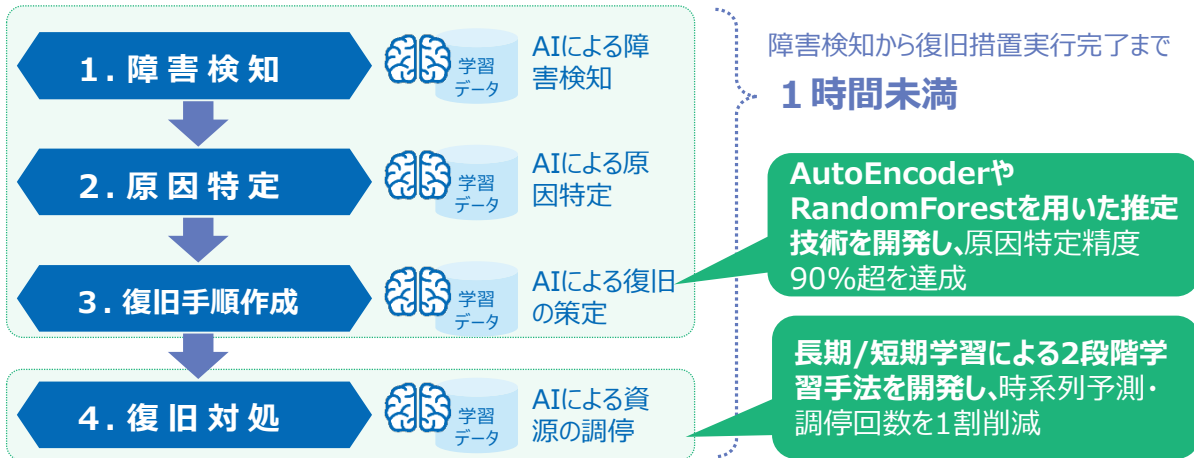


「MCPC award 2019」  
モバイルビジネス賞を受賞

## AI活用によるNW運用システムの実証

運用ログの特性に応じてAIを組み合わせ、プロセスにおける判断の一部を自動化

### 学習データに基づいたAIによる運用



- 総務省「革新的AIネットワーク統合基盤技術の研究開発」の一環でNICTと共同で受託
- NICTテストベッドに実運用を想定した5Gコアネットワークやエッジコンピューティングを構築し、日立製作所、日本電気、沖電気と連携実証を実施

## 行動変容への活用実証

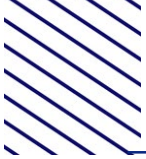
NEXCO様とau接点（auサービスTOP）を活用した心理介入を実施・効果検証

### 複数の心理効果で迂回誘導



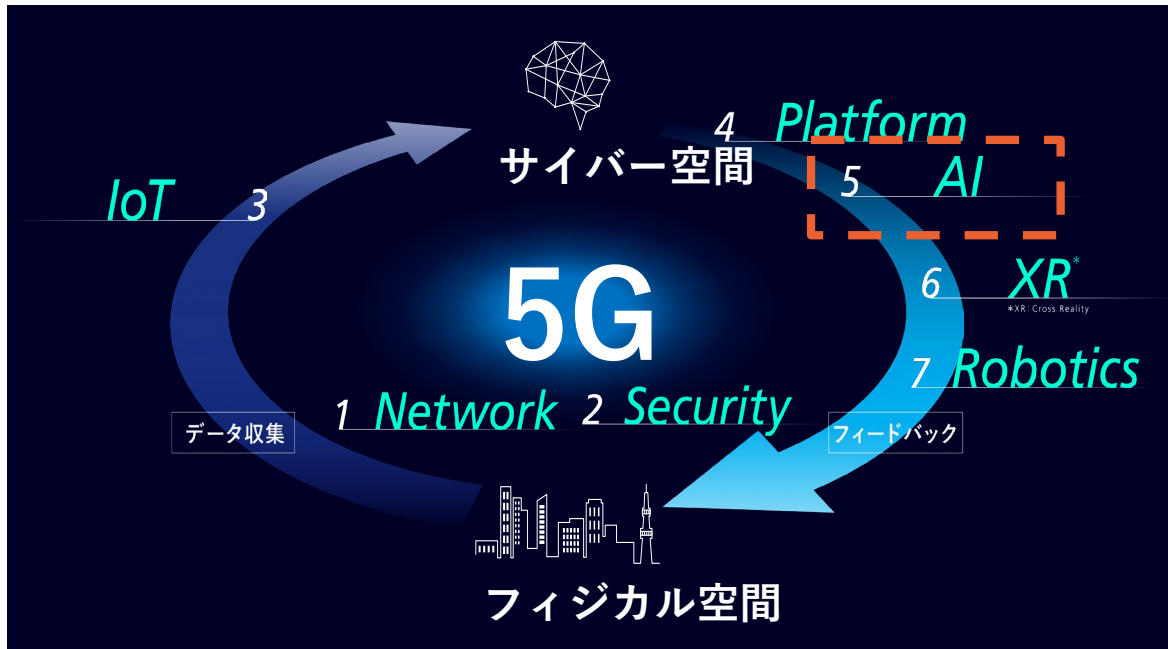
- ✓ ユーザ属性毎に有効な心理効果を確認、一般的な情報提供に比べ迂回意向が2～5割向上
- ✓ 倫理委員会を設置し、取り組みの外部評価を実施





1. AIの社会実装
2. AIガバナンスの取り組み
3. 社内浸透、人財育成

## AIの社会実装に重要な3つのカテゴリに注目 AIガバナンスの観点では「信頼できるAI」が特に重要



### <AIの社会実装に重要な3つのカテゴリ>

#### ① フィジカル空間指向 AI

- ✓ 学習データが少量多種で環境が変化しやすいなどのフィジカル空間特有の課題を解決するAI

#### ② 行動変容のためのAI

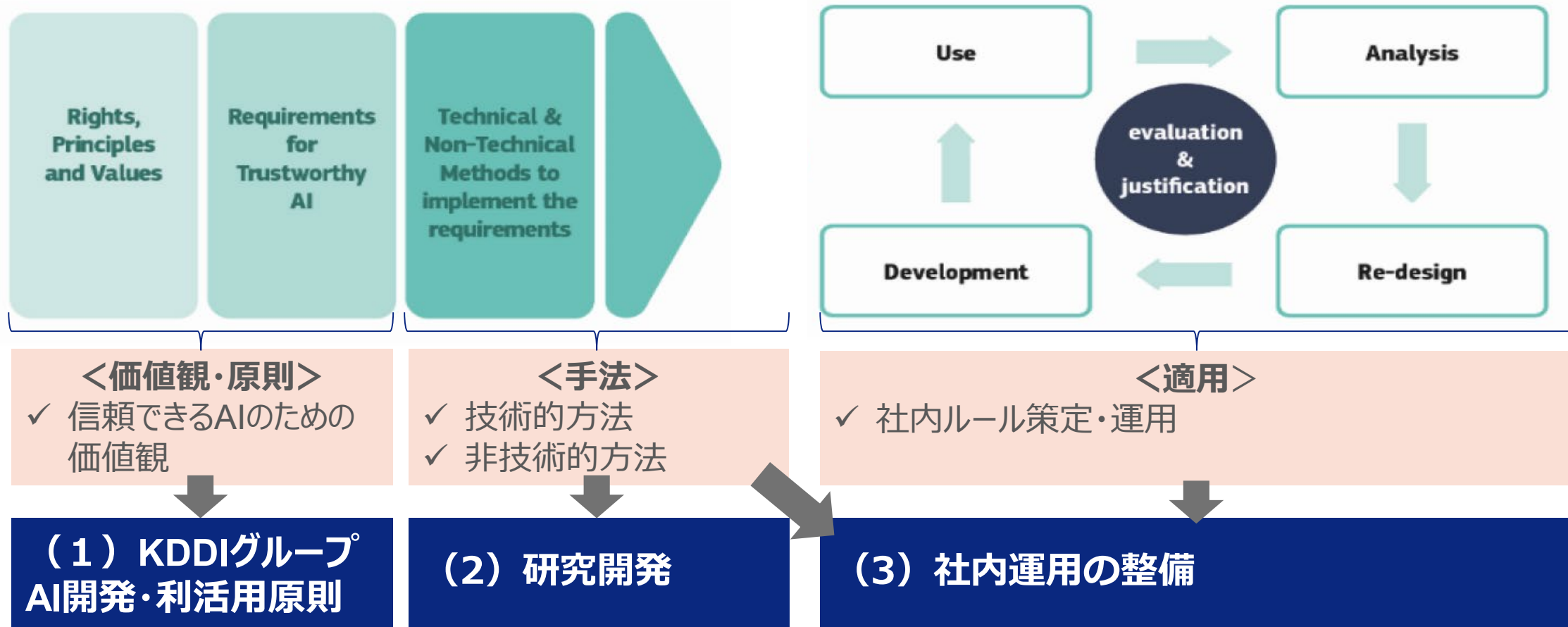
- ✓ 心理学の知見を活用して、人間心理を深く理解し、一人一人に最適な手段で働きかけるAI

#### ③ 信頼できるAI

- ✓ AIの判断根拠の提示などで信頼性を向上するAI

## 「信頼できるAI」の提供に向けて以下3つの取り組みを実施

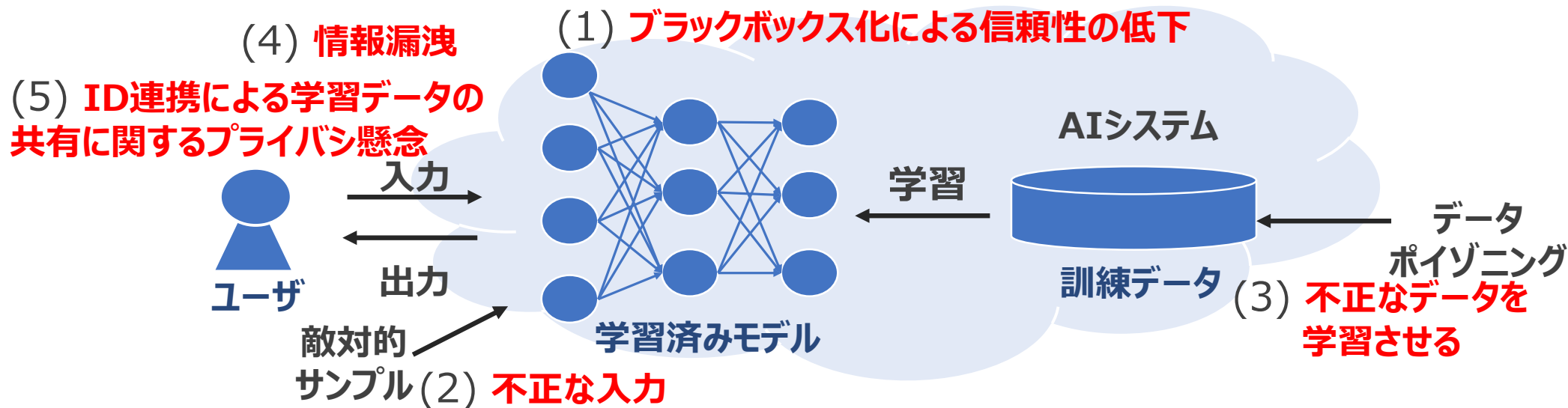
### (1) 原則の策定・公開 (2) 研究開発 (3) 社内運用の整備



適切なAI開発・利活用のために9つの原則を策定  
21年8月に公開



## AIに対するリスクへの対策技術を研究

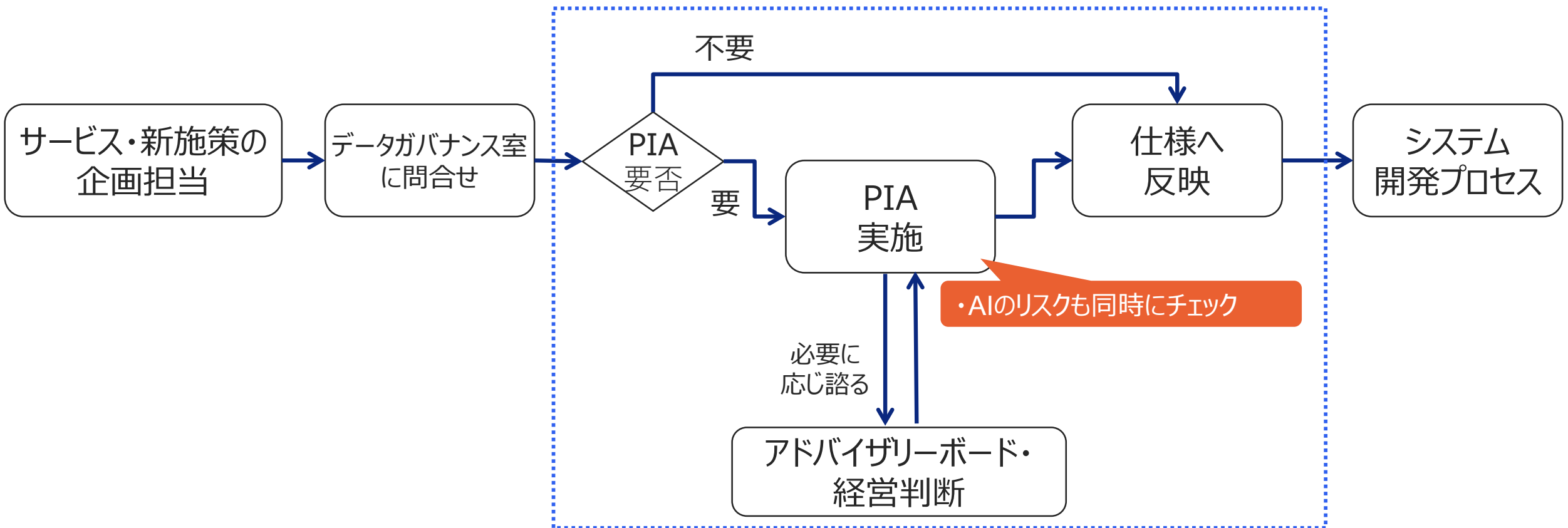


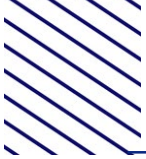
分類	リスク	現在の取り組み
透明性	(1) ブラックボックス化による信頼性の低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィジカル空間指向AIにおける説明可能性</li> <li>・知識グラフを活用した説明可能AI</li> </ul>
安全性とセキュリティ	(2)不正な入力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不正回路検知技術に対する敵対的サンプルの脅威を実験 *2019年度内閣府事業PRISM受託</li> </ul>
	(3)不正なデータの学習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マルウェア検知技術に対するデータポイズニング攻撃の脅威と対策技術を実験</li> <li>・推薦システムに対するデータポイズニング攻撃の脅威と対策技術を実験</li> </ul>
プライバシー	(4)情報漏洩	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデルインバージョン攻撃の検討と実験</li> </ul>
	(5)ID連携による学習データの共有に関するプライバシー懸念	<ul style="list-style-type: none"> <li>・極力ID連携を行わない異業種ペルソナマーケティングAI *2018年度JST CREST受託</li> </ul>



## PIAによりサービス開始前にリスク評価・対策を実施 AIに関しても同様のフローで対応

### PIAのプロセス





1. AIの社会実装
2. AIガバナンスの取り組み
- 3. 社内浸透、人財育成**

## 社員コミュニティによる浸透活動や 全社員対象としたE-learningを実施

### 社員コミュニティによるライトニングトーク

事前登録不要 オンラインイベント

2021年11月5日(金) 14:30 - 15:30

## 第10回 AI情報共有会

はじめての「KDDIのAI原則」入門の決定版！  
AI関連業務担当者・これから導入予定の方 必見！

#### LT会の進めかた

1テーマ15分のLightning Talk形式

#### LT登壇

目安 10分

案件情報・技術的知見  
AIに関するお悩み相談など



市場動向調査

進行中の案件

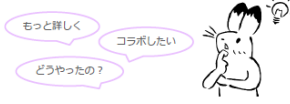
事例紹介

AI活用の悩み

#### 質疑応答

目安 5分

運営がTeamsチャットから  
質問や感想を拾います



もっと詳しく

コラボしたい

どうやったの？

### E-learning

- 全社員の必須コンテンツとして  
KDDIのAI原則の概要と運用を  
周知



### 社内広報

2030 他人事ではられない、  
通信事業者と AIにまっかる話

AI原則って？

## AI原則の 解説記事の掲載

業務でAIを  
使っているか  
分からない！

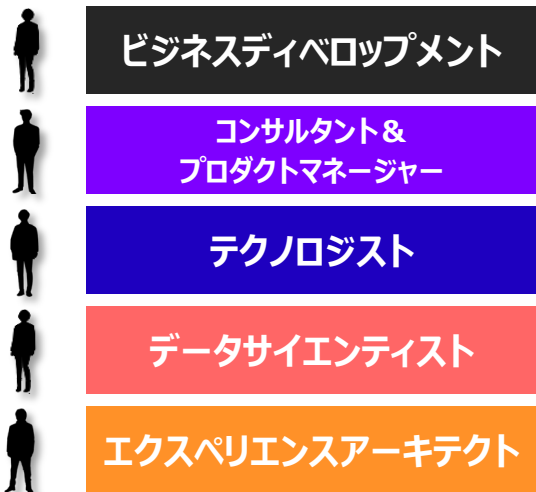
どうすれば  
いいの？

## DXコア人財の育成に向けた研修プログラム(KDDI DX University)を開始 研修項目に個人情報保護やAI倫理の講座も設置

### A. 人財定義

DX推進に必要な5職種を  
人事制度上の領域として新設

#### DX職種(5職種)



### B. アセスメント

職種毎に必要なスキルセットを明確化  
定期的なアセスメントを通して目標を具体化

#### DX関連部門



社内統一基準でのアセスメント

アセスメント結果は部下マネジメントや  
社内人財活用にも利用

### C. 研修プログラム

4段階のステップで基礎から体系的に  
受講するカリキュラム



基礎研修として  
個人情報保護や  
AI倫理の講座を設置

*Tomorrow, Together*

**KDDI**