

# “Orchestrating a brighter world” 世界の思いを、未来につなげる ～お客さまとの共創により実現する新たな社会～

2016/2/27

日本電気株式会社

取締役 執行役員常務 兼CMO（チーフマーケティングオフィサー）

清水 隆明

# NECが見据える近未来の社会とICT

The background is a solid dark blue. It features several thin, light blue curved lines that sweep across the frame. A single, slightly thicker orange line starts near the top left, curves downwards, and then turns to the right, passing behind the text.

**\Orchestrating** a brighter world

安全・安心な都市・行政基盤

## Safer Cities & Public Services

地球との共生

## Sustainable Earth



安全・高効率なライフライン

## Lifeline Infrastructure



豊かな社会を支える情報通信

## Communication



産業とICTの新結合

## Industry Eco-System



枠を超えた多様な働き方

## Work Style



個々人が躍動する豊かで公平な社会

## Quality of Life

# 7つの 社会価値創造 テーマ

Computing  
Power

Software  
/Solution  
Capability

Network

Real time

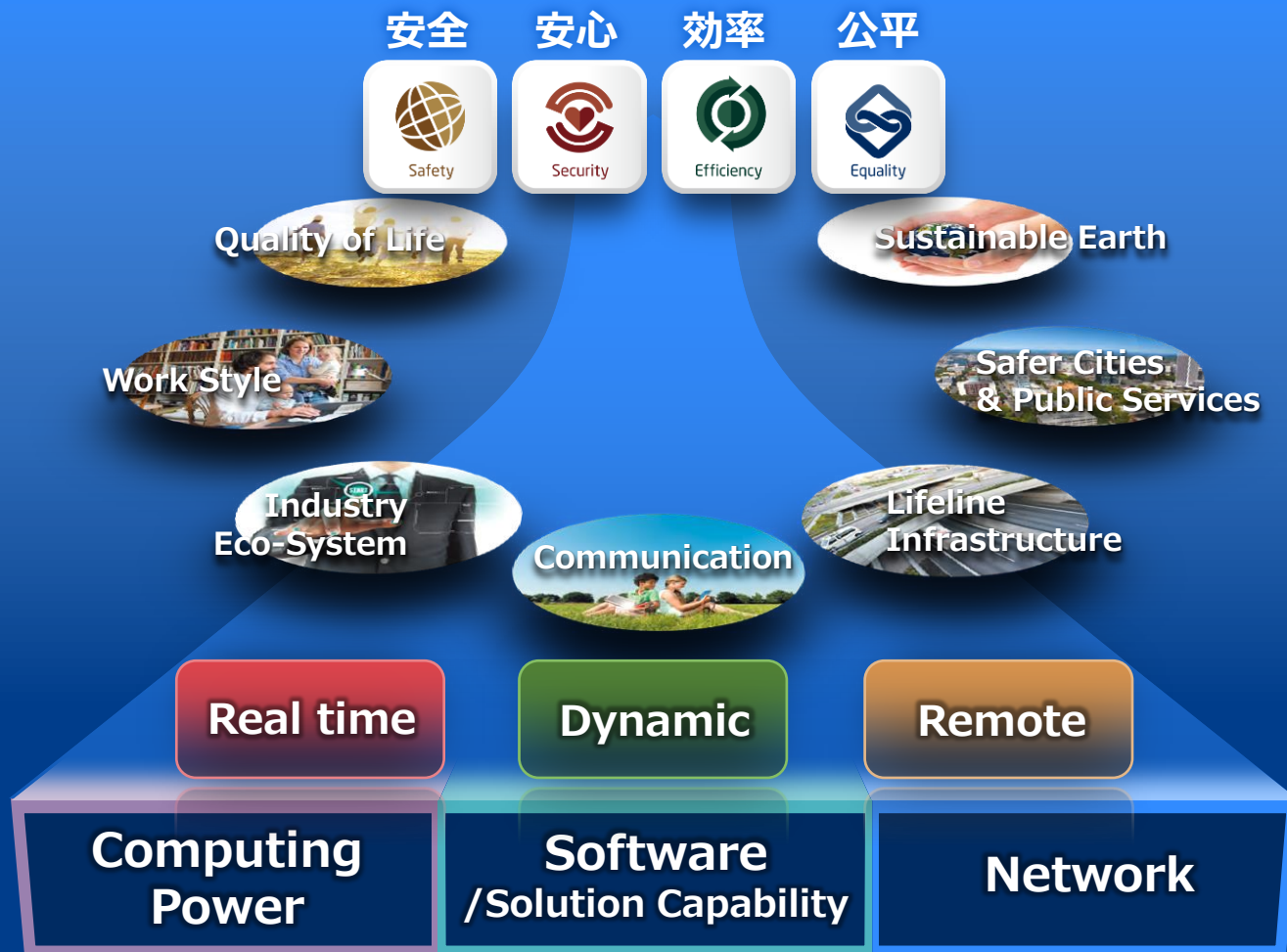
価値を創出する **即時性**

Dynamic

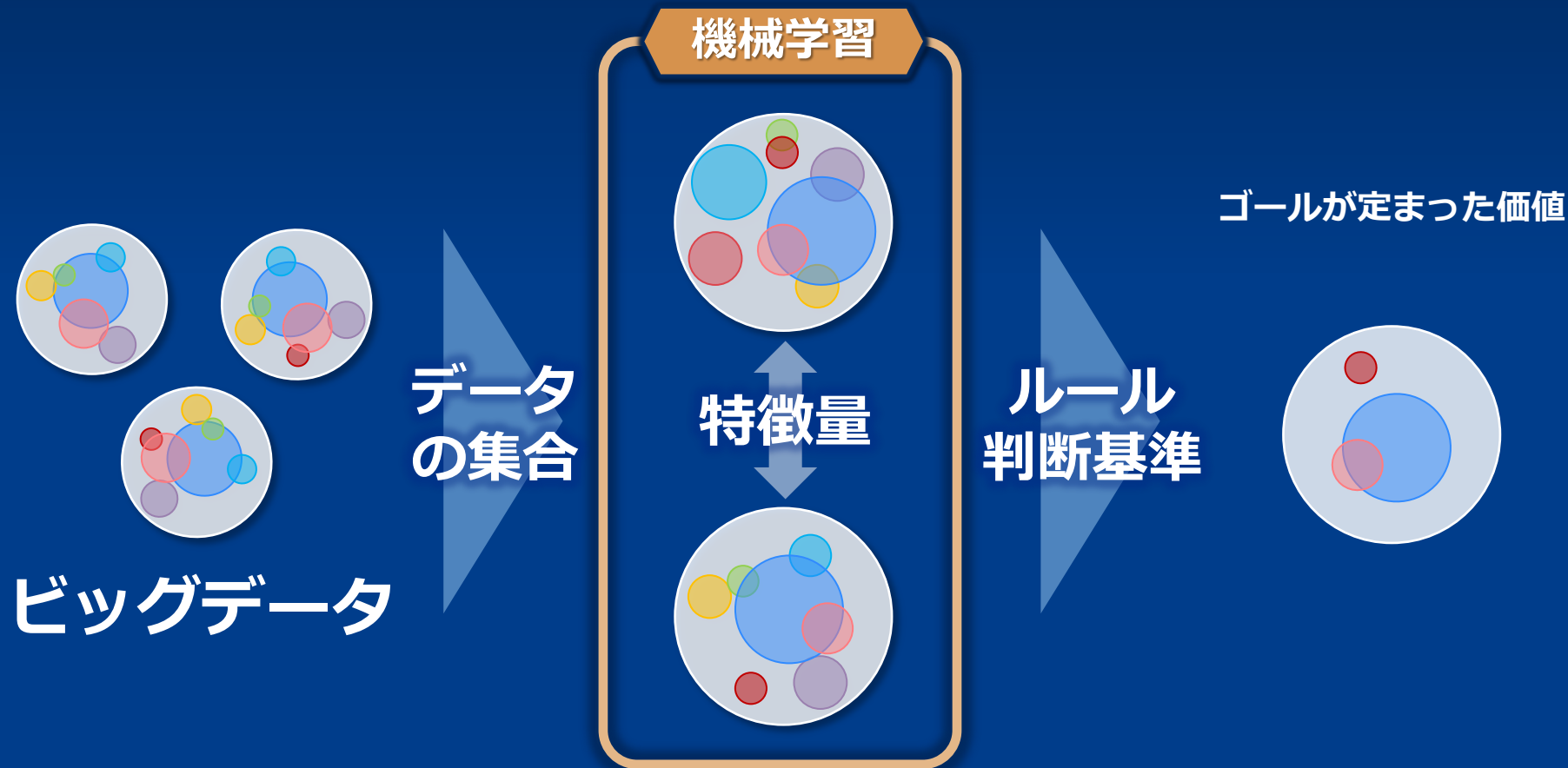
変化への **対応力**

Remote

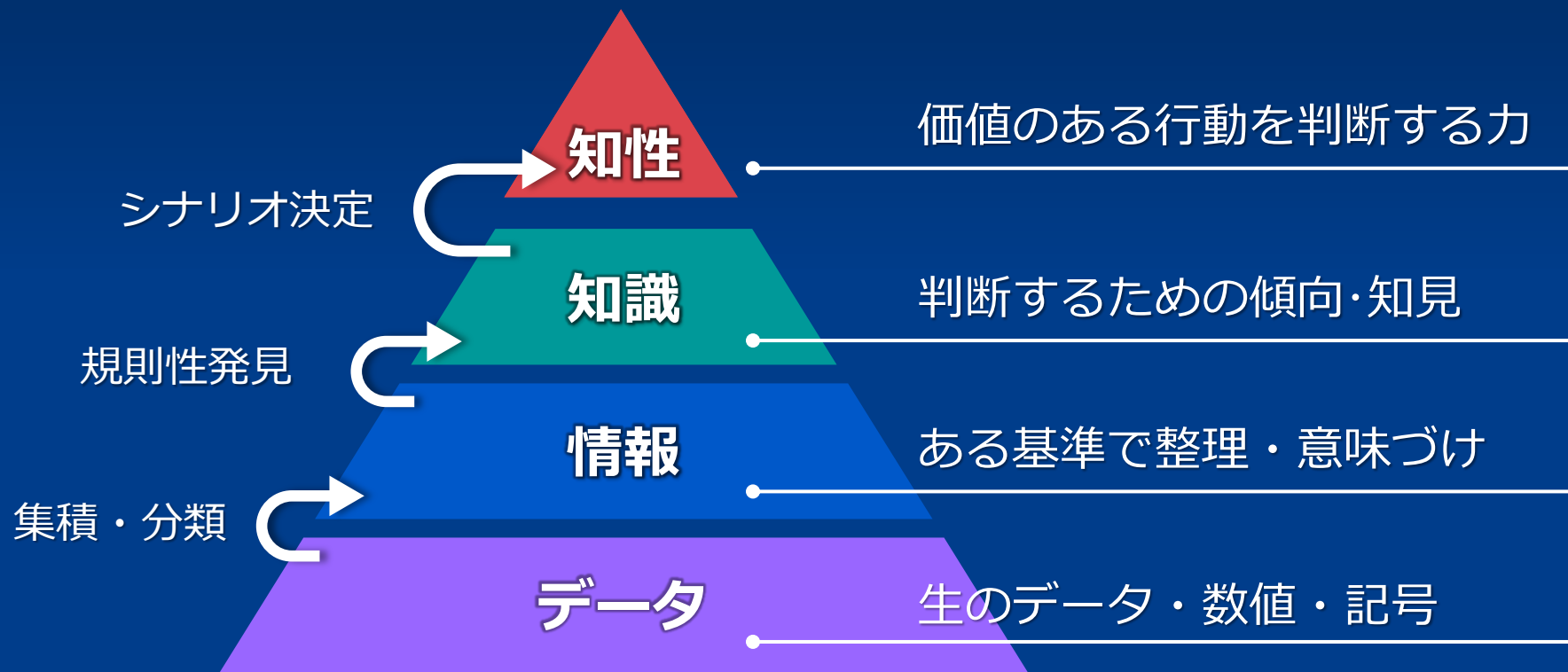
**空間** の制限を超える力



# 第三次AIブーム 機械学習



# データサイエンスの進化と「知」の高次化



(情報工学のDIKWモデルをデータサイエンスとして再解釈)

# 価値創造を支えるNECのICT

- ① ソフトウェア
  - AIによる価値創造
- ② IoTプラットフォーム
  - クラウド
  - SDN
- ③ Security

An orange abstract line graphic that starts from the bottom left, curves upwards and to the right, then loops back down and to the left, ending near the bottom center.

# ① ソフトウェア

## - AIによる価値創造

# 価値創造を支えるNECのAI

## 見える化

**No.1**

顔認証

**世界初**

群衆行動解析

**世界初**

物体指紋

**世界初**

光学振動解析

**特許保有数 国内No.1**

音声認識

## 分析

**世界初**

インバリエント分析

**高速**

RAPID機械学習

**No.1**

テキスト含意認識

**世界初**

異種混合学習

**高速**

時空間データ横断プロファイリング

## 制御・誘導

**世界初**

自律適応制御

**世界初**

予測型意思決定最適化

# 犯罪の未然防止で安心・安全な都市づくりを支援

犯罪につながる日常の変化をリアルタイムモニタリング（アルゼンチン・ティグレ市）

# 価値創造を支えるNECのAI

## 見える化

顔認証

群衆行動解析

物体指紋

光学振動解析

音声認識

## 分析

インバリアント分析

RAPID機械学習

テキスト含意認識

異種混合学習

時空間データ横断プロファイリング

## 制御・誘導

自律適応制御

予測型意思決定最適化

# スマートウォーターマネジメント 水資源の安定供給に向けて

## 適切に制御できないと発生する問題

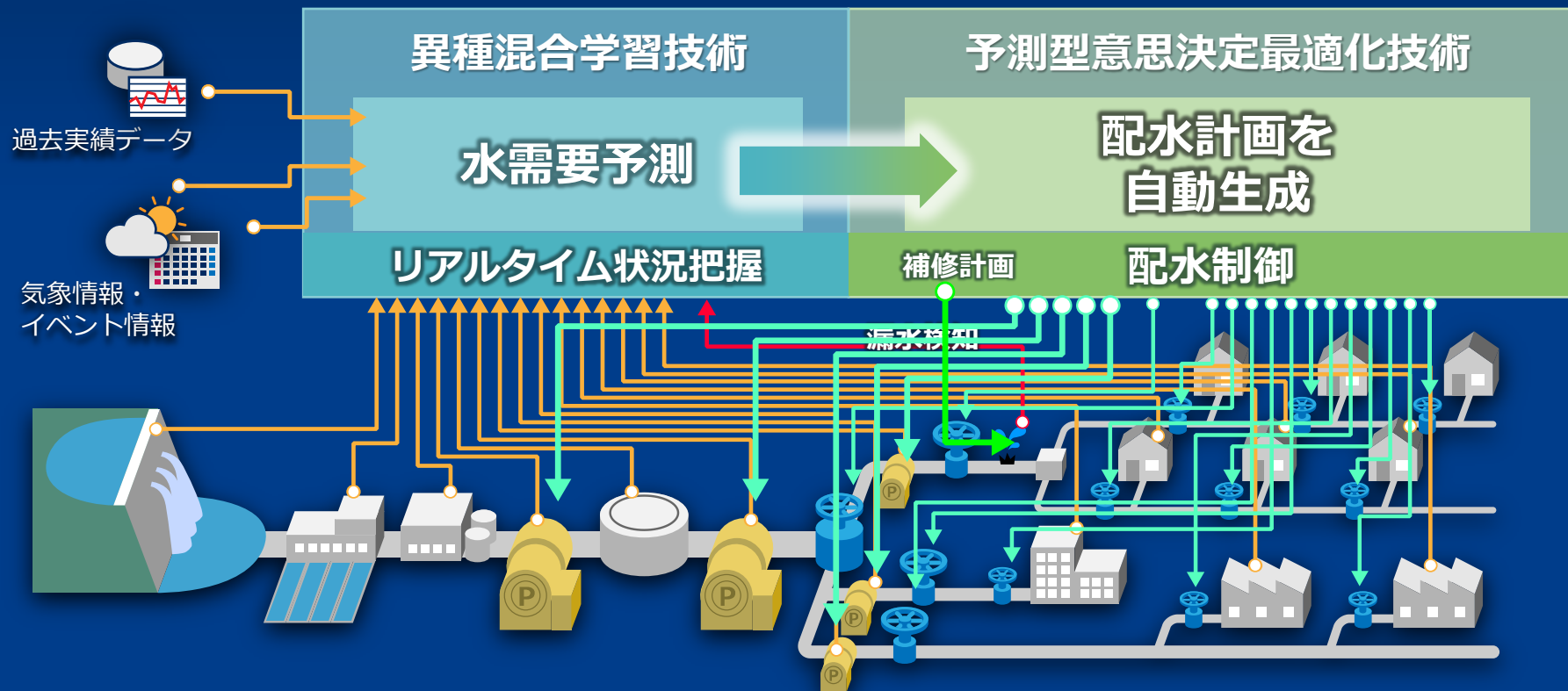
- パイプ劣化による漏水
- 配水不足(断水)
- 過剰配水による電力効率低下



(技術紹介)

# スマートウォーターマネジメント 水資源の安定供給に向けて

- 需要予測(異種混合学習を利用)に基づいて最適供給計画を自動生成

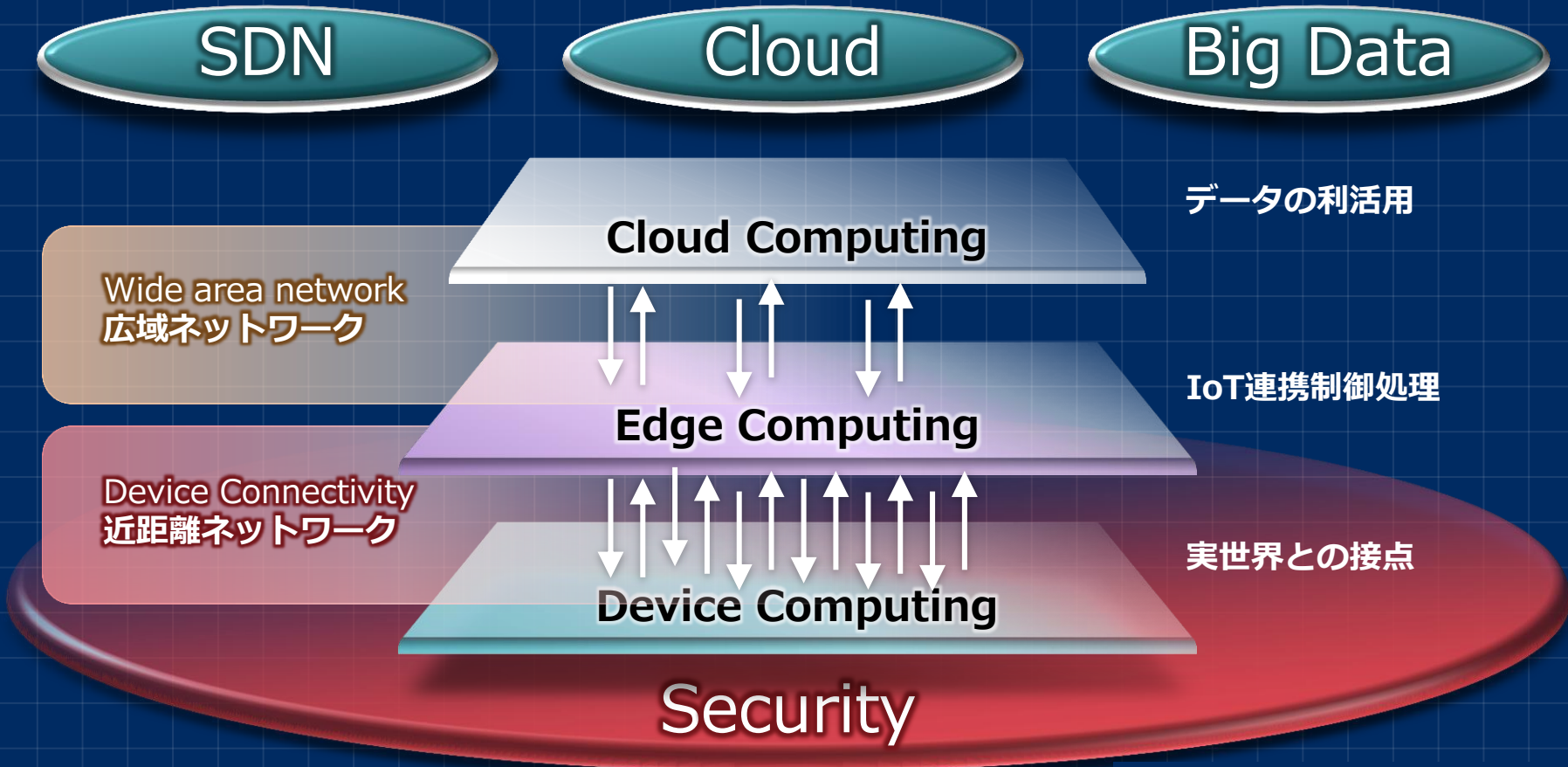


An orange abstract line graphic that starts from the bottom left, curves upwards and to the right, then loops back down and to the left, forming a large, open, teardrop-like shape that frames the text on the right.

## ② IoTプラットフォーム

- クラウドサーバ
- SDN

# NECが考えるIoTプラットフォームにおけるEdge Computing



# 従来システムで数時間要する分析を数秒～数分で実行



## スケーラブルモジュラーサーバ DX2000

- ・ インメモリ分散処理に適した内部構造により高速化を実現
- ・ 3Uサイズに44サーバ、高速NWを集約
- ・ 省電力、省スペース化により運用コスト30%削減

An orange abstract line graphic that starts from the left edge, curves upwards and then downwards, forming a large, open loop that partially encircles the text.

## ③ Security

# トータルにセキュリティを支えるNECの先進技術



## システム運用に関わるヒトの行動を監視

行動解析

顔・指紋認証



侵入者/内部犯



データ

## データの流通や処理プロセスの保護

認証暗号

秘匿計算

秘匿バックアップ



不正データ

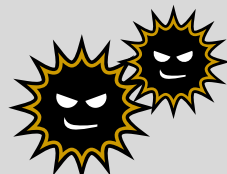


システム

## 実世界・サイバーのシステム運用を統合監視

システム可視化

運用状況分析・予測



サイバー攻撃

# CMO 兼 CIOとしてのイノベーション創出活動

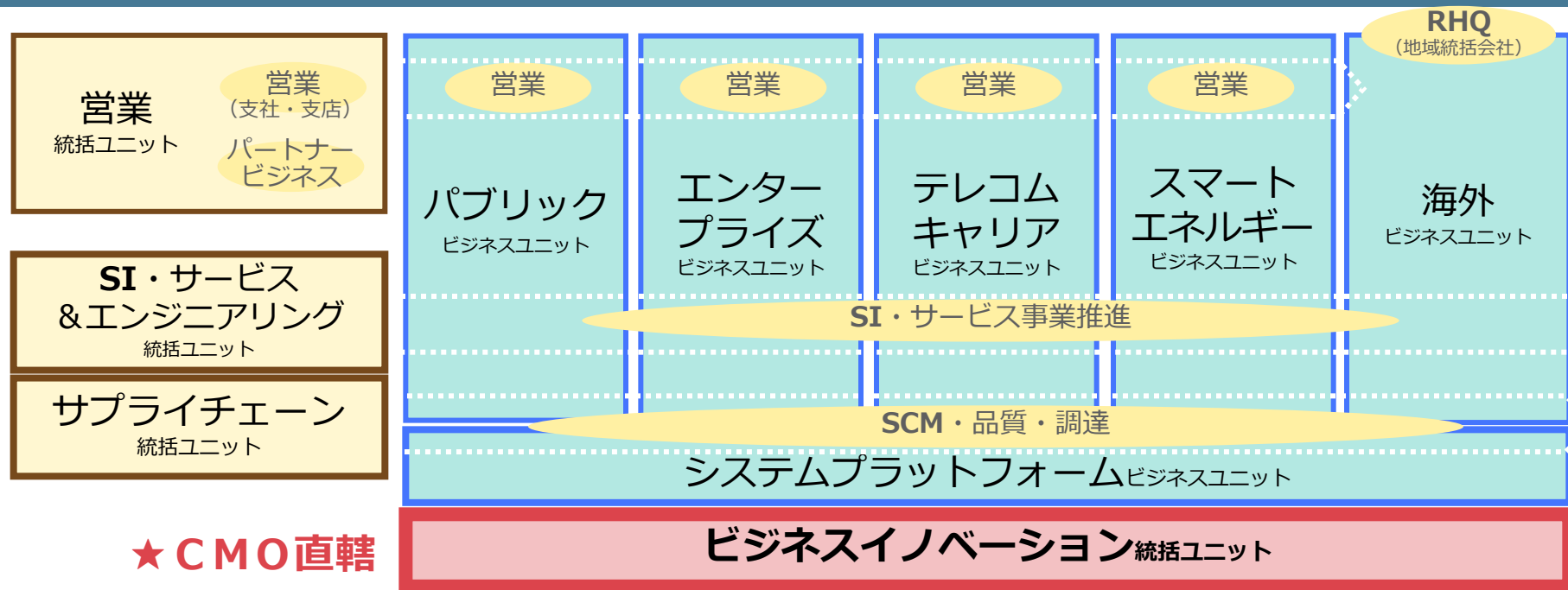
CMOは(自称)CIOを兼務し、自らイノベーション活動に費やすことをコミット  
全社のイノベーションを主導する横断組織「ビジネスイノベーション統括ユニット」を  
CMO直轄で立ち上げ

① \Orchestrating a brighter world ブランドメッセージの打ち出し

②社会価値を創造するためのビジョンを明確化  
NEC Vision for Social Value Creationを発行し、イノベーションの方向性  
を内外に発信

③全社のイノベーションを継続的に創出するメカニズム構築を主導

# (ご参考) NEC (日本電気株式会社) 組織図



## <ミッション>

全社注力事業を牽引し、ビジネスモデル変革と技術革新による価値創出を行う  
2015中期経営計画の達成とサステナブルな成長に貢献する

(2015年4月1日現在)

# \Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。  
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ  
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、

ものづくり

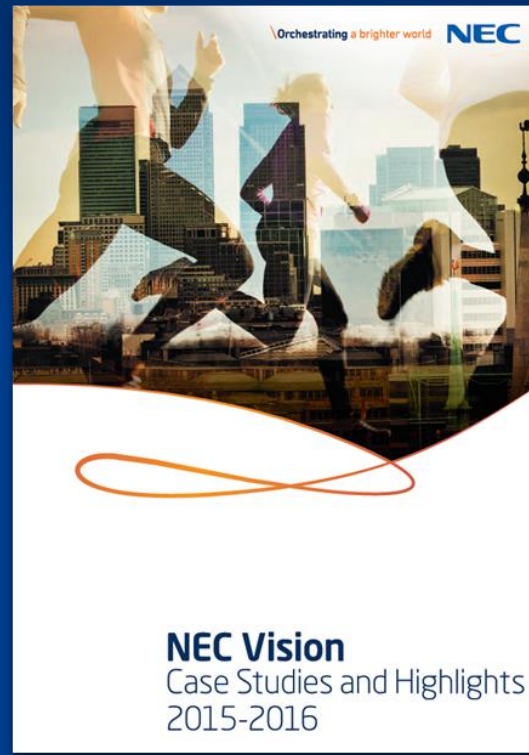
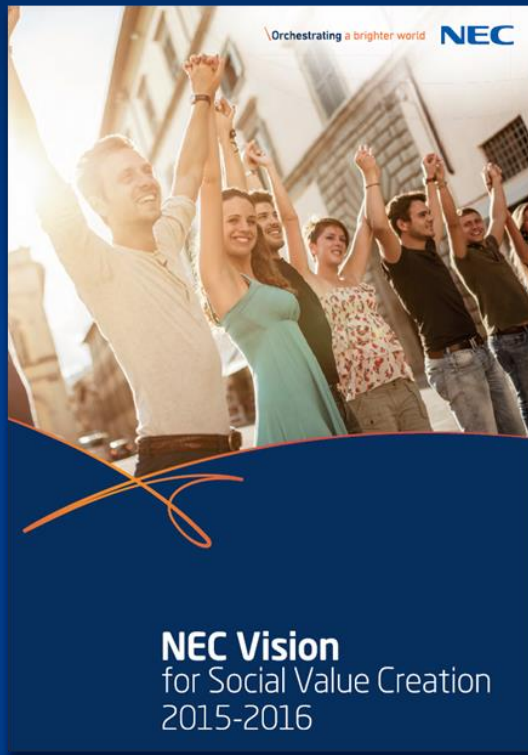
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、  
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、

ことづくり

明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

ものこと双発  
がもたらす  
NECのビジョン

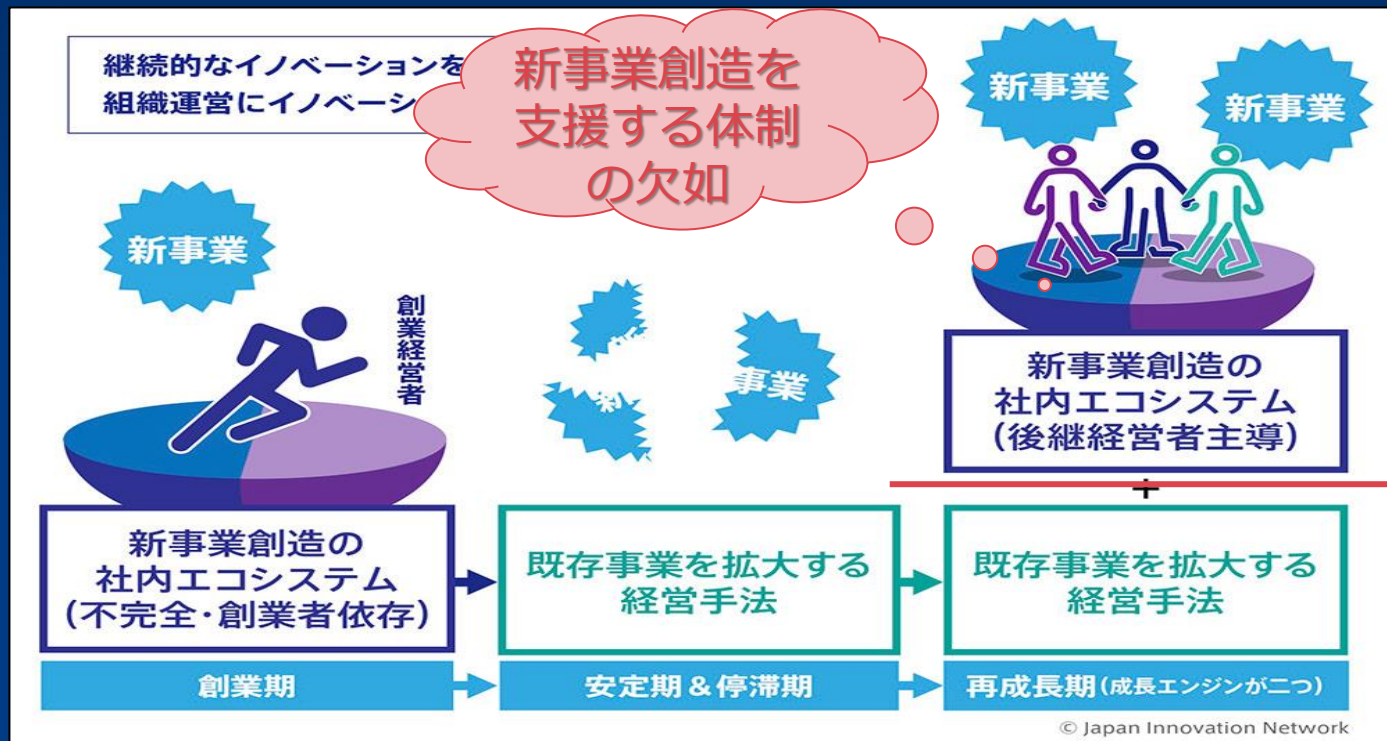
## ② 社会価値を創造するためのビジョンを明確化



## CMO 兼 CIOとしてのイノベーション創出活動

### ③ 全社のイノベーションを継続的に創出するメカニズム構築を主導

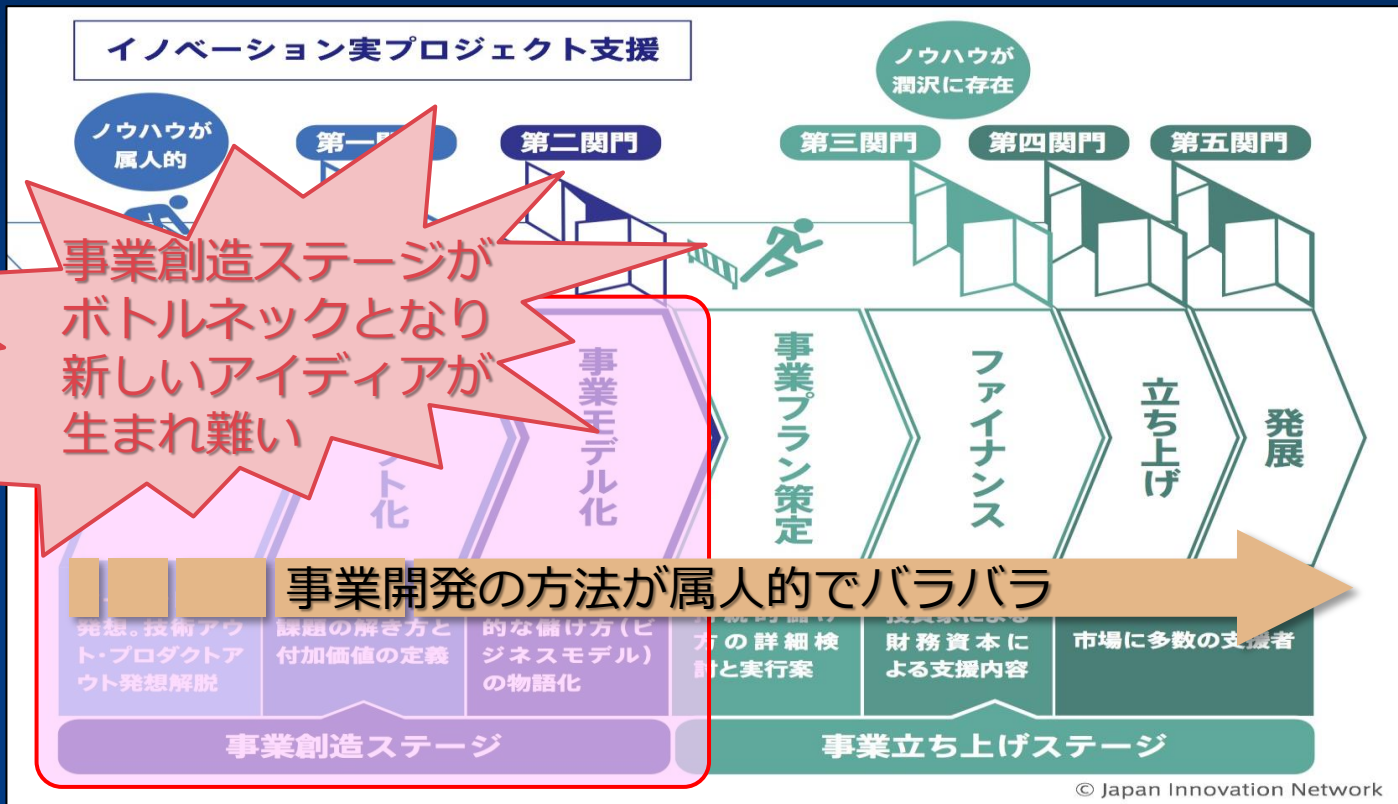
# 大企業に起こるイノベーションの課題（1 / 2）



経営陣がコミットして既存事業と分離できるか？

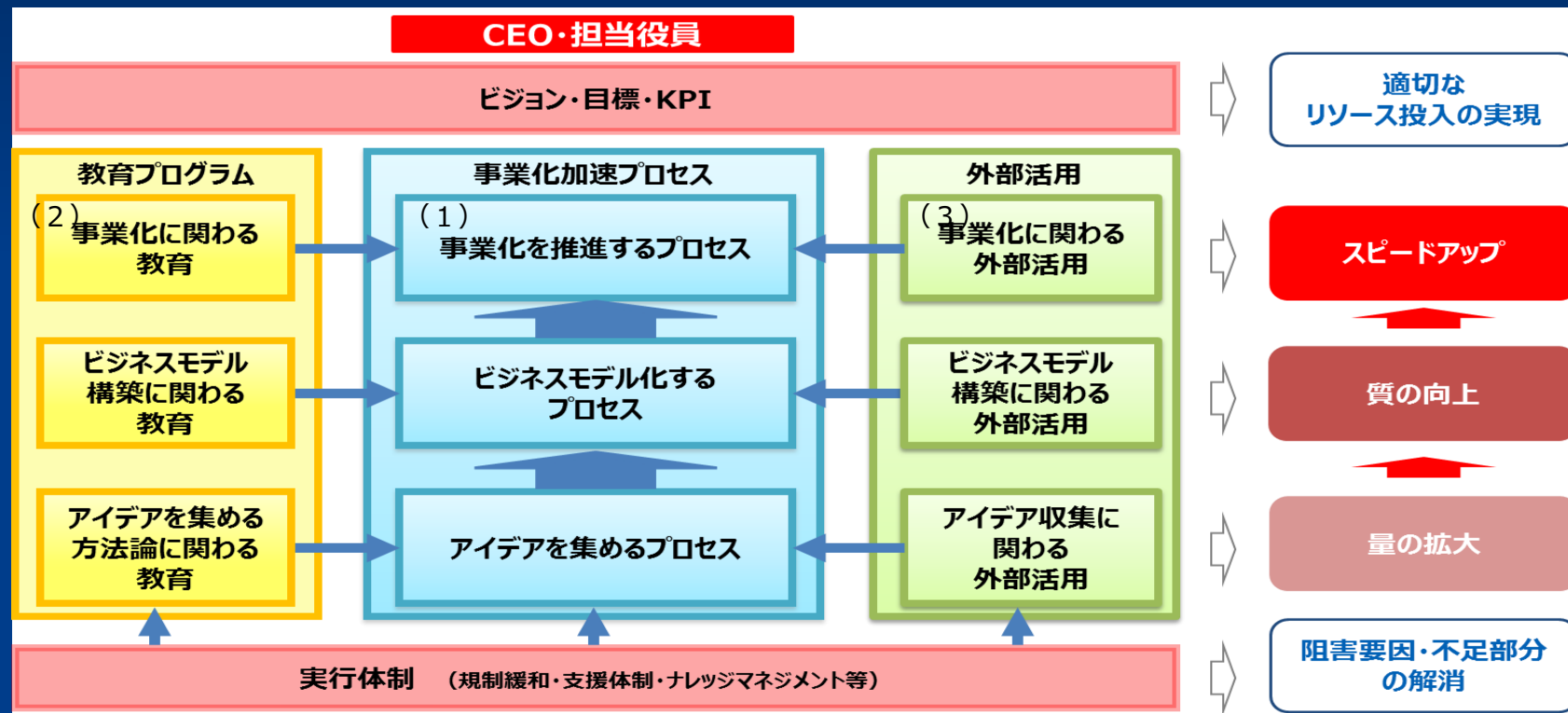
出展： Japan Innovation Network ホームページ URL: <http://ji-network.org/about/outline/>

# 大企業に起こるイノベーションの課題（2／2）



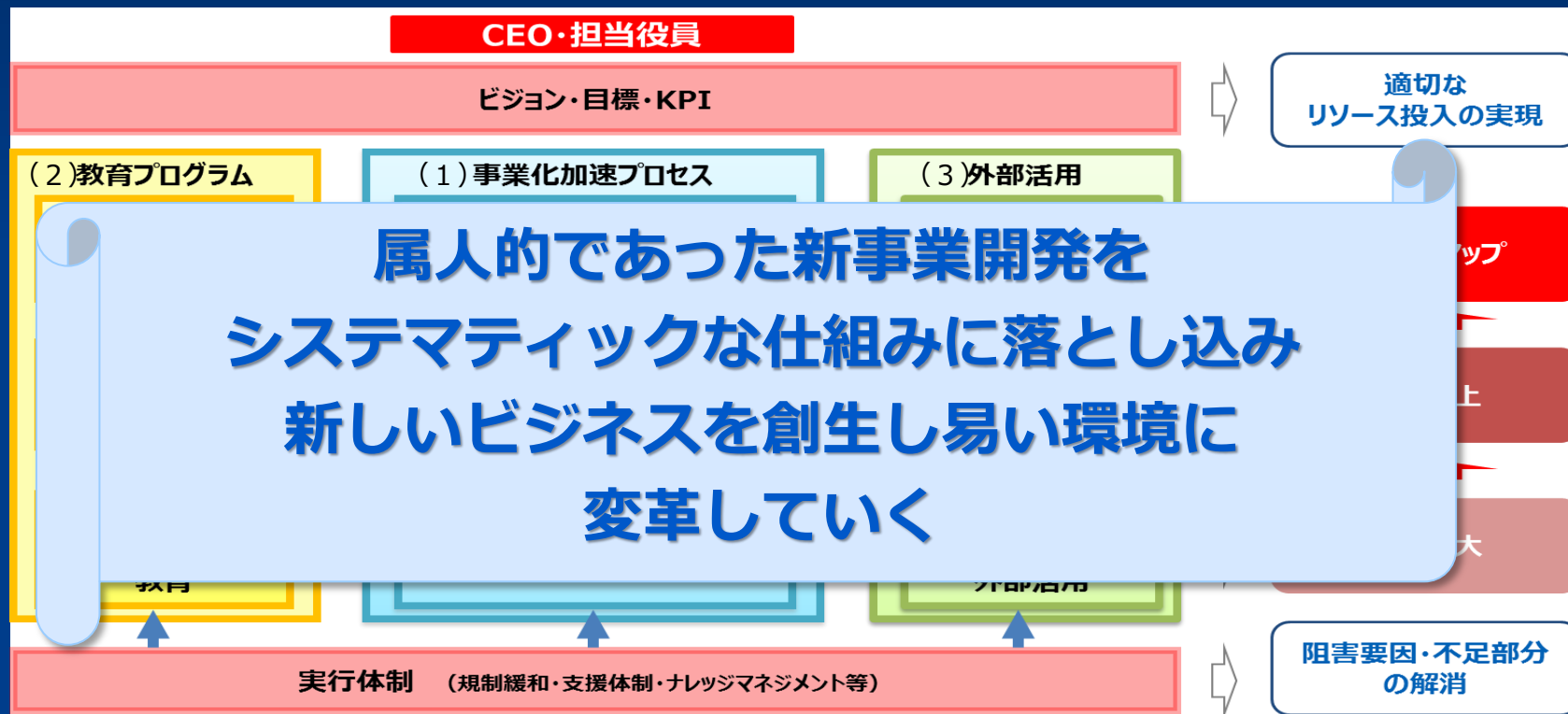
出展： Japan Innovation Network ホームページ URL: <http://ji-network.org/about/outline/>

新しいビジネスモデルを創造する文化を創るためには、関連する諸施策を相互に連動させ、持続発展させていくための「社内エコシステム」が不可欠



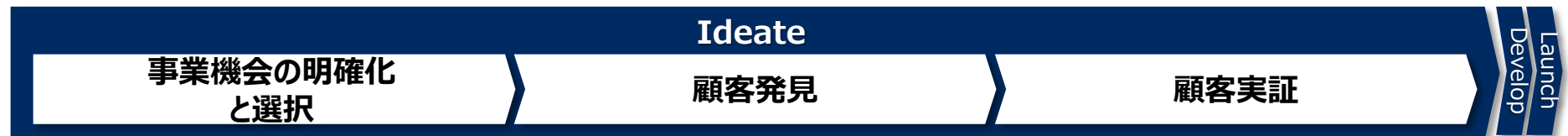
©Japan Innovation Network

新しいビジネスモデルを創造する文化を創るためには、関連する諸施策を相互に連動させ、持続発展させていくための「社内エコシステム」が不可欠

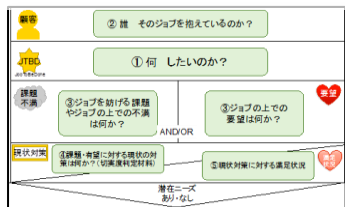


©Japan Innovation Network

# (1) 事業化加速プロセス：Ideateフェーズにおけるリーンスタートアップの実践



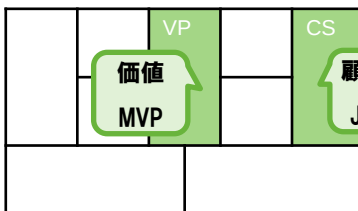
## ニーズのメカニズム



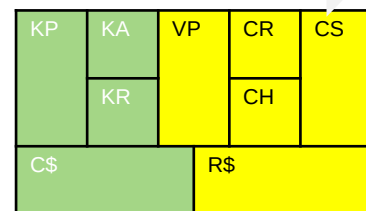
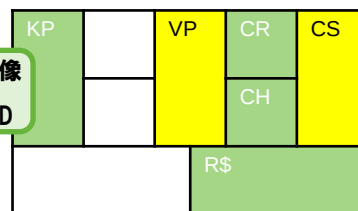
## 社会課題探索 ワークショップ



## BMCの改版



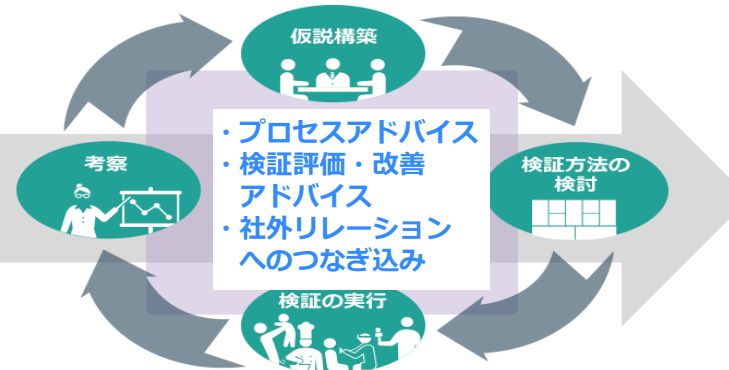
## リーンスタートアップ



市場性のある  
V P アイデア創り  
発散→収束

顧客検証の進め方  
決定

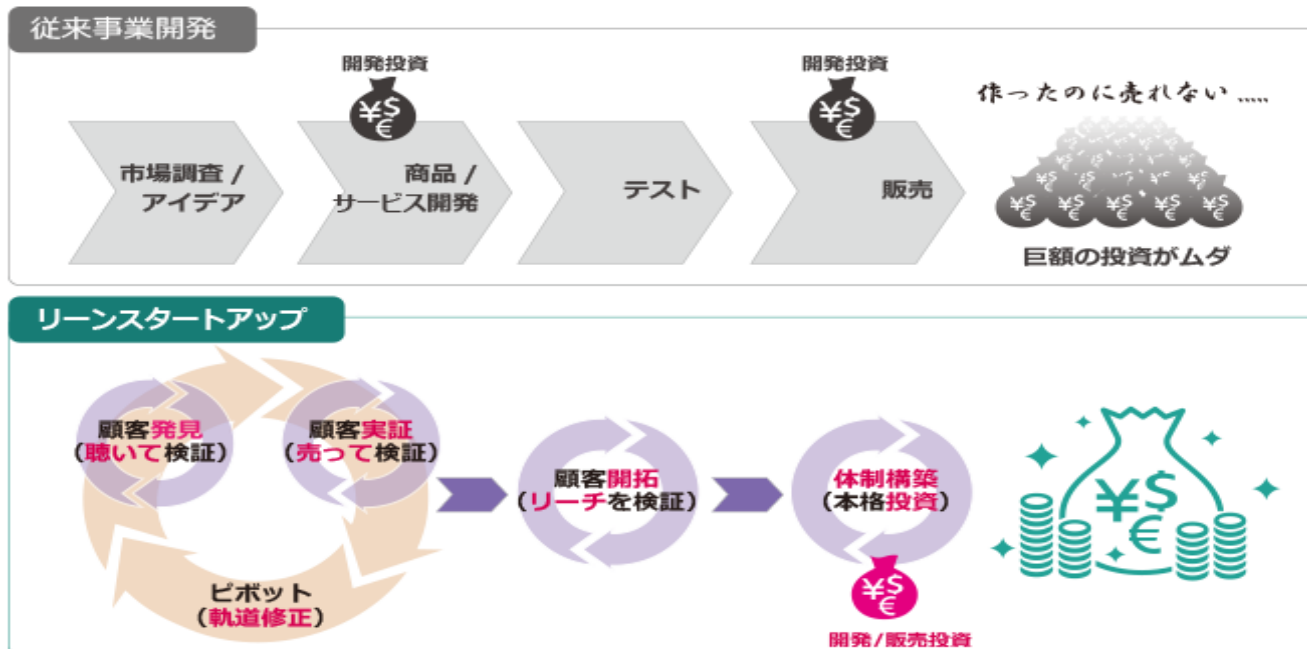
事業機会の  
優先順位づけ



早く！安く！テンポよく！

# (ご参考) リーンスタートアップとは

新事業への挑戦は「多産多死」が原則。  
何度も軌道修正できるように、少額で、顧客ニーズ等を一步一步確かめ  
ながら、失敗リスクを減らし、事業創出の成功率を高めていく  
(チャレンジの質と量の大幅拡大を目指す！)



## (2) ビジネスモデル文化定着に向けた教育プログラム

役員Session

事業部長Session

事業ラインによる  
実行活動

経営各層における  
議論とコミット

現場が理解し実行できる  
ための教育・支援

全社方針の理解 (E-learning)

ツール・メソッドの理解 (E-learning)

ケース・実践 (集合)

組織検討サポートWS (集合・個別)

Why

- ◎ 経営の想い
  - これまでの議論
  - 当社の課題
  - どう変わりたいか

What

- ◎ 事業開発の考え方
  - 挑戦の量・質・スピード強化

How

- ◎ 実行を支えるツール・メソッド
  - リーンスタートアップ
  - ビジネスモデル

### (3) 外部知見の活用、オープンイノベーション

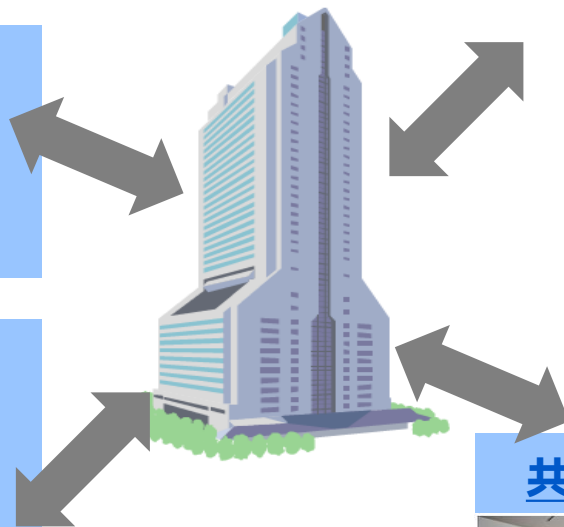
社外の知見や共創の場を活用して  
イノベーションを加速

#### 有識者・団体との連携

- Japan Innovation Network
- Learning Entrepreneur's Lab
- 他

#### 共創イベントの開催・参加

- NECベンチャー・デイ
- 東京イノベーションリーダーズサミット
- 他

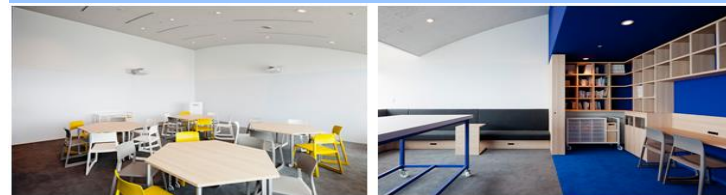


#### VCとの連携

～情報、ベンチャー連携、人財育成

- Innovative Venture Fund (日本)
- Draper Nexus II (シリコンバレー)
- Global Catalyst Partners Japan
- 他

#### 共創型ワークショップスペースの設置



 **Orchestrating** a brighter world

**NEC**