

講演

「これからの社会で求められる

能力・行動と人材育成を考える」

日本電気株式会社

中島 大輔

令和元年度
「キャリア教育・就職支援ワークショップ」〔大阪〕

本資料の無断の転用・転載
はお控えください

これからの社会で求められる 能力・行動と人材育成を考える

2019年11月29日

日本電気株式会社
ビジネスイノベーション企画本部長
中島 大輔

1

今日の話の進め方

- とらえるべき社会課題と私たちへの” 問い”
- 仕事の現場の変化
～【事例】 NECの事業開発の取組み
- 求められる能力・行動、そして人材育成

(注意)

- ・本資料は中島個人の考えをお伝えするものです。
- ・NEC、経済産業省、高知大学での実務経験を統合して資料を構成しています。出典を明記している資料の権利はそれぞれ出典元に帰属し、その他の資料はNECに帰属します。

自己紹介

氏名 中島 大輔 (なかしま だいすけ)

所属 日本電気株式会社
ビジネスイノベーション企画本部 本部長

経歴 1992年 日本電気株式会社入社

人材開発 ⇔ 事業開発 ⇔ 組織開発

- ・人事 [人事・組織管理、採用、人材開発等]
- ・事業開発 [事業開発、事業開発を促進する仕組みづくり]
- ・業務プロセスコンサルティング、システム要件定義



補足

- ・高知大学客員教授 (地域・産・学 協働プロジェクト) 2017-
- ・中央大学兼任講師 (ビジネスモデル演習) 2016-
- ・経済産業省 [2012-2014 産業人材政策：社会人基礎力、イノベーションマネジメント]

日本電気株式会社のご紹介

社名:	NEC (商号: 日本電気株式会社 英文: NEC Corporation)
創立	1899年(明治32年) 7月17日
本社	東京都港区芝五丁目7番1号
取締役 会長	遠藤 信博
代表取締役 執行役員社 長 兼 CEO	新野 隆
資本金	3,972億円 (2019年3月末現在)
売上高	2018年度実績: 連結 2兆9,134億円 単独 1兆6,542億円 2017年度実績: 連結 2兆8,444億円 単独 1兆5,744億円
グループ主 要事業	パブリック事業、エンタープライズ事業、ネット ワークサービス事業、システムプラットフォーム 事業、グローバル事業
従業員数	<単独> 20,252名 (2019年3月末現在) <連結> 110,595名 (2019年3月末現在)
会社数	<連結子会社> 327社 (2019年3月末現在)

■日本で最初の外資系合併会社として創業

- ・電話機、交換機の輸入販売から事業を開始
“ベタープロダクツ・ベターサービス”
「世界の一級品をお客さまにお届けしアフター
サービスまで責任を持って行なう会社になる」

■C&C宣言 小林宏治会長 (INTELCOM 1977)

- ・21世紀の初めには
「いつでも、どこでも、誰とでも」お互い
に顔を見ながら話ができる
- ・そのときはすべての技術、つまり通信、コン
ピュータおよびテレビジョンは…統合される
- ・発展途上国がそのような世界通信システムに
参加できるように…援助することが重要

NECが目指す7つの社会価値創造テーマとSDGs

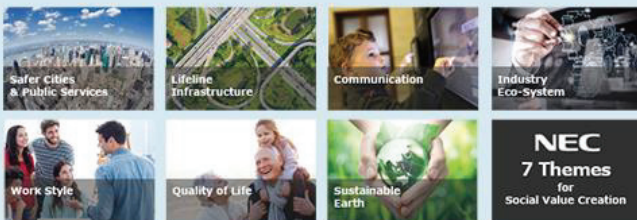
NECは、1899年の創業時から「ベタープロダクツ・ベターサービス」をモットーに、ITやネットワークを中心とする製品・サービスの提供により、お客さまと社会に貢献してきました。2014年にはブランドステートメント「Orchestrating a brighter world」を策定し、地球規模の課題に対応する「7つの社会価値創造テーマ」に沿って、社会課題起点での事業をより一層進めています。

また2005年に、社会と企業の持続可能な成長を目指す世界的イニシアティブである「国連グローバル・コンパクト」に署名し、「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」の4分野10原則を遵守した企業活動を推進しています。

ICTにはさまざまな課題に対応できるポテンシャルがあります。NECは、お客さまをはじめとする多様なステークホルダーと対話・共創することで、SDGsの目標すべてにさまざまな形で貢献していきます。

7つの社会価値創造テーマ

Orchestrating a brighter world



SDGs



© NEC Corporation 2019

5

とらえるべき社会課題と私たちへの”問い”

イノベーション

Society5.0

X-TECH

第4次産業革命

CSV SDGs

デザイン思考

ビジネスモデル

DX (Digital Transformation)

Why?

What?

How?

© NEC Corporation 2019

7

2050年の日本

人口の減少・高齢化

(高齢化率27.3%)

1億2672万人

(高齢化率38.8%)

9515万人

0.75倍

- 労働力の減少
- インフラ維持
- 市民の安全

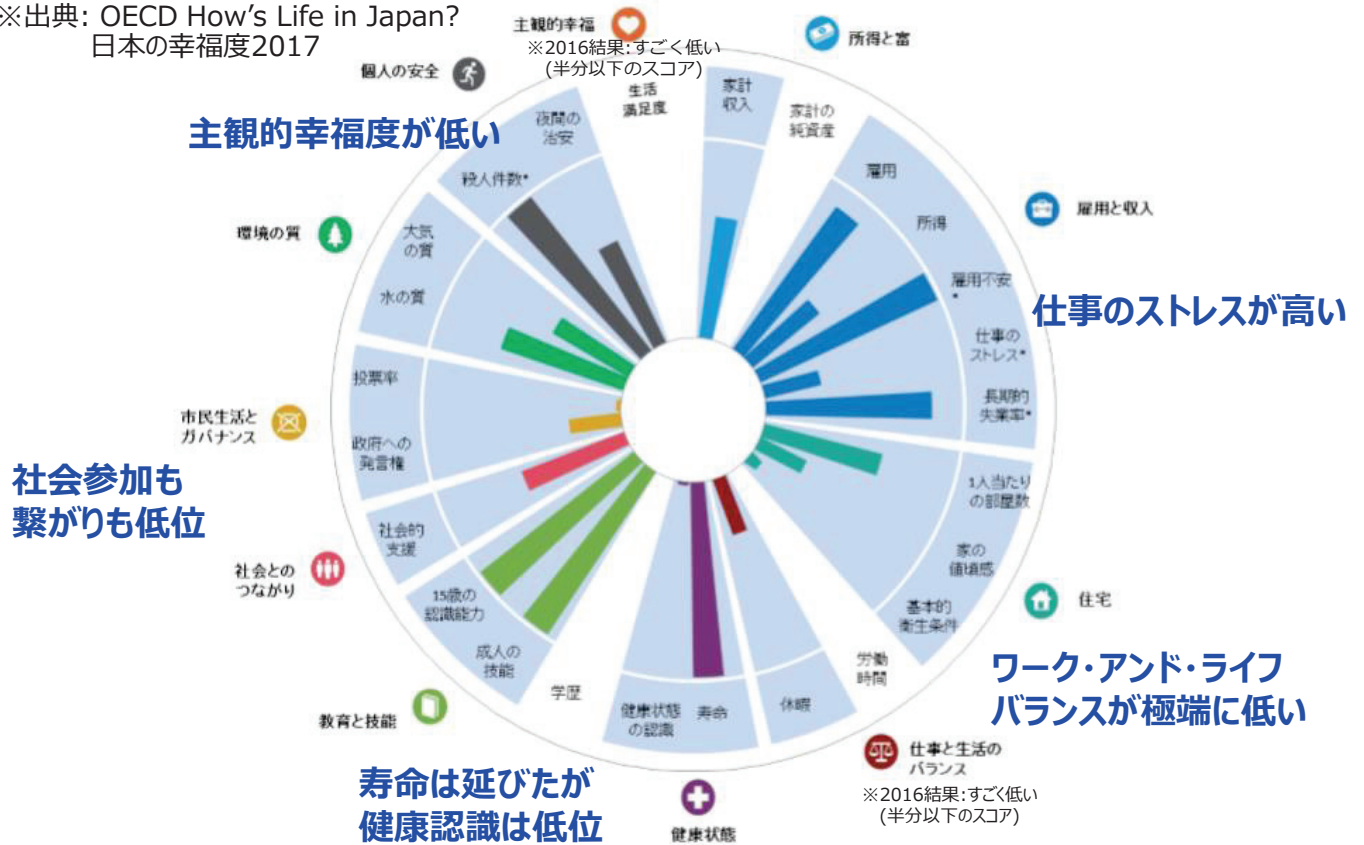
※人口・高齢化率は各種統計資料から抜粋していますが、それぞれの推測時点が異なるため厳正な情報ではありません。

© NEC Corporation 2019

8

日本の幸福度

※出典: OECD How's Life in Japan?
日本の幸福度2017



© NEC Corporation 2019

9

2050年の地球

温室効果ガス
1.5倍

エネルギー需要
1.8倍

都市人口
1.8倍

水需要
1.6倍

食料需要
1.7倍

2050年には「地球2つ分」の資源が必要

出典: OECD、IEA、農林水産省、国連のデータを基に作成

© NEC Corporation 2019

10

この数枚の資料を見て、
感じたことはありますか？



ESG投資

環境（environment）、社会（social）、企業統治（governance）に配慮している企業を重視・選別して行う投資。国際連合が2006年、投資家がとるべき行動として責任投資原則を打ち出し、ESGの観点から投資するよう提唱した。

投資家が、環境、社会、統治に対する企業の対応を考慮して行う投資。企業の財政や経営状態を示した財務諸表では分からない、二酸化炭素排出量削減や従業員の適切な労務管理、社外取締役の独立性といった環境、社会、企業統治への取り組み姿勢も投資の判断材料とする。各分野への対応が、結果的に企業の長期的な成長や、持続可能な社会の実現につながるという考え方の下、企業の投資価値を測る新たな評価基準として、注目を集めている。（出典：知恵蔵）

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



出典：国際連合広報センターホームページ
<http://www.unic.or.jp/>

2015年の9月25日～27日、ニューヨーク国連本部において、「国連持続可能な開発サミット」が開催され、150を超える加盟国首脳に参加のもと、その成果文書として、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。（17の目標と169のターゲット）

- 目標 1: 貧困をなくそう
- 目標 2: 飢餓をゼロに
- 目標 3: すべての人に健康と福祉を
- 目標 4: 質の高い教育をみんなに
- 目標 5: ジェンダー平等を実現しよう
- 目標 6: 安全な水とトイレをみんなに
- 目標 7: エネルギーをみんなにそしてクリーンに
- 目標 8: 働きがいも経済成長も
- 目標 9: 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 目標10: 人や国の不平等をなくそう
- 目標11: 住み続けられるまちづくりを
- 目標12: つくる責任つかう責任
- 目標13: 気候変動に具体的な対策を
- 目標14: 海の豊かさを守ろう
- 目標15: 陸の豊かさも守ろう
- 目標16: 平和と公正をすべての人に
- 目標17: パートナーシップで目標を達成しよう

Question

なぜこのような取り組み
が進められているのでしょうか？



これから私たちが立ち向かうのは「答えのない課題」



© NEC Corporation 2019

15

ここまでのまとめ

良いアイデアは、それが必要な資源を獲得して実行されることで、はじめて地球や人間社会に価値を届けることができる。

→経済社会の中で成り立たないものは持続することはできない。

「経済社会の中で成り立つ」ことは「必要である」が、人と地球の永続的共生を考えていくうえでは、それだけでは「十分ではない」。

将来に向けて「すべきこと」は山積み。現状延長では立ちゆかなくなる。

✓ 将来の地球や人間社会に有益な「社会的価値」を構想する

と同時に、

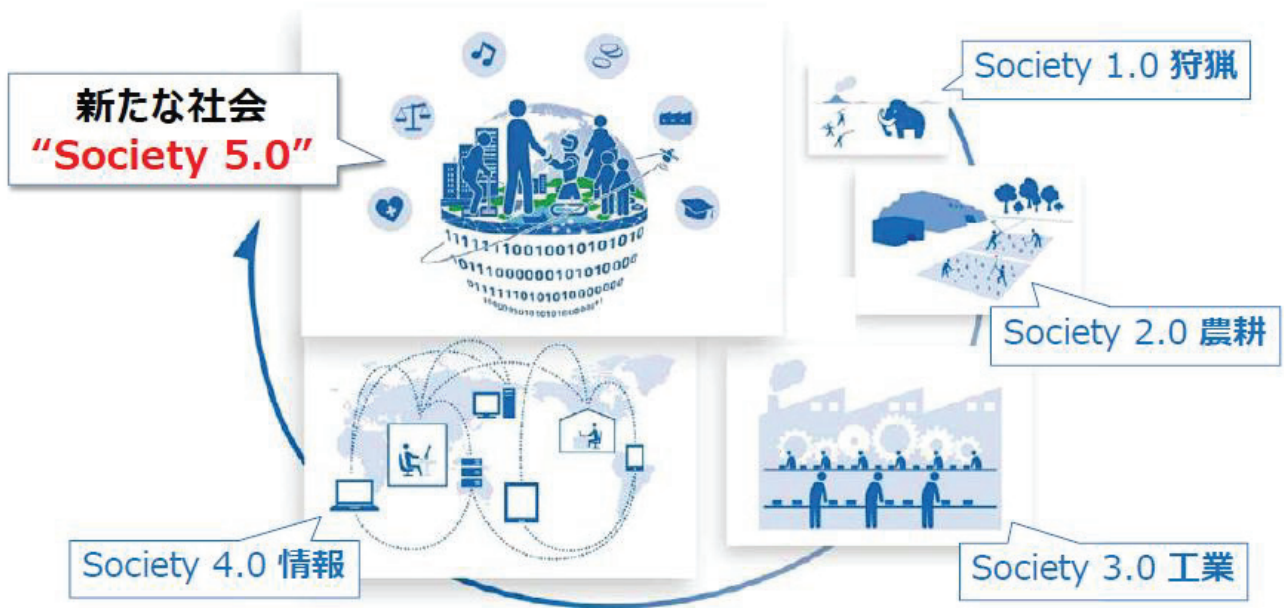
✓ 「経済的価値」を獲得し、実行する/持続させる

© NEC Corporation 2019

16

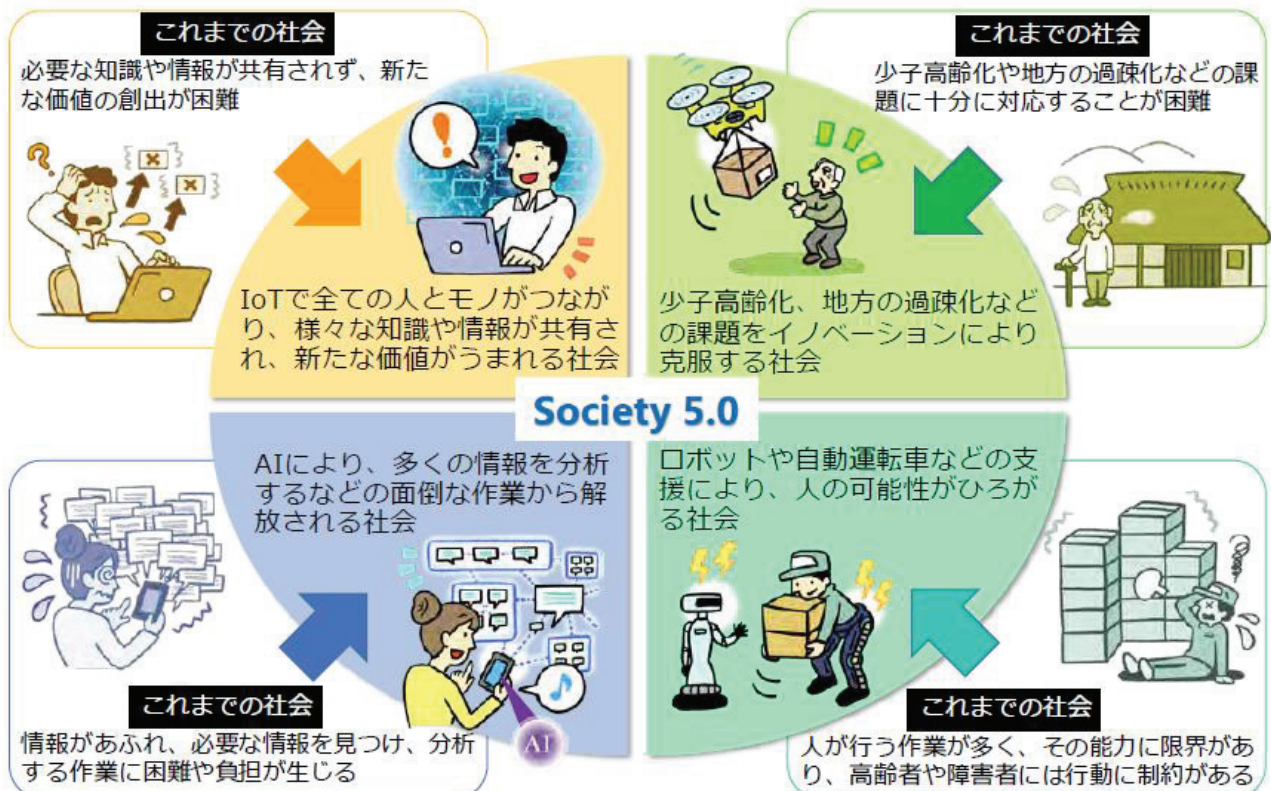
政府の動き –Society5.0

サイバー空間とフィジカル（現実）空間を高度に融合させたシステムにより、
 経済発展と社会的課題の解決を両立する、
 人間中心の**社会（Society）**



※出典：内閣府

政府の動き –Society5.0

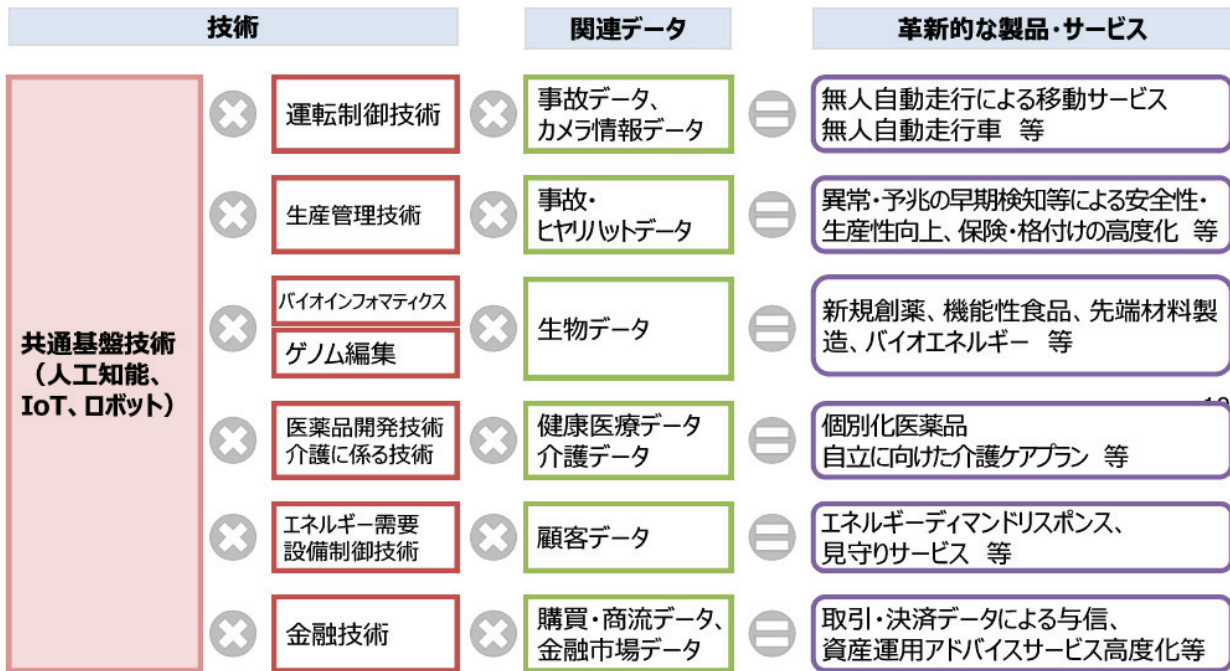


[内閣府作成]

※出典：内閣府

政府の動き - 新産業構造ビジョン

全ての分野で、革新的な製品・サービスが創出
(共通基盤技術×産業コア技術×データ)



経済産業省 10

※出典 2017年5月30日 経済産業省「新産業構造ビジョン」

政府の動き - 新産業構造ビジョン

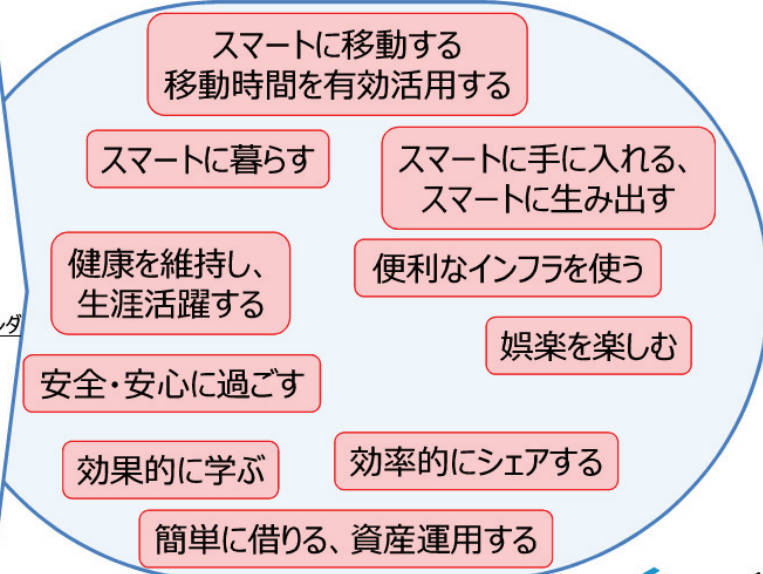
第4次産業革命技術によって実現される社会ニーズ

- AI等の技術革新・データ利活用により、今までは対応しきれなかった「社会的・構造的課題 = 顧客の真のニーズ」への対応が可能に。
- 新技術・データを活かし、世界の課題解決と日本の経済成長に繋げる。1人1人にとってより豊かな社会を実現することが可能に。

我が国そして世界が抱える社会的・構造的課題

- 少子高齢化
- 地方経済・コミュニティの疲弊
- エネルギー・環境制約
- 食糧問題
- 水問題
- その他

国連: 持続可能な開発のための2030アジェンダ



経済産業省 11

※出典 2017年5月30日 経済産業省「新産業構造ビジョン」

「できること」と「求められること」
そして「あらゆる関係性」が
大きく変化していく中で、
私たちは何を考え、行動するべきか？

仕事の現場の変化
～【事例】NECの事業開発の取組み

【NEC事例】 農業の可能性を広げる、カゴメとの共創

農場の可視化アプリケーションを開発し、
欧州大規模農家向けにリリース



圃場に設置した気象・土壌などの各種センサーや人工衛星・ドローンなどから得られるデータと、

NECの取り組み

- 人工衛星を活用した圃場の見える化
- 高精度なシミュレーションによるAI営農により初年度から安定した収穫
- 需要に合わせてバリューチェーンを最適化

北緯35° - 40°

トマトベルト

地球温暖化が進む場合でも
新たな土地でトマト栽培が可能

南緯35° - 40°

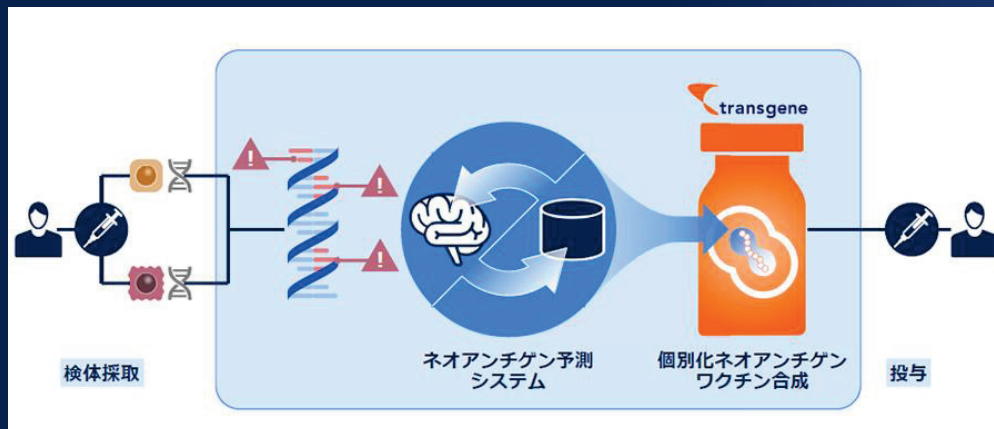
【NEC事例】 AI 創薬事業への本格参入

AI創薬事業 ～グローバルパートナーと連携し創薬事業に本格参入



患者さんにご家族に希望にあふれる未来を届けるために
私たちは、AIを用いた免疫治療領域のInnovation Firmとして
“がん”、“感染症”、“自己免疫疾患”に特化した「先進的免疫治療法」を実現します。
患者さんの負担が少ない治療を実現します。

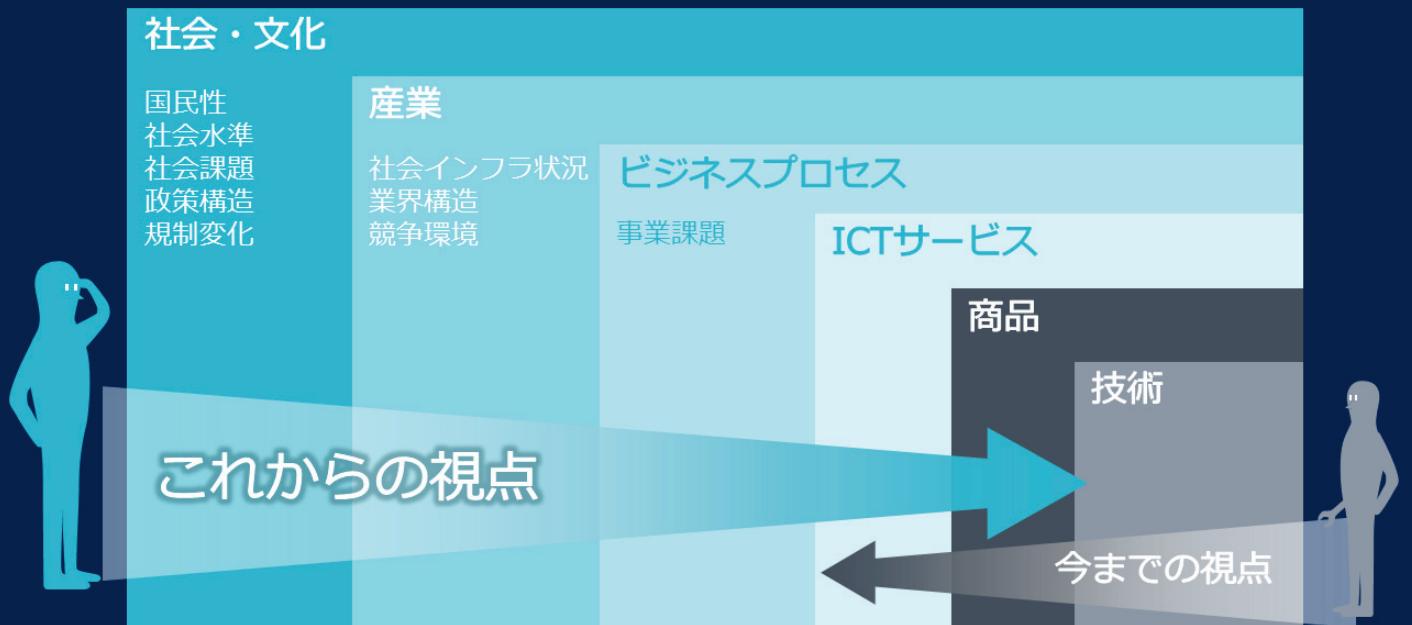
〔創薬事業〕 ネオアンチゲン個別化がん免疫療法の認可を得て、医薬品を提供する



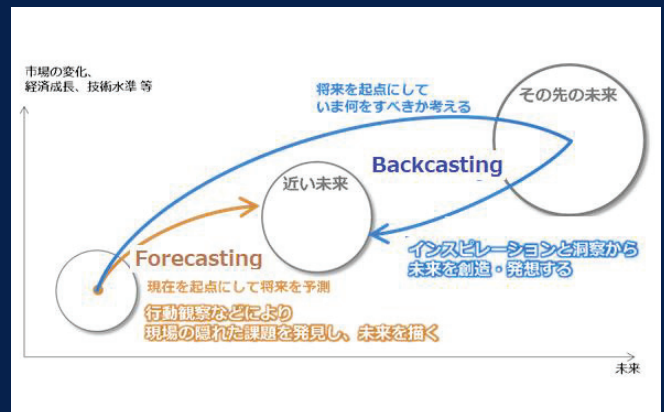
本事業実現に向けて「定款」を変更

私たちは何ができるようになりたいのか？

事業を捉える視点を、今までの技術視点から社会や顧客の課題へ変える



【活動概要1/4】 貢献するフィールドを検討する



IoT・ネットワーク
(2015年7月 IoT戦略発表)

AI
(2016年7月 AI技術ブランド制定)

バイオメトリクス
(2017年11月 生体認証製品ブランド制定)

サイバーセキュリティ
(2014年6月 SOC開設)

自社の強み(コア技術)

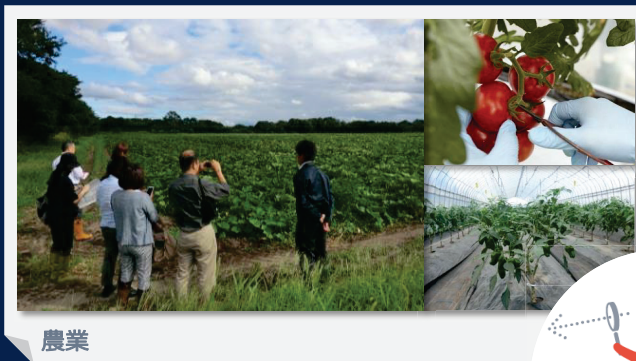
事業	特徴	提供	住宅/介護
一般事業
介護サービス

業界/市場概要、競争環境、業界プレイヤー等

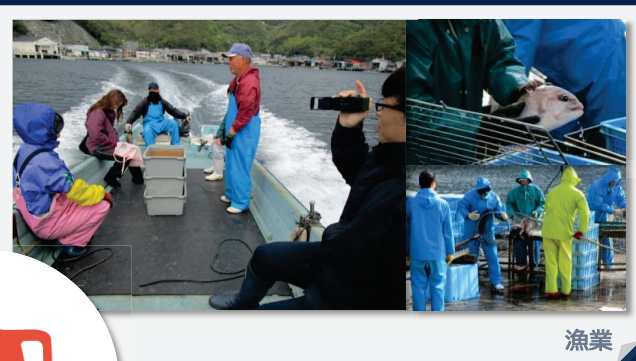
介護費の推移 (千円/人を単位)

出所：厚生労働省「11歳以上の介護費調査」

【活動概要2/4】 社会や顧客の課題を探索する ～切実な課題を知る、インサイトを得る



農業



漁業



インドのBOP



製造業



リサーチ

現場観察

インタビュー

ステークホルダーとの対話

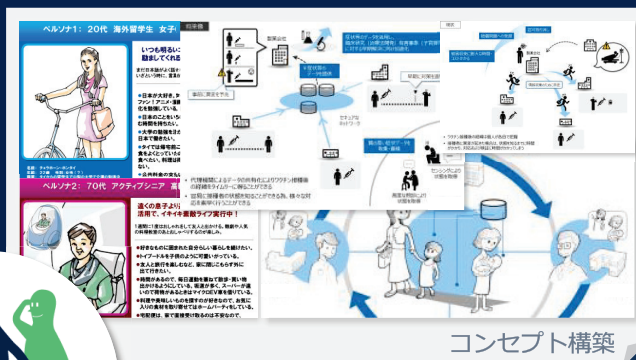
© NEC Corporation 2019

27

【活動概要3/4】 共創し、コンセプトを設計 素早く質の高いMVPの開発→アイデアを可視化して検証



グラフィックファシリテーション



コンセプト構築



プロトタイプ



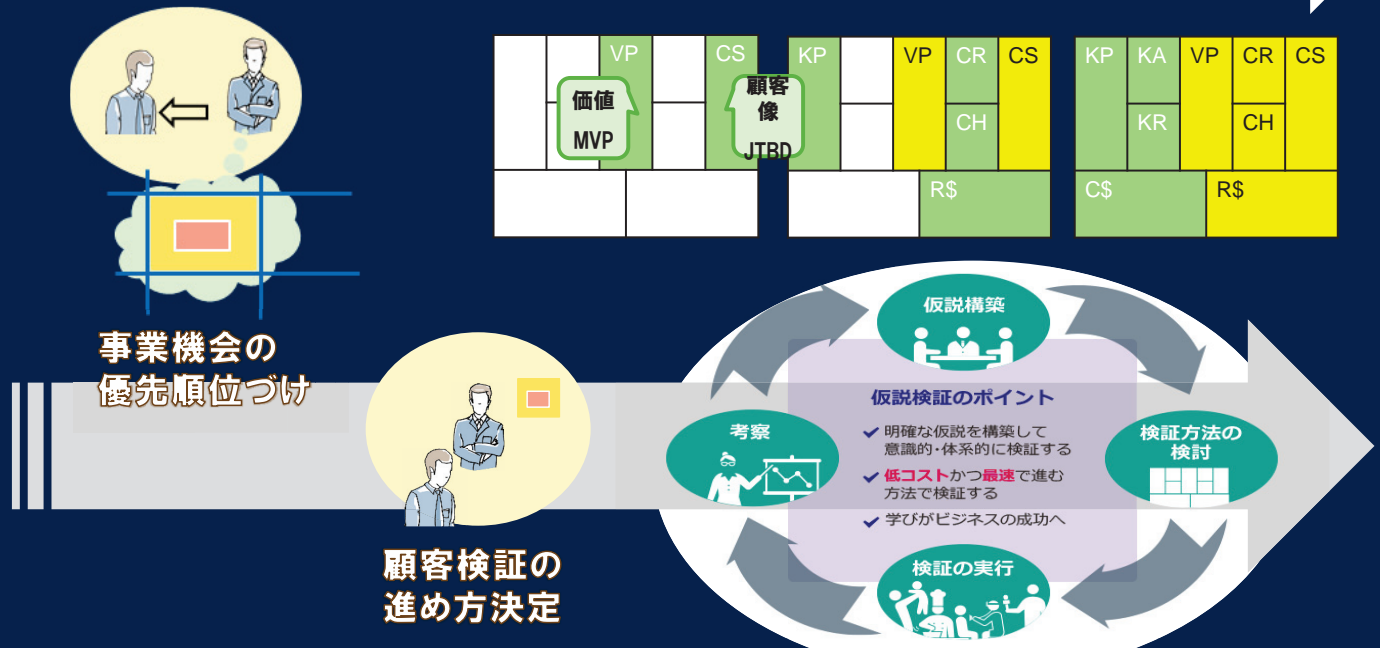
ストーリーボード

© NEC Corporation 2019

28

【活動概要4/4】 ビジネスモデルを検討する

「課題が本当か」を確認する → 「解決策が適切か」を確認する

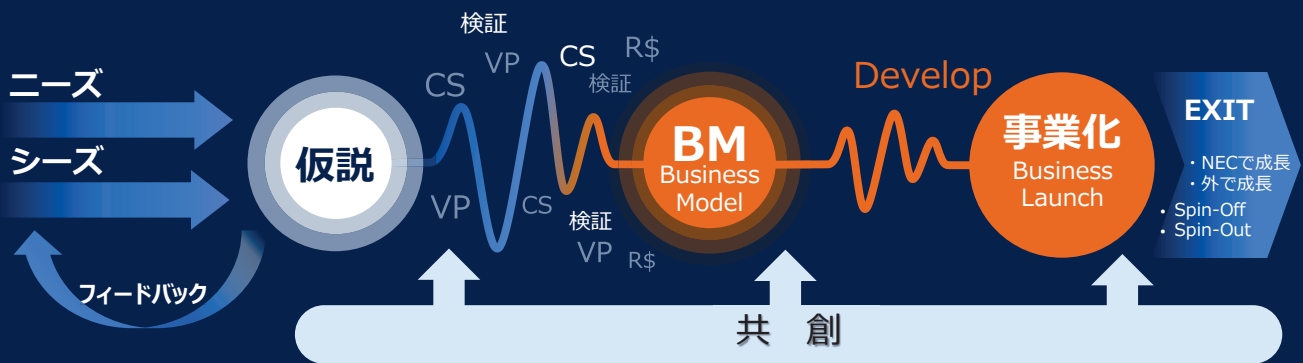


Fail fast, fail cheap, and fail smart!
 (“実験して” “上手に学ぶ” ということ!!)

© NEC Corporation 2019

29

事業開発活動とは



- 現場観察・インタビュー等の「行動」による仮説・検証の繰り返しの中で、課題を見つけ、価値コンセプトを創り、ビジネスモデル化
- 枠を超え、多様なパートナーを巻き込み、共通の目的実現に向けて、企業や分野を超えた「共創」により価値を実現
- 「不慣れ」と戦いながら試行錯誤する学習プロセス

© NEC Corporation 2019

30

求められる能力・行動、そして人材育成

Orchestrating a brighter world **NEC**

31

人材に求められる変化

産業社会の変化

- ✓ ビジネスのグローバル化、マーケットのボーダーレス化
- ✓ 技術の指数関数的進化(深化)・細分化
- ✓ 製品や技術のライフサイクルの短縮/サービス化/ニーズ多様化
- ✓ 働き方の変化(AI・ロボットの活用) など

「人と地球の永続的共生」に向けたブレークスルー!!

不慣れに向き合う、境界を超える、間を考える
答えのない問題に向き合う、「問い」を立て仮設・検証する
学び続ける意志とスタイルの獲得

根底に、哲学・価値観・勇気

前に踏み出す力(Action)

～一步前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～



- 主体性**
物事に進んで取り組む力
- 働きかけ力**
他人に働きかけ巻き込む力
- 実行力**
目的を設定し確実に行動する力

指示待ちにならず、一人称で物事を捉え、自ら行動できるようになることが求められている。

考え抜く力(Thinking)

～疑問を持ち、考え抜く力～



- 課題発見力**
現状を分析し目的や課題を明らかにする力
- 計画力**
課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
- 創造力**
新しい価値を生み出す力

論理的に決まった答えを出すこと以上に、自ら課題提起し、解決のためのシナリオを描く、自律的な思考力が求められている。

チームで働く力(Teamwork)

～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～



- 発信力**
自分の意見をわかりやすく伝える力
- 傾聴力**
相手の意見を丁寧に聴く力
- 柔軟性**
意見の違いや相手の立場を理解する力
- 状況把握力**
自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
- 規律性**
社会のルールや人との約束を守る力
- ストレスコントロール力**
ストレスの発生源に対応する力

グループ内の協調性だけに留まらず、多様な人々との繋がりや協働を生み出す力が求められている。

社会人基礎力 = 「成長の針路」& 「対話の鍵」

出典：経済産業省資料

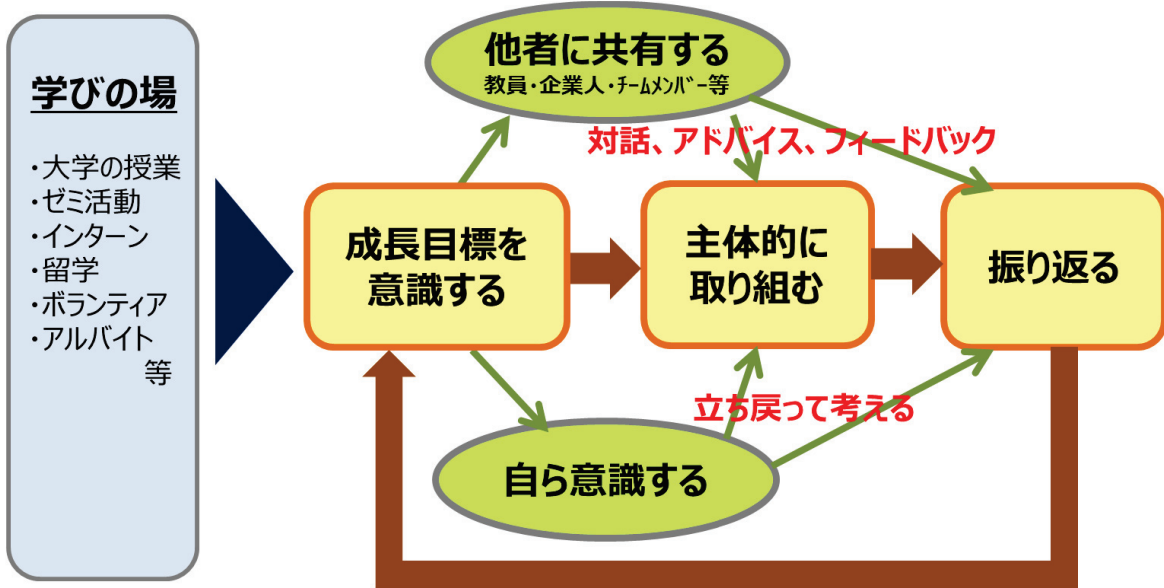
社会人基礎力の目指すもの① 「成長の針路」(新たなOS)

社会人基礎力の目指すもの① 「成長の針路」(新たなOSのインストール)

	想起されやすい言葉	今後の社会において、さらに求められるもの
前に踏み出す力	積極性	一人称の実行力 ・オーナーシップと勇気を伴う行動力
考え抜く力	論理性	自律的な思考能力 ・課題を見出す力 ・目標に近づく道筋をつくる力 (答えのない問題を解く)
チームで働く力	協調性	周囲を動かす力 ・多様な人々との繋がりや協働を創出する力

出典：経済産業省資料

社会人基礎力の目指すもの② 「対話の鍵」



- 自ら主体的目標を持って望むことで、日常のあらゆる活動が有効な“学びの場”となる。
- 成長目標を“言葉”にし、意識して取り組むこと。周囲に共有しフィードバックをもらうこと。振り返り（自ら見つめ直し）、新たな目標につなげることが大切。

出典：経済産業省資料

© NEC Corporation 2019

35

教育現場に求められる新たな視点

教育目標	・高度専門知識・能力の育成	+	・基礎学力・専門知識を活かす力 (=社会人基礎力)の育成
教育の場	・教室	+	・地域社会・産業界 ・チーム ・実践的な環境
教育ツール	・教科書・専門書 ・学カテスト・レポート	+	・地域社会・産業界の実課題 ・対話(目標設定・フィードバック・振り返り)
教育方法	・Teach	+	・Coach ・Facilitation ・Communication } 考えさせること (教えないこと)

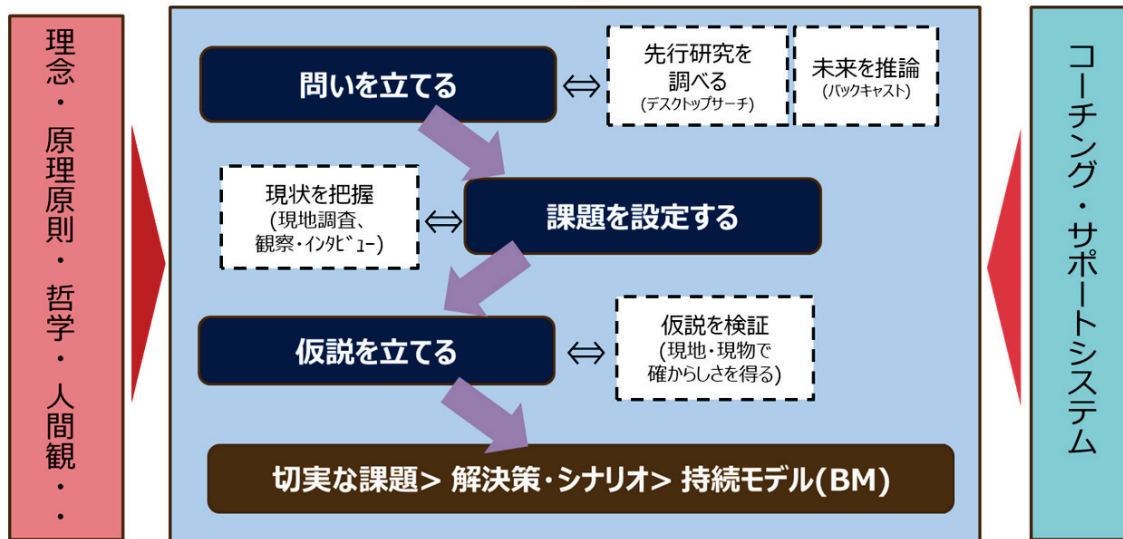
- 必要なのは「リアルな現場を実感できる教育の場」と「自分で考え抜き、決め、行動・協働する経験」(インプット中心の教育から“発揮力”の獲得へ)
- インプットだけでなく、アウトプットを意識した教育スタイルが広がっている。
- 「教師が、学生に、教える」図式だけでなく、教師と学生、社会人と学生の『双方が、主体的に関わり合い、対話していく教育スタイルがますます重要に。

出典：経済産業省資料

© NEC Corporation 2019

36

多様な人材の共創活動 (学生+地元企業+大都市圏企業)



感じる
想う
考える

+

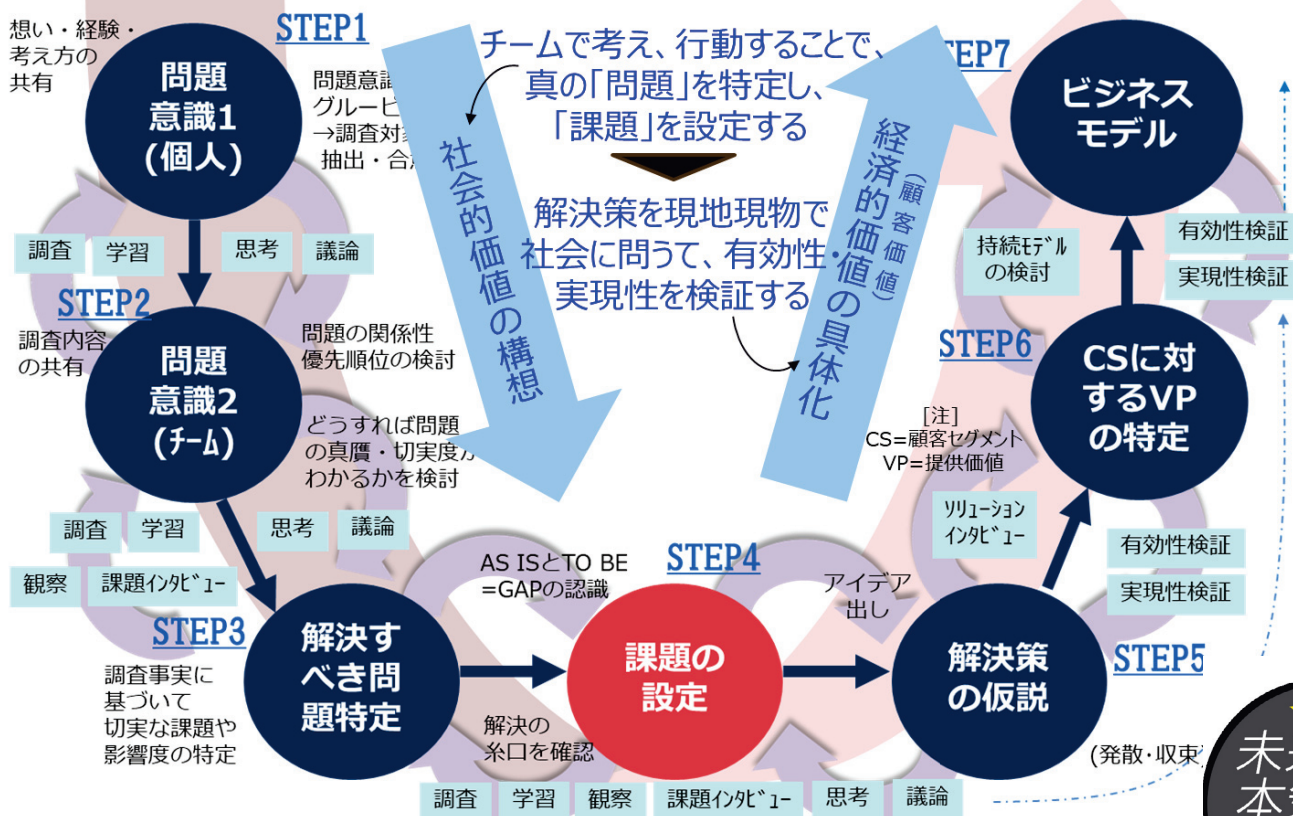
問う
調べる・考える
仮説を立てる・検証する

⇒

論述できる=再現できる
レベルで体得

出典：高知大学(中島)資料

未来を
本気で
考える



出典：高知大学(中島)資料

未来を
本気で
考える

1. 問いを立てる、言葉を持つ

解くべき本質的な問題を言葉にする。言葉を意識することでアンテナが立つ。意識した言葉に対して入ってくる情報が質・量ともに全く違うものになることが多い。

2. 共有する

共有することで他者の反応を知る。質問やフィードバックを受けることで、内省すべき気づきを得られることが多い。

3. 振り返る

内省することで初めて本質に近づくことができる。

4. 間を考える

本質的な問題や解決の糸口は、間に潜んでいることが多い。違いの意味や背景を深く議論する中で思いもよらぬ発見をすることも。

5. 実験する

やってみないとわからないことが多い。

本日のまとめ – 皆さまと考えてみたいこと

- ✓ 変わらなければならないのは「**社会全体**」。最も変わる必要があるのは我々の世代。これを共有し、次代にどう繋げるかが我が国における若者育成の論点。
- ✓ 既存の企業活動やそれに伴って整備された制度や仕組み、そして人・組織の習慣や文化。これまでの**サイロやバイアスをどう超えるか？**これらを変える原点は「**問い**」と「**行動**」。社会人基礎力がコンピテンシーに注目している点には強く賛同。あとは**どのような「問い」を立てることができるか？**
- ✓ 「**不慣れと向き合う**」ことが求められている。これが今の時代の本質。誰もやったことのないことは怖かったり、面倒だったりするもの。それを越える経験は、異なる次の機会においても必ず生きる（経験そのもの/自己肯定感）。
- ✓ 人材育成では、「**考えるきっかけ(問いを立てる)**」、「**実践(実験)の場**」、「**フィードバックと振り返り**」が必要。教育する側は多様性のある場を創り出し、その場をオーガナイズするとともに、気づきを与える存在へ。
(Coach・Facilitation・Communication)

\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、
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、
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。