

NTT R&Dの取組みと 国への期待

平成31年2月14日

日本電信電話株式会社
取締役 研究企画部門長
川添雄彦

NTT研究所の位置づけ

NTTグループ (2018年3月末時点)

社員数： 282,550名

売上高： 11兆7,996億円

連結子会社： 922社

NTT研究所の役割

**NTTグループ全体の
基盤的研究開発の推進**

**日本電信電話株式会社
(持株会社)**

(NTTグループ全体の経営戦略策定)

研究成果 技術と人の流れ 研究資金

NTT株式会社 (グローバル持株会社)

NTT
東日本

NTT
西日本

NTT
ドコモ

NTTコミュニ
ケーションズ

NTT
データ

Dimension
Data



応用技術開発 ・カスタマイズ ・システム改良 ・オペレーション ・研究成果のビジネス展開

NTT研究所の体制

社長・副社長



代表取締役社長
澤田 純



代表取締役副社長
(技術戦略担当)
(国際標準化担当)
井伊 基之

【M】 武蔵野
【A】 厚木
【Y】 横須賀
【T】 筑波
【K】 京阪奈
【O】 大手町
【S】 品川
【TM】 田町

研究企画部門【O】



研究企画部門長
川添 雄彦

サービスイノベーション総合研究所(Y)

新たなコミュニケーション
サービスの研究開発

サービスイノベーション研究所【Y・M】

メディアインテリジェンス研究所【Y・M】

ソフトウェアイノベーションセンタ【M・S・TM】

セキュアプラットフォーム研究所【M】

情報ネットワーク総合研究所(M)

コミュニケーションネットワークを
実現する基盤技術の
研究開発

ネットワーク基盤技術研究所【M】

ネットワークサービスシステム研究所【M】

アクセスサービスシステム研究所【T・Y・M】

先端技術総合研究所(A)

10年後を見据えた
最先端の基礎技術
の研究開発

未来ねっと研究所【Y・M】

デバイスイノベーションセンタ【A】

先端集積デバイス研究所【A】

コミュニケーション科学基礎研究所【K・A】

物性科学基礎研究所【A】

知的財産センタ【M】

NTT研究所の取組み領域

サービス イノベーション 総合研究所

高臨場

超高臨場感
システム

ナビゲーション

ロボティクス

AI

UI/UX
サービスデザイン

データセキュリティ

セキュリティ

サイバーセキュリティ

メディア処理
(映像・音声言語)

IoT

Agent-AI

クロスメディア

セキュアアーキテクチャ

ビッグデータ基盤技術

OSSサポート

クラウド基盤技術

ソフトウェア開発技術

セキュリティリスク
マネジメント

情報 ネットワーク 総合研究所

OneNW

ネットワークアーキテクチャ

トラフィック・品質

ネットワークオペレーション

次世代情報ネットワーク基盤

コンバージェンス

環境・エネルギー

先端技術 総合研究所

ブロードバンド・ユビキタス技術

エレクトロニクス技術

フォトニクス技術

コミュニケーション科学

物性・物質科学

多様な分野で連携

中期経営戦略の柱 (2018.11公表)

お客様のデジタル
トランスフォーメーション
をサポート

1. B2B2Xモデル推進
2. 5Gサービスの実現・展開
3. パーソナル化推進

自らのデジタル
トランスフォーメーション
を推進

4. グローバル事業の競争力強化
5. 国内事業のデジタル
トランスフォーメーションを推進
6. PSTNマイグレーションの推進

人・技術・資産
の活用

- 7. 研究開発の強化・グローバル化**
8. 不動産利活用 (街づくりの推進)
9. 地域社会・経済の活性化への貢献
10. 災害対策の取組み

ESG経営の推進、株主還元の充実による企業価値の向上

スマートな社会 = Smart World 実現への貢献

R&Dグローバル化 3つの柱

1. 研究成果のグローバル展開

- ◆ 研究所の研究成果を海外に届け、各地域にあわせて展開

2. 研究ターゲットのグローバル化

- ◆ グローバルニーズに応じた研究開発の強化

3. 海外での研究拠点の設立

- ◆ 日本では、イノベーションの源泉となる基礎的な科学技術の衰退が危惧
- ◆ 国内の基礎研究の拡充と強化を狙い、海外に基礎研究拠点としてNTT Research, Inc. を設立

量子計算科学

NTT Φ Laboratories

Φ (PHI) : PHysics & I nformatics



山本 喜久

- JST 革新的研究開発推進プログラム
プログラムマネージャー
- 米スタンフォード大学 名誉教授
- 国立情報学研究所 名誉教授

暗号情報理論

NTT CIS Labs.

Cryptography & I nformation S ecurity



岡本 龍明

- NTT フェロー

生体情報処理

NTT MEI Labs.

MEdical health science & I nformatics



友池 仁暢

- 公益財団法人日本心臓血圧研究振興会
付属 榊原記念病院 顧問

豊かな社会の課題解決に貢献



NTTグループ

サービス提供者

新たな価値

DX

Smart City



× NTTグループ

-現場状況把握による公共安全-

Public Safety Solution



ビデオカメラ/
マイク

市街地・イベント会場



大規模な人衆監視
車両の逆走監視
事件性の高い事象の監視

コグニティブファウンデーション
ICTリソースオーケストレーション

プロアクティブ | **トレンド分析・予測** | **予測対応**

リアクティブ | **エッジで認識・検知** | **事件・事故対応**

今後の展開

機能拡張

- ・ SmartTraffic
- ・ ホームレス監視
- ・ デジタルサイネージの聴衆属性分析、など

エリア拡大

- ・ ネバダ州の他の都市
- ・ 米国他州・世界への展開

MOU締結



ネバダ州 ラスベガス市

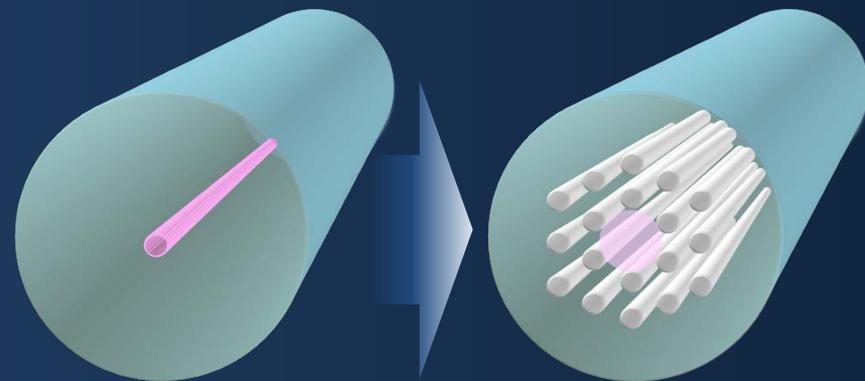
NTT

- データの扱いに対する発想転換が協業の鍵
- Data Free Flow with Trust

Smart Manufacturing

三菱重工 × NTTグループ

-製造業を変える-



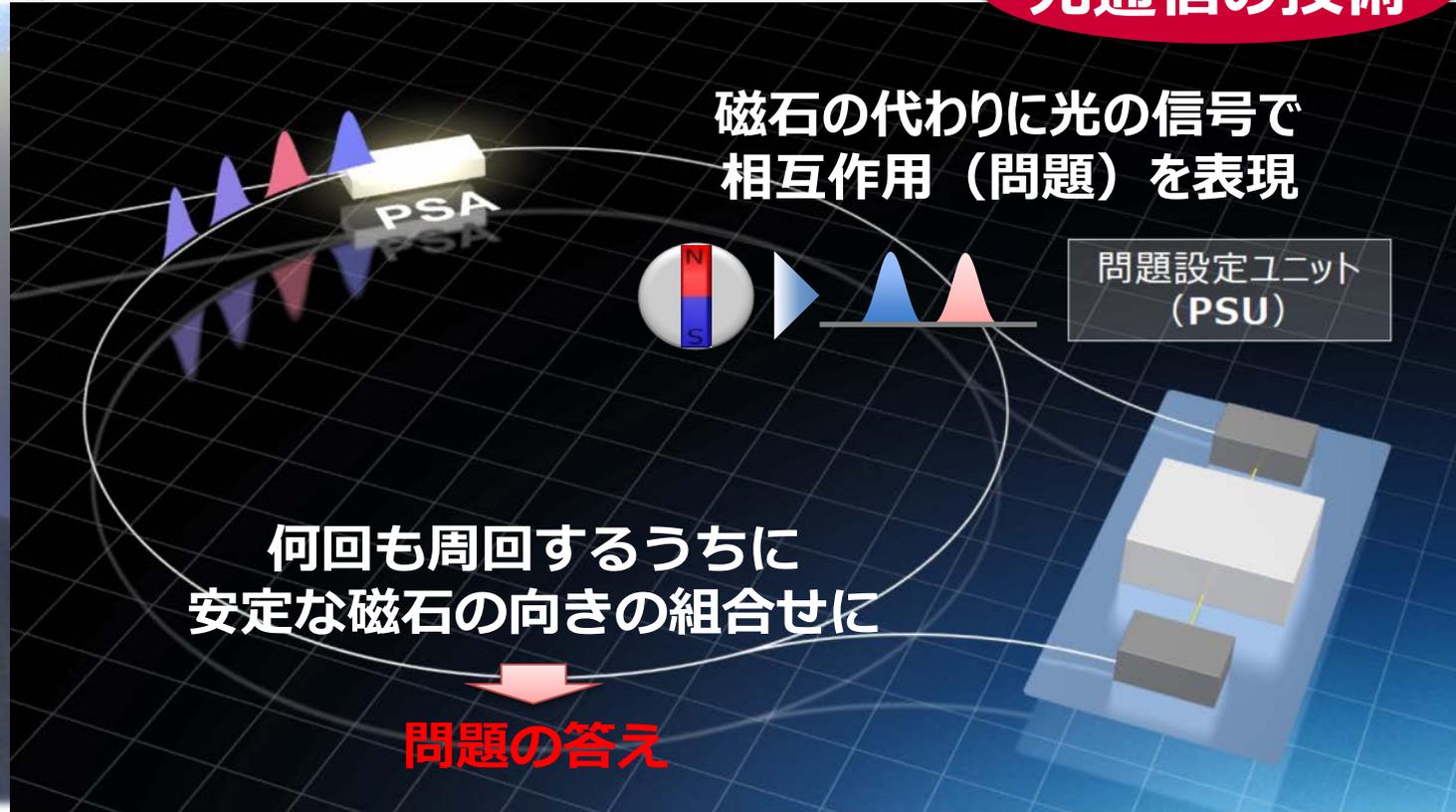
従来の数倍～数10倍
高品質なレーザを長距離伝送

レーザ加工用ハイパワー伝送光ファイバ

光で難問を解くコンピュータ



光通信の技術



常温で動作

光デバイスの量子力学的な特性を活かし
様々な最適化問題を高速に解く新しい計算機

国に期待される取組みの例

- 1. 2030年以降を見据えたチャレンジングな基礎研究の支援**
 - ◆ ICTをより高度なものとし、国際競争力を高める革新的技術
(量子 等)
 - ◆ ICTの適用による可能性が拡大される領域との連携
(宇宙、海洋 等)
- 2. 安心安全の追求**
 - ◆ 透明性の確保や認証制度による信頼性向上
(オープンソースの活用 等)
- 3. 民間だけでは投資回収できない競争領域の支援**
 - ◆ 社会課題の解決/ICTの発展には不可欠だが投資回収のハードルが相当高いもの (高速大容量光伝送技術 等)
- 4. 最先端技術の普及支援**
 - ◆ 行政機関等への導入によるお墨付き
(セキュリティ技術、革新的な端末 等)

