



ICTサービス技術の展望 ～2020とその先の未来へ～

2017年3月1日

日本電信電話株式会社 常務理事
サービスイノベーション総合研究所
所長 川添 雄彦

NTT持株研究所の構成



社長
副社長

研究企画部門【O】

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

サービスエボリューション研究所【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】

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】

- 【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



武蔵野研究開発センタ



筑波研究開発センタ



北米R&D NTT i³



NTT京阪奈ビル



品川 TWINS



品川 NSS-II



厚木研究開発センタ



横須賀研究開発センタ



新たなステージを目指して2.0



Innovative R&D by NTT

社長メッセージ

最終更新日：2016年12月16日

「新たなステージをめざして2.0」
に基づく事業構造の変革は
着実に進展しています

代表取締役社長

うの うら ひろ お

野村博夫



中期経営戦略を着実に推進し選ばれ続ける「バリューパートナー」
として持続的な企業価値向上をめざしていきます。

オープンイノベーション2.0

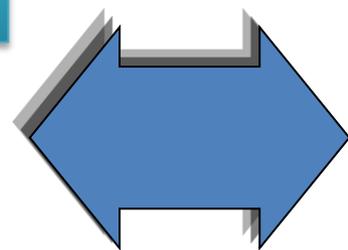


世の中のオープンイノベーション (従来のNTTもココ)

自社の効率化が主目的
コスト/リスク削減

NTTの新たなオープンイノベーション

新しい価値を創造して
世の中と共に発展



本日のプレゼンテーション



Innovative R&D by NTT

2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0

楽しむ

勝つ

守る

Enjoy

Win

Support

本日のプレゼンテーション



Innovative R&D by NTT

2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0

楽しむ

勝つ

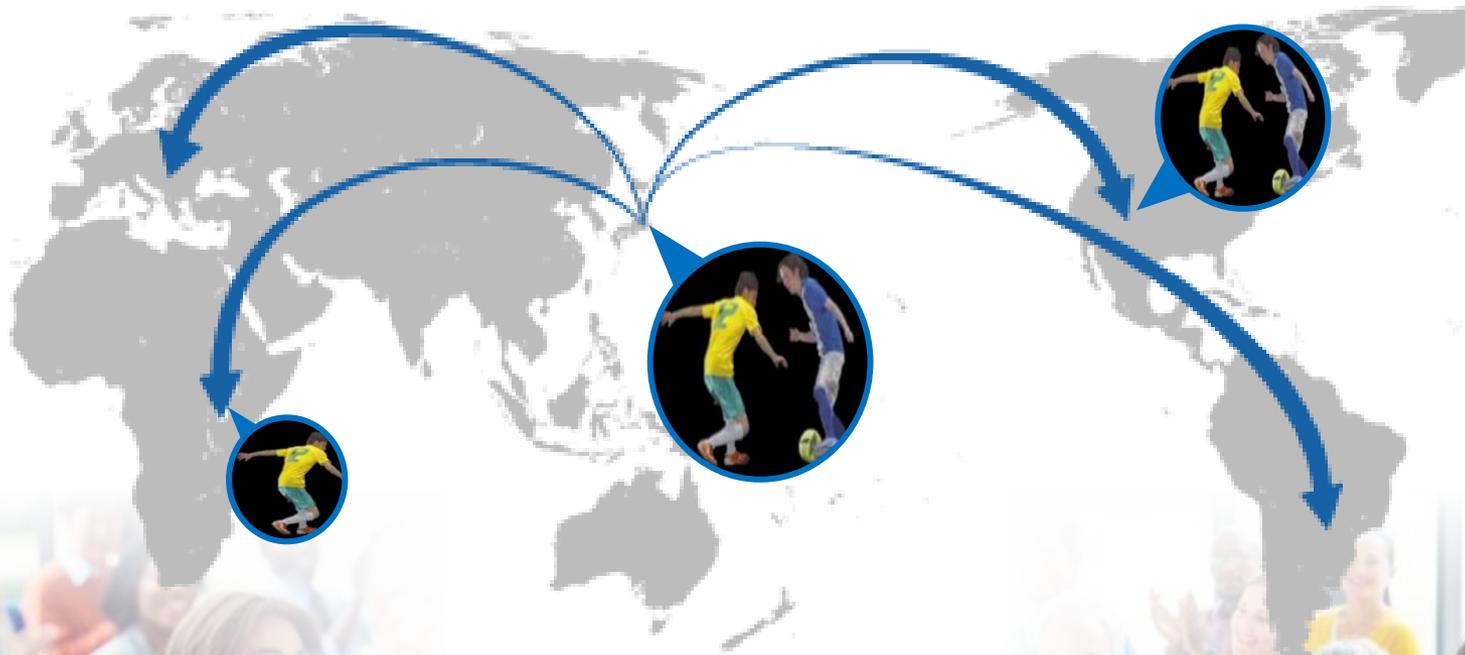
守る

Enjoy

Win

Support

あたかもその場にいるかのような体験を
あらゆる場所で感じることができる世界



「速い!!!」「高い!!!」と
体感させて、観戦者の目を
輝かせる (Kirari!)





イマーシブテレプレゼンス技術

Kirari!



Innovative R&D by NTT

イマーシブ テレプレゼンス技術 Kirari!



イマーシブテレプレゼンス技術
Kirari!



エンターテインメント分野での展開



はなくらべせんほんざくら
超歌舞伎「今昔饗宴千本桜」
ニコニコ超会議2016

「KABUKI LION獅子王」
Japan KABUKI Festival in Las Vegas 2016



はなくらべせんぼんざくら
超歌舞伎「今昔饗宴千本桜」



Innovative R&D by NTT

エンターテインメント分野での展開



NTTの「歌舞伎×ICT」の取り組みが 第1回クールジャパン・マッチングアワード・グランプリを受賞

※.協力して取り組んでまいりました松竹様、パナソニック様、ドワンゴ様と連名での受賞



・ 56th ACC CM FESTIVALで長田研究員がテクニカルディレクター賞を受賞

エンターテインメント分野での展開



歌舞伎シアターバーチャル座in熊本
2017年3月11日-12日 熊本県庁

くるわことばあわせかがみ
超歌舞伎「花街詞合鏡」
2017年4月29日・30日 ニコニコ超会議2017

2020 Showcase



変身歌舞伎



出典：NTT持株会社ニュースリリース（2016年9月20日）
TOPICS（2017年2月1日）



SKY COMPASS (ドローンによる誘導)



(Credit: Markus Scholl)



世界的なメディアアート研究機関
アルスエレクトロニカ・フューチャーラボ
との共同研究

出典：NTT持株会社ニュースリリース（2017年2月13日）

2020 Showcase ~SKY COMPASS~



本日のプレゼンテーション



Innovative R&D by NTT

2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0



楽しむ



勝つ



守る



Enjoy



Win



Support

本日のプレゼンテーション



Innovative R&D by NTT

2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0

楽しむ

勝つ

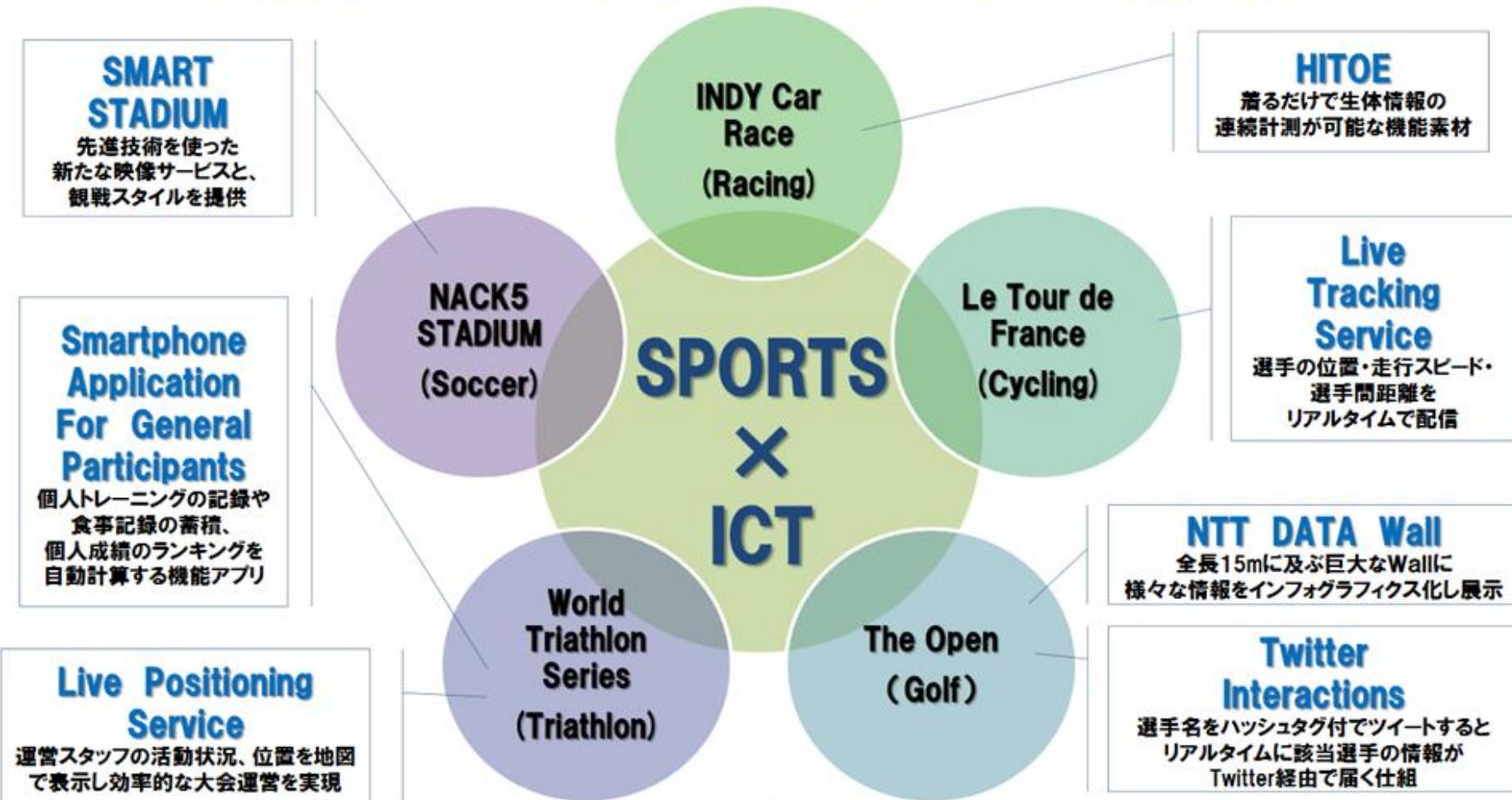
守る

Enjoy

Win

Support

NTTグループによるスポーツへの貢献



機能性素材hitoe



着るだけで心電位・筋電位・脳波などの生体信号を計測・収集することができる機能性素材。スポーツ、安全管理、医療など広い分野でコラボレーションが推進中。



スマートブルペン



実戦での生体情報計測

実験室での
脳機能計測

生体情報とパフォーマンス
の関係の解析

アスリートの
脳機能を解明し、
脳を鍛える



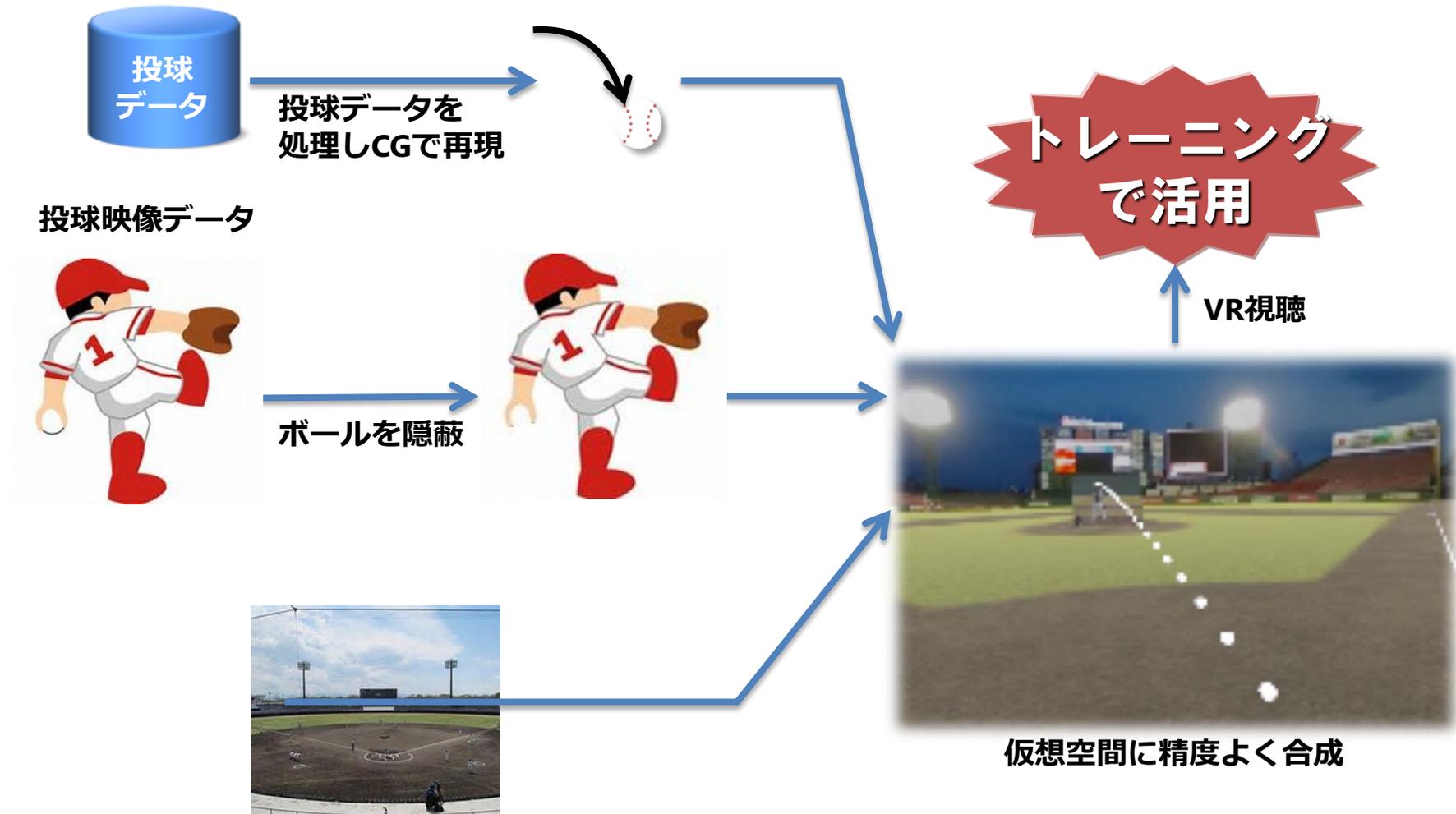
東京大学運動会硬式野球部、慶應義塾体育会野球部の協力のもと、研究を本格開始。

ICT技術によるアスリートの強化



Innovative R&D by NTT

スポーツー人称視点合成技術



ICT技術を活用したトップアスリートの育成



遅延同期ビデオフィードバック技術

手本映像



動作テンプレート作成



撮影映像



動作特徴量抽出

同期ポイント
検出

映像データによる
フォーム等の比較



指定したポイントで
リアルタイムに同期再生

梅村学園・中京大学とNTT西日本とでトライアルを実施中。

本日のプレゼンテーション



2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0

楽しむ

勝つ

守る

Enjoy

Win

Support

本日のプレゼンテーション



2020に向けた 新たなオープンイノベーション2.0

楽しむ

勝つ

守る

Enjoy

Win

Support

NTTグループのAI技術「corevo™」



雑音環境下でも多言語の高精度な認識と自動翻訳で言葉の壁を超えたコミュニケーション



コンタクトセンター・窓口業務の代替・支援

ヘルスケア

運転支援

インフラの高度化による自動運転で事故のない社会へ



人間の発する情報をとらえて、意図・感情を理解

人間・モノ・環境を読み解き、瞬時に予測・制御

Agent-AI

Ambient-AI

日々の活動支援

高齢者の見守り・活動支援

イベントによる混雑回避

災害予測・復旧

スポーツ上達

Heart-Touching-AI

Network-AI

故障予知

気持ちや内面を生体情報からセンシングし環境を最適化

心と身体を読み解き、深層心理・知性・本能を理解

複数のAIがつながり社会システム全体を最適化



メンタルウェルネス

人間関係向上

地球規模の全体最適化

ネットワークの故障対応フリー

ネットワークのログデータから解析した故障予知で安定したネットワークがいつでも使える

おわりに



東京オリンピック・パラリンピック大会が開催される2020年とその先の未来へ向けて、グローバルかつ革新的な日本発の新映像サービスの創出に向け、オープンイノベーション・コラボレーションを推進してまいります。



Innovative R&D by NTT