

# NTTグループ スポーツ×ICTへの取組み

日本電信電話株式会社

新ビジネス推進室2020レガシー担当

小笠原 賀子

# 日本再興戦略2016 ～スポーツの成長産業化～



日本再興戦略2016より



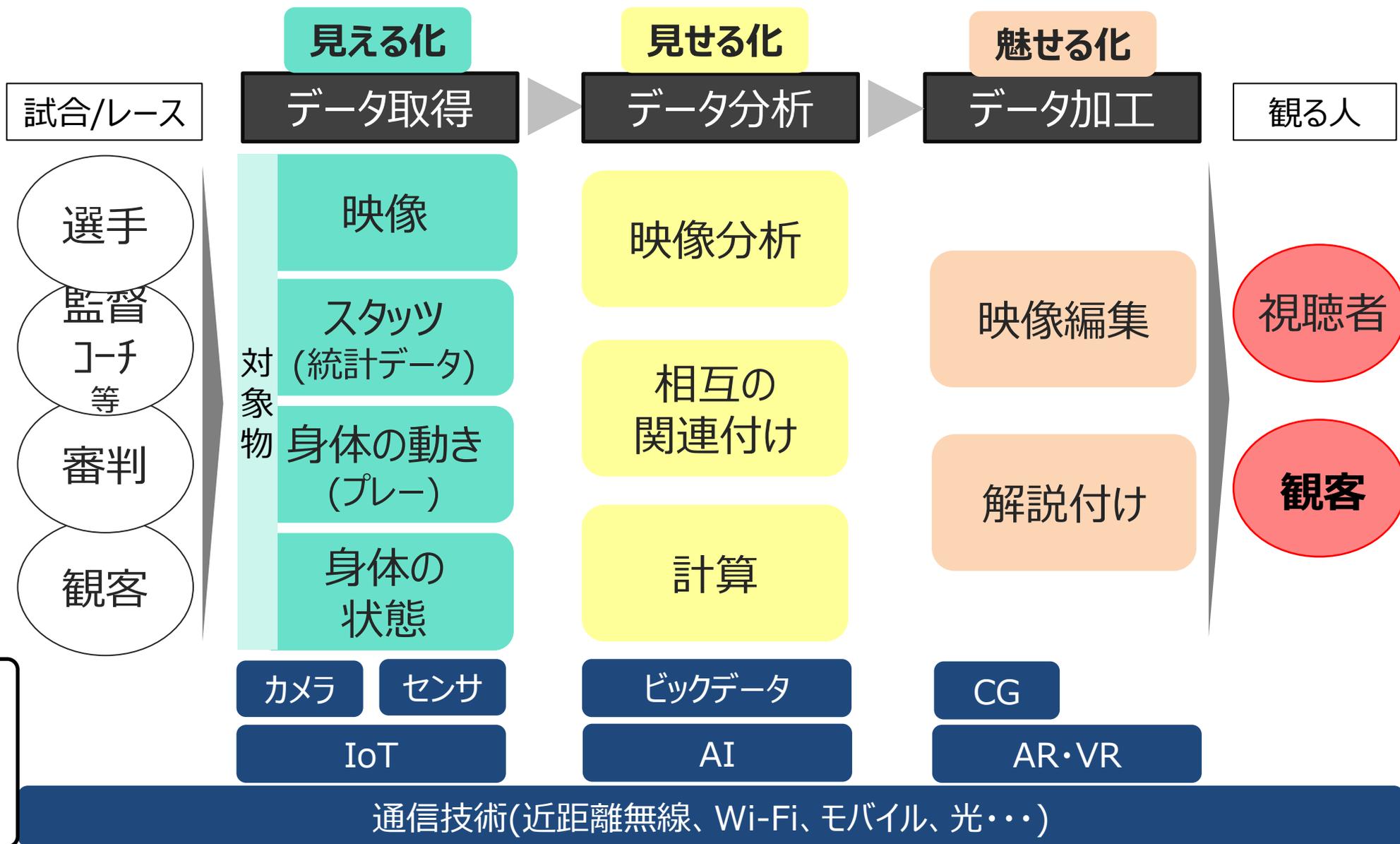
【ITで提供できるもの】

- ① 先進技術を使った新たな映像サービス・観戦スタイル
- ② スポーツを契機とした地域振興・デジタルマーケティング



地域とつながるスポーツ産業の発展に貢献

# 観るスポーツのValue Chain



# スタジアム・アリーナでのICT (例)映像サービス

映像

映像編集

観客

通信技術(近距離無線、Wi-Fi、モバイル、光…)

現状と足元の課題

政策 이슈

観客向け  
Wi-Fi

ICT設備  
～撮影・放送・通信・IoT～

# スマートスタジアム



ファン・サポータ

スポンサー

来場者

イベント  
主催者

地域コミュニティ(地  
域商店街等)



NACK5スタジアム大宮  
(大宮アルディージャホームスタジアム)

競技開催日／競技以外(子供教室、地域イベント等)

情報サービス

ファンサービス

*Virtual Reality*

VR子供教室、  
マイレージポイント 等

映像サービス

*三次元*

3D、マルチアングル、  
選手追いかけ 等

*e-Commerce*

ECサービス

地域商店街との相互送客 等

情報基盤

*Customer Relationship Management*

CRM基盤

ポイント、クーポン、決済 等

高密度Wi-Fi、  
Wi-Fiマルチキャスト 等

# NTTグループのスマートスタジアム 「つながる、ひろがる、楽しめる」

先進技術を使った新たな  
映像サービスと観戦スタイルの提供

スポーツを契機とした  
地域振興・デジタルマーケティング

- 試合・選手データ提供
- マルチアングルリプレイ・ハイライト
- パーソナルビューイング
- 3D 360度映像
- フードデリバリー
- オンライングッズ販売
- 電子チケット生体認証
- パブリックビューイング
- 最寄駅混雑コントロール
- 交通導線上のデジタル広告
- 会場へのナビ



スタジアム



商店街



公共交通



自宅

クーポン配信  
(エリア連携)

スタジアム内  
サインージ

音響、通話、監視カメラ、  
ゲート監視等を統合管理



光、xG、近距離無線、  
LPWA等技術

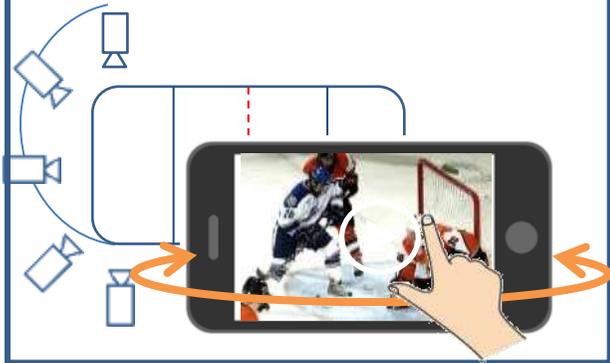
## スマートフォン・ スマホアプリ

世界初

## フリービューポイント映像 (自由視点映像)

VOD

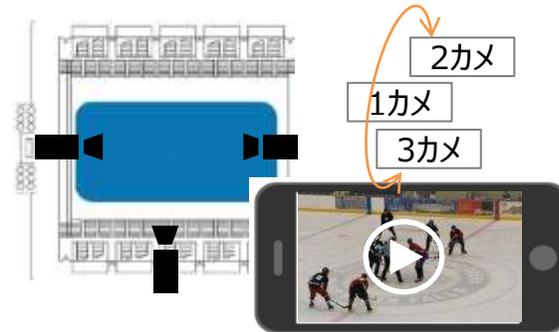
アングルを自由に操作しながら  
リプレイ映像を視聴できる



## マルチアングル映像

LIVE

カメラを選択して好きなアングルからの  
ライブ映像を視聴できる。



※視聴可能なカメラは1会場3台を予定

## 競技と連動した ルール解説および選手紹介

LIVE

試合の進行に合わせてリアルタイムで  
ルール解説 (アイスホッケー) や選手  
紹介 (フィギュアスケート) ページが  
確認できる。



## カーリングの ストーン情報配信

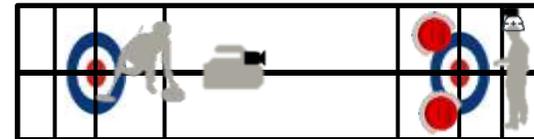
LIVE

投球ごとのストーンの配置やスコア  
をリアルタイムで確認できる。



## VR映像体験

VR技術により選手の視点やストーン  
の目線で事前に撮影した競技映像  
を体験できる。

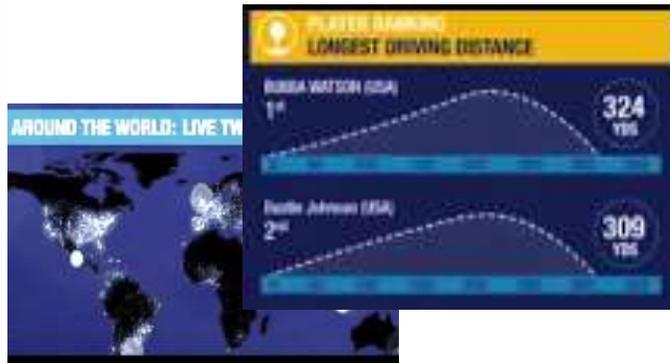


# 世界のスポーツのスマート化 (実績)

海外

## The Open ジ・オープン (英国)

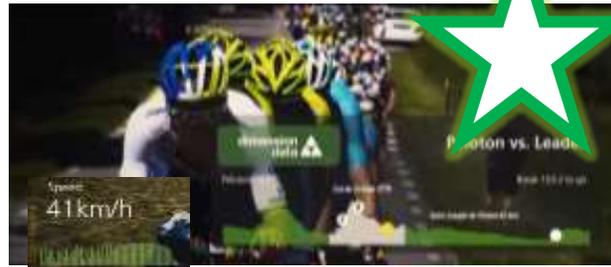
飛距離・軌道、  
ツイートマップ(世界)



## Tour de France ツール・ド・フランス (仏)

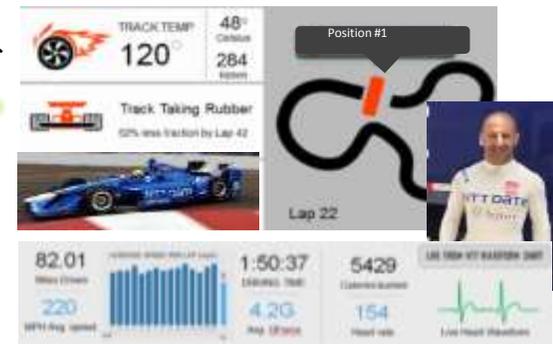
レーサー位置、  
スピード、時間差、  
映像&データ連携

※Six Day London (欧州人気の室内自転車イベント)では、  
車輪回転数、心拍数も計測



## Indianapolis 500mile Race インディ500 (米)

走行状況、  
レーサーのバイタル



日本

## アルペンスキーW杯 (苗場)

大会公式アプリ(選手情報、  
結果、マップ 他)、映像配信



## 世界トライアスロン シリーズ(横浜)

トライアスロン公式アプリ  
ライブ動画IP配信(パラ競技)



## ジャパンウォーク (東京)

ユニバーサルデザイン情報  
(Webアプリ)の提供



◆ 公益財団法人 全日本空手道連盟のご協力のもと、空手の形の演武の迫力と緊迫感を体感いただく疑似3Dライブ中継を実施しました

⇒ 競技者の映像・競技音のリアルタイム抽出、絶対同期によるライブ伝送、バーチャルスピーカによる音像定位をご観覧いただきました

## 本会場（体育館）

背景を除いた競技者映像と  
競技音を  
リアルタイムに抽出



マルチアングル映像

抽出映像

リアルタイム  
抽出

抽出音声

同期伝送

## 中継先会場（プレゼンテーションホール）

ステージへ選手の疑似3D表示と音像定位、  
両サイド画面へマルチアングル映像表示し、高臨場感を演出



# 「スポーツ×ICT」の検討における政策 이슈

日本再興戦略2016における「スポーツの成長産業化」を踏まえ、下記の点は政策 이슈と考えます

## ◆ スタジアム・アリーナへのWi-Fi設備導入

数千～数万人単位のスタジアム・アリーナなどの集客施設は、被災時の観客も考慮した円滑な情報提供や外部とのコミュニケーション手段として、観客の収容規模に応じたWi-Fi導入が望ましい。

例えば「公衆無線LAN環境整備支援事業」等のスタジアム・アリーナへの適用およびその旨の明文化、また交付規模の拡大などを検討できるのではないか。

## ◆ スタジアム・アリーナへのその他ICT設備等導入・常設化

定常的なスポーツイベントに加えて、2019年 ラグビーWC、2020年 東京オリンピック・パラリンピック、2021年 関西マスターズゲームが開催されることもあり、Wi-Fiを含めた各種ICT設備～例えば撮影・放送・通信(インターネット接続を含む)関連設備\*、カメラ・センサ等のIoT関連設備など～は、継続利用を想定した恒常的な設置が望ましい。

なお、導入主体は以下の2パターンと想定される。

A オーナーとして(自治体等が)設置

B 興行主等が(オーナーの許可を得て)設置

Aにおいて中央政府と自治体等で恒常設置についての適切な協議を進めていただくだけでなく、Bについても申請手続きの簡素化、設備の専有面積見合いの行政財産使用料、またそれらに関わる諸税の減免措置のルール化を中央政府で主導できるのではないか。

\*設置スペース、電力・空調等の増強、管路等を含む



**N**ext Value Partner

**for**

**T**ransformation

*of Business models and Lifestyle*

**by**

**T**rusted Solutions

*of Global, Secure, End-to-end,  
and Full-line ICT services*