

# NTTグループの主な取り組み

若菜委員提供資料

1

NTT株式会社



NTTグループ全体の経営戦略の策定および基盤的研究開発の推進

主なご紹介内容・ワード

- ✓ IOWN (アイオン)  
IOWN構想の実現

総合ICT事業

NTTドコモ

NTTドコモビジネス



NTTドコモソリューションズ



事業内容

携帯電話事業、国内電気通信事業における県間通信サービス、国際通信事業、ソリューション事業、システム開発事業およびそれに関連する事業など

- ✓ FEEL TECH

人間の感覚をネットワークで拡張する「人間拡張基盤」を用いて他者の動作や感覚を受け手の身体や感じ方に合わせて変換し共有する技術

地域通信事業

NTT東日本

NTT西日本



事業内容

国内電気通信事業における県内通信サービスの提供およびそれに附帯する事業など

- ✓ スポーツ配信の仕組み

競技場にAIカメラを設置するだけで練習や試合の撮影/編集/配信をカメラマンなしで自動化

- ✓ スポーツDXによるまちづくり



グローバル・ソリューション事業

NTTデータグループ



事業内容

コンサルティング、システム・ソフトウェア開発、ネットワークシステム、クラウド、グローバルデータセンターおよびそれに関連する事業など

その他（不動産、エネルギー等）

NTTアーバンソリューションズ

NTTアノードエナジー



事業内容

不動産事業、エネルギー事業など

- ✓ 施設全般に関わるコンサルティング、企画、設計、維持管理

## IOWN構想

- ◇NTTが提唱する光技術を基盤とした次世代の通信・情報処理基盤の構想です
- ◇従来の電気をベースにした技術から光に切り替えることで、通信の大容量化、低遅延化、低消費電力化を同時に実現し、社会全体の変革を目指します

**IOWN構想**

<IOWNとは>

I = innovative  
O = Optical &  
W = Wireless  
N = Network

<キーテクノロジー>

**光電融合技術**

<コンポーネント>

オール・フォトニクス・ネットワーク(APN)    光電融合デバイス(PEC)    データセントリックインフラストラクチャ(DCI)

```

graph LR
    IOWN[IOWN] --> Tech[革新的な光技術 × 多彩なWireless]
    Tech --> DCI[低消費電力 高速・大容量 低遅延]
    DCI --> DCI
  
```

(2025年10月版)

**IOWN**

革新的な光技術 × 多彩なWireless

低消費電力  
高速・大容量  
低遅延

✓ 光 ⇄ 電気の変換が不要で、消費電力を抑えることが可能  
✓ NTTが得意とするシリコンフォトニクス技術や化合物半導体(InP)をメンブレン化する技術でデバイスの小型化が可能

100

倍

に向上

125

倍

に向上

200

分の1に

縮小

超低消費電力と無線給電技術で、電子機器の使用時間を長延化します。

全ての車の位置情報を管理・制御できれば、障害物情報や渋滞原因を特定し、事故や渋滞がなくなった世の中になるかもしれません。

場所や距離に影響されないネットワークや低遅延通信が実現できれば、離れた場所から車を運転し、送り迎えができる時代が来るかもしれません。ひょっとしたら宇宙旅行中でも出来るかも!?

# IOWN実証のご紹介

## 1万人の第九

4月13日、万博のオープニングイベントとして、ウォータープラザと大屋根リング上を囲む10,000人が同時に第九を合唱

合唱の映像をIOWNで毎日放送局舎まで届け、遠隔から編集作業を実施することができる、「リモートプロダクション」を実現



## 超歌舞伎

5月24~25日、NTTパビリオンDayで世界初となる国際間(日本／台湾)IOWNを活用

『今昔饗宴千本桜 Expo2025 ver.』と題して、リアルの歌舞伎とバーチャルの台湾伝統芸能が連動した演出が繰り広げられる

佐藤四郎兵衛忠信を中村獅童、美玖姫を初音ミクが演じる



## 連携パートナー 松竹・ドワンゴ・中華電信公司

## OneWordl,OnePlanet

会期中の日没後に毎日行われる、光と音、デジタルとフィジカルのスペクタクルショー  
IOWNを活用して、4面LED CUBE、壁面プロジェクションマッピング、NTTパビリオンのサイネージなどの操作を同期させる

## 連携パートナー 博覧会協会



## 連携パートナー 北海道大学

### 遠隔農機操縦体験

EXPOメッセ“WASSE”と北海道大学の農場をIOWNで接続

1,200km以上離れた農機を違和感なく遠隔で操作する体験を提供



## その他

※( )内は連携パートナー

- **未来型ライブビューイング** (神戸ストークス・OneBrightKOBE)
- **放送局向けリモートプロダクション** (NHK/ABC/KTV/YTV)
- **自動運転バス支援** (パナソニックシステムネットワーク開発研究所)
- **触覚・振動を送り合う「ふれあう伝話」**
- **ぬくもりある触感伝送 Remotouch** (トヨタ紡織)
- **newme 遠隔接客** (セブン-イレブン・ジャパン)

# 未来型ライブビューイング( IOWN×FEEL TECH )

4

## ✓ IOWN×FEEL TECH 未来型ライブビューイング(2025年10月)

- GLION ARENA KOBEで行われる神戸ストークスBリーグの試合模様をIOWNで接続することで、「高速・大容量」「低遅延・ゆらぎゼロ」で、大阪・関西万博会場へ映像や音声を配信
- さらに、相手の感じ方に合わせて感覚を変換し共有するFEEL TECHを活用し、アリーナの雰囲気を万博会場へ共有
- 現地では体験出来ないバスケットボールのドリブルなどの臨場感を感じることが出来る新たなスポーツ観戦を提供

大阪・関西万博会場



IOWN  
高速・大容量  
低遅延



GLION ARENA KOBE



試合直前、神戸側と万博会場側でやり取りをしていました藤崎マーケットも「えっ、いつもの中継で感じるちょっとした間がない！」と驚きをあらわにする。



試合が開始すると、万博会場の椅子が揺れ出す。選手のドリブル、ゴールにボールが触れた瞬間に合わせて振動している。試合会場の床材の裏に加速度センサーを設置し、椅子のクッションと連動。

# スポーツ自動配信の仕組み

5

STADIUM TUBEなら低コストで誰でも簡単に  
スポーツの試合映像を制作・配信！

STEP

1

体育館や競技場に  
AIカメラを設置

STEP

2

試合を自動撮影・編集  
ハイライトシーンも  
自動生成

STEP

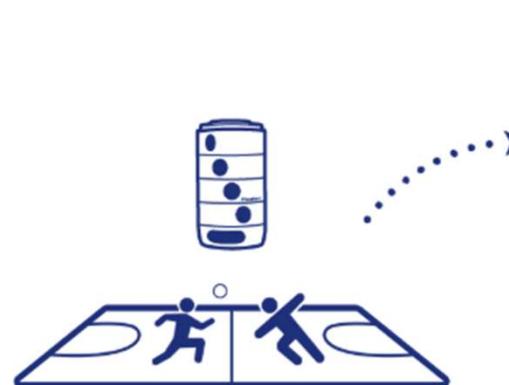
3

Web・SNSでの  
配信も簡単

STEP

4

撮影映像はDL可能  
分析やPR、販売等に  
活用できる



# STADIUM TUBEの活用イメージ

①チーム練習の映像化

▼  
チーム力強化



②大会試合の映像化

▼  
メディアコンテンツ拡大



③地域スポーツの映像化

▼  
街づくり・地域活性化



## スポーツDXによるまちづくり

<https://youtu.be/jDbhInrhjTE?si=4f4WW6G6HQSyPwr6>

# スポーツDX+学校DXでの利用シーン(平常時・有事)

部活動や学校イベントでの撮影・配信に利活用することを基本（表面）としつつ、施設管理や活動の見守り、更には有事の際の避難所支援機能等の「裏面」での活用も可能であり、すそ野の広い導入効果をご提供

## 【表面】平常時の利活用～施設付加価値向上～

- ・学校開放事業・部活動等での利用
- ・部活動地域展開に伴うリモート指導への活用



スポーツの  
撮影・配信

- ・式典の配信  
(卒業式・入学式・音楽祭・文化祭等)



学校  
イベント  
での活用

## 【裏面】防犯/有事の利活用～稼働削減・セキュリティ向上～

### 施設管理・活動見守り

- ・開放期間中等のトラブル等による責任所在明確化および  
管理・監視稼働の削減
- ・利用状況管理・見回り稼働の削減

### 防犯・セキュリティ

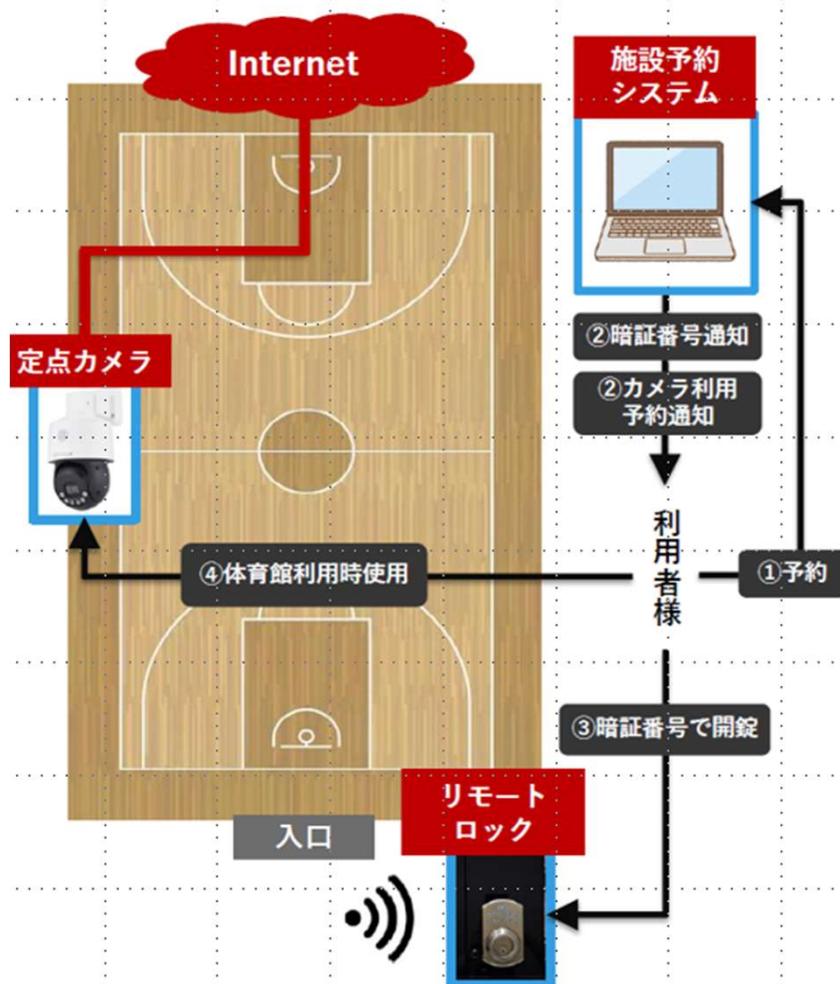
- ・24時間監視による不審者侵入検知・アラーム発報  
(セキュリティ環境の向上)

### 有事の際の利活用（避難所開設時）

- ・災害時等の速やかな施設開放  
(緊急時の予備番号を活用した施設開放の実現)
- ・避難所開設時の現状把握、危機管理課・  
災害対策室等と連携した効率的な避難誘導
- ・避難所としての安全性担保  
(24時間監視による反社会的行動の抑制)



## スポーツDX+学校DXでの設置イメージ



自治体様の介在を可能な限り削減した運用の建付けが可能

- |  |
|--|
| <b>定点カメラ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「イベント利用」<br/>各学校様にて撮影等管理を実施し、映像の記録・必要に応じた映像配信が可能</li> <li>■ 「防犯（24時間監視）・有事の際の利用」<br/>・有事の際利用時は避難所の状況確認等も可能となり、各学校の映像を災害対策室等で一元的に表示することも可能</li> </ul>           |
| <b>リモートロック</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BOXタイプのリモートロックを設置し、鍵受け渡し・管理等の稼働を削減（各学校の管理人様、学校開放ご担当者様等）</li> <li>■ 予備番号を予め登録しておき、関係者のみに周知することで有事の際に緊急開錠することも可能（NW断でも開錠可）</li> <li>■ 開錠・施錠のログも取得可能</li> </ul> |
| <b>施設予約システム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 簡易な施設予約システムを導入することで、①施設予約 ②リモートロック暗証番号 ③カメラ利用予約を一元的に受付可能</li> <li>■ すべて利用者様側での所作とすることで、自治体様・管理人様・学校開放委員会様等の稼働を大きく削減</li> </ul>                              |

# スポーツDXによるまちづくり



## SDGsへの貢献

健康、教育、産業、まちづくり、  
ツーリズムに直結



## 多分野への応用

スポーツに加え、  
文化イベントや  
防災・減災にも活用可能



## 持続可能なまちづくり

「地域DX基盤」として  
地域の未来をサポート



## ご参考: NTTファシリティーズ(建築/ファシリティマネジメント事業)

11



NTT WEST BASEBALL-CAMPUS



宮崎県屋外型トレーニングセンター



明治安田生命戸田寮



NTTコミュニケーションズ アークス浦安パーククラブハウス



陸前高田市総合交流センター・陸前高田市B&G海洋センター



みなとパーク芝浦