



たーんと
あります。
田川の魅力を
召し上がれ。

ローカル5Gを活用した 障がい者スポーツにおける リモートコーチングの実現

福岡県田川市

tanto
田川市 福岡県

1 田川市の概要（1）

本市は、福岡県の北東部に位置し、古くは宇佐と太宰府を結ぶ官道（国が整備した道路）の中間に位置し、近世は小倉を起点とした秋月街道の宿場町として栄えた歴史豊かなまちです。

明治・大正・昭和にかけては、石炭産業の発展により日本経済の基盤を築く一翼を担い、日本近代化の原動力となりました。この頃、「月が出た出た月が出た～♪」でおなじみの炭坑節が、本市で誕生しました。

現在は、所蔵する山本作兵衛コレクションの日本初ユネスコ「世界の記憶」登録や、東京2020パラリンピック事前合宿の実施など、歴史や文化、スポーツを活かした事業で注目されることも多くなりました。



市政では、まちづくりの指針となる「第6次田川市総合計画」において、「共生社会の推進」に重点的に取り組むこととしており、東京2020パラリンピックでは、海外選手を受け入れるホストタウンに登録された後、総合体育館のバリアフリー化やバリアフリーの合宿施設整備などユニバーサルデザインのまちづくりに取り組む姿勢が評価され、「先導的共生社会ホストタウン」に認定されました。

本市ではこの成果をレガシーとして、誰もが生き生きと生活できる共生社会の実現に向け、様々な新しい事業に挑戦しています。

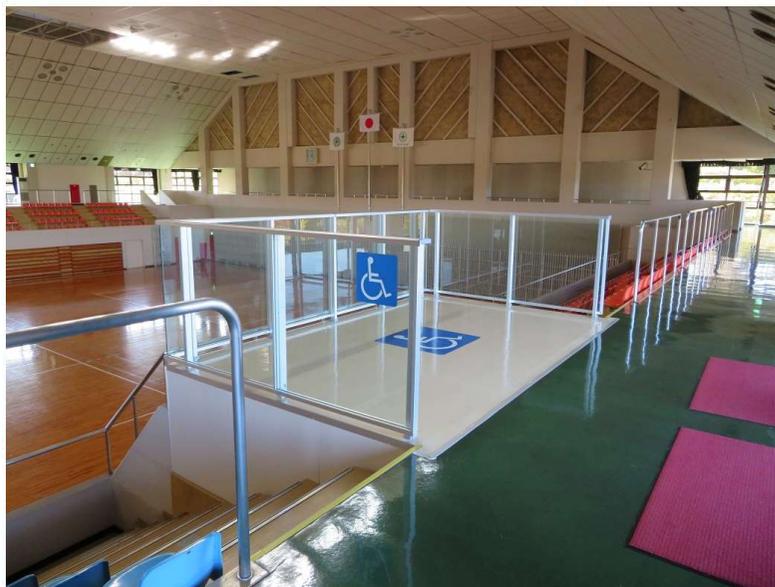


ドイツ車いすフェンシングチーム事前キャンプ調印



車いすフェンシングチームとの交流





2階の観覧席に車いす用の観覧席設置



車いすなどで利用しやすいようにトイレを整備したほか、5か国語の音声案内を設置

市総合体育館の敷地内には車いす対応の移動可能な宿泊設備「トレーラーハウス」を整備



5G技術を活用した 障がい者スポーツにおけるリモートコーチング(遠隔指導)

本市では、障がい者の社会参加率が低迷している状況を社会課題として捉え、社会参加を推進するための機会創出として、障がい者スポーツに注目してきました。しかし、障がい者スポーツの普及促進を図る上で、指導者不足という大きな問題に直面しました。

そこで、この問題解決を図るため、また、コロナ禍という特殊状況も踏まえ、ICT技術を使った「リモートコーチング事業」への挑戦を開始しました。

令和3年度は、総務省「課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」に手を挙げ、高度通信技術(ローカル5G)を活用して、競技者と指導者の双方にとって効果的なスポーツスキルの向上が図れる仕組みづくりを行うため様々な手法の実証を行い、現在は、実装に向けた準備を行うとともに、新しい試みの検討や取組を継続しています。

(1) 実施場所

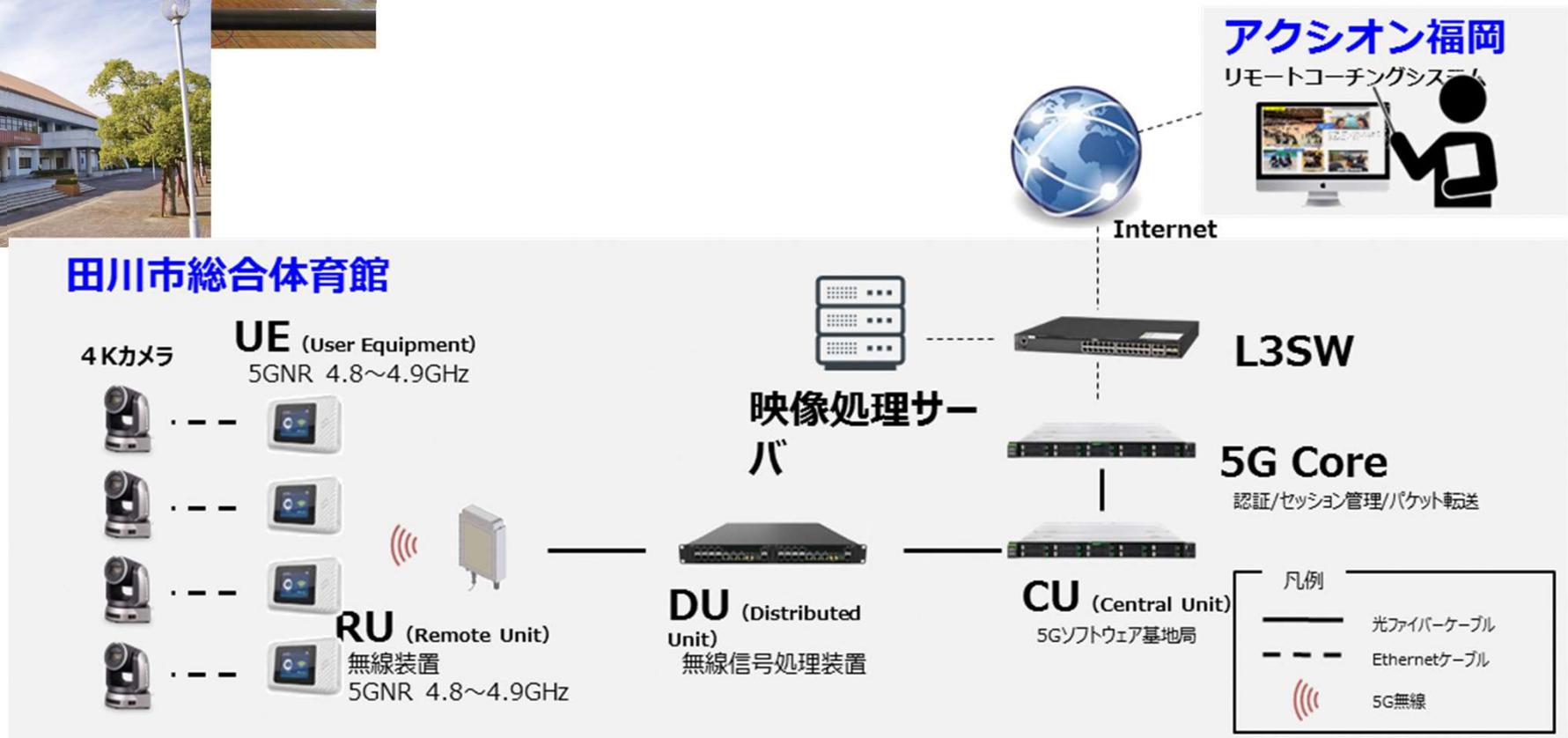
総合体育館・大体育室(田川市大字伊田2550番地1)



(2) ローカル5Gネットワーク・システム構成

4Kカメラ4台に対し、ローカル5G-RU(5G無線装置)1台構成とする。

実証でのリモートコーチングは、福岡県スポーツ振興センター(アクション福岡)等から行う。



(3) 免許種別

免許人	田川市
帯域	4.7GHz帯システム(4.8~4.9GHz帯)
免許種別	実験局免許

※今年度、商用局免許への切り替えを予定

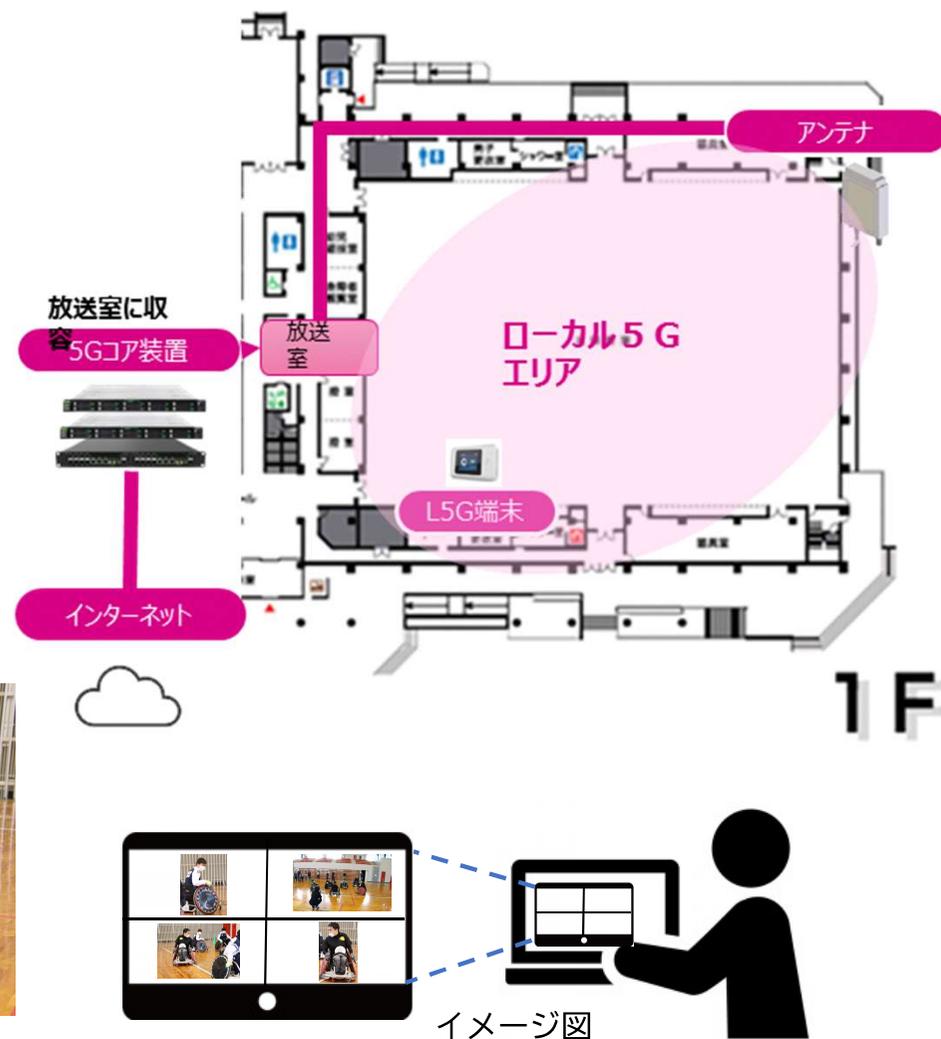
(4) 対象スポーツ

- 第1回:車いすラグビー
- 第2回:車いすテニス
- 車いすラグビー



(5) 実施内容

体育館に4台の高精細カメラを設置し、練習風景を様々な角度から撮影する。取得した多視点の映像がアプリを使用して遠地のコーチに高画質で共有され、コーチは、その映像を基に選手を指導する。(カメラは遠隔地から操作可能で、競技者のプレーをあらゆる角度から追跡できる。)



(6) 実証実施日

第1回: 令和2年12月24日

車いすラグビー 選手5人、コーチ1人

第2回: 令和3年2月11日、12日

車いすテニス 選手2人、コーチ2人

車イスラグビー 選手4人、コーチ1人



(7) 実証のまとめ

本実証事業のまとめ動画をご覧ください。



田川市では、令和3年度の実証結果を踏まえ、多視点高精細カメラ映像を活用したリモートコーチング環境をより使いやすく実装するとともに、更に、AIカメラ等も導入するなどし、更なる挑戦を続けていきます。

デジタル田園都市国家構想推進交付金（デジタル実装タイプTYPE1）

1 事業名：5Gを活用したスポーツ振興事業

2 事業概要

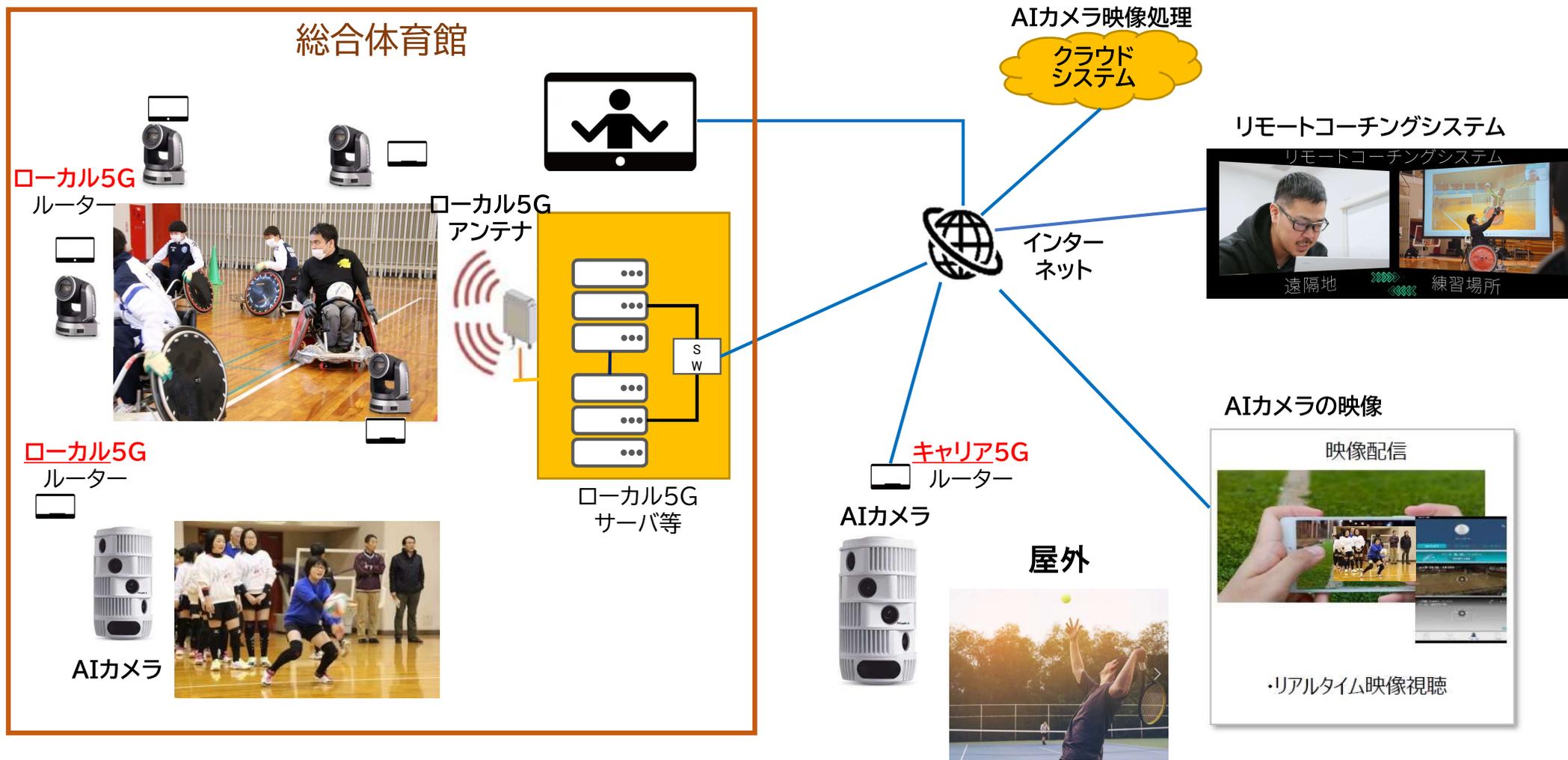
(1) ローカル5Gによるリモートコーチング

令和3年度、本市で実証が行われたローカル5Gを活用し、市総合体育館に多視点高精細カメラ映像を活用したリモートコーチング環境を実装し、遠隔地(大都市・海外)からスポーツ競技等の指導・助言を行う。

(2) AIカメラによる自動撮影・観戦システム

(1)と連携を図りつつ、市総合体育館にスポーツの練習・試合の映像を無人かつ俯瞰パノラマで撮影可能なAIカメラを設置する。撮影した映像は、即時、AIにより自動編集・加工され、保護者等の観戦者向けにリアルタイムで配信するとともに、選手自身が競技後に効果的な振り返りやフィードバックができるよう、クラウド上で映像を確認できるシステムを構築する。

(3) 全体イメージ



本市は、全国に共生社会の輪を広げるため、海外のフェンシングチームのキャンプ地誘致や、総合体育館のバリアフリー化及びバリアフリーの合宿施設整備などを行ってきました。

パラリンピック開催時も度々問題が提起されていたように、障がい者スポーツにおける指導者不足は深刻です。

今回の挑戦で得られた技術で、この指導者不足を改善し、たくさんの方にスポーツを楽しんでいただきたい。また、この環境を多くの障がい者の方に気軽に使ってもらい、社会参加のきっかけとして欲しいという思いです。

そして、さらに、障がい者スポーツの振興を図るため、今後、障がい者スポーツの公式大会等の誘致も進め、本市から全国に情報発信していきたいと考えています。



<参考> 田川市の概要（まとめ）

名 称	福岡県田川市	
代表者名	市長 二場 公人	
所在地	福岡県田川市中央町1番1号	
市制施行	昭和18年11月3日	炭坑節発祥の地 福岡県田川市
沿 革	昭和18年 ・ 伊田町と後藤寺町が合併し市制施行	
	平成23年 ・ 田川市が所蔵する山本作兵衛翁の炭坑の記録画や記録文書が、日本で初めてユネスコ「世界の記憶（世界記憶遺産）」に登録	
	平成28年 ・ 東京2020オリンピック・パラリンピックのホストタウンに登録	
	平成30年 ・ 東京2020パラリンピック競技大会ドイツ車いすフェンシングチーム事前キャンプ調印 ・ 石炭記念公園（三井田川鉱業所伊田坑跡）が国史跡に指定	
	令和元年 ・ 先導的共生社会ホストタウンに認定 ・ 東京2020パラリンピック競技大会ベラルーシ車いすフェンシングチーム事前キャンプ調印 ・ アジア都市景観賞受賞	
	令和3年 ・ ドイツ及びベラルーシ車いすフェンシングチーム事前合宿の実施 ・ 総務省ローカル5G実証事業に参加	
人口・面積	人口 46,202人（R3.12月末）、面積：54.55平方キロメートル	
予 算 額	令和4年度一般会計当初予算額 31,361,420千円	