

令和3年1月26日
FROM DATA株式会社
京都府商工労働観光部ものづくり振興課
公益財団法人京都産業21

5Gとメッシュ型Wi-Fiを用いた次世代IoT圃場管理システムの実証実験をけいはんなロボット技術センターで実施 ～農業のデジタルトランスフォーメーション(DX)化をサポート～

FROM DATA株式会社(本社：京都府相楽郡精華町、代表取締役：藤澤正樹)は、5Gとメッシュ型Wi-Fi[※]を組み合わせたクラウド型圃場管理システム「DataMash[®] あぐりの助」の実証実験をけいはんなロボット技術センターで行いますので、取材をお願いします。

1. 目的

近年、高齢化による担い手不足等により、広範な圃場の気温・湿度・栽培状況などをいかに少人数で効率的に管理できるか、IoTの活用が注目されていますが、従来の3G回線やLTE回線では多数の計測点や画像などの大容量データは伝送できず、遠隔制御などのリアルタイム性が低下するため一括管理が困難でした。

そこで、メッシュ型Wi-Fiによる広範な接続範囲と5Gの大容量・低遅延通信を組み合わせることにより、広範なデータの一括管理による圃場管理の効率化を目指します。

2. 実証内容

クラウド型圃場管理システム「DataMash[®] あぐりの助」を構成するメッシュ型Wi-Fiの通信機能を組み込んだ子機(各種センサー・計測装置)を複数設置し、数値情報や画像データ、遠隔制御情報を1箇所(親機)に集約し、5G通信を用いてクラウド上の管理システムに伝送、一括管理が可能か検証します。

※京都府・(公財)京都産業21の「5G対応型研究開発・実証推進事業補助金」活用



3. 日時

令和3年1月27日(水) 11時～15時(時間中は取材随時対応可)

4. 場所

けいはんなオープンイノベーションセンター内 けいはんなロボット技術センター
(木津川市木津川台9丁目6番地、相楽郡精華町精華台7丁目5番地1)

5. 当日連絡先

フロムデータ株式会社 泉 貴仁 (TEL: 090-5252-6107)

<フロムデータ株式会社>

「無機質なデータをだれもが使える情報にする会社」として、2017年に創業。
気象や地震、工場などのデータを計測・活用できるシステムを開発・運営。

※メッシュ型Wi-Fi・・・網目状にネットワークを構築し、広範囲かつ安定した通信を可能にする技術

<本プレスリリースに関する問合せ先>

フロムデータ株式会社：泉 貴仁 (TEL: 0774-74-8074)

京都府商工労働観光部ものづくり振興課：牧 哲也 (TEL: 075-414-5100)

公益財団法人京都産業21：大玉貴之 (TEL: 0774-95-2220)

Withコロナ時代の5Gテクノロジー開発実証を京都で！

5G対応型研究開発・実証推進補助金

全国
公募

募集締切

2020年6月30日

午後5時必着

5G（第5世代移動通信システム）の本格的な普及・拡大を見据え、AI・IoT技術を活用した次世代ロボットやモビリティ関連技術等の社会実装を推進し、「withコロナ」時代のデジタルシフトにも不可欠となる、遠隔・非接触・非対面サービス等のスマート社会実現のために、5Gを活用したロボット関連企業等の開発力、競争力強化を支援します。

【支援規模】 30万円以内 【補助率】 10/10 【採択予定】 5件程度

【対象者】 中小企業者、中小企業者を代表とする企業グループ（京都府以外の企業も可）

【募集事業】 けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)・けいはんなロボット技術センターを活用して行う、5Gを用いた製品開発のための検証、実証実験、研究開発<自動運転、リモート操作ロボット、3D映像伝送など様々な取組を募集しています>

【評価基準】 事業の与える社会的な影響、実現可能性、趣旨及び実施体制の適正性、実施内容の具体性

5G基地局を装備した開発・実証実験場をご提供！

注)いずれの施設も利用料金、5G通信量は別途必要です。



けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK): 屋外基地局2箇所

けいはんなロボット技術センター: 屋内基地局1箇所

【相談・提出先】 (公財)京都産業21 事業支援部 新産業推進グループ
〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134 京都府産業支援センター内 TEL075-315-8677

【相談】 (公財)京都産業21 けいはんな支所 (KICK事務局内)
〒619-0294 関西文化学術研究都市 (京都府 精華・西木津地区) TEL0774-95-2220
京都府商工労働観光部 ものづくり振興課 TEL075-414-4853

申請書類
(原則郵送)


(公財)京都産業21 ホームページ
からダウンロードしてください
<https://www.ki21.jp/kobo/r2/5g/>

2020.3.25~

5G

関連開発・実証可

KEIHANNA



ROBOT ICS
ENGINEERING

CENTER

@ **KYOTO**



けいはんなロボット技術センター

次世代ロボット等の開発・実証のため、中小企業・ベンチャー・研究機関等が共同利用できる新拠点。屋内大空間に研究開発用ロボットや測位機器等を備え、ロボットの自律システム、人とロボット、ロボットどうしの協調システムをはじめ、暮らしや生産性の向上に資する様々な次世代ロボット技術の開発、導入を支援します。〈けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK) 1F〉



研究開発用ROS対応走行ロボット、ドローン等を貸出
-自律ロボットシステム、人とロボットの協調システム等の開発・実証に！

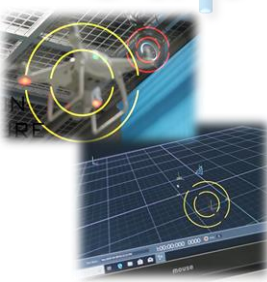


5G基地局あり(屋内外3か所)
-デバイス開発から自動運転、アバターロボット等の実証に！



2020年3月25日より
5G通信が可能に！

高精度モーションキャプチャー、ヘッドマウントディスプレイ等を貸出
-開発中のロボットの測位・動作検証、CG・VR等の製作に！



面積1,500㎡、高さ5mの大空間を貸出
-貸出・持込ロボット等を走飛行させながら、その場で開発・実証可！



活用例



ティーチングレスロボット(モーションプランニング)やコネクテッドロボットを開発中！ ドローンレースやロボット競技も!!

貸出対象		仕様		1h料金-税込 (割引料金※)
ゾーン	モバイルロボットゾーン		各種ロボット、ドローンの走飛行、開発・実証等のための利用が可能です。 ○面積 Aゾーン：630㎡ Bゾーン：480㎡ ○天井高：5m (他ゾーンも同様) ○床の材質：カーペット (他ゾーンも同様。一部コンクリート) ○床の耐荷重：500kg/㎡ (他ゾーンも同様) ○5Gの料金や通信速度等については、NTTドコモのホームページを参照ください。	[Aゾーン] 400円 (320円) [Bゾーン] 300円 (240円)
	5G屋内 基地局あり		ロボット、人などの位置測位、動作検証、CG制作等のための計測用として、ロボットへのティーチング、自動制御システム、VR制作等のためのセンサー用としてなど、様々な用途でのご利用が可能です。 ○面積：160㎡ (約18m×9m) ○カメラ台数：10台 ○マーカー：100個、ホドディスプレイ着 (Mサイズ) ○キャリブレーション機材 ○PC：2台 (1)計測ソフトMotive：①事前調整 (キャリブレーション) ②計測 ③後処理 (補間等)、 (2)解析ソフトSKYCOM：④解析表示 (データ比較、軌跡等座標系へのデータ変換等) ※計測データ等のCSV出力、USBメモリでの持ち帰り可 (持ち帰って③後処理や④解析表示を行う場合は、別途Motive、SKYCOMのライセンス取得が必要 (有料)) ※ロボット等活用先において、予めアキュイティ(株)のHPからSDK (無料) をインストールし、活用システムを構築する必要あり	1,220円 (980円)
	協調ロボットゾーン		各種ロボット等の開発・実証、展示のための利用が可能です。 ○面積：160㎡	100円 (80円)
ロボット等	ROS対応 走行ロボット Jackal (1台)		ROSパッケージが実装されたオンボードPC、GPSおよびIMUを内蔵し、自律走行の研究開発を即座に始められる走行プラットフォームで、自律走行システム等各種開発のためのご利用が可能です (LiDARユニットVLP-16を搭載) ○外形寸法：508×430×250mm ○本体重量：最大20kg程度 ○最大可搬重量：17kg ○最高速度：2.0m/秒 ○稼働時間：4時間 ○電源：リチウムイオンバッテリー-270Wh ○通信：Ethernet、USB 3.0、RS232、IEEE1394 ○保護等級IP62に準じた高い防水性を備えています。	760円 (610円)
	ドローン DJI MAVIC 2 ZOOM (1台)		搭載システムの開発、ロボット等の空中撮影、飛行訓練等のためにご利用が可能です。 ○カメラ：光学2倍ズーム (24-48mm)、12MP・1/2.3インチCMOSセンサー ○全方向障害物検知機能を搭載 ○動作周波数：2.4~2.483 GHz ○最大飛行時間 (無風)：31分 (25km/hの一定速度で飛行時) ○最大飛行距離 (無風)：18km (50km/hの一定速度で飛行時)	100円 (80円)
	VR用HMD HTC VIVE PRO (2台)		ハイレゾ対応で高解像度ディスプレイにより、長時間没入感の高いVR体験が可能なVR用ヘッドマウントディスプレイです。	100円 (80円)

その他の機器：○RFIDタグシート100枚：100円(80円) ○プロジェクト リー PJWX4152N：100円(80円) IP70 EB-U42：100円(80円)
○スクリーン：100円(80円) ○ビデオカメラ リー HDRCX470/B：100円(80円) パナソニック HC-V480MS-W：100円(80円)

※割引料金の対象：①KICK入居者 ②KICKシェアードオフィス会員 ③府内に本社または拠点がある中小企業者のいずれか



屋外での5G実証等は、KICK駐車場ゾーン (屋外5G基地局) での対応です。別途、下記KICK事務局にご相談ください。
(注)ご希望に添えないことがありますこと、予めご了承ください。

ご利用の流れ (申込受付は利用開始日の2か月前から)

空き状況を電話で
確認・仮予約

利用申込書を
けいはんな
ロボット技術
センターの
ホームページ
(下記)から
ダウンロード

KICK事務局までお電話を!
<TEL> 0774-66-7545
<受付時間>
平日8時半~12時
13~17時

利用申込書をメール送信

KICK事務局あて <E-Mail> kick@ki21.jp
※件名の最初に「【ロボットセンター申込】」
を必ず添えてください

料金現金払 (ご利用当日)

ご利用当日、**印鑑**をお持ちになり、KICK事務局にて
現金でお支払いください。
※約銭が出ないようお願いいたします(領収書お渡します)

利用申込書を郵送(ご利用10日前までに)

KICK事務局あて
<送付先> 〒619-0294
木津川市木津川台9丁目6 相楽郡精華町精華台7丁目5番地1
(公財) 京都産業21 けいはんな支所

料金振込み
(ご利用当日までに)

請求書を送付しますので指定の口座に
お振込みください

5Gオープンパートナープログラム (※NTTドコモによる無料サポート) は、ドコモコーポレートインフォメーションセンター(TEL0120-808-539)へ

アクセス・ご利用時間



- 【公共交通機関をご利用の場合】
- ・JR学研都市線「祝園駅」・近鉄京東線「新祝園駅」
 - ・近鉄けいはんな線「学研奈良登美ヶ丘駅」
 - ・関西国際空港→空港リムジンバス「けいはんなプラザ」
⇒奈良交通バス「公園東通り」下車すぐ
- 【自家用車でお越しの場合】
- ・京奈和自動車道「精華学研I.C.」より約3分
(南側(木津川台側)の駐車場をご利用ください)

ご利用時間：平日9時~17時

土日祝日、年末年始(12/29~1/3)等を除きます。

お問い合わせ (ホームページ: <http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/robotcenterkyoto.html>)

【空き状況・ご利用手続きに関すること】

(公財) 京都産業21 けいはんな支所 (KICK事務局)
〒619-0225 木津川市木津川台9丁目6番地 相楽郡精華町精華台7丁目5番地1
<TEL> 0774-66-7545 <E-Mail> kick@ki21.jp

【貸出ロボット等の詳細その他運営全般に関すること】

京都府 商工労働観光部ものづくり振興課
〒602-8570 京都市上区下立売通新町西入敷ノ内町
<TEL> 075-414-4853 <E-Mail> monozukuri@pref.kyoto.lg.jp