

東京都立大学において、ローカル5G事業を開始 ～日本最大級の規模で環境を整備し、最先端研究をスタート～

東京都立大学は、東京都が令和元年12月に策定した「『未来の東京』戦略ビジョン」の取組の一環として、ローカル5Gを活用した以下の事業を実施しますので、お知らせします。

今後、ローカル5G環境を活用した研究や実証実験の成果を社会に還元していくとともに、行政機関や民間企業等との産学公連携を通じて、東京都が掲げる「スマート東京」の推進に繋げていきます。

1 ローカル5G環境の整備について

東京都立大学南大沢キャンパス及び日野キャンパスに、ローカル5G基地局（アンテナ）を設置します。両キャンパスの電波のカバーエリアは別紙1をご参照ください。

※ローカル5Gとは、地域や産業の個別のニーズに応じて、地域の企業や自治体等の様々な主体が、自らの事業のために利用できる5Gシステムのこと

2 ローカル5G環境を活用した研究開始について

令和3年1月から、ローカル5G環境を活用した最先端研究を開始します。研究テーマ等については、別紙2をご参照ください。

3 オンラインシンポジウム「東京都立大学発『スマート東京』キックオフミーティング」の開催について

産学公民の各分野の最前線で活躍する方々をお招きし、5Gではじまる「スマート東京」について議論するオンラインシンポジウムを、令和3年2月15日（月）に開催します。詳細等については、別紙3をご参照ください。オンラインシンポジウムは、無料でご参加いただけます。参加を希望される方は、以下のウェブサイトアクセスしていただき、必要事項をご登録ください（先着・定員1,000名になり次第締切）。

【ウェブサイトURL】<https://www.entrysta.com/form/tmu5gkickoff>
(ウェブサイトは、右記のQRコードからもアクセスいただけます。)



※オンラインシンポジウムは、プレス公開とします。取材案内については別途お知らせします。

本件は、「『未来の東京』戦略ビジョン」を推進する先導的事業です。
戦略10 スマート東京・TOKYO Data Highway 戦略

【問合せ先】

東京都立大学管理部
5G・南大沢まちづくり担当
TEL: 042-677-1174

東京都立大学におけるローカル 5 G環境の整備について

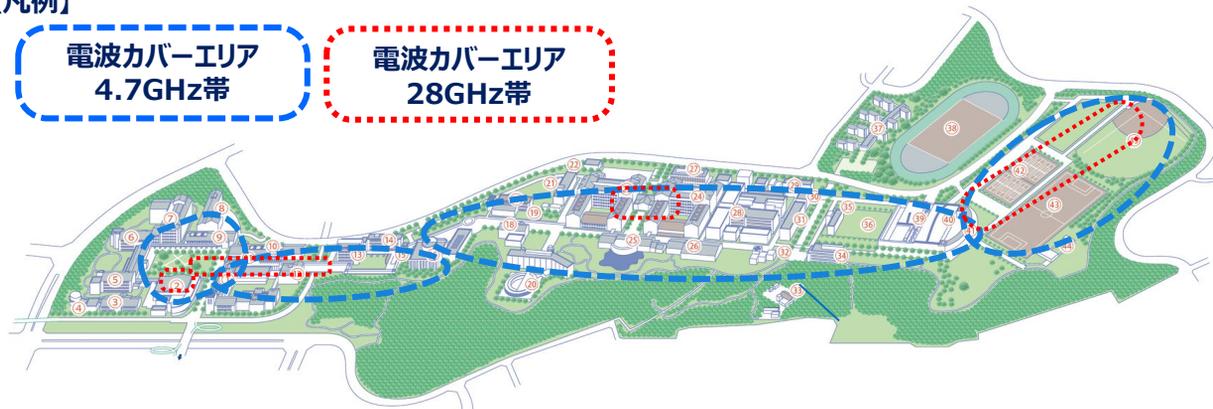
28GHz帯及び4.7GHz帯（下記参照）それぞれの電波特性を組み合わせ、南大沢・日野キャンパスの広範囲を効率的にカバーします。

1 南大沢キャンパスにおける電波カバーエリア（イメージ）

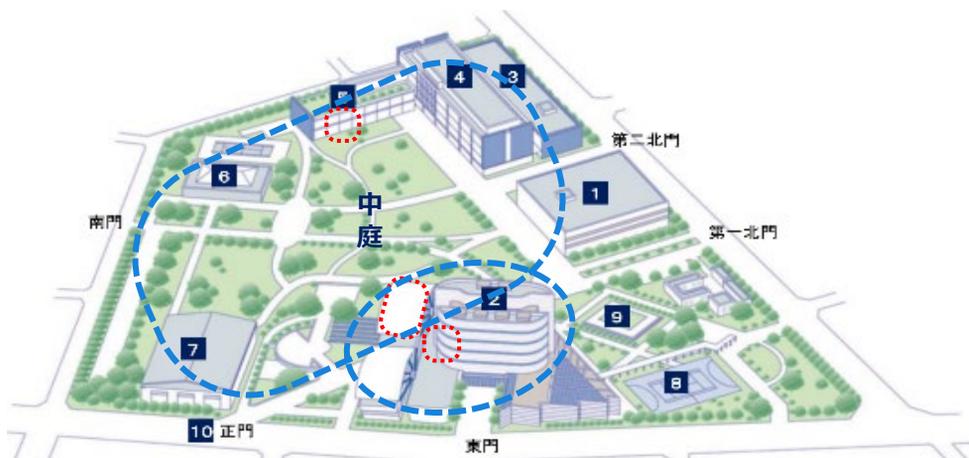
【凡例】

電波カバーエリア
4.7GHz帯

電波カバーエリア
28GHz帯



2 日野キャンパスにおける電波カバーエリア（イメージ）



【参考】周波数帯（28GHz帯及び4.7GHz帯）の特徴等

	特徴	整備内容
28GHz帯	<ul style="list-style-type: none"> ● 伝送量が非常に大きく、特定の方向に向けた大容量配信に適している 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究室や講堂大ホール等の一部に設置 ● 令和2年11月に免許取得済み ● 令和3年1月より運用開始
4.7GHz帯	<ul style="list-style-type: none"> ● 28GHzと比較してエリアのカバー範囲が広く、遮蔽物に強い 	<ul style="list-style-type: none"> ● キャンパスの広範囲に設置 ● 令和2年12月に免許申請 ● 令和3年3月より運用開始予定

東京都立大学ローカル5 G環境を活用した最先端研究のテーマについて

◆社会実装型研究

新たなライフスタイルの提案や社会的・公共的価値の創造を通じて都民生活の質の向上をもたらすなど、Society 5.0の実現につながる応用的研究であって、社会実装が期待される研究

所属・代表教員名	研究内容
システムデザイン研究科 串山 久美子 教授	「ARゲームで楽しく単独移動を支援するAI車椅子システムの社会実装」: 高齢者や障がいのある人が楽しく単独行動できるよう支援するため、5Gによる高速・大容量の移動通信システムを活用して、カメラ/センサを内蔵し、移動体や障害物の位置・速度・種類などを遅延のないリアルタイムに認識可能な車いすデバイスを用いて、ARゲームやコンテンツによる屋外の活動支援システムの開発を行う。

◆挑戦型研究

企業が手を出しにくい将来の課題解決に資するチャレンジングな基礎的研究であって、科学技術の発展や変革をもたらすイノベーションの核となり得る研究

所属・代表教員名	研究内容
システムデザイン研究科 朝香 卓也 教授	「通信資源の利用効率最大化を目指したモバイルネットワーク」: 5Gの潜在能力（高速大容量、低遅延、同時多接続）をより効果的に活用する技術の確立を目指す。そのため、①ネットワークエッジを用いた分散コンピューティング/分散データ配信技術、②ドローンによる高効率モバイルアクセスネットワーク構成技術、③ユーザの集団行動特性を考慮した通信資源の効率的利用技術について取り組む。
システムデザイン研究科 和田 圭二 准教授	「L5Gネットワークを用いた次世代マルチモーダルセンシング」: ローカル5Gを活用してセンサネットワークを構築し、リアルタイム無線マルチモーダル計測により次世代の情報通信技術を基盤とするセンシングシステムの提案・構築を目指す。更に、電磁環境評価とエネルギー制御技術の基盤構築を行い安心・安全なシステムの実現可能性の立証を行う。



5G 東京都立大学発 「スマート東京」 キックオフミーティング

参加費
無料

先着・定員 1,000 名になり次第締め切り

東京都立大学では、キャンパスを広範囲にカバーするローカル5G環境を整備し、これを活用した研究・実証実験を開始します。
産学公民の各分野の最前線で活躍する方々の講演等を通じて、5G ではじまる大学発「スマート東京」をオンラインで感じてください。

開催日

2021年 2月15日 月 開始 14:00
終了 16:30 (予定)

会場

オンライン

参加方法

事前登録をお願いします。先着 1,000 名となりますので定員になり次第締め切りとなります。
また、当日終了後のアンケートにお答えいただいた方には講演資料のダウンロード先をお知らせします。

【お申し込みはこちらから】

<https://www.entrysta.com/form/tmu5gkickoff>

こちらからご登録ください。



本内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

14:00 ~ (13:45 受付開始)

第1部

14:00 ~ 14:05	ご挨拶	東京都立大学 学長 上野 淳
14:05 ~ 14:25	基調講演 LOVOT が与えてくれるもの~日本発の新産業創出への挑戦~	GROOVE X 株式会社 代表取締役社長 林 要 氏
14:25 ~ 14:35	国の動向 ローカル5G普及・高度化に関する取組	総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 課長補佐 大塚 恵理 氏
14:35 ~ 14:45	民間企業の取組 NTT 東日本の先端技術に関する取組	東日本電信電話株式会社 ビジネスイノベーション本部 テクニカルソリューション部 ソリューションアーキテクトグループ 担当部長 門野 貴明 氏
14:45 ~ 14:55	東京都の取組 南大沢地区における先端技術を活用したまちづくり	東京都 都市整備局 交通政策担当部長 兼 先端技術調整担当部長 三木 健 氏
14:55 ~ 15:15	本学の取組 東京都立大学ローカル5G環境の概要と今後の活用の方向性 東京都立大学の研究推進戦略と5G研究プロジェクト	東京都立大学 5G・南大沢まちづくり担当部長 三浦 大助 東京都立大学 副学長・総合研究推進機構長 吉川 徹



講師

林 要 氏

GROOVE X 株式会社
代表取締役社長
東京都立科学技術大学
(現 東京都立大学)
大学院修士課程 修了



講師

大塚 恵理 氏

総務省 総合通信基盤局
電波部 移動通信課
課長補佐



講師

門野 貴明 氏

東日本電信電話株式会社
ビジネスイノベーション本部
テクニカルソリューション部
ソリューションアーキテクトグループ
担当部長



講師

吉川 徹

東京都立大学副学長
総合研究推進機構長
都市環境学部建築学科
教授

15:20 ~ 16:30

第2部

パネルディスカッション

「産学公民で創るニューノーマル社会へのヒント」



モデレーター

中村 彰二朗 氏

アクセントチュア・イノベーションセンター福島
センター共同統括



パネラー

宮坂 学 氏

東京都 副知事



パネラー

奈木 れい 氏

電通若者研究部 (電通ワカモン)
研究員



パネラー

林 要 氏

GROOVE X 株式会社
代表取締役社長



パネラー

清水 敏久

東京都立大学副学長
システムデザイン学部
電子情報システム工学科
教授

お問い合わせ先 東京都立大学発「スマート東京」キックオフミーティング事務局 E-mail: tmu5g@event-rangers.jp

主催：東京都立大学

後援：東京都