

特別講演

時間 各日 13:00～14:00

会場 本部5階講堂

ビジネスの未来を拓く、2つの特別講演を行います。

9月4日(木)

量子コンピュータの産業応用と、
ものづくり企業の協業のコツ

急速に進化する量子コンピュータの産業応用の最前線と、未来の技術を事業に活かすための協業のヒントについてお話しいたします。

blueqat株式会社 CEO 湊 雄一郎 氏



9月5日(金)

感覚を操る！
アイデアを『もの』にするフロンティア思考

2023年のイグ・ノーベル賞（栄養学）の受賞や、電気で塩味を強くするスプーンの発売など、世界が注目する味覚研究の第一人者が登壇。ユニークな発想を具現化する技術や、最新テクノロジーを自社の強みに変えるコツをご紹介します。

明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科
教授・学科長 宮下 芳明 氏（2023年イグノーベル賞受賞）



特別講演は事前予約制となっています。当日の空き状況は、1階受付にてお問い合わせください。

ショートプレゼンテーション

時間 各日 14:00～

会場 本部5階講堂

各日のポスターセッションの内容を研究員がプレゼン方式でご紹介します。

9月4日(木) 電子・情報・機械 全18件

9月5日(金) 材料・生活・バイオ 全17件



ポスターセッション

会場 東京イノベーションハブ

各日の技術分野に対応したテーマについて研究員が直接ご説明します。
その日の技術分野以外のテーマについてはポスター掲示のみとなります。

9/4(木) 電子・情報・機械

番号	キャッチフレーズ	テーマ
1-1	マグネシウム合金のAM実現と不良対策	難燃性マグネシウム合金のAM技術と熱処理技術の確立
1-2	AM（3Dプリンタ）の条件選定を軽減	樹脂PBF（粉末床溶融3Dプリンタ）における造形部の温度解析手法
1-3	Ti合金の角筒プレス成形を実現	低延性材料のプレス加工による角筒容器成形技術
1-4	レーザー加工による低コスト積層金型	レーザー加工した板金を積層した樹脂射出成形用金型の開発
1-5	片手で切り離しできるミシン目加工	ユニバーサルデザインを考慮した人に優しいミシン目加工の開発
1-6	スクリーン印刷で薄型金属部品を作製	既存印刷技術による薄型金属製品賦形技術の開発
1-7	三次元測定機の標準温度外での補正法を開発	現場環境における三次元測定機の温度補正
1-8	非破壊／非接触で内部形状の測定が実現	計測用X線CT装置による形状測定支援
1-9	モータを効率よく使用できるコントローラ	高効率化するDCモータ速度コントローラの開発
1-10	土壌水分センサのカスタム設計	測定対象と現場に合わせた誘電率測定回路および電極設計
1-11	電波反射を抑える人にやさしいアンテナ	マイクロ波無線電力伝送用の薄型アンテナを開発
1-12	車載ケーブルに有効な電磁ノイズ簡易評価法	簡易評価アンテナを活用したプリチェック手法の開発
1-13	電波の変化で動きを検知	ローカル5G基地局を用いた動作物検知手法の開発
1-14	無線回路の非線形特性を正確に評価	5G用デバイス評価システムの紹介
1-15	IoT向けの超音波センサを実現	低消費電力超音波センサの開発
1-16	そのシステム、圏外で使えますか？	少ない遅延でデータを送ろう！移動体を使ったコグニティブ無線ネットワーク
1-17	搬送ロボットが走れるエリアを自動検出	屋外用自律走行ロボットの地図作成効率化技術
1-18	安全を「柔らかさ」でデザインする	接触安全のための柔軟材料の圧縮特性評価

9/5(金) 材料・生活・バイオ

番号	キャッチフレーズ	テーマ
2-1	紫外光殺菌製品の開発を支援	紫外光領域における光拡散特性評価
2-2	太陽位置に応じた光学特性付与法の開発	サブ波長構造による太陽光応用
2-3	高感度・高選択的な硫化水素ガスセンサ	局在表面プラズモン共鳴（LSPR）を応用したセンサ開発
2-4	その場で外装木材の初期劣化を捉える	拡散反射率を活用した塗装した外装木材の維持管理の提案
2-5	製品の音量感が分かります！	使用環境と不快感を定量化した効率的な製品の騒音対策
2-6	三次元スキャナの死角を解消	鏡に映った背面もまとめて三次元データ化
2-7	その放射線被ばくは、どこから？	被ばく線量測定技術の向上と放射線シミュレーションの作成 ～放射線防護具の開発支援～
2-8	スプレーした溶剤はどこで揮発するか	吹き付け塗装における溶剤の揮発
2-9	ナノサイズの細孔が物質の新たな性能を引き出します	1 nm前後の細孔を有する多孔質シリカの合成と応用
2-10	粘土から作る抗かびコーティング	粘土と抗かび剤のナノレベルでの複合化と透明コーティング剤としての活用
2-11	樹脂材料や異物起源の簡易判別	機械学習を利用した劣化樹脂判別方法の検討
2-12	バイオマス由来を判別できる新技術	低コスト・簡便なバイオベース炭素含有率測定法
2-13	骨材・インプラントの材料開発を支援	生体に用いる材料開発における力学的安全性の評価
2-14	生分解プラの海洋での分解性を調べる	海洋生分解性プラスチックの性能評価 ～ISO 16636発行と東京湾での実施事例～
2-15	細胞収縮を可視化する	C型の枠を有する培養用カラーゲルゲルを利用した細胞収縮の観察
2-16	細胞が作るうなぎ脂を食品に利用	ニホンウナギ由来細胞がつくる持続可能なウナギ脂 ～フードテックで支えるウナギの未来～
2-17	特徴ある香味の清酒酵母で食品開発	Made in Tokyo の「日本酒」を造る

研究発表会・
本部施設公開

～TIRIクロスミーティング2025～

来場者の皆さまへ

- 受付でお渡ししたシールはポスターセッション会場での投票用です。ぜひ投票にご協力ください。
- 館内を移動される際は、入館証を着用していただき、お帰りの際は、入館証を受付までご返却ください。
- 施設内の写真・動画撮影は東京イノベーションハブ（ポスターセッション会場）での撮影のみ可能です。本部の実験室内での撮影をご希望の場合は、各実験室にいる担当研究員にお声がけください。
- 5階 食堂以外での食事はお控えください。



マスコットキャラクター チリン®

タイムテーブル

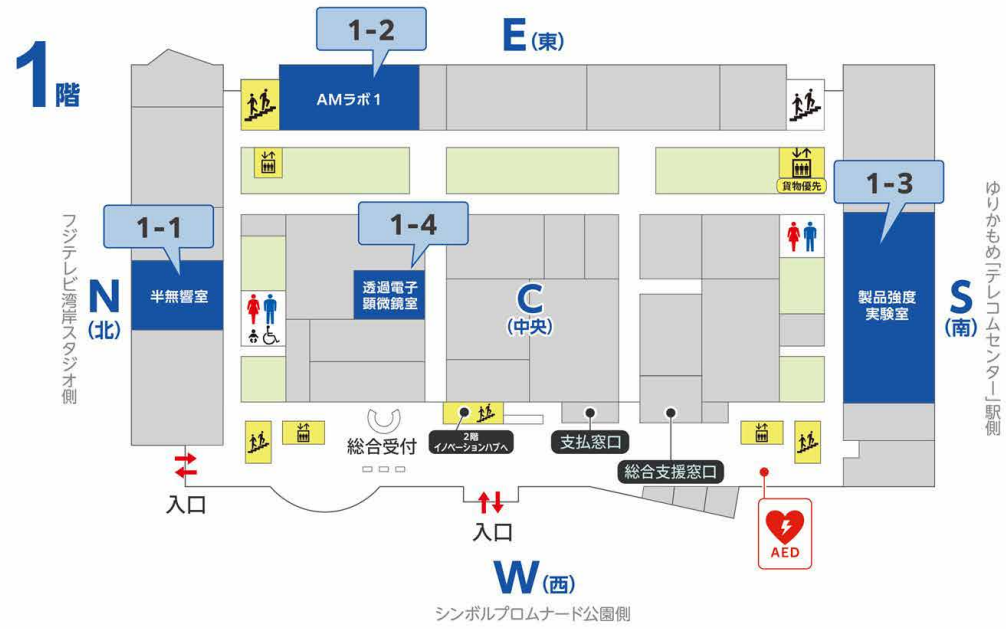
時間	9月4日(木曜日) 電子・情報・機械	9月5日(金曜日) 材料・生活・バイオ
10時00分	開場（研究発表・施設公開）	
11時00分	DX推進センター見学ツアー①※1	DX推進センター見学ツアー②※1
13時00分	特別講演（湊氏）※2	特別講演（宮下氏）※2
14時00分	ショートプレゼンテーション①	ショートプレゼンテーション②
16時30分	閉場（最終入場 16時00分）	

※1 DX推進センター見学ツアーは、事前予約をされた方のみご参加いただけます。参加される方は、10時50分に、1階受付前にお集まりください。11時00分にDX推進センターへ移動します。

※2 特別講演は事前予約制となっています。当日の空き状況は、1階受付にてお問い合わせください。

施設公開

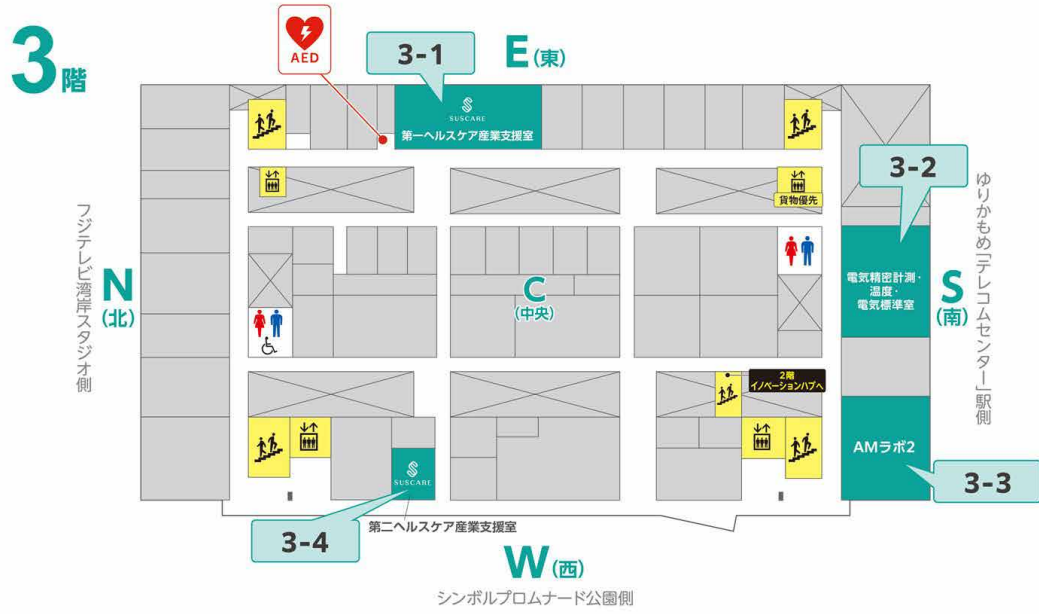
本部が誇る20の実験室を自由に見学いただけます。一部、時間を限定して公開している実験室もございます。



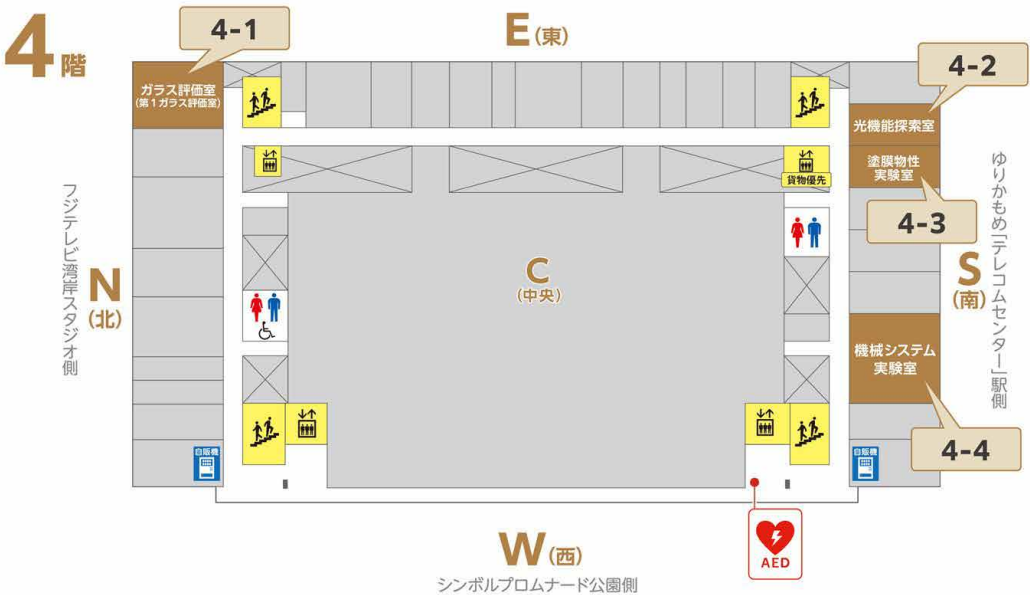
No.	実験室名	概要	主要な装置
1-1	半無響室	音を正確に測定するために、静音かつ音の反射がない特殊な部屋です。静寂な空間を是非ご体感ください。	人の感性を考慮した騒音の評価装置、フロアマット等の床衝撃音を評価する装置 など
1-2	AMラボ1 ※9/5 午後のみ開放します。	金属AM装置（金属3Dプリンタ）と、お客様製品の試作支援事例および研究開発事例を展示します。	金属AM装置（金属3Dプリンタ）2台
1-3	製品強度実験室	材料や製品に力を加えてどのくらい変形するか、どのくらいで破壊するかを調べる試験機を展示します。	500kN万能試験機、DIC装置(非接触ひずみ測定装置)、3000kN万能試験機
1-4	透過電子顕微鏡室	ナノメートルサイズの物質を観察・撮影・元素分析できる透過電子顕微鏡を見学可能です。	透過電子顕微鏡



No.	実験室名	概要	主要な装置
2-1	表面改質実験室・評価室	各種材料やコーティングなどの摩擦・摩耗特性および硬度などを評価可能な装置を展示します。	摩擦摩耗試験機、触覚評価試験機、ナノインデンテーション試験機、スクラッチ試験機、ラマン分光分析装置
2-2	バイオ計測・評価実験室	X線を用いて非破壊で内部を観察（透過観察およびCTスキャン）する装置を見学可能です。	大型X線CT装置、高精度X線CT装置、ナノフォーカスX線CT装置
2-3	環境試験室	材料や製品がおかれる環境(温度・湿度)を作り出し、その性能が発揮できているか調べる装置を展示します。	恒温恒湿槽(前面ガラスタイプ)、熱衝撃試験機



No.	実験室名	概要	主要な装置
3-1	第一ヘルスケア産業支援室	化粧品・食品・医療分野の製品化を目指す中小企業の製品開発に特化した試験／評価機器を整備した実験室です。	in vivo共焦点ラマン分光装置、顔の皮膚画像解析装置、ナノ粒子径分布－ゼータ電位測定装置、クライオ走査電子顕微鏡 など
3-2	電気精密計測・温度・電気標準室	電気計測器がどれくらい正確に測れているか、どれくらい精密に測れているかを調べる装置を展示します。	電圧電流校正装置群
3-3	AMラボ2	樹脂PBF式AM装置（3Dプリンタ）と、樹脂AMに関する研究や製品開発支援事例を展示します。	樹脂PBF装置（3Dプリンタ）
3-4	第二ヘルスケア産業支援室	化粧品・食品・医療分野の製品化を目指す中小企業の製品開発に特化した試験／評価機器を整備した実験室です。	毛髪多目的試験機、単毛髪力学試験機、動的粘弾性測定装置、サンスクリーンアナライザー など



No.	実験室名	概要	主要な装置
4-1	ガラス評価室 (第1ガラス評価室)	ガラスの事故解析に使用する装置の展示と、見本を使ったデモを行います。	歪み計、ビデオマイクロスコープ
4-2	光機能探索室	分光、蛍光、複屈折など材料やデバイスの光学的機能の評価する装置を展示します。	2D複屈折計測装置、顕微分光測定装置、ソーラシミュレータ、絶対PL量子収率測定装置
4-3	塗膜物性試験室	塗膜の硬度、耐磨耗性、耐屈曲性、耐衝撃性などの塗膜の物性を調べる各種の試験機を展示します。	表面摩耗試験機、テーバー式摩耗試験機、摺動式摩耗試験機、デュボン式衝撃試験機、カップリング試験機、目視判定治具
4-4	機械システム実験室	熱流体解析・トポロジー最適化などによる最適設計や評価などに関する相談、支援、研究を行う実験室です。	超音波映像装置、超音波探傷器



No.	実験室名	概要	主要な装置
5-1	安全性試験室	本実験室は電気機器の安全性に関わる試験を実施しています。当日は電線の折り曲げ試験を実演します。	恒温恒湿室、折り曲げ試験装置
5-2	マイクロマシン実験室	研究開発用途を主とした実装装置（ダイボンダ、ワイヤボンダ）とその接着強度の評価装置を見学できます。	ボンディングテスタ、ダイボンダ、ワイヤボンダ
5-3	電子回路実験室	インピーダンスやSパラメータなど、電子回路・機器の高周波特性を評価するための測定器を展示します。	ネットワークアナライザ、スペクトラムアナライザ、シグナルジェネレータ
5-4	システム化技術実験室	USB、イーサネット、HDMIなどの高速通信規格の電氣的適合試験の紹介と測定機器を展示します。	オシロスコープ、シリアルBERT、ネットワークアナライザ
5-5	第1照明実験室	光源に用いる材料の光散乱特性や、光源の分光（波長ごとの出力）特性を測定する実験室です。	材料の光散乱特性を測定する散乱光測定器、光源の分光特性を測定する分光放射照度計