

文部科学省研究大学強化促進事業採択機関
国立大学法人電気通信大学
創立100周年記念事業



電気通信大学は
2018年に100周年を迎えます

産学官 連携 DAY

第14回

平成30年 / 6/20 (水)

13:00~17:30
(12:30 受付開始)

産学官連携の取組みを一挙公開！

- ◇参加費無料
- ◇事前申込不要（研究室ツアーは要申込）

会場：電気通信大学
東4号館 他

主催：国立大学法人電気通信大学

後援：一般社団法人目黒会（電気通信大学同窓会）、株式会社キャンパスクリエイト（電気通信大学 TLO）
電気通信大学産学官連携センター事業協力会、多摩信用金庫



第 14 回 産学官連携 DAY

目 次

■目次	P.1
■企業向け研究室公開	P.2
研究室ツアー	
■100周年記念特別企画シンポジウム	P.4
■電気通信大学発ベンチャー企業連続プレゼンテーション	P.5
■UEC ものづくりコンテスト 2018	P.6
■知財フェア	P.8
■共同研究相談（産学連携ハウツー相談会）	P.9
■研究設備センター大型研究設備公開	
基盤研究設備部門・低温部門	P.10
先端研究設備部門	P.12
ものづくり相談	
■会場案内図	P.14

企業向け研究室公開・研究室ツアー

WEST AREA 西地区

西 2 号館		
	木寺 正平 研究室	609
⑤	石橋 孝一郎 研究室	302
⑥	金子 修 研究室	209
西 3 号館		
①	庄野 逸 研究室	309
	横川 慎二 研究室	201-202
西 5 号館		
	内海 彰 研究室	707
①	岡本 一志 研究室	502
⑥	新 誠一 研究室	205
	澤田 賢治	
西 6 号館		
	佐藤 寛之 研究室	2階廊下 スペース
西 8 号館		
	古川 怜 研究室	814
②	金子 正秀 中村 友昭 研究室	517
西 9 号館		
	沼尾 雅之 研究室	806
③	柳井 啓司 研究室	704

UECアライアンスセンター

UECアライアンスセンター
運営支援室

1階
エントランス

西 10 号館		
	八巻 隼人 研究室	535
	植野 真臣 研究室	428
③	③ 田野 俊一 橋山 智訓 研究室	306

体育館

岡田 英孝 研究室

1階実験
測定
演習室

西
地区



ツアーコースと訪問予定研究室

◆ツアー受付…東 4 号館 2 階

◆ツアー集合場所…東 6 号館 2 階テラス

① AI・ビッグデータ
岡本 一志 研究室、庄野 逸 研究室、伊藤 毅志 研究室

② 知的ロボティクス
長井 隆行 研究室、金子 正秀・中村 友昭 研究室、
金森 哉吏 研究室

③ 画像認識・VR・AR
高橋 裕樹 研究室、柳井 啓司 研究室、
田野 俊一・橋山 智訓 研究室

④ 医療・ヘルスケア
小泉 憲裕 研究室、水戸 和幸 研究室、小池 卓二 研究室

■時間…13:00~17:00

■会場…各研究室



東地区

EAST AREA

東4号館

	Matuttis Hans-Georg 研究室	807
④	小泉 憲裕 研究室	625
	森重 功一 研究室	513
②	金森 哉吏 研究室	169
	菅 哲朗 研究室	163
④	小池 卓二 研究室	129
⑦	結城 宏信 研究室	127

東6号館

⑦	石田 尚行 研究室	813
	松田 信爾 研究室	715 716 719
	奥野 剛史 研究室	403
⑤	宮本 洋子 研究室	617
	研究設備センター	121
⑥	基盤研究設備部門 低温部門	145 146

東8号館

⑦	研究設備センター 先端研究設備部門	402・403 306 202・208 クリーンルーム
---	----------------------	--------------------------------------

東9号館

⑥	小木曾 公尚 研究室	309
---	------------	-----

研究室ツアー

◆ツアー集合時間…14時45分

⑤通信・センサネットワーク

松浦 基晴 研究室、宮本 洋子 研究室、石橋 孝一郎 研究室

⑥制御・自動化・セキュリティ

新 誠一・澤田 賢治 研究室、小木曾 公尚 研究室、
金子 修 研究室、研究設備センター基盤研究設備部門・
低温部門

⑦ものづくり

結城 宏信 研究室、久保木 孝・梶川 翔平 研究室、
石田 尚行 研究室、研究設備センター先端研究設備部門

100 周年記念特別企画シンポジウム

■時間…13:10～14:40

■会場…東5号館 241 教室

電気通信大学の新たな研究戦略目標である『D.C.&I. 戦略』における「組織連携の拡大」と「外部資金の獲得」を実現するためには、本学の研究テーマや研究者を“群”として、企業や大学・研究機関に紹介し、連携企業や連携大学などを巻き込んだ大型のプロジェクトを形成することが重要となります。

このため、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）未来社会創造事業「超スマート社会プロジェクト」、同プロジェクトを支える人工知能先端研究センターおよび脳科学ライフサポートセンターの活動を紹介し、本学の研究力群に関する理解を深めていただくとともに、大型共同研究案件の獲得を目指します。

1. 挨拶 理事（研究・国際戦略担当） 中野 和司

2. 電通大の研究力と JST 超スマート社会への取り組み

超スマート社会プロジェクト リーダ 田野 俊一

3. 人工知能先端研究センターの活動紹介

人工知能先端研究センター長 長井 隆行

4. 脳科学ライフサポートセンターの活動紹介

脳科学ライフサポートセンター長 小池 卓二

5. ディスカッションおよび Q&A

パネリスト:

超スマート社会プロジェクト サブリーダー 小花 貞夫

人工知能先端研究センター長 長井 隆行

脳科学ライフサポートセンター長 小池 卓二

モデレータ:

産学官連携センター産学官連携支援部門長 森倉 晋

電気通信大学発ベンチャー企業連続プレゼンテーション

■時間…14:40～16:10

■会場…東4号館2階201教室

1. 株式会社ハートビーツ
2. 株式会社インターメディア研究所
3. 株式会社 MNU
4. 株式会社ワイヤレスコミュニケーション研究所
5. 株式会社 Photonic System Solutions
6. 株式会社早川地震電磁気研究所
7. 株式会社対話型メディア技術研究所
8. ACH2 テクノロジーズ株式会社
9. 株式会社スマートエーイー
10. MarshallOakbow
11. スカイプラントプロジェクト
12. Mu-BORG 設立グループ
13. 特定非営利活動法人 uec サポート

UECものづくりコンテスト2018

1. 全周囲立体投影を用いた新しい携帯型ゲームデバイス

中村 俊勝（情報理工学域Ⅲ類2年）

伊藤 思音（武蔵野美術大学造形学部工芸工業デザイン学科2年）

竹澤 風太（情報理工学域1年）

齊藤 典子（情報理工学域1年）

井上 慧（情報理工学域1年）

2. 音声を大事に聴くための線香花火型音声再生デバイス

香取 稜（情報理工学域Ⅱ類Ⅰエリア2年）

吉澤 駿暉（情報理工学域Ⅰ類2年）

朴 玖厚（武蔵野美術大学大学院造形研究科デザイン専攻修士1年）

3. 競争的創造を取り入れたプログラミング教室形態

真鍋 光希（情報理工学域Ⅰ類2年）

加藤 達也（情報理工学域Ⅱ類2年）

太田 祐悟（情報理工学域Ⅰ類2年）

4. 手書き入力と並べ替えを活用したタスク管理ツール開発

亀岡 高幸（IE 情報学専攻博士前期1年）

5. カードゲーム共通基盤「AR カード」の開発

小藤田 遇（IE 情報・ネットワーク工学専攻博士前期1年）

末木 顕人（IE 情報・ネットワーク工学専攻博士前期1年）

藤田 真太郎（IE 機械知能システム学専攻博士前期1年）

6. 路面ライティングによる安心して走行できる自転車尾灯

加藤 敬太（情報理工学域Ⅲ類化学生命工学プログラム3年）

7. 多脚型・球体型 変形移動ロボット

阿部 涼（情報理工学域Ⅱ類先端ロボティクスプログラム3年）

8. 位置情報型 AR を用いた観光支援システム

内藤 奏（IE 情報学専攻博士前期1年）

9. ゆりずむ：超没入型音楽鑑賞によるリズム感の向上

松浦 悠（IE 情報学専攻博士前期2年）

金子 征太郎（IE 情報学専攻博士前期2年）

■時間…13:00～17:30

■会場…東5号館2階ホール

10. 仮眠誘導を目的とした鞆型デバイスの開発

宮上 昌大 (IE 情報学専攻博士前期1年)

11. 入浴における異常検知システムの作成

藤森 秀 (情報理工学域Ⅱ類2年)

12. びっ鳥帽：密着中の安心感を提示する帽子型デバイス

水田 柚花 (情報理工学域Ⅰ類メディア情報学プログラム3年)

前田 哲郎 (情報理工学域Ⅱ類2年)

福本 有季子 (情報理工学域Ⅰ類メディア情報学プログラム3年)

平尾 佳那絵 (情報理工学域Ⅲ類電子工学プログラム3年)

13. 心拍数の計測による過労死防止のための警告ツール

竹内 日南乃 (情報理工学域Ⅰ類2年)

書川 佑子 (情報理工学域Ⅰ類2年)

14. FWriter

上地 将平 (情報理工学域Ⅱ類電子情報学プログラム3年)

宇治 大智 (情報理工学域Ⅲ類機械システムプログラム3年)

15. 超広角同軸プロカム技術を用いた新しい天井照明装置

佐藤 俊樹 (IS 情報メディアシステム学専攻博士後期課程修了)

山根 大輝 (情報理工学域Ⅰ類2年)

16. りさじゅう具現化

三村 京太郎 (IE 知能機械工学科3年)

IE：情報理工学部／大学院情報理工学研究科 IS：大学院情報システム学研究科

下線：チーム代表

知財フェア

■時間…13:00～15:30

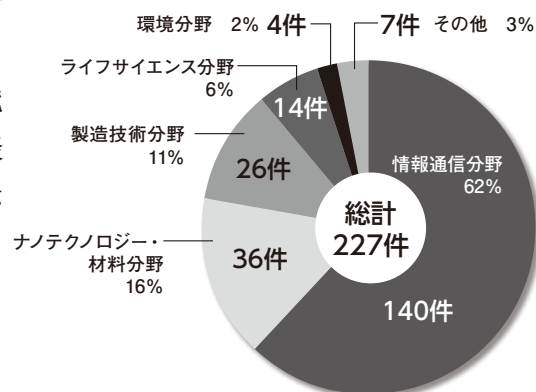
■会場…東6号館2階ホール

電気通信大学は、所有する知的財産を民間企業等へ実施許諾することにより、大学の研究成果を社会に広く還元し活用を図っています。産学官連携センター知的財産部門では、本学所有の知的財産の相談に限らず、共同研究や受託研究についても相談を受け付けていますので、お気軽にご相談ください。未公開の出願も秘密保持契約を結んだ上で開示します。

『電気通信大学 公開特許シーズ集』

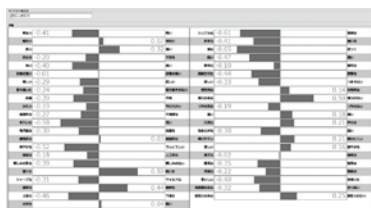
URL : <http://www.ip.uec.ac.jp/ipo/link/seeds.html>

平成29年度 日本特許分野別保有数



オノマトペ感性評価システム

任意のオノマトペの客観的なイメージを提示。新奇のオノマトペから商品の質感を数値的に把握できるとして、企業にて広告コピーや商品名等の付与に利用。



特許第 5354425 号

スマートミキサー

スマートミキサーとは、動画に音楽を加えても「音声」と「音楽」がどちらもクリアに聞こえるミキシング技術。AppStore で「omoide」アプリとして販売中。



特許第 5057535 号

楽くび

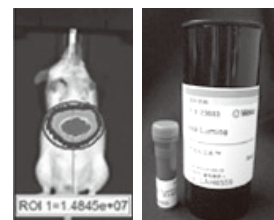
ハンガー反射を利用した痙攣性斜頸症状を緩和する装具。医療機器としてライセンス先企業より販売中。産学学の連携事例。



国際公開番号
WO2016/052400
意匠登録第 1554032 号

アカルミネ™

天然ホタルルシフェラーゼを用い、生体深部可視化を可能とする長波長発光ルシフェリン類似体の合成に成功。ガンの可視化へ。製薬会社へ実施許諾中。



特許第 5464311 号

問合せ先

産学官連携センター 知的財産部門 知財相談受付

TEL : 042-443-5838

MAIL : chizai@ip.uec.ac.jp

FAX : 042-443-5839

URL : <http://www.ip.uec.ac.jp/>

共同研究相談 (産学連携ハウツー相談会)

■時間…13:00～17:00

■会場…東4号館2階 ホール

株式会社キャンパスクリエイト（電気通信大学TLO）からのメッセージ

キャンパスクリエイトは、「お客様の課題解決をオープンイノベーションで実践する広域TLO」をスローガンに海外の企業・大学を含む広域的な産学連携を行っております。大学の研究成果を企業の皆様にご紹介し、ライセンスするだけでなく、企業の技術ニーズに対して、大学の研究者と共に解決手段のご提案しています。

共同研究の進め方や、新技術に関するお問い合わせだけでなく、製造、品質管理上の問題などのお困りごとや、企業の新規事業企画に関わる調査、オープンイノベーションへの組織的な活動支援などについてもご相談ください。

このようなご相談承ります

- 共同研究をどのように進めたらよいか分からない。
- どの研究者に相談すればよいか分からない。
- 自社開発での技術的な課題、困ったことがある。
- オープンイノベーションの活動支援
- 広域的な研究情報がほしい



【お問合せ先】

株式会社キャンパスクリエイト

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1
電気通信大学産学官連携センター内

TEL : 042-490-5734 FAX : 042-490-5727
E-Mail : info@campuscreate.com



CAMPUS CREATE Co., Ltd.

研究設備センター大型研究設備公開 [東6号館]

基盤研究設備部門・低温部門

① ミクロスケールで元素分析

電子線元素状態分析装置 (EPMA)

145 号室

中村 仁 准教授

本装置は走査型電子顕微鏡の機能を用いて試料表面の形態観察をミクロスケールで行い、同時にエネルギー分散型または波長分散型の分光器を用いて特性X線分光を行うことで、試料表面上微小領域の元素分析を行うことができます。例えば、集積回路上の金属配線だけを表示させたり、酸化膜の有無などをミクロスケールで観察することができます。



② 最先端の科学研究を支える寒剤供給体制

ヘリウム液化システム

121 号室

島田 宏 教授・小林 利章 学術技師

研究設備センター低温部門では、液体ヘリウムを学内外の研究設備、研究室に供給しています。液体ヘリウムを供給し、利用され蒸発したヘリウムガスを回収して液化し再利用するヘリウム液化システムを紹介します。



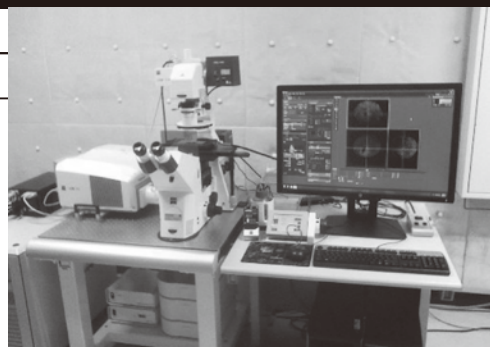
③ 細胞内の生体分子の局在や動態を生きたままで観察・解析

共焦点レーザー走査型蛍光顕微鏡

146 号室

白川 英樹 准教授

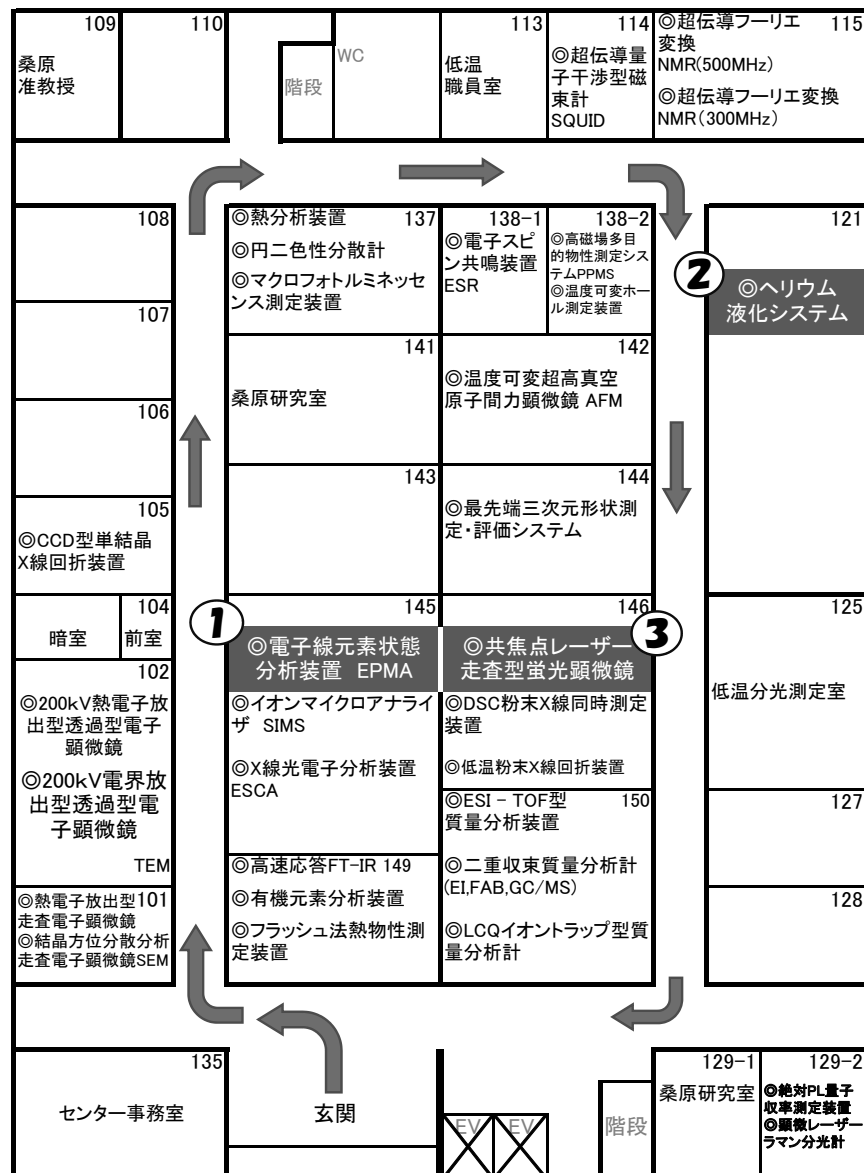
主として生物試料を対象とした高解像度の蛍光顕微鏡システムです。厚い試料からの3次元蛍光像を容易に取得することができます。多くの励起波長と幅広い蛍光波長域で測定することができ、複数種の蛍光の同時記録も可能です。また、生きた標本での時間的な変化の計測も行うことができます。



■時間…16:30～17:00

■会場…東6号館 1階

設備配置図（東6号館1階）



東7-109	◎電磁環境測定装置(電波暗室)
西8-101	◎無響室
東4-139	◎最先端材料特性評価システム

研究設備センター大型研究設備公開 [東8号館]

先端研究設備部門

東8号館(旧SVBL棟)にある設備について紹介します。設備に関しては、実物をご覧ください。(展示してあるポスターにも簡単な説明があります。) また、これらの設備を利用した研究について、ポスターによる展示をしています。なお、設備に関する質問がありましたら、お近くの説明員へお尋ねください。

受付担当: 荒木 阿津美 設備担当: 加藤 匡也

■ 1階クリーンルーム内設備

電子線リソグラフィー装置

Class100 イエロールーム

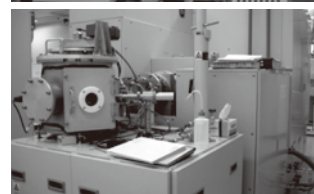
電子線を用いて微細なパターンをレジスト上に描画する装置です。
本装置で数 10 nm のパターンを作製している実績があります。



イオン注入装置

Class10000 クリーンルーム

不純物のドーピングを行う装置です。半導体の表面に不純物をイオン化して打ち込みます。その後、拡散炉でアニールするとドーピングされた半導体となります。



反応性イオンエッチング装置 (F 系)

Class10000 クリーンルーム

ドライエッチング装置で、アスペクト比が大きな微細加工(材料の部分的な除去)が可能です。主な対象は、シリコン酸化膜などのシリコン系材料です。



■ 2階設備

有機金属気相成長 (MOCVD) 装置 (GaN 系)

202 号室

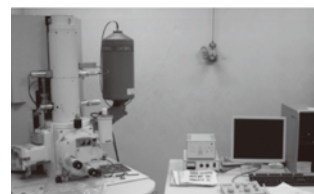
化合物半導体薄膜の成膜を行う装置です。青色・紫外のLED・レーザーダイオード、高周波用トランジスタ、量子効果を用いたデバイスの作製に利用します。



FE-SEM (電界放射型電子顕微鏡)

206 号室

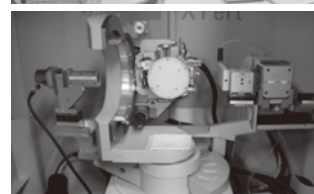
電界放射型の電子顕微鏡で、数 nm の観察が可能です。
EDS による元素分析、電子の反射率の違いをとらえる反射電子の測定が可能です。



X線回折装置

206 号室

結晶格子の評価をする装置です。 $\omega-2\theta$ 、ロックンガープ、逆格子空間の測定が可能です。結晶の組成、欠陥の評価等を行います。



走査型プローブ顕微鏡

206 号室

大気中での AFM、STM、コンタクト AFM、ケルビンプローブなどの顕微鏡機能でナノ材料の評価を行うことができます。



■時間…15:00～17:00

■会場…東8号館(旧SVBL棟)

■ 3 階設備

マイクロ光造形リアルタイム観察システム

306 号室

7 μ m 径の HeCd レーザーを XY プロッターで走査する超微細光造形機です。
積層ピッチは最小 1 μ m、造形寸法は 3mm × 3mm × 3mm です。
レーザー光が照射され描画が進む状況をリアルタイムで観察できます。



■ 4 階設備

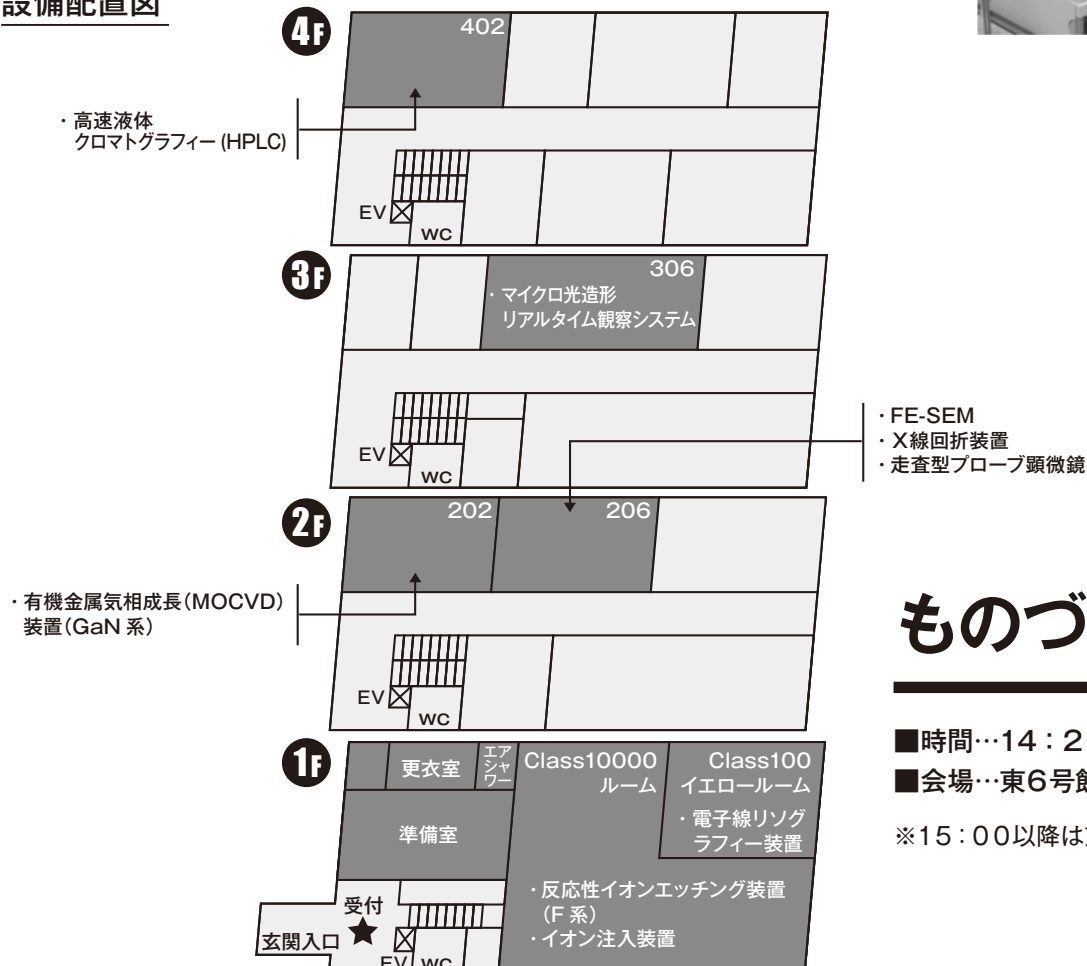
高速液体クロマトグラフィー (HPLC)

402 号室

生体物質や合成した有機化合物などの微量サンプルを分離・精製するのに使用します。検出は紫外・可視吸収検出器と蛍光検出器を用いて行います。



設備配置図



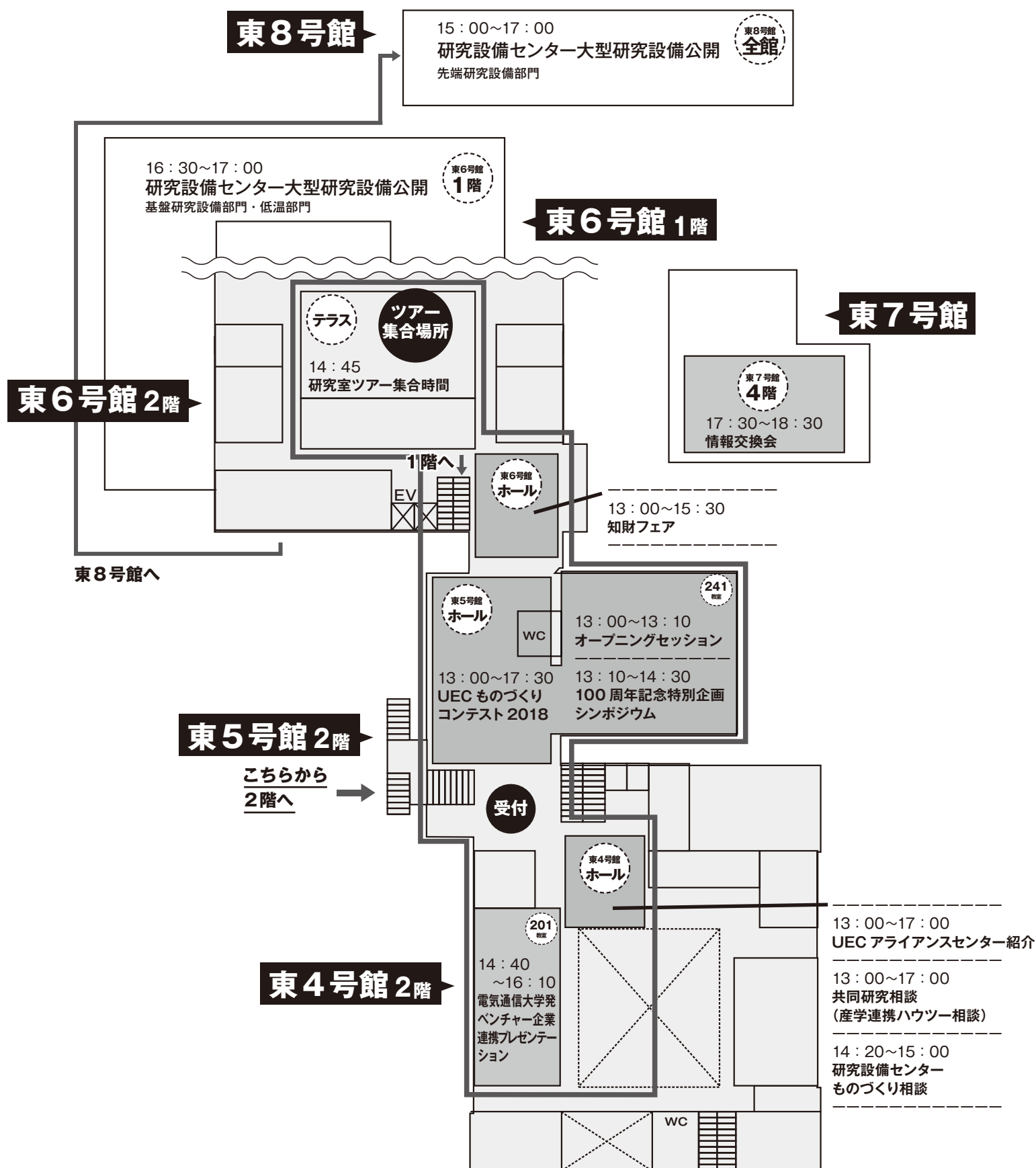
ものづくり相談

■時間…14:20～15:00 (※)

■会場…東6号館2階ホール

※15:00以降は東8号館1階で対応します。

会場案内図 [東4号館・東5号館・東6号館・東7号館・東8号館]



大学構内案内図



産学官 連携 DAY

タイムスケジュール



お問い合わせ先：電気通信大学 産学官連携センター

〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1

TEL : 042-443-5137 (研究推進課) E-mail : r-day@sangaku.uec.ac.jp