

**SUPPORT**  
**FOR YOUR**  
**RESEARCH**



NIMS Open Facility

NIMS Open Facilityは  
NIMS以外の方もご利用できる共用設備です



国立研究開発法人 物質・材料研究機構  
National Institute for Materials Science

特徴 Features

- 研究設備200台超
- 約款方式による簡便な利用手続き
- 利用時間に応じた料金システム
- 利用報告書は非公開
- 利用により得られた知財は利用者に帰属
- Over 200 Pieces of Research Equipment
- Easy Procedure by General Conditions
- Fee System Depending on Machine Time
- Usage Report — Non-Disclosure
- Intellectual Property Right Obtained by NOF Belongs to Users

利用方法 How to use

Step 01  
利用相談  
Consultation on use

利用相談（無料）

ご相談いただく際は以下の内容をお知らせください。  
装置の仕様等詳細については、Webサイトをご覧ください。

Webサイト <https://www.nims-open-facility.jp/>

- 研究概要・利用目的
- 試料の仕様（材料・サイズ・数量など）
- 利用形態（機器利用・技術指導・技術代行など）
- 利用料の支払い方法

Consultation on use (free of charge)

Let us know the following items in consultation with us.

- Research outline/Purpose of use
- Specification of samples (Materials, Size, Quantity, etc.)
- Type of services (Share-use, Technical guidance, Technical substitution, etc.)
- Payment method

Step 02  
利用申込  
Applications for use

利用申込

利用相談において、利用目的や内容、概算費用等について装置責任者・担当者と合意いただきましたら、NOF 利用申請システムより「ユーザー登録」と「利用申請」を行ってください。

Applications for use

If you agree with the person responsible for management or the one in charge of the shared equipment (this includes purpose, usage details, and approximate cost), you can enter "User Registration" and "Requests for Use of NOF" from NIMS Open Facility Application System.

Step 03  
設備利用  
Use of equipment

設備利用

機器利用、技術指導の場合は、装置責任者・担当者と 利用日時を相談して、ご来所ください。技術代行の場合は、依頼内容が完了後、担当者から結果等を報告します。

Use of equipment

In share-use and technical guidance cases, you will need to come to NIMS to arrange a date with the person responsible for management or the one in charge of the shared equipment.  
In technical substitution cases, the NIMS staff members will report the obtained experiment/measurement results after completing the contents of your request.

Step 04  
利用料支払  
Payment of usage fees

利用料支払

利用料は、毎月支払いまたは利用後一括支払いから選択してください。利用相談の際にご希望の支払い方法もお伝えください。

Payment of usage fees

Monthly payment or lump-sum payment are available. Please inform us of your preferred payment method when consulting us.

Step 05  
報告書提出  
Submission of report

報告書提出（非公開）

すべての利用が終了しましたら、NOF 利用申請システムの「利用報告」から利用報告書を作成・提出ください。

Submission of report (non-disclosure)

When all your usage is completed, we kindly request you to create and submit a Usage report from NIMS Open Facility Application System.

共用設備等使用料 Usage fees for shared equipment

利用する設備や利用者の所属により時間当たりの基本料金が異なります。

The unit price of usage fees for shared equipment differs depending on the shared equipment that users will use and their organization.

(単位 unit : 円/時間 JPY per hour)

料金クラス Fee class	大学等・公的機関 スタートアップ企業 Academic/public institution Startup business	中小企業 (資本金1億円以下) Small/medium business (capitalized at ¥100 million or less)	大企業 Large business
①	3,300	5,500	11,000
②	6,600	11,000	22,000
③	9,900	16,500	33,000
④	13,200	22,000	44,000
⑤	16,500	27,500	55,000
⑥	19,800	33,000	66,000
⑦	150,000 (/日 day)	250,000 (/日 day)	500,000 (/日 day)

※機器利用の料金です。間接経費と消費税が別途かかります。

研究基盤料・実費人件費（指導料・技術料に相当） Business consultation fees・Actual personnel expenses

NIMS の職員が、技術指導や技術代行を行う場合に発生する費用です。依頼内容に応じて料金変動いたしますので、詳しくはご相談ください。大学・公的機関や中小企業の方は、一部割引があります。

If you receive technical guidance or technical substitution services from NIMS staff members, it will be necessary for you to pay the business consultation fees/actual personnel expenses. Business consultation fees differ depending on your request. Please contact us for details. The users in universities, public research institutes, or small and medium businesses can receive a discount on the unit price of business consultation fees.

実費物件費 Actual costs of objects

利用に際して必要となる消耗品等の物品については、機構にて準備する場合は実費を請求します。

You will need to pay the actual costs of objects if you use the consumable supplies and material the NIMS provides.

利用形態による利用料金

Fees by type of services

- 機器利用 利用者のみで装置を操作します

Share-use Users can operate the equipment by themselves.

共用設備等使用料、実費物件費を請求いたします。

You will need to pay usage fees for shared equipment and also actual costs of objects.

- 技術指導 NIMS 職員の指導の下で実験等を行います

Technical guidance Users can operate the equipment with appropriate help from NIMS staff members.

機器利用料金に加えて、研究基盤料（指導料に相当）等を請求いたします。

You will need to pay the business consultation fees, which correspond to a guidance fee, in addition to the usage fees for share-use.

- 技術代行 NIMS 職員に分析・解析・加工等を依頼します

Technical substitution NIMS staff members rather than users operate the equipment.

機器利用料金に加えて、研究基盤料（技術料に相当）等を請求いたします。

You will need to pay the business consultation fees, which correspond to a technical fee, in addition to the usage fees for share-use.

\* 間接経費・消費税

上述の料金に間接経費を加えた合計額に消費税が加算されます。

Indirect costs and consumption tax

Consumption tax is added to the total amount of the above-mentioned fees and indirect costs.

01 微細加工 Microfabrication


**001** 電子ビーム描画装置 [ELS-F125] 料金 ⑤  
125kV-EB Writer

- (株)エリオニクス  
ELIONIX Inc.
- ELS-F125
- 高速高精細ナノパターニング  
High speed nanopatterning



**003** レーザー描画装置 [DWL66+] 料金 ②  
Laser Lithography

- ハイデルベルグ・インストルメンツ(株)  
HEIDELBERG INSTRUMENT
- DWL66+
- グレースケール描画、重ね合わせ描画  
Lithography



**005** マスクレス露光装置 [DL-1000/NC2P] 料金 ②  
Scanning Maskless Lithography

- (株)ナノシステムソリューションズ  
Nanosystem Solutions, Inc.
- DL-1000 / NC2P
- 高速高精度マスクレスパターニング  
High speed maskless patterning




**007** マスクアライナー [MA-6] 料金 ①  
Contact Mask Aligner

- ズース・マイクロテック  
SUSS MicroTec AG
- MA-6
- 高スループットマイクロパターニング  
High throughput micropatterning




**009** 水蒸気プラズマ洗浄装置 [AQ-500 #2] 料金 ①  
H2O Plasma Cleaner

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- AQ-500
- 有機汚れの洗浄  
Cleaning



**011** スパッタ装置 [JSP-8000] 料金 ①  
Sputtering System

- (株)アルバック  
ULVAC, Inc.
- J sputter
- 微細加工(成膜)、金属・絶縁薄膜形成  
Deposition



**013** スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #2] 料金 ①  
Sputtering System #2

- 芝浦メカトロニクス(株)  
Shibaura Mechatronics Corp.
- CFS-4EP-LL
- 薄膜形成(金属、酸化物)  
Thin film deposition (Metal, Oxide)



**002** 電子ビーム描画装置 [ELS-BODEN100] 料金 ③  
EB Lithography

- (株)エリオニクス  
ELIONIX Inc.
- ELS-BODEN
- 微細加工(リソグラフィ)  
Lithography




**004** マスクレス露光装置 [DL-1000] 料金 ①  
Maskless Lithography

- (株)ナノシステムソリューションズ  
Nanosystem Solutions, Inc.
- DL-1000
- マスクレスマイクロパターニング  
Maskless patterning




**006** マスクレス露光装置 [MLA150] 料金 ②  
Maskless Lithography

- ハイデルベルグ・インストルメンツ(株)  
HEIDELBERG INSTRUMENT
- MLA150
- 半導体デバイスプロセスにおける  
リソグラフィ工程  
Lithography




**008** 水蒸気プラズマ洗浄装置 [AQ-500 #1] 料金 ①  
H2O Plasma Cleaner

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- AQ-500
- 金属酸化膜の還元・有機汚れの洗浄・  
レジストアッシング・親水化処理  
Reduction-Surface cleaning -Resist ashing -Hydrophilization



**010** UVオゾンクリーナー [UV-1] 料金 ①  
UV Ozone Cleaner

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- UV-1
- 基板クリーニング、表面改質  
Surface cleaning



**012** スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #1] 料金 ①  
Sputtering System #1

- 芝浦メカトロニクス(株)  
Shibaura Mechatronics Corp.
- CFS-4EP-LL(4G)
- 薄膜形成(金属、酸化物)  
Thin film deposition (Metal, Oxide)




**014** スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #3] 料金 ①  
Sputter-deposition System

- 芝浦メカトロニクス(株)  
Shibaura Mechatronics Corp.
- CFS-4EP-LL
- 金属・絶縁薄膜形成  
Metal and insulator deposition




**015** 電子銃型蒸着装置 [RDEB-1206K] 料金 ①  
E-gun Evaporator

- (株)アールデック  
R-DEC., Ltd.
- RDEB-1206K
- リフトオフ向け金属薄膜形成  
Metal evaporation




**017** 電子銃型蒸着装置 [MB-501010] 料金 ①  
EB Evaporator

- (株)エイコーエンジニアリング  
EIKO ENGINEERING, Ltd.
- MB-501010
- 微細加工(成膜)  
Deposition




**019** 原子層堆積装置 [SUNALE R-150] 料金 ①  
Atomic Layer Deposition System(ALD)

- アルテック(株)/Picosun  
ALTECH Co., Ltd./Picosun
- SUNALE R-150 ALD
- 高品質絶縁膜形成  
Al2O3 or HfO2 deposition




**021** SiO2プラズマCVD装置 [PD-220NL] 料金 ①  
SiO2 PECVD

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- PD-220NL
- 微細加工(成膜)、高品質SiO2薄膜  
形成  
Deposition




**023** リフトオフ装置 [KLO-150CBU] 料金 ①  
Lift-off System

- (株)カナメックス  
Kanamex Co.,Ltd.
- KLO-150CBU
- リフトオフ、レジスト剥離  
Lift off process, Resist removal




**025** ICP-RIE装置 [RIE-101IPH] 料金 ①  
ICP-RIE (Cl gas) System

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- RIE-101IPH
- 化合物半導体・金属薄膜のドライエッチ  
ング  
III-V semiconductor and metal etching




**027** ICP-RIE装置 [CE300I] 料金 ①  
Dry Etching System

- (株)アルバック  
ULVAC, Inc.
- CE300I
- ドライエッチング  
Dry etching




**016** 電子銃型蒸着装置 [ADS-E86] 料金 ①  
E-gun Evaporator

- (株)アールデック  
R-DEC., Ltd.
- ADS-E86
- リフトオフ向け金属薄膜形成  
Metal deposition for lift-off process



**018** 電子銃型蒸着装置 [UEP-3000BS] 料金 ①  
EB Evaporator

- (株)アルバック  
ULVAC, Inc.
- UEP-3000BS
- 金属薄膜の堆積、多層膜の形成  
Deposition




**020** 原子層堆積装置 [AD-230LP] 料金 ①  
Multifunctional Atomic Layer Deposition System

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- AD-230LP
- 絶縁膜・パッシベーション膜形成  
Insulation and passivation film deposition




**022** SiプラズマCVD装置 [PD-220NL] 料金 ①  
PECVD System

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- PD-220NL
- 高品質SiO2薄膜形成  
SiO2 deposition



**024** CCP-RIE装置 [RIE-200NL] 料金 ①  
CCP-RIE (F gas) System

- サムコ(株)  
Samco Inc.
- RIE-200NL
- 多種材料のドライエッチング  
Multipurpose etching



**026** ICP-RIE装置 [RV-APS-SE] 料金 ②  
ICP-RIE (F gas) System

- 住友精密工業(株)  
Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
- MUC-21 RV-APS-SE
- SiC、SiN、SiO2 や各種酸化膜の  
高速エッチング  
SiC, SiN, and SiO2 etching



**028** シリコンDRIE装置 [ASE-SRE] 料金 ①  
Si Deep RIE System


- 住友精密工業(株)  
Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
- MUC-21 ASE-SRE
- MEMS等、シリコン深堀エッチング  
Si deep etching



## 01 微細加工 Microfabrication


**029 原子層エッチング装置 [PlasmaPro 100 ALE]** 料金 ①  
Atomic Layer Etching System

- 1 オックスフォード・インストゥルメンツ(株)  
Oxford Instruments
- 2 PlasmaPro 100 Cobra 300 ALE
- 3 半導体材料等の原子層エッチング、  
金属・半導体材料等のICPエッチング  
Atomic layer etching and ICP etching for metal  
or semiconductor materials




**031 赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #2]** 料金 ①  
Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #2]

- 1 アドバンス理工(株)  
ADVANCE RIKO, Inc.
- 2 RTP-6
- 3 小片～φ6インチの急速アニール  
Rapid thermal annealing




**033 ダイシングソー [DAD322]** 料金 ①  
Dicing Saw

- 1 (株)ディスコ  
DISCO Corp.
- 2 DAD322
- 3 シリコン/石英/  
サファイア基板の小片化  
Dicing for silicon, silica, and sapphire wafer




**030 赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #1]** 料金 ①  
Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #1]

- 1 アドバンス理工(株)  
ADVANCE RIKO, Inc.
- 2 RTP-6
- 3 合金化、急速アニール  
Alloying, RTA




**032 赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #3]** 料金 ①  
Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #3]

- 1 アドバンス理工(株)  
ADVANCE RIKO, Inc.
- 2 RTP-6
- 3 小片～φ6インチの急速アニール  
Rapid thermal annealing




**034 ダイシングソー [DAD3220]** 料金 ①  
Dicing Saw

- 1 (株)ディスコ  
DISCO Corp.
- 2 DAD3220
- 3 シリコン/石英/  
サファイア基板の小片化  
Dicing for silicon, silica, and sapphire wafer



**041 歪み速度制御圧延機** 料金 ①  
Deformation Rate Control Caliber Rolling Machine

- 1 大野ロール(株)  
Ono Roll Corp.
- 2 2RM-400S
- 3 各種金属材料を熱間、温間、室温で圧延  
Rolling of metallic materials on hot or warm or  
ordinary temperature



**043 鍛圧用移動式加熱炉 (max.1200℃)** 料金 ①  
Movable Furnace for Forging and Rolling (max. 1,200℃)

- 1 日新化熱工業(株)  
NISSHIN KANETSU KOGYO Co., Ltd.
- 2 EBS-1 (S)
- 3 熱間鍛造、熱間圧延および熱処理  
Hot forging, hot rolling, heat-treating



**045 熱処理炉 (max1400℃)** 料金 ①  
Furnace (max. 1,400℃)

- 1 日新化熱工業(株)  
NISSHIN KANETSU KOGYO Co., Ltd.
- 2 EBS-10(S)
- 3 加工材の加工硬化、残留応力・熱歪みの蓄積等の解消、組織の安定化  
Work hardening of processed material, accumulation of residual stress,  
thermal distortion, etc. are eliminated, and the structure is stabilized.



**047 1500t鍛造シミュレータ** 料金 ⑦  
1500-tf Forging Simulator

- 1 住友重機械工業(株)、他3社  
Sumitomo Precision Products Co., Ltd.
- 2 -
- 3 ひずみ速度を制御した恒温鍛造  
Isothermal forging




**042 鍛圧用加熱炉 (max.1250℃)** 料金 ①  
Furnace for Forging and Rolling (max. 1,250℃)

- 1 日新化熱工業(株)  
NISSHIN KANETSU KOGYO Co., Ltd.
- 2 -
- 3 熱間鍛造、熱間圧延および熱処理  
Hot forging, hot rolling, heat-treating



**044 溝圧用加熱炉 (max1250℃)** 料金 ①  
Furnace for Caliber Rolling (max. 1,250℃)

- 1 光洋サーモシステム(株)  
Koyo Thermo Systems Co., Ltd.
- 2 SB-20232
- 3 熱間加工又は温間加工のための加熱  
(歪み速度制御圧延機専用)  
Heating furnace for hot or warm working



**046 焼鈍用熱処理炉 (max.850℃)** 料金 ①  
Furnace for Annealing (max. 850℃)


- 1 日新化熱工業(株)  
NISSHIN KANETSU KOGYO Co., Ltd.
- 2 EB-5S
- 3 加工材の加工硬化、残留応力・熱歪みの蓄積等の解消、組織の安定化  
Work hardening of processed material, accumulation of residual stress,  
thermal distortion, etc. are eliminated, and the structure is stabilized.



## 02 塑性加工 Plastic Working


**035 鍛造設備 (油圧プレス)** 料金 ①  
Forging Machine

- 1 川崎油工(株)  
Kawasaki Hydromechanics Corp.
- 2 HFP2-300
- 3 鑄鋼や合金素材などを加熱炉と  
併用しての熱間鍛造  
Hot forming



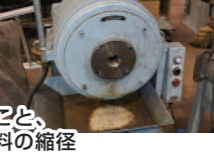
**036 70ton大型スウェーピングマシン** 料金 ①  
70ton Swaging Machine

- 1 (株)日本クロス圧延  
Japan Cross Rolling Corp.
- 2 15HP-DH4
- 3 振幅および回転するダイスへ材料を通すこと、  
およびダイスサイズを変更することで材料の縮径  
Diameter reduction of materials




**037 18ton小型スウェーピングマシン** 料金 ①  
18ton Swaging Machine

- 1 (株)日本クロス圧延  
Japan Cross Rolling Corp.
- 2 USD-6000
- 3 振幅および回転するダイスへ材料を通すこと、  
およびダイスサイズを変更することで材料の縮径  
Diameter reduction of materials




**038 熱間2段ロール圧延機** 料金 ①  
2 High Hot Rolling Machine

- 1 大野ロール(株)  
Ono Roll Corp.
- 2 HOT-12
- 3 各種金属材料を再結晶温度以上の  
高温で圧延  
Hot rolling of metallic materials



**039 溝ロール圧延機** 料金 ①  
Caliber Rolling Machine

- 1 大野ロール(株)  
Ono Roll Corp.
- 2 2RMG-400S
- 3 各種金属材料を再結晶温度以上の  
高温で圧延  
Hot rolling of metallic materials



**040 冷間4段ロール圧延機** 料金 ①  
4 High Cold Rolling Machine


- 1 (株)日本クロス圧延  
Japan Cross Rolling Corp.
- 2 120DX270W-300DX250W
- 3 表面の酸化物等を取り除いた  
各種金属材料を室温で圧延  
Rolling of metallic materials on ordinary temperature



## 03 素材作製 Metal working

**050 5kg高周波誘導真空溶解設備** 料金 ①  
5kg Vacuum Induction Furnace

- 1 日新技研(株)  
Nisshin Giken Co., Ltd.
- 2 NEV-M5V
- 3 鉄鋼系から非鉄系の各種合金溶製  
Ingot alloys



**052 加圧式エレクトロスラグ再溶解設備** 料金 ①  
Pressure Electro Slag Remelting Furnace

- 1 日本特殊機械(株)  
NIHON TOKUSHU KIKAI
- 2 -
- 3 Cr鋼に窒素を含有させて耐食性向上を  
はかるため、高圧下での溶解  
Dissolution on hyperbaric atmosphere




**049 水冷銅ルツボ高周波誘導溶解設備** 料金 ②  
Cold Crucible Levitation Melting Furnace

- 1 富士電機(株)、NIMS  
FUJI Electric Co.,Ltd., NIMS
- 2 -
- 3 超高純度材料の合成、Ti、Zrなどの活性な  
金属やNbなど高融点金属の溶解  
Synthesize ultra-high purity metal, Melting reacting metal and high melting metal



**051 30kg高周波誘導真空溶解設備** 料金 ①  
30kg Vacuum Induction Furnace

- 1 日新技研(株)  
Nisshin Giken Co., Ltd.
- 2 NEV-M30
- 3 鉄鋼系から非鉄系の各種合金溶製  
Ingot alloys



**053 金属箔圧延機** 料金 ①  
Metal Foil Rolling Machine

- 1 (有)トプラントエンジ  
TOPPLANT-ENG Co.,Ltd
- 2 -
- 3 金属箔の圧延  
Rolling the metal foil



03 素材作製 Metal working


**054** マルチ冷却式真空熱処理炉  
Vacuum Furnace with Multi Cooling System 料金 ①

- 1 佐藤真空(株)  
SATO VAC INC.
- 2 -
- 3 真空熱処理  
Vacuum heat treatment



**056** ワイヤ放電加工機  
Wire-cut Electric Discharge Machine 料金 ①

- 1 ファナック(株)  
FANUC Corp.
- 2 α-C400iA
- 3 金属材料の試験片切り出し  
Cutting the metal material into the desired shape




**058** グローブボックス  
Glove Box 料金 ①

- 1 MBRAWN  
MBRAWN
- 2 Uni Lab
- 3 窒素ガス下での材料調製  
Prepare materials under nitrogen gas




**060** 材料調製装置群(スプレードライヤー)  
Spray Dryer 料金 ①

- 1 Buchi  
Buchi
- 2 B-290
- 3 粉体の製造  
Prepare powder




**062** 材料調製装置群(プラズマクリーナー)  
Plasma Cleaner 料金 ①

- 1 ヤマト科学(株)  
Yamato Scientific Co., Ltd.
- 2 PDC200
- 3 プラズマ処理  
Plasma processing



**064** 機械工作室 工作機械群  
Machine Tool Group 料金 ①

- 1 -
- 2 -
- 3 マシニングセンタや放電加工機を用いた機械加工  
CAD/CAMシステムを用いた実験装置の設計試作  
Machining using the machining center and wire-electrical discharge machine



**066** 硝子工作室装置群  
Glass Machine Tool Group (Glass Workshop) 料金 ①

- 1 -
- 2 -
- 3 ガラス機器の設計と製作  
Design and manufacture of glass equipment / devices



**055** 電子ビーム溶接機  
Electron Beam Welding Machine 料金 ①

- 1 三菱電機(株)  
Mitsubishi Electric Corp.
- 2 EBW-35HB
- 3 溶接  
Welding




**057** リサイクル分取GPC  
Recycling Preparative GPC 料金 ①

- 1 日本分析工業(株)  
Japan Analytical Industry Co., Ltd.
- 2 LC-9201
- 3 高分子化合物の分取  
Fractionate polymers




**059** 生体分子分離装置群(超遠心機)  
Ultra Centrifuge 料金 ①

- 1 ベックマン・コールター(株)  
Beckman Coulter, Inc.
- 2 Optima-LE80K
- 3 材料の遠心分離  
Centrifuge materials



**061** 材料調製装置群(電気炉)  
Electric Furnace 料金 ①

- 1 (株)アドバンテック  
Advantec Co. Ltd.
- 2 FUH632DA
- 3 加熱処理  
Heat materials



**063** 材料調製装置群(凍結乾燥機)  
Freeze Dryer 料金 ①

- 1 東京理化器械(株)  
TOKYO RIKAKIKAI Co., Ltd.
- 2 FDU-2110
- 3 凍結乾燥  
Freeze drying



**065** 試料作製室装置群  
Sample Production Equipment Group (Metallography Workshop) 料金 ①

- 1 -
- 2 -
- 3 材料組織観察に必要な切断、埋め込み、研磨  
High-level integrated specimen preparation works from cutting, implantation and polishing



**067** 材料創製共通設備群  
Machine Tool Group (Materials Preparation Factory Machine Shop) 料金 ①

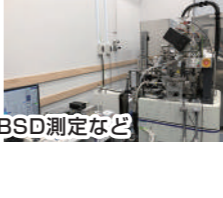
- 1 -
- 2 -
- 3 材料創製を支援するための加工機械  
Machining equipment to support materials processing



04 電子顕微鏡 Electron microscope

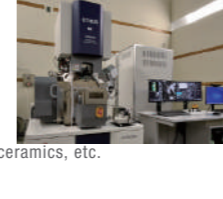
**068** 微細組織三次元マルチスケール解析装置  
3D Multi-scale Triple-beam Analytical Microscope 料金 ③

- 1 (株)日立ハイテックサイエンス  
Hitachi High-Tech Corp.
- 2 SMF-1000
- 3 3D像再構築、TEM試料作製、EDS、EBSD測定など  
3D microstructure characterization, TEM sample preparation, EDS,EBSD analysis




**070** TEM試料自動作製FIB-SEM複合装置  
FIB-SEM Composite Device for TEM Specimen Automatic Preparation 料金 ③

- 1 (株)日立ハイテック  
Hitachi High-Tech Corp.
- 2 Ethos NX5000
- 3 半導体・セラミックス等のTEM試料作製  
TEM specimen preparation of semiconductors and ceramics, etc.



**072** FIB加工装置(JEM-9310FIB)  
Focused Ion Beam Systems 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-9310FIB
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation



**074** FIB/SEM精密微細加工装置  
FIB/SEM microfabrication instrument 料金 ②

- 1 日本エフイー・アイ(株)  
FEI Company Japan Ltd.
- 2 Helios 650
- 3 集束イオンビーム(FIB)加工、走査型電子顕微鏡(SEM)観察、TEM試料作製  
Focused Ion Beam (FIB) fabrication, Scanning Electron Microscopy (SEM) observation, TEM sample preparation



**076** 清浄表面組織観察FIB-SEM装置  
FIB-SEM-Laser 料金 ④

- 1 カールツァイス(株)  
Carl Zeiss Co.,Ltd.
- 2 ZEISS AurigaLaser
- 3 集束イオンビーム加工、各種検出器による微細構造観察、組成および結晶方位マップ取得。  
Focused Ion Beam fabrication, Microstructure observation by many kinds of detectors, EDS and EBSD map.



**078** 電界放出形走査電子顕微鏡(S-5500)  
Ultra High Resolution Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-SEM) 料金 ①

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 S-5500
- 3 表面の形状観察  
Morphology observation on sample surface



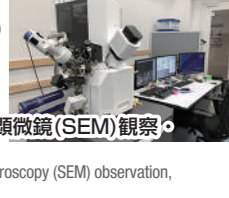
**080** 走査電子顕微鏡(JSM-6510)  
Scanning Electron Microscope 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JSM-6510
- 3 表面の形状観察  
Morphology observation on sample surface




**069** TEM試料作製用集束イオンビーム加工装置  
FIB-SEM 料金 ③

- 1 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)  
Thermo Fisher Scientific Inc.
- 2 ThermoFisher Scios2
- 3 集束イオンビーム(FIB)加工、走査型電子顕微鏡(SEM)観察、EDSおよびEBSD測定、TEM試料作製  
Focused Ion Beam (FIB) fabrication, Scanning Electron Microscopy (SEM) observation, EDS and EBSD measurements, TEM sample preparation




**071** FIB加工装置(JIB-4000)  
Focused Ion Beam Systems 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JIB-4000
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation



**073** FIB加工装置(JEM-9320FIB)  
Focused Ion Beam Systems 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-9320FIB
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation



**075** デュアルビーム加工観察装置(NB5000)  
Dual Beam System 料金 ③

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 NB5000
- 3 TEM試料作製、SEM解析  
TEM sample preparation, SEM characterization



**077** 極低加速電圧電界放出形走査電子顕微鏡(SU8000)  
Ultra Low Voltage Field Emission Scanning Electron Microscope (LV FE-SEM) 料金 ②

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 SU8000
- 3 表面の形状観察  
Morphology observation on sample surface



**079** 電界放出形走査電子顕微鏡(JSM-6500F)  
Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-SEM) 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JSM-6500F
- 3 表面の形状観察及び元素分析  
Morphology observation and elemental analysis on sample surface



**081** 走査型電子顕微鏡(JSM-7000F)  
Field Emission Scanning Electron Microscope 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JSM-7000F
- 3 SEM解析  
SEM characterization



04 電子顕微鏡 Electron microscope

**082** 走査型電子顕微鏡  
Scanning Electron Microscope 料金 ②

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEOL JSM-7900F
- 3 金属・セラミクス試料の分析・方位マップ取得、多彩な検出器による組織情報の抽出  
Microstructure, elemental map, and orientation map observation of materials. Various contrast by many kinds of electron detectors.



**084** 卓上電子顕微鏡  
Tabletop Scanning Electron Microscope 料金 ①

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 Miniscope TM3000
- 3 走査型電子顕微鏡観察  
Scanning electron microscopy



**086** 卓上電子顕微鏡(TM4000PlusII)  
Tabletop Scanning Electron Microscope 料金 ①

- 1 (株)日立ハイテック  
Hitachi High-Tech Corp.
- 2 TM4000PlusII
- 3 有機材料・生物由来材料の観察  
複合材料の観察  
Microscopic observation of organic materials and bio-materials. Observation of complex materials.



**088** FE-SEM+EDX [S-4800]  
FE-SEM (S-4800)+EDX 料金 ②

- 1 (株)日立ハイテック / (株)堀場製作所  
Hitachi High-Tech Corp./HORIBA
- 2 S4800 / X-MAX 80
- 3 微細構造観察および元素分析  
Nano structural observation and elemental analysis




**090** FE-SEM+EDX [SU8230]  
FE-SEM+EDX 料金 ②

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 SU8230
- 3 微細構造観察および元素分析  
Nano structural observation and elemental analysis



**092** 200kV電界放出形透過電子顕微鏡(JEM-2100F2)  
200kV Field Emission Transmission Electron Microscope 料金 ②

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-2100F2
- 3 TEM解析  
TEM characterization




**094** 200kV透過電子顕微鏡(Talos F200X G2)  
200kV Transmission Electron Microscope(Talos F200X G2) 料金 ②

- 1 日本エフイー・アイ(株)  
FEI Company Japan Ltd.
- 2 Talos F200X G2
- 3 高分解能TEM/STEM、分析電子顕微鏡法  
High-resolution TEM/STEMAnalytical electron Microscopy



**083** ショットキー電界放出型走査電子顕微鏡  
Schottky Field Emission Scanning Electron Microscope 料金 ②

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JSM7001F
- 3 形状観察、非破壊元素分析、結晶方位及び集合組織解析、高解像度EBSDによる格子歪解析など  
Surface observation, Chemical analysis (EDX), EBSD (OIM), and Strain analysis with HR-EBSD



**085** 卓上電子顕微鏡 [TM3000]  
Tabletop Scanning Electron Microscope 料金 ①

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 TM3000
- 3 走査型電子顕微鏡観察  
Scanning electron microscopy




**087** FE-SEM [S-4800]  
FE-SEM 料金 ①

- 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
- 2 S-4800
- 3 ナノ加工・構造・材料の観察・計測  
Nanostructure observation



**089** FE-SEM+EDX [SU8000]  
FE-SEM (SU8000)+EDX 料金 ②

- 1 (株)日立ハイテック / Bruker  
Hitachi High-Tech Corp / Bruker Corp.
- 2 SU8000 / Quantax FQ5060
- 3 微細構造観察および元素分析  
Nano structural observation and elemental analysis



**091** 200kV電界放出形透過電子顕微鏡(JEM-2100F1)  
200kV Field Emission Transmission Electron Microscope 料金 ②

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-2100F1
- 3 TEM解析  
TEM characterization



**093** 200kV透過電子顕微鏡(JEM-2100)  
200kV Transmission Electron Microscope 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-2100
- 3 TEM解析  
TEM characterization



**095** 局所変形観察・解析電子顕微鏡(透過型電子顕微鏡)  
Transmission Electron Microscope 料金 ⑥

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEOL JEM-2800
- 3 金属・セラミクス試料のEELS、EDSによる局所分析およびマップ取得、TEMを用いた高い分解能での方位マップ取得  
Compositional and chemical analysis by EELS and EDS. Orientation map of crystalline sample with high resolution by TEM.




**096** 300kV収差補正電子顕微鏡(Grand-ARM)  
300kV Aberration-corrected Electron Microscope (Grand-ARM) 料金 ⑤

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-ARM300F
- 3 超高分解能TEM/STEM、高感度分析  
Ultra-high resolution TEM/STEM High-sensitive Analysis



**098** 2軸傾斜液体窒素冷却TEM試料ホルダー  
Double-tilt LN2 cryo TEM holder 料金 ①

- 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
- 2 Gatan 636
- 3 ソフトマテリアルなど熱ダメージに弱い試料のTEM観察、低温相での観察が必要な試料のTEM観察  
TEM observation of thermal sensitive sample, and of low-temperature phase of sample



**100** 実動環境対応物理分析電子顕微鏡(JEM-ARM200F-G)  
Real Working Environment Physical Characterization TEM 料金 ④

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-ARM200F-G
- 3 TEM解析  
TEM characterization



**102** 広空間・高分解能分析電子顕微鏡  
Transmission Electron Microscope 料金 ⑤

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEOL JEM-ARM300F
- 3 金属・セラミクス試料のEELS、EDSによる局所分析およびマップ取得、高い分解能での方位マップ取得  
Compositional and chemical analysis by EELS and EDS. Orientation map of crystalline sample with high resolution by TEM.



**104** 断面試料作製装置(SM-09020CP)  
Cross Section Specimen 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 SM-09020CP
- 3 断面試料表面の鏡面加工  
Mirror finishing of sample surface of cross section




**106** オスmiumコーター  
Osmium Coater 料金 ①

- 1 日本レーザー電子(株)  
Nippon Laser & Electronics Lab.
- 2 NL-OPC80A
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation




**107** オスmiumコーター  
Osmium Coater 料金 ①

- 1 (株)真空デバイス  
Vacuum Device
- 2 HPC-1SW
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation




**110** 白金コーター  
Platinum Coater 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JFC-1600
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation




**111** マルチコーター  
Multi Coater 料金 ①

- 1 (株)真空デバイス  
Vacuum Device
- 2 VES-30T
- 3 カーボン蒸着、金属スパッタ  
Carbon deposition, Metal sputtering



**097** 2軸傾斜バイアス印加・加熱TEM試料ホルダー  
Double-tilt bias and heating TEM holder 料金 ①

- 1 DENSSolutions  
DENSSolutions
- 2 Lightning
- 3 デバイス動作その場TEM観察、加熱その場観察TEM  
In-situ TEM observation of bias applying and/or heating experiment of sample



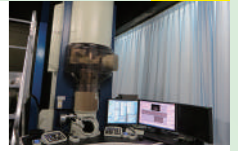
**099** 単原子分析電子顕微鏡(FEI Titan Cubed)  
Atomic-resolution Analytical Electron Microscope 料金 ④

- 1 日本エフイー・アイ(株)  
FEI Company Japan Ltd.
- 2 FEI Titan Cubed
- 3 超高分解能TEM/STEM  
Ultra-high resolution TEM/STEM



**101** 実動環境対応電子線ホログラフィー電子顕微鏡(JEM-ARM200F-B)  
Real Working Environmental Electron Holography Microscope 料金 ④

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEM-ARM200F-B
- 3 TEM/STEM  
TEM/STEM



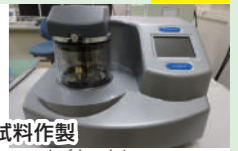
**103** ウルトラマイクロトム(Leica EM UC6)  
Ultramicrotome 料金 ①

- 1 ライカマイクロシステムズ(株)  
Leica Microsystems
- 2 EM UC6
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation




**105** ハイブリッドコーター(Q150RES)  
Hybrid Coater 料金 ①

- 1 クォラムテクノロジーズ  
Quorum Technologies Ltd.
- 2 Q150RES
- 3 絶縁物のSEM/EDS及びEPMA測定用試料作製  
Sample preparation for SEM/EDS and EPMA measurement of insulators



**108** カーボンコーター  
Carbon Coater 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JEC-560
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation




**109** 金コーター  
Gold Coater 料金 ①

- 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
- 2 JFC-1500
- 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation



**112** HRTEM解析システム  
HRTEM Analysis System 料金 ①

- 1 -
- 2 -
- 3 TEM像解析  
TEM image analysis



**113** DPC解析システム  
DPC analysis system 料金 ①

- 1 (有)HREM  
HREM Research Inc.
- 2 qDPC 64bit
- 3 4D-STEMによる電場磁場構造の解析  
Analysis of electric and magnetic fields by 4D-STEM



## 04 電子顕微鏡 Electron microscope

- 114** 電子線トモグラフィー解析システム  
Electron Tomography Analysis System

  - 1 -
  - 2 -
  - 3 TEM像解析  
TEM image analysis
- 115** 精密コーティングシステム  
PECS

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 Model 682
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 116** 精密イオン研磨装置(PIPS)  
PIPS

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 Model 691
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 117** 精密イオン研磨装置(PIPS II)  
Precision Ion Polishing System  
PIPS II (Gatan Model 695)

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 Model 695
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 118** 精密イオン研磨装置  
Precision Ion Polishing System

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 695PIPS II
  - 3 透過型電子顕微鏡観察用試料の作製  
TEM sample preparation
- 119** イオンスライサー  
Ion Slicer

  - 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
  - 2 EM-09100IS
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 120** ターボ式真空蒸着装置  
High Clean Vacuum Coater

  - 1 サンヨー電子(株)  
Sanyu Electron Co., Ltd.
  - 2 SVC-700
  - 3 TEM解析  
TEM sample preparation
- 121** 卓上SEM  
Desktop SEM

  - 1 (株)日立ハイテック  
Hitachi High-Tech Corp.
  - 2 TM4000PlusII
  - 3 電顕試料作製時の予備観察  
Preliminary observation in preparation of TEM specimens
- 122** 超音波ディスクカッター  
Ultrasonic Disc Cutter

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 Model 601
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 123** 自動精密切断機(ISOMET)  
Low Speed Saw

  - 1 BEUHLER Ltd.  
BEUHLER Ltd.
  - 2 -
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 124** 楔形研磨装置  
Flat Polisher

  - 1 Allied High Tech Products, Inc.  
Allied High Tech Products, Inc.
  - 2 -
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 125** 小型精密切断器  
Micro Precision Saw

  - 1 Technoorg Linda Co. Ltd.  
Technoorg Linda Co. Ltd.
  - 2 MS2 MICROSAW
  - 3 試料の切断  
Sample cutting
- 126** 卓上研磨機  
Desktop Polisher

  - 1 (株)マルトー  
Maruto Instrument Co., Ltd.
  - 2 ML-180 DoctorLap
  - 3 試料の研磨  
Sample Polishing
- 127** ディンプルグラインダー  
Dimple Grinder

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 656 DimpleGrinder
  - 3 試料の研磨  
Sample Polishing
- 128** ディンプルグラインダー  
Dimple Grinder

  - 1 Gatan, Inc.  
Gatan, Inc.
  - 2 Model 656
  - 3 試料の研磨  
Sample Polishing
- 129** ピックアップシステム  
Pick-up System

  - 1 -
  - 2 ピックアップシステム
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation
- 130** 無損傷電子顕微鏡試料薄片化装置  
Damage-less TEM Specimen Milling Apparatus

  - 1 フィッショナー  
E.A. Fischione Instruments, Inc.
  - 2 Model 1040 Nanomill
  - 3 透過電子顕微鏡観察用薄膜試料の作製  
TEM sample thinning and preparation
- 131** イオンスパッタ [E-1045]  
Ion Sputtering System

  - 1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.
  - 2 E-1045
  - 3 SEM、FIB-SEMの前処理  
Pretreatment for FE-SEM and FIB-SEM
- 132** TEM試料作製補助装置群  
Other Auxiliary Equipment for TEM Sample Preparation

  - 1 -
  - 2 -
  - 3 TEM試料作製  
TEM sample preparation

- 136** 走査プローブ顕微鏡  
Scanning Probe Microscope

  - 1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.
  - 2 JSPM-5200
  - 3 表面構造の評価  
Surface morphology
- 137** 液中原子間力顕微鏡  
Atomic force microscope (AFM) in liquid

  - 1 ブルカー・ジャパン(株)  
Bruker Japan
  - 2 NanoWizard 4 XP
  - 3 AFM測定、粘弾性測定  
AFM, viscoelasticity

## 06 光学顕微鏡・評価 Optical Microscope/ Optical evaluation

- 138** 多角度光散乱検出器  
Multi Angle Light Scattering (MALS)

  - 1 ワイアット・テクノロジー  
Wyatt Technology Corp.
  - 2 DAWN HELEOS
  - 3 高分子化合物の絶対分子量測定  
Measure absolute molecular weight of polymers
- 139** フーリエ変換赤外分光光度計  
FTIR Spectrometer

  - 1 (株)島津製作所  
SHIMADZU Corp.
  - 2 IRTracer-100
  - 3 赤外分光測定  
Infrared spectroscopy
- 140** フーリエ変換赤外分光光度計 (IRAffinity-1S)  
FTIR Spectrometer (IRAffinity-1S)

  - 1 (株)島津製作所  
SHIMADZU Corp.
  - 2 IRAffinity-1S/AIM-9000
  - 3 透過・吸収スペクトルの測定  
分子レベルの成分分析  
Measurement of transmission and absorption spectra  
Component analysis of the molecule
- 141** 円二色性分散計  
Circular Dichroism Spectropolarimeter

  - 1 日本分光(株)  
JASCO Corp.
  - 2 J-725
  - 3 円二色性スペクトル測定  
Measure circular dichroism spectrum
- 142** プレートリーダー  
Plate Reader

  - 1 (株)パーキンエルマー・ジャパン  
PerkinElmer Japan Co., Ltd.
  - 2 EnSight
  - 3 吸光度および蛍光の測定  
Measure absorbance and fluorescence
- 143** ラマン顕微鏡  
Raman Microscope

  - 1 レニショー(株)  
Renishaw
  - 2 inVia Reflex
  - 3 ラマンスペクトル測定、ラマインイメージング  
Raman spectrum measurement, Raman imaging
- 144** レーザーマイクロダイセクションシステム  
Laser Micro Dissection System

  - 1 ライカマイクロシステムズ(株)  
Leica Microsystems
  - 2 LMD7000
  - 3 切片標本のレーザー切り出し  
Laser cutting of sample slice
- 145** レーザー顕微鏡 [LEXT OLS4000]  
3D Laser Microscope

  - 1 オリンパス(株)  
Olympus Corp.
  - 2 LEXT OLS4000
  - 3 非接触3次元形状観察・計測  
Non-contact 3D structure measurement
- 146** レーザー顕微鏡 [VK-9700]  
Color Laser Microscope

  - 1 (株)キーエンス  
KEYENCE Corp.
  - 2 VK9-9700G
  - 3 3次元形状測定  
3D metrology
- 147** 共焦点顕微鏡SP5  
Confocal Laser Scanning Fluorescence Microscope

  - 1 ライカマイクロシステムズ(株)  
Leica Microsystems
  - 2 SP5
  - 3 細胞・材料の蛍光観察  
Fluorescence observation of cells and materials

## 05 プロブ顕微鏡 Probe microscope

- 134** 走査型プローブ顕微鏡 [L-trace]  
Atomic Force Microscope

  - 1 SII ナノテクノロジー(株)  
SII NanoTechnology Inc.
  - 2 L-Trace
  - 3 ナノ加工・構造・材料の観察・計測  
Nanostructure measurement
- 133** 走査型プローブ顕微鏡 [Jupiter XR]  
SPM [Jupiter XR]

  - 1 オックスフォード・インストゥルメンツ(株)  
Oxford Instruments
  - 2 Jupiter XR
  - 3 ナノ構造の計測、評価  
Observation
- 135** 走査型プローブ顕微鏡 [Nanoscope5]  
Multi-Mode SPM

  - 1 ブルカー・ジャパン(株)  
Bruker Japan
  - 2 Nanoscope 5
  - 3 評価(形状及び多モードプローブマッピング)  
Multi mode surface probe microscopy

**148 デジタル顕微鏡**  
Digital Microscope

1 ハイロックス  
Hirox Co., Ltd.

2 RH-8800

3 表面の形状観察  
Morphology observation on sample surface



**150 分子材料分光分析装置群(蛍光分光光度計)**  
Fluorescence Spectrophotometer

1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.

2 F-7000

3 蛍光スペクトル測定  
Measure fluorescence spectrum



07 形状評価 Profile evaluation

**152 触針式プロファイラー [Dektak 6M]**  
Surface Profilometer

1 ブルカージャパン(株)  
Bruker Japan

2 DekTak 6M

3 接触式段差測定  
Surface profiling



**149 分子材料分光分析装置群(分光光度計)**  
Spectrophotometer

1 (株)日立ハイテクノロジーズ  
Hitachi High-Technologies Corp.

2 U-2900

3 吸収スペクトル測定  
Measure absorption spectrum



**151 触針式プロファイラー [Dektak XT-A]**  
Surface Profilometer

1 ブルカージャパン(株)  
Bruker Japan

2 Dektak XT-A

3 段差測定、粗さ測定、3Dマッピング、  
ストレス測定  
Step measurement, Roughness measurement, 3D mapping, Stress measurement



**153 高精度三次元座標測定機**  
High Accuracy Coordinate Measuring Machine

1 (株)ミットヨ  
Mitutoyo Corp.

2 CRYSTA-Apex S9106

3 立体形状の精密測定  
Accurate measurement of three-dimensional shape




08 強磁場計測 High Magnetic Field Measurement

**158 800MHzワイドボア固体高分解能NMRシステム**  
800 MHz Wide Bore Solid-State NMR

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 ECZ800

3 高分解能固体NMR測定  
High-resolution solid-state NMR measurement



**160 18T汎用超伝導マグネット装置**  
18T Superconducting Magnet

1 ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)  
Japan Superconductor Technology, Inc.

2 JSD-18T52

3 超伝導線の臨界電流測定、磁気抵抗測定等  
Measurement of Critical Current in Superconducting Wires,  
Magnetic Resistance Measurement, etc.



**162 冷凍機伝導冷却型12T超伝導マグネット装置**  
12T Cryocooler-Cooled Magnet

1 ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)  
Japan Superconductor Technology, Inc.

2 JMTD-12T100

3 磁場中結晶成長、磁場指向制御、光散乱実験等  
Crystal Growth in Magnetic Field, Magnetic Field Alignment Control,  
Light Scattering Experiments, etc.



**164 強磁場光学測定システム**  
Advanced Magneto-optical System

1 クライオジェニック  
Cryogenic Ltd.

2 -

3 主に強磁場中での分光測定、  
その他に電気抵抗測定、磁化測定も可  
Wide range spectroscopy, magneto-transport and magnetization measurements  
are available in high magnetic fields



**159 大口径超伝導マグネット**  
Large-Bore Superconducting Magnet

1 (株)東芝、NIMS  
TOSHIBA Corp, NIMS

2 -

3 磁性材料・超伝導材料などの特性評価、  
金属、高分子などの磁場配向  
Evaluation of Magnetic Materials and Superconducting Materials,  
Magnetic Field Alignment in Metals and Polymers.




**161 試料振動型磁化測定装置(VSM)**  
Vibrating Sample Magnetometer (VSM)

1 オックスフォード・インストゥルメンツ(株)  
Oxford Instruments

2 Maglab VSM system

3 磁性材料の磁気特性評価  
Evaluation of Magnetic Properties of Magnetic Materials.



**163 大口径17Tマグネット**  
Large Bore 17T Magnet

1 ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー(株)  
Japan Superconductor Technology, Inc.

2 FO15

3 超伝導コイル試験、超伝導線材試験、物性測定  
Superconducting Coil Testing, Superconducting Wire Testing,  
and Material Property Measurements.




08 強磁場計測 High Magnetic Field Measurement

**154 NMR**

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 ECS-400

3 分子構造の推定  
Estimate molecular structure




**155 500MHz固体汎用NMRシステム**  
500 MHz Solid-State NMR (I)

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 ECA500

3 高分解能固体NMR測定および  
広幅固体NMR測定  
High-resolution solid-state NMR measurement and broad-line NMR measurement




**156 500MHz固体高分解能NMRシステム**  
500 MHz Solid-State NMR (II)

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 ECA500

3 高分解能固体NMR測定、  
温度範囲は-150 ~ +250℃  
High-resolution solid-state NMR measurement; the  
sample temperature can be changed from -150 to +250℃.




**157 800MHzナローボア固体高分解能NMRシステム**  
800 MHz Narrow Bore Solid-State NMR

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 ECA800

3 高分解能固体NMR測定  
High-resolution solid-state NMR measurement



09 X線回折 X-ray diffraction

**165 2波長CCD低温単結晶X線回折装置**  
Double Wavelength CCD-type Single Crystal Diffractometer  
with Low-Temperature Equipment

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 VariMax DW with Saturn

3 低分子(金属・無機物質・有機物質)  
単結晶試料を用いた精密結晶構造解析  
Crystal structure analysis using a single crystal



**166 温度可変型粉末X線回折装置**  
LT/HT Powder X-ray Diffractometer

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 SmartLab (9 kW) with cryostat/furnace

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、  
結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Temperature dependence analysis of crystalline phases and structures,  
using polycrystalline samples




**167 高輝度・高感度型粉末X線回折装置**  
High-power and High-sensitivity Type Powder X-ray Diffractometer

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 SmartLab (9 kW)

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、  
結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Accurate quantitative and identification analysis of crystalline phases

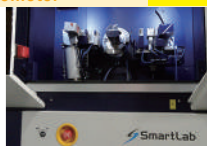


**168 高速・高感度型粉末X線回折装置**  
High-Sensitivity Type Powder X-ray Diffractometer

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 SmartLab3

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、  
結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Accurate quantitative and identification analysis of crystalline phases





09 X線回折 X-ray diffraction

**169 多環境場対応型X線単結晶構造解析装置**  
Multi-environmental X-ray single crystal structure diffractometer

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 XtaLAB SynergyCustom DW

3 単結晶試料を用いた多環境下における精密結晶構造・電子密度解析  
Crystal structure and Electron density analyses using a single crystal, under various condition



**171 簡易型粉末回折計-Cr**  
Compact Type Powder X-ray Diffractometer: Cr

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 MiniFlex600-Cr

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases



**173 卓上型粉末回折計-Cu\_N2**  
Tabletop Powder X-ray Diffractometer: Cu\_N2

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 MiniFlex600-Cu\_N2

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases




**175 XRD (薄膜)**  
XRD (Thin Film)

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 SmartLab

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases in thin film sample



**170 簡易型粉末X線回折装置**  
Compact Type Powder X-ray Diffractometer

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 MiniFlex600

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases



**172 簡易型粉末回折計-Cu\_N1**  
Compact Type Powder X-ray Diffractometer: Cu

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 MiniFlex600-Cu

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases

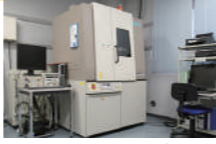


**174 XRD (粉末)**  
XRD (Powder)

1 (株)リガク  
Rigaku Corp.

2 RINT-Ultima III

3 定性分析、定量分析、結晶化度評価、結晶子サイズ/格子歪評価、格子定数の精密化、Rietveld解析など  
Quantitative and identification analysis of crystalline phases



**181 走査型オージェ電子分光分析装置(JAMP-9500F)**  
Scanning Auger Electron Microprobe (AES)

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 JAMP-9500F

3 金属、半導体等の表面分析  
Surface analysis for metals and semiconductors



**183 X線光電子分光分析装置(Quantera SXM)**  
X-ray Photoelectron Spectroscopy (Micro-XPS)

1 アルバック・ファイ(株)  
ULVAC-PHI, Inc.

2 Quantera SXM

3 金属、半導体、有機物等の表面分析  
Surface analysis for metals, semiconductors, organic materials, etc.




**185 イオンクロマトグラフィシステム**  
Ion Chromatograph System

1 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)  
Thermo Fisher Scientific Inc.

2 ICS1600

3 水溶液中に含まれるハロゲンイオンの定性・定量分析  
Qualitative and quantitative analysis for halogen ion in solution




**182 走査型硬X線光電子分光分析装置**  
Dual Scanning X-ray Photoelectron Microprobe Equipped with Hard X-ray (HAX-PES/XPS)

1 アルバック・ファイ(株)  
ULVAC-PHI, Inc.

2 Quantes

3 各種固体試料表面における元素分析、定量分析、化学状態分析  
Elemental/Quantitative/Chemical state analyses on surface of solid-state sample




**184 酸素窒素水素分析装置(OXH836)、炭素硫黄分析装置(CS844)**  
Oxygen/Nitrogen/Hydrogen Analyzer, Carbon/Sulfur Analyzer

1 LECOジャパン(同)  
LECO JAPAN Corp.

2 ONH836, CS844

3 金属・セラミックス中のガス成分分析  
Gas component analysis in metal and ceramics




10 元素分析 Elemental analysis

**177 誘導結合プラズマ発光分析装置(マルチ型)**  
(720 ICP-OES)  
Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer(ICP-OES)

1 アジレント・テクノロジー(株)  
Agilent Technologies Japan, Ltd.

2 720 ICP-OES

3 無機及び有機材料の精密元素分析  
Precise elemental analysis for inorganic and organic materials



**179 誘導結合プラズマ発光分光分析装置(マルチ型・デュアルビュー)**  
Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (Multi Type, Dual View ICP-OES)

1 アジレント・テクノロジー(株)  
Agilent Technologies Japan, Ltd.

2 Agilent5800

3 金属・セラミックスおよび有機物試料等を水溶液化することによって精密元素分析や定性分析が可能  
Precise elemental analysis and qualitative analysis are possible by pretreatment of metals, ceramics, and organic samples to aqueous solution.




**176 電界放出形電子線プローブマイクロアナライザー装置(JXA-8500F)**  
Field Emission Electron Probe Micro Analyzer (FE-EPMA)

1 日本電子(株)  
JEOL Ltd.

2 JXA-8500F

3 金属、半導体等の表面の元素分析  
Elemental analysis for surfaces of metals and semiconductors



**178 誘導結合プラズマ発光分析装置(高分解能型)**  
(SPS3520UV-DD)  
Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer(ICP-OES)

1 (株)日立ハイテクサイエンス  
Hitachi High-Tech Corp.

2 SPS3520UV-DD

3 無機及び有機材料の精密元素分析  
Precise elemental analysis for inorganic and organic materials



**180 微小部蛍光X線分析装置(ORBIS PC)**  
Micro Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer (Micro-EDXRF)

1 アメテック(株)  
AMETEK Inc.

2 ORBIS PC

3 微小部の定性・定量分析  
Qualitative and quantitative analysis of micro region




11 質量分析 Metal working

**187 飛行時間型二次イオン質量分析装置(TOF-SIMS)**  
Time-of-flight Secondary Ion Mass Spectrometry (TOF-SIMS)

1 アルバック・ファイ(株)  
ULVAC-PHI, Inc.

2 PHI TRIFT V nanoTOF

3 固体試料の最表面に存在する成分原子・分子分析  
Analysis for component atoms / molecules on the very top surface of solid samples



**189 四重極型ICP質量分析装置**  
Quadrupole ICP mass spectrometer

1 アジレント・テクノロジー(株)  
Agilent Technologies Japan, Ltd.

2 Agilent7850

3 金属・セラミックスおよび有機物試料等を水溶液化することによって精密元素分析や定性分析が可能  
Precise elemental analysis and qualitative analysis are possible by pretreatment of metals, ceramics, and organic samples to aqueous solution.



**191 LC/MS/MS (Q-exactive)**  
LC-MS/MS (Q-Exactive)

1 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)  
Thermo Fisher Scientific Inc.

2 Q-Exactive Plus

3 タンパクの同定および定量  
Identify and quantify protein



**186 二重収束型ICP質量分析装置(ELEMENT XR)**  
Double Focusing Magnetic Sector Field ICP-MS

1 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)  
Thermo Fisher Scientific Inc.

2 ELEMENT XR

3 無機及び有機材料の精密元素分析  
Precise elemental analysis for inorganic and organic materials



**188 マルチガス導入グロー放電質量分析システム(VG9000)**  
Glow Discharge Mass Spectrometer (GDMS)

1 サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)  
Thermo Fisher Scientific Inc.

2 VG9000

3 固体試料の直接元素分析  
Direct elemental analysis for solid materials




**190 LC/MS/MS**  
LC-MS/MS

1 AMR, Inc.  
AMR, Inc.

2 Zaplous

3 タンパクの同定および定量  
Identify and quantify protein



## 12 電気計測 Elemental analysis

**192 室温プローバー [MX-200/B]**  
Room Temp. Prober

1 ベクターセミコン(株), アジレント・テクノロジー(株)  
Vector semiconductor Co., Ltd., Agilent Technologies Japan, Ltd.

2 MX-200/B, B1500A

3 I-V/C-V 特性評価  
I-V, C-V measurement



**194 低温プローバー [GRAIL-408-32-B]**  
Low Temperature Prober

1 Keithley Instruments, Inc., ナガセテクノエンジニアリング(株)  
Keithley Instruments, Inc. / Nagase Techno Engineering Co., Ltd.

2 4200 SCS, Grail-408-32-B

3 I-V/C-V 特性評価  
I-V, C-V measurement



**196 ワ이어ボンダー [7476D #1]**  
Wire Bonder

1 West-Bond  
West-Bond, Inc.

2 Model 7476D

3 チップキャリアへのボンディング  
Sample bonding to chip carrier



**197 ワ이어ボンダー [7476D #2]**  
Wire Bonder

1 ハイソル(株)(West-Bond)  
HISOL, Inc.(West-Bond)

2 7476D

3 チップキャリアへのボンディング  
Sample bonding to chip carrier




**199 分光エリプソメーター [M2000]**  
Spectroscopic Ellipsometer

1 J.A.Woollam Co.  
J.A.Woollam Co.

2 M-2000U

3 薄膜の光学評価  
Optical characterization of thin films



**201 薄膜応力測定装置 [FLX-2000-A]**  
Thin Film Stress Measurement System

1 東朋テクノロジー(株)  
Toho Technology Corp.

2 FLA-2000-A

3 薄膜の応力測定  
Thin film stress measurement



**203 ゼータ電位&粒径測定装置**  
Zeta-potential/Particle-size Analyzer

1 大塚電子(株)  
Otsuka Electronics Co., Ltd.

2 ELSZ-2000ZS

3 ゼータ電位及び粒子径測定  
Zeta potential and particle size measurements



**193 室温プローバー [HMP-400]**  
Room Temperature Prober

1 アジレント・テクノロジー(株), ハイソル(株)  
Agilent Technologies / HISOL, Inc.

2 B1500A

3 I-V/C-V 特性評価  
I-V, C-V measurement



**195 液体窒素プローバー [SB-LN2]**  
LN2 Prober

1 サーマルブロックケースレーインズツルメンツ  
Thermal Block Keithley Instruments

2 SB-LN2PS, 4200-SCS

3 80K~500KまでのI-V特性評価  
I-V measurement at 80K~500K




**198 エリプソメーター [MARY-102FM]**  
Ellipsometer

1 ファイブラボ(株)  
Five Lab., Ltd.

2 MARY-102FM

3 絶縁膜形成評価  
Thin film characterization



**200 顕微分光膜厚計 [F54-XY-200-UV]**  
Automated Thin-Film Thickness Measurement System

1 フィルメトリクス(株)  
FILMETRICS, Inc.

2 F54-XY-200-UV

3 反射分光による薄膜評価  
Thin-film characterization



**202 熱分析装置(TG/DTA+DSC)**  
TG/DTA+DSC

1 (株)日立ハイテクサイエンス  
Hitachi High-Tech Corp.

2 TG/DTA 6200, X-DSC7000

3 物質の熱的挙動測定  
Thermal behavior measurement of materials



**204 紫外可視近赤外分光計V-770**  
UV-visible-near IR spectrophotometer V-770

1 日本分光(株)  
JASCO Corp.

2 V-770

3 透過率測定、反射率測定  
Transmittance measurement, Reflectance measurement

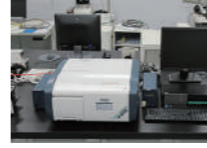


**205 蛍光分光計**  
Fluorescent Spectrometer

1 日本分光(株)  
JASCO Corp.

2 FP-8500DS

3 蛍光分光  
Fluorescent spectroscopy



**207 高感度・走査型示差熱量計**  
Differential Scanning Calorimetry

1 ネットシ(株)  
Netzsch

2 DSC200F

3 物質の熱的挙動測定  
Thermal behavior measurement of materials



**209 フーリエ変換赤外分光計**  
FTIR Spectrometer

1 日本分光(株)  
JASCO Corp.

2 FT/IR-6700

3 分子振動スペクトル等の測定  
Measurement of optical spectrum (vibration, rotation etc) of molecule




**211 分子材料分離分析装置群(GPC-2)**  
GPC

1 昭和電工(株)  
Showa Denko K.K.

2 Shodex GPC-101

3 高分子化合物の分子量測定  
Measure molecular weight of polymers




**213 材料分析装置群(強度物性測定器)**  
Texture Analyzer

1 英弘精機(株)  
EKO Instruments Co., Ltd.

2 TA-XT2i

3 テクスチャー評価  
Texture analysis



**215 ナノ材料分析装置群(動的光散乱計)**  
Dynamic Light Scattering Spectrophotometer

1 大塚電子(株)  
Otsuka Electronics Co., Ltd.

2 DLS-8000HAL

3 粒度分布測定  
Measure particle-size distribution




**206 蛍光分光計 (Fluorolog-3)**  
Photoluminescence spectrometer

1 (株)堀場製作所  
HORIBA, Ltd.

2 Fluorolog-3

3 蛍光分光  
Fluorescent spectroscopy



**208 高分子相構造解析システム**  
Polymer Phase Structure Analyzer

1 大塚電子(株)  
Otsuka Electronics Co., Ltd.

2 PP-1000

3 散乱光評価  
Evaluation of polymer structure




**210 分子材料分離分析装置群(GPC-1)**  
GPC

1 (株)島津製作所  
SHIMADZU Corp.

2 Nexera 40

3 高分子の相対分子量測定および定量分析  
Relatively determining molecular weight of polymers. Quantitative analysis of polymers.



**212 材料分析装置群(接触角測定装置)**  
Contact Angle Analyzer

1 AST products, Inc.  
AST products, Inc.

2 VCA Optima XE

3 接触角測定  
Contact angle measurement




**214 ナノ材料分析装置群(パーティクルサイズアナライザー)**  
Particle Size Analyzer

1 (株)島津製作所  
SHIMADZU Corp.

2 SALD-2100

3 粒度分布測定  
Measure particle-size distribution



**216 ナノ材料分析装置群(レーザーゼータ電位計)**  
Laser Zeta Potential Analyzer

1 大塚電子(株)  
Otsuka Electronics Co., Ltd.

2 ELSZ-1000Z

3 ゼータ電位測定  
Measure zeta potential



1 メーカー名 Manufacturer 2 型版 Model number 3 用途 Application

4 バイオ Biological analysis

**217 リアルタイムPCR**  
Real Time PCR

1 ロシュ・ダイアグノスティクス(株)  
Roche Diagnostics

2 LightCycler 480 System II

3 遺伝子発現の定量測定  
Quantitative analysis of gene expression




**219 細胞分離分析システム**  
Cell Sorter and Analyzer

1 ソニー(株)  
Sony Corp.

2 Cell sorter SH800 / Cell analyzer SP6800

3 細胞の分離および分析  
Sort and analyze cells



**221 クリーンベンチ**  
Clean Bench

1 ヤマト科学(株)  
Yamato Scientific Co., Ltd.

2 ADS131RMUGZ

3 細胞の無菌操作  
Aseptic manipulation of cells



**223 安全キャビネット**  
Biological Safety Cabinet

1 三洋電機(株)  
SANYO Electric Co., Ltd.

2 MH131AJ

3 遺伝子組換え実験  
Genetic recombination experiments



**218 マイクロアレイスキャナー**  
Microarray Scanner

1 アジレント・テクノロジー(株)  
Agilent Technologies Japan, Ltd.

2 SureScan G4900DA

3 網羅的遺伝子発現解析  
Comprehensive analysis of gene expression




**220 CO2インキュベーター**  
CO2 Incubator

1 三洋電機(株)  
SANYO Electric Co., Ltd.

2 MCO-40AIC

3 細胞の培養  
Cell culture



**222 表面プラズモン解析装置**  
Surface Plasmon Resonance Analyzer

1 GEヘルスケア・ジャパン(株)  
GE Healthcare Corp.

2 Biacore-X100

3 生体分子の相互作用解析  
Biomolecular interaction analysis



創る【加工・作製】 Processing / Manufacturing

01. 微細加工 Microfabrication

001	電子ビーム描画装置 [ELS-F125] 125kV-EB Writer	P4
002	電子ビーム描画装置 [ELS-BODEN100] EB Lithography	
003	レーザー描画装置 [DWL66+] Laser Lithography	
004	マスクレス露光装置 [DL-1000] Maskless Lithography	
005	マスクレス露光装置 [DL-1000/NC2P] Scanning Maskless Lithography	
006	マスクレス露光装置 [MLA150] Maskless Lithography	
007	マスクアライナー [MA-6] Contact Mask Aligner	
008	水蒸気プラズマ洗浄装置 [AQ-500 #1] H2O Plasma Cleaner	
009	水蒸気プラズマ洗浄装置 [AQ-500 #2] H2O Plasma Cleaner	
010	UVオゾンクリーナー [UV-1] UV Ozone Cleaner	
011	スパッタ装置 [JSP-8000] Sputtering System	
012	スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #1] Sputtering System #1	
013	スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #2] Sputtering System #2	
014	スパッタ装置 [CFS-4EP-LL #3] Sputter-deposition System	
015	電子銃型蒸着装置 [RDEB-1206K] E-gun Evaporator	P5
016	電子銃型蒸着装置 [ADS-E86] E-gun Evaporator	
017	電子銃型蒸着装置 [MB-501010] EB Evaporator	
018	電子銃型蒸着装置 [UEP-3000BS] EB Evaporator	
019	原子層堆積装置 [SUNALE R-150] Atomic Layer Deposition System(ALD)	
020	原子層堆積装置 [AD-230LP] Multifunctional Atomic Layer Deposition System	
021	SiO2プラズマCVD装置 [PD-220NL] SiO2 PECVD	
022	SiNプラズマCVD装置 [PD-220NL] PECVD System	
023	リフトオフ装置 [KLO-150CBU] Lift-off System	
024	CCP-RIE装置 [RIE-200NL] CCP-RIE (F gas) System	
025	ICP-RIE装置 [RIE-1011PH] ICP-RIE (Cl gas) System	
026	ICP-RIE装置 [RV-APS-SE] ICP-RIE (F gas) System	
027	ICP-RIE装置 [CE300I] Dry Etching System	
028	シリコンDRIE装置 [ASE-SRE] Si Deep RIE System	
029	原子層エッチング装置 [PlasmaPro 100 ALE] Atomic Layer Etching System	P6
030	赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #1] Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #3]	
031	赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #2] Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #2]	
032	赤外線ランプ加熱装置 [RTP-6 #3] Rapid Thermal Annealing System [RTP-6 #3]	
033	ダイシングソー [DAD322] Dicing Saw	
034	ダイシングソー [DAD3220] Dicing Saw	

02. 塑性加工 Plastic Working

035	鍛造設備 (油圧プレス) Forging Machine	
036	70ton大型スウェーピングマシーン 70ton Swaging Machine	
037	18ton小型スウェーピングマシーン 18ton Swaging Machine	
038	熱間2段ロール圧延機 2 High Hot Rolling Machine	
039	溝ロール圧延機 Caliber Rolling Machine	

02. 塑性加工 Plastic Working

040	冷間4段ロール圧延機 4 High Cold Rolling Machine	
041	歪み速度制御圧延機 Deformation Rate Control Caliber Rolling Machine	P7
042	鍛圧用加熱炉 (max.1250℃) Furnace for Forging and Rolling (max. 1,250℃)	
043	マスクレス露光装置 [DL-1000] Movable Furnace for Forging and Rolling (max. 1,200℃)	
044	溝圧用加熱炉 (max.1250℃) Furnace for Caliber Rolling (max. 1,250℃)	
045	熱処理炉 (max.1400℃) Furnace (max. 1,400℃)	
046	焼鈍用熱処理炉 (max.850℃) Furnace for Annealing (max. 850℃)	
047	1500t鍛造シミュレータ 1500-t Forging Simulator	
048	25t加工熱処理シミュレータ 25t Thermo-mechanical Treatment Simulator	
049	水冷銅ルツボ高周波誘導溶解設備 Cold Crucible Levitation Melting Furnace	

03. 素材作製 Metal working

050	5kg高周波誘導真空溶解設備 5kg Vacuum Induction Furnace	
051	30kg高周波誘導真空溶解設備 30kg Vacuum Induction Furnace	
052	加圧式エレクトロスラグ再溶解設備 Pressure Electro Slag Remelting Furnace	
053	金属箔圧延機 Metal Foil Rolling Machine	
054	マルチ冷却式真空熱処理炉 Vacuum Furnace with Multi Cooling System	P8
055	電子ビーム溶接機 Electron Beam Welding Machine	
056	ワイヤ放電加工機 Wire-cut Electric Discharge Machine	
057	リサイクル分取GPC Recycling Preparative GPC	
058	グローブボックス Glove Box	
059	生体分子分離装置群(超遠心機) Ultra Centrifuge	
060	材料調製装置群(スプレードライヤー) Spray Dryer	
061	材料調製装置群(電気炉) Electric Furnace	
062	材料調製装置群(プラズマクリーナー) Plasma Cleaner	
063	材料調製装置群(凍結乾燥機) Freeze Dryer	
064	機械工作室 工作機械群 Machine Tool Group	
065	試料作製室装置群 (Metallography Workshop) Sample Production Equipment Group (Metallography Workshop)	
066	硝子工作室装置群 Glass Machine Tool Group (Glass Workshop)	
067	材料創製共通設備群 Machine Tool Group (Materials Preparation Factory Machine Shop)	

観る【観察・評価】 Observation/Evaluation

04. 電子顕微鏡 Electron microscope

068	微細組織三次元マルチスケール解析装置 3D Multi-scale Triple-beam Analytical Microscope	P9
069	TEM試料作製用集束イオンビーム加工装置 FIB-SEM	
070	TEM試料自動作製FIB-SEM複合装置 FIB-SEM Composite Device for TEM Specimen Automatic Preparation	
071	FIB加工装置 (JIB-4000) Focused Ion Beam Systems	
072	FIB加工装置 (JEM-9310FIB) Focused Ion Beam Systems	
073	FIB加工装置 (JEM-9320FIB) Focused Ion Beam Systems	
074	FIB/SEM精密微細加工装置 FIB/SEM microfabrication instrument	
075	デュアルビーム加工観察装置 (NB5000) Dual Beam System	
076	清浄表面組織観察FIB-SEM装置 FIB-SEM-Laser	

## 観る【観察・評価】 Observation/Evaluation

### 04. 電子顕微鏡 Electron microscope

077	極低加速電圧電界放出形走査電子顕微鏡 (SU8000) Ultra Low Voltage Field Emission Scanning Electron Microscope (LV FE-SEM)
078	電界放出形走査電子顕微鏡 (S-5500) Ultra High Resolution Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-SEM)
079	電界放出形走査電子顕微鏡 (JSM-6500F) Field Emission Scanning Electron Microscope (FE-SEM)
080	走査電子顕微鏡 (JSM-6510) Scanning Electron Microscope
081	走査型電子顕微鏡(JSM-7000F) Field Emission Scanning Electron Microscope
082	走査型電子顕微鏡 Scanning Electron Microscope
083	ショットキー電界放出型走査電子顕微鏡 Schottky Field Emission Scanning Electron Microscope
084	卓上電子顕微鏡 Tabletop Scanning Electron Microscope
085	卓上電子顕微鏡 [TM3000] Tabletop Scanning Electron Microscope
086	卓上電子顕微鏡(TM4000PlusII) Tabletop Scanning Electron Microscope
087	FE-SEM [S-4800] FE-SEM
088	FE-SEM+EDX [S-4800] FE-SEM (S-4800)+EDX
089	FE-SEM+EDX [SU8000] FE-SEM (SU8000)+EDX
090	FE-SEM+EDX [SU8230] FE-SEM+EDX
091	200kV電界放出形透過電子顕微鏡(JEM-2100F1) 200kV Field Emission Transmission Electron Microscope
092	200kV電界放出形透過電子顕微鏡(JEM-2100F2) 200kV Field Emission Transmission Electron Microscope
093	200kV透過電子顕微鏡(JEM-2100) 200kV Transmission Electron Microscope
094	200kV透過電子顕微鏡(Talos F200X G2) 200kV Transmission Electron Microscope(Talos F200X G2)
095	局所変形観察・解析電子顕微鏡 (透過型電子顕微鏡) Transmission Electron Microscope
096	300kV収差補正電子顕微鏡 (Grand-ARM) 300kV Aberration-corrected Electron Microscope (Grand-ARM)
097	2軸傾斜バイアス印加・加熱TEM試料ホルダー Double-tilt bias and heating TEM holder
098	2軸傾斜液体窒素冷却TEM試料ホルダー Double-tilt LN2 cryo TEM holder
099	単原子分析電子顕微鏡(FEI Titan Cubed) Atomic-resolution Analytical Electron Microscope
100	実動環境対応物理分析電子顕微鏡(JEM-ARM200F-G) Real Working Environment Physical Characterization TEM
101	実動環境対応電子線ホログラフィー電子顕微鏡(JEM-ARM200F-B) Real Working Environmental Electron Holography Microscope
102	広空間・高分解能分析電子顕微鏡 Transmission Electron Microscope
103	ウルトラマイクロトーム(Leica EM UC6) Ultramicrotome
104	断面試料作製装置 (SM-09020CP) Cross Section Specimen
105	ハイブリッドコーター(Q150RES) Hybrid Coater
106	オスミウムコーター Osmium Coater
107	オスミウムコーター Osmium Coater
108	カーボンコーター Carbon Coater
109	金コーター Gold Coater
110	白金コーター Platinum Coater
111	マルチコーター Multi Coater
112	HRTEM解析システム HRTEM Analysis System
113	DPC解析システム DPC analysis system
114	電子線トモグラフィー解析システム Electron Tomography Analysis System
115	精密コーティングシステム PECS
116	精密イオン研磨装置(PIPS) PIPS

### 04. 電子顕微鏡 Electron microscope

117	精密イオン研磨装置(PIPS II) Precision Ion Polishing System PIPS II (Gatan Model 695)
118	精密イオン研磨装置 Precision Ion Polishing System
119	イオンサイザー Ion Slicer
120	ターボ式真空蒸着装置 High Clean Vacuum Coater
121	卓上SEM Desktop SEM
122	超音波ディスクカッター Ultrasonic Disc Cutter
123	自動精密切断機 (ISOMET) Low Speed Saw
124	楔形研磨装置 Flat Polisher
125	小型精密切断器 Micro Precision Saw
126	卓上研磨機 Desktop Polisher
127	ディンプルグラインダー Dimple Grinder
128	ディンプルグラインダー Dimple Grinder
129	ピックアップシステム Pick-up System
130	無損傷電子顕微鏡試料薄片化装置 Damage-less TEM Specimen Milling Apparatus
131	イオンスパッタ [E-1045] Ion Sputtering System
132	TEM試料作製補助装置群 Other Auxiliary Equipment for TEM Sample Preparation

### 05. プローブ顕微鏡 Probe microscope

133	走査型プローブ顕微鏡 [Jupiter XR] SPM [Jupiter XR]
134	走査型プローブ顕微鏡 [L-trace] Atomic Force Microscope
135	走査型プローブ顕微鏡 [Nanoscope5] Multi-Mode SPM
136	走査プローブ顕微鏡 Scanning Probe Microscope
137	液中原子間力顕微鏡 Atomic force microscope (AFM) in liquid

### 06. 光学顕微鏡・評価 Optical Microscope/Optical evaluation

138	多角度光散乱検出器 Multi Angle Light Scattering (MALS)
139	フーリエ変換赤外分光光度計 FTIR Spectrometer
140	フーリエ変換赤外分光光度計 (IRAffinity-1S) FTIR Spectrometer (IRAffinity-1S)
141	円二色性分散計 Circular Dichroism Spectropolarimeter
142	プレートリーダー Plate Reader
143	ラマン顕微鏡 Raman Microscope
144	レーザーマイクロダイセクションシステム Laser Micro Dissection System
145	レーザー顕微鏡 [LEXT OLS4000] 3D Laser Microscope
146	レーザー顕微鏡 [VK-9700] Color Laser Microscope
147	共焦点顕微鏡SP5 Confocal Laser Scanning Fluorescence Microscope
148	デジタル顕微鏡 Digital Microscope
149	分子材料分光分析装置群(分光光度計) Spectrophotometer
150	分子材料分光分析装置群(蛍光分光光度計) Fluorescence Spectrophotometer

### 07. 形状評価 Profile evaluation

151	触針式プロファイラー [Dektak XT-A] Surface Profilometer
152	触針式プロファイラー [Dektak 6M] Surface Profilometer
153	高精度三次元座標測定機 High Accuracy Coordinate Measuring Machine

## 測る【分析・計測】 Analysis/Measurement

### 08. 強磁場計測 High Magnetic Field Measurement

154	NMR NMR
155	500MHz固体汎用NMRシステム 500 MHz Solid-State NMR ( I )
156	500MHz固体高分解能NMRシステム 500 MHz Solid-State NMR ( II )
157	800MHzナローボア固体高分解能NMRシステム 800 MHz Narrow Bore Solid-State NMR
158	800MHzワイドボア固体高分解能NMRシステム
159	大口径超伝導マグネット Large-Bore Superconducting Magnet
160	18T汎用超伝導マグネット装置 18T Superconducting Magnet
161	試料振動型磁化測定装置(VSM) Vibrating Sample Magnetometer (VSM)
162	冷凍機伝導冷却型12T超伝導マグネット装置 12T Cryocooler-Cooled Magnet
163	大口径17Tマグネット Large Bore 17T Magnet
164	強磁場光学測定システム Advanced Magneto-optical System

### 09. X線回折 X-ray diffraction

165	2波長CCD低温単結晶X線回折装置 Double Wavelength CCD-type Single Crystal Diffractometer with Low-Temperature Equipment
166	温度可変型粉末X線回折装置 LT/HT Powder X-ray Diffractometer
167	高輝度・高感度型粉末X線回折装置 High-power and High-sensitivity Type Powder X-ray Diffractometer
168	高速・高感度型粉末X線回折装置 High-Sensitivity Type Powder X-ray Diffractometer
169	多環境対応型X線単結晶構造解析装置
170	簡易型粉末X線回折装置 Compact Type Powder X-ray Diffractometer
171	簡易型粉末回折計-Cr Compact Type Powder X-ray Diffractometer: Cr
172	簡易型粉末回折計-Cu_N1 Compact Type Powder X-ray Diffractometer: Cu
173	卓上型粉末回折計-Cu_N2 Tabletop Powder X-ray Diffractometer: Cu_N2
174	XRD (粉末) XRD (Powder)
175	XRD (薄膜) XRD (Thin Film)

### 10. 元素分析 Elemental analysis

176	電界放出形電子線プローブマイクロアナライザー装置 (JXA-8500F) Field Emission Electron Probe Micro Analyzer (FE-EPMA)
177	誘導結合プラズマ発光分析装置(マルチ型) (720 ICP-OES) Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer(ICP-OES)
178	誘導結合プラズマ発光分析装置(高分解能型) (SPS3520UV-DD) Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer(ICP-OES)
179	誘導結合プラズマ発光分光分析装置(マルチ型・デュアルビュー) Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer(Multi-Type, Dual View ICP-OES)
180	微小部蛍光X線分析装置 (ORBIS PC) Micro Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer (Micro-EDXRF)
181	走査型オージェ電子分光分析装置 (JAMP-9500F)
182	走査型硬X線光電子分光分析装置 Dual Scanning X-ray Photoelectron Microprobe Equipped with Hard X-Ray (HAX-PES/XPS)
183	X線光電子分光分析装置(Quantera SXM) X-ray Photoelectron Spectroscopy (Micro-XPS)
184	酸素窒素水素分析装置(OXH836)、炭素硫黄分析装置(CS844) Oxygen/Nitrogen/Hydrogen Analyzer, Carbon/Sulfur Analyzer
185	イオンクロマトグラフィシステム Ion Chromatograph System

### 11. 質量分析 Mass Spectrometry

186	二重収束型ICP質量分析装置(ELEMENT XR) Double Focusing Magnetic Sector Field ICP-MS
187	飛行時間型二次イオン質量分析装置(TOF-SIMS) Time-of-flight Secondary Ion Mass Spectrometry (TOF-SIMS)
188	マルチガス導入グロー放電質量分析システム(VG9000) Glow Discharge Mass Spectrometer (GDMS)
189	四重極型ICP質量分析装置 Quadrupole ICP mass spectrometer
190	LC/MS/MS LC-MS/MS
191	LC/MS/MS (Q-exactive) LC-MS/MS (Q-Exactive)

### 12. 電気計測 Electric measurement

192	室温プローバー [MX-200/B]
193	室温プローバー [HMP-400] Room Temperature Prober
194	低温プローバー [GRAIL-408-32-B] Low Temperature Prober
195	液体窒素プローバー [SB-LN2] LN2 Prober
196	ワイヤーボンダー [7476D #1] Wire Bonder
197	ワイヤーボンダー [7476D #2] Wire Bonder

### 13. 物性評価 Physical properties evaluation

198	エリプソメーター [MARY-102FM] Ellipsometer
199	分光エリプソメーター [M2000] Spectroscopic Ellipsometer
200	顕微分光膜厚計 [F54-XY-200-UV] Automated Thin-Film Thickness Measurement System
201	薄膜応力測定装置 [FLX-2000-A] Thin Film Stress Measurement System
202	熱分析装置(TG/DTA+DSC) TG/DTA+DSC
203	ゼータ電位&粒径測定装置 Zeta-potential/Particle-size Analyzer
204	紫外可視近赤外分光計V-770 UV-visible-near IR spectrophotometer V-770
205	蛍光分光計 Fluorescent Spectrometer
206	蛍光分光計 (Fluorolog-3) Photoluminescence spectrometer
207	高感度・走査型示差熱量計 Differential Scanning Calorimetry
208	高分子相構造解析システム Polymer Phase Structure Analyzer
209	フーリエ変換赤外分光計 FTIR Spectrometer
210	分子材料分離分析装置群(GPC-1) GPC
211	分子材料分離分析装置群(GPC-2) GPC
212	材料分析装置群(接触角測定装置) Contact Angle Analyzer
213	材料分析装置群(強度物性測定器) Texture Analyzer
214	ナノ材料分析装置群(パーティクルサイズアナライザー) Particle Size Analyzer
215	ナノ材料分析装置群(動的光散乱計) Dynamic Light Scattering Spectrophotometer
216	ナノ材料分析装置群(レーザーゼータ電位計) Laser Zeta Potential Analyzer

### 14. バイオ Biological analysis

217	リアルタイムPCR Real Time PCR
218	マイクロアレイスキャナー Microarray Scanner
219	細胞分離分析システム Cell Sorter and Analyzer
220	CO2インキュベーター CO2 Incubator
221	クリーンベンチ Clean Bench
222	表面プラズモン解析装置 Surface Plasmon Resonance Analyzer
223	安全キャビネット Biological Safety Cabinet

**Information**

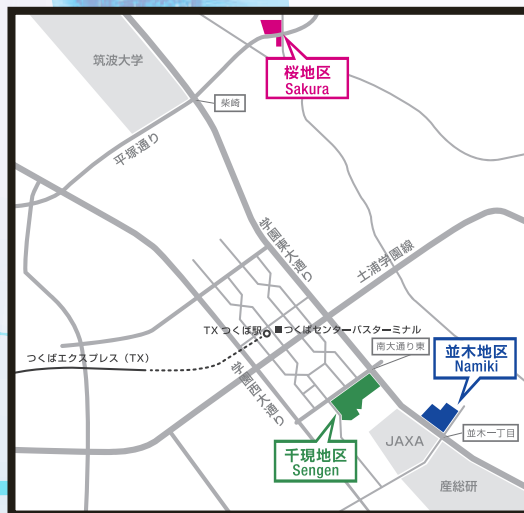
まずは下記よりご相談ください。



**HP.**  
<https://www.nims-open-facility.jp/>



**MAIL.**  
[chukaku@nims.go.jp](mailto:chukaku@nims.go.jp)



**千現地区**

SENGEN-site

〒305-0047  
茨城県つくば市千現1-2-1

1-2-1 Sengen, Tsukuba, Ibaraki,  
305-0047 JAPAN

つくばエクスプレス(TX)つくば駅から  
Tsukuba Station, Tsukuba Express(TX)

徒歩15分  
About a 15-minute walk

NIMS定期便  
NIMS shuttle bus

関東鉄道バス  
Kanto-railway bus  
バスターミナルから、  
「荒川沖駅西口行」に乗り、「千現一丁目」下車、徒歩5分。

**並木地区**

NAMIKI-site

〒305-0044  
茨城県つくば市並木1-1

1-1 Namiki, Tsukuba, Ibaraki,  
305-0044 JAPAN

つくばエクスプレス(TX)つくば駅から  
Tsukuba Station, Tsukuba Express(TX)

NIMS定期便  
NIMS shuttle bus

関東鉄道バス  
Kanto-railway bus  
バスターミナルから、  
「荒川沖駅西口行」に乗り、  
「物質材料研究機構(並木一丁目)」下車、徒歩1分。

**桜地区**

SAKURA-site

〒305-0003  
茨城県つくば市桜3-13

3-13 Sakura, Tsukuba, Ibaraki,  
305-0003 JAPAN

つくばエクスプレス(TX)つくば駅から  
Tsukuba Station, Tsukuba Express(TX)

NIMS定期便  
NIMS shuttle bus

つくバス  
Tsuku-Bus  
バスターミナルから、  
「小田チャトル」に乗り、「春風台」下車、徒歩1分。