

2017.8.30
第3回RA協議会@徳島
C-2: プレアワード
「省庁関係者とURA」



HOKKAIDO
UNIVERSITY



GLOBAL FACILITY CENTER

大学経営マネジメント人材

北大URAと

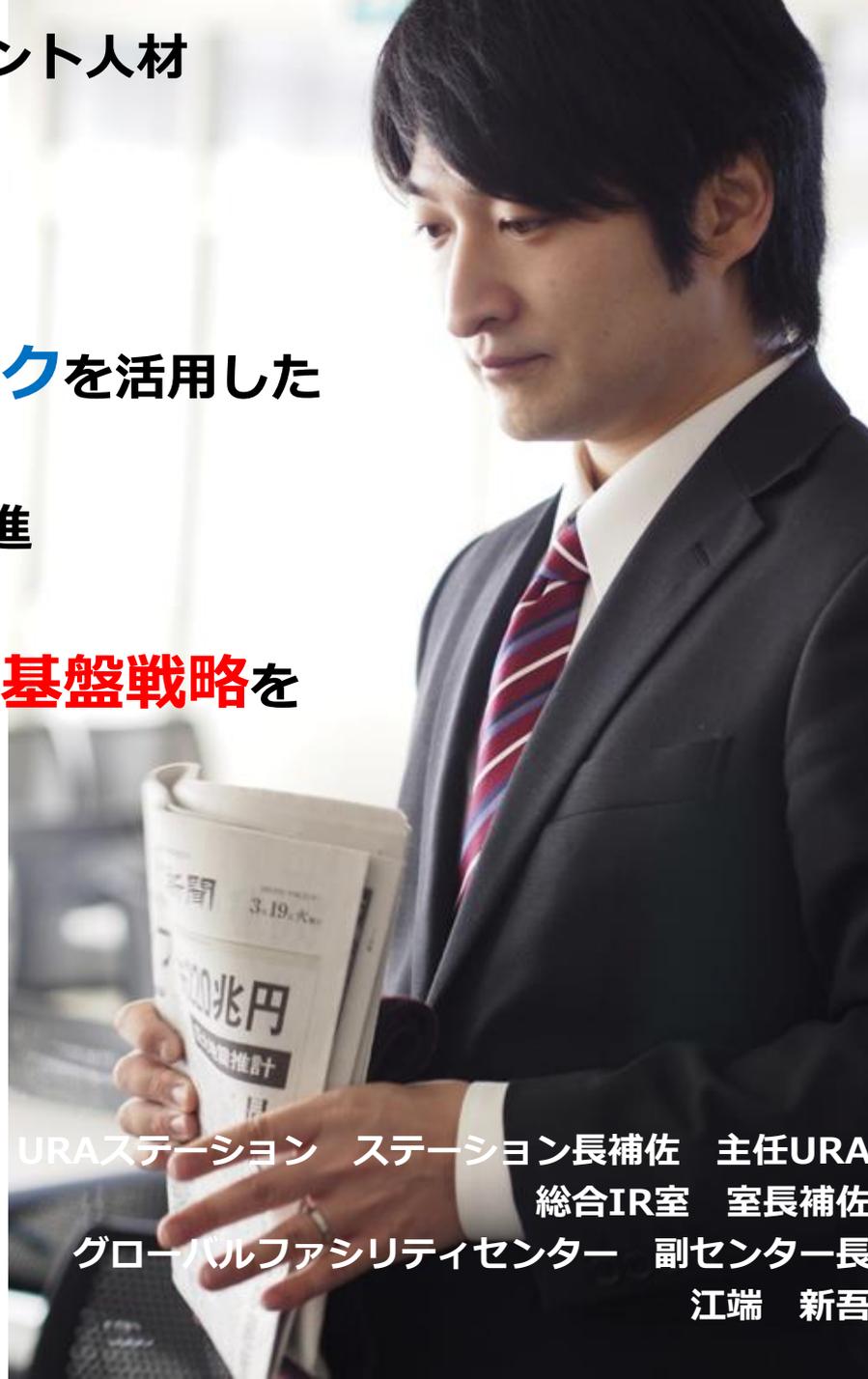
人的ネットワークを活用した

戦略企画と改革推進

～北大次世代研究基盤戦略を

事例として～

URAステーション ステーション長補佐 主任URA
総合IR室 室長補佐
グローバルファシリティセンター 副センター長
江端 新吾

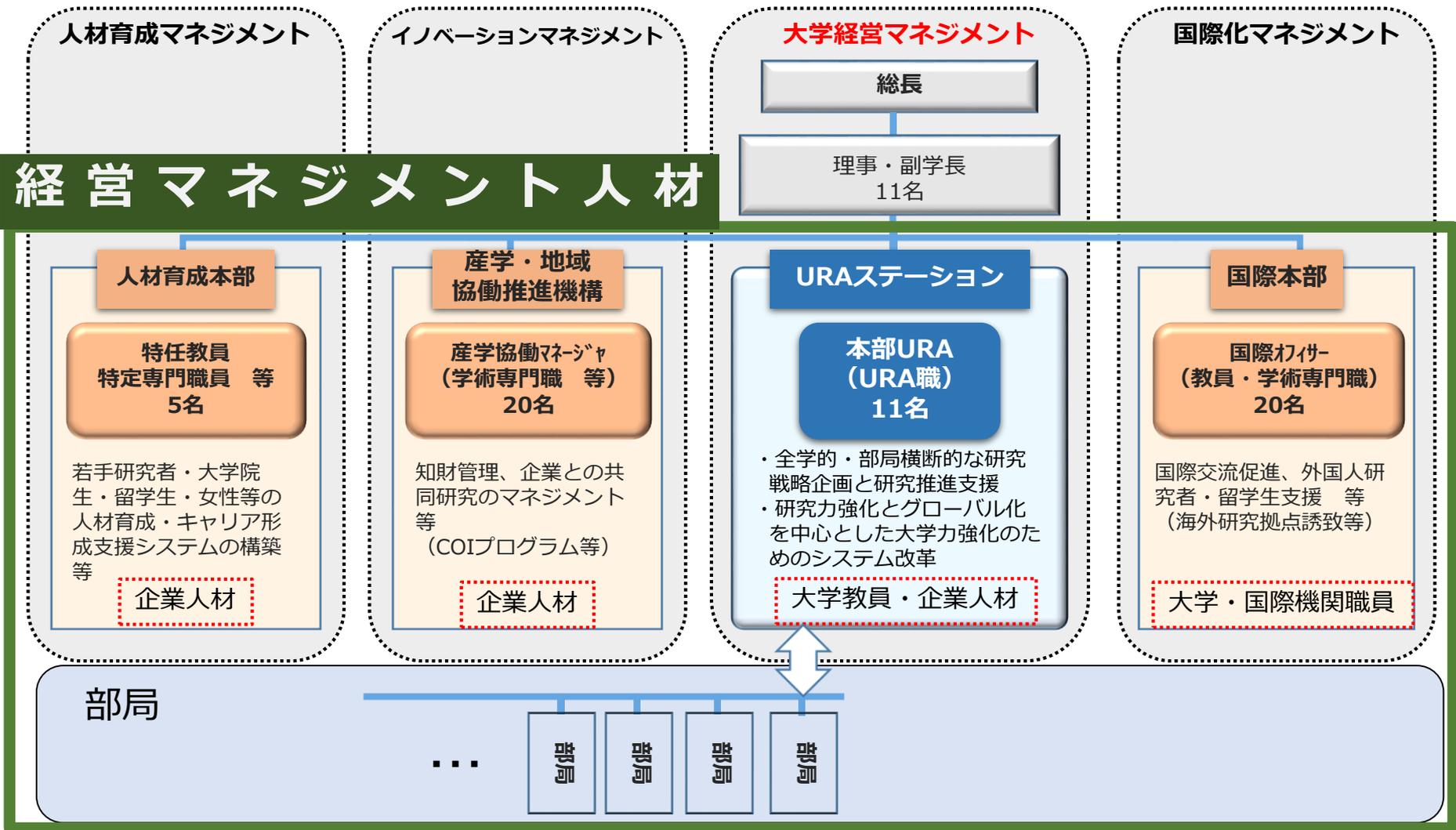


大学経営改革の幕開け 「URAステーション」立ち上げ



第4回URAシンポジウム/第6回RA研究会合同大会
(2014.9.17~18@北海道大学)

北大URAは「大学経営マネジメント人材」



機能の特性ごとにマネジメント人材をURA類似職としてまず4つの運営組織に配置・展開
単に部局に配置するのではなく、運営組織において経営マネジメント能力を強化したうえで部局配置を進める

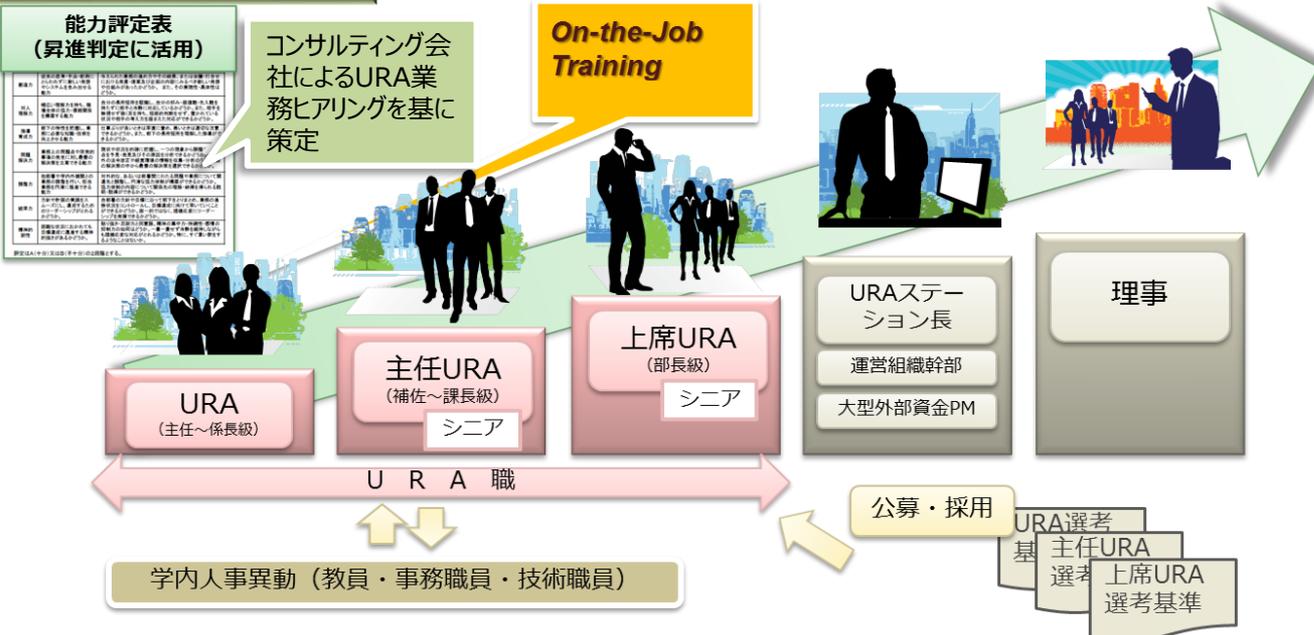
北大URAは「大学経営マネジメント人材」

大学改革を推進する総長直轄運営組織である「大学力強化推進本部」に機動部隊としてURAステーションを配置

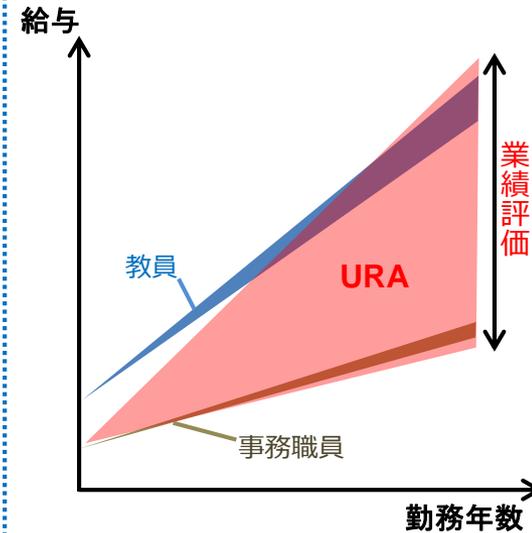
教員や事務職員と異なる第3の職「URA職」の創設・配置

- 平成26年12月「URA職」の創設と、13名を自主財源でテニュア職として配置することを決定
- 研究戦略企画及び研究推進支援業務を職務とした
- テニュア審査を経てテニュア職へ移行する制度（テニュアトラック制）を採用

URAのキャリアパス



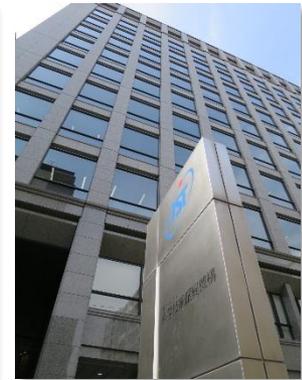
業績評価に連動したURA職独自の給与体系



第3の職である大学経営マネジメント職のモデルとしてURA職を設置

北大URAの人的ネットワーク

- 文部科学省
 - 科学技術・学術政策局（産学連携・地域支援課，基盤政策課，人材政策課）
 - 研究振興局（学術機関課，基礎研究振興課，学術研究助成課）
 - 研究開発局（海洋地球課，宇宙開発利用課）
 - 高等教育局（国立大学法人支援課）
 - 大臣官房（政策課）
 - 科学技術・学術政策研究所
- 経済産業省
 - 製造産業局（宇宙産業室）
 - 産業技術環境局（産業技術政策課，大学連携推進課）
 - 商務情報政策局（情報通信機器課）
 - 北海道経済産業局（バイオ産業課）
- 内閣府
 - 総合科学技術・イノベーション会議
 - 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）
 - 宇宙戦略室
- 農林水産省
 - 農林水産技術会議事務局（研究推進課）
- 国土交通省
 - 北海道開発局（開発調整課，港湾計画課，空港課）
- 総務省
 - 北海道総合通信局
- 国立研究開発法人（NEDO, AMED, 理研, JAXA, NIES, JST, JAMSTEC etc.）
- 学外（研究者, URA, 財団, 各種企業, 金融, 自治体等）



北大URAの主な外部資金獲得実績 (平成24年度～28年度)

H24年度 文部科学省「地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業」

科学技術振興機構 (JST) 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM) 条件付採択 (COI-T)
文部科学省大学 シーズ・ニーズ創出強化支援事業 (イノベーション対話促進プログラム)

H25年度 JST 研究成果最適転換支援プログラム (A-STEP) 1件

文部科学省 研究大学強化促進事業

日本学術振興会 (JSPS) 頭脳循環を活性化する若手研究者海外派遣プログラム 1件

JST 日本・アジア青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプラン)

JST グローバルサイエンスキャンパス

JSPS スーパーグローバル大学構想

H26年度 JST 革新的イノベーション創出プログラム (COI STREAM) 本拠点に昇格

文部科学省 概算要求 (特別経費) 次世代省エネを指向した強発光性の希土類錯体ポリマー開発

JSPS 世界展開力強化事業

JST ベルモントフォーラム

経産省 医工連携事業化推進事業

JST 日本・アジア青少年サイエンス交流事業 (さくらサイエンスプラン)

文部科学省 概算要求 (特別経費) グローバルファシリティセンター

文部科学省 概算要求 (特別経費) 北極域研究共同推進拠点

H27年度 文科省 テニュアトラック普及・定着事業 (先進的取組活用促進プログラム)

JSPS 頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム

文科省 北極域研究推進プロジェクト

文部科学省 先端研究基盤共用促進事業 (共用プラットフォーム形成支援プログラム)

原子・分子の顕微イメージングプラットフォーム

H28年度 文部科学省 先端研究基盤共用促進事業 (共用プラットフォーム形成支援プログラム) NMR共用プラットフォーム

文部科学省 先端研究基盤共用促進事業 (新たな共用システム導入支援プログラム)

JSPS 頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム

大学資産を社会に還元！ 「Global Facility Center」創設



北海道大学次世代研究基盤戦略

北大次世代研究基盤戦略構想を実現するため、文部科学省設備サポートセンター整備事業、先端研究基盤共用促進事業、人材育成コンソーシアム事業等の政策を連携させ、統括部局(GFC)がガバナンスを発揮し、その機能を各部局共用組織に広げ、全学システムの連携する横串制度(オープンファシリティPF)を強化することで産学地域連携を含む、全学共用を推進する体制を整備



HOKKAIDO
UNIVERSITY



GLOBAL FACILITY CENTER

※北海道大学は既存の文部科学省研究基盤共用事業に全て採択されている全国で唯一の大学
(2017年4月1日現在)

統括部局：
グローバルファシリティセンター (GFC)

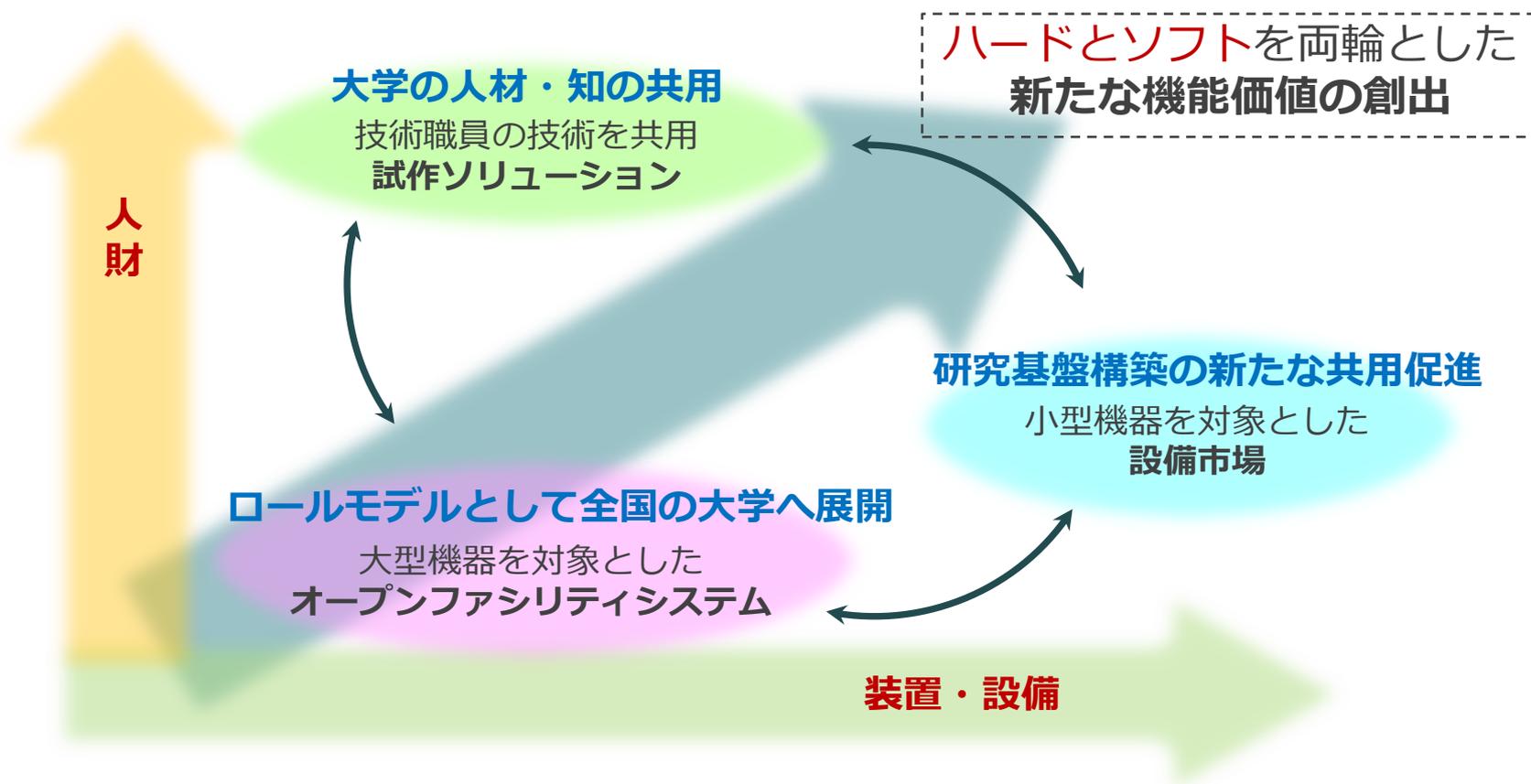
- ソフトマター機器共用ユニット
- マテリアル分析構造解析共用ユニット
- 先端物性共用ユニット
- 部局など独自の共用拠点
北海道大学キャンパス内に点在 (現在22拠点)



●ファーマサイエンス
共用ユニット

本学の機器共用の進むべき姿（次世代研究基盤ビジョン）

第三期中期目標中期計画期間において、北大近未来戦略150に掲げた“**世界の課題解決に貢献する北海道大学**”へ向けて最先端設備等のオープン化による世界トップレベルの**研究基盤共用PFの全学展開**を目指す



研究設備の共用・流通は、研究者を購入設備から解放し、自由な発想と挑戦を加速させる**大学が組織として展開するシステム改革**

グローバルファシリティセンターは、英知を結集する創造の場

先端機器共用促進・グローバル技術支援人材育成拠点

◆ガバナンス体制の強化

- 総長直轄組織に改組、総長補佐をセンター長へ、URAを副センター長に配置

◆グローバル技術人材育成体制の強化

- 研修プログラムの充実、全道・全国・アジア地域へ人材の展開・協働

◆研究者のためのイノベーション環境の構築

- 異分野・異業種の研究者や技術者の交流の場としての拠点形成



【GFCの自立的発展を支える5つの機能】

- ① オープンファシリティ事業：学内機器共用の促進
- ② 機器分析受託事業：学内共用機器を用いた受託事業の推進
- ③ 設備リサイクル事業「設備市場」：機器の流動化による学内リソースの有効な再配分
- ④ 産学連携事業「試作ソリューション」：工作機器・工作系技術職員の共有化
- ⑤ 国際連携推進事業：様々なデータベースの構築によりGFCの機能をグローバルに展開

グローバルファシリティセンターの先駆的な取組み

◆産学地域協働 (ものづくり)

試作ソリューション事業

日本軽金属との協働で工作機器の共用と技術職員の育成



科学新聞
H28 11/25



BSフジガリレオX
H28 11/25

技術職員の
「技術・ノウハウ」の共有

◆リサイクル

設備市場事業

中・小型機器を有償で学内研究者間で流通



日刊工業新聞 H28 10/27

若手研究者の支援
研究費の効率化

◆人材育成

政策連携

卓越研究員・人材コンソーシアムに関連する若手研究者の共用機器利用に優遇制度

人材交流

北大-名古屋大学の技術職員間での長期交流・実習制度

政策と連携した人材の育成

◆全学共用基盤システムの改革

例1) 利用料金を改定

- 料金をこれまでの2段階から4段階に設定し、ニーズに応じた柔軟な利用料金が徴収可能に

例2) GFC事業の効率化

- 創成研究棟にGFCすべての部門を集約(総面積 1,166 m², 装置約30台)
- FMIの共用機器を含め北キャンパス一帯で産学官連携支援基盤を強化

事業終了後においても自立的に運営できる組織体制の構築



ナノテクノロジー連携研究推進室
 文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業の微細加工 / 微細構造解析の北海道地区拠点として、機器利用から技術相談までの総合的な研究開発支援を行います。
<http://www.cris.hokudai.ac.jp/cris/nanoplat/>



ニコンイメージングセンター
 当センターは、多くの企業の協力によって生物顕微鏡施設として設立されました。専任スタッフが担当しており、研究開発や教育が目的ならば、大学・一般企業などを問わず、国内外の誰でも利用が可能です。
<http://mic.es.hokudai.ac.jp/index.html>



光電子分光分析研究室
 2014年6月より工学研究院フロンティア応用科学棟に移転しました。X線光電子分光装置、オージェ電子分光装置、試料予備観察・元素分析装置、CP断面分析用試料作製装置の4台が稼働しています。
<http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/HUXPSLab/>



健康イノベーションセンター
 健康科学の産学共同研究のために保健科学研究棟内に設置されました。質量分析計（フーリエ変換、イオントラップ、四重極）、原子力顕微鏡、等温測定型熱量測定計などが主に脂質研究に利用されています。
<http://www.hs.hokudai.ac.jp/innovation/index.html>



原子・分子の顕微イメージングプラットフォーム
 宇宙科学分野に限らず、ライフサイエンスなどの幅広い分野で産業利用を拡大しています。安定同位体元素を調べたいものを「ドーブ」することで、これまでできなかったイメージングが可能になりました。
<http://www.cris.hokudai.ac.jp/atom/index.html>



触媒科学研究センター
 1983年設立の触媒研究所を前身とし、1989年に全国共同利用施設としての組織となりました。触媒を分析・評価するTEM, SEM, EDS, XPS, NMR, 吸着装置を有し、全世界の触媒研究の拠点として活躍しています。
<http://www.cat.hokudai.ac.jp/index.html>



電子科学研究所
 「光科学」、「物質科学」、「生命科学」、「数理科学」の4部門と、「附属グリーンナノテクノロジー研究センター」の5本柱の体制のもと、クリーンルームおよび高分解能 STEM 等を共有し、様々な共同研究拠点として活動しています。
<http://www.es.hokudai.ac.jp/>



超高圧電子顕微鏡研究室
 全学共同利用施設として教育研究活動に協力すると共に「ナノテクノロジープラットフォーム」、「超高圧電子顕微鏡連携ステーション」等の事業に参画し、国内外の研究者との共同研究を推進しています。
<http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/HVEM/>



ナノマイクロマテリアル分析研究室
 電子顕微鏡 (FE-SEM, 環境 TEM)、元素分析 (FE-EPMA, XRF, 顕微 XRF)、三次元可視化装置 (FIB-SEM) を有し、バルクからナノ・マイクロサイズの金属・セラミクス・生体材料の観察・診断が行えます。
<http://nms.eng.hokudai.ac.jp/>



アイソトープ研究センター
 本学が共同利用施設として保有している重水素、トリチウム、放射性同位体元素の供給・分析・測定装置を有し、研究用に最適な装置を有しています。その後、共同利用施設となり平成7年、理学研究院共同利用施設として、質量分析計・核磁気共鳴装置が稼働すると同時に極低温液化センターが稼働して現在に至っています。
<http://phys.sci.hokudai.ac.jp/SCLNLIH/>



グローバルファシリティセンター オープンファシリティ部門
 オープンファシリティとは、本学が所有する高度な研究設備を学内外の研究者も利用できるシステムで、当部門はこれを管理運営し、27台の設備も登録しています。
<http://openfacility.cris.hokudai.ac.jp/>



生物組織構造解析センター
 生物組織構造解析センターは、農学研究院・農学院、農学部共同利用施設です。透過型・走査型電子顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡等の観察装置、試料作製の周辺機器、分光分析装置等が設置されています。
<http://www.agr.hokudai.ac.jp/temlab/>



高エネルギー超強力X線回折室
 封入管および回転対称X線発生装置と粉末回折計、単結晶4軸回折計のほかプリセッションやラックカメラなどを備え、広範囲なX線回折実験が可能な共同利用施設です。
<http://wcp-ap.eng.hokudai.ac.jp/>



地球惑星固体地球物理学研究センター
 当センターは、地球惑星固体地球物理学の分野で最先端の研究設備を有し、共同利用施設として、国内外の研究者との共同研究を推進しています。
<http://www.gsc.hokudai.ac.jp/>



創薬科学研究教育センター
 本センターは、文部科学省「最先端研究基盤事業 化合物ライブラリー拠点」の全国6拠点の一つとして、基礎研究から得られた特に難治性疾患ターゲットに対する紅分子化合物のスクリーニングを進めます。
<http://japanese-apricot.pharm.hokudai.ac.jp/>



高分解能核磁気共鳴装置研究室
 理学研究院・共同利用実験棟に設置されたNMRの共同利用施設です。北大全学はもとより、他大学・公的研究機関からも測定依頼を受け付けています。
<http://altair.sci.hokudai.ac.jp/gnmr/>



グローバルファシリティセンター 機器分析受託部門
 当部門は、学内外に対して教育研究支援を行う受託分析施設です。専任の技術スタッフが配置し、質量分析・核磁気共鳴分析・有機微量元素分析・アミノ酸組成分析・タンパク質配列分析を取り扱っています。
<http://www.gfc.hokudai.ac.jp/index.html>



先端NMRファシリティ
 先端生命科学研究院・次世代ボストゲノム研究センターの溶液NMR装置と理学研究院・共同利用実験棟の溶液、固体NMR装置から構成されています。
<http://altair.sci.hokudai.ac.jp/facility/nmr/index.php>



遺伝子発現制御研究所共通機器室
 共同利用・共同研究拠点「細菌やウイルスの持続性感染により発生する感染症の分子疫学的研究拠点」として認定されています。共同研究の推進を目的とした共同利用・共同研究推進室を設けております。
<http://www.igm.hokudai.ac.jp/pointresearch/ist.html>



医歯学総合研究棟中央研究部門
 医学研究科、歯学研究科における共同利用施設の一つです。公共性が高い実験機器を設置すると共に、実験スペースの提供も行っております。医学部、歯学部の方はもとより他学部の方にも広くご利用頂いております。
<http://www.med.hokudai.ac.jp/~cenlab/w/index.html>



GC-MS & NMR室
 当室は農学部の共同利用施設です。全学からのMS, NMR分析依頼とNMRの装置利用を受け付けています。MSは自作エミッターによるFD-MSを、NMRは微量試料用プローブを備えています。
<http://www.agr.hokudai.ac.jp/ms-nmr/>



GC-MS & NMR室
 当室は農学部の共同利用施設です。全学からのMS, NMR分析依頼とNMRの装置利用を受け付けています。MSは自作エミッターによるFD-MSを、NMRは微量試料用プローブを備えています。
<http://www.agr.hokudai.ac.jp/ms-nmr/>



GC-MS & NMR室
 当室は農学部の共同利用施設です。全学からのMS, NMR分析依頼とNMRの装置利用を受け付けています。MSは自作エミッターによるFD-MSを、NMRは微量試料用プローブを備えています。
<http://www.agr.hokudai.ac.jp/ms-nmr/>



大学の先端機器を共同利用する、オープンファシリティ

北大GFCは先進的な機器共用事業に成長
総額約100億円の装置群を有効活用！

設備リユース



あなたが不必要な機器を
求めている人がいます

大学が保有する設備の大多数は500万円以下の中・小型機器で、年間100-300台が高置き、消耗品も例外ではありません。

大型機器では、たった一つの部品さえあれば機能するもの、また、機器本体は故障していませんが、制御するPCが高置きとなり、使用されず埃を被っているものもあります。

研究が終了し不要となった機器、余った在庫の消耗品、特殊な部品など、処分する前に価格を付け設備市場*へ出品しませんか。そして、新品を購入する前に、まずは設備市場をのぞいてみませんか。

「譲ってください・譲ります」から「買います・売ります」への入り口です。

*2010年度までが学内限定のシステムです。*2011年度以降のリサイクル・システムを定例化し、研究設備部等の設備教育課、各研究科等の研究アプリケーションの窓口へ提供します。



ネットショッピングモール「設備市場」**事業**
中古装置の学内売買を実現！リサイクル！



北海大学 設備市場

検索結果 6件 電気分析装置：器機物理特性

Webイメージ図

<p>メソナンス機</p> <p>EDX分析装置 日立製 ○研究課 04年 (平成18年) ¥2,000,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>4000型自動ガスハンドリングシステム</p> <p>バンドメイト ○研究課 09年 (平成13年) ¥1,480,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>示差熱測定装置 TG-DTA リリガ</p> <p>○研究課 02年 (平成14年) ¥480,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>船橋電機用定電圧電源 (5331 Lake Shore)</p> <p>○センタ 201年 (平成13年) ¥228,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>
<p>新設設備 学生実験用物品</p> <p>精密DC電源+デジタルセットケース ○研究課 1999年 (平成11年) ¥82,000 (セット価格)</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>オークション 廃品11 残り2日</p> <p>メカニカルプースター付真空ポンプ ○研究課 09年 (平成12年) ¥120,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>伝導の測定用の材料</p> <p>○研究課 09年 (平成12年) ¥120,000</p> <p>詳しい情報を見る</p>	<p>●来年度の予約もOK! ●自作品も売れるかも! ●ジャンク品も捨てないでね! ●アラート登録待ってまーす!</p>

設備市場とは 初めての方へ 動画で解説発信中

設備市場について 利用登録申請 アラート登録

イノベーション創造の原点、ここにあり。



硝子工作



薄片技術



機械工作

**「試作ソリューション」事業
大学の特殊技術やノウハウを社会に還元!**

試作ソリューション部門

大学の
開企業に
あり、また
れた人材が
は、学内に
構築し、こ
事業「試作ソ
研究教育支
な試作技術
属の器具の
大学の特殊技術やノウハウを社会に還元!



