

Title	北海道大学における機器共用政策と研究基盤戦略 : グローバルファシリティセンター構想
Author(s)	江端, 新吾; 網塚, 浩
Citation	年次学術大会講演要旨集, 30: 763-765
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/13386">http://hdl.handle.net/10119/13386</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 北海道大学における機器共用政策と研究基盤戦略 -グローバルファシリティセンター構想-

○江端新吾（北海道大学大学力強化推進本部 URA ステーション）、網塚浩（北海道大学理学研究院/創成研究機構共用機器管理センター）

### 1. 概要

現在、様々な分野において大学の研究設備・機器の共用化を一層促進するための新たな取組が検討されている。北海道大学では、全国をリードする機器共用体制を構築してきた実績があり学内外から高く評価されている中、さらに大学が進める国際化並びにイノベーション機能強化に適切に対応するためには、より強力に寄与する体制への改革を目指している。本発表では、総長補佐をセンター長に、本部 URA をセンター長補佐に置くことにより、ガバナンスを強化した新組織「グローバルファシリティセンター」について紹介し、イノベーション創出環境の整備に向けた研究開発戦略および共用事業における課題解決への取組について議論する。

### 2. グローバルファシリティセンター構想

国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材（グローバル人材）の育成、世界トップレベルの研究の推進、及び社会的課題を解決するためのイノベーション創出は、いずれも今日の大学に課せられた喫緊の課題であり、本学においても今後12年間に取り組むべき最重要課題（創基150年に向けた近未来戦略[1]）として位置づけている。第3期中期目標・中期計画期間の早い段階で、これらの確実な遂行を可能とする基盤体制の整備と強化を行う必要に迫られている。

「グローバルファシリティセンター」は、最先端共用設備の活用により技術支援人材育成の抜本的強化、国際的イノベーション人材育成プログラムの開発と実践及びオープンイノベーション環境の創出を推進する拠点である（図1）。本構想では、本学の第2期中期目標・中期計画期間においてオープンファシリティから改編され総長直轄となったグローバルファシリティセンターを中心に据え、最先端研究設備とそれを取り巻く人材ネットワークの持つ潜在能力を最大限に引き出してこれらの課題に戦略的に取り組む拠点を構築する。本学の機器共用事業は機器共用政策を先取りしながら発展してきた（図2）。そして、2015年3月に文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）より発行された DISCUSSION PAPER[2]内において紹介され、第1回の設備サポートセンター整備事業シンポジウムの主幹校として、全国10校の設備サポートセンター整備事業採択校の音頭をとり、機器共用

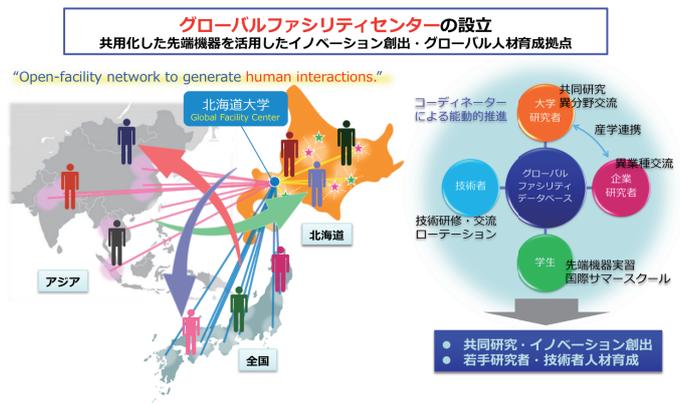


図1. グローバルファシリティセンター構想

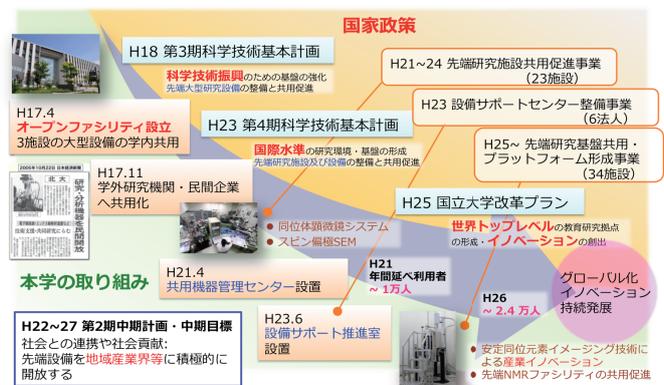


図2. 北海道大学における先端設備共用の歩み

政策についての提言[3]をまとめる等国内でも先進的な取り組みである。

設備の共用促進を共通項に参集した様々な部局の教員と技術者、さらにユーザーである学内外の研究者や技術者も含めた人的ネットワークは、異分野・異業種人材間に多様な交流を生み出す格好の母体を提供する。このようなネットワークを総長のリーダーシップの下で組織的かつ戦略的に国際教育や技術人材育成、イノベーション創出に活用する取り組みは他にはない先進的なものである。そもそも全学規模での組織的な先端設備共用の推進は、同様に設備共用を進める国内他大学においても例がない。さらに大学の研究力、イノベーション創出力を大きく左右する技術者の能力を引き上げる上で、ポストの流動性を確保し研鑽を積んでキャリアアップを図る体制の実現は重要である。

グローバルファシリティセンター構想は、以上の様々な要素を兼ね備えた構想として北海道大学の研究力強化に資する大きな柱の一つとして位置づけられている。

### 3. 事業の実現に向けた実施体制および機器共用政策等への波及効果

現在、学内の一組織（創成研究機構共用機器管理センター（図3））が運営する先端研究設備共用（オープンファシリティ：装置数115台、年間延べ利用者数約24,000人（図4））を全学規模（装置数330台）に拡充し、これに係る教員と技術者（約100名）が連携する運営組織、グローバルファシリティセンターを創設する。従来の設備共用の主目的である学内インフラの効率化の更なる促進に加え、本事業では多くの教員と技術者が参画することで新たに可能となる以下の三つの機能を開拓し、本学のイノベーション創出力の向上に寄与する。

機能①：異なる部局に属する技術者間の流動性を高め、スキル・キャリアアップ体制を整備して技術支援人材育成の抜本的強化を図る。

機能②：先端設備共用のデータベースの構築を通じ、これに係る人的ネットワークを全道・全国・基なレベルに応じた国際的イノベーション人材教育プログラムを開発、実践する。

機能③：異分野・異業種間の人材交流を戦略的に活性化し産学連携を強化して革新的イノベーションに繋がる共同研究をプロモートする。

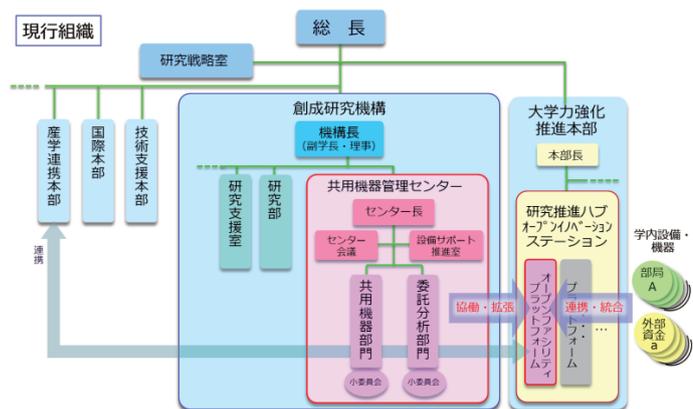


図3. 共用機器管理センターを中心とした現行組織

創成研究機構の内部組織であった共用機器管理センターを、同機構と並列の総長直轄組織「グローバルファシリティセンター」に改組することを目標に、ガバナンスと戦略性を強化するため、総長補佐をセンター長に据え、本部URAをセンター長補佐として配置した（図5）。既存の「共用機器部門」および「委託分析部門」の技術支援体制を強化し、さらに、各々特徴的な機能を持った、「イノベーション推進ユニット（仮称）」、「グローバル推進ユニット（仮称）」、「技術人材育成委員会（仮称）」、「共用機器連絡協議会（仮称）」を新設する。

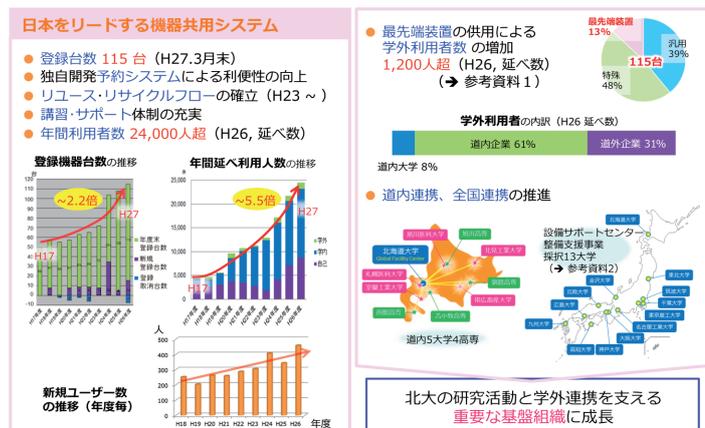


図4. 北海道大学オープンファシリティの実績

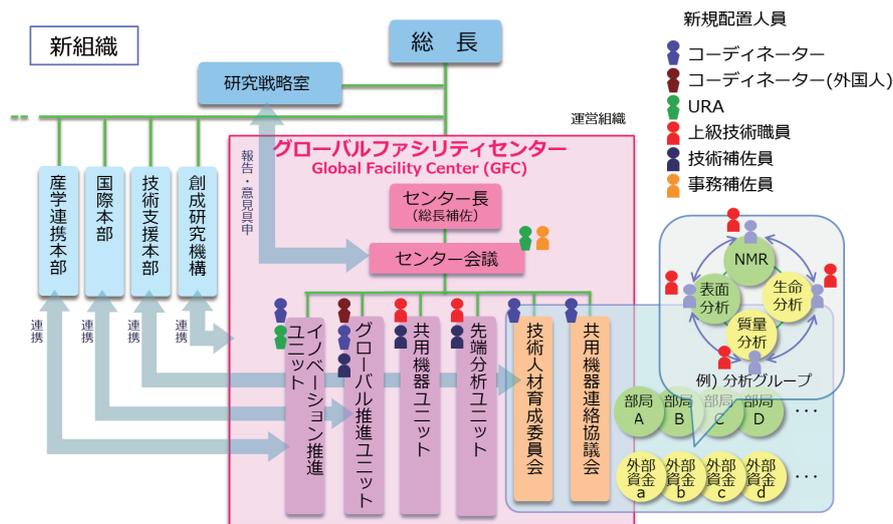


図5. 新組織「グローバルファシリティセンター」  
各ユニット名等については現時点で全て仮称

上記に挙げた新センターの機能①については、全学の関係教員及び技術専門員等からなる「技術人材育成委員会」を構成し、新規雇用のシニアコーディネーター主導の下、技術支援本部とも連携して本事業に参画する技術者約 50 名を対象にスキルアップ・キャリアアップ制度を開設する。機能②におけるネットワーク構築については、学内教員と技術者が作る「共用機器連絡協議会」を既に立ち上げている。道内展開は 5 国立大学及び 4 国立高専との間で、また全国展開は設備サポートセンター支援事業採択 11 大学との間で既に技術者間の研修交流会及びシンポジウムを開催し連携を進めている。アジア地域への伸張のため、外国人コーディネーターを新規雇用し関連部局教員と共に「グローバル推進ユニット」を構成して本学の大学間協定校を中心に連携を深め、サマースクールや PBL 授業等の教育プログラムを開発する。機能③については、広い分野の研究内容や研究機器に精通したコーディネーターと URA 各 1 名が「イノベーション推進ユニット」を構成し、データベースを分析して新たなイノベーションを導く共同研究を能動的に提案していくとともに、研究者や技術者の効果的なグルーピングを行い、様々な交流会を立ち上げて異分野・異業種の融合研究を促進する。

本事業が達成されれば、技術支援人材育成のモデルケースを提供し、停滞していた技術職員の全学的組織改革に進展を促すものと期待される。また、異分野融合の重要性を理解し国際舞台でイノベーションを先導する人材が輩出される。彼らは同時に本センターの将来のユーザーやスタッフ、あるいは先端機器の教育効果を良く知る教育者等となり得るため、本取り組みの持続発展性に寄与する。さらに、共同研究及び産学連携の発展、並びにアジア地域の科学技術力向上への貢献のほか、共用機器政策のグッドプラクティスとしても期待される。

#### 参考文献等

1. 北海道大学創基 150 年に向けた近未来戦略 ([https://www.hokudai.ac.jp/introduction/information/hokudai\\_kinmirai.pdf](https://www.hokudai.ac.jp/introduction/information/hokudai_kinmirai.pdf))
2. 江端新吾, 伊藤裕子 (2015) 大学の先端研究機器共用施設の研究活動への効果の把握 ～北大オープンファシリティを事例として～, NISTEP DISCUSSION PAPER No. 113, ([http://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/NISTEP\\_DP113\\_FullJ.pdf](http://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/NISTEP_DP113_FullJ.pdf))
3. 第 1 回設備サポートセンター整備事業シンポジウム報告書 (<http://www.cris.hokudai.ac.jp/espo/content/images/pdf/report150408.pdf>)