

Title	機器共用と技術職員の人材育成
Author(s)	大原, 三佳; 横山, 利彦
Citation	年次学術大会講演要旨集, 34: 574-576
Issue Date	2019-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/16584">http://hdl.handle.net/10119/16584</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 機器共用と技術職員の人材育成

○大原三佳（分子科学研究所）・横山利彦（分子科学研究所）  
nanoplat@ims.ac.jp

### 1. はじめに

大学等の保有機器・設備（ここでは主に自然科学系分析機器を対象とする）を学内外へ共用する仕組みは研究開発基盤インフラとして浸透しつつある。平成24年から開始したナノテクノロジープラットフォームや、設備サポート、新共用プラットフォーム、さらには分子科学研究所が運営する大学連携研究設備ネットワークなど様々な事業が、細かな目標は違えども大きくは全体の機器共用の促進を図っているところである。共用装置が当たり前のように利用できるように整備されつつある現状で、実際にはどのように機器共用が成されているのか、またそれらに必要な費用や特に機器共用に携わる人材について、ナノテクノロジープラットフォーム 分子・物質合成プラットフォーム（分子研を含めた10実施機関・登録機器195台）と大学連携研究設備ネットワーク（分子研を含めた75機関・登録機器2000台）の人材育成を含め報告する。



図1. 大学連携研究設備ネットワーク（概要とホームページ）

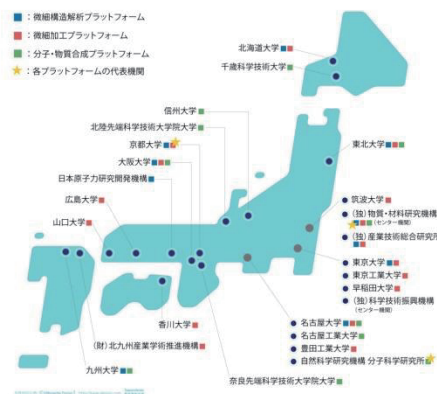


図2. ナノテクノロジープラットフォーム（概要とホームページ）

### 2. 機器共用の現状

共用機器の多くは自然科学系の装置（NMR や電子顕微鏡）であるが、近年はバイオ系装置・施設の共用も増加している。大型で研究室での所有が困難な装置の多くはすでに学内外で共用に供されている。

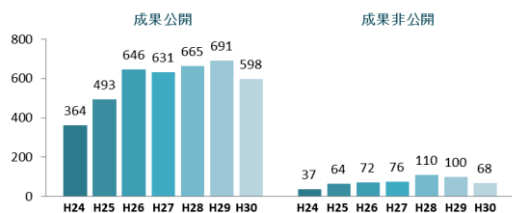


図3. 分子・物質合成プラットフォーム 外部利用件数

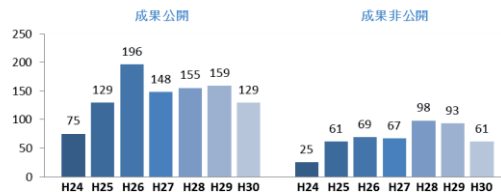


図4. 分子・物質合成プラットフォーム 企業利用件数

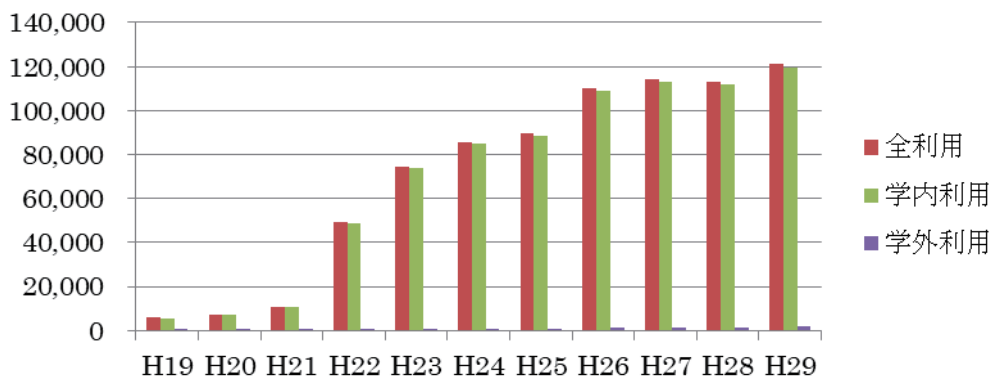


図5. 大学連携研究設備ネットワーク 利用件数

### 3. 機器共用に関わる人材

機器共用には教員・技術職員・技術支援員（派遣・パート等）など、多くの人が支援に関わっている。大学連携研究設備ネットワークの設備管理者（機器の登録や予約状況の管理者）は平成30年度で637人登録されているが、うち技術職員等は157名と、全体の約25%占めている。そのほか、分子・物質合成プラットフォームでは平成30年度の支援件数約600件のほぼすべての課題に技術職員が関わっている。このことより、技術職員等が機器共用には欠かせない人材であることがわかる。

### 4. 機器共用に関わる人材の育成と現状

平成28年より大学連携研究設備ネットワークでは機器共用に携わる技術職員・技術支援員を対象に講習会を開催してきた。機器共用では学内外から様々な分野のサンプルが持ち込まれる事があり、研究室保有の装置管理に比べ、多くの知識を要する。また技術職員組織化などが進む昨今、複数台装置管理が一般的になっており、さらには維持管理・安全管理・新規導入や概算要求というところまで業務が広がっている。特に複数台装置の担当になった場合、前任者が定年で不在になったあとに引き継ぐ場合や、退職した教員が保有していた装置を共用化することも多く、誰にも教われない状態で担当者にならざるを得ない状況が多くみられた。当時、多くの大学の技術職員からは旅費の支給が必要との声があり、分子研が現在に至るまで旅費の支援を行っている。

講習会は座学のみではなく、実習を伴う事を基本とし、出来る限り技術職員同士で教え合いをするように進めている。場合によってはメーカーから講師を呼ぶ場合もある。

技術職員が講師となる場合、謝金が受け取れない等の各大学独自のルールや、他大学への教育を自大学の業務と見なされない場合もあり、問題点もわかってきた。しかし積極的に自己研鑽を積みたいという希望が高く、過去3年間で50回を超える講習会を技術職員の企画・立案のもと開催し続けており、徐々にその成果も表れ始めている。

### 5. 有志の会の設立

技術職員の技術の自己研鑽に限らず、彼らの職位向上を目指してベテラン～若手までが今後技術職員はあるべきかを考える会を開いている。会合でまとまった意見は昨年度末に第6回 科学技術・学術審議

会 基礎基盤研究部会 研究基盤整備・高度化委員会にて技術職員が参加し、発言した。教員や事務任せではなく、技術職員自らがどのような形で大学に貢献していくのか、また自身の立ち位置を作っていくのかを考える機会となっている。今後はすでに技術職員が立ち上げてきた他の組織・シンポジウムとまとまりを持ち、技術職員からの意見やデータの収集窓口の一本化を目指している。