

テクニカルセンター機器開発 技術Gの現状等について

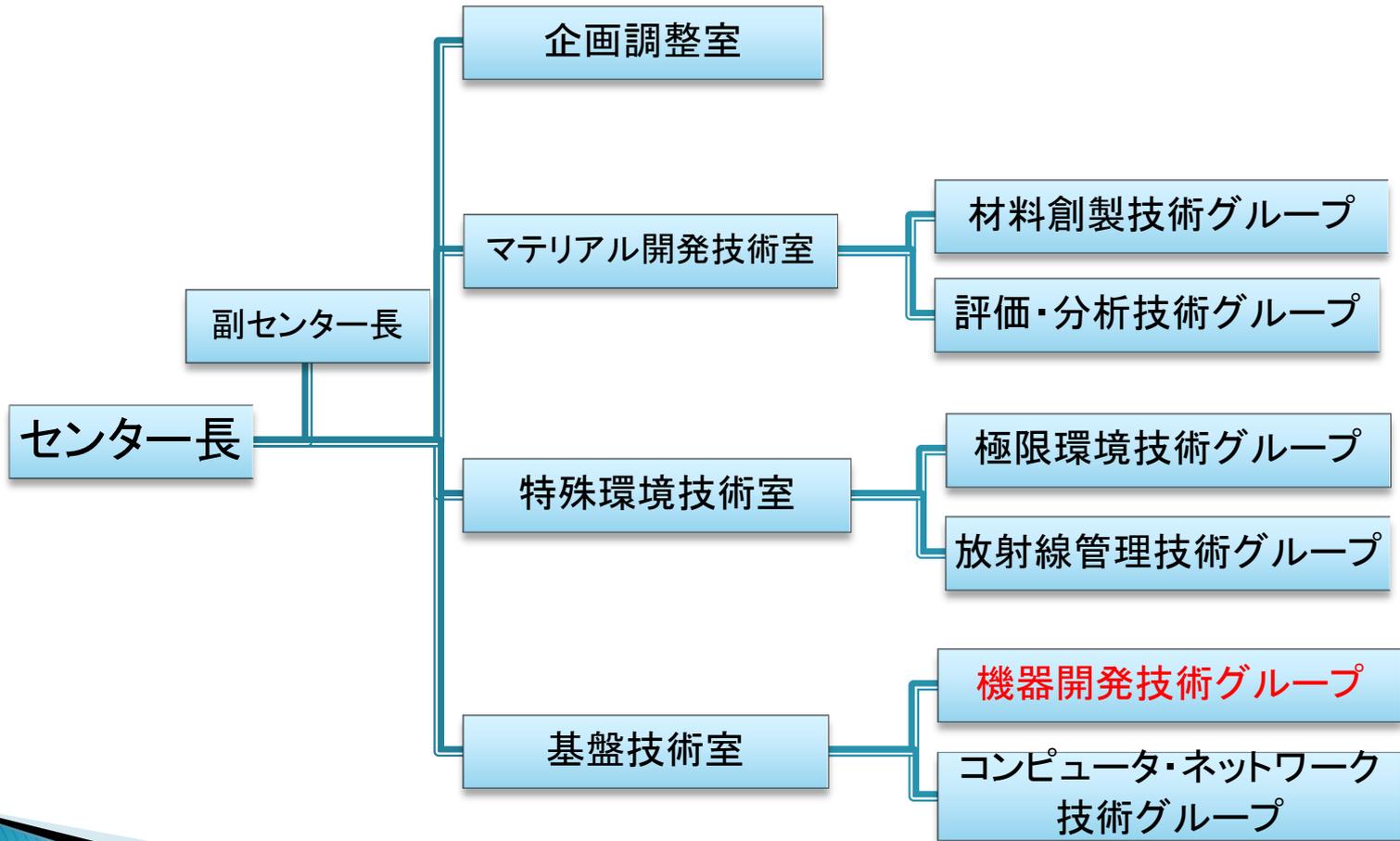
本郷健一（金研・テクニカルセンター）

会場：高エネルギー加速器研究機構研究本館（小林ホール）
日時：平成29年1月19日（木）－20日（金）

報告内容

- ▶ 1. 機器開発技術Gの概要
- ▶ 2. 機器開発技術G職務内容
- ▶ 3. 若手の育成とシニア層の活躍
- ▶ 4. 技術職員関連の見える化活動
- ▶ 5. まとめ

テクニカルセンター組織図



・ 機器開発技術グループの概要

- ▶ 機器開発技術グループの目的は、研究者等からの依頼に基づき主に研究機器の製作及び、研究試料を作製すること

- ▶ 主な業務
 1. 機器設計、製作及び特殊機器の開発
 2. 研究試料の作製に関わる特殊技術の開発
 3. 研究者等に対する設計技術及び研究機器開発に関する技術協力及び助言
 4. 研究者等に対する工作技術に関する技術指導
 5. 大型プロジェクト研究の支援

・機器開発技術グループの概要

▶ 人員構成

基盤技術室長および再雇用職員を含め12名

▶ 予算

テクニカルセンターからの配当

平成28年度 全体の予算の約4割

▶ 業務内容

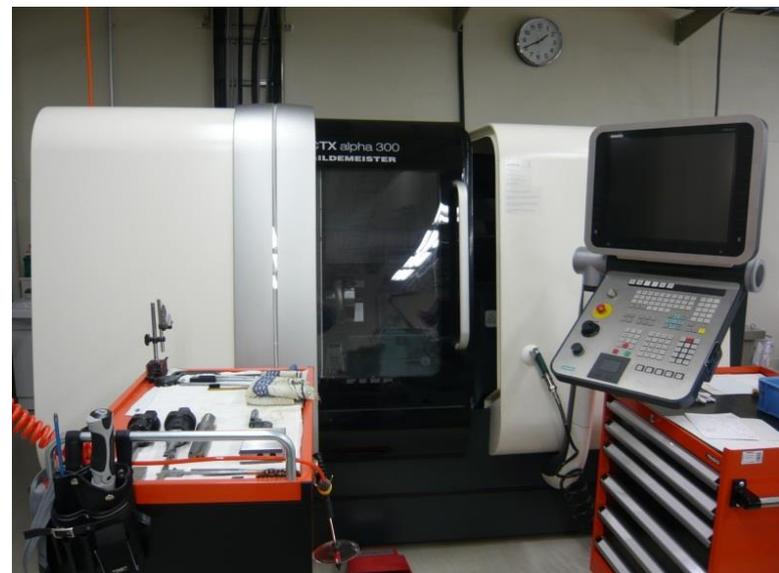
研究者等から依頼された工作伝票

年間約400件～500件

・ 機器開発技術グループの職務内容

▶ 旋盤加工

主な設備：ターニングセンター、CNC旋盤、
汎用旋盤、精密旋盤



・ 機器開発技術グループの職務内容

▶ 平削加工

主な設備：CNCフライス盤、汎用フライス盤、形削盤、
万能フライス盤、ワイヤ放電加工機



・ 機器開発技術グループの職務内容

▶ 仕上加工

主な設備：汎用卓上ボール盤、型彫り放電加工機



・機器開発技術グループの職務内容

▶ 接合加工

主な設備：交直両用TIG溶接機、直流TIG溶接機、
交流溶接機、スポット溶接機、
ポータブルスポット溶接機、
酸素アセチレンガス溶接機、真空排気装置、
溶接用ポジショナー

・ 機器開発技術グループの職務内容

▶ 鍛造圧延加工

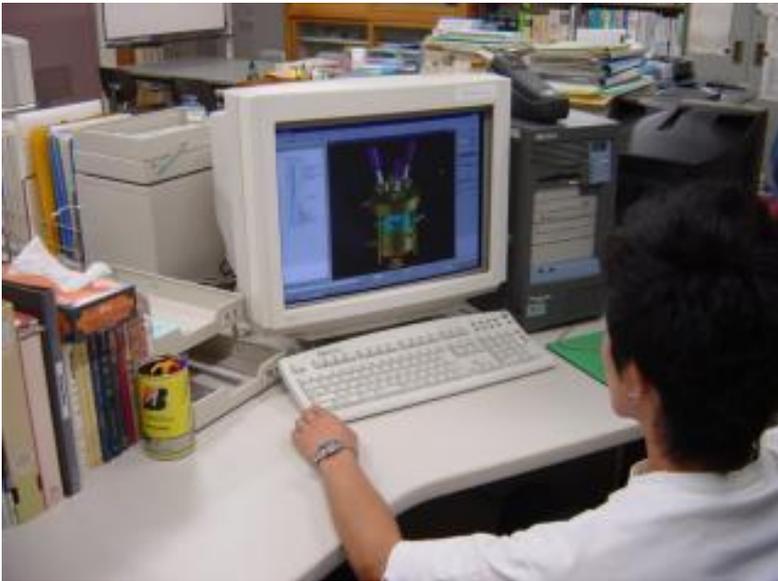
主な設備：2段ロール、4段ロール、加熱炉、
スウェージングマシン、エアハンマー



・ 機器開発技術グループの職務内容

▶ 受付・設計

主な設備：3次元CADシステム



・機器開発技術グループの職務内容

▶ 工作指導室

主な設備：汎用旋盤、汎用フライス盤、形削盤、
ボール盤、高速切断機、ダイヤモンドソー、
ガラス研磨盤、交直両用TIG溶接機

工作指導室は研究者自らが機械工作を操作し、実験に使用する試料、部品などを作製するために無料で開放している

・若手の育成とシニア層の活躍

▶ 研修

職場研修(OJT)

従来、専門的に配置していたグループ員、旋盤3名、平削3名、仕上2名、接合2名を4ヶ月間毎に各セクションに異動させ、技術の習得を行う(2年間)

海外研修

研究支援職員海外研修制度の推奨

5年以上勤務した職員で、期間は7日以内
オーストリア、アメリカ、ドイツなど

その他、テクニカルセンター専門研修、総合技術部研修、東北地区国立大学法人等技術職員研修

・若手の育成とシニア層の活躍

▶ 資格取得

業務上必要な資格取得の推奨

第一種衛生管理者、第二種衛生管理者、
有機溶剤作業主任者、特定化学物質作業主任者、
危険物取扱者、クレーン運転、クレーン作業玉掛、
プレス機械作業主任者、一般高圧ガス保安講習、
ガス溶接作業主任者、ガス溶接技能講習修了、
粉じん作業特別教育講習修了、電気工事士、
研削といしの取替え時の試運転の業務特別教育
講習修了

・若手の育成とシニア層の活躍

▶ 技術研究会参加の推奨

主に、総合技術研究会

実験・実習技術研究会

機器・分析技術研究会

発表者についてはテクニカルセンター予算から支出

聴講者については機器開発技術G予算から支出

▶ 技術開発助成制度の推奨

個人、またはグループで年間15万円の予算をもらい、

技術開発を行うこと

助成制度を活用した場合は、隔年ごとに発行している

技術研究報告に投稿する

・若手の育成とシニア層の活躍

▶ シニア層の活躍

再雇用者および元機器開発技術グループの技術補佐員からの助言などを受けている

・技術職員関連の見える化活動

▶ ホームページの活用



The screenshot shows a web browser window displaying the homepage of the Machine Development Technology Group. The browser's address bar shows the URL kikicore.imr.tohoku.ac.jp. The page features a large yellow header with the text "機器開発技術グループ". Below the header, there are several navigation links: "機器開発技術グループの概要", "機器開発技術グループの種々の仕事", "機器開発技術グループのスタッフ", "利用方法" (with a sub-link "工作伝票・工作仕様書(excelファイル)"), "工作指導室", and "工作技術講習会" (with a sub-link "受講申込(予約申し込み)"). To the right of these links is a 3D CAD model of a mechanical assembly. Below the 3D model is the text "試料加工用治具". At the bottom left of the page is a photograph of a yellow mechanical device with three red handles. At the bottom right, there are three more links: "機器開発技術グループニュース", "工作伝票進捗状況(所内専用)", and "工作伝票管理システム(グループ専用)".

機器開発技術グループ

[機器開発技術グループの概要](#)

[機器開発技術グループの種々の仕事](#)

[機器開発技術グループのスタッフ](#)

[利用方法](#)
[工作伝票・工作仕様書\(excelファイル\)](#)

[工作指導室](#)

[工作技術講習会](#)
[受講申込\(予約申し込み\)](#)

試料加工用治具

[機器開発技術グループニュース](#)

[工作伝票進捗状況\(所内専用\)](#)

[工作伝票管理システム\(グループ専用\)](#)

・技術職員関連の見える化活動

- ▶ 工作伝票進捗状況
- ▶ テクニカルセンターニュース
- ▶ テクニカルセンター利用案内
- ▶ テクニカルセンター職員プロフィール

まとめ

- ▶ 若手の育成

職員一人一人をよく理解しコミュニケーションをとることが大事

- ▶ 技術職員関連の見える化活動

研究者などにホームページを通じて新しい情報を発信するとともに、活用してくれるようPRしていかなければならない

ご清聴、ありがとうございました。