

平成23年度高エネルギー加速器研究機構技術職員シンポジウム

KEK @2012 / 01 / 12

九州大学応用力学研究所 技術室の現状と 学内における新たな取り組み

石井 大輔

(九州大学応用力学研究所 技術室)



<http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/gikan/>

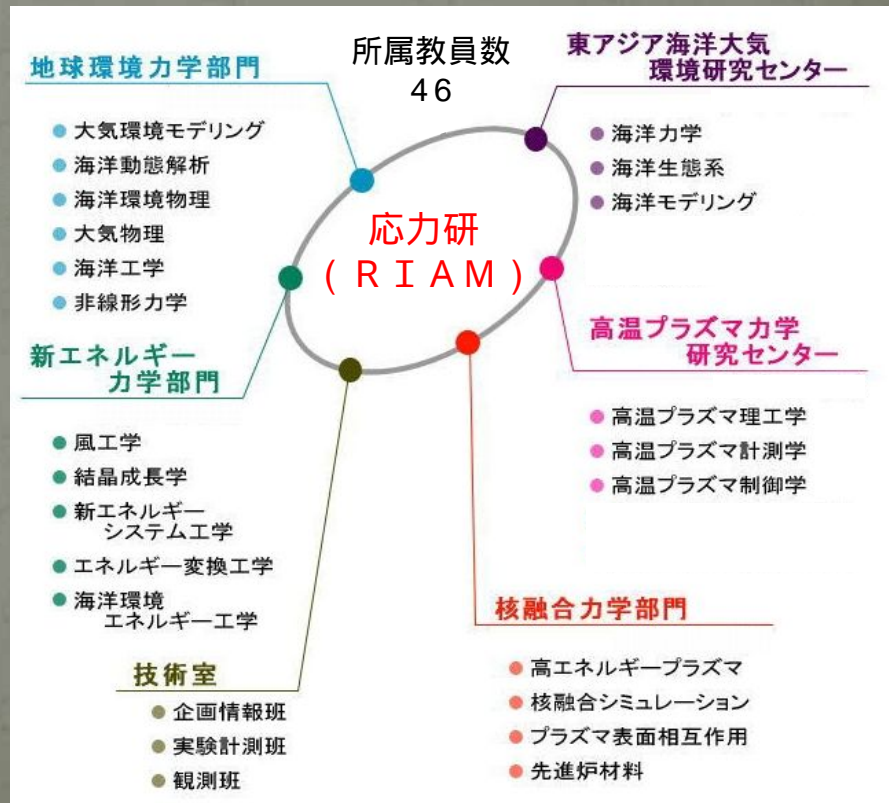
国立大学法人 九州大学



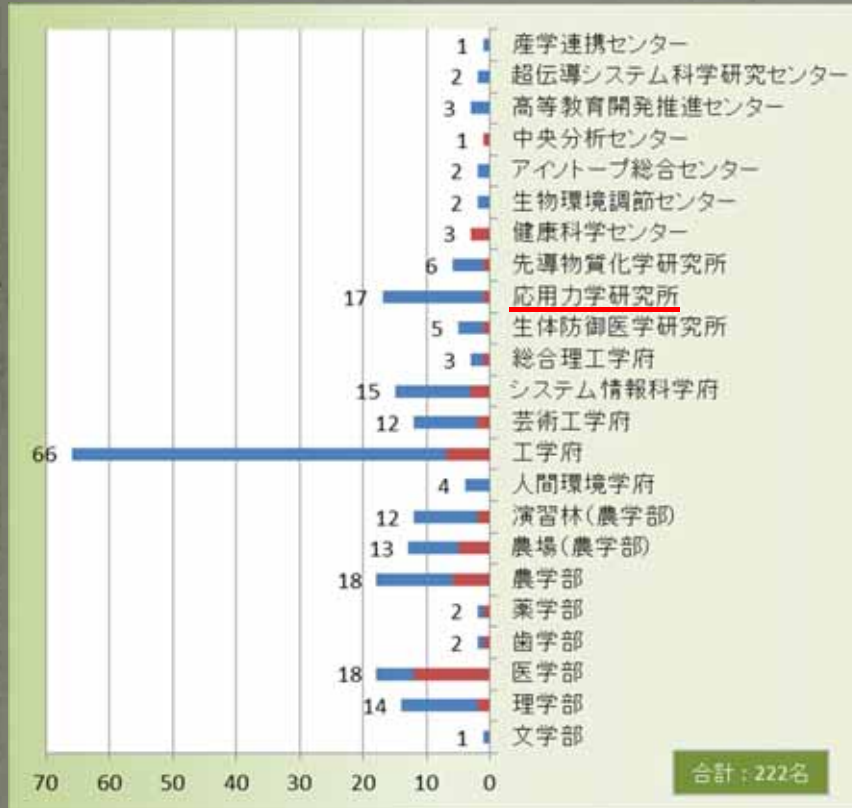
九州大学応用力学研究所



- 1951年 応用力学研究所 発足
(学内3附置研究所の一つ)
- ...
- 1997年 全国共同利用研究所に認定
応用力学研究所技術室 発足
(九大で唯一の技術系組織)
- ...
- 2004年 独立行政法人化
- ...
- 2011年 研究所が発足して60年(還暦)

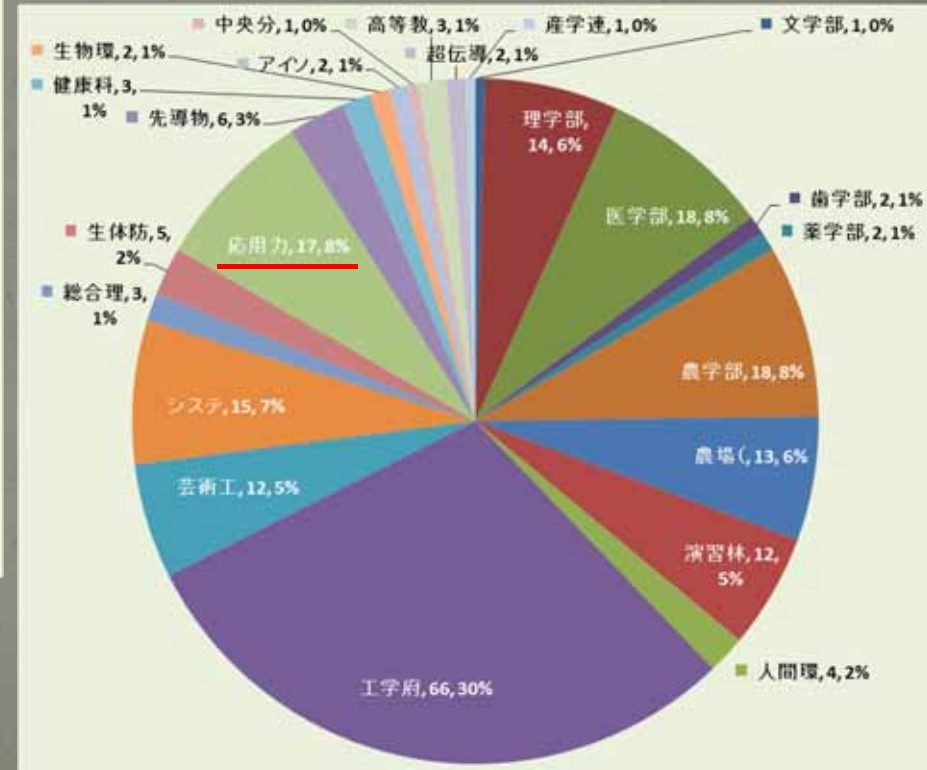


九大技術系職員が所属する部局と職員数



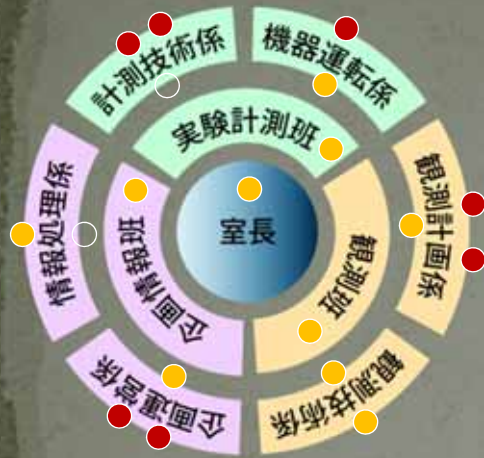
2010.05.01 現在

教室系のみ
看護系を除く



九大概要2010より

● 正規職員 ● 特定有期職員



応用力学研究所 技術室

3班 6係 の組織構成 (現員: 17名)

- ・ 室長 (技術専門員)
- ・ 班長 (技術専門職員) × 3
- ・ 係長 (技術専門職員) × 6
- ・ 係員 (技術職員)

1997年発足

九州大学で唯一の
技術系組織

班長が兼任している係あり
特定有期職員が大半を占有

応用力学研究所内委員会

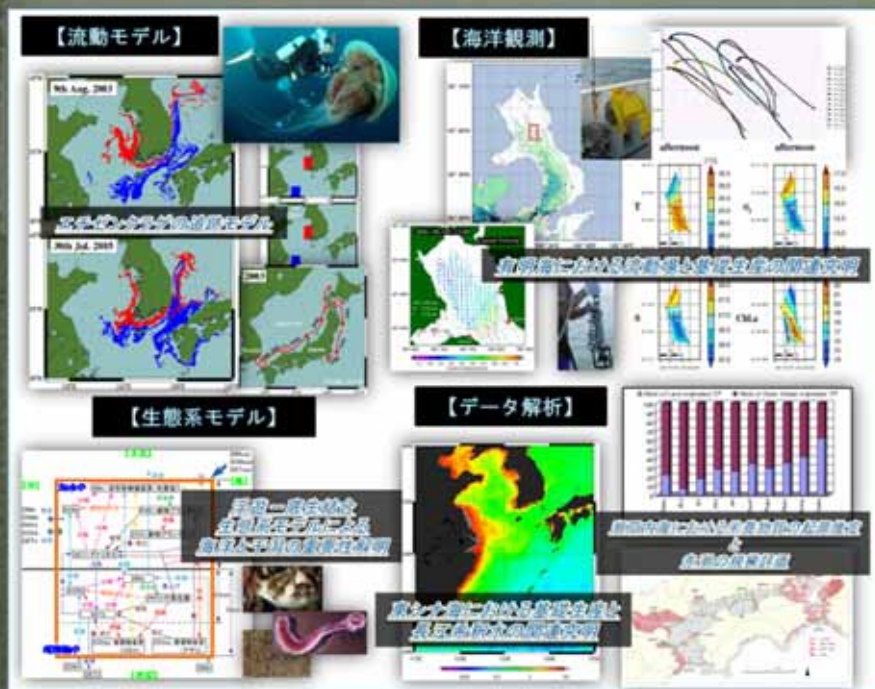
- ・ 所員会 (教員で構成, 室長はオブザーバで参加)
- ・ 技術室運営委員会
(所長, 技術室長, 3部門2センター代表教員で構成)
- ・ その他所内委員会
(工作場, 計算機関連, 建物環境, 安全衛生 など)

技術室内部委員会

- ・ 研修委員会
 - 科研費 (おもに奨励研究) の採択に向けた取り組み, 資格 / 免許取得などの推進活動
 - 技術継承に関わる講習会 / 研修 / 勉強会などの立案 / 実施, 技術発表会の運営
- ・ 広報委員会
 - 技術室ウェブサイトの運営, 技術レポートの刊行, 広報関係全般
- ・ 新体制検討委員会
 - 将来の組織体系, 業務支援体制, 支援業務内容の在り方などについて協議 / 考案



応用力学研究所 と 技術室 と 私



沿岸海洋学に関する研究，学生指導

論文執筆，学会 / 研究会講演

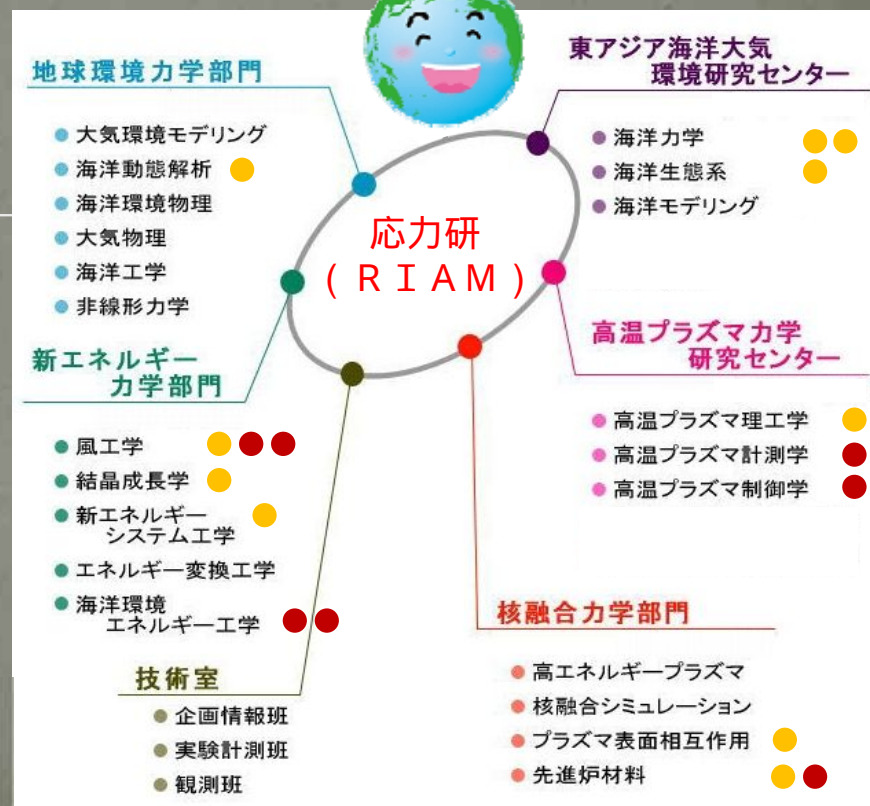
海洋観測における技術支援



大型計算機サーバのシステム管理 / 運用

所内PC・ネットワーク関連トラブルに対する
技術支援，各種ウェブサイトの作成・編集

所内で運用するウェブサービスや
システムの仕様設計・構築 / 運用管理



● 正規職員 ● 特定有期職員

大学における『技術系職員』の位置付け

大学における**技術職員**は、基本的に教育・研究に対する**技術的支援者**であると位置づけられよう。

しかし、学生や教官の場合と同様、**技術職員が常に技術支援者に留まるものではない**。場合と状況に応じ、**教育者・研究者としての役割を果たすことも多い**。

また、その能力の向上のためには**学生たる意識を常に保持していることも重要**である。

このような**技術職員の存在は、大学の教育・研究の活性に大きな影響を与える**。



我が国の技術職員は、その数においても将来の可能性においても、大幅に見劣りがする状況と言わざるを得ない。このように技術職員の数が少ない状況の中、技術職員の仕事の円滑化、技能の向上、処遇の改善、将来の展望等について可能な限りの努力をしていく必要があると考えている。



京大工学研究科技術部長 A教授 (2001)

技術室の組織体系と技術支援体制の現状

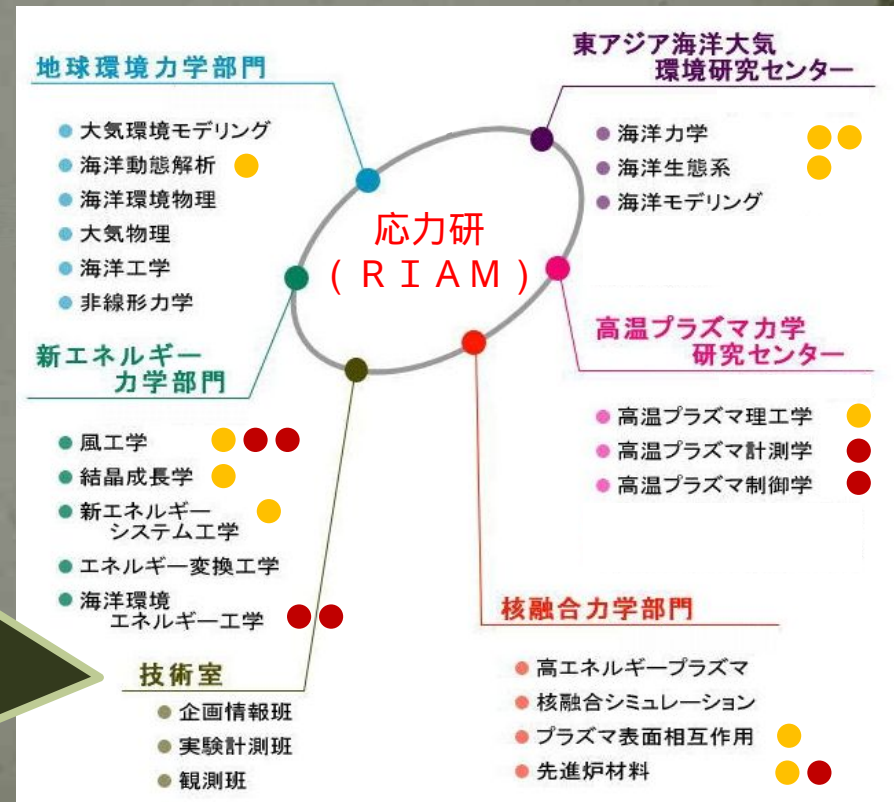
技術室からの派遣型業務支援方式

研究分野への専従業務支援・・・支援A

研究プロジェクト，共同研究，共通施設利用など、必要に応じて技術職員のサポートを要請できる期間限定業務支援・・・支援B

教員（業務支援依頼書）
 技術室 [室長]
 適材と判断した技術職員を派遣

- ・ 技術室予算あり
- ・ 技術室としての部屋あり
- 全室員が常駐できるような居室はない



● 正規職員 ● 特定有期職員

科研費を採択した際の成果物

九州大学応用力学研究所 技術職員 科学研究費補助金採択者一覧				
ここでは現在まで本研究所技術職員が「科学研究費補助金」に採択されたものを表にまとめています。 研究代表者名をクリックすると、その他の採択レポートなどのリストを見ることが出来ます。				
採択年度	研究代表者	研究課題名	研究種目	研究分野
2010	石井大輔	内陸性沿岸域の水質環境改善に向けた自動運転計測式水質観測船および測研車開発	奨励研究	工学V (その他工学)
2009	杉谷賢一郎	熱上昇風を利用した複合型風力発電システムの実験的研究	奨励研究	工学I (機械系)
	丸林賢次	鉛直渦流の発生と制御による鉛直方向の運送と保存の制御	奨励研究	生命科学
2008	石井大輔	採掘場半自動型車作業システムに関する遠隔制御システムの開発	奨励研究	工学V (その他工学)
2007	杉谷賢一郎	風力発電適地選定のための複雑地形を対象とした高精度気流計測システムの開発	奨励研究	工学I (機械系)
	松原監社	PVDを使用したAu-Su鉛フリーはんだ接合技術の最適化	奨励研究	工学II (電気・電子・情報系)
2006	石井大輔	海洋における表層流動場の収束・発散構造解明に向けた観測環境構築	奨励研究	農学 水産学
	渡辺公彦	高効率ダリウス型水車による水力発電実用化のための実験的研究	奨励研究	工学I (機械系)
2001	十松浩男	鉛直性流体による鉛直方向の輸送時の負荷力計測システムの開発	奨励研究(III)	工業
2000	深町直幸	風力発電システムによる風力発電の研究	奨励研究(III)	工業
	石井幸治	下流の中での発電が可能な小型風力発電用風車の開発	奨励研究(III)	工業
1997	松原監社	大気-真空環境で用いる複雑な可変型の摩擦力測定器の開発	奨励研究(III)	工業
1994	石井幸治	海洋流動観測船による第一種風速観測計の開発	奨励研究(III)	工業
1991	深町直幸	採掘場半自動型車作業の開発	奨励研究(III)	工学
	黒田幸雄	採掘場半自動型車作業の開発に関する研究	奨励研究(III)	工学
1988	十松浩男	鉛直性流体による鉛直方向の輸送時の負荷力計測システムの研究	奨励研究(III)	工学
	十松昌二	長時間安定なデジタル型積分装置の開発と研究	奨励研究(III)	工学

*科学研究費補助金採択課題一覧表データベースについてはこちらの国立情報学研究所のホームページをご覧ください。



10.7 学外資金による研究	
奨励研究	高効率ダリウス型水車による水力発電実用化のための実験的研究 (2006年度)。(760千円)、渡辺公彦
奨励研究	海洋における表層流動場の収束・発散構造解明に向けた観測環境構築 (2006年度)。(1,000千円)、石井大輔
奨励研究	風力発電適地選定のための複雑地形を対象とした高精度気流計測システムの開発 (2007年度)。(700千円)、杉谷賢一郎
奨励研究	PVDを使用したAu-Su鉛フリーはんだ接合技術の最適化 (2007年度)。(660千円)、松原監社

全国の大学で開催される様々な研究会

総合技術研究会（毎年開催）

機器・分析技術研究会（隔年開催）

実験・実習技術研究会（隔年開催）

情報処理センター等担当者技術研究会（毎年開催）

北大低温研

東工大

名大

神戸大院・工

徳島大

愛媛大・工

鳥取大・工

広島大・工

山口大・総合科学実験センター

九工大・情報工

佐賀大院・工

熊本大・工

・・・この他、調べたら切りなく存在し、各大学独自で何かしら開催している。

Q．九州大学は？

A．・・・調べても何も出て来ない。これが『現状』。

九州地区主催の各種研究会の変遷

2004年度（佐賀大）機器・分析技術研究会

2005年度（琉球大）情報処理センター等担当者技術研究会

2009年度（熊本大）九州地区総合技術研究

2009年度（琉球大）機器・分析技術研究会 / 実験・実習技術研究会

2010年度（九工大）情報技術研究会 2005年度から毎年開催

2010年度（熊本大）熊本大学総合技術研究会

2011年度（鹿児島大）九州地区総合技術研究会（H23.03.01 - 03.02）

2012年度（大分大）機器・分析技術研究会（H24.09.06 - 09.07）

2013年度（長崎大）九州地区総合技術研究会（未定）

100
KYUSHU UNIVERSITY 100th 2011
知の新世紀を拓く

第1回 九州大学技術研究会

The 1st Technology Research Workshop in Kyushu University
(2010年度)



期日：2011年2月25日（金）
時間：午後1時～午後5時
会場：九州大学応用力学研究所西棟
多目的研究交流室 W601
（筑紫キャンパス）
主催：応用力学研究所 技術室



URL : <http://www.riam.kyushu-u.ac.jp/giken/>

開催目的・意義：

九州大学内における技術職員が技術研究発表や討議、情報交換を通じることで技術の研鑽やボトムアップ・技術向上意識を共有するだけでなく、技術的・人的交流の深化による他地区／他分野間における連携強化の促進と新たな技術開拓・技術創意に繋がる一助に寄与することを目的とする。

The 1st Technology Research Workshop in Kyushu University, 2010

第1回 九州大学技術研究会

第1回九州大学技術研究会 Last Updated: 2011-02-18



Let's start it now with us!

今年度から始めた新たな試みです！

学内における技術交流の場に出ればと企画しました。
あらゆる分野からの発表・聴講参加を心よりお待ちしております。

開催日時：2011年 2月25日（金） 13:00 - 17:00

開催場所：九州大学応用力学研究所（筑紫キャンパス）

西棟6階 多目的研究交流室 W601



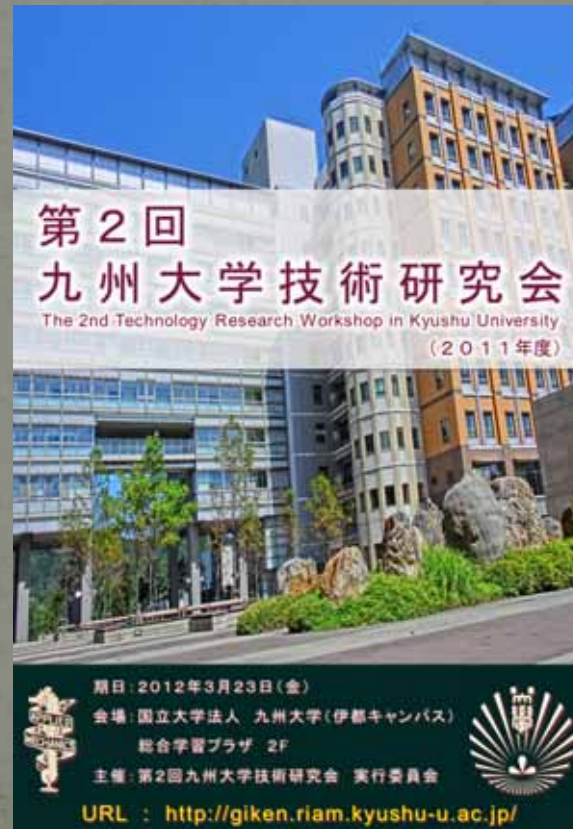
開催通知 案内ポスター

主催：九州大学応用力学研究所 技術室



九大技術系職員の将来に向けた発展的戦略と協働する有志との連携強化

第2回九州大学技術研究会（2011年度） 開催実施



九州規模 / 全国規模に
「九州大学」が名乗りを
挙げられるように進めたい。

部局長，事務部幹部，理事，
総長クラスまで話しを上げ、
技術系職員として自分達の
力で「錦の御旗」を得る。

学内における技術系職員間
の更なる人的 / 技術的連携
強化，モチベーションと機
運の底上げをしたい。



『 Operator 』から『 Creator 』へ

- 従来の基準・感覚からの脱却と新たな意識・行動改革 -

「研究会を開催すること」「科研費を獲得すること」が最終目的ではない！

指示されたことをただやみくもにこなすだけでは、進展は望めない。

- どう自分風アレンジできるか。依頼者に逆提案できるか。

誰にでもできる仕事を「技術職員」としてやる必要は必ずしもない。

- 特殊技能を発揮できるからこそ、必要とされ、高給であることを自覚すべし。
“ Expert ” and “ All-rounder ”

我々が本当の意味で『自立』するためには、今後も様々な課題があるだろう。

- 技術系職員の定員削減・退職などの自然減に伴う新規人員確保・新人教育
- 技術の継承問題 / 個々のスキルアップ / 職位上位者の管理者能力向上
- 少数精鋭による技術支援の維持・向上 / 組織体系・支援体制の抜本改革
- 技術職員としての大学側への認知度向上と裁量権の獲得にかかる活動
(さまざまな意味での理解と協力が必要不可欠)