

秋田大学のこれまでの取り組みについて

秋田大学国際資源学部

総括技術長 川原谷 浩

1. 秋田大学の概要

2. 総合技術部組織化までの経緯

(WGにおける検討～答申まで)

3. 技術系職員の給与推移の特徴

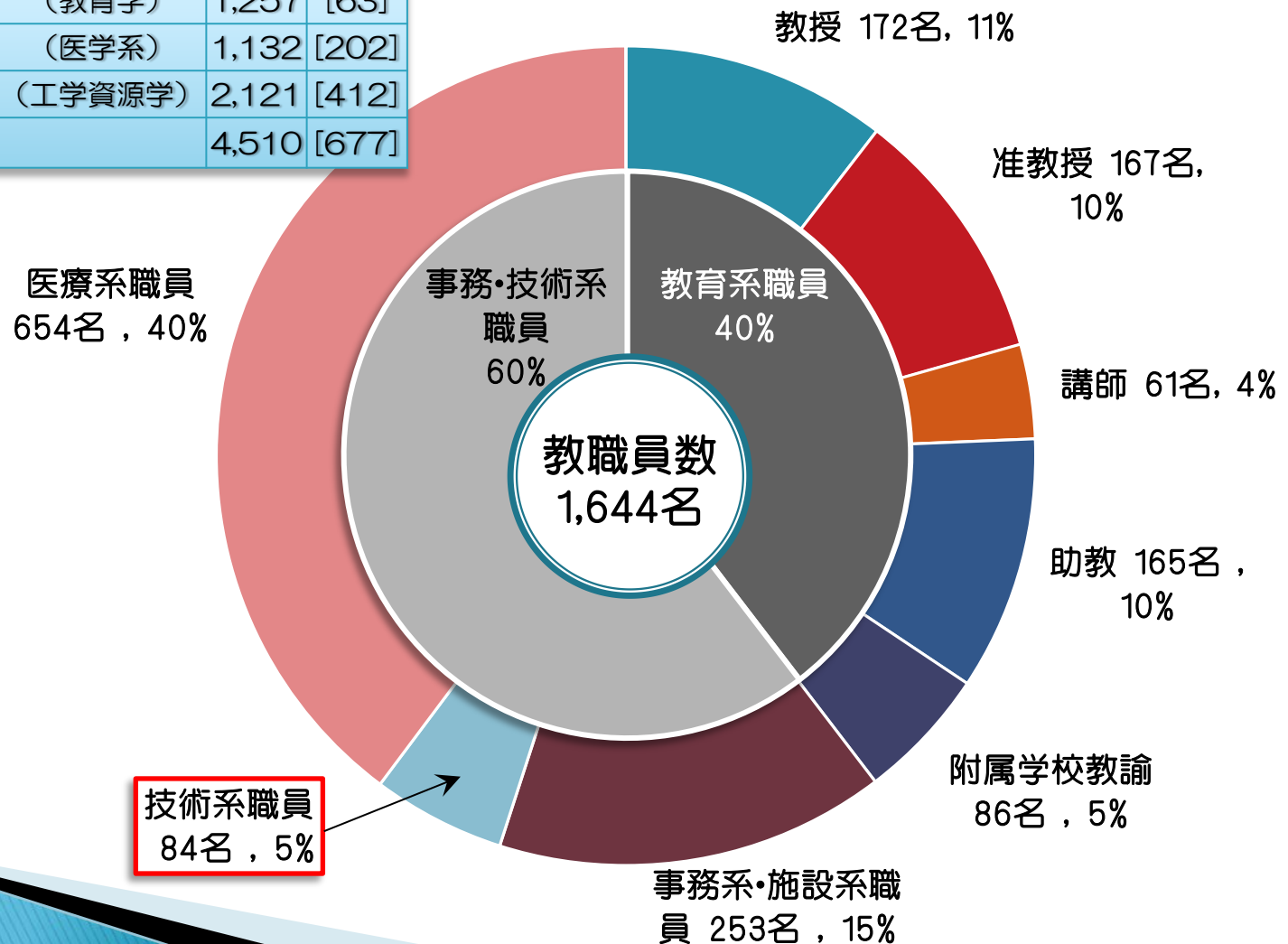
4. 技術系職員の年齢と俸給の関係

5. 活動状況

6. まとめ

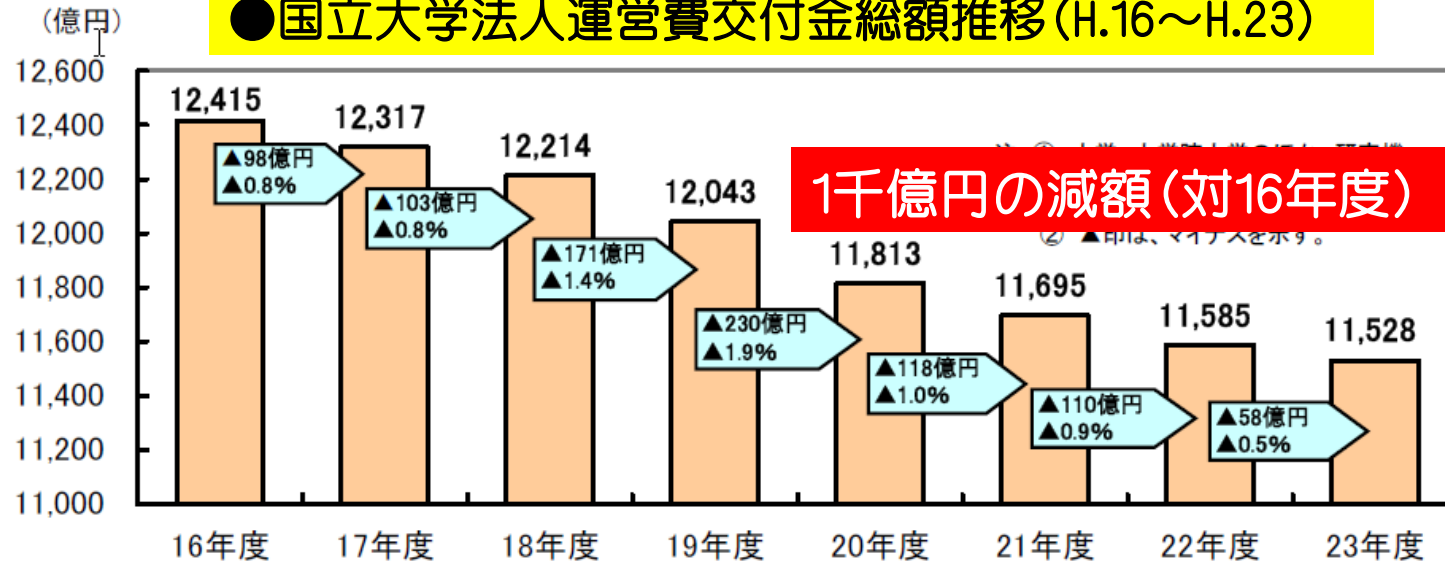
秋田大学の概要

部局	(研究科)	学生数	
教育文化学部	(教育学)	1,257	[63]
医学部	(医学系)	1,132	[202]
工学資源学部	(工学資源学)	2,121	[412]
		4,510	[677]



職場(大学)の運営・経営状況

●国立大学法人運営費交付金総額推移(H.16～H.23)



平成24年度国立大学法人運営費交付金予定額の構成

(大学共同利用機関法人を含む90法人)

平成23年度 運営費交付金 予算額	平成24年度 運営費交付金 予定額	対前年度 増▲減額	増▲減率
1兆1,528億円	1兆1,423億円	▲105億円	▲0.9%

●26年度国立86大学「運営費交付金」一覧

(交付金高額順／単位:百万円)

順位	大 学	交 付 額	順位	大 学	交 付 額	順位	大 学	交 付 額
1	東京大	81,126	30	鳥取大	10,982	59	電気通信大	4,972
2	京都大	54,156	31	三重大	10,867	60	京都工芸繊維大	4,928
3	東北大	46,546	32	香川大	10,584	61	愛知教育大	4,708
4	大阪大	45,820	33	島根大	10,413	62	名古屋工業大	4,521
5	九州大	41,808	34	弘前大	10,353	63	東京芸術大	4,471
6	筑波大	40,550	35	高知大	9,799	64	お茶の水女子大	4,375
7	北海道大	36,327	36	福井大	9,763	65	長岡技術科学大	3,892
8	名古屋大	31,951	37	山梨大	9,618	66	和歌山大	3,737
9	広島大	25,260	38	秋田大	9,585	67	豊橋技術科学大	3,725
10	東京工業大	21,779	39	静岡大	9,485	68	福島大	3,634
11	神戸大	20,402	40	宮崎大	9,266	69	京都教育大	3,602
12	岡山大	18,399	41	大分大	9,141	70	鳴門教育大	3,488
13	千葉大	17,217	42	横浜国立大	7,956	71	福岡教育大	3,468
14	新潟大	16,245	43	東京学芸大	7,806	72	兵庫教育大	3,449
15	金沢大	16,149	44	茨城大	6,727	73	奈良女子大	3,413
16	熊本大	16,065	45	岩手大	6,648	74	滋賀大	3,074
17	長崎大	15,933	46	北海道教育大	6,498	75	東京外国語大	3,060
18	鹿児島大	15,450	47	東京農工大	6,314	76	上越教育大	3,008
19	東京医科歯科大	13,871	48	大阪教育大	6,048	77	室蘭工業大	2,726
20	信州大	13,366	49	奈良先端科学技術大学院大	5,967	78	宮城教育大	2,684
21	愛媛大	12,915	50	埼玉大	5,871	79	帯広畜産大	2,490
22	富山大	12,583	51	宇都宮大	5,690	80	奈良教育大	2,380
23	徳島大	12,066	52	滋賀医科大	5,663	81	筑波技術大	2,356
24	琉球大	12,060	53	浜松医科大				
25	群馬大	12,007	54	一橋大				
26	山口大	11,853	55	東京海洋大				
27	岐阜大	11,552	56	北陸先端科学技				
28	佐賀大	11,144	57	旭川医科大				
29	山形大	11,089	58	九州工業大				

●26年度大学共同利用機関4法人「運営費交付金」一覧

順位	大学共同利用機関	交 付 額
1	自然科学研究機構	30,371
2	高エネルギー加速器研究機構	25,405

●平成24年度運営交付金ランキング
(国立大86校中)

秋田大学は何位？

35位

秋田大学	99億9600万円	-9500万円	99.1%
------	-----------	---------	-------

●文科省発表 教育水準、研究水準、教育研究達成度、
業務運営達成度
(国立大86校中)

大学の實力 秋田大学は何位？

53位

1位 奈良先端科学技術大学院大学

奈良先端科学技術大学院大学での iPS細胞の山中教授の講演会から

iPS 細胞の発見に関して

「自分がやったのは監督のようなものであって、
実験は全て彼ら・彼女らがやってくれました。優秀な学生さんたち、**技術職員さん**たちがいなければ、こういう研究にはつながりませんでした。

そして、iPS 細胞に関する研究のほとんどは、奈良先端大時代の仕事なのです」

1. 秋田大学の概要

2. 総合技術部組織化までの経緯

(WGにおける検討～答申まで)

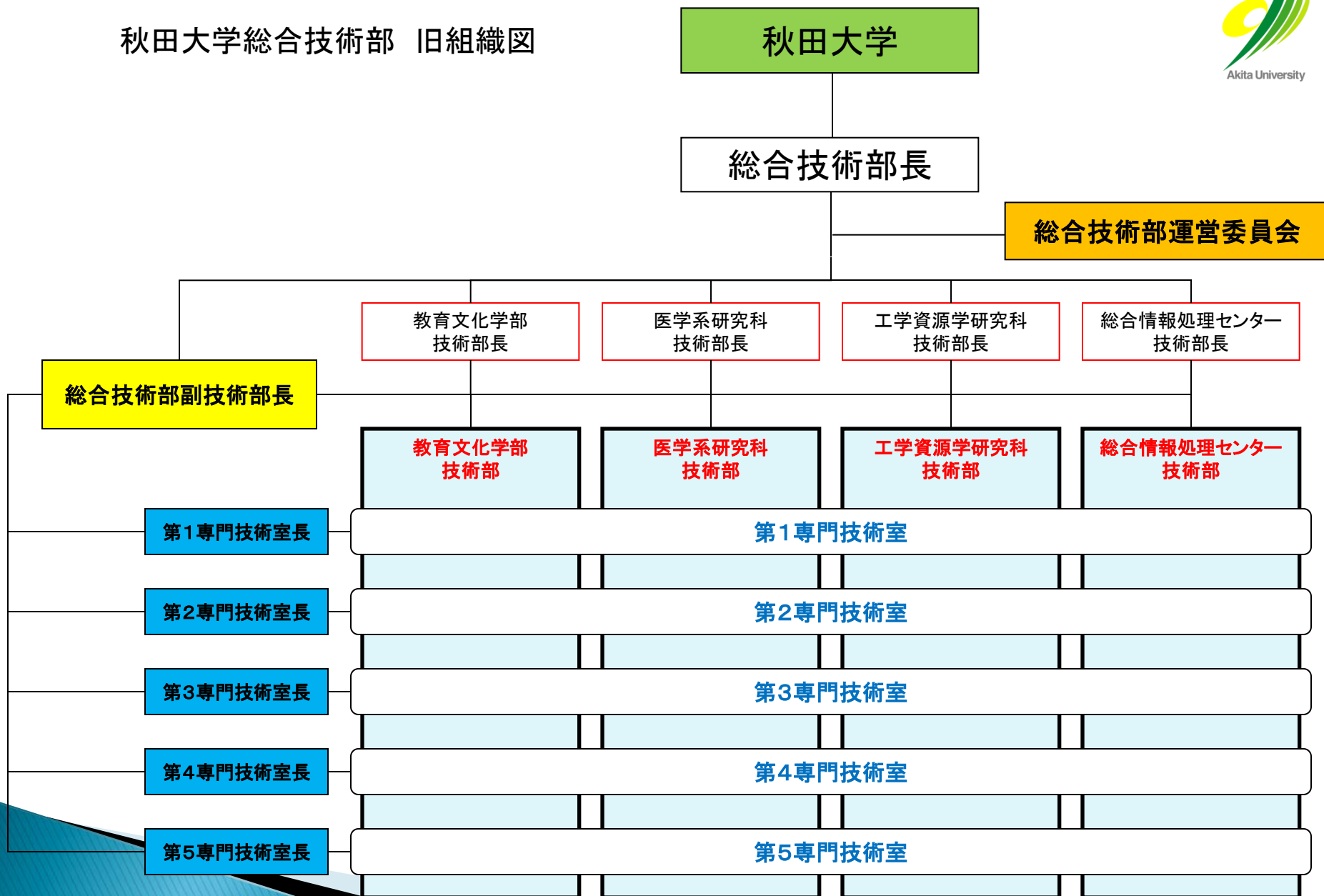
3. 技術系職員の給与推移の特徴

4. 技術系職員の年齢と俸給の関係

5. 活動状況

6. まとめ

秋田大学総合技術部 旧組織図



1) 総合技術部組織化までの経緯

- ▶ ○ 部局技術部の体制整備
- ▶ ○ H.17.7～H.18.2「技術部の充実・発展に関する検討会議」
- ▶ ○ H.18.6「本学における技術部の今後の在り方について(答申)」
- ▶ * 答申内容; 1)組織化・規定、2)業務体制、3)スキルアップ、4)待遇改善
- ▶ * 各部局技術部の特殊性、事情を優先的に考慮
- ▶ * 各部局技術部の教育、研究面の業務はそのまま踏襲
- ▶ * 部局技術部の存続
- ▶ ○ H.19.4 総合技術部規定および委員会規定の施行
- ▶ ○ ～H.22 規定の整備



一定の成果(全学的) > 形式的組織、課題未整理(先送り)
事務主導

- H.23. 3 「総合技術部の今後のあり方検討WG」アンケート実施→答申
- H.24.12 「総合技術部の今後のあり方検討WG」答申
- H.25. 4 新しい総合技術部組織体制

総合技術部のあり方検討WG

○WG委員

教育文化学部 教員2名

医学系研究科 教員2名

工学資源学研究科 教員2名

部局総括技術長 3名(含副技術部長)

人事課長

○平成24年8月 ～ 平成25年1月 開催数:6回

○平成25年 2月 答申を運営委員会へ報告、審議、了承

○平成25年 3月13日 教育研究評議会・役員会 審議・了承

○平成25年4月1日 施行

平成24年度「総合技術部のあり方検討WG」検討事項



平成23年度WG答申、承認事項

- ・総合技術部と部局技術部の役割分担が不明確
- ・部局の教育・研究の方向性に応じて実務を行っている部局技術部は重要
- ・総合技術部の室中心の組織体系は現状を反映していない
- ・部局技術部の機能性を活かす組織体制の再構築が必要
- ・部局技術部の活動を重要視し、今後の運営方針に反映する

平成24WG検討事項

- (1)総合技術部と部局技術部の役割分担に関する事
- (2)部局技術部の機能性を活かした組織体制に関する事
- (3)部局技術部の活動を反映した運営方針に関する事
- (4)その他の必要な事項
全学的センター等の取扱について



形式的議論→現実的、具体的

総合技術部のあり方検討WGの方針

WGの検討方針

- 1) 当事者(技術系職員)として, 問題・課題を整理する
- 2) たたき台(案)を提示する
- 3) WGで協議し, 答申する



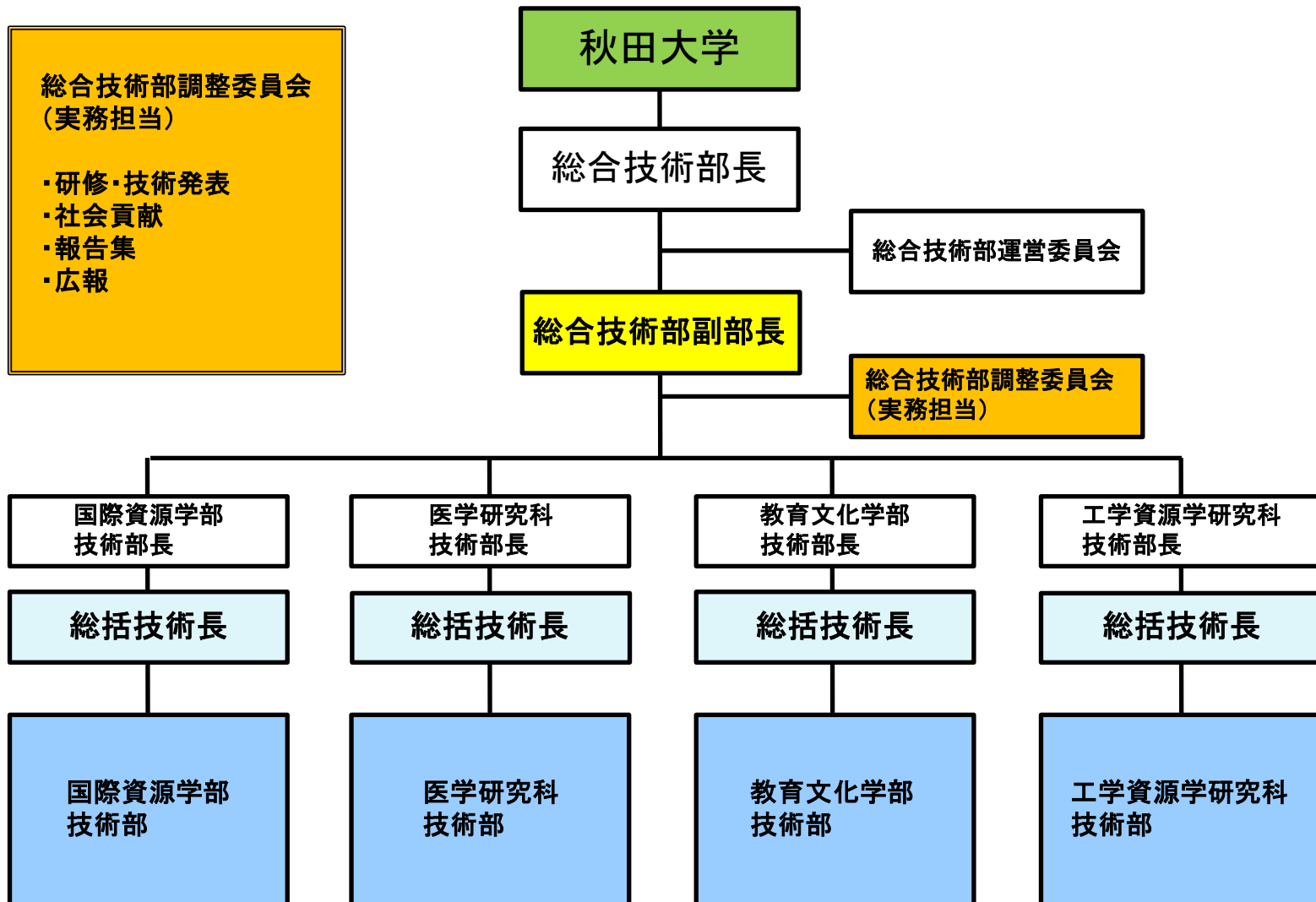
技術系職員主導

総合技術部と部局技術部の現状と課題

(元総合技術部副部長 川辺 金光)

総合技術部組織化によるメリットについて

- 1) 技術系職員に関する諸問題等(組織化、人材育成、待遇改善)が大学全体の課題へ
- 2) 諸課題を技術系職員同士で協議し解決する体制へ変化(問題意識の共有)
- 3) 技術系職員の資質や技術力向上をサポートする体制が充実
(研修・技術発表会等への派遣)
- 4) 技術系職員の業務に対する意識変化と部局間の連帯の強化
- 5) 総合技術部の予算確保 → 充実した活動
- 6) 処遇改善(管理職、上位級の確保)



1. 秋田大学の概要
2. 総合技術部組織化までの経緯
(WGにおける検討～答申まで)
3. 技術系職員の給与推移の特徴
4. 技術系職員の年齢と俸給の関係
5. 活動状況－研修, 社会貢献
6. まとめ

割愛

1. 秋田大学の概要
2. 総合技術部組織化までの経緯
(WGにおける検討～答申まで)
3. 技術系職員の給与推移の特徴
4. 技術系職員の年齢と俸給の関係
5. 活動状況
6. まとめ

割愛

ここまでのまとめ

1. 職場の全体像を客観的に知る
2. 総合技術部組織化の特色とメリットを知る
3. 技術系職員の給与推移の特徴(年齢と棒給)を知る

特徴の把握＋ニーズの把握＋客観的な分析



キャリアパスの明確化

待遇改善の材料

1. 秋田大学の概要
2. 総合技術部組織化までの経緯
(WGにおける検討～答申まで)
3. 技術系職員の給与推移の特徴
4. 技術系職員の年齢と俸給の関係
5. 活動状況
6. まとめ

活動状況

1. 教育支援

実験・実習, レポート評価, 野外調査, 授業補助, 分析機器操作指導

2. 研究支援

機器製作(ガラス加工, 金属加工, 測定機器、電気工作)

分析・測定(医学系, 工学系, 地球科学系, 機器保守管理)

教員との共同研究

3. 社会貢献

テクノフェスタ, SATREPS, オープンキャンパス, 子どももの作り教室

4. スキルアップ

奨励研究申請, 学術論文, 学会発表, 研究会(技術・知識)

学内研修(授業聴講, 全学(部局)発表会, 放送大学)

学外研修(技術研修, 専門研修, 英会話, 施設見学)

資格取得(衛生管理者, 学芸員など職務に必要なもの)

学位(博士)

5. 管理運営

全学(部局)委員会活動, 期首面談, 採用者面接, 職場の巡視,
業務状況記録, 業務月報

社会貢献ーテクノフェスタ



秋田大学総合技術部 第六回
テクノフェスタ

遊ぶ!
作る!
調べる!

申込不要! 入場無料!

平成26年11月29日(土)
10:00~17:00
秋田拠点センター アルヴェ
きらめき広場(1階)

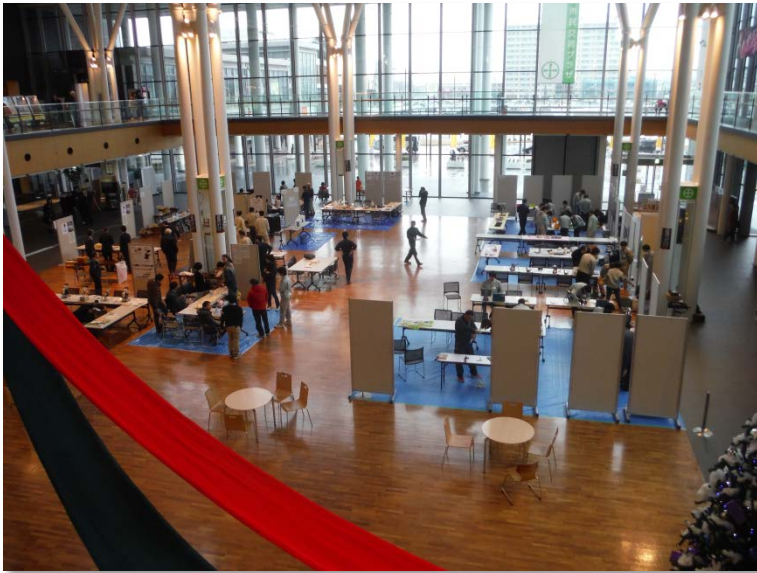
来て見てわかる
カガクのフシギ

問合せ先
〒010-8502 秋田市手形学園町1-1
秋田大学総合技術部
TEL: 018-889-2525 (成田)
<http://www.gipc.akita-u.ac.jp/~sougougi/>

主催  秋田大学

アルヴェで待ってます!

- ①歯みがきや手あらい、上手に出来たか調べてみよう
歯みがきや手あらいが上手に出来ているか、テスターやよこの見えるライトを使って確かめてみよう。正しい歯みがきや手あらいをお伝えすると虫歯や病気の予防になるよ。
- ②野菜や果物が調べよう! 〜クイズ! これは、酸性なの? アルカリ性なの?〜
野菜や、果物から指示薬を作り、身の回りの飲料水や洗剤などの pH を調べる理科実験。
- ③『スライム』を作ろう
日用品から『スライム』を作って、高分子ポリマーについて学ぼう。
作った『スライム』は持って帰れます。
- ④野菜や果物から遺伝子の本体、DNA を取出してみよう!
DNA は人間を含め、全ての動物の細胞に含まれる細胞核の中にあります。
今回は、身近なものを使って野菜や果物から DNA を取り出す実験を紹介。
- ⑤身近なミクロの世界体験
私たちの身の回りにあるものを実体顕微鏡、光学顕微鏡で観察して
肉眼では見えないミクロの世界を体験しよう。
- ⑥洗濯のりと食塩でスーパーボールを作ろう
食塩に洗濯のりを混ぜるとスーパーボールができるよ。
- ⑦いもの作り教室 〜すず合金を溶かしてアクセサリを作ろう!〜
すず合金を溶かして、好きな形に作った鋳型(いがた)に流し込んで固めます。
型から取り出してリングを付けるとお気に入りのペンダント、キーホルダーの完成!
プレゼントするよ!
- ⑧Key スタンドを作ろう
工作機械や工具を使って、材料を削ったり、穴あけをして
Key スタンドを作ってみよう! プレゼントするよ!
- ⑨コンクリートを磨いてペーパーウェイトを作ろう!
橋やトンネル、家などに使われているコンクリートに色を付けたり磨いたりして
世界に一つだけのペーパーウェイトを作ってみよう。
- ⑩ドライビングシミュレーター体験
シミュレーターを使って自動車の運転体験ができます。
運転免許を持っていない子供でも体験可能です。
- ⑪いろいろなメカを動かしてみよう!
教育用 LEGO や市販のロボットを使ったメカを無線で動かしてみよう。



ホーム ▶ 秋田大学総合技術部「第六回テクノフェスタ」を開催しました。

秋田大学総合技術部「第六回テクノフェスタ」を開催しました。

11月29日（土）、「秋田大学総合技術部第六回テクノフェスター来て見てさわれる力ガクのフシギー」を秋田拠点センターアルヴェのきらめき広場で行いました。

普段は大学教員や学生の教育研究活動をサポートし、「緑の下の方持ち」となっている技術系職員。テクノフェスタはそんな技術系職員の専門的な仕事を紹介し、参加者が実験・体験をすることで大学の教育・研究に興味を持ってもらおうと開催しています。

6回目となる今回は、スズ合金を溶かしてアクセサリーを作る体験や、コンクリートを用いたペーパーウェイト作り、ドライビングシミュレーター体験、野菜や果物からDNAを取り出す実験など、数多くの企画を用意しました。

イベント当日は、科学に興味のある小中学生やその保護者など多くの方に参加し、体験や実験をとおりて科学の世界を楽しみました。



鋳型から取り出したスズ合金を磨く技術系職員と参加者



コンクリートに色を付けてペーパーウェイトを作る参加者

社会貢献—SATREPS

SATREPS(サトレップス)を通じての 資源学国際研究交流

持続可能な資源開発実現のための空間
環境解析と高度金属回収の融合システム研究

私たちの研究グループでは、元サツカー選手のストイコビッチやテニスワールドチャンピオン、セルビア共和国のボリボル治金研究所を主たる研究パートナーとして、2015年度から5年間(予算約5億円)の予定で国際共同研究を始め、準備を進めています。

供給に対する阻害要因となつております。本研究では環境汚染に悩まされるセルビア共和国の銅資源開発地域において先進リモートセンシングデータと地表データを組み合わせた3次元的な環境評価・解析と高度な金属回収技術を融合し、持続的な資源開発に不可欠な開発

SATREPSとは?

Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development

=地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム
独立行政法人科学技術振興機構(JST)と独立行政法人国際協力機構(JICA)が共同実施。環境・エネルギー問題・防災・感染症・食糧問題など、一国・一地域だけでは解決が困難で国際社会が団結し取り組むべき地球規模課題解決のために、日本と開発途上国の研究者が共同で研究を行うプログラム。本学では初めての採択となった。

世界ではレアメタルなどの資源需要の増大による資源開発の活発化とともに、広域な環境汚染が資源の安定

研究の構想

セルビア共和国での100年以上の鉱山活動
●ドナウ川下流(ブルガリア)⇒黒海まで汚染拡散の可能性
●従来技術のみ⇒適切な評価と修復は困難



研究地域/セルビアボール鉱山地域を含む数千kmの地域

- リモセン+現地検証
- 鉱業廃棄物の拡散と汚染環境の評価
- 高度な金属回収技術
- 鉱業廃棄物・廃水の無害化・資源化の研究
- 環境修復のための全体システムの構築



社会実装/研究期間終了後

- セルビア側での広域環境負担評価の継続
- パイロットプラント試験等による実用化
- 順調に進捗すれば5年程度の後可能に

セルビアのボール冶金研究所での金属回収試験のようす。写っているのは国際資源学部・柴山教授



サンプリング状況



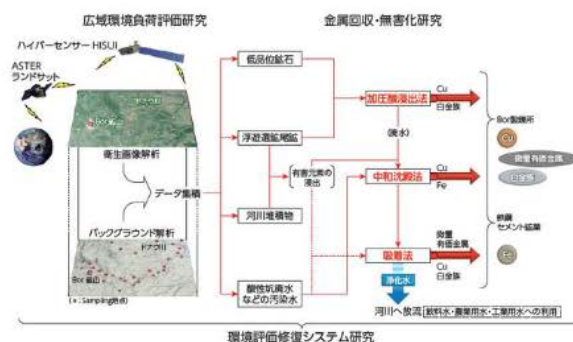
サンプリング後の試料分割



浸出試験



溶媒抽出試験



と環境との両立を目指した広域環境評価修復システムの研究開発を行っています。従来のASTER画像や本年5月に「だいち2号」と共に打ち上げられた「雷神2」に搭載されたセンサーによる画像を使い、衛星画像解析も行う予定です。そして、本研究で得られる成果は、セルビア国だけでなく、世界の資源開発地域で多く発生している同様の問題への展開が期待されています。本研究を通して、資源分野で国際的に活躍する日本人若手研究者の育成さらには世界の鉱山地域への技術適用および人的ネットワークの拡大を推進することができ、秋田大学にとっては、資源にかかわる総合的研究教育拠点形成活動の一つになります。



教授 石山 大三

国際資源学部
資源開発環境コース

Serbia・Borでの活動



1. 秋田大学の概要
2. 総合技術部組織化までの経緯
(WGにおける検討～答申まで)
3. 技術系職員の給与推移の特徴
4. 技術系職員の年齢と俸給の関係
5. 活動状況－研修, 社会貢献
6. まとめ

研究会・シンポに参加して →積極的に話すことの重要性

- ▶ 研修内容に関して
 - 専門研修の必要性
 - 技術・知識の共有
 - 外部から評価される実績
- ▶ 組織形態に関して
 - 教員のニーズを反映した組織
 - 機動的な組織
 - 大学運営の一翼を担う組織

技術職員の将来 ー選択肢の中でー

▶ 自分で考える

与えられた環境の中で力を発揮するには何が必要か
→Negativeな発想に労力を使わない

▶ フォームグラウンドを持つ

派遣先の教職員と良好な関係を築く
→教育・研究活動に対して教員の協力を最大限得る

▶ 高いレベルに挑戦する

技術士, 作業環境測定士, 技能士などの(国家)資格,
学位(修士・博士), TOEICスコアなどそれぞれの業務分野の
能力が客観的(外部から)に評価される事が重要