

2009年11月14日「若手研究者キャリア支援研究会」@東京大学柏図書館

産総研における若手研究者 キャリア開発支援の取り組み

(独)産業技術総合研究所
能力開発部門 人材開発企画室
加藤英幸

コンテンツ

1. 産総研のあらましと内部育成事業

- ・ 内部研修事業
- ・ 産学官連携における人材育成事業

2. 産総研キャリアパス事業

- ・ 文科省委託：キャリアパス多様化促進事業
- ・ 筑波研究学園都市を中心とした
イノベーション人材創出モデルの確立

3. 産総研イノベーションスクール

- ・ 本格研究講義と企業OJTを中心とした
産業技術人材育成の新しい試み

産総研9センターの鳥瞰図

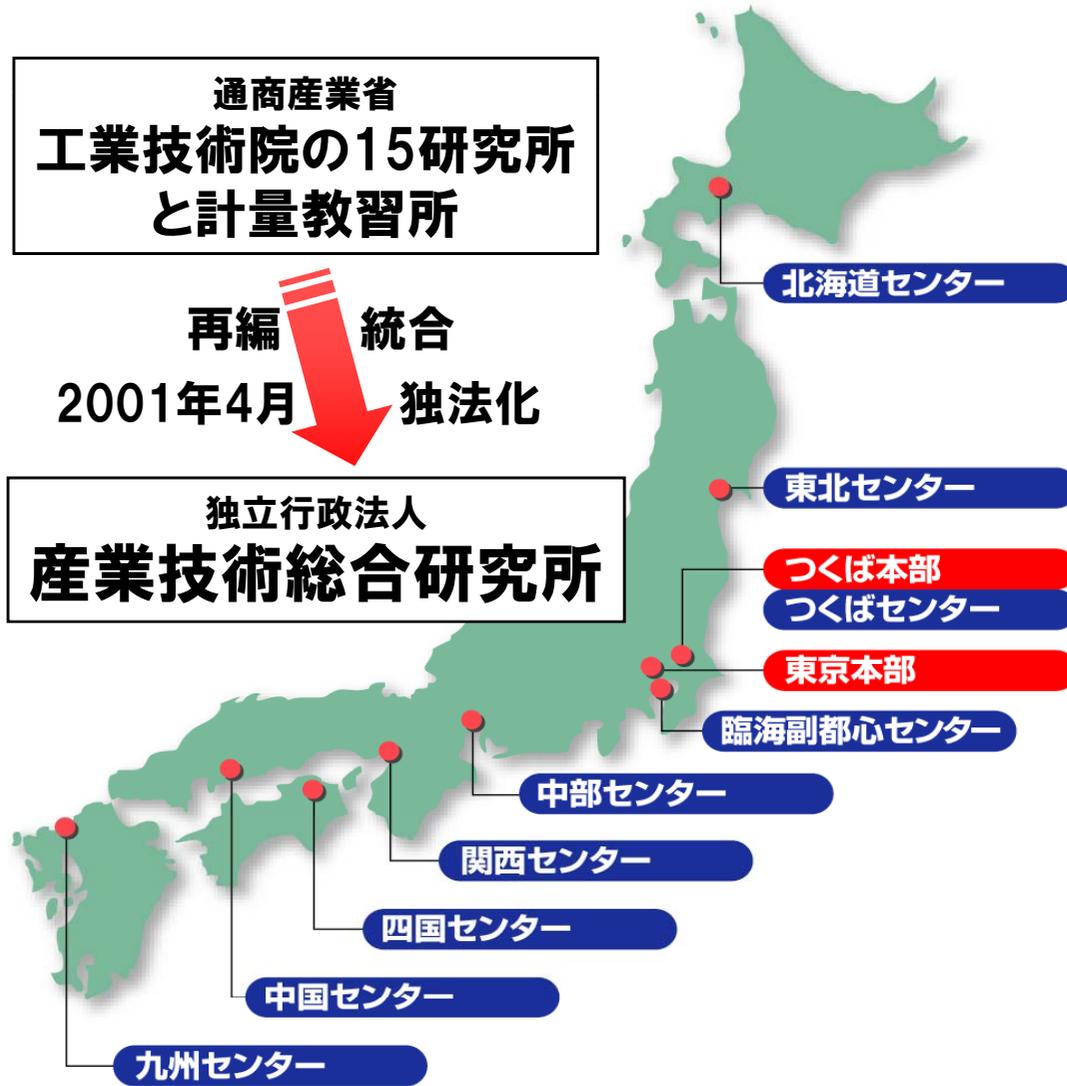


産総研の成り立ち

通商産業省
工業技術院の15研究所
と計量教習所

再編 統合
2001年4月 独法化

独立行政法人
産業技術総合研究所



独立行政法人通則法(平成11年7月16日公布)

独立行政法人産業技術総合研究所法
(平成11年12月22日公布)

目的・業務の範囲

- 1号業務: 鉱工業の科学技術に関する研究及び開発...
- 2号業務: 地質の調査
- 3号業務: 計量の標準設定、計量器の検定、検査...
- 4号業務: 前3号業務に係る技術指導及び成果普及
- 5号業務: ...技術経営力に寄与する人材を養成し...活用...
- 6号業務: 前各号の業務に付帯する業務

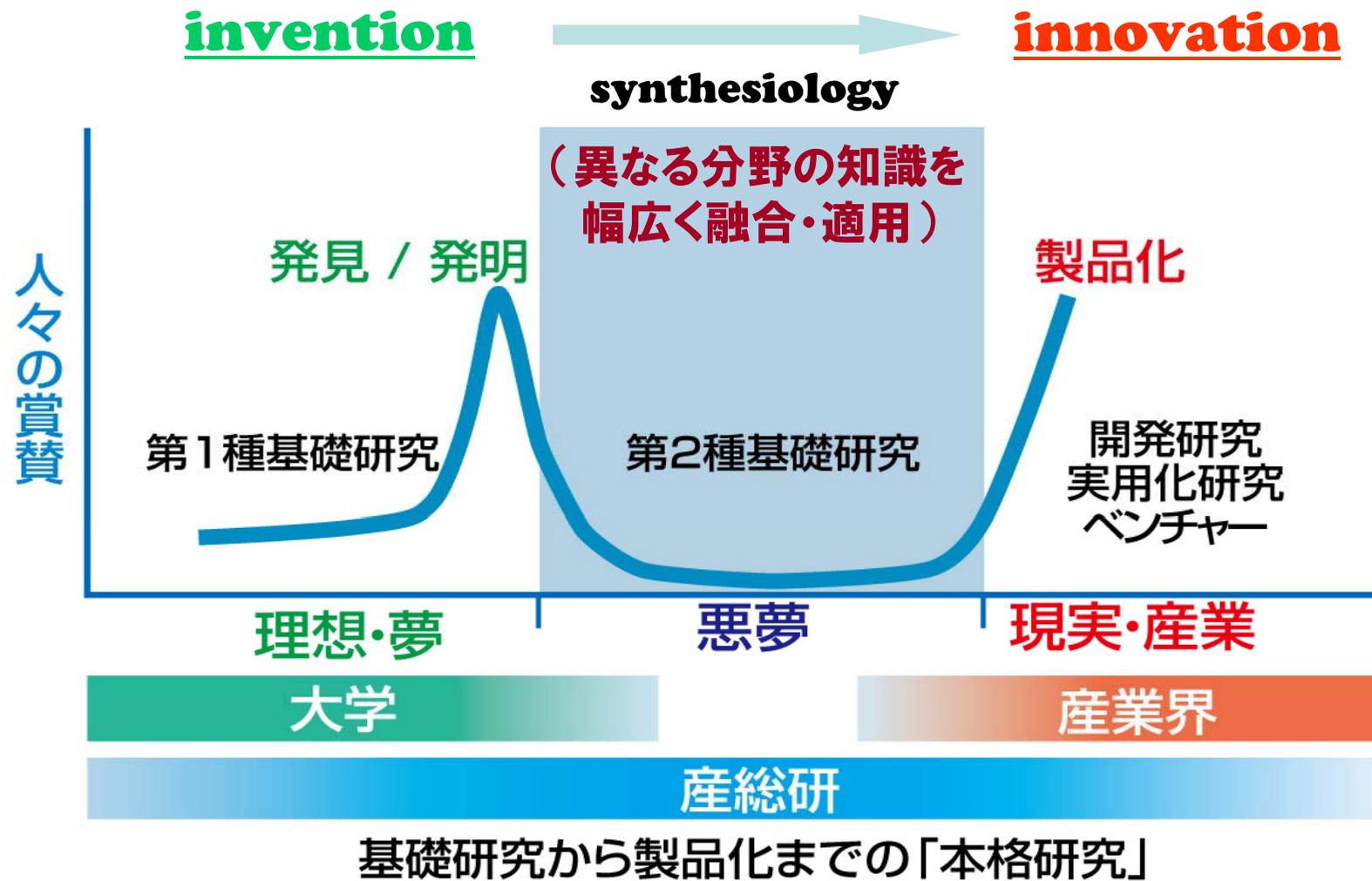
5号業務の追加は、研究開発力強化法
(平成20年6月11日公布)に呼応するもの

産総研のミッション

産業技術の向上を通じた社会の発展への寄与

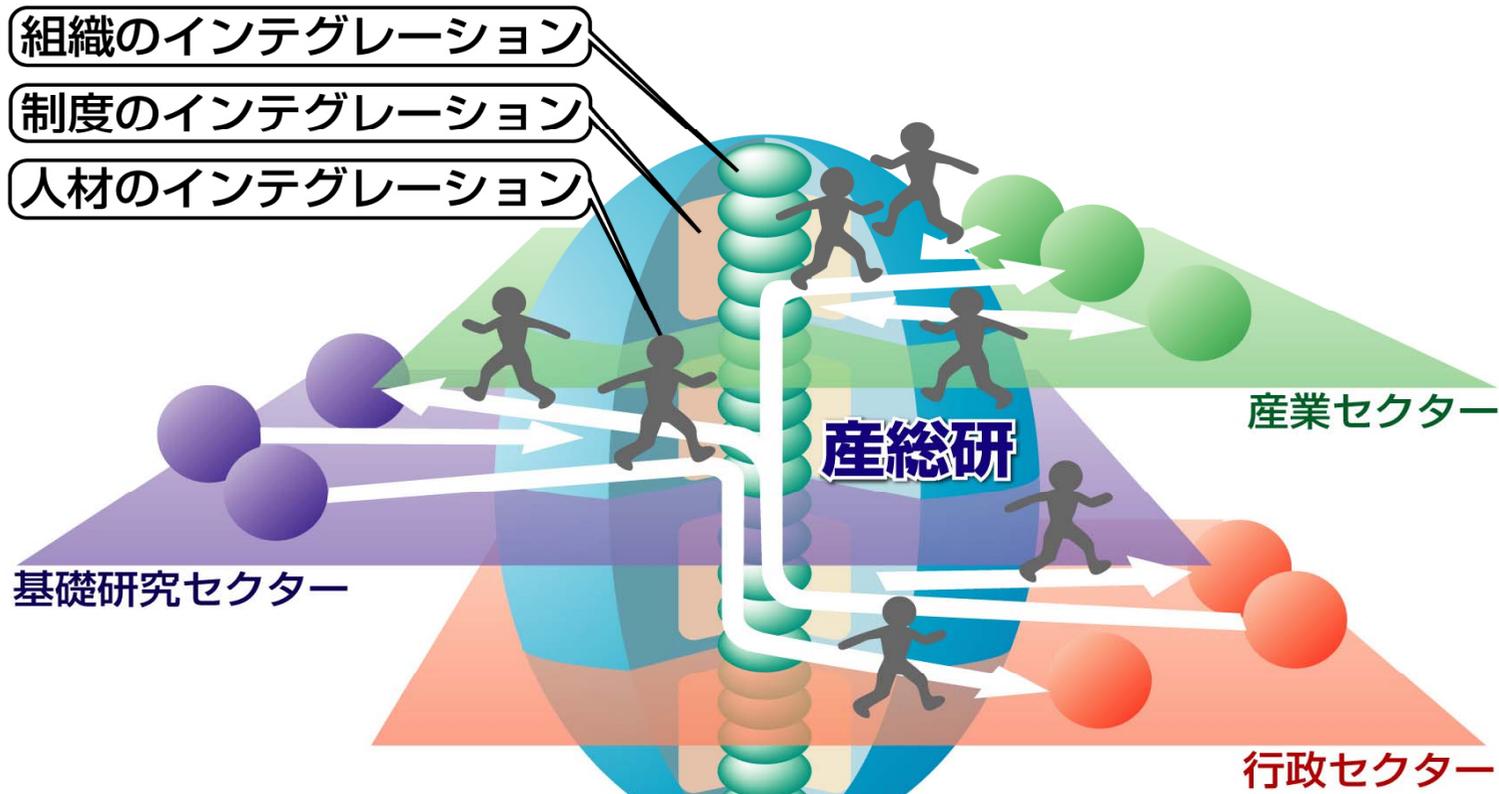
- 持続的発展可能な社会実現への貢献**：自然と共生した安全・安心で質の高い生活の実現に資する研究開発を戦略的に推進し、持続的発展可能な社会の実現に貢献します。
- 産業競争力強化等への貢献**：産業技術の革新による産業競争力の強化及び我が国の産業構造変革の推進に貢献します（イノベーションハブ機能の強化）。
- 産業政策の地域展開への貢献**：地域の技術的特性を踏まえた世界水準の研究開発を実施します。また、地域の産学官との連携強化による地域産業技術の発展に貢献します。
- 産業技術政策立案等への貢献**：産業科学技術動向に関する情報収集・分析により、国が取り組むべき研究開発課題を抽出し、中長期的な産業技術戦略に関する政策立案に貢献します。
- 技術経営力の強化に寄与する人材育成への貢献**：幅広い研究分野について基礎から製品化に至る双方向の融合的な研究を行う産総研の特長を活かし、技術経営力の強化に寄与する人材の育成に貢献します。

『本格研究』



『イノベーションハブ戦略』

イノベーションは多様なプレーヤーが技術シーズをフローさせ、価値増幅の連鎖を起こすことで実現される。



産総研は、このようなフローネットワークの結節点（ハブ）として知的資産をストックさせ、新たなフローを引き起こすエンジンとなる。

人員構成

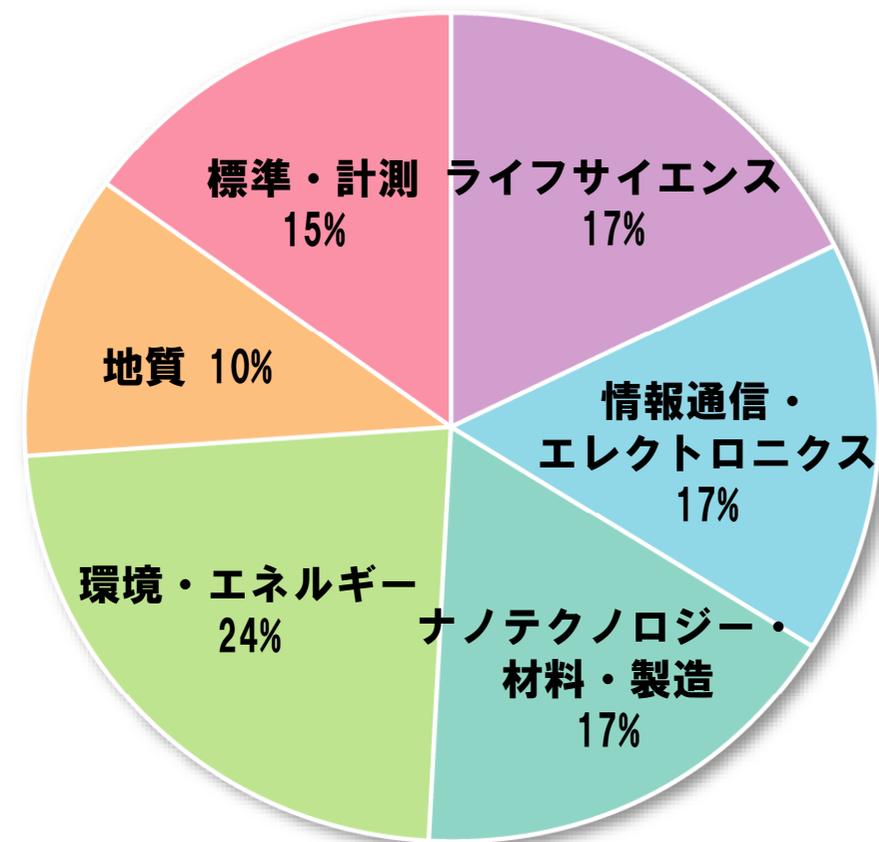
■ 常勤職員

研究職員数	2,408名
事務職員数	695名
2008年4月1日現在員	計 3,103名
他役員	13名

■ 研究員等受入実績数

ポスドク	約 500名
企業から	約 1,110名
大学から	約 2,000名
その他法人から	約 950名
海外からの研究者数	約 800名

(2007年度受入延べ数)
(計 延べ約5400名)



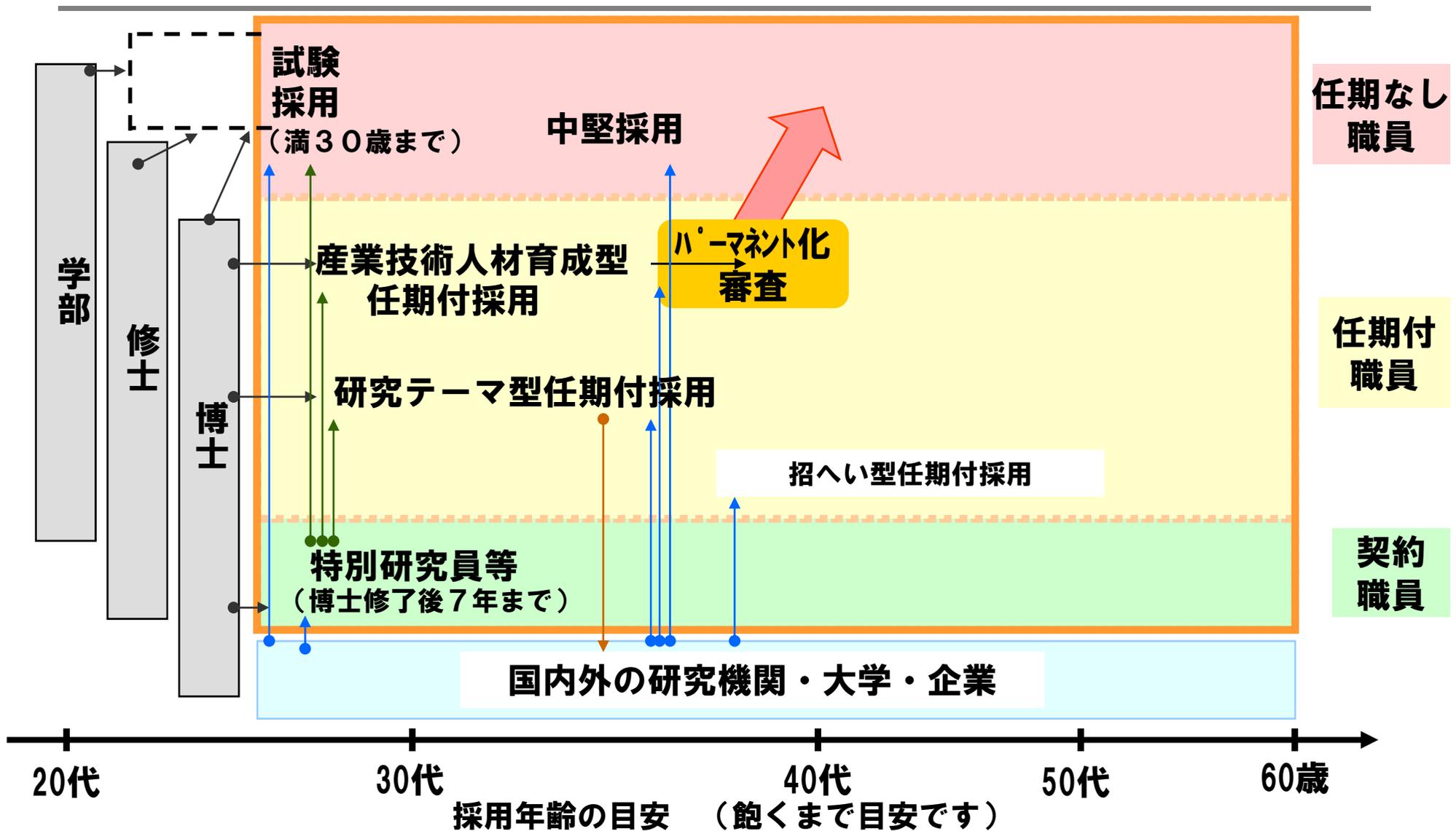
研究分野別の研究職員構成

研究ユニット構成

計50ユニット

	研究センター 23個	研究部門 22個	研究ラボ 5個	研究コア	総合センター
<u>ライフサイエンス</u>	年齢軸生命工学、バイオニクス、健康工学、糖鎖医工学、生命情報工学、バイオメディシナル情報	人間福祉医工学、脳神経情報、生物機能工学、セルエンジニアリング、ゲノムファクトリー	器官発生工学、創薬シーズ探索、バイオセラピューティク		
<u>情報通信・エレクトロニクス</u>	デジタルヒューマン、近接場光応用工学、システム検証、情報セキュリティ、ナノ電子デバイス、ネットワークフォトンクス	知能システム、エレクトロニクス、光技術、情報技術			
<u>ナノテクノロジー・材料・製造</u>	ダイヤモンド、デジタルものづくり、ナノチューブ応用	ナノテクノロジー、計算科学、先進製造プロセス、サステナブルマテリアル		強相関電子科学技術	
<u>環境・エネルギー</u>	太陽光発電、固体高分子形燃料電池先端基盤、コンパクト化学プロセス、バイオマス、水素材料先端科学、新燃料自動車技術	ユビキタスエネルギー、環境管理技術、環境化学技術、エネルギー技術、安全科学	メタンハイドレート、エネルギー半導体エレクトロニクス	アジア・バイオマスエネルギー、爆発安全	
<u>地質</u>	活断層	地圏資源環境、地質情報		深部地質環境	地質調査
<u>標準・計測</u>	生産計測技術	計測標準、計測フロンティア			計量標準

研究職員の採用制度



ここまで：産総研のあらし

ここから：内部の育成事業

研修事業、その他の育成施策

階層別研修

経営幹部研修 / 「組織の経営－ビジョンと戦略」

リーダー研修 / 「組織の主導－戦略と構想」

マネジメント研修 / 「推進・展開の要－チームビルディング」

中堅職員プログレス研修 / 「組織を活用した自己実現」

中堅研究職員研修 / 「チームを率いての自己実現」

若手職員プログレス研修 / 「持続的自己開発に向けて」

若手研究職員研修 / 「持続的自己開発に向けて」

2年目研修 / 「産総研職員としての自立－技術を社会へ」

新規採用職員研修 / 「産総研職員心得の習得－社会の中で社会のために」

その他の研修、育成事業

職員等基礎研修

メンター・メンティー制度

OJTプログラム

プロフェッショナル研修 エキスパート研修

産学官連携研修

知的財産研修

財務会計研修

ベンチャーセンター人材育成研修

能力開発部門研修

広報研修

スキルアップ・自己研修(英語、民法、教材貸出)

外部研修(語学、資格、他省庁)

派遣研修(海外、国内、語学)

産業技術人材育成研修の実施：イノベーション人材の養成

■ 平成20年度の実施状況

合計3回、研修生 計30名、聴講生 計62名

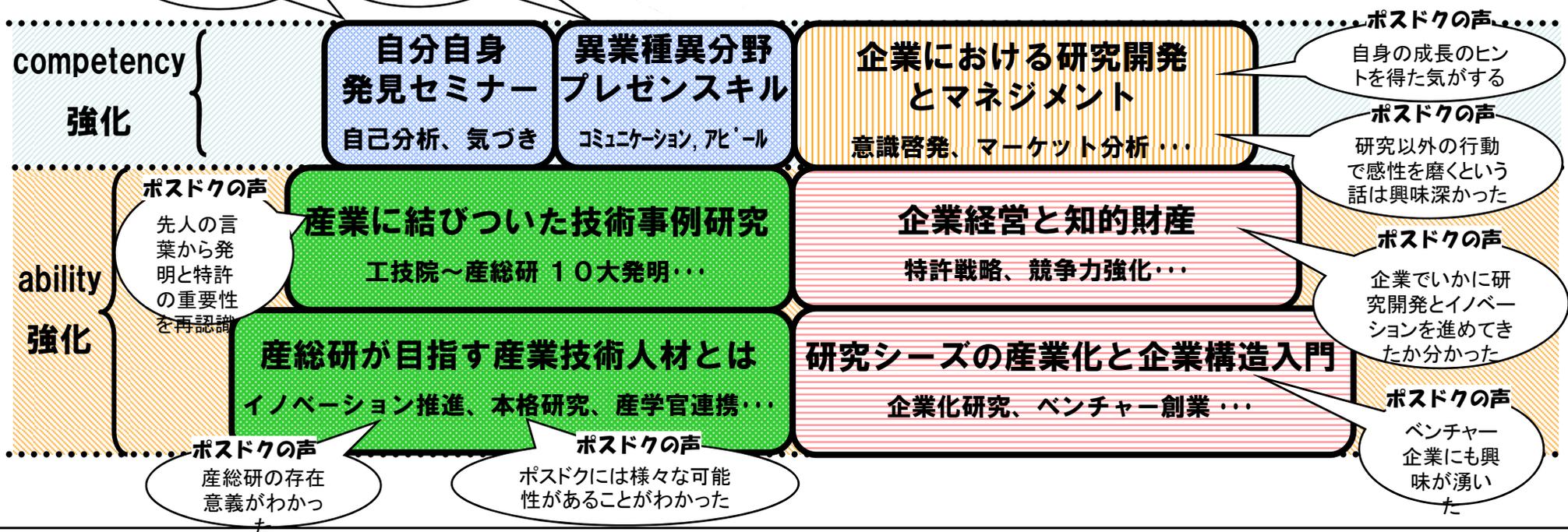
第3回（関西センター、2/23-25）

つくば会場を皮切りに研究拠点3箇所で実施

第1回（つくばセンター、12/10-12）

第2回（臨海副都心センター、1/26-28）

研究開発者として必要なアビリティに加えて
産業技術人材として活躍するためのコンピテンシーの強化！



イノベーション推進人材の育成

融合的最先端技術を持った研究人の育成により、
わが国の国際的な産業競争力強化に貢献

【タイプA】:産業技術ポスドク育成事業

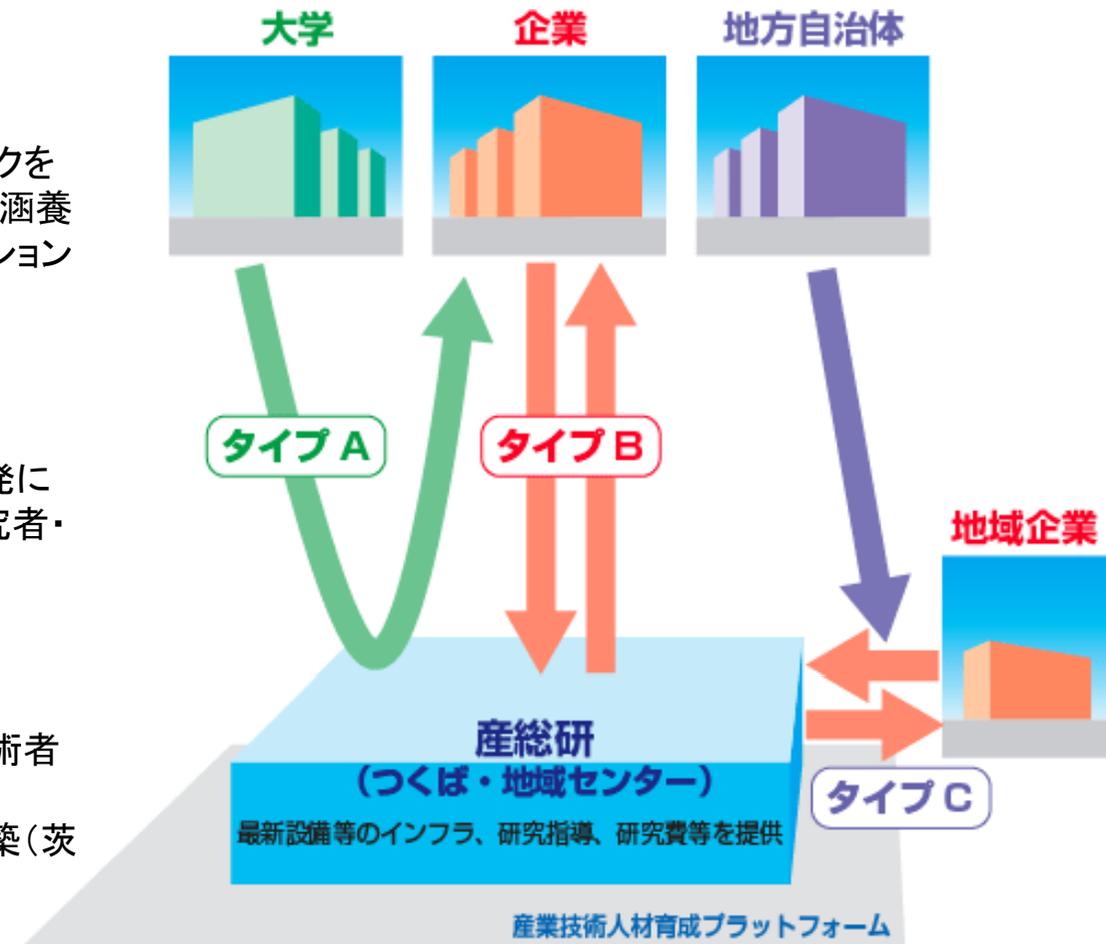
- ・産総研と企業の共同研究プロジェクトなどに、ポスドクを従事させ、目的や期日が明確な製品化研究の能力を涵養
- ・ポスドクの付加価値を高め、わが国全体のイノベーションシステムの駆動力として活躍(住友電工との協定)

【タイプB】:技術研修制度

- ・企業からの派遣研究者・技術者を最先端の研究開発に従事させ、より高度な研究開発能力を身につけた研究者・技術者として企業へUターン

【タイプC】:中小企業人材育成事業

- ・研究開発に有用な技術を身につけた高度な専門技術者(産総研高度専門技術者)の養成
- ・地方自治体の支援を前提とした人材育成制度の構築(茨城県など)



ここまで：内部の育成事業

ここから：産総研キャリアパス事業

科学技術関係人材の キャリアパス多様化促進事業

文部科学省の委託事業として、ポストドクター等の若手研究者のキャリア開発に関する組織的な支援を平成18年度から実施(下記が受託機関)

- 9大学・・・北大、東北大、早大、名大、阪大、
山口大、九州大、京都大、東京農工大
- 2独法・・・理研、産総研
- 1学会・・・日本物理学会

(下線は平成19年度に採択された機関、他は平成18年度採択、事業期間はいずれも3カ年)

産総研キャリアパス促進事業の特徴

Act Locally

つくば地区での連携

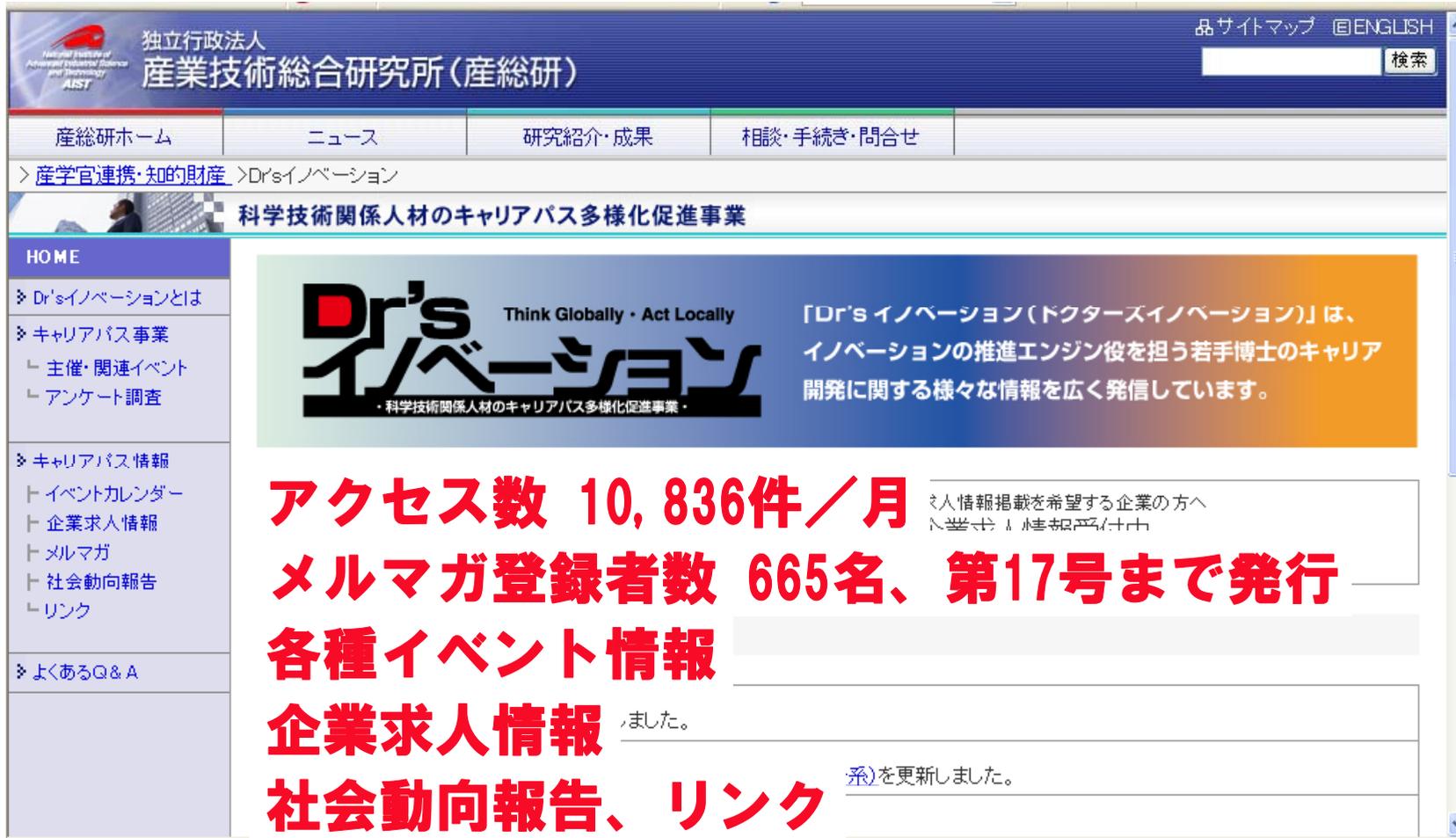
筑波研究学園都市を中心とした
イノベーション人材創出モデルの確立

産業技術人材育成と送り出し

Think Globally

Think Globally

Webによる情報発信 - Dr'sイノベーション



独立行政法人 産業技術総合研究所(産総研)

産総研ホーム | ニュース | 研究紹介・成果 | 相談・手続き・問合せ

> 産学官連携・知的財産 > Dr'sイノベーション

科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業

HOME

- Dr'sイノベーションとは
- キャリアパス事業
 - 主催・関連イベント
 - アンケート調査
- キャリアパス情報
 - イベントカレンダー
 - 企業求人情報
 - メルマガ
 - 社会動向報告
 - リンク
- よくあるQ&A

「Dr's イノベーション(ドクターズイノベーション)」は、イノベーションの推進エンジン役を担う若手博士のキャリア開発に関する様々な情報を広く発信しています。

アクセス数 10,836件/月

メルマガ登録者数 665名、第17号まで発行

各種イベント情報

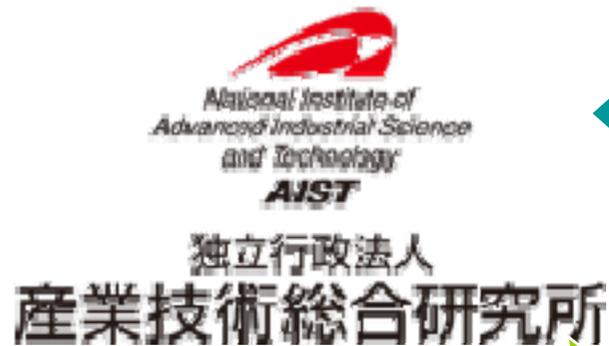
企業求人情報

社会動向報告、リンク

Act Locally

つくば地区での連携

- ・連携機関会議の開催
- ・若手雇用博士の在籍調査



国立大学法人
筑波大学



筑波研究学園都市
交流協議会

- (独)理化学研究所
- (独)国立環境研究所
- (独)物質・材料研究機構
- (独)農業・食品産業技術総合研究機構

Think Globally · Act Locally

若手博士への就職支援

— 企業と若手博士の情報交換の場を提供 —

- ・個別相談会 2007/8/28, 2008/3/8
- ・若手博士のプレゼン会 2008/1/25
- ・キャリア相談会 2008/2/17
- ・企業紹介相談会 2009/6/23, 7/19, 10/30
- ・企業採用担当者との懇談会 2008/8/1, 26
- ・産業界就職説明会(5回) 2009/2/10～3/10

本イベントにより就職内定した数
平成19年度:11名
平成20年度:29名



人材紹介系企業等とも連携したマッチングイベントを多数企画

Think Globally · Act Locally

シンポジウムの開催

各種セミナーの開催

シンポジウム
今、求められる研究者像と人材育成

プログラム

- 13:00~13:10 1. 開会のことば 吉川 弘之 (産業技術総合研究所理事)
- 13:10~13:30 2. 来賓挨拶 森口 敬孝 (文部科学省付任特別・学術政策部長) 石田 敬 (産業技術総合研究所理事)
- 13:30~13:45 3. 講演 吉川 弘之 (産業技術総合研究所理事) 小宮山 宏 (筑波大学) 岩崎 洋一 (筑波大学) 堀江 武 (産業・食品産業技術総合研究機構) 山田 悦郎 (株式会社日立製作所研究開発部長、元日本放送連合会長)
- 16:20~17:20 4. 総合パネル討論 「求められる研究者とその育成～方法、場づくり、連携」 パネリスト モデレーター
- 17:20~17:30 5. 閉会のことば 健良 達生

日時 平成20年 1.21月 <13:00~17:30>
会場 秋葉原コンベンションホール (7F) <http://www.akibacon.jp/access.html>

参加費 無料

計2回延べ 292名参加

お問い合わせ: シンポジウム事務局 電話: 029-882-6277

2008年1月に実施したシンポジウム

第2回 Research&Innovation (RSI) スキルアップセミナー
自分の考えを示すテクニク

第4回 Research&Innovation (RSI) スキルアップセミナー
「特許」

第5回 Research&Innovation (RSI) スキルアップセミナー
英文テクニカルライティング

第3回 産業界就職支援セミナー
博士号取得者の可能性と企業での活躍の場

任期付き若手研究者 就職支援キャリアセミナー

計10回延べ 394名参加

計15回延べ 636名参加

お問い合わせ: 産業技術総合研究所 能力開発部門 人材開発企画室 電話: 029-882-6277

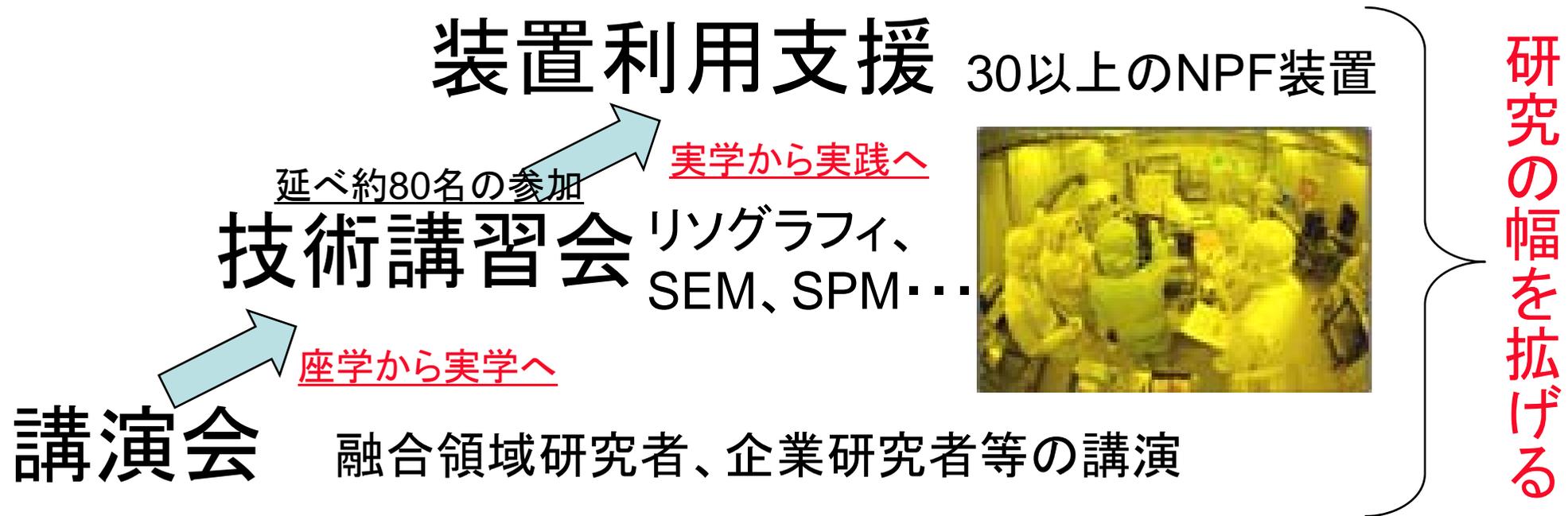
一連のスキルアップセミナーと就職支援セミナー

Think Globally · Act Locally

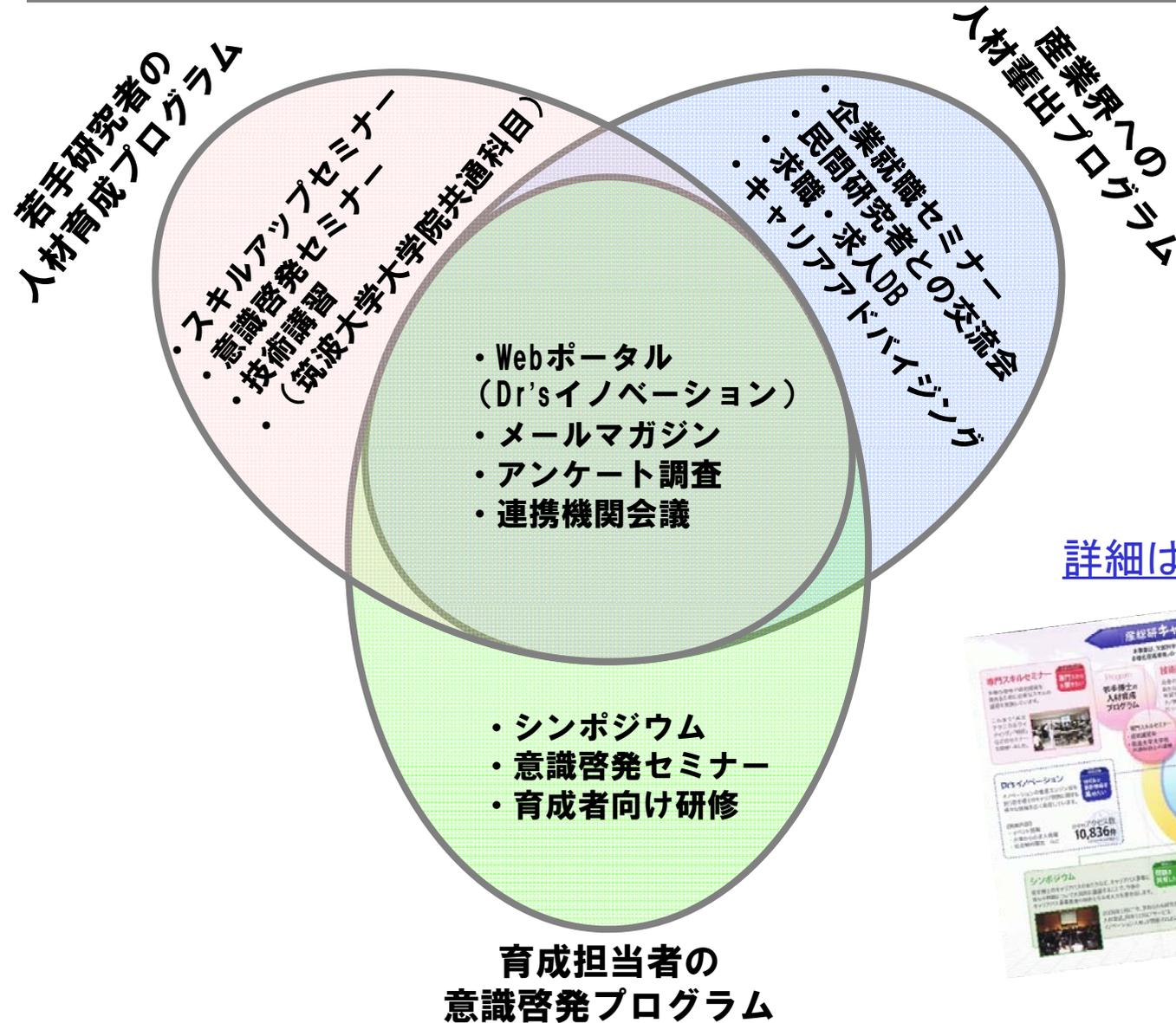
技術習得支援

第3回、第6回、第11回R&Iスキルアップセミナー
「バイオ・化学研究者のための微細加工・ナノ計測装置利用支援」

産総研ナノテクノロジー研究部門及びNPFの協力



産総研キャリアパス事業のプログラム



詳細は事業パンフレットにて



ポスドクの現状とは

現在、日本には約**16,000人**のポスドクがいます。
高度な知識と技術を持つ彼らには、民間企業を含めて**社会で広く活躍**していくことが期待されています。
 産学官のそれぞれがキャリア支援の取組みを進めていますが、昨今の経済情勢もあり、依然としてポスドク経験後のキャリアパスは**不透明**であると言えます。

産総研 キャリアパス 事業とは

以上のような現状を踏まえ、産総研ではポスドク等の若手博士の人材育成やキャリア開発を支援すべく、以下の取組みを行っています。

- ▶ **専門スキル・就職スキルアップセミナー**
- ▶ **ポスドク同士・異分野間の交流会**
- ▶ **育成担当者の意識啓発**

※本事業は、文部科学省委託事業「科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業」の一環として実施しています。(平成19年度～21年度)

産総研



お問い合わせ先

産総研キャリアパス事業 事務局

〒305-8568

所在地 茨城県つくば市梅園1-1-1 中央第2
 つくば本部・情報技術共同研究棟6階
 能力開発部門 人材開発企画室内

電話 029-862-6277

FAX 029-862-6416

E-mail phd-career@aist.go.jp

URL <http://unit.aist.go.jp/humanres/cj/phd-career/>



独立行政法人
産業技術総合研究所



ドクターズイノベーション

検索

見えていますか、
あなたの
キャリア

研究機関・大学問わず
博士後期課程、
ポスドクター
の方はどなたでも
ご利用いただけます。



※本事業は、文部科学省委託事業「科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業」の一環として実施しています。(平成19年度～21年度)



独立行政法人
産業技術総合研究所

ここまで：産総研キャリアパス事業

最後に：AISTイノベーションスクール

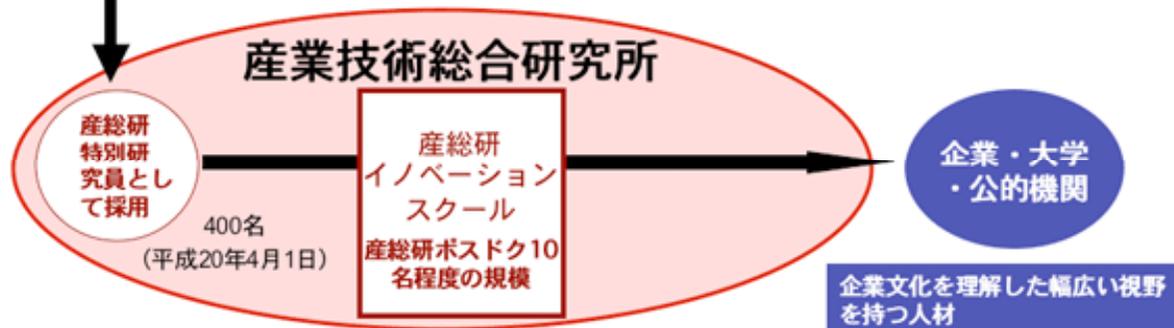
産総研イノベーションスクール(H20FY~)

大学で博士号を取得したばかりの人材を企業の即戦力とすることは難しいが、産総研においてポスドクとして企業との共同研究に従事することによって、分野融合能力・事業化能力を身につけた即戦力となり、企業に輩出する。

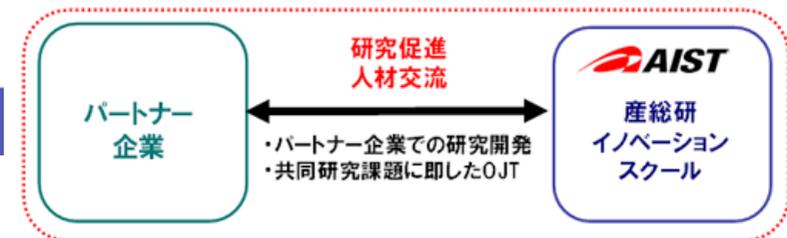
育成対象とするポスドク

特定の専門分野についての高度な知見を有しつつ、より広い視野を持ち異なる分野の専門家と協力するコミュニケーション能力や協調性を有し、産業界に貢献できる人材の育成を目的とする

大学で博士号を取得したばかりのポスドク

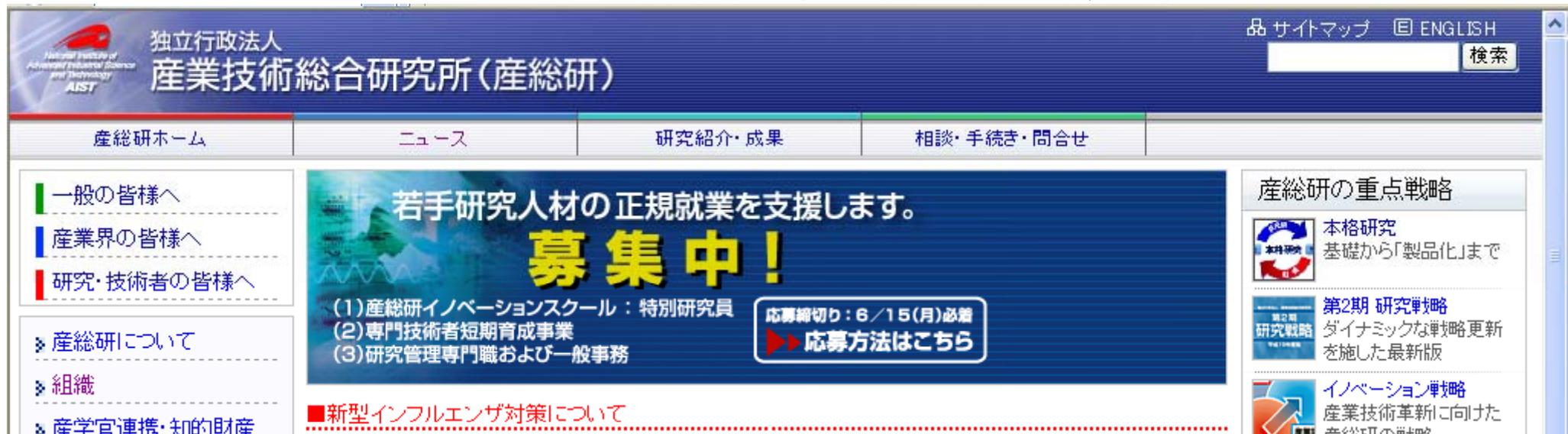


- 研究ユニット長による講義や研修
- 企業の協力による実践的なOJT



若手研究人材の正規就業支援

産総研HPのトップページ（2009年5月27日現在）



- 産総研イノベーションスクール：特別研究員の育成
（その前身は平成20年度から）
- 専門技術者短期育成事業：テクニカルアシスタントの育成
（その前身は平成17年度から）

まとめ

まとめ1:産総研での支援状況の整理

科学技術基本計画や研究
開発力強化法の流れ



産業技術人材育成が産総研の
ミッションに盛り込まれる

1. 内部育成事業（内部事業）

内部研修事業 ⇒ 主として任期付き研究員

産学官連携における人材育成事業 ⇒ ポスドク

2. 産総研キャリアパス事業（委託事業）

⇒ ポスドク、任期付き研究員、博士後期課程
学生の育成に加え指導者・育成者も啓発対象

3. 正規就業支援（内部事業、補正予算）

AISTイノベーションスクール ⇒ ポスドク、専門技術者

まとめ2: 育成担当者の視点の整理

- 1. 博士の武器、それは問題解決能力 & 課題設定能力**
⇒ **産業界でも活躍可能な能力**
(I型 → T型、 π 型のすすめ)
- 2. 気づき・振り返りは育成のファーストステップ**
⇒ **自己分析はキャリアパス構築の第一歩**
- 3. 異分野融合・異業種交流のすすめ**
⇒ **実践的OJTで鍛える、仕事・人間の幅を広げる**

キャリアパス多様化のQ&A

Q1. 民間への就職は「ドロップアウトなのか？」

A1. ドロップアウト？ スピンアウトでは！ 詳細は講演にて

Q2. 研究職向けキャリアパス事業は「人減らし事業？」

A2. 適材適所を目指す事業です。 詳細は講演にて

Q3. 人材育成と人材輩出のバランスは？

A3. 輩出は育成を妨げるか？ 詳細は講演にて

当日は、その他の質疑にも可能な限りお応えしたいと思います。