

2014年度シーズ研究調査 結果概要

TR機構第5回シンポジウム

山上 圭司（東京大学TR機構シニアURA）

2015.1.19

本日の内容

- シーズ研究調査の目指すもの
- シーズ研究調査の概要
- 現時点での結果紹介
- 課題及び今後の予定

シーズ研究調査の目指すもの

- 東京大学のシーズ研究の包括的マッピング
→Single Point of Contactの機能増強、確立

- 研究者ページ、シーズページに対応する
二段階入力→情報管理

- SSCによる科学レベル、産業界のニーズを両立させたアンケートの構築



シーズ研究調査の概要

- 研究者登録
- シーズ研究名称
- シーズ研究の革新性、解決しようとしている課題
- 以下のカテゴリーに分けて調査
 - ① 医療機器／デバイス
 - ② 医薬品：治療薬（予防薬を含む、以下同じ） ・ 診断薬
 - ③ 再生医療等製品
 - ④ 上記に応用されうる基盤技術、基礎研究

シーズ研究調査の概要

- 疾患分野(大分類)

- 感染症
- 悪性腫瘍
- 血液・免疫疾患
- 内分泌・代謝疾患
- 精神・神経疾患
- 感覚・運動機能・皮膚疾患
- 循環器系疾患
- 呼吸器系疾患
- 消化器系疾患(肝疾患含む)
- 泌尿生殖器系疾患
- その他(具体的にご記載ください)

- 技術プラットフォームに関する情報

24の技術プラットフォーム分類

シーズ研究調査の概要

医療機器/デバイス

・ 目指す方向性

- 診断、診断補助
- 治療、治療補助
- シミュレーション等、情報処理
- コンビネーション製品(医療機器+医薬品、医療機器+再生医療等製品など) 等

・ 達成目標

- 低侵襲化
- 小型化
- 精度向上
- 出力向上
- 効果増強
- ・・・等々

・ 研究のステージ

- アイデア段階
- プロトタイプ、設計段階
- 性能試験段階
- 臨床段階

その他、対象部位、デバイスの種類等の情報

シーズ研究調査の概要

医薬品(治療薬・診断薬)

・治療薬の種類

○低分子化合物 ○蛋白質、特に抗体あるいはそのミメティック ○核酸及びその誘導体 ○ウイルス製剤・ウイルス療法 ○ワクチン(治療ワクチンを含む)・アジュバント ○細胞製剤(再生医療は除く) ○ドラッグリポジショニング 等

・研究ステージ

○アイデア段階 ○細胞レベル段階 ○動物レベル段階 ○ヒト検体で検証段階
○臨床試験段階 ○治験段階

・作用標的分子、候補物質などに関する詳細質問

その他、DDS、コンパニオン診断薬等に関する情報

シーズ研究調査の概要

再生医療等製品

- 目指す「再生医療等製品」に当てはまるカテゴリー

- 自家細胞 ○他家細胞 ○異種動物細胞 ○ES細胞(胚性幹細胞)
- iPS細胞(人口多能性幹細胞) ○体性幹細胞(間葉系幹細胞など)
- 幹細胞以外(表皮、軟骨などの体細胞) ○遺伝子導入、遺伝子治療 ○細胞内蛋白導入 ○細胞培養・加工 等

- 研究ステージ

- アイデア段階 ○細胞レベル段階 ○動物レベル段階 ○ヒト検体で検証段階
- 臨床試験段階 ○治験段階

シーズ研究調査の概要

応用されうる基盤技術、基礎研究

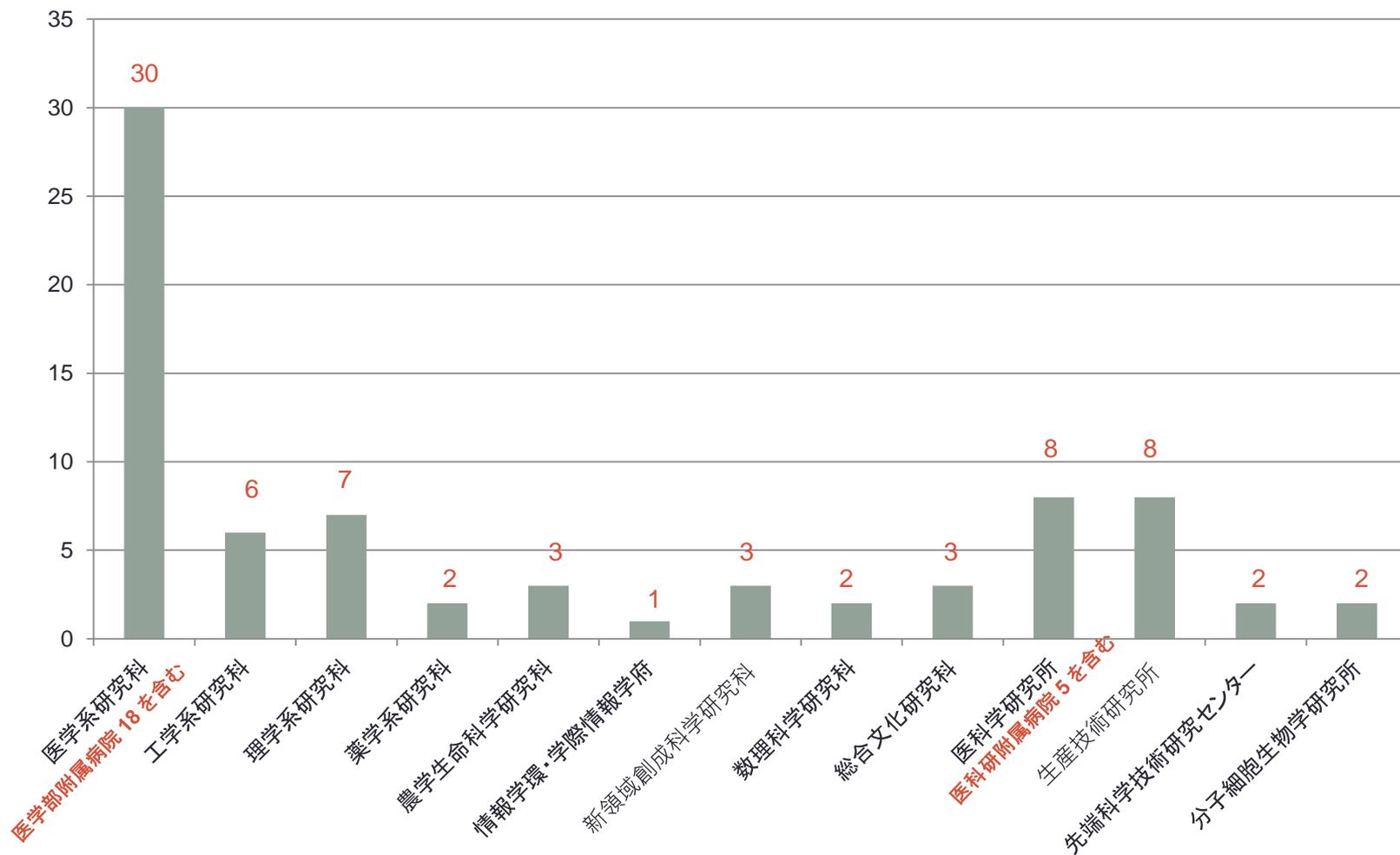
- 基盤技術、基礎研究のカテゴリー
46のカテゴリー分類
- 特に生体分子に関する研究の場合は、更なる情報
医薬品のところと同様の生体分子に関する詳細情報

シーズ研究調査の概要

その他情報

- 研究者の所属・連絡先、専門分野等に関する情報
(連絡先:公開/非公開 研究者が選択可能)
- 特許出願など知的財産に関する情報
(公開/非公開 研究者が選択可能)
- 当該シーズ研究に関する論文
- 共同研究の状況(企業、アカデミア)
(公開/非公開 研究者が選択可能)
- TR機構へ意見、サポートの要望の有無等

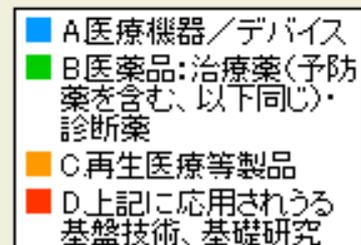
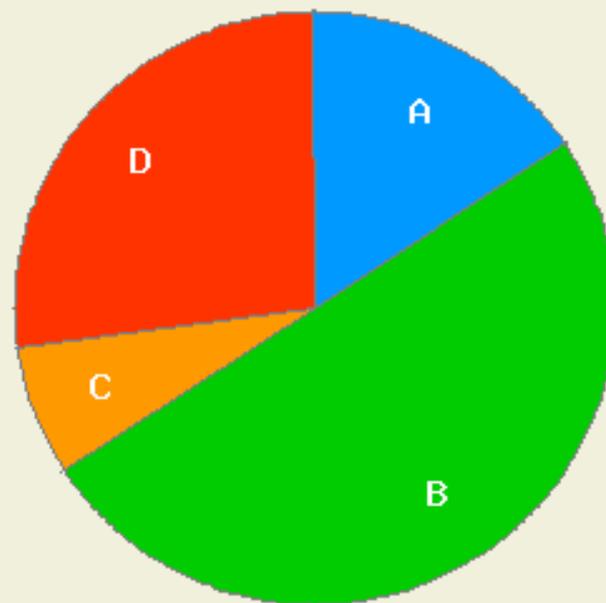
現時点での結果紹介 研究者登録状況



現時点での結果紹介 シーズ研究の実用化の形

Q Q5.そのシーズ研究がどのような形で役に立つあるいは有用となるとお考えでしょうか？

	回答数
医療機器／デバイス	11
医薬品：治療薬(予防薬を含む、以下同じ)・診断薬	35
再生医療等製品	5
上記に応用されうる基盤技術、基礎研究	19
有効回答数：	70



現時点での結果紹介

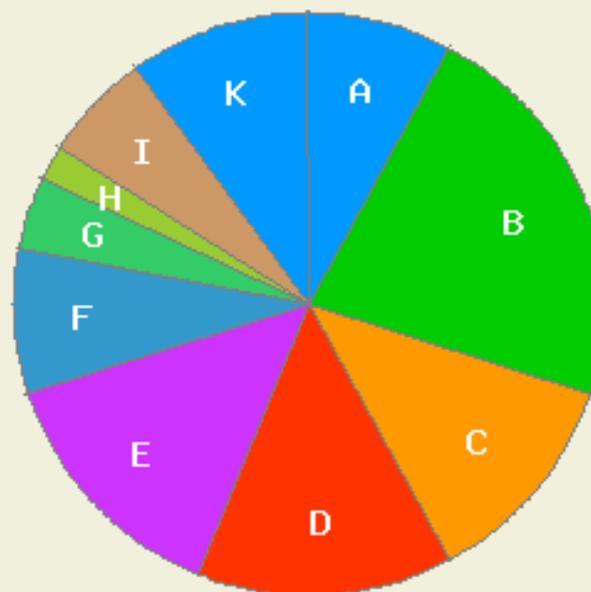
疾患分野(医薬品治療薬の場合)

集計レポート[4] 治療薬情報

Q7-1. 目指す「治療薬」はどの分野の疾患を対象とされていますか？(疾患大分類)

	回答数
<input type="checkbox"/> 感染症	4
<input type="checkbox"/> 悪性腫瘍	11
<input type="checkbox"/> 血液・免疫疾患	6
<input type="checkbox"/> 内分泌・代謝疾患	7
<input type="checkbox"/> 精神・神経疾患	7
<input type="checkbox"/> 感覚・運動機能・皮膚疾患	4
<input type="checkbox"/> 循環器系疾患	2
<input type="checkbox"/> 呼吸器系疾患	1
<input type="checkbox"/> 消化器系疾患(肝疾患含む)	3
<input type="checkbox"/> 泌尿生殖器系疾患	0
<input type="checkbox"/> その他(具体的にご記載ください)	5

有効回答数: 33



- A 感染症
- B 悪性腫瘍
- C 血液・免疫疾患
- D 内分泌・代謝疾患
- E 精神・神経疾患
- F 感覚・運動機能・皮膚疾患
- G 循環器系疾患
- H 呼吸器系疾患
- I 消化器系疾患(肝疾患含む)
- J 泌尿生殖器系疾患
- K その他(具体的にご記載ください)

複数回答あり

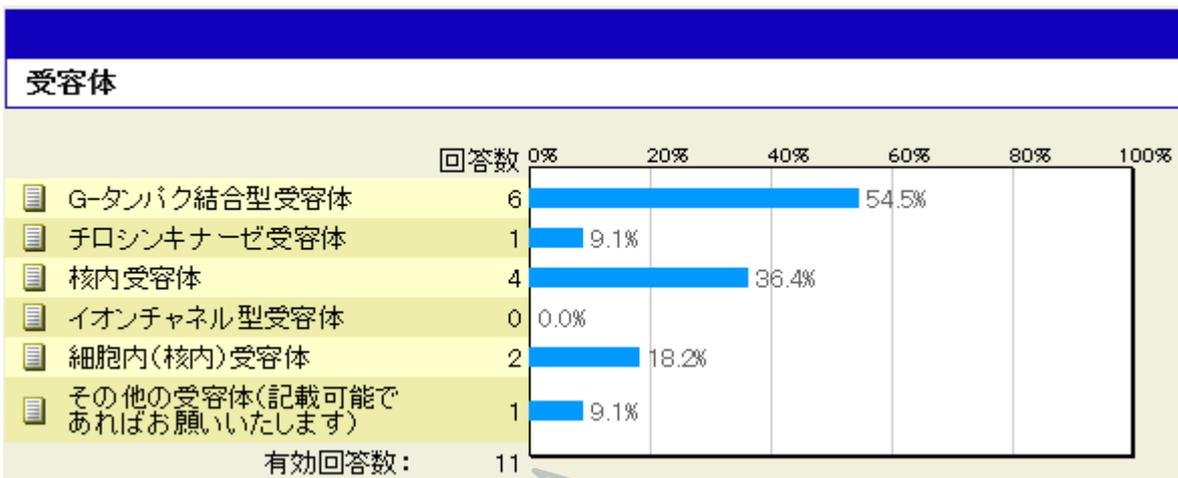
現時点での結果紹介

作用標的分子(医薬品治療薬の場合)

Q7-1-2-1. 作用標的分子は以下の分類のどれに当てはまりますか？



	回答数
1. 遺伝子(転写制御、エピジェネティクスを含む)	6
2. 転写産物(機能RNA、ncRNAを含む)	0
3. 翻訳産物⇒	9
(ア) 受容体(リガンドトラップを含む)	10
(イ) イオンチャネル	0
(ウ) トランスポーター	3
(エ) 酵素	9
(オ) 構造蛋白質	1
(カ) その他の細胞内蛋白質、ペプチド	6
(キ) 細胞外蛋白質、ペプチド	5
4. 細胞内代謝物	0
5. 細胞外物質(蛋白質、ペプチドを除く)、エクソソーム	1
6. 不明あるいはその他(記載可能であればお願いいたします)	1
有効回答数:	29



複数回答あり

複数回答あり

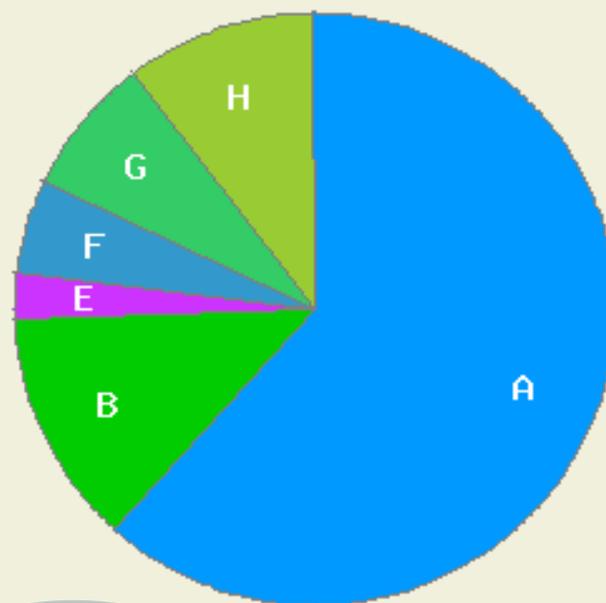
現時点での結果紹介

治療薬分類(医薬品治療薬の場合)

Q7-1-4. 治療薬として、どのようなものを想定されていますか？

	回答数
低分子化合物	24
蛋白質、特に抗体あるいはそのミメティック	5
核酸及びその誘導体	0
ウイルス製剤・ウイルス療法	0
ワクチン(治療ワクチンを含む)・アジュバント	1
細胞製剤(再生医療は除く)	2
ドラッグリポジショニング	3
その他(具体的にご記載ください)	4

有効回答数: 33

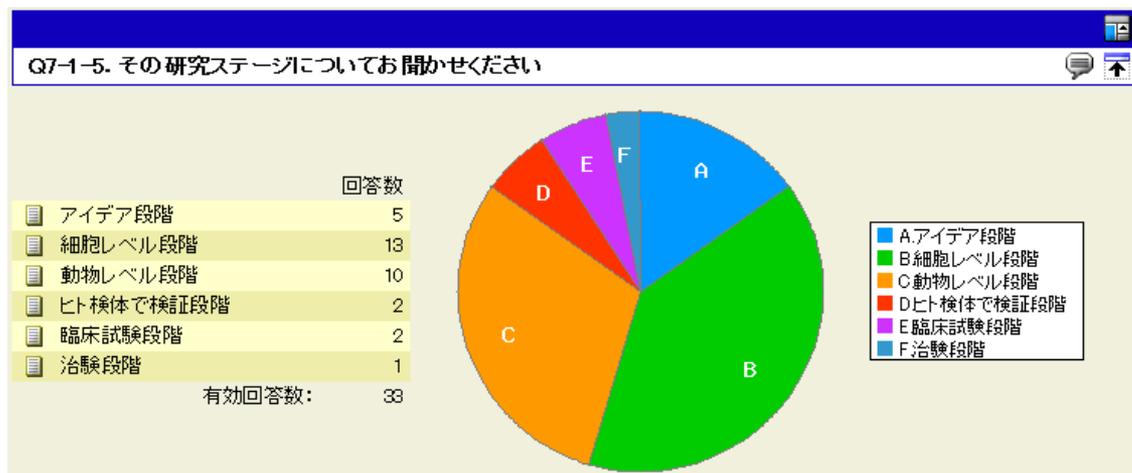


- A.低分子化合物
- B.蛋白質、特に抗体あるいはそのミメティック
- C.核酸及びその誘導体
- D.ウイルス製剤・ウイルス療法
- E.ワクチン(治療ワクチンを含む)・アジュバント
- F.細胞製剤(再生医療は除く)
- G.ドラッグリポジショニング
- H.その他(具体的にご記載ください)

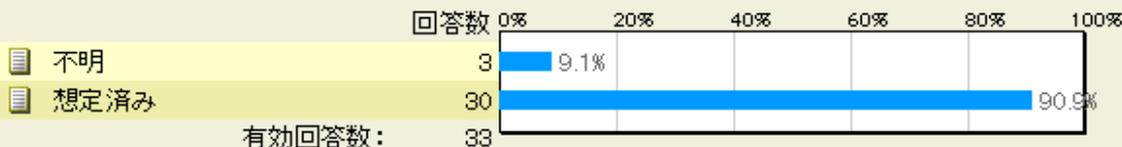
複数回答あり

現時点での結果紹介

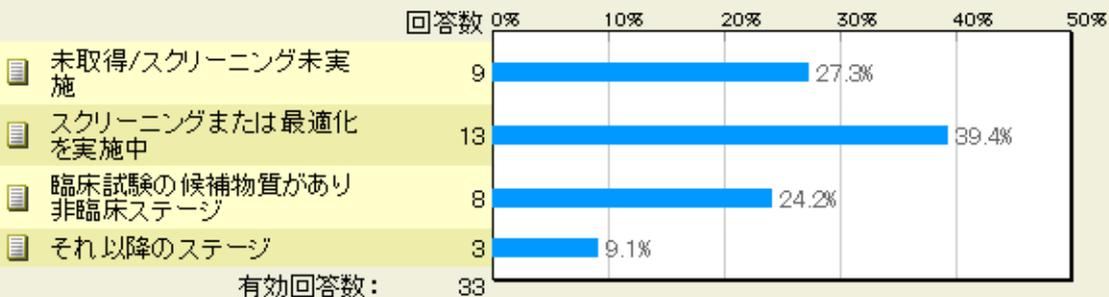
ステージ(医薬品治療薬の場合)



標的分子



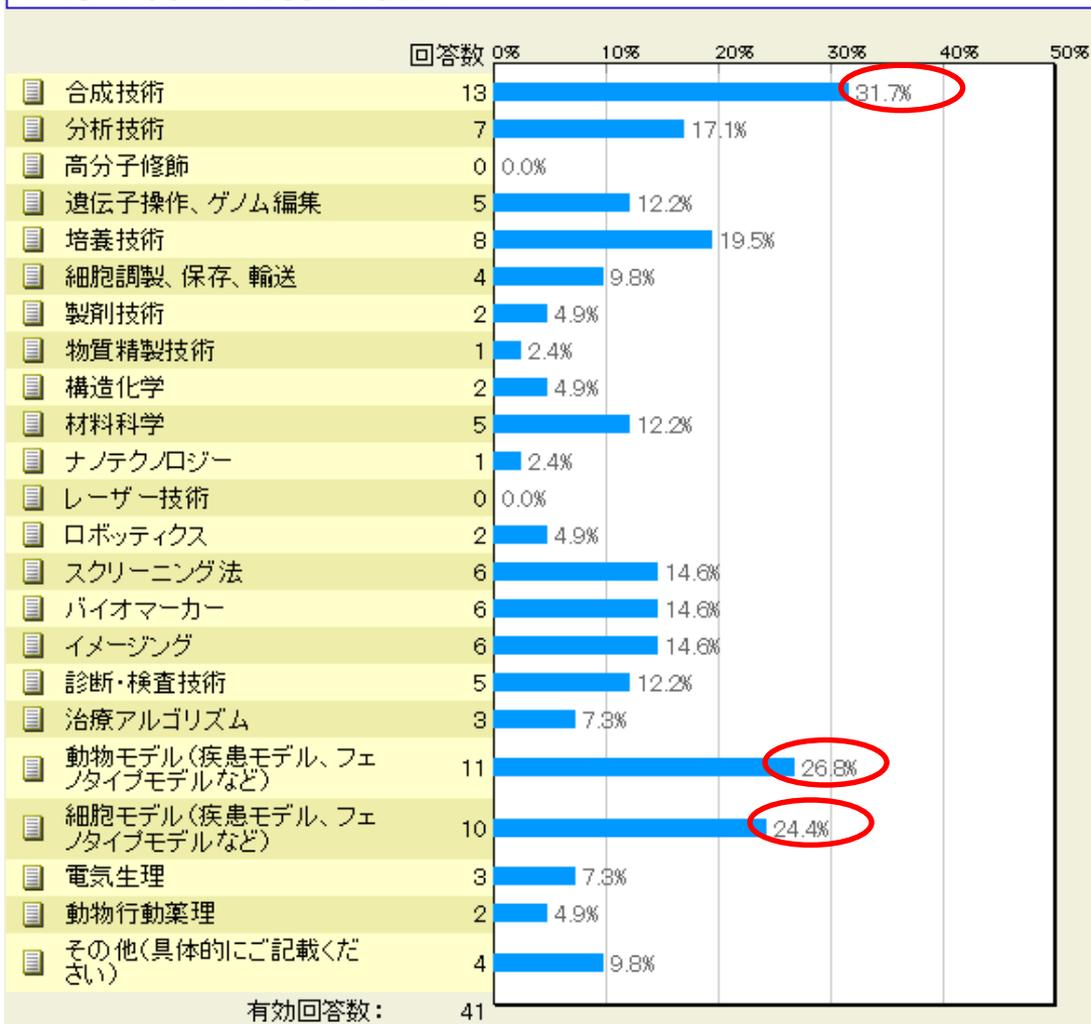
候補物質



現時点での結果紹介 技術プラットフォーム

集計レポート[8] 技術プラットフォーム情報

Q10. そのシーズの技術プラットフォームは、以下のカテゴリーに入ればチェックしてください



複数回答あり

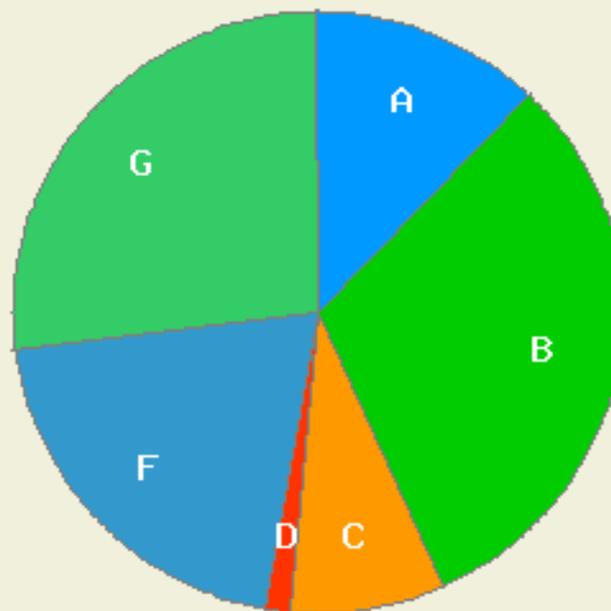
現時点での結果紹介 その他情報(特許出願)

集計レポート[9] その他情報

Q11. そのシーズの特許出願に関する状況についてお聞かせください

回答数

日本または外国で特許権取得済み(発明の名称、特許番号をご記載ください。)	9
日本または外国で特許出願済み	23
出願準備中	6
発明届提出済み・TLOと相談中	1
大学では出願しない決定がなされ、別途(個人、企業など)出願	0
特許出願を考えている	15
特許出願は考えていない	20
有効回答数:	70



- A 日本または外国で特許権取得済み(発明の名称、特許番号をご記載ください。)
- B 日本または外国で特許出願済み
- C 出願準備中
- D 発明届提出済み・TLOと相談中
- E 大学では出願しない決定がなされ、別途(個人、企業など)出願
- F 特許出願を考えている
- G 特許出願は考えていない

複数回答あり

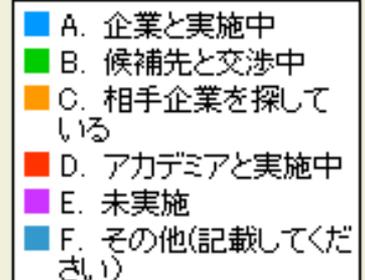
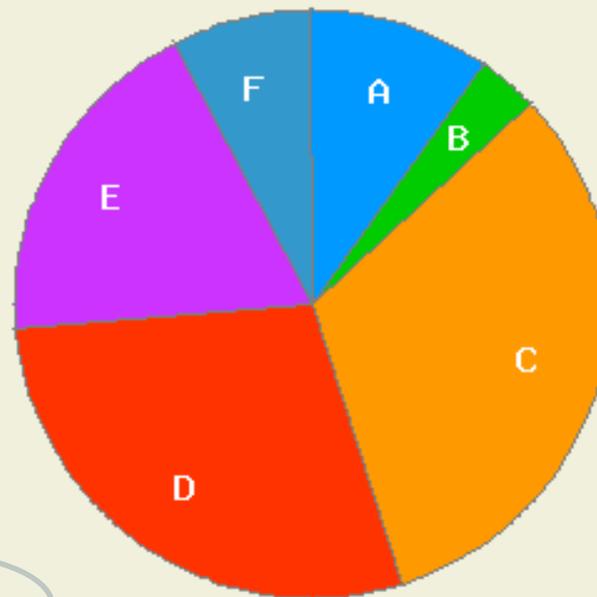
現時点での結果紹介 その他情報

Q13. 本シーズに関する共同研究の状況についてお聞かせください

	回答数
📄 企業と実施中	9
📄 候補先と交渉中	3
📄 相手企業を探している	29
📄 アカデミアと実施中	26
📄 未実施	17
📄 その他(記載してください)	7

有効回答数: 70

複数回答あり

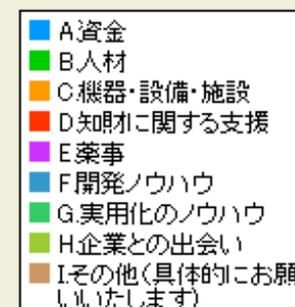


現時点での結果紹介 その他情報

Q14. そのシーズの実用化に際し、何が不足していると思われますか？

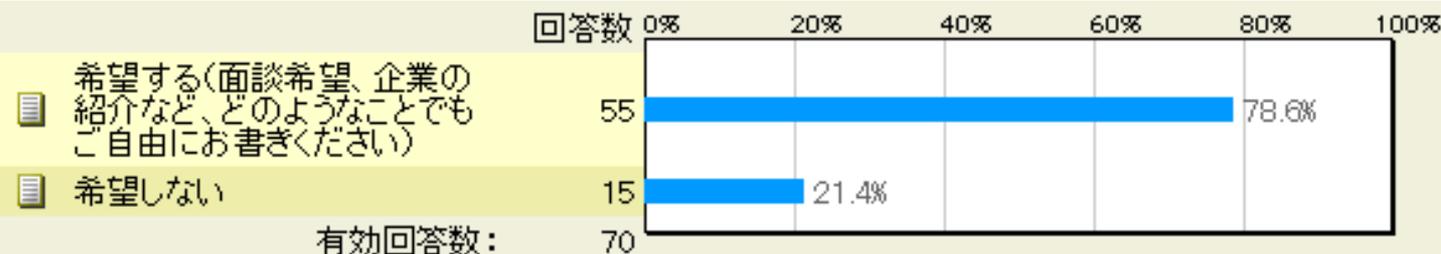


	回答数
資金	47
人材	39
機器・設備・施設	17
知財に関する支援	19
薬事	15
開発ノウハウ	20
実用化のノウハウ	27
企業との出会い	33
その他(具体的にお願いいたします)	8
有効回答数:	70



複数回答あり

Q15. そのシーズの実用化に向けて本学TR機構によるサポートを希望されますか？



課題

- 多忙な研究者へのアンケートについて周知が不十分
(目的、入力方法、全体像の把握を判りやすく示すなどの工夫が必要)
- リサーチマッピングシステムの構築
→ **Single Point of Contact**
- 各シーズ研究、研究者ニーズの分析と細やかな対応
→ **本来のTR機構の役割**

今後の予定

- シーズ研究調査再開。今後継続してシーズ入力ができるようなシステム構築。
- 登録シーズの分析。シーズ登録をされた研究者へフィードバック
- 2015年4月よりリサーチマッピングシステム開始

