

トップサイエンスをトップイノベーション へ

ミッション

科学技術基本計画の中核的实施機関として
科学技術イノベーションの創出に貢献

ビジョン

- ① 創造的な研究開発による科学技術イノベーションの実現
- ② バーチャル・ネットワーク型研究経営による成果の最大化
- ③ 科学技術イノベーションの加速に向けた我が国の科学技術基盤の整備

JSTにおける研究開発の推進



戦略的基礎研究

政策達成に向けた基礎研究
革新的技術シーズの創生

新技術シーズ創出研究

チーム型(CREST)
個人型(さきがけ)
プロジェクト型(ERATO)
特別プロジェクト(ACT-C等)

528億円
(533億円)

イノベーション型研究

イノベーションに向けた研究の加速・深化
革新的技術シーズの育成、分野融合

ACCEL

産学共創

12億円
(12億円)

戦略的イノベーション創出推進 (COI、S-イノ)

企業化開発

新事業の創生・新技術の実用化に向け
た開発・実証試験

産学共同実用化
開発事業

600億円
(H24補正予算)

研究成果最適展開
A-STEP

127億円
(145億円)

90億円
(82億円)

先端計測・分析機器

31億円
(36億円)

先端計測・分析機器[復興特会]

9億円
(16億円)

復興促進プログラム[復興特会]

14億円
(18億円)

先端的低炭素化技術開発 (ALCA)

57億円
(73億円)

再生医療実現拠点ネットワーク

90億円
(90億円)

社会技術研究開発

18億円
(19億円)

SATREPS

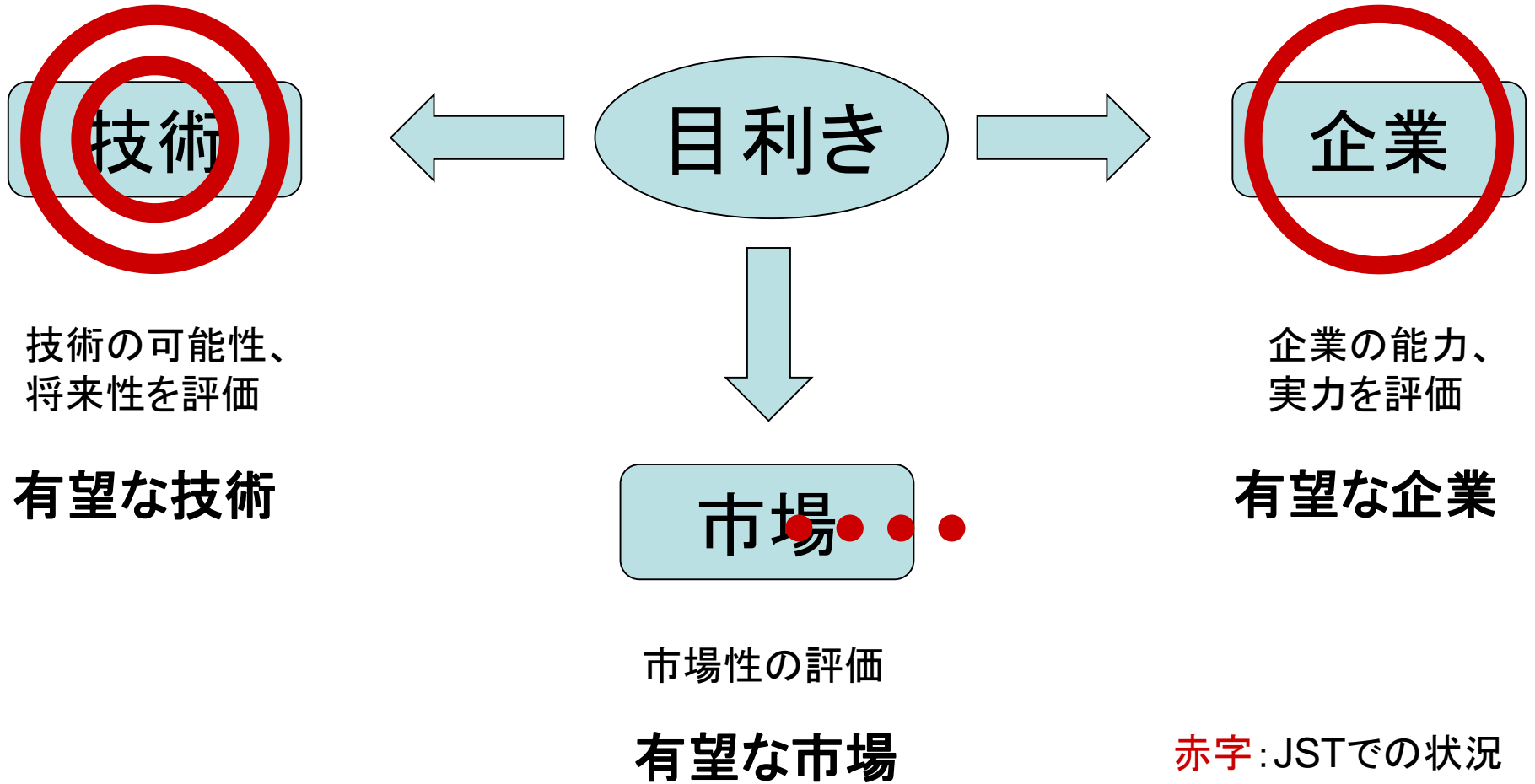
22億円
(24億円)

社会実装

社会的価値の創造
人文・社会・自然科学の融合

社会・産業

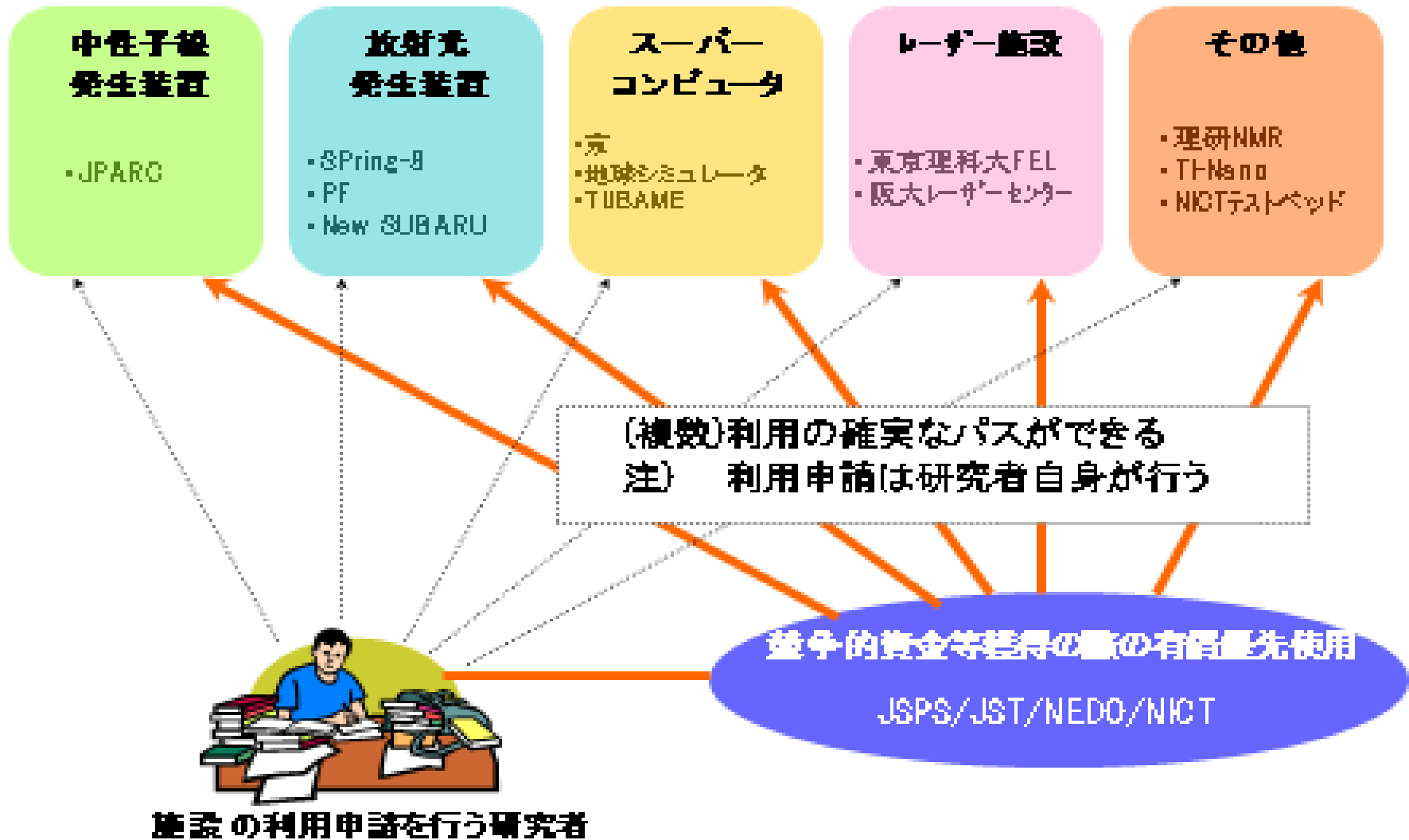
「目利き」について



いくつか思いつくこと

- ISSの利用の標準化と適時性の向上
 - ユーザーがサンプルを提供すれば、実験が出来、データ等成果得られるようなメニュー化
 - その上での提案から成果獲得までの時間の短縮
- 科学的評価の共通化
 - 他のプログラムの中で利用な科学的評価がなされている場合は、ISS利用に関しては技術的な妥当性のみを評価して、評価を簡素化を出来ないか
 - ファンディングエージェント間でも議論中

想定される先端研究施設



Back Up

研究開発戦略

研究開発戦略の立案

研究開発戦略センター 6億円
(10億円)

中国総合研究交流センター 4億円
(新規)

低炭素化社会実現のための社会シナリオ研究 1億円
(3億円)

戦略的基礎研究

イノベーション型研究

企業化開発

社会実装

科学技術イノベーション創出の推進

戦略的な基礎研究の推進

産学が連携した研究開発成果の展開

東日本大震災からの復興・再生への貢献

国際的な科学技術共同研究等の推進

知的財産の活用支援

重点分野戦略 (戦略プログラム パッケージ)

グリーン
イノベーション

ライフ
イノベーション

ナノテクノ
ロジー・材料

情報通信技術

社会技術・
社会基盤

科学技術基盤

科学技術イノベーション 創出のための科学技術 基盤の形成

知識インフラの構築：科学技術イノベーションの創出のための研究基盤の整備として、科学技術情報の整備や流通を促進。 64億円(66億円)

次世代人材の育成：「伸びる子を伸ばす」施策と「科学技術教育能力を向上させる」施策を通じた優れた才能を有する次世代人材の育成 5億円(49億円)

科学コミュニケーション：双方向の対話活動の推進、科学者によるアウトリーチ活動の促進、未来館などの場の運営・提供、人材育成などを一層促進 16億円(28億円)

大型の供用装置の利用について

- 利用者としては、費用対効果の多寡で利用の可否を決定。
- 費用：
 - 実費負担
 - 準備のための費用：人件費、自己負担
 - 機会費用：提案から実現までに時間
 - 利用の手間：どの程度「標準化」されているか
- 効果：
 - 得られる成果；直接的、間接的、部分的

大型供用装置の例

特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律に定められる施設*

- 大型放射光施設(SPring-8)
- X線自由電子レーザー施設(SACLA)
- 大強度陽子加速器施設(J-PARC)
- 革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)

法律によるものの他、スーパークリーンルーム、強磁場NMRなど

*重複して設置することが多額の経費を要するため適当でないと認められる大規模な研究施設であって、先端的な科学技術の分野において比類のない性能を有し、科学技術の広範な分野における多様な研究等に活用されることにより、その価値が最大限に発揮されるもの

SPring－8の利用料

成果専有

- 通常利用: 480,000円
- シフト時期指定利用／測定代行: 720,000円／シフト
[ビーム使用料 + 割増料金 (50%)]

成果非専有利用

- 一般課題: なし
- 成果公開優先利用課題: 131,000円／シフト

いずれの場合も消耗品費実費負担

定額分 10,560円／シフト

+ 従量分 (必要に応じて使用した消耗品費を算定)

産業利用としての可能性

- 生産拠点 → × : 費用、輸送、空間などの制約
- モデル実証拠点 → ○
 - 地上では実現できない環境での科学的知見の獲得
 - 例: 重力、擾乱のない世界での蛋白の結晶成長
 - 幅広いユーザーの可能性
 - ただし、最終的的日常で再現可能なものであること
- 技術シーズ発掘拠点 → ○
 - ロボットアームやクレーの生活用品などの水平展開
 - ただし、幅広いユーザーの利用と言うよりスピンオフになるので、開発側の柔軟な発想が必要