



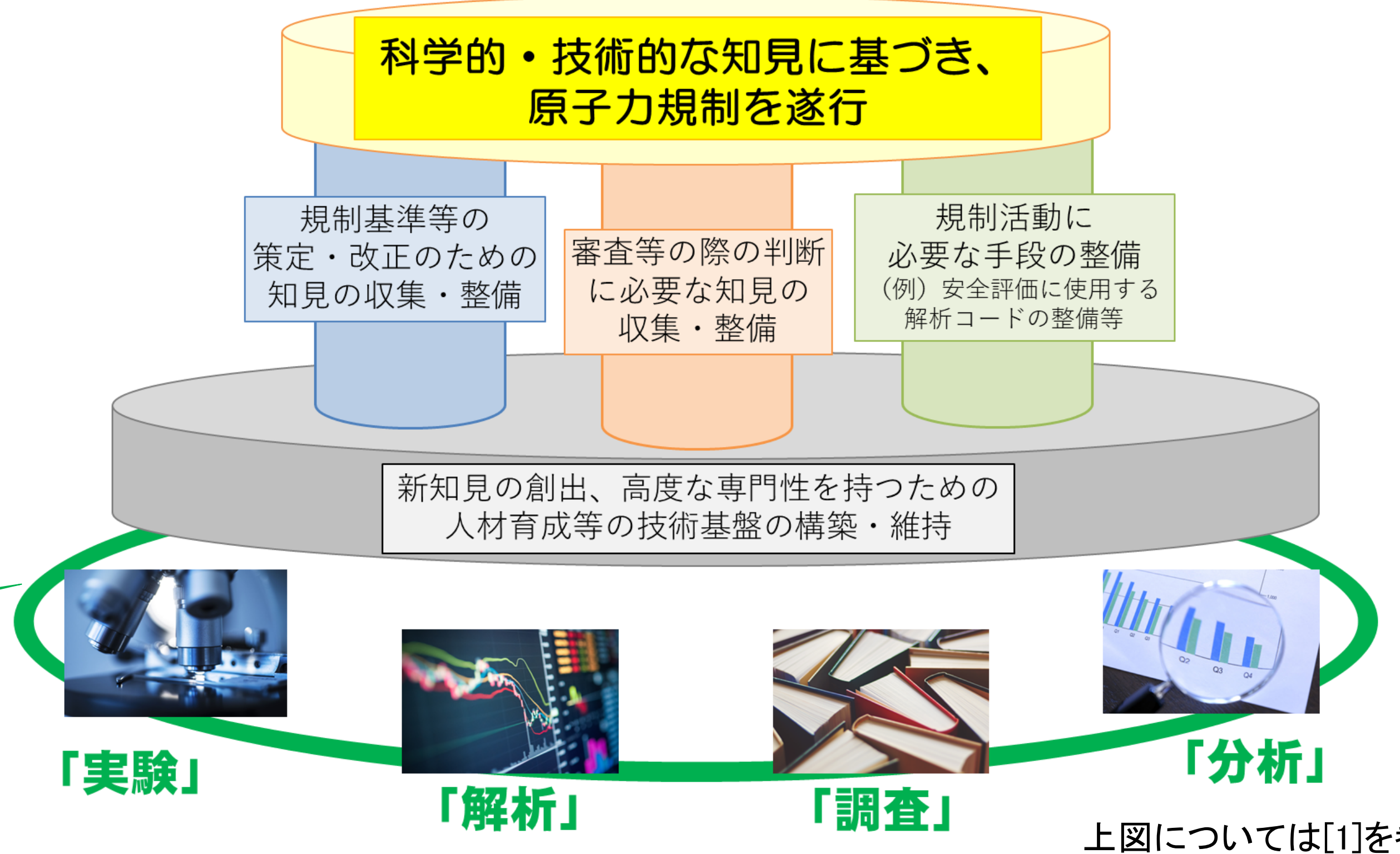
NRA JAPAN

技術基盤グループの研究概要

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房技術基盤グループ 技術基盤課
○松田航輔

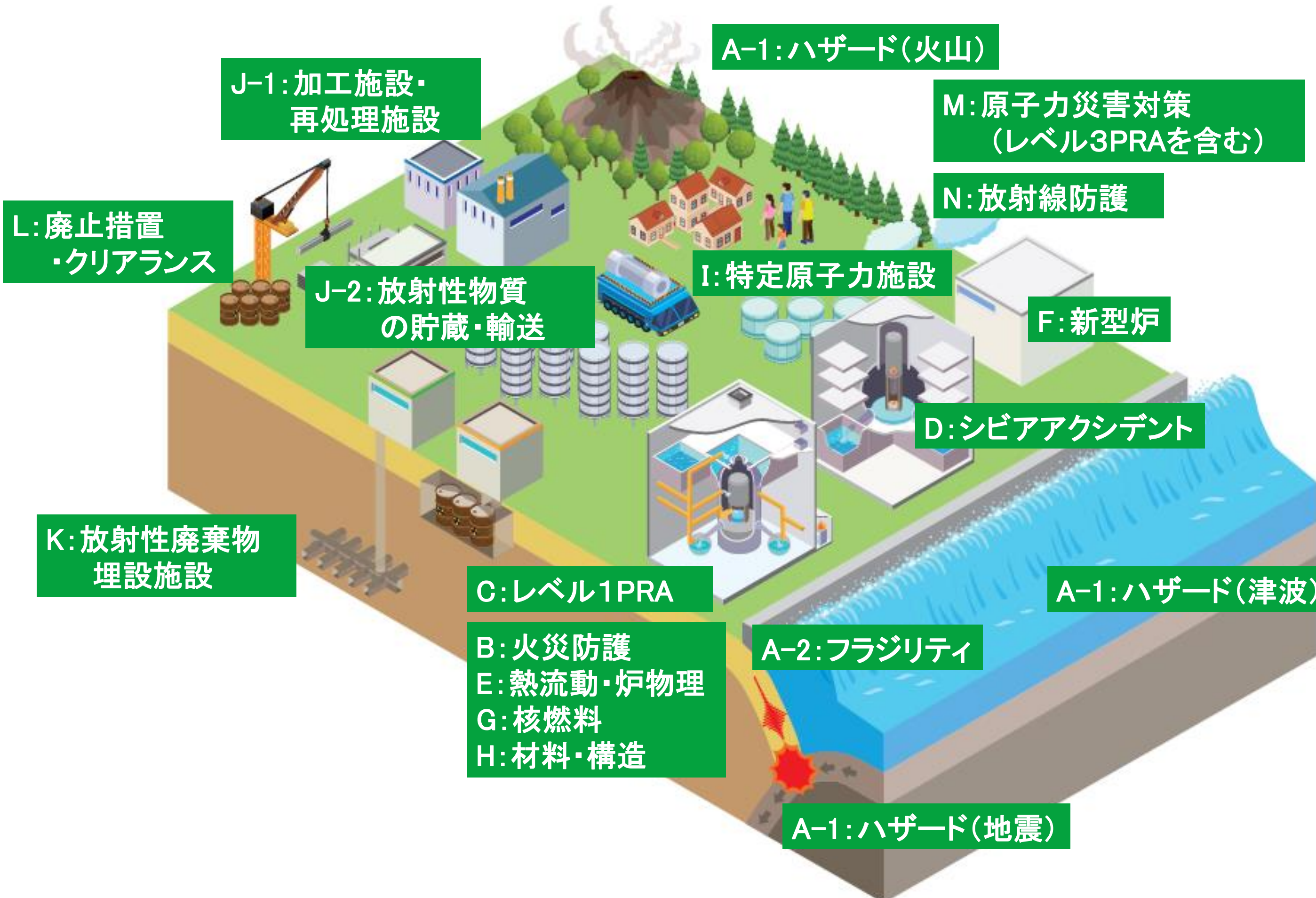
技術基盤グループの役割

- 原子力規制委員会の使命(原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること)を達成するため、原子力規制の遂行に必要な知見・手段(右図の3本柱)を収集又は整備するために必要な安全研究を行います。また、安全研究を通して、原子力規制庁研究職員の科学的・技術的専門性を向上させ、技術基盤を構築し、維持しています。



上図については[1]を参照

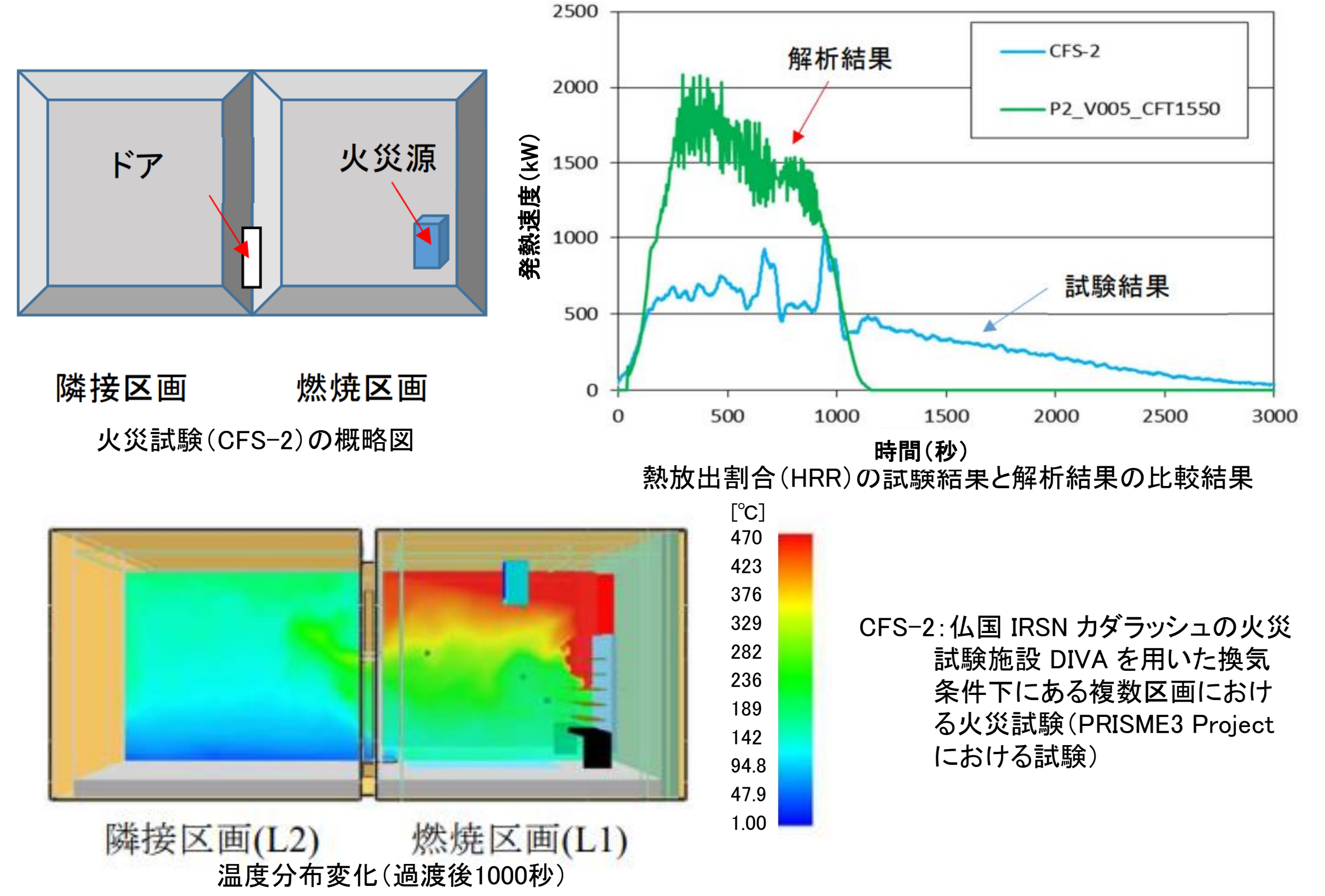
安全研究の範囲と進め方



技術基盤グループが実施する安全研究分野

①原子力規制庁の研究職員が主体で実施する安全研究

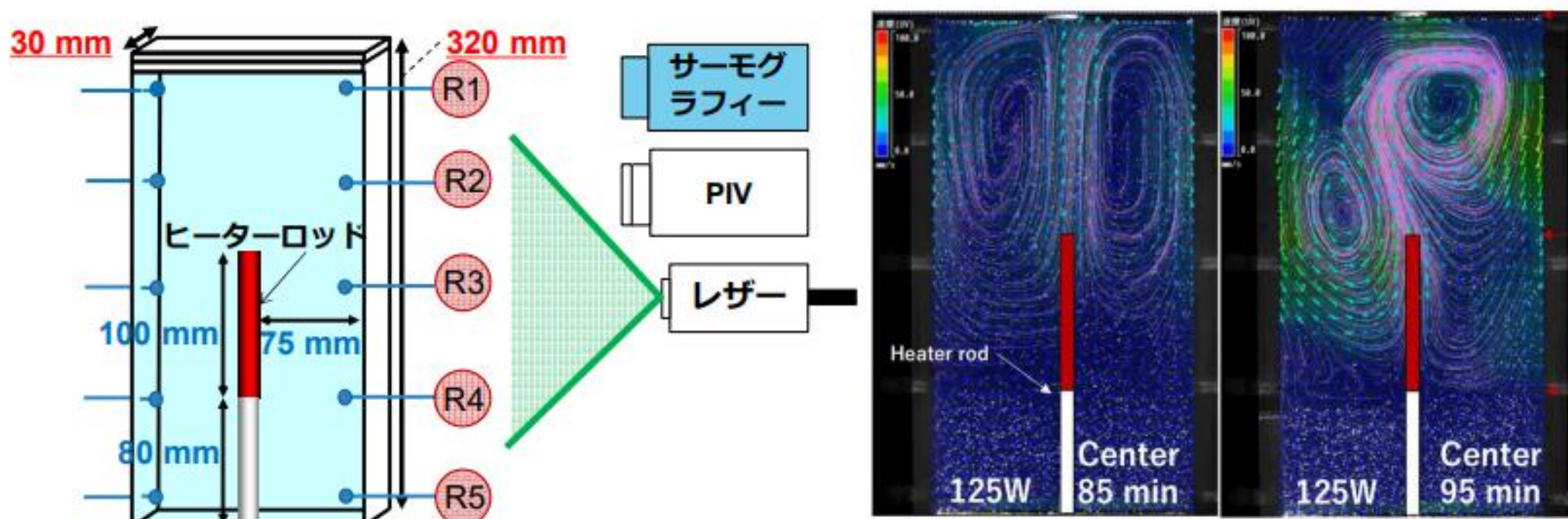
換気条件下にある複数区画における火災試験の検証解析[2]



②原子力規制庁の研究職員が委託事業として実施する安全研究

③他大学・他機関との共同研究を通して実施する安全研究

技術基盤グループでは、外部TSO機関(JAEA、QST)、大学等の外部研究機関と共同研究を結ぶことで、原子力規制庁の研究職員自身が他の機関が保有する試験設備等を使用した研究に直接携わることができます。



事例:早稲田大学との共同研究「プール内温度成層化実験」[3]

実績:36件
相手先:茨城大学、大阪大学、海洋研究開発機構、関西大学、京都大学、埼玉大学、産業技術総合研究所、筑波大学、東京大学、東京工業大学、東京電機大学、東京都市大学、東北大学、東北学院大学、新潟大学、日本原子力研究開発機構、福井大学、北海道大学、量子科学技術研究開発機構、早稲田大学(順不同)

安全研究の成果とその活用

安全研究の成果は、査読付論文等のほか、NRA技術報告及びNRA技術ノートとしてとりまとめられ、規制業務に活用されています。

規制基準類の整備

- 規制基準やガイド類の整備・見直し、民間規格の引用等
- 高エネルギーアーク損傷(HEAF)に係る電気盤の設計に関する審査ガイド
- 耐津波設計に係る設工認審査ガイド等

原子力規制部等への技術的支援

- 新規規制基準適合性審査に対する技術的支援、
 - 東京電力福島第一原子力発電所事故分析等に係る技術的支援等
- ▶ 技術支援依頼書件数:48件
(令和5年10月31日時点)

技術基盤グループが行う安全研究の詳細は原子力規制庁HPをご覧ください。



参考文献

- [1]第21回原子力規制委員会資料2 令和6年度以降の安全研究の進め方(令和5年7月12日)
<https://www.nra.go.jp/data/000440835.pdf>
- [2]濱口義兼他、安全研究成果報告「規制へのPRAの活用のための手法開発及び適用に関する研究」、RREP-2022-2002、2022年
<https://www.nra.go.jp/data/000392321.pdf>
- [3]関根将史他、「加熱源出力及び配置が水プール内の温度成層化過程に与える影響」、日本機械学会2022年度年次大会予稿集、S081-10、2022年9月11日~14日