

原型炉開発に向けたアクションプランについて

令和元年6月6日
研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当)

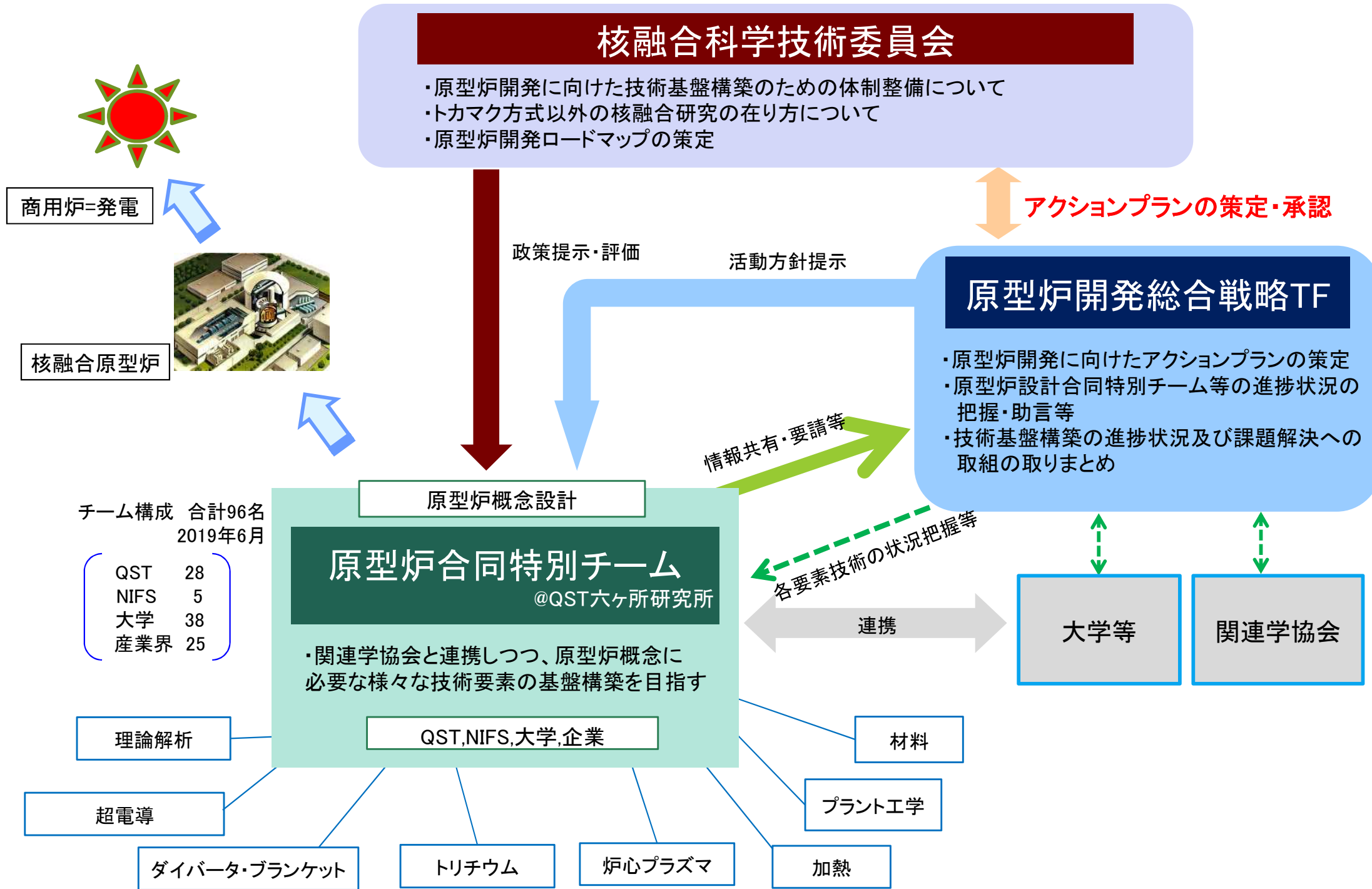


文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

原型炉開発の技術基盤構築を進めるための体制



核融合開発に係る研究開発政策の検討状況

平成17年10月

「今後の核融合研究開発の推進方策について」

※原子力委員会核融合専門部会

平成26年7月

核融合原型炉開発のための技術基盤構築の中核的役割を担う
チーム(合同コアチーム)報告

推進方策報告書(平成17年10月)等のこれまでの検討・分析を最新の科学・技術的な基盤と見直しをもとに核融合原型炉の開発に必要な技術基盤構築の在り方をまとめ。

平成28年2月

「**原型炉開発に向けたアクションプラン**」策定

※原型炉開発総合戦略タスクフォース

合同コアチーム報告(平成26年7月及び平成27年1月)にある検討を元にしつつ、実効的なフォローアップと時宜を得た体制整備の進捗状況を確認できるアクションをアクションプラン構成表としてまとめ。

平成29年12月

「核融合原型炉研究開発の推進に向けて」策定

※核融合科学技術委員会

「**原型炉開発に向けたアクションプラン**」改訂

※原型炉開発総合戦略タスクフォース

平成30年7月

「原型炉研究開発ロードマップについて(一次まとめ)」策定

※核融合科学技術委員会

核融合原型炉研究開発の推進に向けて(概要)

○ 開発戦略

・現在最も開発の進んだトカマク方式による技術課題の達成を共通目標とする

・原型炉では、炉工学技術の成立性実証、実用化時の経済性を現実にする

・相補的、代替的なヘリカル方式・レーザー方式の推進

○ 技術課題解決に向けた開発の進め方を「アクションプラン」として整理

○ 原型炉段階への移行に向けた考え方

・ITERの核融合運転(DT)が見込まれる2030年代に原型炉移行判断

・原型炉段階移行時に、実用炉段階で経済性を達成できる見直しを得る

・中間チェックアンドレビュー(C&R)を2回に分けて実施

注) C&R JT-60SAの運転が開始する2020年頃

注) C&R ITERのFP(2025年)から数年以内
(原型炉工学設計・必須コンポーネントの工学開発活動開始も判断)

