

原子力機構の状況報告について

平成20年7月2日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

岡崎 俊雄



平成19年度における原子力を取り巻く環境

—地球環境問題とエネルギー安全保障問題の解決—

総合科学技術会議：

「環境エネルギー技術革新計画」(2008.5)

低炭素社会実現に向けた我が国の技術戦略

・短中期的対策(2030年頃まで)

削減効果の大きな技術：

➢ 軽水炉の高度利用

・中長期的対策(2030年以降)

削減効果の大きな技術：

➢ 次世代軽水炉や高速増殖炉

➢ 水素製造の低コスト化

超長期に実現を期待：**核融合**

「革新的技術戦略」(2008.5)

世界トップレベルで持続的な経済成長と豊かな社会の実現を可能にする技術

・地球温暖化対策技術：水素製造

・国家基幹技術：高速増殖炉サイクル技術

原子力委員会：

「地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力のビジョンを考える懇談会」：

報告書：

地球温暖化対策としての原子力エネルギーの利用拡大のための取組みについて(2008.3)

原子力の革新的技術開発ロードマップ 中間取りまとめ(2008.4)

- ・軽水炉の高度利用
(原子力安全確保技術、核燃料サイクル関連技術)
- ・中期的観点から取り組む技術開発活動(次世代軽水炉等)
- ・長期的観点から取り組む技術開発活動
(FBRサイクル技術、革新的水素製造技術、核融合エネルギー)
- ・革新的な原子力の技術開発を持続させるために必要な技術開発活動(安全確保・核不拡散技術、原子力基礎基盤技術)
- ・革新的エネルギー技術のブレークスルーの実現に貢献する原子力科学技術(量子ビームテクノロジー)

経済産業省：

「Cool Earth — エネルギー革新技術計画」(2008.3)

重点的に取り組むべき革新技術として、21の技術を選定しロードマップを策定：

先進的原子力発電

- ・高速炉
- ・次世代軽水炉
- ・中小型炉



原子力機構の役割

高速増殖炉サイクル技術 (国家基幹技術)



◎もんじゅは本年10月の運転再開
へ向けて最終の安全確認を実施中

◎ 2015年の実用化像の提示に向け、実用化研究開発
も着実に進展中

◎我が国技術を国際標準とすべく、実証炉の実現に向
けた日米仏の共同研究開発に着手

高レベル放射性廃棄物処分技術

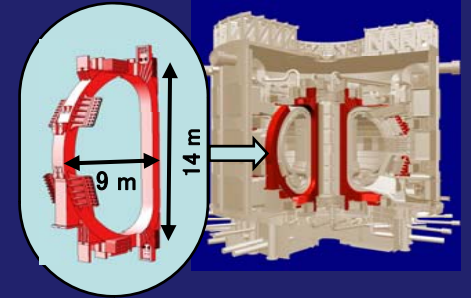
◎地下研究所建設が着実に進展中
瑞浪: 深度237m程度まで掘削
幌延: 深度163m程度まで掘削
(4/18現在)



◎地下研究所の一般公開により国民理解にも貢献

核融合研究開発 (ITER/BA)

世界に先駆け超伝導
コイルの調達開始



- ◎ ITER協定の国内機関として活動を本格化
- ◎ BAの拠点に「青森研究開発センター」を設置し、
研究棟等の建設を開始
- ◎ BA活動が本格化

量子ビームテクノロジー (J-PARC)

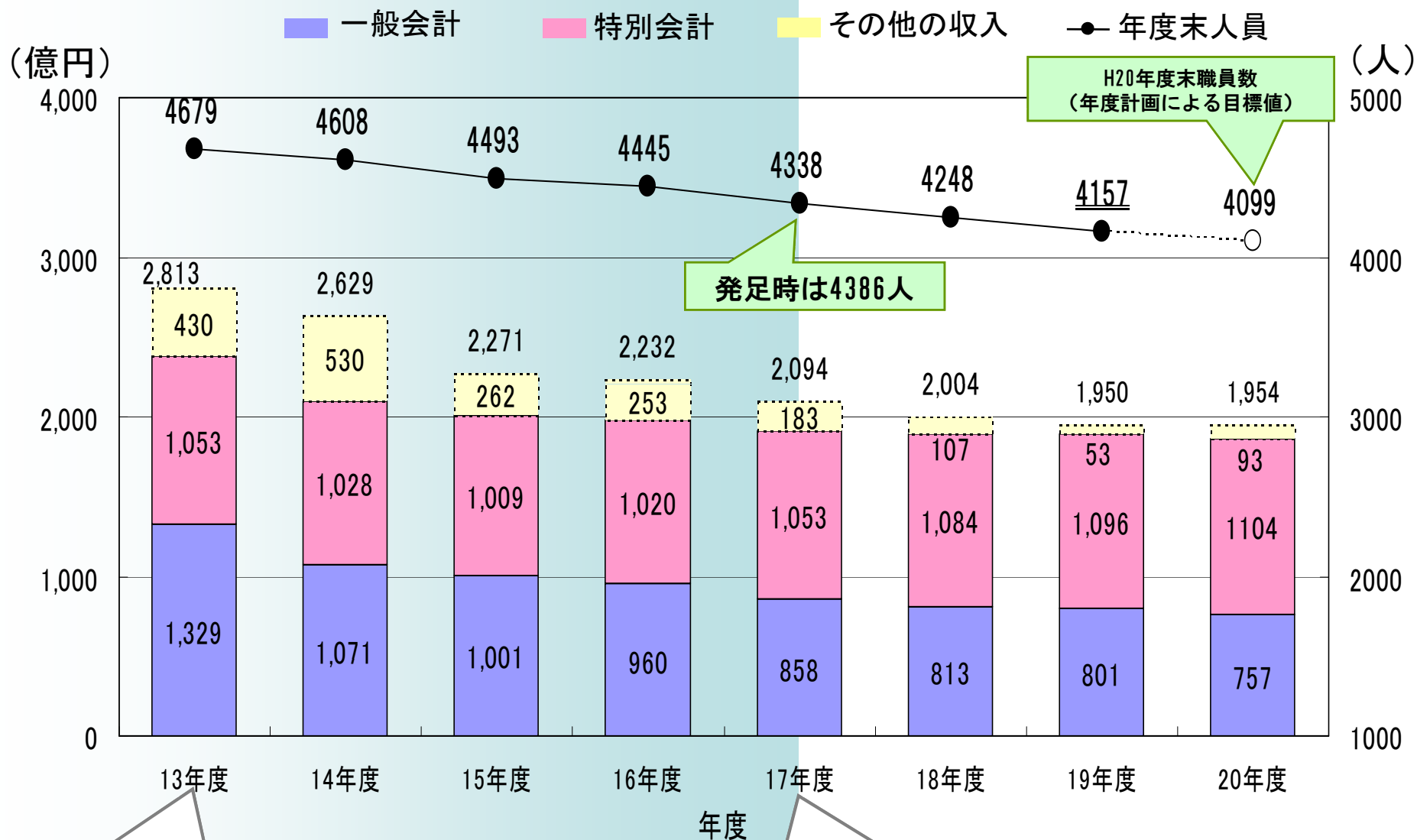
本年後半には、
利用実験開始



- ◎ 昨年10月には、3 GeVまでのビーム加速を達成
- ◎ 本年5月には、中性子ビーム発生に成功
- ◎ 中性子産業利用推進協議会(57社)の発足



旧二法人と原子力機構の人員・予算推移



特殊法人等整理合理化計画
(H13. 12. 18) により二法人統合決定

独立行政法人日本原子力研究開発機構
発足 (H17. 10. 1)

限られた資源を主要4事業へ重点化

- FBRサイクル技術開発
- 核融合研究開発
- 高レベル放射性廃棄物地層処分研究開発
- J-PARC計画

