

瑞浪超深地層研究所の現状

平成20年11月28日

独立行政法人日本原子力研究開発機構
東濃地科学センター

写真：換気立坑坑底から見上げた様子

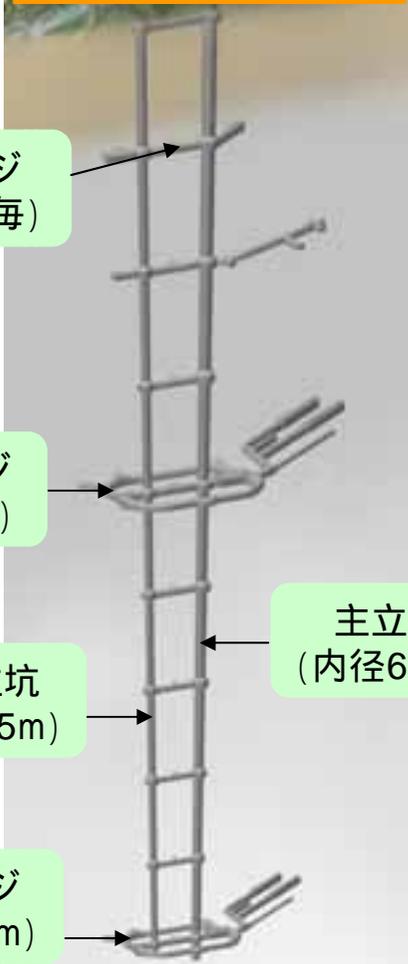


予備ステージ
(深度100m毎)

中間ステージ
(深度500m)

換気立坑
(内径4.5m)

最深ステージ
(深度1,000m)



主立坑
(内径6.5m)



換気立坑
防音ハウス

コンクリート
プラント

主立坑
防音ハウス

巻上設備

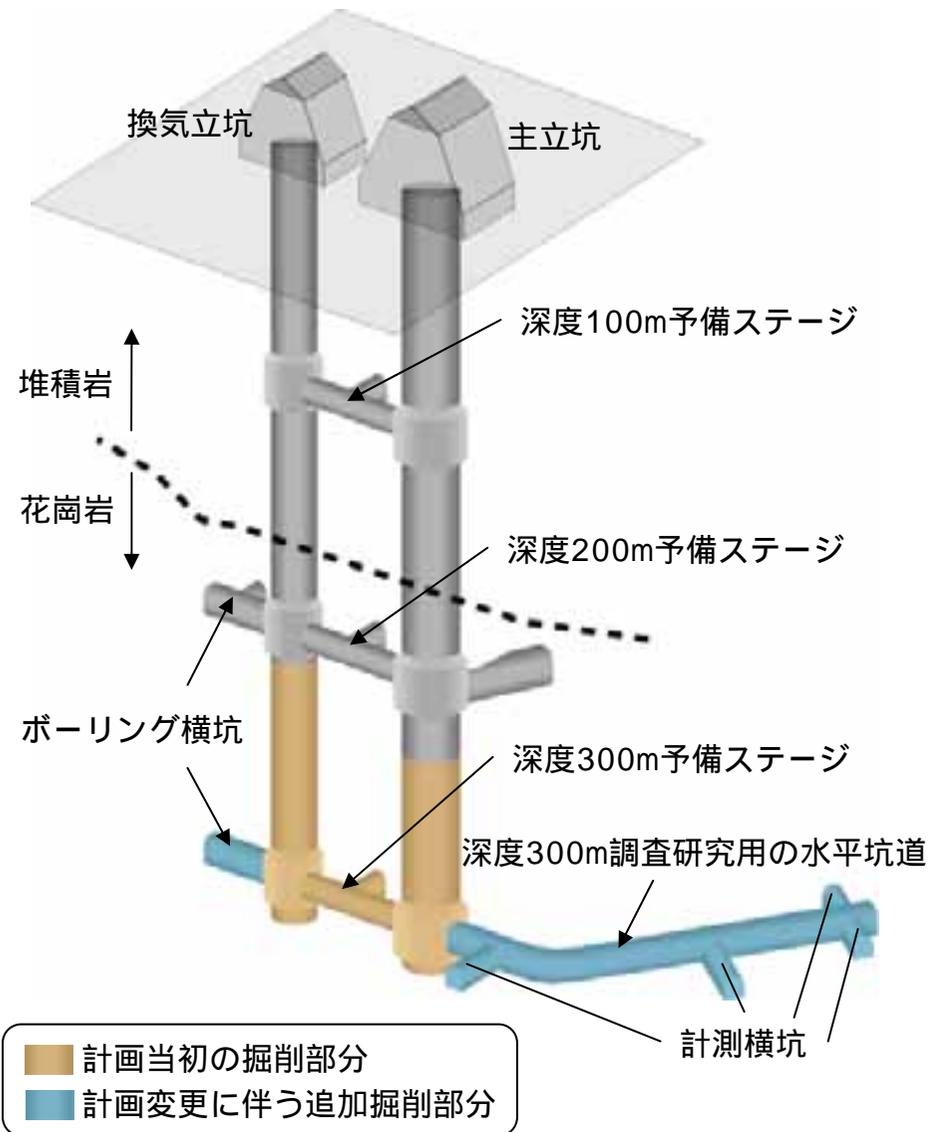
管理棟

排水処理
設備

受変電設備
(非常用発電設備)

工事施工者
事務所

(図は完成時のイメージであり、変更になる可能性があります)



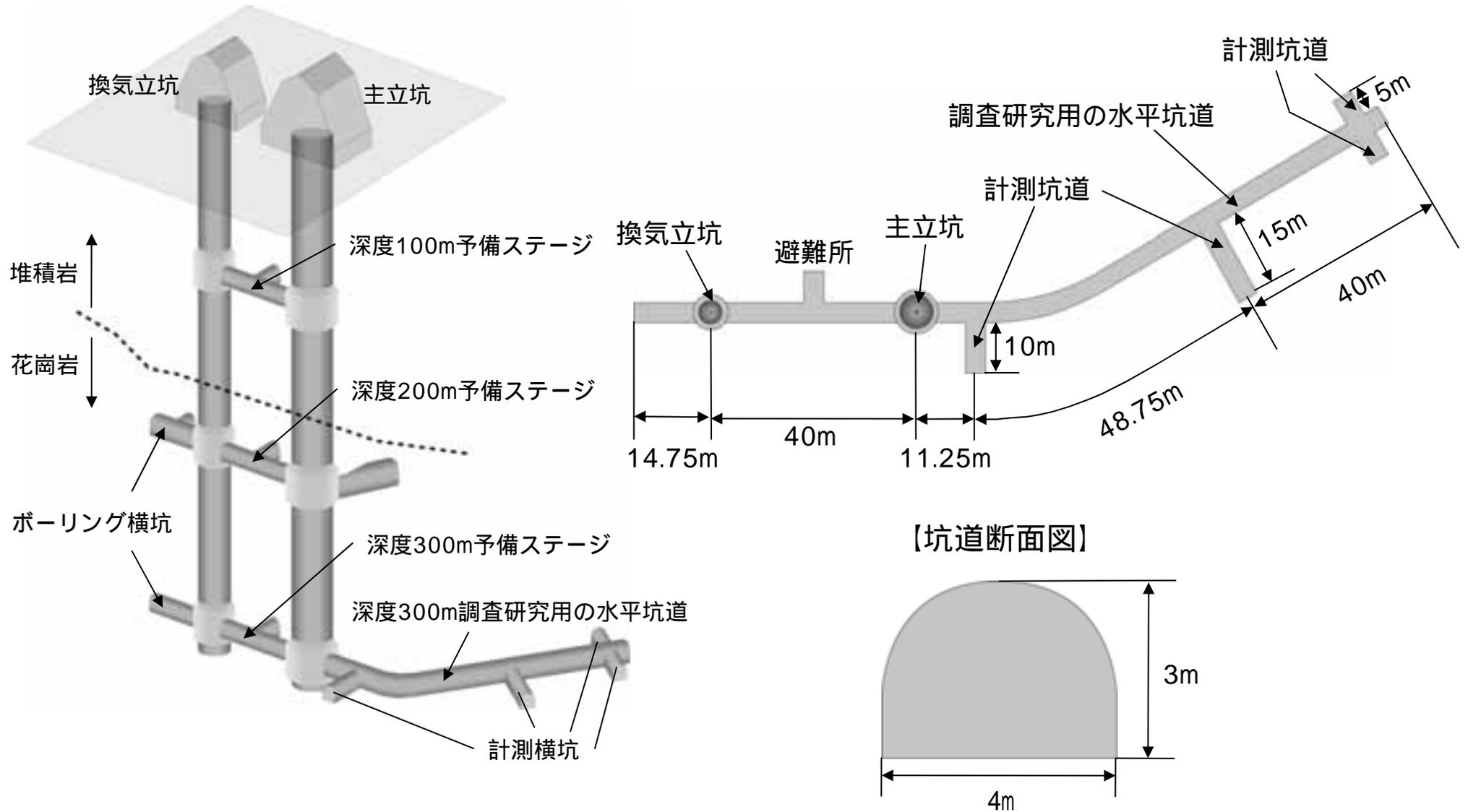
【変更理由】

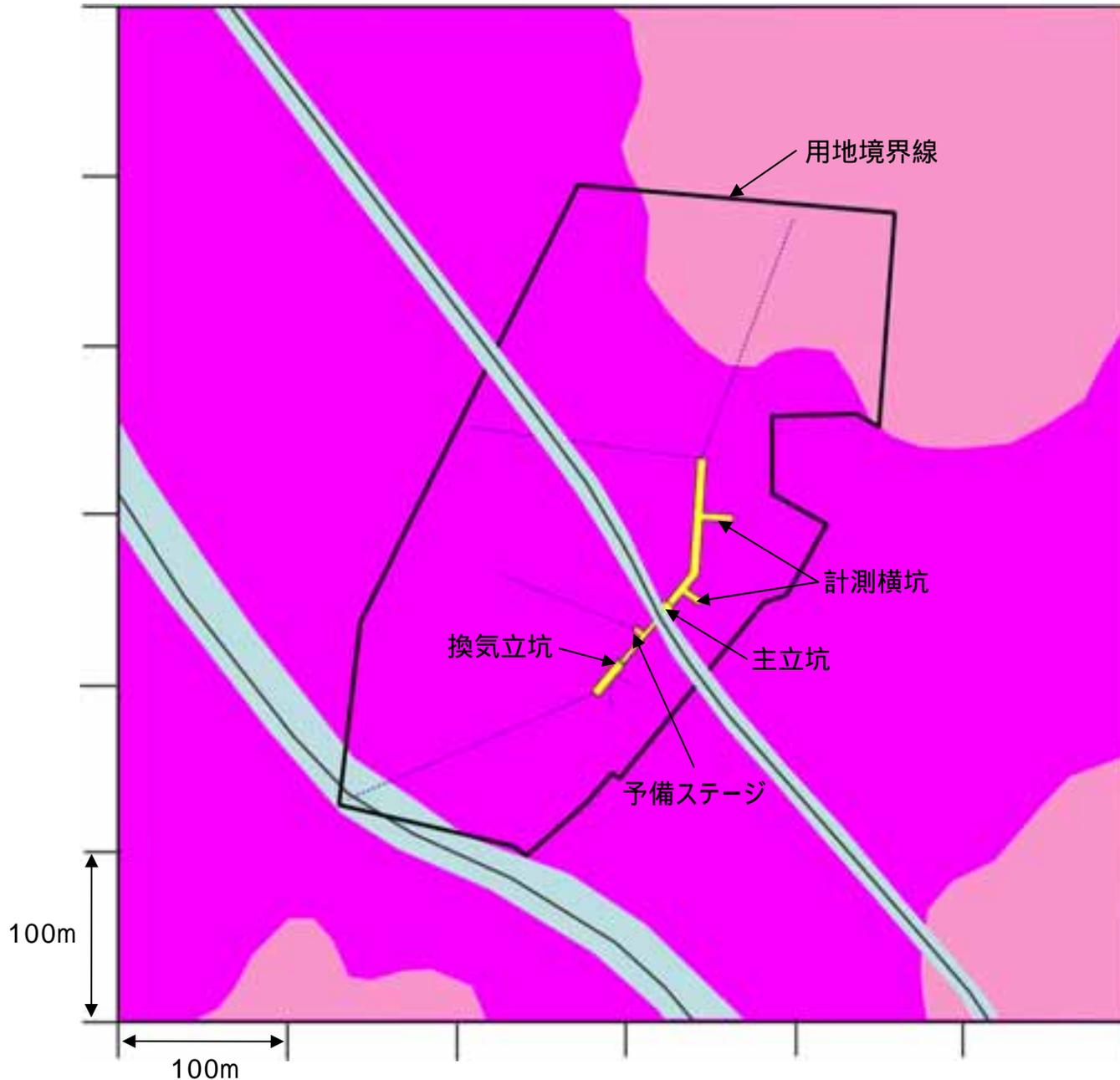
調査研究の対象となる結晶質岩中に位置していること。

深部と異なる地質条件（割れ目が多く湧水の可能性ががある）を有していることが分かってきており、この深度で調査研究をすることにより、深部での調査研究の成果と合わせ、技術の高度化が可能となること。

水平坑道を利用した研究の場を早期に確保し公開することにより、一般の方々との相互理解の促進に一層貢献できること。

【予備ステージ及び調査研究用の水平坑道の平面図】



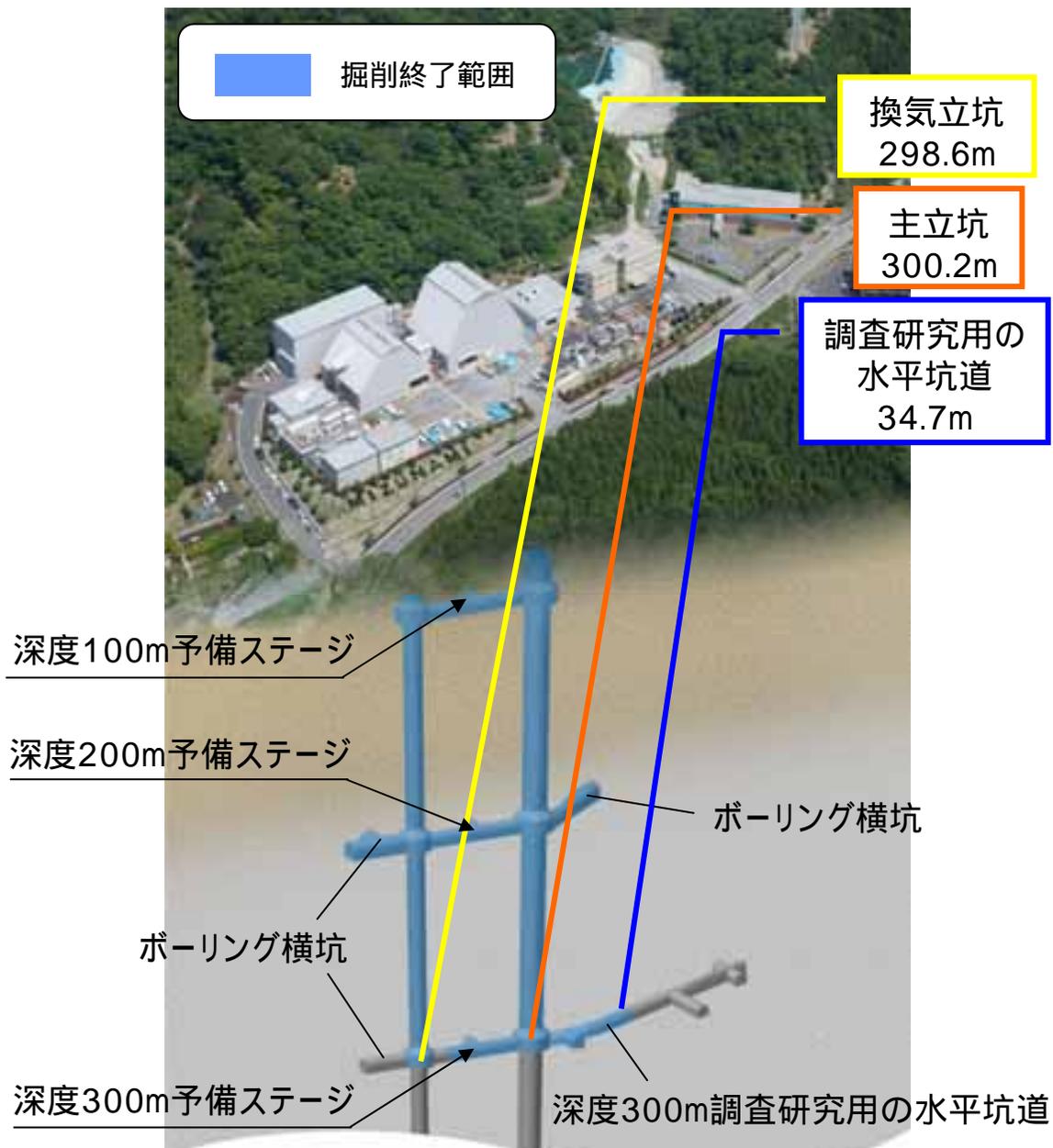


深度300mでの調査研究

- 断層や割れ目を対象とした調査
- 地下水の化学的性質の変化に関する調査
- 岩盤にかかる圧力の測定
- 坑道掘削の影響や湧水抑制対策技術の研究
- 物質の移動に関する調査研究

の実施については の調査結果などを踏まえて決定

- 割れ目が比較的少ない領域
- 割れ目が比較的多い領域
- 規模が大きな断層帯



(図は完成時のイメージであり、変更になる可能性があります)



【深度200m予備ステージ】



【深度300m予備ステージ】



【深度300m予備ステージ】



【深度300m調査研究用の水平坑道】



【主立坑坑底（深度300m）】



共同研究及び受託業務等

共同研究

東北大学	・ 傾斜計を用いたモニタリング技術の開発
熊本大学	・ 東濃地域を対象とした亀裂分布のマルチスケールモデリング技術の開発
名古屋大学	・ 瑞浪超深地層研究所における地下深部岩盤の歪変化のメカニズムに関する研究 ・ 結晶質岩体断層中における選択的物質移動経路の同定とその長期的挙動解析技術の開発
産業技術総合研究所	・ 岩芯を用いた応力測定と掘削挙動計測による掘削影響領域の評価に関する基礎的研究 ・ 深部地質環境における水-岩石-微生物相互作用に関する調査技術開発
電力中央研究所	・ 安定性同位体や放射性同位体等による地下水年代測定 ・ 岩盤中物質移行特性原位置調査評価技術高度化調査

など

受託業務

経済産業省 資源エネルギー庁	・ 地質環境総合評価技術高度化開発 ・ 地下坑道施工技術高度化開発
-------------------	--------------------------------------

施設利用

東濃地震科学 研究所	・ 坑内への地震計・歪計の設置
---------------	-----------------

など

学生受入

岐阜大学	・ 1名（約1ヶ月間）
------	-------------

など

施設共用

融合研究	・ 湧水処理方法に関する融合研究
------	------------------

など