

システム創成学専攻 福井・羽柴研究室

<http://kkw.geosys.t.u-tokyo.ac.jp>

福井勝則 教授 fukui@sys.t.u-tokyo.ac.jp

羽柴公博 准教授 hashiba@sys.t.u-tokyo.ac.jp

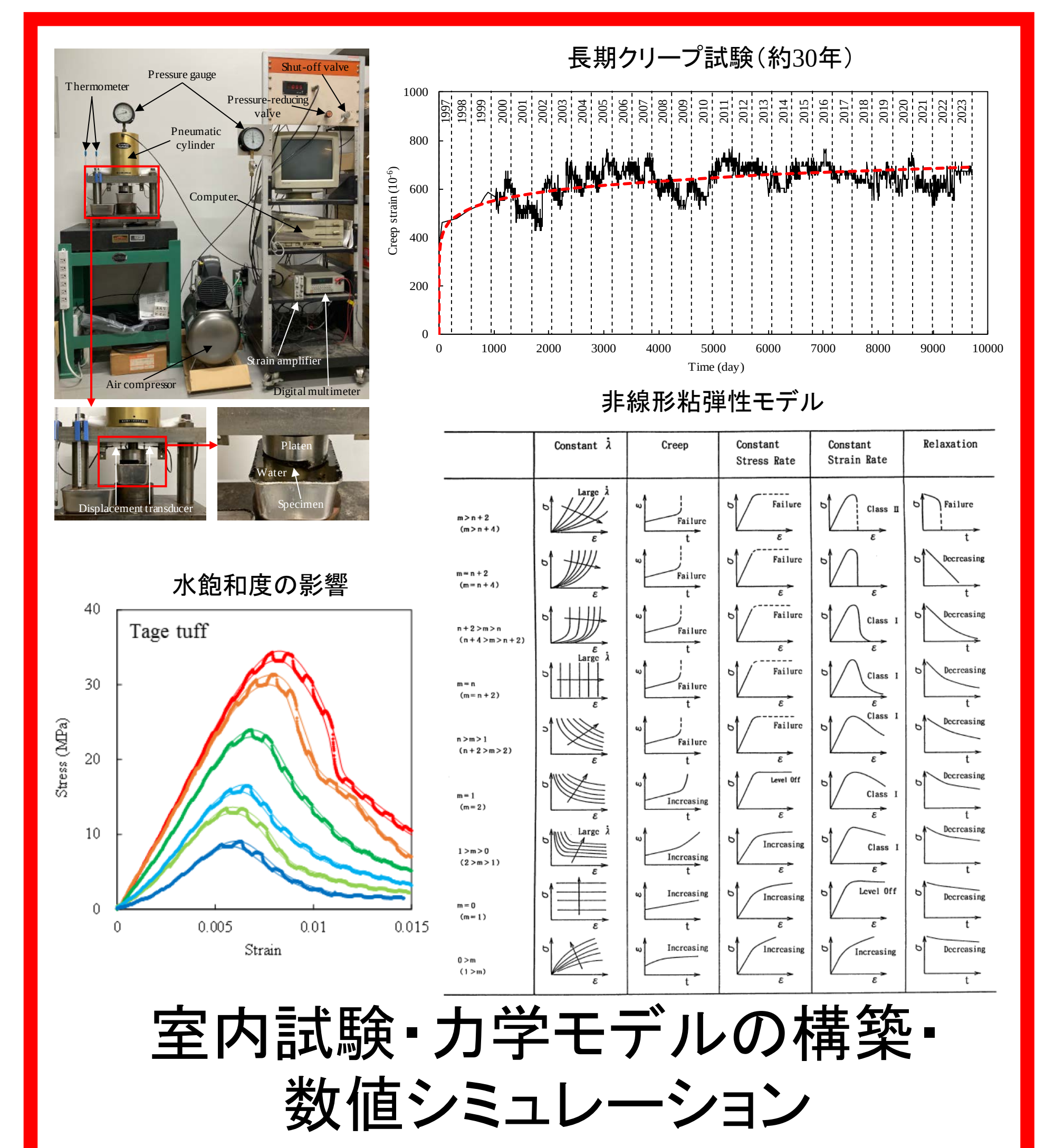
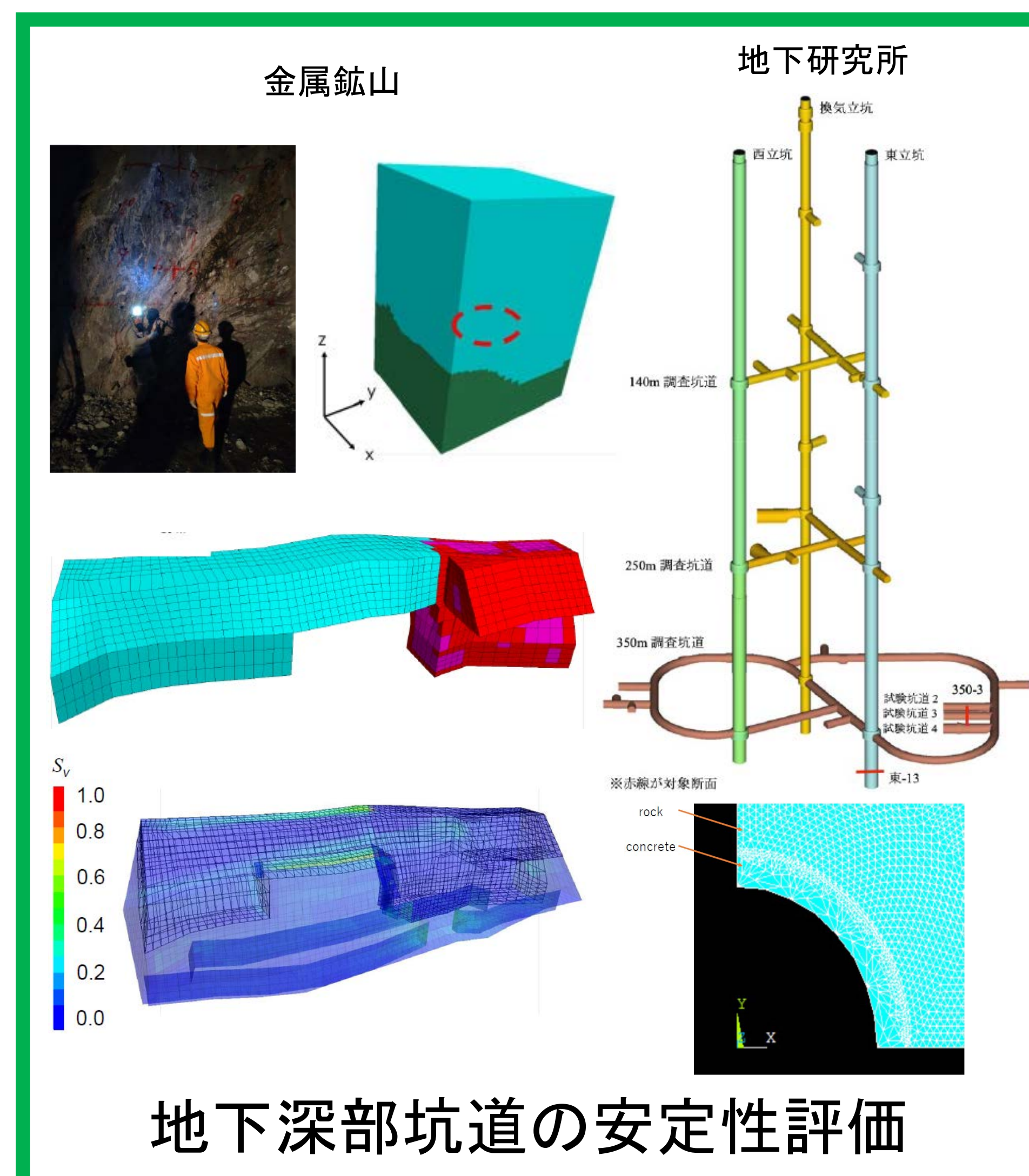
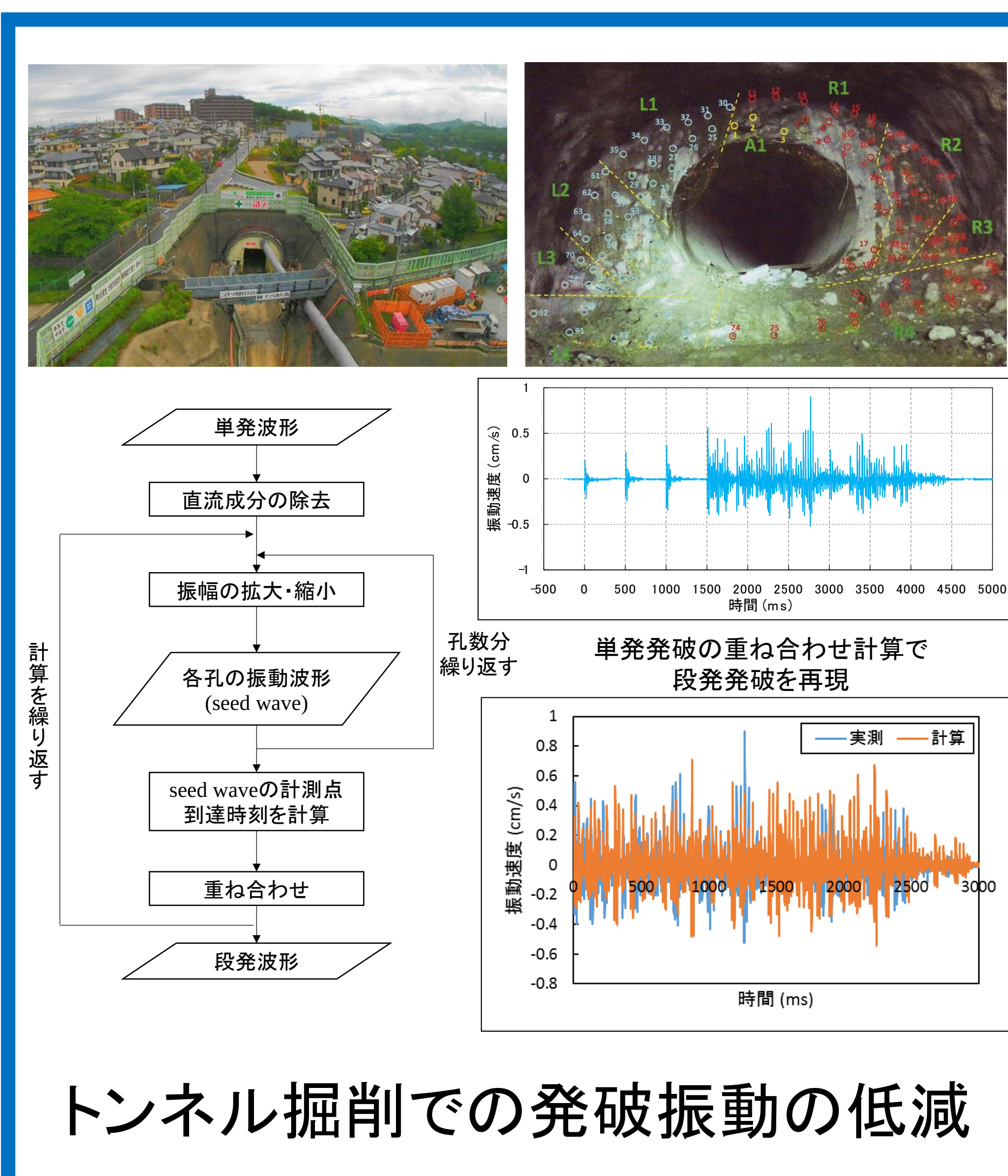
安心安全な社会を目指した資源開発システムの創成と環境保全

本研究室では、鉱物資源やエネルギー資源の開発システムに関する研究を行っています。資源の開発および安定供給は、わが国だけでなく世界的にも重要な検討課題です。最近では、わが国の近海に新たな金属鉱物資源が存在することがわかってきました。室内や原位置での試験、原位置計測データの整理・解析、数値シミュレーションなどを駆使して、資源開発システムの性能向上や新しい資源開発システムの構築を目指しています。

卒業生の進路：官公庁，研究機関，資源系企業（非鉄金属，エネルギー），メーカー（機械，電機），商社，建設会社，IT企業，シンクタンク，コンサルティングファーム，金融，他

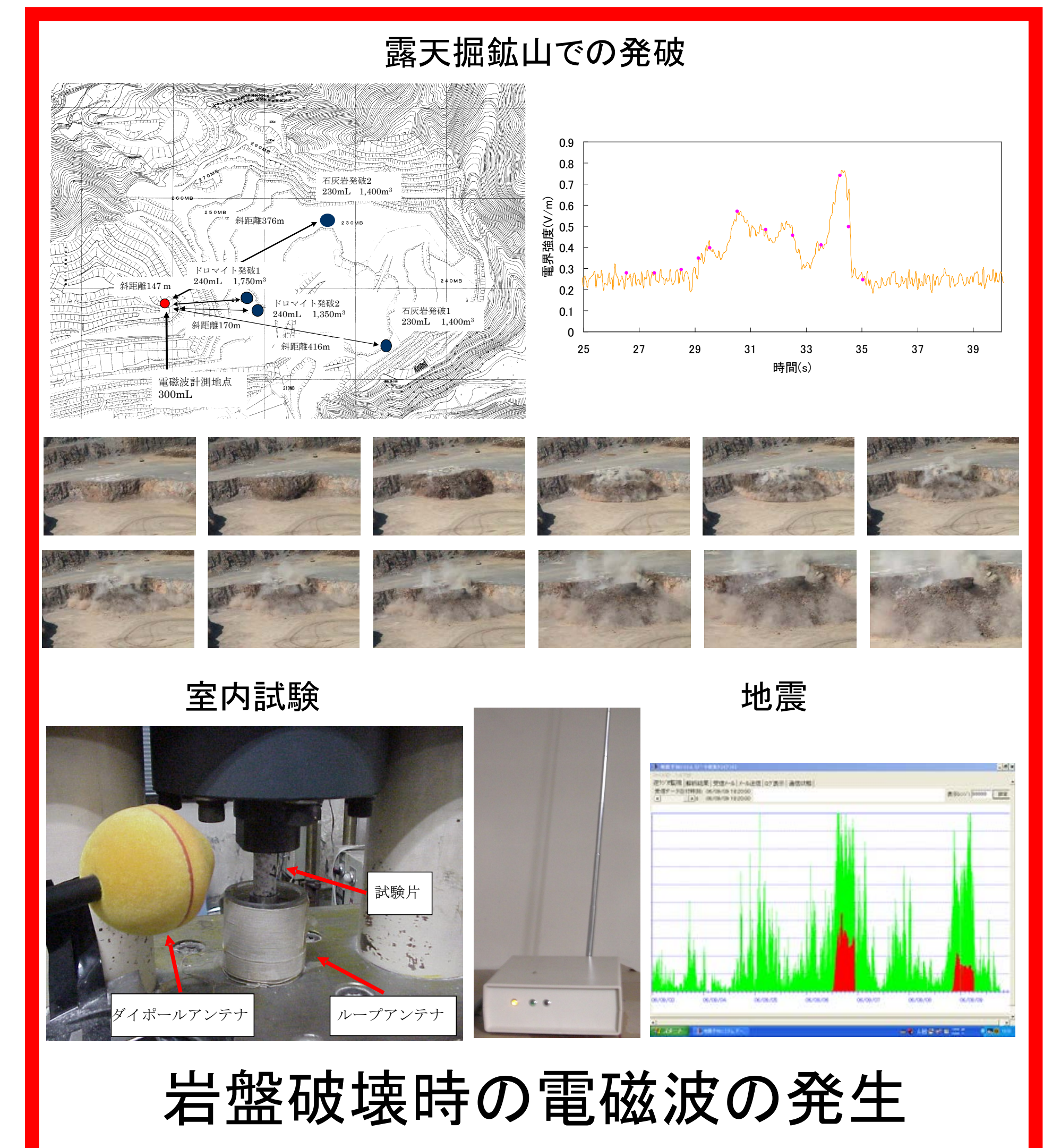
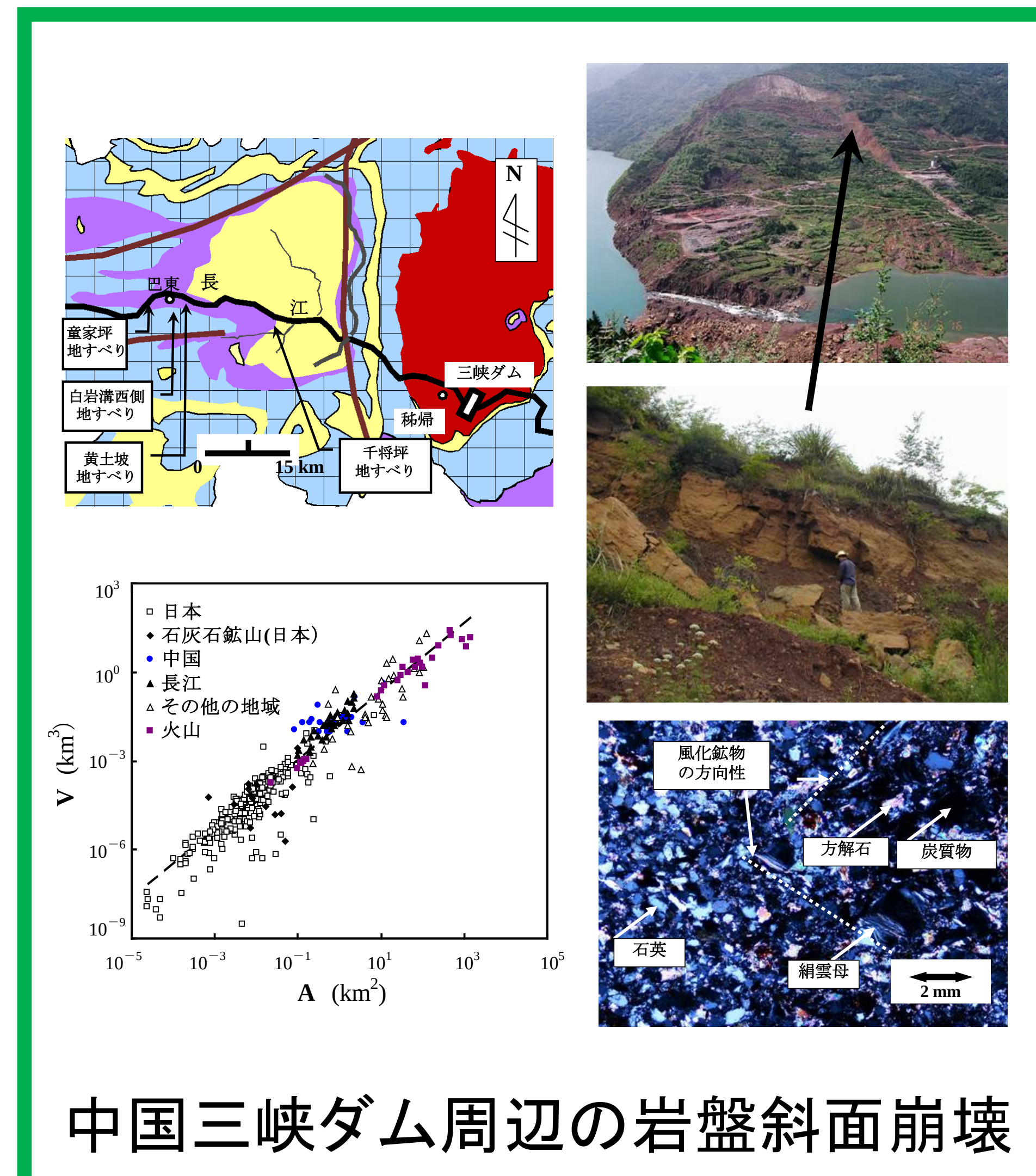
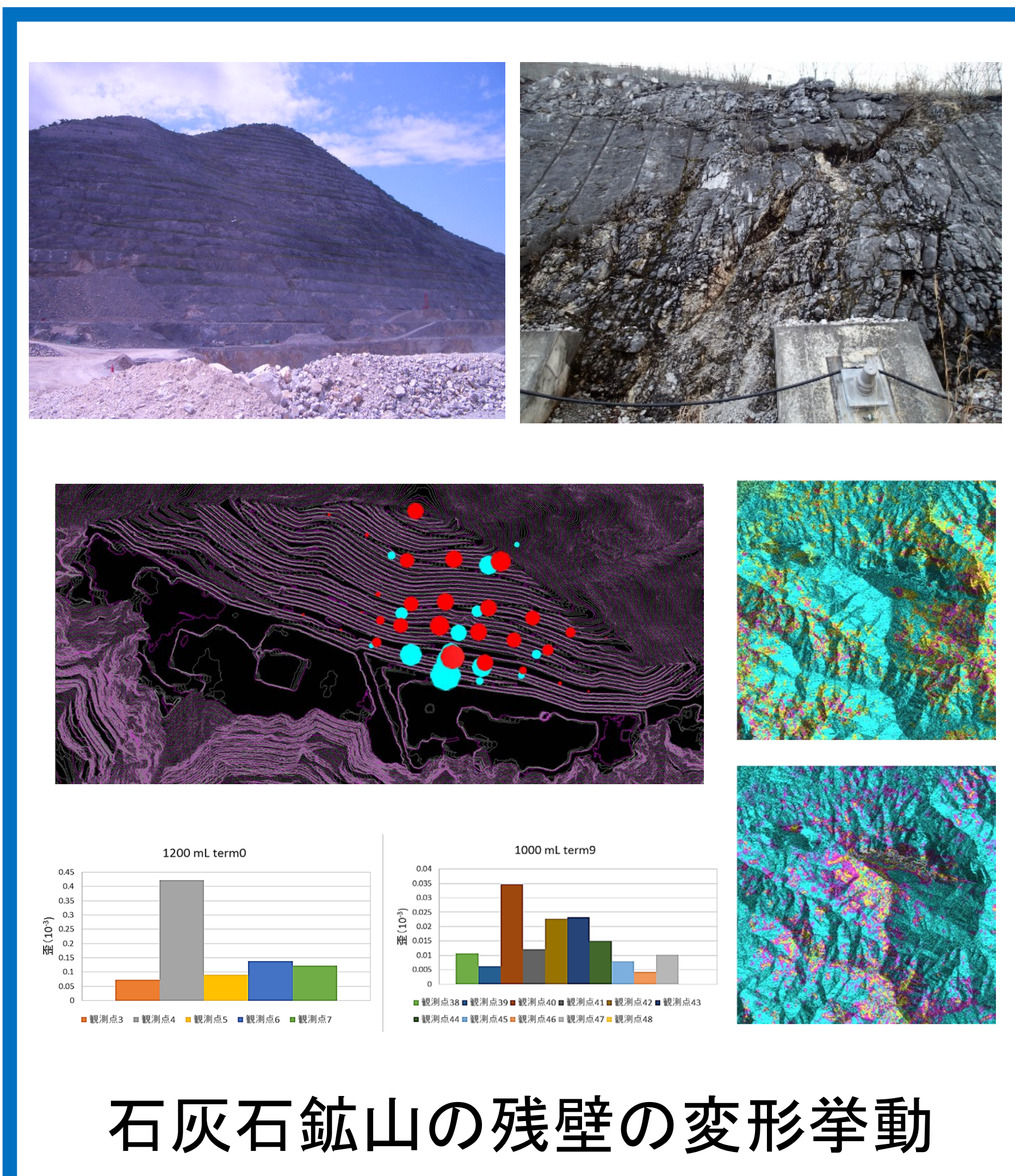
坑内掘鉱山，トンネル，地下空間開発

坑内掘鉱山とは、地上からトンネル（坑道）を掘削して地下の鉱石を採掘する鉱山のこと。トンネル掘削では安全性向上，周辺環境への負荷低減，高効率化，高速化が望まれています。長期的な維持・管理も重要な検討課題です。



露天掘鉱山，岩盤斜面，残壁

露天掘鉱山とは、地表から掘り下げていき地下の鉱石を採掘する鉱山のこと。採掘によって長大な岩盤斜面（残壁）が形成されます。岩盤斜面や残壁の変形挙動や安定性を把握することが重要な検討課題です。



システム創成学専攻 福井・羽柴研究室

<http://kkw.geosys.t.u-tokyo.ac.jp>

福井勝則 教授 fukui@sys.t.u-tokyo.ac.jp

羽柴公博 准教授 hashiba@sys.t.u-tokyo.ac.jp

安心安全な社会を目指した資源開発システムの創成と環境保全

資源開発・地圏開発の流れ(上流から下流へ)

地質調査・地表踏査

物理探査・ボーリング調査

経済性評価・開発計画
フィージビリティスタディ

開発・採鉱

本研究室の主な研究対象

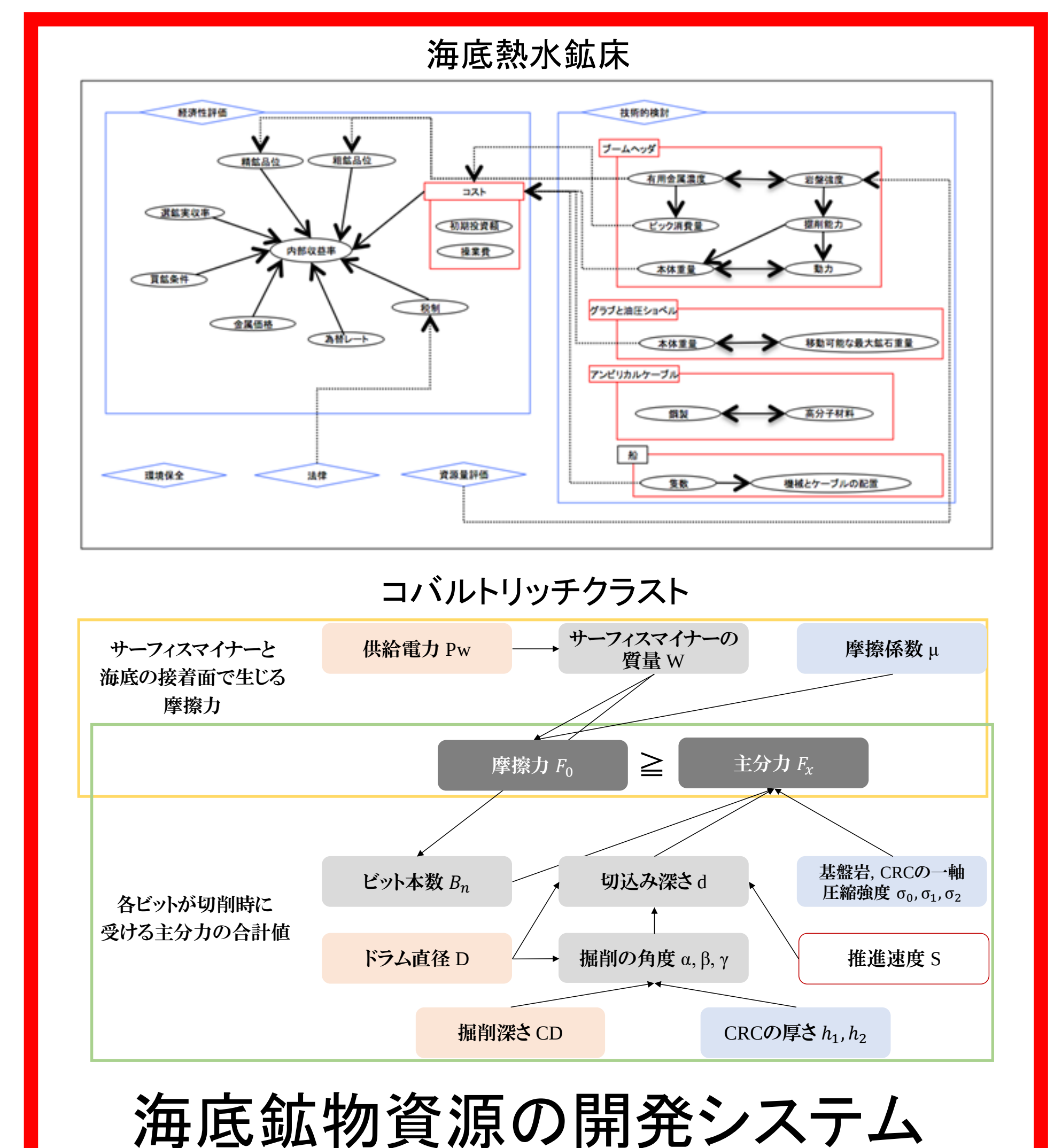
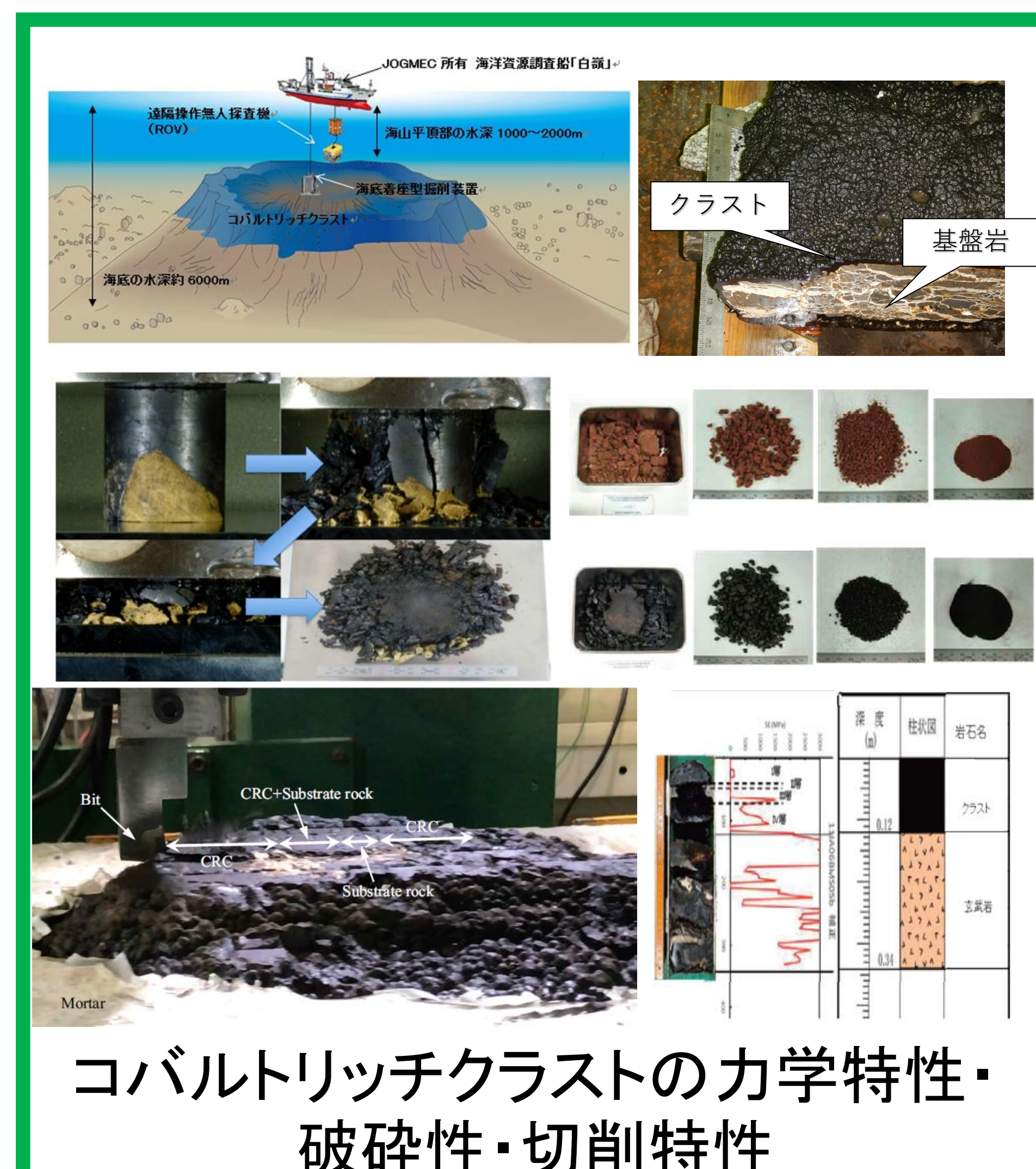
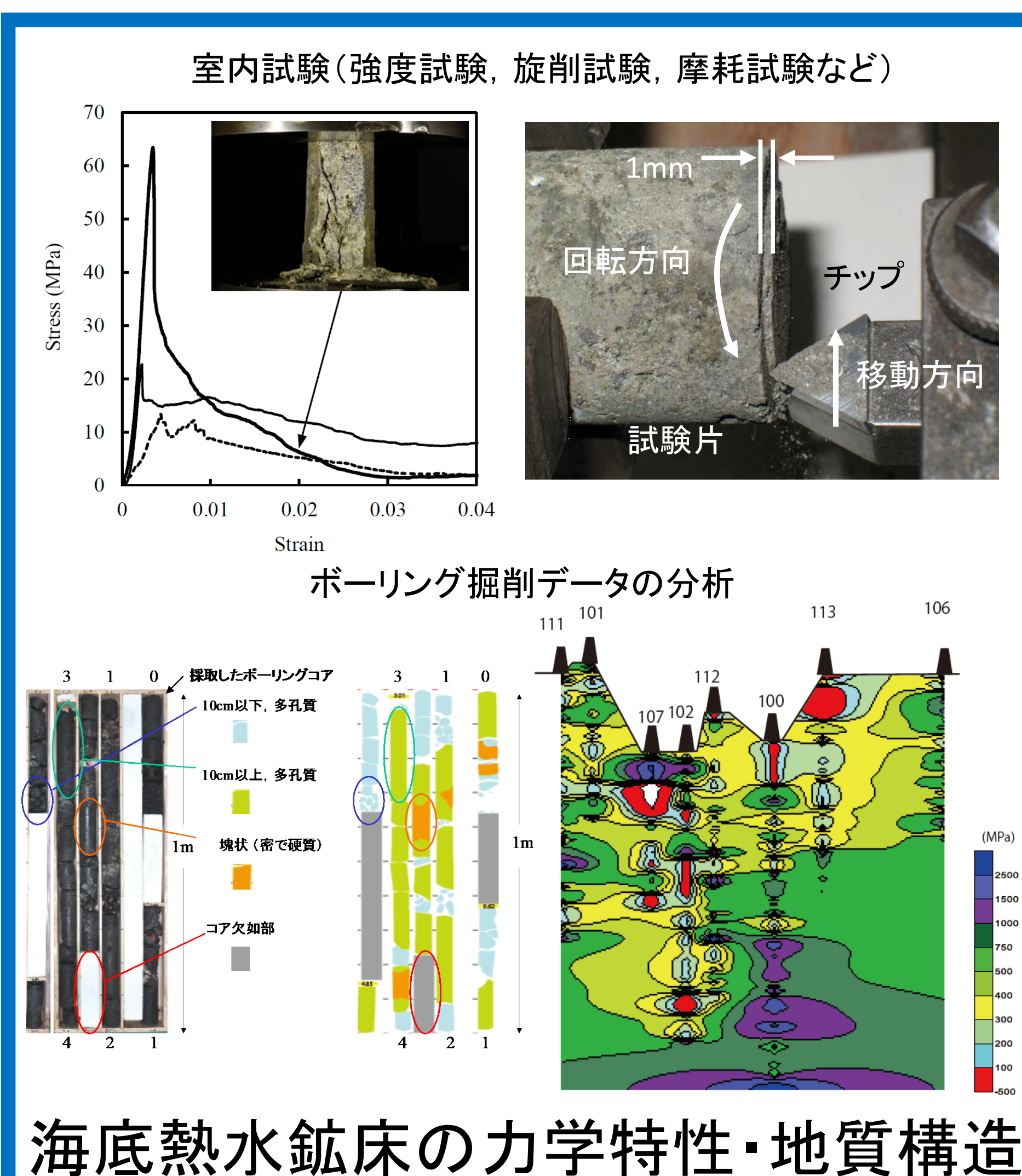
選鉱・鉱物処理

製錬・製品化

リサイクル

海底鉱物資源開発

海底鉱物資源の開発は、わが国の鉱物資源の安定供給にとって重要であり、長期間にわたって検討すべき課題です。本研究室では、主に海底熱水鉱床とコバルトリッチクラストの開発システムに関する研究を行っています。



開発機械, 掘削機械

資源開発や地圏開発においては、開発機械(鉱山機械, 建設機械)の高度化が望まれています。本研究室では、硬岩用の掘削機械に関する研究を重点的に行っています。

