東京大学宇宙線研究所 平成24年度共同利用研究成果発表会 2012-12-07

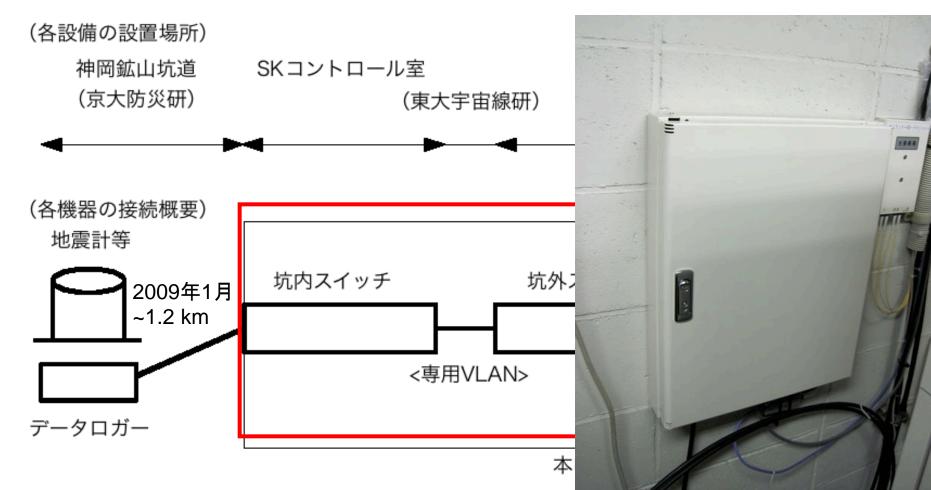
> 跡津川断層周辺での 地殻活動定常観測点の高性能化

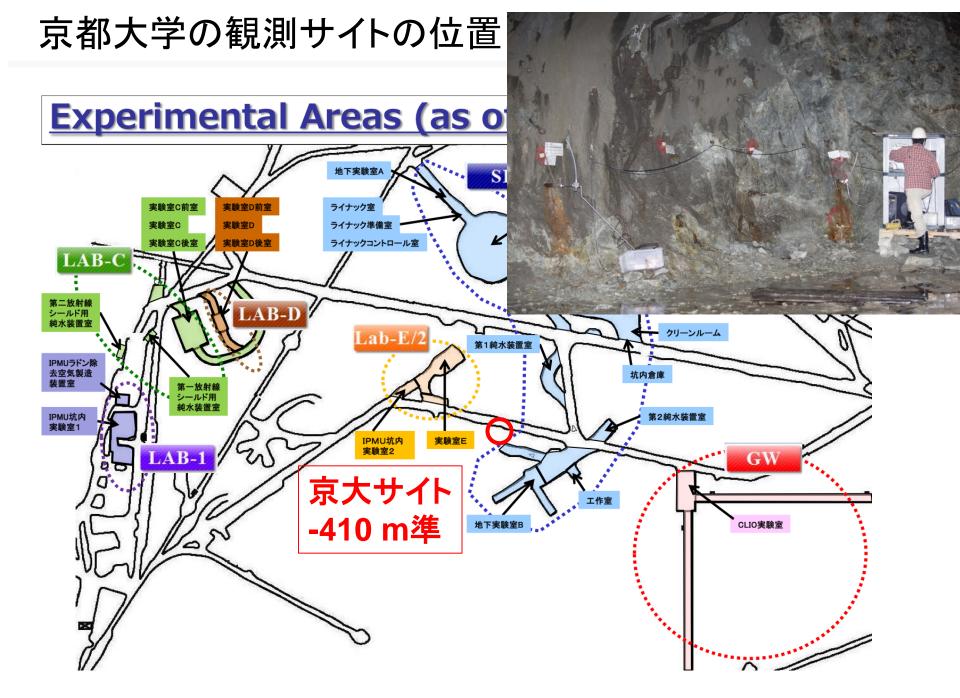
大見 士朗·<u>加納 靖之</u>·Jim Mori(京大防災研) 早戸良成(宇宙線研究所)

共同利用研究の内容

神岡宇宙素粒子研究施設の施設利用のみ(研究費・旅費共0円)

• 具体的には坑内~坑外ネットワークとSINETへの接続



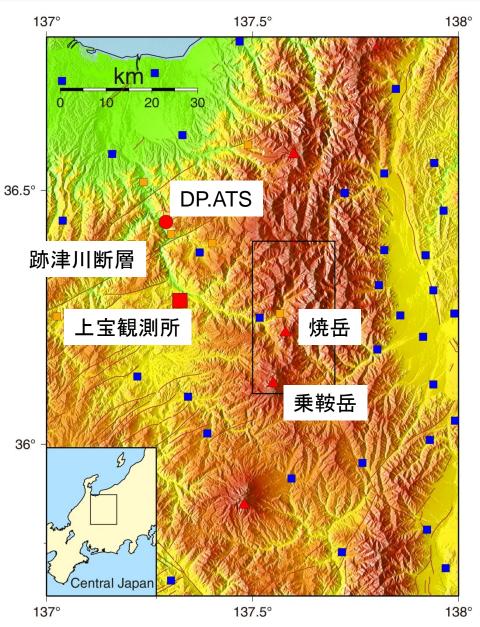


地殼活動定常観測

地殻活動(地震活動や地殻変動)を定常的に観測

- ◎ 微小地震観測:短周期地震計
- ◎ 地殻ひずみ観測:ボアホールひずみ計・地下水圧計
- **低ノイズの環境** 鉱山トンネル内,地下数100 m
- **リアルタイムデータ送信** 震源決定,データ流通の標準化
- メンテナンスの容易さ・コスト
 車でのアクセス
 専用線 → 坑内~坑外・SINETノード

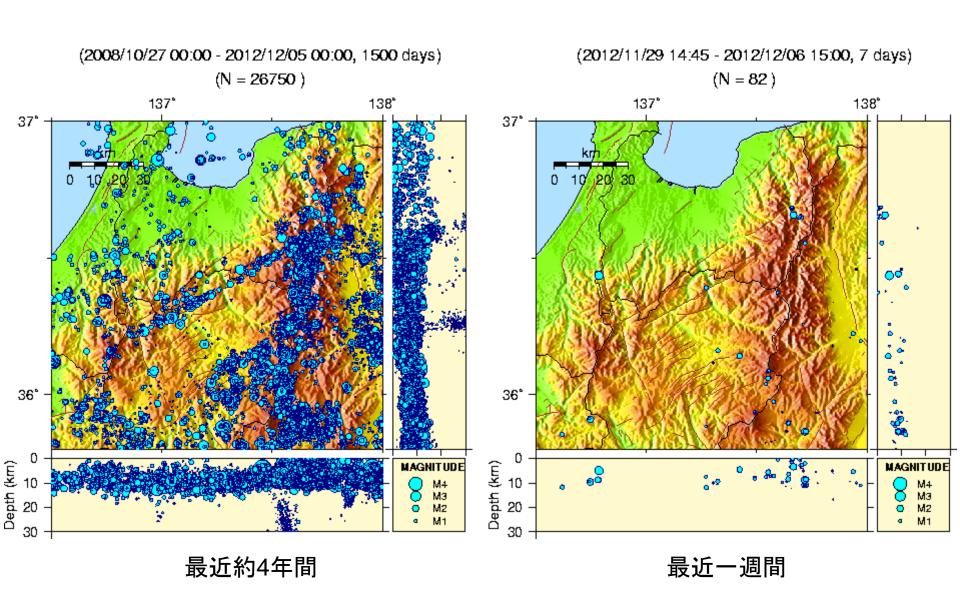
京都大学防災研究所 上宝観測所



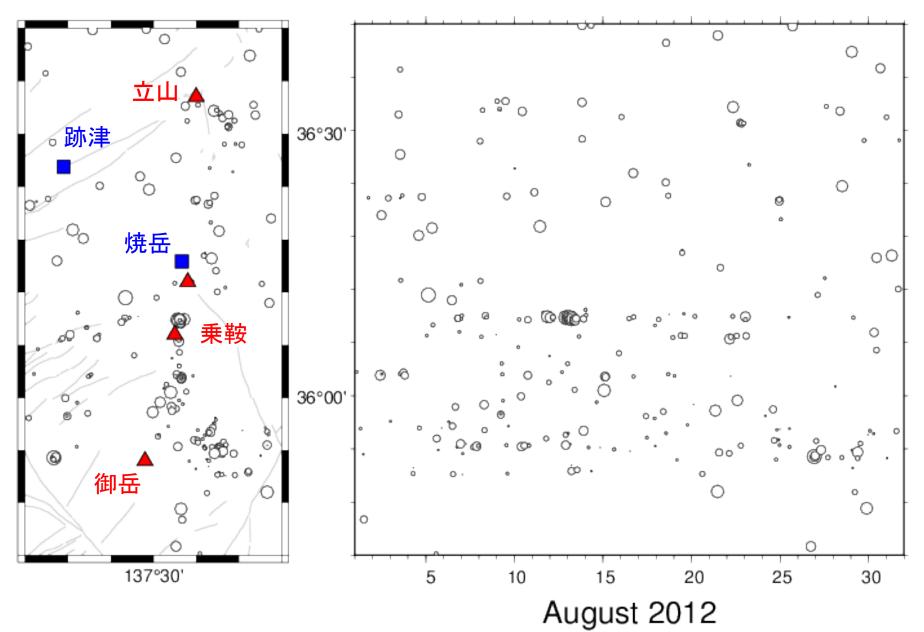


- 「新潟一神戸歪集中帯」
- 内陸地震の発生過程の研究のため の絶好のフィールド
- 火山活動の研究
- 飛騨山脈に5つの活火山
- 地殻流体の動き
- ・ 歪集中帯の活断層と活火山の関係 を解明する観測研究

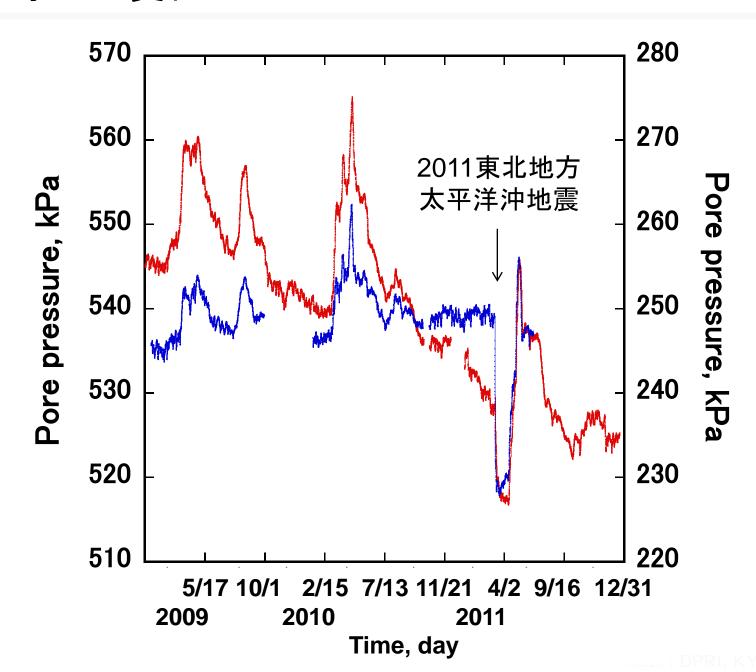
中部地方北部の地震活動



乗鞍周辺の小群発地震(~M3.8)



地下水圧の変化



神岡鉱山での地殻活動定常観測の今後

坑道内での観測の優位性

低ノイズ環境 メンテナンスの容易さ、低コスト リアルタイムデータ送信が比較的容易

技術上の問題点のひとつ GPSによる時計校正が容易でない

来年度以降の計画 坑内計測器の刻時精度を高める

将来的な構想

観測項目を増やす(たとえば,広帯域地震観測等)