

令和元年度～令和5年度観測研究計画

課題番号：AIST07

( 1 ) 実施機関名：

産業技術総合研究所

( 2 ) 研究課題(または観測項目)名：

高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究

( 3 ) 関連の深い建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化

ア. プレート境界地震と海洋プレート内部の地震

イ. 内陸地震

オ. 構造共通モデルの構築

( 4 ) その他関連する建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(3) 地震発生過程の解明とモデル化

ア. 地震発生機構の解明

( 5 ) 総合的研究との関連：

( 6 ) 平成 30 年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

平成 30 年度までの課題 5008「高分解能地殻応力場の解明と造構造場の研究」の継続課題である。  
関東地域の 10km メッシュの応力マップを整備し、不均一応力場の実態を明らかにした。

( 7 ) 本課題の 5 か年の到達目標：

将来発生する地震の最大規模や発生様式の評価を行うため、可能な限り小さな地震まで解析し、高い空間分解能を有する日本列島の地殻応力マップを整備する。様々なデータから地殻応力の不均一の成因を明らかにするとともに、応力場の地域性を考慮し、数値シミュレーションも併用した最大規模評価や活動性評価手法を提案する。

( 8 ) 本課題の 5 か年計画の概要：

平成 31 年度～平成 32 年度：Hi-net の整備以後蓄積されている定常観測網のデータ解析により、陸域においてはマグニチュード(M) 1 クラスまで、海域においては M2 クラスまでの地震の発震機構解を推定し、高分解能地殻応力マップを作成する。

平成 33 年度～平成 35 年度：断層への応力載荷、歪み場、3 次元地殻構造、地質構造、絶対応力や断層強度の指標になり得る b 値や応力降下量等を総合的に考察した上で、地殻応力の不均一の成因を明らかにする。その考察をもとに地震発生場の地域性とそのテクトニックな意味を明らかにし、数値シミュレーションを併用した最大規模評価や活動性評価手法を提案する。

( 9 ) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

今西和俊、内出崇彦、椎名高裕（産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門）  
他機関との共同研究の有無：有  
安藤亮輔、大谷真紀子（東京大学）

- ( 10 ) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先  
部署等名：産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門  
電話：  
e-mail：  
URL：

- ( 11 ) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者  
氏名：今西和俊  
所属：産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門