

GEO Grid 上での3次元地形データモザイクサービス

On-demand DEM mosaic generation service on GEO Grid

中村 良介 [1]; 山本 直孝 [1]; 児玉 信介 [1]; 土田 聡 [1]; 山本 浩万 [1]; 松岡 昌志 [1]; 岩男 弘毅 [1]

Ryosuke Nakamura[1]; Naotaka Yamamoto[1]; Shinsuke Kodama[1]; Satoshi Tsuchida[1]; Hirokazu Yamamoto[1]; Masashi Matsuoka[1]; Koki Iwao[1]

[1] 産総研

[1] AIST

GEO Grid は、産業技術総合研究所を中心に開発がすすめられている地球科学全般のための e-サイエンスインフラストラクチャーである。GEO Grid では、地理的に離れ所属も異なる研究者が、Virtual Organization (VO) と呼ばれる仮想組織を通じて、衛星/GIS データやその解析処理といったサービスを共有することができる。

すでに環境や防災のための VO がいくつか構築されており、ユーザーは地球観測衛星テラに搭載されている ASTER センサーのデータを利用することができる。ASTER は 2000 年の打ち上げ以降、全球の陸域をカバーする 150 TB 以上のデータを取得しており、任意の地域で 15m の分解能の 3 次元地形データ (DEM) が作成できる。

一方、環境 / 防災といった実際の応用においては、衛星画像のシーン単位におさまらない、より広い領域で DEM を作成することが求められる。GEO Grid では、グリッド技術によって、大規模な衛星データのアーカイブやオンデマンド処理を可能にしている。その実例のひとつとして、VO における ASTER DEM のモザイク作成サービスの概要、およびその精度評価や環境 / 防災への応用について紹介する。