

次期「国土地理院研究開発基本計画」の策定について

1. 概要

- ・法的根拠はないが、政府の科学技術基本計画や国土交通省の技術基本計画に対応。
- ・現行計画は、現行基本測量長期計画の策定にあわせて策定を行っている。
- ・基本測量長期計画に記載されている「7. 研究開発の推進」に関する具体的研究開発計画である。
- ・現行計画は、H21～H25 までの 5 カ年計画である。
- ・高精度な測量成果の整備・提供や世の中のニーズに対応する技術を配慮する。

2. 策定に向けての論点

論点 1 本計画の位置づけ

- ・政府の技術に関する諸計画に対する地理院の姿勢を示す計画とする。
- ・事業・施策のより一層の効果・効率の向上を目指すための計画とする。
- ・事業の中で行うべき技術開発、研究センターの行うべき研究の違いを意識した計画とする。

論点 2 計画の内容を検討するための方向性

- ・測量において取り組むべき新技術には何があるか。
(無人機の活用、PPP の活用、三次元地図への取り組み、様々な衛星、通信媒体)
- ・地理空間情報の利活用に関する研究成果の情報整備へのフィードバック。
(自律移動支援や自動運転、CIM に役立つ地理空間情報とは何か)
- ・世の中で求められる地震研究とは何か。

(PPP : Precise Point Positioning、CIM : Construction Information Modeling)

論点 3 政策 (的な) 研究への取り組み

- ・地理院が行うべき政策的な研究、調査には何があるか。

3. その他留意している点

- ・現行計画の評価を実施し、結果を次期計画に反映させる。
- ・「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に基づく評価への対応。

研究計画の変遷

第一次、第二次の計画では研究分野はほぼ同様の構成をしている。測地系の確立、GISの利用が進んだ現在計画では、それらの利用の一層の高度化を図りつつ、より社会利用、防災面への活用、国土管理への活用を図る計画としている。

国土地理院 研究開発五箇年計画(H11～H15)

① 世界測地系の確立・維持に関する分野
② GISの推進・普及に関する分野
③ 宇宙技術の活用に関する分野
④ 防災・環境保全に関する分野



国土地理院 研究開発五箇年計画(H16～H20)

① 測量事業・行政施策を支援する研究開発
② 近未来の測量技術を進展させる研究開発
③ 防災・環境保全に貢献する研究開発
④ 地球と国土に関する科学の発展に寄与する研究開発



国土地理院 研究開発基本計画(H21～H25)

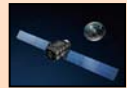
① 地理空間情報を円滑に整備・流通・活用するための研究開発 (1) 標準化などにより地理空間情報を円滑に整備・流通・活用するための研究開発 (2) 位置情報基盤の維持・管理・提供の高度化のための研究開発 (3) 基盤的な地理空間情報の整備・管理・提供の高度化のための研究開発
② 次世代の高度な地理空間情報活用社会の実現のための研究開発 (1) 暮らしを豊かにする地理空間情報の高度活用技術に関する研究開発 (2) 測量・地理空間情報を取り巻く最先端技術に関する研究開発 (3) 次世代衛星測位時代を見据えた測量のあり方に関する研究開発
③ 防災に関する研究開発 (1) リアルタイム災害対応に資する研究開発 (2) 自然災害の予測のための研究開発 (3) 防災に資する地盤変動・地形情報の抽出の高度化に関する研究開発
④ 地球と国土を科学的に把握するための研究 (1) 地殻活動の解明に関する研究 (2) 地球と国土の科学的把握に基づく測地基準系の高度化に関する研究 (3) 地球と国土の環境・表層を科学的に把握するための研究

次期 国土地理院技術基本計画(仮称)(平成26~30年)の策定について

現行研究開発基本計画(H21)策定後に起きた主な出来事



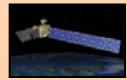
東日本大震災



準天頂衛星「みちびき」(QZSS)の打ち上げと後継機打ち上げの閣議決定



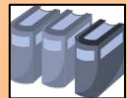
IVSによる新たな国際的VLBI観測の標準仕様「VLBI2010」の提案



陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用停止



新しい携帯端末の急速な普及等情報通信技術の高度化



第4期科学技術基本計画の閣議決定
新しい地理空間情報活用推進基本計画の閣議決定
国連持続可能な開発会議(リオ+20)の開催

情勢や評価を踏まえた今までの対応

東北地方太平洋沖地震の経験や教訓

海溝型巨大地震に関する減災に資するため、地震時の地殻変動を約10cm精度でリアルタイムに求め、断層モデルの即時推定を行うためのシステム開発を開発し、津波の予測を支援する。

東北地方太平洋沖地震の発生により日本の応力場は大きく変化し、地殻活動が活発化するとともに、余効変動が継続している。こうした状況の変化に的確に対応するため、関連する研究を強化。

準天頂衛星などマルチGNSS

マルチGNSS対応やGNSS総プロに関する研究の強化、事業への展開。

VLBI2010

VLBI2010システム整備に向けた検討が開始されたことに伴い、関連する研究をVLBI2010に則した内容への検討を実施。

陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用停止

陸域観測技術衛星の後継機の打ち上げ・運用開始に向けて、既存のデータで解析の高度化を目指し、高度な地盤変動監視等が行えるようにする。

電子国土基本図の活用の推進

電子国土基本図の更なる提供のために、旧版データ等など時系列配信できる仕組みを検討し、地理空間情報の高度な利活用に資することを旨とする。

計画の見直しのポイント

- 高精度な測量成果の整備・提供に資する技術、世の中のニーズや事業と研究開発の連携
- 科学技術基本計画や国土交通省技術基本計画等の政府の諸計画に基づく視点
- 「国の研究開発評価に関する大綱的指針(平成24年12月6日内閣総理大臣決定)」に基づく評価の観点

構造の見直しのポイント

- 研究機関である地理地殻活動研究センターの機関評価の対応の明確化
- 研究機関である地理地殻活動研究センターの研究に関する計画を別途とりまとめ

現行計画の基本的課題及び重点研究開発課題

地理空間情報を円滑に整備・流通・活用するための研究開発

重点研究開発課題

- ① 標準化などにより地理空間情報を円滑に整備・流通・活用するための研究開発
- ② 位置情報基盤の維持・管理・提供の高度化のための研究開発
- ③ 基盤的な地理空間情報の整備・管理・提供の高度化のための研究開発

防災に関する研究開発

重点研究開発課題

- ① リアルタイム災害対応に資する研究開発
- ② 自然災害の予測のための研究開発
- ③ 防災に資する地盤変動・地形情報の抽出の高度化に関する研究開発

次世代の高度な地理空間情報活用社会の実現のための研究開発

重点研究開発課題

- ① 暮らしを豊かにする地理空間情報の高度活用技術に関する研究開発
- ② 測量・地理空間情報を取り巻く最先端技術に関する研究開発
- ③ 次世代衛星測位時代を見据えた測量のあり方に関する研究開発

地球と国土を科学的に把握するための研究

重点研究開発課題

- ① 地殻活動の解明に関する研究
- ② 地球と国土の科学的把握に基づく測地基準系の高度化に関する研究
- ③ 地球と国土の環境・表層を科学的に把握するための研究