

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方
2. 背景		
7ページ13行目	「直接計測」は、「直接測定」の間違いではないでしょうか。当該表現は、ある単位を基準として直接測ることをいわれていますので、「直接測定」が適切	御意見を踏まえ、修正いたします。
7ページ18行目	測量業界の技術者減少や最新の技術導入に関連し、空中写真測量に必要な航空カメラの拡充について明記してほしい。 ※意見提出者に追加で確認したところ、意図（要約）は以下の通り。 「現在、基本測量及び公共測量で使用が推奨されているデジタル航空カメラはパンシャープニング処理を行うものだが、現在は主流から外れてきている。よって、次世代のデジタル航空カメラも基本測量及び公共測量で使えるよう推奨ルールの見直しや基準の緩和、国主導の精度検証等を行ってほしい。」	原案の通りとさせていただきます。 「5. 基盤となる地図情報等の整備（2）社会の基盤となる地理空間情報を整備し、提供するための取組」において、最新の技術を導入するとともに、業務プロセス見直しを行う旨示すとともに、「8. 測量行政及び国際的な活動（1）測量行政の運営の効率化及び高度化」において、技術の進歩や社会状況の変化に応じて公共測量に関する標準的な作業方法を改善する旨示しております。
9ページ17行目	「若年測量技術者の減少、測量機器操作の単純化・省人化、測量機器の低価格化」という現状分析があるが、今回の長期計画（案）では、具体的な計画、あるいはビジョンの提示がない。	原案の通りとさせていただきます。 「9. 研究開発及び人材育成（3）人材育成・知識の普及」において新技術、人材育成についてご指摘の事項を記述しております。
10ページ1行目	地形図等の紙地図に関する以下の記載を入れるべきである。 なお、高校教育における学習指導要領の解説では、「GISの作業では、生徒の発達段階や学校の施設環境等を踏まえると、国土地理院刊行の地形図などの紙地図を用いた手作業でその基礎を学ぶことも効果的である。」と述べており、いまだ教育現場では紙地図の利活用についても期待が高い。	原案の通りさせていただきます 「2. 背景」の記載内容は高校教育における地理教育分野の全般について現状を述べております。ご指摘の個別具体的な施策については、「9. 研究開発及び人材育成（3）人材育成・知識の普及」において「小学校・中学校・高等学校等の各課程に合わせた防災・地理教育支援のためのコンテンツを開発・周知・提供する。」としていますが、コンテンツには紙地図を含んでいます。
4. 国家座標に基づく測位と測量		
12ページ18行目	「電子基準点リアルタイムデータ配信システムの冗長性・抗堪性の向上、国家座標の維持管理への精密単独測位（PPP）の導入等」については、「抗堪性の向上、」の後に「宇宙天気現象による信号劣化や妨害電波等への対策など衛星測位情報の抗堪性向上、」を挿入する。 配信される信号の品質や安全性についての視点が見られない。2024-25年にかけて極大を迎えるという太陽活動による擾乱、宇宙天気現象への対策や、anti-spoofingなどの意図的 信号干渉への対策などは意識して記述すべき。	御意見を踏まえ、以下の通り修正いたします。 「・国家座標の基盤である電子基準点を維持管理し、国土のどこでも衛星測位を通じて正確な国家座標を利用できる環境を維持するとともに、電子基準点リアルタイムデータの安定的な配信を確保するため、GNSS連続観測システム（GEONET）の冗長性・抗堪性の向上、国家座標の維持管理への精密単独測位（PPP）の導入等によって、電子基準点を基盤とする高精度な測位・測量環境の安全性・耐災害性を向上させる。」

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方
13ページ12行目	4次元国家座標の導入に際し、地積測量図など土地の面積に関する扱いについて検討することを明記してほしい。	御意見として承ります。 4次元国家座標の導入に際して、多くの関係機関との調整が必要となるものと認識しております。 個別、具体の施策に関しては、業務を実施する際の参考とさせていただきます。
14ページ8行目	「〔準天頂衛星システム7機体制の実現による測位環境の向上に加え、〕」については、「準天頂衛星システム7機体制の実現等による測位環境の向上に加え、」と「等」を挿入すべき。「準天頂衛星システム7機体制」に加え、Galileo等の配置完成やCLASやMADOCA補強情報の整備、精度向上の効果が大きい。	御意見を踏まえ、修正いたします。
14ページ16行目	「高精度衛星測位のための補正情報を提供する等の環境を整備する。」については、「高精度衛星測位のための地殻変動補正情報を提供する等の環境を整備する。」と「地殻変動」を挿入すべき。他の補強情報を含むことを想定した記述であれば、どのような補正情報があるか例示すべき。	御意見を踏まえ、以下の通り修正いたします。 「電子基準点の利活用を拡大するため、精密暦の提供等、国家座標に準拠した高精度測位の結果を利用者が容易に得られる環境を整備する。」
	GNSS標高測量を主体に実施しつつ、局所的な相対関係の把握が必要な地域に関しては従来どおりの精密水準測量を継続することが有効と考える。局所的な上下変動の把握は、レベルによる直接水準測量の精度を重視するためである。	御意見として承ります。 個別、具体の施策に関しては、業務を実施する際の参考とさせていただきます。
5. 基盤となる地図情報等の整備		
15ページ7行目	我が国の領土を明確にした地図の整備・更新だけでなく、これらの地図を関係各国に配布するとともにオープンデータとして公開・提供する方向性を示してはどうか。	原案の通りとさせていただきます。 我が国の領土を明確にした地図の公開・提供については、インターネットにより基盤地図情報の提供を行う等、実施済みです。
15ページ-16ページ	地理院地図での3次元化は都市局で実施しているPLATEAUなどとも連携しながら作成・更新することでより整備進捗が早まっていくと感じ、さらに更新サイクルなど頻繁に行い鮮度の高い地理空間情報の取得が不可欠と考える。 地理空間情報の項目再定義の中で、あらゆる測量で得られた点群なども有効と感じる。	原案の通りとさせていただきます。 PLATEAUの3D都市モデルは公共測量成果に位置づけられており、「5. 基盤となる地図情報等の整備（2）社会の基盤となる地理空間情報を整備し、提供するための取組」において、公共測量成果の活用について示しております。

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方
16ページ3行目	「ベース・レジストリである電子国土基本図を限られた人的・予算的資源で整備・更新するため・・・」との記述があるが、もっと踏み込んで、ベース・レジストリの整備更新に対し（国土地理院が予算を確保して）国策により主導することを強く表現していただきたい。	御意見を踏まえ、以下の通り修正いたします。 「ベース・レジストリである電子国土基本図の整備・更新における生産性向上を図るため、従来から行っている公共測量成果の活用を強化することと併せ、衛星データの活用やAI等の最新の技術を導入するとともに、DXを含めた業務プロセスの見直しを行う。」 また、ベース・レジストリである電子国土基本図等の整備・更新については、「5. 基盤となる地図情報等の整備（2）社会の基盤となる地理空間情報を整備し、提供するための取組」に「測量に基づく精度の高い地理空間情報について、速やかに初期整備を行うとともに、遅滞なく継続的かつ効率的に更新する。」として示しています。
16ページ6行目	「従来から行っている公共測量成果の活用と併せ」について、「従来から行っている公共測量成果の活用をより一層強化することと併せ」に訂正すべき。 都市計画基図、各種機関が撮影した空中写真以外の公共測量成果についても活用するとともに、これらの情報をもっと早く反映すべき。	御意見を踏まえ、以下の通り修正いたします。 「従来から行っている公共測量成果の活用を強化することと併せ」
	高精度標高データの全国整備を早急に完了させることを明記してはどうか	御意見を踏まえ、「5. 基盤となる地図情報等の整備（2）社会の基盤となる地理空間情報を整備し、提供するための取組」を以下の項目を追加いたします。 「・3次元データについて、国土全域での整備を概成する。」
6. 測量技術を活用した防災・減災、災害対策の推進		
18ページ1行目	干渉SARや衛星測位など双方の利点を活用し、地殻変動監視を迅速かつ強化されることが期待されるが、現行のマニュアル（案）に精度管理手法について記載されるとよい。	御意見として承ります。 個別、具体の施策に関しては、業務を実施する際の参考とさせていただきます。
18ページ7行目-9行目	災害関連情報の提供に際し、写真やレーザなどの撮影・計測成果だけでなく、撮影計画情報も提供することを明記してほしい。	原案の通りとさせていただきます。 災害関連情報には撮影計画情報ははじめとした様々な情報が含まれます。
7. 地理空間情報の提供及び活用推進		
19ページ	基本測量の成果提供に際し、地理院地図による情報提供を行うことを明記してはどうか。	原案の通りとさせていただきます。 基本測量成果等の提供については、「7. 地理空間情報の提供及び活用推進（1）測量法に基づく地理空間情報の提供」において、「インターネット提供機能を強化する。」として示しており、インターネット提供機能には地理院地図も含まれます。

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方
19ページ23行目	地形図等の紙地図に関する以下の記載を入れるべきである。 なお、教育現場での児童・生徒の利活用や、震災等の災害現場での被災者の利活用などを踏まえ、紙地図による地理空間情報の提供やアクセシビリティ向上についても配慮する必要がある。	原案の通りとさせていただきます。 「7. 地理空間情報の提供及び活用推進（1）測量法に基づく地理空間情報の提供」に示す「基本測量成果等の提供方法を不断に見直し、持続可能な形で実施する。」の「提供方法」には紙地図も含みます。 また、「7. 地理空間情報の提供及び活用推進（2）官民連携による地理空間情報活用の推進」に示す「データへのアクセシビリティ向上を図る。」の対象には紙地図も含みます。
9. 研究開発及び人材育成		
24ページ21行目	国土地理院が作成している近年の公共測量マニュアル（作業規程の準則第17条第3項）や作業規程の準則は、点検測量で精度を確保する構造になりつつある。点検測量では、測量成果の良否が分かるだけで、精度管理は行えません。精度管理を行うには、精度を担保できる作業規程と測量成果の規格化が必要。精度管理については、もっと踏み込んだ取り組みをしてほしい。	御意見として承ります。 今後の公共測量マニュアルや作業規程の準則の改定の際の参考とさせていただきます。
24ページ20行目	資格制度の改革とは具体的にどのような取組か、長期基本計画の中で基本的な考え方をもう少し具体的に示してほしい。	原案の通りとさせていただきます。 資格制度の改革については、計画期間内に具体化していくものと考えております。
25ページ3行目	地形図等の紙地図に関する以下の記載を入れるべきである。 なお、GISの作業では、生徒の発達段階や学校の施設環境等を踏まえると、国土地理院刊行の地形図などの紙地図を用いた手作業でその基礎を学ぶことも効果的であるとされていること等から、日本地図センターや地図協会が推進する学校図書館へ地形図等配備についての取り組みを支援する。	原案の通りとさせていただきます。 「9. 研究開発及び人材育成（3）人材育成・知識の普及」において「小学校・中学校・高等学校等の各課程に合わせた防災・地理教育支援のためのコンテンツを開発・周知・提供する。」と示しており、この「コンテンツ」には紙地図も含まれます。
	人材確保について、各業界間で若年人材の取り合いになっている中で、国土地理院が主導して（関係業界と協調して、）若い層への働きかけを進めることを盛り込んではいかがでしょうか。	御意見として承ります。 国土地理院はこれまでも、業界団体とともに「広報推進協議会（地図・測量分野）」を設置して測量のイメージアップや測量関係業種での就業の魅力をアピールする等、様々な取り組みを行っており、今後とも若年人材の確保につながるよう努めて参ります。
	生成AIとディープフェイクと測量法について触れてはどうか。 生成AIの登場でディープフェイク情報流通の問題が生まれている。情報の真正性の担保が重要となってきた中で測量法の新たな役割となるのではないか。	御意見として承ります。 測量法については、有識者からの御意見を聴取する場を設け、総合的に検討する事としております。

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方
	ホームランドセキュリティの観点を盛り込んでどうか。 さまざまな脅威や災害から国土を守るため、防空、防海に資する日本の国土基本データの3次元データ構築を進めるべきである。	原案の通りとさせていただきます。 3次元データ（高さデータ）の整備については、「5. 基盤となる地図情報等の整備（2）社会の基盤となる地理空間情報を整備し、提供するための取組」に「遅滞なく継続的かつ効率的に整備・更新する。」として示しています。 また、整備・更新に際しては「国の安全に関わる情報として利活用される観点から、防衛省・自衛隊等の関係機関と十分な調整を行う。」としています。