

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方	重複 意見数
全般について			
	標高決定手法として、GNSS標高測量は有効な手段であることから、作業規程の準則の一部改正について異議はない。	御意見として承ります。	
第1編 総則について			
第2条	「測量法施行令第2条第2項に規定する日本水準原点を基準とする高さ(以下「標高」という。)により表示する。」について、日本水準原点の成果は電子基準点標高成果から算出された旨を追記すべき。	原案のとおりとさせていただきます。 電子基準点の標高成果は、日本水準原点の標高を基準とし、全国の電子基準点で得られたGNSS観測データ及び「ジオイド2024日本とその周辺」を用いて算出しています。	
第13条 第3項	計画機関が指示するために参考になる点検測量の標準的な許容範囲を明示すべき。精度管理上、計画機関が公共測量を実施する上での標準的な点検測量の許容範囲を知っておく必要がある。	原案のとおりとさせていただきます。 許容範囲の標準値は、整備する測量成果にあわせて計画機関が判断することが適切であると考えます。	
第2編 基準点測量について			
第23条 第2項	偏心距離の制限の欄の「電子基準点のみを既知点とする場合は、…100m以内を標準とする。」は1級～3級が対象であることがわかるようにすべき。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
第37条 第2項 第74条 第2項	第37条2項「…観測図や平均図等」、第74条2項「…種類や観測の精度等」について、「A及びB等」ではなく、「A、B等」または「AやB等」が適切ではないか。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
第43条 第2項 第二号	第95条第1項第四号と表現をそろえて「… d_N …」とすべきではないか。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
第64条 第2項 第一号イ	一等水準点の標高成果の桁数が0.1mm位から1mm位に変更されるので読定単位も1mm位とすべき。観測値を0.1mm位で取得してもそれを活用できないのではないか。	原案のとおりとさせていただきます。 1級水準測量においては、0.1mm単位で精度管理(往復観測値の較差等)を行う必要があります。	
第75条	条文を表の「項目」と一致させ「既知点の種類、新点間の距離、既知点と新点間」の距離及び既設点(3級水準点以上に限る)と新点間の距離は、…」としたほうが分かりやすいのではないか。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
第102条 第4項	補正パラメータファイルの仕様はPatchJGD座標補正で使用する補正パラメータファイルと同じであるか。補正パラメータによる改算方法を示した「公共測量成果改定マニュアル」の改正は「作業規程の準則」の一部改正と同時期となるのか。	水準点用の標高補正パラメータファイルは、PatchJGDで使用する補正パラメータファイルと同じ仕様で提供する予定です。 「公共測量成果改定マニュアル」の改正は「作業規程の準則」の一部改正と同時期(令和7年4月)の予定です。	
第3編 地形測量及び写真測量について			
第144条 第2項 第9項	「3次元」と「三次元」、「2次元」と「二次元」の用語が混在しているのではないか。	原案のとおりとさせていただきます。 公用文作成の考え方(建議)(付)「公用文作成の考え方(文化審議会建議)」解説(令和4年1月7日文化審議会)を踏まえた使い分けをしています。	
第309条 第1項	「フィルム航空カメラにより撮影」は前述の「デジタル航空カメラで撮影」に合わせて「で」を用いた方が適切ではないか。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
第4編 地形測量及び写真測量(三次元点群測量)について			
第361条 第2項 第363条 第1項 第364条	他の条文で使用している「数値地形図データ等」と整合していないのではないか。	原案のとおりとさせていただきます。 「等」に含まれる具体的な内容につきましては、使用する条文に応じて異なります。	

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方	重複 意見数
第387条 第5項	測量計画機関が指定するために、参考となる標準的な仕様及びファイル形式を明示して欲しい。	原案のとおりとさせていただきます。 断面図データの仕様は、使用目的によって異なります。使用するファイル形式は、測量成果電子納品要領に基づきますが、公共測量ではCADで利用しているものが多いと思われ、作業規程の準則の性質上、特定のファイル形式に規定することは難しいと考えています。	
第516条 第1項	「…等高線データ等…」の「等」に相当する具体的な成果があるのか。	御意見の趣旨を踏まえ、以下のとおり第468条と同様の条文に修正いたします。 第516条 この章において「その他の成果データの作成」とは、前節に基づいて作成する点検済みのオリジナルデータを編集してその他の成果データを作成する作業をいう。	
第545条 第10項 第587条 第15項	第443条及び第444条(UAVレーザ測量)で「計画機関が目的に応じて要求仕様を作成する」と明記されているため、この項は不要ではないか。少なくとも「計画機関は、目的に応じて」の部分はすべての条文に関わる内容と思われたため、不要ではないか。	原案のとおりとさせていただきます。 ユーザーの利便性を図るため、各章(各測量手法)にそれぞれ明記しています。	
第571条 第6項	航空レーザ測量におけるグリッドデータにおける標高値は、0.1メートル位と規定されているところ、有効値は従前どおり0.1メートル位としつつ参考値として0.01メートル位まで格納するよう規定すべきである。 グリッドデータにおける標高値を0.1メートル位で格納した場合、当該データを用いて傾斜量図、陰影図、CS立体図等を作成したときに、緩斜面の場所で標高分解能の不足に起因する等高線状のラインが入り、適切に地形表現ができない。	原案のとおりとさせていただきます。 有効値を0.01メートル位とすることは、航空レーザ測量の測量成果として検証ができていません。いただいた御意見は、今後の参考とさせていただきます。	
第5編 応用測量について			
第640条 第8項 第641条 第3項 第643条 第7項 第656条 第2項	それぞれの測量作業の精度管理方法(点検方法)において、「距離が直接測定できない場合は～」と直接測定ができない場合のみ別の測定方法の記述があるが、点間または杭間等を直接測定ができる場合でも、座標値の決定に用いた既知点以外の既設点から別に求めた座標値の較差又はTSの対辺測定機能を用いて条件点間距離を測定し、その較差により点検してもよいのではないか。 点間または杭間等を直接距離を測定する一次元的な相対位置により比較・点検する方法よりも、座標値によって各点又は杭ごとと比較・点検する方法の方が、優先される方法ではないか。	原案のとおりとさせていただきます。 点検測量における点間距離の測定は、直接測定を行う方が、誤差も少なく、容易であるため、望ましいと考えています。第640条第8項では、直接測定ができない場合の代替となる測定方法を規定しています。	
第640条 第9項 第643条 第8項 第656条 第8項	条文または表の備考に、「直接観測する場合および、対辺測定機能を用いる場合は点間距離、座標値により点検する場合は既知点からの距離により区分するものとする。」などと文の追加してはどうか。 距離の区分が、点または杭間を直接観測する場合をベースにしていると思われるため、現在の条文だと座標値により点検した場合の区分が理解しにくい。	御意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。第643条及び第656条も同様に修正いたします。 第640条 7 点検測量は、条件点間の距離を測定し、座標差から求めた距離との比較により行う。ただし、条件点間の距離を直接測定できない場合は、TSの対辺測定機能を用いて測定した条件点間の距離を用いることができる。 8 前項において条件点間の距離が測定できない場合は、条件点の座標値(採用値)とその条件点の座標値の決定に用いた既知点以外の既設点から別に求めた条件点の座標値(点検値)との較差を比較する。 9 第7項及び第8項の較差の許容範囲は、次表を標準とする。 表の「備考」欄 点間距離が測定できる場合、Sは座標差から求めた距離とする。 点間距離が測定できない場合、Sは既知点又は既設点から条件点までの距離のうち短い方とする。	
付録4 標準様式について			

箇所	御意見の要旨	御意見に対する考え方	重複 意見数
付録4 様式 第3-5	「水準測量観測成果表」も標高が表記される帳票であり、測地系(測地成果)の表記が必要なのではないか。 付録4標準様式の様式第3-5「地盤沈下調査水準測量成果表(変動計算簿)」には測地系(測地成果)の表記が追加されている。	原案のとおりとさせていただきます。 既知点として使用した水準点の列の備考欄に「測地成果○○」を記載します。 それ以外の水準点等の標高は平均計算前のものになりますので、「測地成果○○」と記載しません。よって、表全体としては「測地成果○○」を記載しません。	
付録4 様式 第3-30	ヘディングキャリブレーションも追加する必要がある。 キャリブレーション記録簿(UAVレーザシステム点検記録)や航空レーザ測深システム点検記録簿にはヘディングキャリブレーションがあるのに航空レーザ測量システム点検記録簿だけないのはおかしい。	御意見を踏まえ、修正いたします。	
付録6 計算式について			
付録6 2.9	付録6計算式集の「2.9 座標を変換して経緯度、子午線収差角及び縮尺係数を求める計算」の変更について、特に δ 、 1° 、 δ 、 5 、 t 、 ψ 、緯度 ϕ 、縮尺係数 m について、導出過程が分かる資料を閲覧できるように欲しい。できれば準則改正前でもできるだけ早く閲覧して確認したい。 現行では緯度、経度への換算ページ (https://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/surveycalc/xy2blf.html)から 計算式 (https://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/surveycalc/algorithm/xy2bl/xy2bl.htm)の 引用文献 (https://www.gsi.go.jp/common/000061216.pdf) が閲覧できるので、改正後も同様の対応をお願いしたい。	本計算式の変更については、国土地理院時報134集に掲載している「地心緯度を介した正角緯度と地理(測地)緯度との関係について」を参照して下さい。 < https://www.gsi.go.jp/common/000235321.pdf > 準則改正後には、緯度、経度への換算ページ (https://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/surveycalc/xy2blf.html) から上記計算式の引用文献を閲覧できるようにします。	
付録6 3.1.2	変換のための数式及び変数の説明のうち、従前から生じている不足部分を補完すべき。 本件は、地心直交座標系から緯度 ϕ を反復法にて近似計算する箇所に関してであるが、この途上で卯西線曲率半径 N についてその近似値を利用し、これ自体、緯度 ϕ を参照しながらの逐次計算となる。このように緯度 ϕ と卯西線曲率半径 N とは、計算途上の値を相互参照しながらの近似計算となるため、現状で卯西線曲率半径 N の反復式が明示されていないこと等を補完し改めるべきではないか。 3. GNS測量機を使用した場合の計算式 3.1 座標系の変換 3.1.1 緯度、経度及び高さから地心直交座標系への変換 $X = (N + h) \cos \phi \cos \lambda$ $Y = (N + h) \cos \phi \sin \lambda$ $Z = \{N(1 - e^2) + h\} \sin \phi$ $h = H + N_g$ ただし、 ϕ : 緯度 λ : 経度 H : 標高 N_g : ジオイド高 N : 卯西線曲率半径 e : 離心率 h : 楕円体高 3.1.2 地心直交座標系から緯度、経度及び高さへの変換 $\phi_i = \tan^{-1} \left(\frac{Z}{(P - e^2 N_{i-1}) \cos \phi_{i-1}} \right) \quad (\phi_i, N_i \text{は繰り返し計算})$ $N_i = \frac{a}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \phi_i}}$ $\lambda = \tan^{-1} \left(\frac{Y}{X} \right)$ $h = \frac{P}{\cos \phi} - N$ $P = \sqrt{X^2 + Y^2}$ ただし、 繰り返し計算の収束条件: $ \phi_i - \phi_{i-1} \leq 10^{-12}$ (rad) ϕ_i, N_i : i 回目の計算結果 ϕ_0 : $\tan^{-1} \left\{ \frac{Z}{(P(1 - e^2))} \right\}$ N_0 : $\frac{a}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \phi_0}}$ a : 長半径	御意見を踏まえ、以下のとおり、修正いたします。 なお、 N_0 ・・・は、今回の修正によって自明となるため、記述しません。 3. GNS測量機を使用した場合の計算式 3.1 座標系の変換 3.1.1 緯度、経度及び高さから地心直交座標系への変換 $X = (N + h) \cos \phi \cos \lambda$ $Y = (N + h) \cos \phi \sin \lambda$ $Z = \{N(1 - e^2) + h\} \sin \phi$ $h = H + N_g$ ただし、 ϕ : 緯度 λ : 経度 H : 標高 N_g : ジオイド高 N : 卯西線曲率半径 e : 離心率 h : 楕円体高 3.1.2 地心直交座標系から緯度、経度及び高さへの変換 $\phi_i = \tan^{-1} \left(\frac{Z}{(P - e^2 N_{i-1}) \cos \phi_{i-1}} \right) \quad (\phi_i, N_i \text{は繰り返し計算})$ $N_i = \frac{a}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \phi_i}}$ $\lambda = \tan^{-1} \left(\frac{Y}{X} \right)$ $h = \frac{P}{\cos \phi} - N$ $P = \sqrt{X^2 + Y^2}$ ただし、 繰り返し計算の収束条件: $ \phi_i - \phi_{i-1} \leq 10^{-12}$ (rad) ϕ_i, N_i : i 回目の計算結果 ϕ_0 : $\tan^{-1} \left\{ \frac{Z}{(P(1 - e^2))} \right\}$ a : 長半径	