

民間等電子基準点の性能基準及び登録要領

制 定 令和元年10月 4日 国地達第14号

最終改正 令和2年11月25日 国地達第19号

第1章 総則

(目的)

第1条 この基準及び要領は、民間等電子基準点の性能に係る基準及び登録に係る手続等を定め、民間等電子基準点の性能を国土地理院が評価することにより、用途に応じた民間等電子基準点の活用の適正化、測定の正確さの確保及び地理空間情報の活用の推進を図ることを目的とする。

(定義)

第2条 この基準及び要領において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 G N S S 人工衛星からの信号を用いて位置を決定する衛星測位システムの総称をいう。
- 二 G N S S連続観測局 G N S S衛星のデータを常時受信し、通信装置により受信データをデータセンターに送信する機能を備えた固定局をいう。
- 三 民間等電子基準点 測量法(昭和24年法律第188号)第5条に規定する公共測量又は同法第6条に規定する基本測量及び公共測量以外の測量により設置されるG N S S連続観測局のうち、第5条に定める基準を満たす性能を有する観測局をいう。
- 四 混信 G N S S衛星からの信号を受信する際に、マルチパスや観測局付近の異なる通信装置による信号が混入する現象をいう。
- 五 搬送波位相 G N S S衛星からの信号の送信の際に用いられる正弦波の位相をいう。
- 六 G N S S観測データ品質 取得率、サイクルスリップ率、マルチパスの量等で示される受信データの評価数値をいう。

(適用範囲)

第3条 この基準及び要領の適用範囲は、国家座標(測量法第11条の測定の基準に準拠した緯度、経度、標高、平面直角座標、地心直交座標等をいう。以下同じ。)に基づき位置が決定されたG N S S連続観測局とする。

- 2 この基準及び要領が対象とするG N S Sは、G P S、準天頂衛星システム、G L O N A S S及びG a l i l e oとする。

第2章 級別分類及び性能基準

(級別分類)

第4条 民間等電子基準点の用途により必要な精度を確保するため設定する級の分類(以下「級別分類」という。)は、次条に定める基準に応じ、A級、B級又はC級とする。

(性能基準)

第5条 民間等電子基準点の性能基準(以下単に「性能基準」という。)は、次に定めるところによる。

- 一 G N S S連続観測局の設置環境
 - イ 次の(1)から(5)までに掲げる条件を満たすこと。

- (1) G N S S連続観測局の構造に由来する観測点の変位が見られないこと。
- (2) 原則として上空視界が確保されていること並びにG N S Sアンテナ取付部分が他の構造物及び地面から1 m程度以上離れていること並びに周囲に混信源がないこと。ただし、G N S S観測データ品質及び解析から得られる測位性能が測地観測センター長が別に定める基準を満たす場合は、この限りではない。
- (3) 強風、降雨等に耐えるものであること。
- (4) 設置される地盤が強固であり、傾斜地又は盛土でないこと。
- (5) 堅ろうな建物又は構築物の上に設置されている場合は、G N S Sアンテナ取付部分が建物又は構築物を構成する面から1 m程度以上離れており、ボルト等によって固定されていること。

ロ 級別分類A級にあつては、イ(1)から(5)までに掲げる条件のほか、次の(1)から(4)までに掲げる条件を満たすこと。

- (1) 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年法律第57号)第9条の土砂災害特別警戒区域、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第72条の津波災害特別警戒区域を避けて設置されていること。
- (2) G N S Sアンテナ設置架台が、ステンレス、コンクリート等の強固な材質で作製されていること。
- (3) 停電時に30分以上観測を継続できるような停電対策が講じられていること。ただし、予期せぬ不具合等に対しては、この限りではない。
- (4) 冬期の凍上により観測に支障を来すおそれがある場合は、凍上対策が講じられていること。

二 G N S Sアンテナ

イ 級別分類A級及びB級にあつては、測量機器性能基準(平成13年国地達第28号)に基づき国土地理院に登録された1級G N S S測量機(以下この条において単に「1級G N S S測量機」という。)であること。

ロ 級別分類C級にあつては、測地観測センター長が別に定める基準を満たすG N S Sアンテナであること。

三 G N S S受信機

イ 次の(1)及び(2)に掲げる条件を満たすこと。

- (1) 原則として、高度角0度以上のG N S S衛星を全て捕捉できること。ただし、当該G N S S受信機が観測可能なG N S S衛星に限る。
- (2) G P S衛星のL1帯及びL2帯又はL1帯及びL5帯の信号を受信でき、搬送波位相を観測できること。

ロ 級別分類A級にあつては、イ(1)及び(2)に掲げる条件のほか、次の(1)から(4)までに掲げる条件を満たすこと。

- (1) 1級G N S S測量機であること。
- (2) G P S衛星、準天頂衛星、G L O N A S S衛星及びG a l i l e o衛星からの信号を受信できること。
- (3) G P S衛星及び準天頂衛星のL1帯、L2帯及びL5帯の信号並びにG L O N A S S衛星のL1帯及びL2帯の信号並びにG a l i l e o衛星のE1帯及びE5帯の信号を受信でき、搬送波位相を観測できること。
- (4) 落雷対策がとられていること。

ハ 級別分類B級及びC級にあつては、イ(1)及び(2)に掲げる条件のほか、1級G N S S測量機又は測地観測センター長が別に定める基準を満たすG N S S受信機であること。

四 G N S S観測データ品質

イ データ間隔は、1秒を標準とすること。

- ロ 級別分類A級にあつては、イに掲げる条件のほか、国土地理院の電子基準点品質評価結果の95%信頼区間を基に測地観測センター長が別に定める基準におけるA級の品質基準を満たすこと。
- ハ 級別分類B級及びC級にあつては、イに掲げる条件のほか、国土地理院の電子基準点品質評価結果の99%信頼区間を基に測地観測センター長が別に定める基準におけるB級の品質基準を満たすこと。

第3章 民間等電子基準点の検定、登録、運用等

(検定)

第6条 保有するGNSS連続観測局について民間等電子基準点として登録を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、当該GNSS連続観測局が適正に設置され、取得されたGNSS観測データが所定の品質を有するかどうかを確認するため、次条の登録の申請前に、次に掲げる検定を受けるものとする。

- 一 書類確認（GNSS受信機、アンテナ、通信装置、無停電電源、避雷器等に関する書類の確認）
 - 二 写真確認（上空及び周囲の状況が把握できる写真の確認。ただし、必要に応じて現地確認を行うものとする。）
 - 三 GNSS観測データ品質確認
- 2 検定は、民間等電子基準点の検定機関に関する資格基準及び登録要領（令和元年国地達第15号）の定めにより検定機関に登録された第三者機関により行うものとする。
- 3 前2項に定めるもののほか、検定に関し必要な事項は、別に定める。

(登録の申請)

第7条 申請者は、民間等電子基準点登録申請書（別記様式第1）に次に掲げる事項について記載し、登録を受けようとするGNSS連続観測局の写真その他必要な書類を添えて、国土地理院の長（以下「院長」という。）に提出し、登録の申請をするものとする。

- 一 申請級別分類
- 二 申請GNSS連続観測局名
- 三 所在地
- 四 第13条第1項第2号に規定するGNSS観測データの提出に用いる測位衛星データフォーマット
- 五 第13条第1項第2号の規定により提出されたGNSS観測データ（以下「提出データ」という。）の取扱い
 - イ 提出データの第三者への提供の可否
 - ロ 提出データにより算出される座標解析結果及び地殻変動量の第三者への提供の可否
 - ハ 提出データにより算出される座標解析結果等の国土地理院による内部利用の可否

(登録)

第8条 院長は、前条の申請に係るGNSS連続観測局が性能基準に適合するものと認める場合は、当該GNSS連続観測局を、その性能に応じ、級別分類A級、B級又はC級に分類し、当該級別分類、民間等電子基準点名、所在地、国家座標、設置機器及び提出されたGNSS観測データの取扱いを民間等電子基準点登録簿に登録するとともに、民間等電子基準点登録通知書（別記様式第2）により、その旨を申請者に通知するものとする。

- 2 院長は、前条の申請に係るGNSS連続観測局が性能基準に適合しないものと認める場合は、別記様式第3により、その理由を示して、その旨を申請者に通知するものとする。

なお、この場合であっても、申請者による再度の登録の申請を妨げるものではない。

- 3 民間等電子基準点登録簿は、国土地理院企画部に備えるものとする。
- 4 院長は、第1項の規定による登録（以下「民間等電子基準点の登録」という。）をした場合は、当該民間等電子基準点の級別分類、所在地及び申請者を、インターネットの利用その他適切な方法により公表するものとする。

（登録の更新）

第9条 民間等電子基準点の登録は、5年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失う。

- 2 前項の更新の申請は、登録の有効期間の満了の日の1月前から行うことができる。
- 3 第1項の更新の申請があった場合において、同項の期間の満了の日までにその申請に対する処分がなされないときは、従前の登録は、登録の有効期間の満了の日後もその処分があるまでの間は、なおその効力を有するものとみなす。
- 4 前項の場合において、登録の更新がなされたときは、その登録の有効期間は、従前の登録の有効期間の満了の日の翌日から起算するものとする。
- 5 保有するGNSS連続観測局について民間等電子基準点の登録を受けた者（以下「被登録者」という。）は、第1項の更新の申請を行う場合は、民間等電子基準点登録更新申請書（別記様式第4）に更新を受けようとする民間等電子基準点の最新の周囲の状況が確認できる写真を添えて、院長に提出するものとする。

（登録事項の変更）

第10条 被登録者は、第8条第1項に規定する民間等電子基準点登録簿の登録事項（以下単に「登録事項」という。）を変更しようとする場合は、変更しようとする日の1月前までに、民間等電子基準点登録事項変更申請書（別記様式第5）に必要な書類を添えて、院長に提出するものとする。ただし、やむを得ない事情により民間等電子基準点登録事項変更申請書を提出することなく設置機器を変更した場合は、変更のあった日から10日以内に提出するものとする。

- 2 院長は、前項の規定による登録事項の変更の申請のあった民間等電子基準点が当該変更後も性能基準に適合すると認める場合は、登録事項を変更するとともに、民間等電子基準点登録事項変更通知書（別記様式第6）により、その旨を被登録者に通知するものとする。
- 3 第6条の規定は、必要に応じて、第1項の規定による登録事項の変更の申請について準用する。
- 4 院長は、第2項の規定による変更をした場合は、変更した登録事項の内容をインターネットの利用その他適切な方法により公表するものとする。

（登録の取消し）

第11条 院長は、被登録者が次の各号のいずれかに該当する場合は、その民間等電子基準点の登録を取り消すことができる。

- 一 第7条、第9条第5項又は前条第1項の規定による申請に当たり、虚偽又は重大な過失による誤り等があったことが判明したとき。
 - 二 3月以上、民間等電子基準点によるGNSS連続観測を行わなかったとき。
 - 三 その民間等電子基準点のGNSS観測データが、第5条第4号に定めるGNSS観測データ品質の基準を満たさなくなったとき。
- 2 院長は、前項の規定により民間等電子基準点の登録を取り消した場合は、遅滞なく、民間等電子基準点登録簿からその登録を削除するとともに、民間等電子基準点登録取消通知書（別記様式第7）により、その理由を示して、その旨を当該取消しを受けた者に通知するものとする。

- 3 院長は、前項の規定による削除をした場合は、その旨をインターネットの利用その他適切な方法により公表するものとする。

(申請による登録の削除)

- 第12条 被登録者は、民間等電子基準点の登録の削除の申請を行う場合は、民間等電子基準点登録削除申請書(別記様式第8)を、院長に提出するものとする。
- 2 被登録者は、前項の申請に当たっては、登録の削除を行う1月前までに民間等電子基準点登録削除申請書を提出するものとする。
- 3 院長は、第1項の申請があった場合は、民間等電子基準点登録簿からその登録を削除するとともに、民間等電子基準点登録削除通知書(別記様式第9)により、その旨を第1項の申請をした者に通知するものとする。
- 4 院長は、前項の規定による削除をした場合は、その旨をインターネットの利用その他適切な方法により公表するものとする。

(民間等電子基準点の運用)

- 第13条 被登録者は、民間等電子基準点の運用に当たっては、次に掲げる事項を遵守するものとする。
 - 一 観測点の維持に必要な努力を行うこと。
 - 二 登録を受けた民間等電子基準点のGNSS観測データのうち、国土地理院での当該民間等電子基準点の精度評価のために必要となるGNSS観測データを国土地理院に提出すること。
- 2 前項第二号の規定によるGNSS観測データの提出の形式、頻度及び方法は、測地観測センター長が別に定める。

(提出されたGNSS観測データの取扱い)

- 第14条 国土地理院は、提出データを一定期間保存するものとする。
- 2 国土地理院は、提出データ(第7条第5号イ及びロの規定により、あらかじめ被登録者が第三者への提供を承諾したものに限り)が公共性を有すると認めるときは、当該提出データ及び当該提出データにより算出される座標解析結果等(以下「提供用データ」という。)を第三者に提供することができる。この場合において、提供用データの取扱いは国土地理院コンテンツ利用規約によるものとする。

(免責事項)

- 第15条 被登録者は、国土地理院へ提出するデータの異常及び停止、並びにこれらにより生じたいかなる損害についても、その責任を負わない。
- 2 国土地理院は、提供用データを第三者に提供する場合において、提供用データに異常が生じ得ること及び予告なく提供が停止することがあること、並びにこれらにより生じたいかなる損害についても、被登録者はその責任を負わないことをホームページに表示する。

附 則 (令和元年10月4日国地達第14号)
この達は、令和元年10月4日から施行する。

附 則 (令和2年11月25日国地達第19号)
(施行期日)
第1条 この達は、令和2年11月25日から施行する。

(経過措置)

第2条 この達の施行前に院長が登録した民間等電子基準点は、この達による改正後の基準及び要領に基づき院長が再度審査を行うものとする。

2 院長は、前項の審査の結果、登録した級別分類が変更となる場合は、民間等電子基準点登録簿の登録事項を変更するとともに、民間等電子基準点登録通知書（別記様式第2）により、その旨を申請者に通知するものとする。

3 前項の場合において、当該登録の有効期間は、この達の施行前に行われた第8条第1項の登録の有効期間の残存期間とする。

国土地理院長 殿

申請者住所
会社名
代表者名

民間等電子基準点登録申請書

下記のGNSS連続観測局について、民間等電子基準点として登録されるよう、必要書類を添えて申請します。

記

1. 申請級別分類
2. 申請GNSS連続観測局名
3. 所在地
公開レベルの制限（市町村名・町丁目又は字名・地番）
4. GNSS観測データの提出に用いる測位衛星データフォーマット
5. 提出されたGNSS観測データの取扱い
GNSS観測データの第三者への提供（可・否）
座標解析結果及び地殻変動量の第三者への提供（可・否）
座標解析結果等の国土地理院による内部利用（可・否）

記載方法について

- 1 申請GNSS連続観測局が複数ある場合は、この様式に定める事項を別紙に表形式でまとめてもよい。この場合、この様式には、別紙のとおり申請する旨を記載すること。
- 2 申請GNSS連続観測局の所在地の公開レベルの制限について、「3. 所在地」の市町村名・町丁目又は字名・地番から選択し、○で囲むこと。
- 3 国土地理院に提出するGNSS観測データの取扱いについて、「5. 提出されたGNSS観測データの取扱い」の各項目の可・否を選択し、○で囲むこと。可の場合、第三者への提供は国土地理院コンテンツ利用規約によるものとする。

申請者 殿

国土地理院長

民間等電子基準点登録申請について（回答）

年 月 日付けで登録の申請のあったGNS S連続観測局は、下記の理由により性能基準に適合しないものと認めたため通知する。

記

1. 申請級別分類
2. 申請GNS S連続観測局名
3. 適合しないものと認めた理由

国土地理院長 殿

申請者住所
会社名
代表者名

民間等電子基準点登録更新申請書

下記の民間等電子基準点について、登録の更新を行いたいので、必要書類を添えて申請します。

記

1. 登録済民間等電子基準点

- (1) 民間等電子基準点名
- (2) 登録番号
- (3) 登録年月日

No.
年 月 日

2. 申請級別分類

3. 特記事項

国土地理院長 殿

申請者住所
会社名
代表者名

民間等電子基準点登録事項変更申請書

下記の民間等電子基準点について、登録事項の変更を行いたいので申請します。

記

1. 登録済民間等電子基準点

- (1) 民間等電子基準点名
- (2) 登録番号
- (3) 登録年月日

No.
年 月 日

2. 登録事項の変更の内容

年 月 日

申請者 殿

国土地理院長

民間等電子基準点登録事項変更通知書

年 月 日付けで登録事項の変更の申請のあった下記の民間等電子基準点について、登録事項を変更したので通知する。

記

1. 登録済民間等電子基準点

- (1) 民間等電子基準点名
- (2) 登録年月日 年 月 日
- (3) 登録番号 No.

2. 変更した登録事項の内容

申請者 殿

国土地理院長

民間等電子基準点登録取消通知書

下記の民間等電子基準点について、登録を取り消したので通知する。

記

1. 登録済民間等電子基準点

(1) 民間等電子基準点名

(2) 登録番号

No.

(3) 登録年月日

年 月 日

2. 登録取消年月日

年 月 日

3. 登録取消理由

国土地理院長 殿

申請者住所
会社名
代表者名

民間等電子基準点登録消除申請書

下記の民間等電子基準点について、登録の消除を行いたいので申請します。

記

1. 登録済民間等電子基準点

- (1) 民間等電子基準点名
- (2) 登録番号
- (3) 登録年月日

No. 年 月 日

2. 登録消除理由

年 月 日

申請者 殿

国土地理院長

民間等電子基準点登録消除通知書

年 月 日付けで登録の消除の申請のあった下記の民間等電子基準点について、登録を消除したので通知する。

記

1. 登録済民間等電子基準点

- (1) 民間等電子基準点名
- (2) 登録年月日 年 月 日
- (3) 登録番号 No.

2. 登録消除年月日 年 月 日