

意見		発言者	検討状況
(1)調査対象国			
①	アメリカを調査対象から外すことはできないと認識している。アメリカにおいては、ミシガン州、テキサス州の交通局が自前で100機以上のCORSを保有していることからわかるように、州レベルで十分大きな経済圏を持っており、そういった観点での調査もすべきである。	太田委員	<u>調査に反映する。</u> アメリカの国家測地測量局（NGS）が各州の交通局のCORSも含め、国内のCORSのデータを取得していることを確認したため、調査を実施する。
②	アメリカのとある企業はアメリカの特定の地域に対して非常に早く、かつ精度が高い位置情報を提供している。そういった尖った事例調査も実施するとよいのではないか。	太田委員	<u>調査に反映する。</u> 民間企業の高精度測位データ提供の取り組みや活用事例を調査する。
③	民間と公的機関の分担を調べるにあたり、カナダ天然資源庁が極域に基準点を置いている一方で民間企業がビジネス目的で都市部に基準点を設置している事例は参考になるのではないか。	小暮委員	<u>調査に反映する。</u> カナダでの官民の役割分担の方針/取り組みについてカナダ天然資源庁(NRC)に対するインタビュー調査を実施する。
④	地殻変動の大きな国・地域を調査対象とするのがよいと考える。	佐田委員	<u>調査に反映する。</u> 地震が多い国の事例としてインドネシアに加え、ニュージーランドを調査対象とする。
⑤	台湾も電子基準点を熱心に運用しており、調査対象とするのがよいのではないか。	山本委員	台湾の測量機関は日本のフォロワー的な立ち位置と考えられるので、現状の対象の調査を実施した上で、必要性を検討したい。

第1回検討会意見に対する検討状況

意見		発言者	検討状況
(2)調査内容			
①	市場調査について、位置情報を用いたゲーム市場も対象になるのではないかな。また、地域振興を目的とした観光資源の活用にも位置情報が使用されるのではないかな。	山本委員	<u>調査に反映する。</u> 国内アンケート調査にて電子基準点のユーザー（民間）に今後の利用見通しを調査する(GSIの既存の基準点だけでは要件を満たさないようなユースケース、位置情報アプリ、観光アプリ等での活用)
②	各国の宇宙機関（NASA, ESA, CNESなど）がどういったモチベーション・予算でグローバルなネットワークを維持しているか調査してほしい。	小暮委員	<u>調査に反映する。</u> NASAやESAにメール等での聞き取り調査を実施する。
③	地震がない国でも電子基準点に相当する設備を持っているが、どのように設置の理由付けをしているのか。	大坪委員	<u>調査に反映する。</u>
④	海外では、費用便益分析に基づいて有償・無償形態や産学官の役割分担を決定しているのか調査していただきたい。	井上委員	インタビューにて設置目的や費用便益分析の実施の有無について調査を実施する。
⑤	IGSにおいてマルチGNSS対応が大きなテーマになっている。各国公的機関がどのように対応しているのかを調査内容に加えていただきたい。	小暮委員	<u>調査に反映する。</u> 各国のマルチGNSS戦略(測位で活用する衛星の種類、Beidouへの対応等)の状況を把握する。
⑥	GNSSデバイス、アプリケーションについて、BeiDou非対応である声を聞く。この点も議論になるテーマではないかな。	和田委員	
⑦	測位・測量以外の電離層・大気圏の情報などでの利用について、いかに電子基準点が不可欠であるかを調査してほしい。	和田委員	<u>調査に反映する。</u> 情報通信研究機構(NICT)や電子航法研究所(ENRI)における電離層に係る研究や取組、気象研究所における数値気象予報の取組について調査し、電子基準点の必要性について把握する。

第1回検討会意見に対する検討状況

意見		発言者	検討状況
(3)調査方法			
①	整理の軸が複数存在すると考えている。精度・電子基準点の密度・タイムスパン（リアルタイム性、長期のデータ収集）などを軸として整理すべきである。	大坪委員	<u>調査に反映する。</u> 各国機関・民間企業への調査結果を整理する際の参考として反映する。
②	マーケティングにあたり、「GEONET x ○○」といった何かを掛け合わせるようなアプローチを検討しつつ調査を進めるとよいのではないか。	大坪委員	<u>調査に反映する。</u> - 各国の状況や国内調査の結果をまとめる際に良い切り口がないか検討する。 - GEONET×農業のような市場との組み合わせでの表現を想定。
③	GEONETのデータがどういうところで使われているのかといった情報は地理院で持っていないのか。ダウンロード先や登録ユーザー情報や、一次利用・二次利用等いろいろあるかと思う。	大坪委員	<u>調査に反映する。</u> - 国土地理院がWEBでデータ提供するときは、特に個人情報求めていないため、地理院では情報を持っていない。 - GNSSサービス提供企業/団体への調査でユーザ属性を織り込むことを検討する。
④	インフラとしての価値を示すためには公共財としての費用便益分析を実施しなければならない。	布施委員	<u>調査に反映する。</u> 道路や水道など他の公共財における費用便益分析のマニュアルを参考に、算出方法を検討する。

意見		発言者	検討状況
(4)電子基準点の配置			
①	地震による地殻変動が大きい日本においては、現在の電子基準点の密度を死守する必要があると認識している。	太田委員	<u>提言としてとりまとめ案に反映する方向</u> 現状の配置においては、有人島であっても配置していない島がある状況である。位置の基準の整備や地殻変動監視、位置情報サービス等での利用を考慮し、有人島への再配置を検討すべき旨を本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。
②	有人島に十分な観測点がない場合があると認識している。	太田委員	

第1回検討会意見に対する検討状況

意見		発言者	検討状況
(5)電子基準点のデータ提供			
①	制度設計の見直しを実施するのであれば、衛星回線を使用するなど、地上の自然災害の発生に影響されない仕組みづくりも検討するのがよい。	山本委員	提言としてとりまとめ案に反映する方向 災害時にデータ通信や解析システムが安定運用するための対策については重要と認識しており、本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。対策を実施する上で求められる水準については、更にご意見をうかがいたい。
②	地震等災害発生後に復旧・復興するために第一に必要なのは測量である。データ配信拠点・解析局等の冗長化については十分に検討してほしい。	佐田委員	
③	能登半島地震の際にREGARDの結果が一定の影響を受けた。完全な対処が困難である旨承知しているが、可能な限り検討すべき点である。	太田委員	
④	リアルタイムデータを継続的に提供するにあたり、ジャミング・スプーフィングに加え、ハッキング等の悪意ある攻撃への対策も検討すべきである。	太田委員	委員から更なる意見をいただき、提言としてとりまとめ案に反映する方向 - 配信側：冗長化戦略として災害対策でどのような取り組みを実施しているか、ジャミング対策等を講じているのか調査する。 - 今回の調査を踏まえて、更に委員のご意見を伺いつつ、本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。
⑤	電子基準点の発展を見据えた上で、電子基準点が本当に正確な位置情報データを提供している設計となっているのか、一度立ち止まり見直す必要がある。	太田委員	委員から更なる意見をいただき、提言としてとりまとめ案に反映する方向 今回の調査及び検討会を踏まえて既存施設や制度設計のアップデート等の必要性を確認し、本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。

第1回検討会意見に対する検討状況

意見		発言者	検討状況
(6)電子基準点の機器構成			
①	MEMSセンサー等を用いて共振動による影響をリアルタイムで判断するような、プラスアルファの活用を検討されたい。	太田委員	委員から更なる意見をいただき、提言としてとりまとめ案に反映する方向 必要なアップデートがあれば、更に具体的な内容についてご意見を伺いつつ、本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。
②	既存施設のアップデートの計画はないのか。	布施委員	

意見		発言者	検討状況
(7)電子基準点の方向性			
①	日本付近の地域に注力しすぎているのではないかと考えている。IGSへの参加はグローバルパラメータなどそれ以外の範囲に目を向けるいい機会になる。	大坪委員	提言としてとりまとめ案に反映する方向 測地・測位の基盤を維持管理するには、VLBIやSLRなどの宇宙測地技術も含めた測地観測が必須であり、国際協働で進めるべきものと認識している。本検討会のとりまとめ案に提言を記載する方向。
②	GEONETについて、国土地理院だけのものとして取り組みを定義するのか、SLRやVLBIなどのGNSS以外の関連する観測システムも含めたものとして再定義も考えるべきか整理が必要である。	大坪委員	
③	正確な位置情報を電気やガス、鉄道と同じような重要なインフラとして位置づけて今後の政策を論議すべき時代になっている。その事実をアピールしていく必要がある。	佐田委員	提言としてとりまとめ案に反映する方向 電子基準点は、高精度な位置情報を活用する社会活動における重要インフラとして国土強靱化施策にも位置付けられている。こういった事実をアピールすることについても、本検討会の提言としてとりまとめ案に記載する方向。