

地理空間情報産学官連携協議会
共通的な基盤技術に関する研究開発ワーキンググループ（第7回）
議事概要

1. 開催日時・場所

日時：平成21年12月10日（火） 10時00分～12時00分
場所：中央合同庁舎7号館西館9階共用会議室2（904）

2. 出席者

【産側】

衛星測位システム協議会

- （財）衛星測位利用推進センター
- （特）国土空間データ基盤推進協議会
- gコンテンツ流通推進協議会
- スペーシャリストの会
- （社）全国測量設計業協会連合会
- （財）日本情報処理開発協会
- （社）日本測量協会
- （財）日本測量調査技術協会
- （社）日本地図調製業協会

【学側】

- 有川正俊 東京大学空間情報科学研究センター准教授
- 海老沼拓史 東京海洋大学特任准教授
- 柴崎亮介 東京大学空間情報科学研究センター長・教授
- 安田明生 東京海洋大学大学院特任教授
- 山田晴利 東京大学空間情報科学研究センター特任教授

【官側】

- 内閣府政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付
- 国土交通省国土計画局
- 国土交通省国土地理院
- 内閣府政策統括官（防災担当）付
- 警察庁科学警察研究所犯罪行動科学部
- 総務省情報通信国際戦略局
- 文部科学省研究開発局
- 農林水産省農林水産技術会議事務局
- 経済産業省商務情報政策局
- 国土交通省大臣官房
- 国土交通省総合政策局
- 国土交通省海上保安庁海洋情報部

【オブザーバー】

内閣官房副長官補（内政・外政担当）付
内閣官房総合海洋政策本部事務局

【発表者】

浦 環 東京大学生産技術研究所海中工学国際センター長・教授
西口浩 衛星測位システム協議会事務局長
町澤朗彦 （独）情報通信研究機構主任研究員
川添利洋 日本無線（株）研究開発本部長
佐藤忠弘 アマノタイムビジネス（株）営業部長

※ ○印： 幹事

3. 議事

（１）専門家からの情報提供（講演）

I 海洋分野の研究開発動向等

○「海洋に求められる測位・地理情報」

東京大学生産技術研究所 海中工学国際センター 浦 環 センター長・教授

II 時刻利用分野の研究開発／ビジネス動向等

○「宇宙ベース PNT の T の将来展望」

衛星測位システム協議会（JGPSC） 西口 浩 事務局長

○「パケットネットワークによる時刻周波数配信とその応用」

独立行政法人情報通信研究機構（NICT） 町澤朗彦 主任研究員

○「GPS におけるタイミング利用アプリケーションの紹介」

日本無線株式会社（JRC） 研究開発本部 川添利洋 部長

アマノタイムビジネス株式会社 営業部 佐藤忠弘 部長

（２）その他

4. 議事概要及び主な発言内容

（１）専門家からの情報提供（講演）

I 海洋分野の研究開発動向等

○「海洋に求められる測位・地理情報」について、東京大学 浦教授から資料 1 によりご講演を頂いた。

○質疑応答

・（東京海洋大 海老沼准教授）本開発のロボットやシステムで日本中をカバーしようとする、どの程度の規模になるか？

→（東大 浦教授）日本の排他的経済水域をぐるりと囲む海底観測ステーションや海底ケーブルの整備には、1 兆円程度かかる。また、航行型 AUV のサイドスキャンソナーによる観測能力は 20km²/日であることから、排他的経済水域をカバーするのに必要な台・日を把握できる。

・（東大 有川准教授）海洋プレートの移動を観測しようとする場合、一体的に

移動するプレート上に観測点群を展開しても、移動を観測するのは難しいのではないか。基準点を外部に置くのか？

→（東大 浦教授）海岸から海溝に向けて線状に観測点を設置し、陸上の GPS 観測点と共に観測する。海上保安庁が設置している海底の基準点も活用できる。

II 時刻利用分野の研究開発／ビジネス動向等

○「宇宙ベース PNT の T の将来展望」について、衛星測位システム協議会（JGPSC）西口事務局長から資料 2 によりご講演を頂いた。

○質疑応答

・（東京海洋大 海老沼准教授）GNSS 間の相互運用性に関して、欧州 Galileo と GPS とでは時刻が異なる場合があるが、どう管理するのか？

→（JGPSC 西口事務局長）欧州 Galileo と GPS のそれぞれが、GNSS Time との差を放送している。他の国々の時刻は、将来欧州 Galileo と GPS の時刻に統合されるだろう。

○「パケットネットワークによる時刻周波数配信とその応用」について、（独）情報通信研究機構（NICT）町澤主任研究員から資料 3 によりご講演を頂いた。

○質疑応答

・（東大 有川准教授）ネットワーク同期精度の評価において、遅延の影響はどのように考慮するのか？

→（NICT 町澤主任研究員）往復に要する時間の半分を遅延として評価する。ただしネットワーク経路が往路と復路で同一の必要がある。

○「GPS におけるタイミング利用アプリケーションの紹介」について、日本無線（株）川添部長ならびにアマノタイムビジネス（株）佐藤部長から資料 4 によりご講演を頂いた。

○質疑応答

・（東京海洋大 海老沼准教授）GPS コモンビュー方式による時刻比較を行っているが、GPS のトラブル等でサービスを提供できなくなった場合の補償はどうなっているのか？

→（アマノタイムビジネス 佐藤部長）GPS 衛星は 24 基で運用しているが、バックアップもあるので、1～2 基が故障しても問題ない。GPS 全体が停止するような状況は想定していない。

・（東大 有川准教授）標準時配信サービスと電波時計とは、どのように使い分けるのか？

→（アマノタイムビジネス 佐藤部長）電波時計では時刻を変更することができるが、標準時配信サービスでは時刻を変更できない。

・（東大 有川准教授）GPS の時刻を使わなくても、自前の時計によるサービスが可能ではないか？

→（アマノタイムビジネス 佐藤部長）時刻配信局の自前の時計により運用し

ている。GPS は国家時刻標準機関との時刻比較に用いているだけである。

(2) その他

- ・（国土交通省 国土計画局 大野参事官）今後の予定としては、来年 2～3月頃に研究開発マップの追加検討結果を紹介したい。
- ・（国土交通省 国土計画局 大野参事官）幹事から、今後 JAXA のオブザーバー参加を提案する。本件について構成員へメールにて意見照会する。
- ・（JGPSC 西口事務局長）我が国は GNSS Time を採用していないため、金融/証券/相場商品の電子取引等において外国と比べて極めて不利な状況にある。この点について金融庁にも検討してもらいたい。
→（国土交通省 国土計画局 大野参事官）金融庁にも本 WG の活動が伝わるよう、情報発信していきたい。

（なお、議事冒頭に、幹事から今回からの内閣官房総合海洋政策本部事務局のオブザーバー参加の件が改めて報告され、承認された）

以上