

QBIC 第2期WG総括

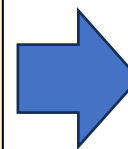
2023年9月21日

高精度衛星測位サービス利用促進協議会（QBIC）事務局

アウトリーチ推進WG

◆活動方針

1. 狙い：Society5.0に係るIoT等の業界や地方に対する「みちびき」サービスの有効性・活用方法等の普及促進活動により社会実装の裾野の拡大を志向。
2. 活動方針：『「クール・みちびき」：測って、触って、便利さ実感・事業にヒント!!』
 - ① 「みちびき」の有効性や活用方法が理解できるサービスメニューを、対象事前アンケート等を基に、毎回テイラーリングして決定。
 - ② 対象はQBIC活動が及んでいなかった分野を含み、ビジネスマッチング等の情報はQBIC会員に共有。他組織の連携から、将来を見据えた社会基盤化、ユーザ開拓を志向。
3. 目標：対象地域に、「みちびき」の普及・利活用促進を図るWG等が発足、その活動継続。



◆活動成果

- ✓ 地方での実演・講演会
- ✓ ビデオコンテンツ整備
- ✓ HPの整備

✓ 地方での実演・講演会

- ・2020年 大分市『衛星測位「みちびき」ビジネス活用体験会』 [実演、講演会、勉強会]
- ・2021年 草津市「QBIC アウトリーチWG活動 in 立命館大学」 [実演、講演会、勉強会]
- ・2022年 福島RTF「みちびき（準天頂衛星システム）講演会～ドローン・UGV最前線～」 [講演会] ※
- ・2022年 機械振興会館「G空間EXPO2022 講演会」 [講演会]
- ・2023年 札幌「みちびき講演会2023 in 北海道」 [講演会] ※
- ・2023年 福島RTF「みちびき（準天頂衛星システム）講演会～ドローンUGV最前線2023～」 [講演会] ※

⇒ (一社) おおいたスペースフューチャーセンターの誕生など

※：社会実装推進WGと連携実施

- ✓ ビデオコンテンツ整備
- ✓ HPの整備

- ・QBICや衛星測位原理紹介など
- ・QBIC関連をまとめたホームページ



参照 <https://qbic-gnss.org/>

大分市にて第1回アウトリーチ活動を実施しました。

当初、2020年3月の開催で準備を進めていた第一回アウトリーチ活動は、新型コロナウイルスによる感染拡大により延期を余儀なくされたものの、2020年10月16日 大分県大分市において、（公財）大分産業創造機構殿のご協力、ご支援のもと、『衛星測位「みちびき」ビジネス活用体験会』と題して無事開催されました。

朝10時から夕方4時に及ぶ長丁場にもかかわらず30名弱の方に参加いただき、各種デモ、最新の受信機操作体験等のプログラムを実施いたしました。

この活動を機に大分市に（一社）おおいたスペースフューチャーセンターが誕生し、みちびき社会実装を含む宇宙利用の継続的検討を開始しました。



修了式 : アウトリーチ推進WG

「QBIC アウトリーチWG活動 in 立命館大学」

- 日時：2021年12月22日（水）13:00-17:00
- 場所：立命館大学 びわこ・くさつキャンパス
- 目的：みちびきの高精度測位をより身近な存在と認識してもらい、ビジネス展開のためのソリューションアイテムになることを感じてもらう、開催地域にみちびき社会実装の継続的検討基盤が根付くこと。
- 当日の参加者 現地・20名程度 Zoom・50名程度 → 後日参加者にアンケート
- 内容：**講演**（みちびき高精度測位補強サービスの原理、CLAS社会実装状況）、**教育**（高精度測位受信機・測位体験）、**最新受信機**の紹介、**野外での測位デモ**



屋内会場



最新受信機の紹介



野外での測位デモ

「ロボテスEXPO2022」が福島ロボットテストフィールドにて開催され、干渉ネット付き飛行場での「みちびき対応 (CLAS)受信機」を搭載したドローン&UGV (Unmanned Ground Vehicle) のデモンストレーションや屋内展示エリアでのドローン・「みちびき対応受信機」等の展示会を行い、この一環として「みちびき (準天頂衛星システム) 講演会～ドローン・UGV最前線～」を開催しました。

- ・開催日時：2022年9月16日 (金) 開場10:30、講演11:00～12:35
- ・会場：福島ロボットテストフィールド
開発基盤エリア 研究棟カンファレンスホール
- ・アクセス：福島ロボットテストフィールド
- ・主催：準天頂衛星システムサービス株式会社
- ・共催：高精度衛星測位サービス利用促進協議会
- ・後援：(一財)宇宙システム開発利用推進機構
- ・協力：内閣府宇宙開発戦略推進事務局
- ・参加費：無料 (事前申込制)





内閣府 宇宙開発戦略推進事務局
準天頂衛星システム戦略室
企画官 **出口 智恵**

準天頂衛星システム「みちびき」の概要と最新利活用事例



東光鉄工株式会社 UAV事業部
セールスグループ課長 **高橋 成典**

農薬散布ドローンみちびき（CLAS）の活用



(一財)日本情報経済社会推進協会
常務理事 **坂下 哲也**

**準天頂衛星システムの社会実装
～位置情報、時刻情報は社会をどのように
変えるのか～**



福島工業高等専門学校 副校長
ビジネスコミュニケーション学科
教授 **芥川 一則**

**みちびきとMarhy 3D Map(機械可読
高精度三次元地図)のコラボレーションに
よる自動運転の基礎的実証事業**



株式会社コア 執行役員
GNSSソリューションビジネスセンター
山本 享弘

**量産型CLASドローン「ChronoSky
PF2」が実現する高精度測位ソリューション**



福島大学 食農学類
准教授 **窪田 陽介**

農業分野における次世代ロボットの可能性について

G空間EXPO2022

－SDGs達成と地球温暖化影響緩和に貢献する衛星測位応用事例講演会

近年の国際社会では脱炭素社会実現が課題としてクローズアップされており、国連関連GNSS委員会（以下、ICGと称します）でも重要なテーマとして挙がっており、国連が目指すSDGsの実現と地球温暖化に貢献する世界のGNSS応用事例として、「[脱炭素化社会の実現に寄与する高精度衛星測位サービスのアプリケーション事例と標準を明示する国連文書](#)」（以下、Bookletと称します）を発刊する予定です。本講演は、このBookletに掲載するようなGNSS応用事例を集めるため、QBICが協力したものです。

- ・ **開催日時** : 2022年12月13日（火）開場13:30、講演14:00～16:45
- ・ **開催形態** : 機械振興会館（B2）ホールとリモート（Teams）のハイブリッド形式
- ・ **主催** : 一般財団法人 宇宙システム開発利用推進機構（J-spacesystems）
高精度衛星測位サービス利用促進協議会（QBIC）
- ・ **参加費** : 無料

題目 / 講演者	題目 / 講演者
準天頂衛星「みちびき」利用によるプレジャーボートの自動離着岸システム ／山本茂、ニュージャパンマリン九州（株）取締役社長	スマート農業分野における環境対応 ／小林 伸行（株）スマートリンク北海道 常務取締役
準天頂衛星を活用した除雪車の自動化 ／中谷了、東日本高速道路（株）技術本部シニアエキスパート	マルチモニタリングによる地盤やインフラの変動監視サービス ／津野 浩一 国際航業（株）先端技術・事業開発部 調査企画グループ 技術担当部長
GNSS技術と自然のしくみを活かす環境土木の開拓（日本人として） ／小原文男（株）コイシ代表取締役、小原隆弘（株）コイシ社外取締 役	異常気象による災害減災のための「みちびき海象ブイ」の事例紹介 ／伊藤 喜代志（株）ブルーオーシャン研究所 代表取締役
自律化が生み出す新しい土木工事の取り組みと温暖化対策への挑戦～施 工者目線における新たな戦略～ ／杉浦伸哉（株）大林組ビジネスイノベーション推進室 担当部長	水産業を護る漁業者のための漁業者支援サービス「トリトンの矛」と救難位 置通報システム「アルテミス」 ／水上陽介 オーシャンソリューションテクノロジー（株） 代表取締役
衛星測位を利用した沿岸と中山間地域の課題解決 ／内海康雄 舞鶴工業高等専門学校 校長	

⇒ 内容はQBICホームページに公開中

北海道札幌に昨年竣工したスマートビルディング「IKEUCHI GATE」を会場として、北海道でも「みちびき」サービス普及促進に向けた活動として、みちびきに関する最新動向及び利活用事例紹介する講演会「**みちびき講演会2023 in 北海道**」を開催しました。コロナ禍も過ぎ対面と遠方の方へ利便性としてWeb配信を同時に実施するハイブリット形成で実施されました。

- ・ **開催日時**：2023年7月20日（木）開場13:00、講演13:30～17:00
- ・ **会場**：IKEUCHI GATE 4F（IKEUCHI LAB）
札幌市中央区南1条西2丁目18番地
- ・ **主催**：準天頂衛星システムサービス株式会社
- ・ **共催**：IKEUCHI GROUP、**高精度衛星測位サービス利用促進協議会**
（一財）宇宙システム開発利用推進機構
- ・ **協力**：内閣府宇宙開発戦略推進事務局
- ・ **参加費**：無料（事前申込制）
- ・ **参加人数**：会場参加 61名、Web配信聴講 169名

L N	講演題目	講演者
1	準天頂衛星システム「みちびき」の今後のサービス展開について	内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 企画官 和田 弘人
2	みちびき利用拡大活動の最新動向	NECソリューションイノベータ株式会社(QSS委託先) 主席 プロフェッショナル 神藤 英俊
3	準天頂衛星システムによる果樹生産のスマート化	北海道大学 農学研究院 研究院長 教授 野口 伸
4	北海道開発局の除雪自動化の取り組み －みちびきの利用状況－	国土交通省 北海道開発局 事業振興部 機械課 機械 施工専門官 小野寺 敬太
5	「みちびき」の高精度位置情報活用による地域DXの推進 ～岩見沢市におけるスマート・アグリシティプロジェクト～	岩見沢市 情報政策部 情報政策部長 黄瀬 信之
6	10万件の水道メータの位置情報を1カ月間で収集する方法	株式会社KIS 公共・クラウドソリューション事業部 水道ソ リューション部 部長 西村 泰徳

アウトリーチ推進WG：2023年度活動報告「ロボテスフェスタ2023」内講演会

「ロボテスフェスタ2023」が福島ロボットテストフィールドにて開催され、干渉ネット付き飛行場での「みちびき対応 (CLAS)受信機」を搭載したドローン&UGV (Unmanned Ground Vehicle) のデモンストレーションや屋内展示エリアでのドローン・「みちびき対応受信機」等の展示会を行い、この一環として「**みちびき (準天頂衛星システム) 講演会 ～ドローンUGV最前線2023～**」を開催しました

- ・ **開催日時** : 2023年9月1日 (金) 開場10:00、講演10:30～12:00
- ・ **会場** : 福島ロボットテストフィールド
開発基盤エリア 研究棟カンファレンスホール
- ・ **アクセス** : 福島ロボットテストフィールド
- ・ **主催** : 準天頂衛星システムサービス株式会社
- ・ **共催** : **高精度衛星測位サービス利用促進協議会**
(一財) 宇宙システム開発利用推進機構
- ・ **協力** : 内閣府宇宙開発戦略推進事務局
- ・ **参加費** : 無料 (事前申込制)

「みちびき（準天頂衛星システム）講演会 ～ドローンUGV最前線2023～」

LN	講演題目	講演者
1	準天頂衛星システム「みちびき」の利活用と今後のサービス展開について	内閣府 宇宙開発戦略推進事務局 企画官 和田 弘人
2	ChronoSky Eyes 目視外点検見える化ソリューション ～みちびきを活用した近接飛行点検～	株式会社コア GNSSソリューションビジネスセンター 営業統括部 部長 黒川 涼
3	みちびきの農業利用「ニンジンロボット君1号」	岩城農場 岩城 善広
4	ドローンAI協調型CLAS海ごみ自動回収運搬ロボット	仙台高等専門学校 総合工学科 教授 園田 潤

社会実装推進WG

QBIC第2期活動の目的と方針 — 社会実装推進WG —

実装



情報 機会

目的: 社会実装の面から、準天頂衛星システムの利用拡大を進める。

方針: 衛星測位システム利用に係わる情報の発信と機会を共有し、利用実証から社会実装構築を推進する。

実績

情報

衛星測位システム利用に関連する最新情報を適宜発信/共有し、衛星測位利用ビジネスの機運醸成を図る(対象をQBIC会員に限定しない)ため、WG参加枠を(拡大)で推進(2021年14回WG以降)。
特に関連団体との情報共有化を推進するため、測位航法学会Symposiumで受信機および応用事例を発表。また、WGで屋内測位講演を学界共催で実施。

機会

高精度衛星測位ビジネス事例纏・利用Know Howの紹介

- ・起業ビジネス事例の紹介
- ・関連企業・団体が保有するニーズ・シーズの紹介
- ・受信機総覧の発刊(今年で第7版)
- ・ロボットカーコンテスト主催IPNTJ共催QBIC2019/2020/2021/2022/(2023)

実装

地方からの新規事業開拓支援を目的に、舞鶴高専を中心とした「未来の海Project」およびQBICアウトリーチ活動、QSSと連携した活動の推進

- ・四国地理空間フォーラム in 松山 2019
- ・「みちびき」ビジネス活用体験会 in 大分 2019、2020
- ・「みちびき」アウトリーチ in 立命館大学 2021
- ・福島テストフィールド「ロボテスExpo」(主催QSS/共催QBIC)2022/2023
- ・みちびき講演会 in 札幌 2023(主催QSS/共催QBIC)

今後の方向・期待

QSS, JIPDEC、測位関連団体及びIPNTJ学会(新規部会提案等)に

受信機総覧はIPNTJに
ロボットカーコンテストはQSSに

みちびき講演会及び
ロボテスフェスタ関係は
QSSへ一元化

第2期 社会実証推進WGの活動成果

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
情報 WG28回実施	社会実証推進WG 開催数 3 参加人数 163名	社会実証推進WG 開催数 6 参加人数 178名	社会実証推進WG (拡大) 開催数 7 参加人数 300名	社会実証推進WG (拡大) 開催数 7 参加人数 299名	社会実証推進WG (拡大) 開催数 5 参加人数 305名
機会 受信機総覧 5版発刊	2019 体裁：A4/176P 収録企業：35社 	2020 体裁：A4/248P 収録企業：39社 	2021 体裁：A4/342P 収録企業：41社 	2022 体裁：A4/272P 収録企業：40社 	2023.9.11 発刊 
GNSS/QZSS ロボットカーコンテスト	11月3日 	10月31日 リモート開催	10月16日 リモート開催	9月12日 	10月22日予定
実装 アウトリーチ活動4回 社外講演3回	松山街歩き  四国地理空間フォーラム in 松山	NHKで放映  「みちびき」 ビジネス活用体験会 in 大分	高さをmmレベルで計測実演  アウトリーチ in 立命館大学	ロボテスEXPO2022 2022.9.15 参加:85名 	準天頂衛星みちびき講演会 In 北海道 2023.7.20 参加:会場 70名 Web170名 
未来の海Project 舞鶴高専内海先生			未来の海プロジェクト 		ロボテスフェスタ2023 2023.9.1

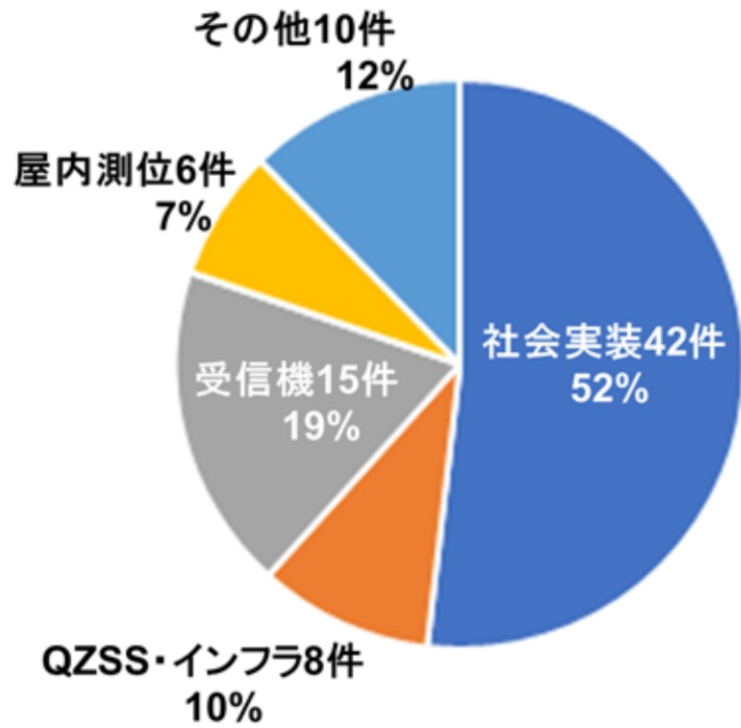
社会実装推進WG講演テーマ分類

実装



情報

機会



講演テーマの分類

WGのテーマは左グラフの通り
屋内測位は、2021年アンケート結果から、2022年度測位航法学会インドア部会、電気学会と共催で3回実施した。
なお、多くの人に参加を促すために第14回WGから拡大WGとし、QBIC会員以外の聴講希望者を受け入れた。
また、2021年度より内閣府公募受託企業の講演をQSSの協力を得て積極的に取り上げた。
年度別参加人数の推移を下表に示す。

参加延べ人数推移

2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
163名	178名	300名	299名	305名

2023年度25回WG 65名
北海道講演会 240名

社会実装推進WG参加者のアンケート分析

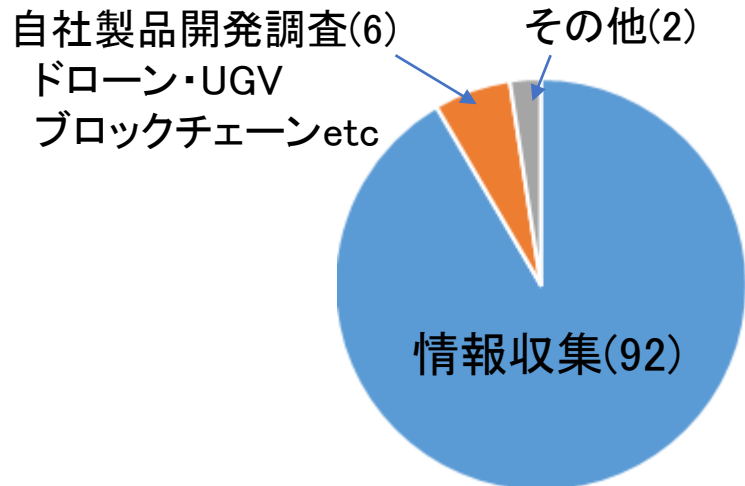
実装



情報

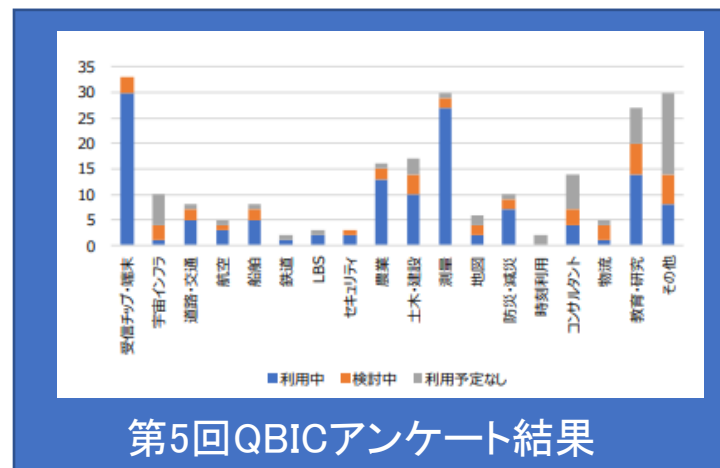
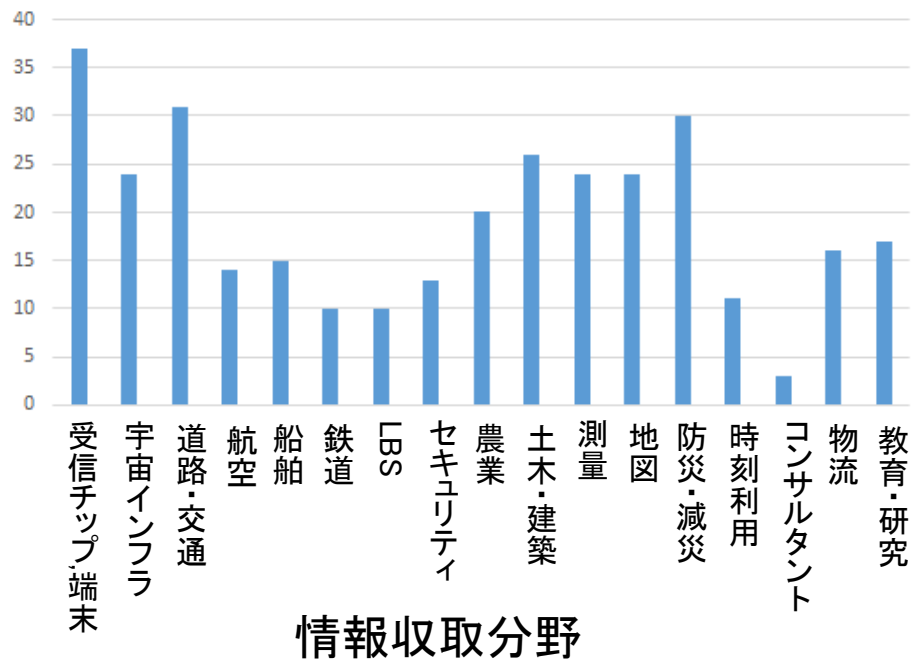
機会

2022年度WG参加者
82名の回答分析結果



参加目的を左グラフに示す。
主な目的は情報収集であった。

講演会参加理由



第5回QBICアンケート結果

受信チップ・端末、道路交通、土木建築、防災減災に高い情報収集分野が集中する傾向がある。第5回QBICアンケートと結果と比較しても同じ傾向であり、潜在している分野の今後の利用拡大が期待できる。

社会実装推進WG参加者のアンケート分析

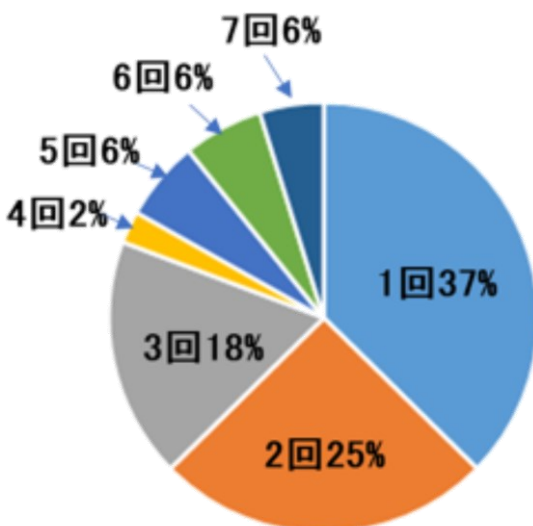
実装



情報

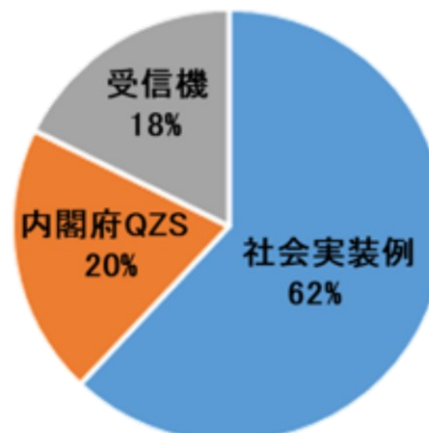
機会

2022年度WG参加者
82名の回答分析結果



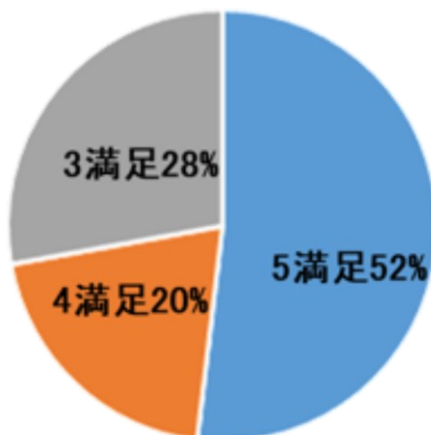
講演会参加回数

1, 2回参加が62%、3回以上が38%であった。興味あるテーマの発信による新規参加者の勧誘と合わせてリピータ確保の両面からの開催企画推進が課題。



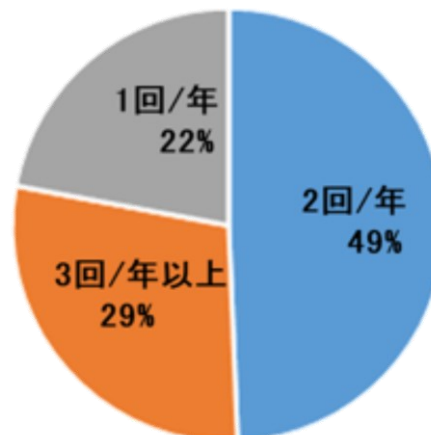
講演テーマ要望

社会実装事例>内閣府QZS動向>受信機であった。国策としてのQZSインフラ基盤の進捗度・動向等についてユーザからの強い期待がうかがえる。



講演会満足度
平均4.2/5

参加者の70%が概ね期待通りの講演内容と評価している。社会実装、受信機動向及び最新のインフラ動向発信は支持されている、と判断。



開催頻度要望

講演会開催頻度は2回/年程度の支持が約半数であった。現状の5~8回/年開催よりは頻度を少なくし、講演内容の充実・タイムリーに開催する方向か。

海外展開WG

1.活動目的

QZSSの強みを活かした事業の国際展開を可能とすること

2.活動方針／内容

QZSSの強みを活かした事業展開に向け、関係機関と連携した最新情報の共有や意見交換を通じ、官民連携で課題解決

(1) 事業の国際展開を実施したい会員への支援

- QZSS含むGNSSを活用した高精度測位技術・応用事例の共有
- 現地企業・機関との連携のための場や情報提供など啓蒙・普及活動
- 実証事業含むサービス検討や実現に向けた支援

(2) QZSSへの要望事項にかかる意見交換や提言

- 国際展開する上で課題となる事項にかかる解決に向けた意見交換
- QZSSの運用にかかる事項は、要望提言や意見交換の場を提供

3.活動成果

(1) “QZSS広域サービス”をテーマに国や有識者からの情報をもとに意見交換を行い、QBIC会員の理解を深めるとともに、QZSSのユニークな高精度測位補強サービスなどによる事業創出などの機運醸成を図る

● 国、有識者からの話題提供と意見交換

- みちびき7機体制のミッション要求の話題提供→進捗状況の共有（2019.4～）
 - 内閣府様から、高精度測位補強、信号認証、災危サービスの検討状況など、以降、海外サービスについて、毎年、進捗状況などお話しいただき会員と国との貴重な意見交換の場とした。
- DFMC SBAS（Dual-Frequency Multi-Constellation SBAS）の紹介（2020.2～）
 - 電子航法研究所 坂井先生から次世代規格として検討のDFMC SBASについて、継続的に進捗状況や国の取り組みなどお話しいただき、SBASが航空機以外でもオートノミーなどの利用で重要な役割をすること、また、新たな取り組みである認証機能付加の重要性について理解を深めた。
- 産業界側からみちびき海外サービスを利用した実証事例の紹介

3.活動成果（続き）

(2) ICGや日欧連携などを通じ**欧州・中国はじめ海外のGNSS施策・利用、測位関連技術、GNSS市場や標準化の動向、インターオペラビリティについて調査・検討し効果的なQZSS海外サービス利用を促す。**

● GNSS動向

- 有識者から高精度測位サービスのインターオペラビリティ、ガリレオ認証サービス、衛星データ活用・スマホ利用など最新動向の話題提供をいただき、効果的なGNSS利用にかかる情報を提供した。

● 日欧連携

- 日欧GNSS連携（高精度サービス、緊急警戒警報のインターオペラビリティ）を後押しした。
- GNSS.asia/日欧産業協力センターとの連携により、欧州GNSS情報を継続的に提供した。

● ICG（GNSSに関わる国際委員会）

- 国連における活動の一つである“SDGsに向けたGNSS利用事例作り”ではQBICメンバーの協力を仰ぎながら進めた。高精度測位利用の事例は海外からも注目された。

日欧GNSS官民連携：みちびきユーザコミュニティの立場から協力



- 日欧ともに産業振興を目的として測位サービスを計画していたことから**産業界共通の課題、連携機会が多い。**
- オランダ・ハーグにて第一回会合、以降、日欧で場所を交互に変えながら毎年開催
- G-G間では高精度測位補強サービス、災害危機管理通報サービスの**インターオペラビリティにて大きな成果**

2023年度海外展開WG第二回会合“Beyond GNSS.asia: supporting EU Japan industrial cooperation in and around Space【日欧産業協力センター ムラ様】資料より

日欧GNSS官民連携：みちびきユーザーコミュニティの立場から協力



GNSS Market Report Issue 4, March 2015



GNSS Market Report Issue 5, May 2017



GNSS Market Report Issue 6, October 2019



EUSPA Market Report 2022



- 欧州では2010年より、ほぼ隔年で継続的にマーケットレポートをGSA（現在はEUSPA）が発行、GNSS活用の現状・動向を発信している。
- マーケットレポートは、2022年からは、GNSSに加え地球観測領域も加えている。

<https://www.euspa.europa.eu/european-space/euspace-market/gnss-market/eo-gnss-market-report>

3.活動成果（続き）

（3）アジア太平洋地域におけるQZSS利用推進に関わる施策の進捗状況について情報共有を図る。

● 国、有識者との意見交換

- 内閣府様より、みちびきの海外向け高精度測位補強サービスや、災危通報サービスの海外展開についての取り組み状況から、地域で実装普及を進めるには官民で何ができるか意見交換した。
- 災危通報を通じたアジア太平洋地域の防災機関との結びつきは、MADOCAはじめトータルのみちびきサービス利用にもつながり、日本ならではの防災・減災の国際貢献ができることがわかった。

● マルチGNSSアジア（MGA）デモンストレーションキャンペーンとの連携

- 世界でも多くのGNSSが利用可能となるアジア太平洋地域での利用推進を図るため、国連ICG支援の下に活動開始（2010～）。地域の各国で年1回開催され、新しいGNSS利用検討の場を提供している。
- QBICでは、MGA活動への参加を促すとともに、カンファレンスへの参加報告を実施。

アジア太平洋地域におけるQZSS利用推進：マルチGNSSアジア（MGA）キャンペーン



<https://www.multignssasia.com>
secretariat@multignss.asia
<https://www.facebook.com/multignss>
<https://www.youtube.com/c/MultiGNSSAsia>

Multi-GNSS Asia (MGA) which promotes multi GNSS in the Asia and Oceania regions and encourages GNSS service providers and user communities to develop new applications and businesses. The MGA activities are reported annually in the ICG providers' forum. The MGA also supports developing countries in achieving its SDGs through technical support on GNSS via seminars for policy makers and more.



	Mar. 2022 (*2020 postponed)	GISTDA (Hybrid format planned: Physical + Online organisation)
	Aug. 2019	GISTDA
	Oct. 2018	RMIT, FrontierSI, GA, GNSS.asia, QSS
	Oct. 2017	LAPAN, BELS, GNSS.asia, QSS, JAXA
	Nov. 2016	Univ. Philippines, NAMRIA, Phivolcs, BELS, GNSS.asia, QSS, JAXA
	Dec. 2015	Soartech, BELS, GNSS.asia, QSS, JAXA, SPAC
	Oct. 2014	NSTDA, G-NAVIS, QSS, JAXA, SPAC
	Dec. 2013	G-NAVIS, HUST, QSS, JAXA, SPAC
	Dec. 2012	ANGKASA, JAXA, G-NAVIS, SPAC
	Nov. 2011	GTC, KARI, JAXA, SPAC
	Nov. 2010	IGNSS, JAXA, SPAC
	Jan. 2010	GISTDA, JAXA, SPAC

- 世界でもっとも早く多くのGNSSが利用可能となるアジア太平洋地域での利用推進を図り、ショーケースとする国連ICG支援の下に活動開始（2010～）
- タイはじめ地域各国でカンファレンスを毎年開催
- 地域のユーザに新しいGNSS利用ビジネスのヒント・機会を提供



“MGA Activities Report”, 第24回 the Providers' Forum (2021.10), JAXA小暮様
プレゼン資料より

修了式 : 海外展開WG

標準化WG

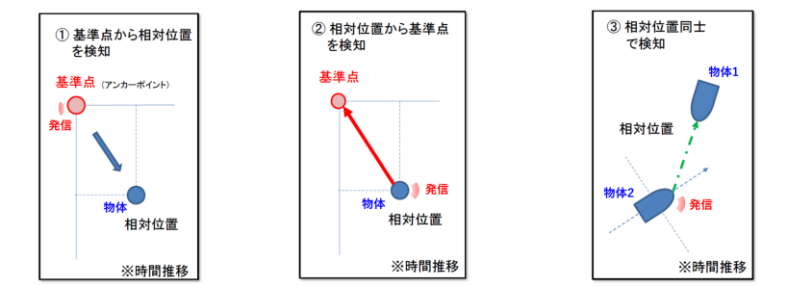
◆新たなQBIC規格の議論、QBIC規格のISO化を中心に活動を実施

⇒ **日本発の様々なISO規格案の作成、提案、採択によりTC20 WGにおける日本の存在感の向上**

項目	概要	結果・進捗
端末コード QBIC規格⇒最初のISO化 今後の普及促進がキー	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報端末毎に測位できるQZSS信号が区別できる端末コードを第1期に制定 上記コードのISO化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 24245:2023 GNSS受信機分類コード 国際標準規格として発刊 
位置情報交換フォーマット検討 アプリケーションの促進のために ISO化を確実に推進する	<ul style="list-style-type: none"> 端末⇔端末、端末⇔アプリケーション間での様々な位置情報が手軽に交換できるフォーマットについて、第二期（2019年度にQBIC規格として制定） 上記規格のISO化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 発足したISO TC20 WG 8（アプリケーション分野）で NP（New Proposal）として採択され、WD（Working Draft）の採択にむけて推進中 
その他QZSS関連のISO化のフォロー	<ul style="list-style-type: none"> 標準化WG以外での議論された各種規格に関してのISO化のフォロー 安全要求ある高精度測位サービス GNSS測位補強センター 	<ul style="list-style-type: none"> 安全要求ある高精度測位サービス ISO/TS 22591 2024年国際標準(IS)化に向け合意を形成 GNSS測位補強センター ISO 24246:2022：国際標準規格として発刊済

◆新たなQBIC規格の議論、ISO以外の各種標準規格の改訂、日本案とりまとめ

⇒QZSS関連の各種規格制定に関する利用者側意見収集の唯一の組織としてのプレゼンス確立

項目	概要	結果・進捗
<p>相対位置のフォーマット標準化</p> <p>新組織として最初の標準化を目指す</p>	<p>・基準点をベースとして緯度、経度等の絶対位置を必須としない相対位置情報のフォーマットの制定</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 相対位置の利用シーンについてイメージを共有し、必要な情報についての議論を活性化 相対位置の位置情報の交換について、既に制定した「位置情報交換フォーマット」との位置づけの明確化 位置情報フォーマットの原案を作成 ⇒2023年度 継続議論により制定を目指す
<p>その他 各種規格の改訂支援</p>	<p>・L1 C/B配信による国際標準フォーマットの改定（案）審議、標準化支援 -RINEX3.04、RTCM3.3、NMEA0183（Ver4.4）の改定</p>	<p>・左記の各種 フォーマット標準について、企業からの意見収集の唯一の機関として、情報共有、意見集約を行い、日本原案の作成、規格の制定が行われた</p>

QBIC 標準化WGの全体総括

- ◆ 3つのQBIC規格（デバイスコード、位置情報交換フォーマット、相対位置フォーマット）の制定、議論を通して、見える形でOUTPUTを出すことができた
（標準化WGの存在意義を示すことができた）
- ◆ 上記各規格をISO化の推進により、国際社会でのQZSSの意義及び日本の存在感を示すことができた。

- ◆ QZSSのアプリケーションの普及、促進という方面で、ISO化や国際標準化が具体的にどのように貢献できたか？という課題、疑問は残存
（会員企業の具体的なビジネスの普及支援という側面では不十分）

ISO化にこだわらず、GNSS関連ビジネス、アプリケーション推進における困りごと（例：端末の不足、市場とのミスマッチ？）等の解決、議論を通じてメンバー企業様のビジネス推進につながる議論の実施、OUTPUTを引き続き目指していく。

**これまで多数の方々に地味な議論に粘り強くご協力いただきありがとうございました。
今後も引き続きよろしく申し上げます。**

