

QBIC活動の総括

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

修了式

QBIC設立目的

G空間社会の到来に備え、準天頂衛星システムが4機体制となり常時高精度測位サービスが可能となる2010年代後半までに、同サービスを国内のみならずアジア・太平洋地域で広く利活用するための環境整備が必要である。

このため、準天頂衛星システムのサービスの活用が想定される民間企業が、国内のみならずアジア・太平洋地域でビジネス展開するために必要となる業界横断的な課題を議論し、意見集約を行い、政府へ提言し、対応を促すことを目的に本協議会を設立する。

第1期活動目的

協議会は、準天頂衛星システムのサービスの活用が想定される民間企業が、国内のみならずアジア・太平洋地域でビジネス展開するために必要となる共通な課題を議論し、意見集約を行い、**政府等へ提言**し、対応を促すことを目的とする。

第2期活動目的

協議会は、サービスイン後の「みちびき」を利活用した事業を、国内外の産業界が**あまねく・自発的に創出**することを目的として以下の活動を行う。

- ① 「みちびき」利活用の協調領域における課題の発掘と自主的な解決
- ② 要すれば政府、関係団体に対する意見具申・情報提供及び解決の促し

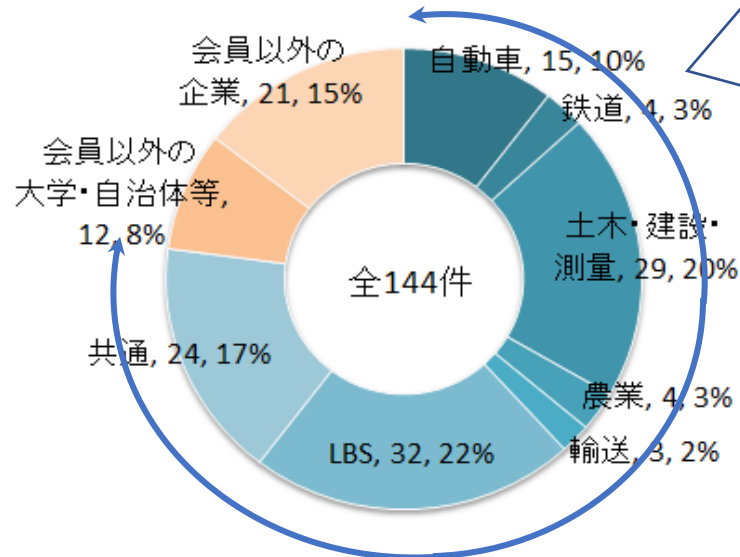
QBIC活動年表

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
インフラ	準天頂衛星4機体制開発整備					▽サービス開始						
						準天頂衛星7機体制開発整備						
QBIC	第1期						第2期					
	▽提言その1		▽提言その2				QBICアンケート			▽タスクフォース 内閣府との意見交換		
総会	第1回総会 ▽	第2回総会 ▽	第3回総会 ▽	第4回総会 ▽	第5,6回総会 ▽	第7回総会 ▽	第8回総会 ▽	第9,10回総会 ▽	第11回総会 ▽	第12回総会 ▽	第13回総会 ▽	
委員等	会長：西田 厚聰		企画運営委員長 代理		会長：山下 徹			会長：篠原 弘道				
	企画運営委員長：中島 務				企画運営委員長：三神 泉							
WG	標準化WG：林 正明											
	海外展開WG：礒 尚樹											
	社会実装準備WG：松岡 繁				竹下 順明		測位情報利用加速WG 松岡 繁		社会実装推進WG：松岡 繁			
	利用環境WG：青木 尋子		大西 隆史		高度G空間創造WG 三神 泉			アウトリーチ推進WG：坂下 哲也				
QZ7カ フェ	QZ7カフェ											
SIG	SIG											

◆ 主に次の活動により、準天頂衛星システムの産業界での利用拡大の機運醸成に貢献

1. 準天頂衛星システムの利用拡大に向けた提言（提言書その1、提言書その2）を検討・作成・提出。
2. みちびき初号機を用いた民間利用実証実験を推進（下図参照：2015年度まで144件内QBIC会員111件）。
3. QSSとの利用共同推進体制を構築し、産業ドメイン（LBS、道路交通、鉄道、土木建設、農業、測量）毎にQZSS利活用の働きかけを実施。
4. 国内外の市場動向、技術動向、QZSS開発状況等についての有識者によるプレゼンを通じ、情報や課題を共有。

（QBIC提案の主なエポック的試験）



- AR利用の種子島観光実証試験（ポケモンGOの走り）：2013年10月経産省補助事業にて実施）→アプリ産業の新サービス誕生に貢献
- 世界最高高度3776m（富士山頂）におけるcm級測位実証試験：2015年8月QBIC会員有志7社共同で実施→高高度での10cm級測位精度を確認
- 子供の見守り・安全・安心「聞き書きmap」実証試験：科警研共同2014年4月開始→継続中

- 2016年度はQSS・QBIC共同で実証試験実施
- 2017年度以降は継続案件を除きQSSが実施

QBIC第1期の活動成果 提言書

◆ 提言書その1、その2による貢献

大項目		中項目	現在の状況
提言書その1	利用者視点によるサービス仕様の明確化	測位の地図との連携	• 国土地理院・測量行政懇談会の 測位基盤検討部会の設立の切っ掛けになったものと自負。
		7機体制の実現	• 2015年1月の「宇宙基本計画」において、「 2023年度をめどに持続測位可能な7機体制での運用を開始 」と記載される 一助に。
	利用拡大に必要な施策の実行	利用環境の整備	• QSSにより運営されているみちびきWebサイトが開設 され、市販受信機の対応状況、マニュアル、測位衛星の位置が分かる「GNSS View」ツール等がユーザに提供されている。 みちびきメール の運用により、ユーザへQZSSに係る有用な情報を随時提供されている。 これらの切っ掛けの1つに。
	海外展開における官民連携強化施策の推進	海外展開に関する情報共有	• 日欧GNSS官民ラウンドテーブル、ICG等 民間が参加・情報共有できる場ができており 、日タイ官民協力などオールジャパン体制による具体的な成果も現れている。これらに 繋がったもの と考える。
		海外における社会実証	• 豪州での農機自動運転(2014年)、タイでの災危メッセージ受信(2014年)、自動走行(2015年) 等数多くの 実証実験の切っ掛けの1つとなった。
社会実証活動への支援	「みちびき」を利用した社会実証	• QSSに具体的な進め方等伝授を含め支援協力を実施。 みちびきWebサイトに「みちびきを利用した社会実証」サイト、「受信機貸し出し」サイトが開設され、QSSによる受信機の無償貸出しと利用実証試験の支援が継続されている。	
	社会実証の必要機器と情報開示		
その2	7機体制ミッション要求における初号機民生利用実証成果の反映		• (上記「利用拡大に必要な施策の実行」、「海外展開における官民連携強化施策の推進」等と同じ)。
	測位端末の標準化に係る意見交換		• NMEA規格(全米船用電子機器協会)へQZSSの反映が検討されている。
	社会実証に向けた支援		• (上記「社会実証活動への支援」と同じ)。

QBIC第1期活動成果 社会実証準備WG

年度	2013	2014	2015	2016	2017	
トレンド			利用実証から社会実証へ		社会実証へ	
WG名称	オリンピック・パラレピックで実現したい 3つのバリアフリー		社会実証準備WG		測位情報利用加速WG	
継続的な活動				ココロのバリアフリー活動（東京オリパラ対応）		
				「聞き書きMAP」の開発・普及（GNSS ASIA Challenge2017 受賞）		
				高専機構との連携（防災・減災システム）		
その他主な活動	 <p>2013種子島実証実験</p>	 <p>2013種子島実証実験</p>	 <p>2015金沢地区における観光実験</p>	 <p>平成28年度 防災教育講 子どもの犯罪被害を防ぐ： 「危険なできごとカルテ」と『聞き書きMAP』の提案 原田 豊（科学警察官）</p>	 <p>2013男鹿半島避難実験</p>	 <p>富士山山頂実験：2015.8.3</p>

◆ 主に次の活動により、「みちびき」サービスの普及に貢献

1. **QBICアンケート**による「みちびき」を含む衛星測位利用状況の調査・公開による「みちびき」サービス利用の意識醸成。
2. **内閣府との意見交換**による「みちびき」サービスへの民意反映として、準天頂衛星システムの11機体制にコメント。
3. **タスクフォース活動**により、国内業界（7分野）のオピニオンリーダーへの「みちびき」サービス利用の普及状況の調査により、既に各業界で競争領域レベルに達していること、およびアンケートにおいても「みちびき」サービス利用の普及がイメージされていることを確認。
4. G空間Expo、JSSフォーラム、WGを通して「みちびき」サービスの情報提供と「みちびき」サービス利用の社会実装事例の紹介。

WorkingGroup (WG)	活動内容
アウトリーチ推進WG	みちびき受信機の操作体験・便利さ実感・連携団体協調による地方への活動浸透
社会実装推進WG	社会実装に関わる情報共有・共通課題の発掘と具体策構築
海外展開	みちびきの強みを活かしたビジネスの海外展開支援
標準化	アプリケーションを促進するQBIC規格制定とISO等国际標準化の推進

QBIC/WG		2022年度 (2023年 3月14日)	2021年度 (2022年 3月14日)	2020年度 (2021年 3月25日)	2019年度 (2019年 7月31日)
QBIC		323	321	307	291
WG	アウトリーチ推進	44	39	15	13
	社会実装推進	299	300	178	163
	海外展開	124	119	80	71
	標準化	88	89	54	40

注：WGは延べ数

QBIC第2期 活動成果 タスクフォース活動

国内業界（7分野）のオピニオンリーダーへの聴き取り調査と、市場への「みちびき」サービス利用製品の調査より、「みちびき」サービス利用の普及状況の調査を実施した。

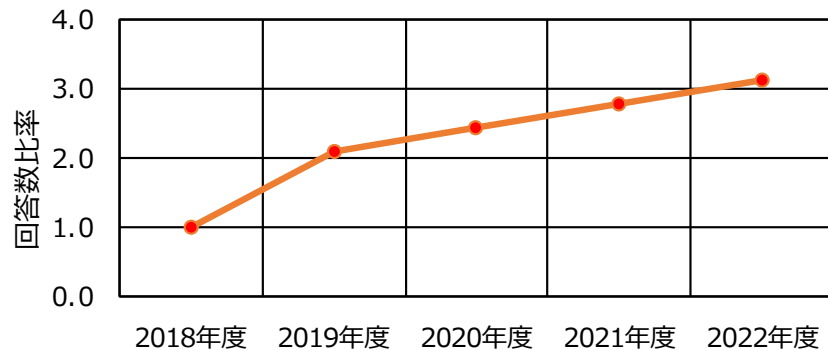
各分野のオピニオンリーダーの調査結果

分野	業界の評価の 該当番号	客観的な評価の 該当番号	普及の判断	備考	今後の普及への関わり	
					QBIC2.0	各業界
道路交通	1、2、4	A、B、C	確実		満了	事業者
農業・ 林業	機械自動化	2	見込める	受信機価格の低減が必要	満了	事業者
	それ以外	1、2	見込める	耕作位置確認等の分野	満了	事業者
鉄道	運航管理	4	難しい	安全性証明に膨大な投資が必要*1	満了	業界団体
	それ以外	1、2、4	見込める	保守業務利用等	満了	事業者
測量・ 土木・ 建設	公共測量	3	評価進行中	測技協で検討中	満了	業界団体
	建機制御	2	一部では難しい	高精度ICT施工では困難	満了	事業者
	それ以外	1、2	見込める	民間工事、センサ融合等	満了	事業者
LBS	1、2	A、B、C	確実		満了	事業者
海洋	1、2、4	A、B	確実	海洋土木は測量・土木・建設に含めた	満了	事業者
その他（ドローン）	1、2、3	A、B、D	確実		満了	事業者

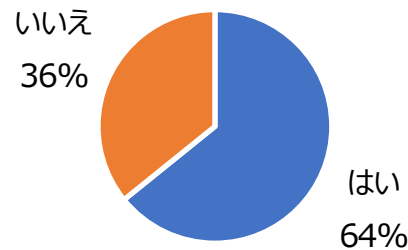
*1：鉄道運航管理では、安全に関わる規格品の使用が必要であり、新規のシステムはその安全性を証明する必要がある。

- ◆ QBICアンケート# 5の回答数は、アンケート開始時期（2018年）から毎年増加しており、2022年度で開始時期から3.1倍（229件）と増加した。
- ◆ 現状、過半数がみちびきサービス（SLAS、CLAS）利用の製品が普及して来たと感じている。
- ◆ 将来、半数がみちびきサービス（SLAS、CLAS、MADOCA）は、市場の課題（価格やPR不足）はあるが時間と共に利用普及すると思っている。

アンケート回答数の推移

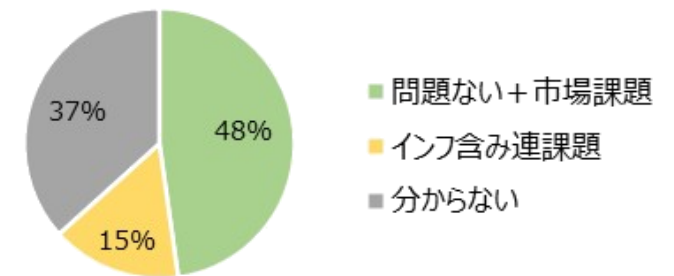


みちびきサービス(SLAS,CLAS)は製品利用などで普及して来ていると思うか 回答数：229



修了式

みちびきサービス（SLAS,CLAS,MADOCA）
利用を普及させるには



1. 会員の皆様と協力し、QBIC設立目的（使命）を全う出来た。
 - ・提言書（その1、その2）作成・展開
 - ・各WG活動を通じての「みちびき」サービス利用の普及活動
 - ・タスクフォースやアンケート結果より、みちびきサービス利用普及を確認
2. QBICからのコメントは民間意見の一部として諸官庁から評価されている。
 - ・民間意見の収集・展開による民間要望・課題の明確化
 - ・内閣府との意見交換によるインフラ・利用ユーザ間の情報共有
3. 標準化活動ではゼロベースから活動が報われた。
 - ・「端末コード」が国際標準規格として発刊決定した