

木造家屋窓際スマートフォン群によるQZSS/GNSS電波モニタリング最新状況

Status of QZSS/GNSS Radio Monitoring Using Smartphones at Glass Window Sides in the Wooden Building

*高橋 富士信¹

*Fujinobu Takahashi¹

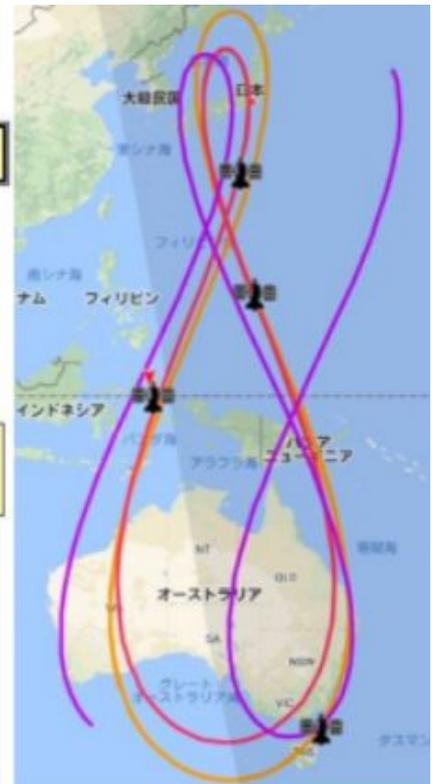
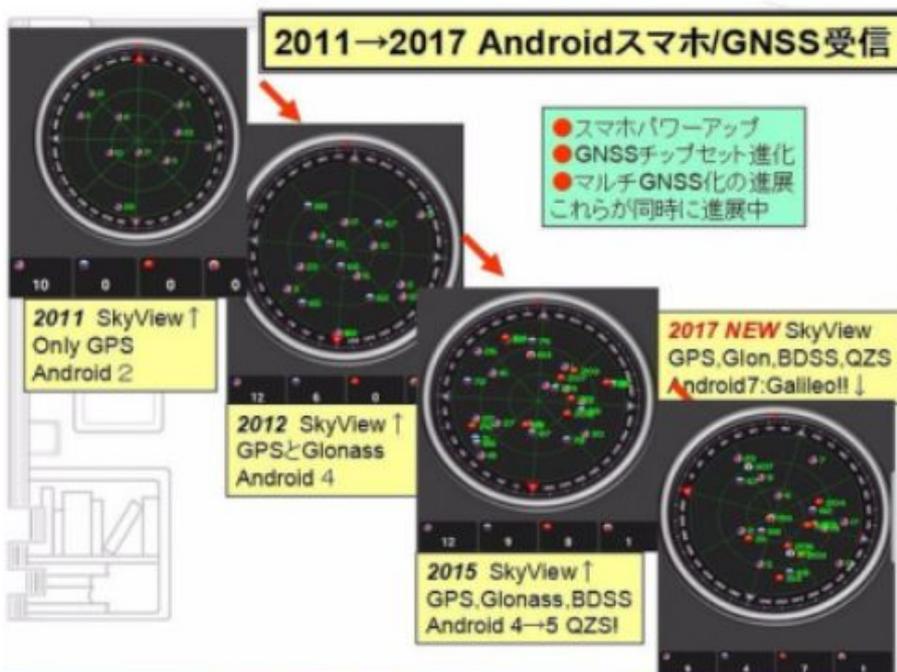
1. 横浜国立大学 Medical ICT Center 名誉教授

1. Medical ICT Center, Yokohama National University

2010年打上げのQZS-1号から7年後、2017年6月以降QZSS宇宙セグメントは1機から4機へと3機増強された。この7年間はGNSS受信・活用できるスマートフォン(以下スマホと略)が全世界で数十億台規模に爆発的普及の期間であった。スマホ内蔵のGPS, Glonass, BDS, GalileoなどGNSS電波受信機は超小型化とA-GNSS高感度化が進展した。GNSS受信スカイプロットやレベルプロットを実時間表示しログ記録可能なアンドロイド・スマホ用アプリも開発され広範に普及した。2017年に3機増強されたQZSS衛星群を受信可能なアンドロイド・スマホによるQZSS受信状況をモニタリングできる環境条件も整ってきた。筆者は2015年5月から木造家屋窓際でのGNSSスマホ受信を開始し、定点観測と24時間連続モニタリングを実施して、その結果を学会発表するとともにブログやSNSでの公開をしてきた。2018年4月からのQZSSサービスイン前後におけるQZSS/GNSS衛星群のスマホでの受信状況と測位高精度化の展望について報告する。

キーワード：QZSSみちびき、スマートフォン、アンドロイド

Keywords: QZSS Michibiki, smartphone, Android



CP 1.45s

ON 18/20 7

ID	Signal Strength	SNR	Frequency	Phase
2	31	✓	219°	89°
5	40	✓	311°	55°
6	22	✓	132°	48°
7	27	✓	78°	30°
9	37	✓	45°	18°
13	27	✓	214°	96°
19	14	✓	177°	7°
20	17	✓	280°	7°
29	41	✓	310°	22°
30	12	✓	110°	32°
68	34	✓	51°	12°
69	32	✓	13°	52°
70	22	✓	279°	41°
78	32	✓	49°	12°
83	22	✓	169°	13°
84	27	✓	207°	63°
85	38	✓	316°	45°
193	19	✓	350°	84°
194	32	✓	167°	16°
195	35	✓	199°	27°

MP0584

MPA 1.29

ON 17/17 4

ID	Signal Strength	SNR	Frequency	Phase
2	32	✓	198°	88°
5	41	✓	312°	56°
6	32	✓	133°	48°
7	22	✓	77°	30°
9	33	✓	45°	18°
13	26	✓	214°	37°
15	21	✓	228°	7°
29	34	✓	310°	22°
30	18	✓	109°	33°
68	30	✓	52°	12°
69	30	✓	14°	51°
83	21	✓	169°	13°
84	22	✓	207°	63°
85	35	✓	316°	45°
193	28	✓	351°	84°
194	24	✓	167°	16°
195	23	✓	199°	27°

MP0584

