



### 第3章 国土を守る！災害情報の受信に挑戦

## みちびきの測位ジャナイ配信情報をGPS受信機で受ける

吉村 圭一郎 Keichiro Yoshimura

表1 みちびきは実は測位以外の情報も配信している

信号名称	初号機	2号機	4号機	3号機	配信サービス	中心周波数
	後継機					
	準天頂軌道			静止軌道		
L1C/A	○	○	○	○	衛星測位サービス	1575.42 MHz
L1C	○	○	○	○	衛星測位サービス	
L1S	○	○	○	○	サブメータ級測位補強サービス 災害・危機管理通報サービス	
L1Sb	—	—	—	○	SBAS配信サービス	
L2C	○	○	○	○	衛星測位サービス	1227.60 MHz
L5	○	○	○	○	衛星測位サービス	1176.45 MHz
L5S	○	○	○	○	測位技術実証サービス	
L6D	○	○	○	○	センチメータ級測位補強サービス	1278.75 MHz
L6E	○	○	○	○	高精度測位補強サービス	
Sバンド	—	—	—	○	衛星安否確認サービス(Q-ANPI)	2 GHz帯

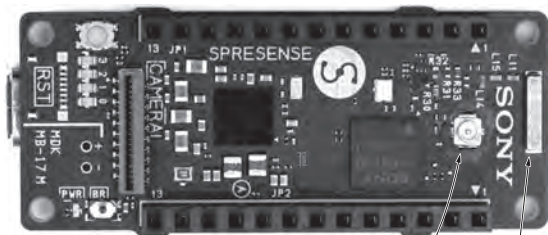
準天頂衛星みちびきは、さまざまな測位情報だけでなく、災害や危機管理のための情報サービスなども提供しています(表1)。このうち、災害情報の受信は低価格なGPS(GNSS)受信機(写真1、写真2)を使って、個人でも試せます。対応受信機や情報の取り出し方を解説します。

〈編集部〉

### みちびきは実は測位以外の情報も配信している

日本は現在、2~4号機、初号機後継機を加えた4機の準天頂衛星みちびきを運用しています。

みちびきでは表1に示すように複数の信号でサービ



アンテナ接続用にu.FLコネクタをはんだ付け(パターンは用意されている)

元のGPSアンテナ

写真1 ソニーのマイコン・ボードSPRESENSEメインボードはGNSS受信機として使える  
外部アンテナを接続できるようにu.FLコネクタを実装



(a) USBでパソコンと接続



(b) 低価格GNSS受信モジュールMAX-M10Sを実装

写真2 自作したGNSS受信機(GR-M10-C/S)