# CLAS受信機 + Androidスマホ KabutoML 操作マニュアル

CLAS製 Gogh, Ritto製 MGLR-9PC/Ri, MGLR-9PC\_Ri-AO 対応

2024年8月9日 Ryoji TANAKA





# みボタンを押す

11:51 \$ 101	इ. 🛙 💷 +									
← Kabut	oML Device: RNBT-36									
パラメータ読込み完了										
1.68	m 2 • 系									
アンティ	ナ高 / 座標系 確定									
×	ү н									
	観測開始									
測点名	測点名記録									
	切断中									
	地図表示									
file	WS									
	プロット									
no messages										
	0 4									



14:20 🕯 🕕 G 🖻

X

測点名

file

🗟 🗵 🗖

系

Н

Kabu ML Device, RNBT-36...

座標

ータ読込み

アンテナ高 / 座標系 確定

Y

観測開始

地図表示

WS

測点名記録



14:20 🕴 🕕 G 👂

🤋 🗵 🗖

-

確定

н

記録

 $\bigtriangledown$ 

KabutoML Device: RNBT-36..

## アンテナの高さ を入力、座標系 を選択

10

11

12



元期の XYH 座標が表示 される

### 観測開始

0

 $\bigtriangledown$ 

no messages







これは観測後にログ取り出し、GoogleEarth にアップしたものです。 変換の方法は clas.jp に説明してあります。

14:22 * 101 G 🔈 🗢 🖘	
← KabutoML Device: RNBT-36	
パラメータ読込み完了	
<u>1.68</u> m 2 <del>、</del> 系	
1.68 m / 第2系   変更	
ХҮН	
-139648.712 -36256.096 42.215	
観測終了	
No fix	
2 測点名記録	
地図表示	
file 2024080 1421.log WS 232 192129.0	





それ以外は単なるプロットモードになります。

サーチモードになります。

#### ログファイル 名と週秒表示

#### サーチモードのやり方

・次のような**基準点座標のテキストファイルを作成**してください。ファイル名は「reference.txt」で、Excelを使用すると 便利です。他のファイル名は使用できません。

A1,-139658.491,-36251.678 2,-139631.381,-36285.661 3,-139616.303,-36268.739

点名、X座標、Y座標 の順(半角のコンマで区切る)ですが、Y座標の後ろに標高など続いていても構いません。平面直角 座標に変化したファイルをリネームすると使えます。基準点数は100点までです。

#### ・PCとアンドロイドをUSBで接続して、

PC > (スマホの名前) > 内部共有ストレージ > Android > data > jp.clas.ml.kabuto > files > Documents

の中に入れてください。

・プロットボタンを押下すると、現在の位置と reference.txtの座標が 1000 m 以内なら、次のようになります。





だいだい色は現在の受信機の位置です。FIX す るとだいだい色が緑色に変わります。灰色は サーチする基準点の位置です。

拡大しすぎて迷子になった場合は、「原点に 帰る」ボタンを押してください。

### 単なるプロットモードのやり方

プロットボタンを押した時に、 reference.txt ファイルが入ってないか、あるいは、現在の位置と reference.txt の座標が 1000 m 以上なら、単なるプロットモードになります。 CLAS 精度の確認に使えるでしょう。



観測後、 PC と USB あるいは Bluetooth でつないで、スマホの中身を取り出します。

PC > (スマホの名前) > 内部共有ストレージ > Android > data > jp.clas.ml.Kabuto > files > Documents

観測開始〜観測終了ごとに、ログファイルと、元期の平面直角座標値に変換した観測点のCSVファイルが保存されます。

観測点名を入力しなかった場合は、ログファイルのみが保存されます。

_						
	10:48 🖁 🔟	\$ × 🗖	10:49 券 ፤⊟፤	\$ 🛛 🗖	10:50 🖇 🖽	ş 🛛 🔲
		🍬 🗐 🔛 🗉	テキスト・エディター …ts/202407	/101035.log	テキスト・エディター/202	407101035P.csv
	ata/jp.clas.ml.kabuto/files/Documents	home:	\$GNRMC,013544.00,A,3144.3978475 \$GNGGA,013544.00,3144.3978475,N \$GNPNC_013545_00_A_3144.3978475,N	N, 13037.0372276, E, 0 , 13037.0372276, E, 1, 0	No.,X,Y,H,FIX. 1,-139650.439,-36260.241,41.	. 239, 1
	<b>t</b> "		\$GNGGA, 013545.00, A, 3144.3979409, N \$GNRMC, 013546.00, A, 3144.3979409, N \$GNRMC, 013546.00, A, 3144.3980052	,13037.0372585,E,1,0 ,N,13037.0372585,E,1,0 ,N,13037.0373284,E,0	2,-139649.644,-36259.579,41.	954,1
	202407091715.log application/octet-stream	1.4K 2024/07/09 17:15	\$GNRMC,013547.00,4,3144.3980922,N \$GNRMC,013547.00,4,3144.3980881 \$GNGGA,013547.00,3144.3980881,N \$GNRMC.013548.00,4.3144.3978851	, 13037.0374284, E, 1, 0 , N, 13037.0374044, E, 0 , 13037.0374044, E, 1, 0 .N. 13037.0377765, E, 0		
	202407091716.log application/octet-stream	4.4K 2024/07/09 17:16	\$GNGGA,013548.00,3144.3979 \$GNRMC,013549.00,A,3144.39 \$GNRMC,013549.00,3144.3979669.N	, 13037.0377765, E, 1, 1 , N, 13037.0379895, E, 0 .13037.0379895, E, 1, 1		
	202407091716P.csv text/comma-separated-values	83 2024/07/09 17:17	\$GNRMC,013550.00,A,3144.3979579 \$GNGGA,013550.00,3144.3979579,N \$GNRMC,013551.00,A,3144.3979540	N, 13037.0381641, E, 0 , 13037.0381641, E, 1, 1 , N, 13037.0382590, E, 0		
	202407091944.log application/octet-stream	18.3K 2024/07/09 19:47	\$GNGGA, 013551.00, 3144.3979540, N \$GNRMC, 013552.00, A, 3144.3979652 \$GNGGA, 013552.00, 3144.397952, N	, 13037.0382590, E, 1, 1. , N, 13037.0383643, E, 0 , 13037.0383643, E, 1, 1.		
_	202407091944P.csv text/comma-separated-values	83 2024/07/09 19:47	\$GNRMC,013553.00,A,3144.39*9772 \$GNGGA,013553.00,3144.3979*72,N \$GNRMC,013554.00,A,3144.39*0291	, N, 13037.0384198, E, 0 , 13037.0384198, E, 1, 1. , N, 13037.0384768, E, 0		
	202407101035.log	29.44 2024/07/10.10:39	\$GNGGA, 013554.00, 3144.3980291, N \$GNRMC, 013555.00, A, 3144.3981257 \$GNGGA, 013555.00, 3144.3981257, N	, 13037.0384768, E, 1, 1. , N, 13037.0385401, E, 0 , 13037.0385401, E, 1, 1.		
	202407101035P.csv text/comma-separated-values	83 2024/07/10 10:38	\$GNRMC,013556.00,A,3144.3982048 \$GNGGA,013556.00,3144.3982048, \$GNRMC,013557.00,A,3144.3982751 \$GNGGA.013557.00,3144.3982751 N	, N, 13037.0385972, E, 0 , 13037.0385972, E, 1, 1. , N, 13037.0386783, E, 0 .13037.0386783, E, 1, 1		
	geola.txt text/plain	2.8M 2024/05/27 10:24	%1 \$GNRMC,013558.00,A,3144.3983420	,N,13037.0387420,E,0		
	semidyna.txt text/plain	887.5K 2024/05/27 10:29	\$GNGGA,013558.00,3144.3983420,N \$GNRMC,013559.00,A,3144.3983791 \$GNGGA,013559.00,3144.3983791,N	,13037.0387420,E,1,1. ,N,13037.0387779,E,0 ,13037.0387779,E,1,1.		
Ξ	■ SAF内部共有ストレージ,合計:27.72 」 1 ヘルプ 2 名前の変更 3	2 GB,空き: 23.92 GB N↓ 表示 4 編集 5 コピー 6 〇 <b>く</b>	\$GNRMC, 013600.00, A, 3144.3984112, N \$GNGGA, 013600.00, A, 3144.3984142, N \$GNRMC, 013601.00, A, 3144.3984346 \$GNGGA, 013601.00, 3144.3984346, N \$GNRMC, 013602.00, A, 3144.3984683, N \$GNRMC, 013603.00, A, 3144.3984985 \$GNGGA, 013603.00, A, 3144.3984985, N \$GNRMC, 013604.00, A, 3144.3985235 \$GNGGA, 013604.00, A, 3144.3985235, N \$GNRMC, 013605.00, A, 3144.3985687, N \$GNRMC, 013606.00, A, 3144.3985772, N \$GNRMC, 013606.00, A, 3144.3985775, N \$GNRMC, 013606.00, A, 3144.3985775, N \$GNRMC, 013607.00, A, 3144.3985785, N \$GNRMC, 013607.00, A, 3144, 3985785, N \$GNRMC, 013607, 00, A, 3144, 3985785, N \$GNRMC, 013607, 00, A, 3144, 3985785, N \$GNRMC, 013607, 00, A, 3144, 3985785, N \$GNRMC, 0146, A,	, N, 13037.0388533, E, 0 ,13037.0388533, E, 1, 1. N, 13037.0389348, E, 0 ,13037.0389348, E, 1, 1. N, 13037.0390266, E, 0 ,13037.0390266, E, 1, 1. N, 13037.0390618, E, 0 ,13037.0390618, E, 1, 1. N, 13037.0390994, E, 0 ,13037.0391646, E, 1, 1. N, 13037.0391646, E, 0 ,13037.0391985, E, 0 ,13037.0391985, E, 0 ,13037.0391985, E, 0 ,13037.0392300, E, 1, 1. N, 13037.0392300, E, 1, 1.		4
Documents			ログデー	- タ	測点の	CSV

スマホの中身です。

スマホはメモリーが少ないですから、たまにはお腹の中を掃除してください。

ログデータは、そのまま PC版 KabutoDynaEXE でご利用になれますから、アン テナ高をメモしておいてください。