

Abiko Amateur Radio Club

我孫子東地区通信状況確認 報告書

2025年6月22日

我孫子アマチュア無線クラブ JS1YOR

1. 通信状況確認の目的:

災害発生による非常時に無線通信で被害状況を伝達する場合に備えて、通信状況の確認や通信技術の向上等を目的とする。

特に今回は2024年6月に実施した感度交換訓練の結果を踏まえて、災害対策本部(我孫子市役所)と東地区(湖北、新木、布佐)の各地域対策支部の間の通信状況の調査を中心に実施する。

2. 通信状況調査の日時と周波数等

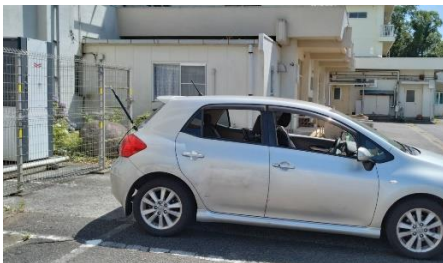
調査日時	2025 年6月 22 日(日) 13:00～15:00
使用周波数及び電波型式	432.8MHz 及び 144.8MHz F3E(FM)
送信出力及びアンテナ	5W(災害対策本部側は 35W も) WHIP

3. 通信状況調査体制:

調査地区	調査場所	担当班	担当者	備考
災害対策本部	我孫子市役所	A 班	JA1MEJ, JA9HBQ	
湖北地域対策支部	湖北地区公民館 湖北台近隣センター	B 班	JH1KMC	
新木地域対策支部	新木近隣センター 障害者福祉センター	C 班	JK1DUY	
布佐地域対策支部	市民図書館布佐分館 布佐南近隣センター	D 班	JL1OZI	
不感危惧地区	布佐小学校 ナリタヤ布佐店	E 班	JL1EQX	

4. 通信状況調査の様子

		
我孫子市役所	我孫子市役所	湖北台近隣センター

		
新木近隣センター	布佐南近隣センター	市民図書館布佐分館
		
布佐小学校		

5. 通信状況調査の結果（空欄はノイズのみで信号受信無しを表わす）

A 班(我孫子市役所)と各班との交信結果(送受とも 5W)：

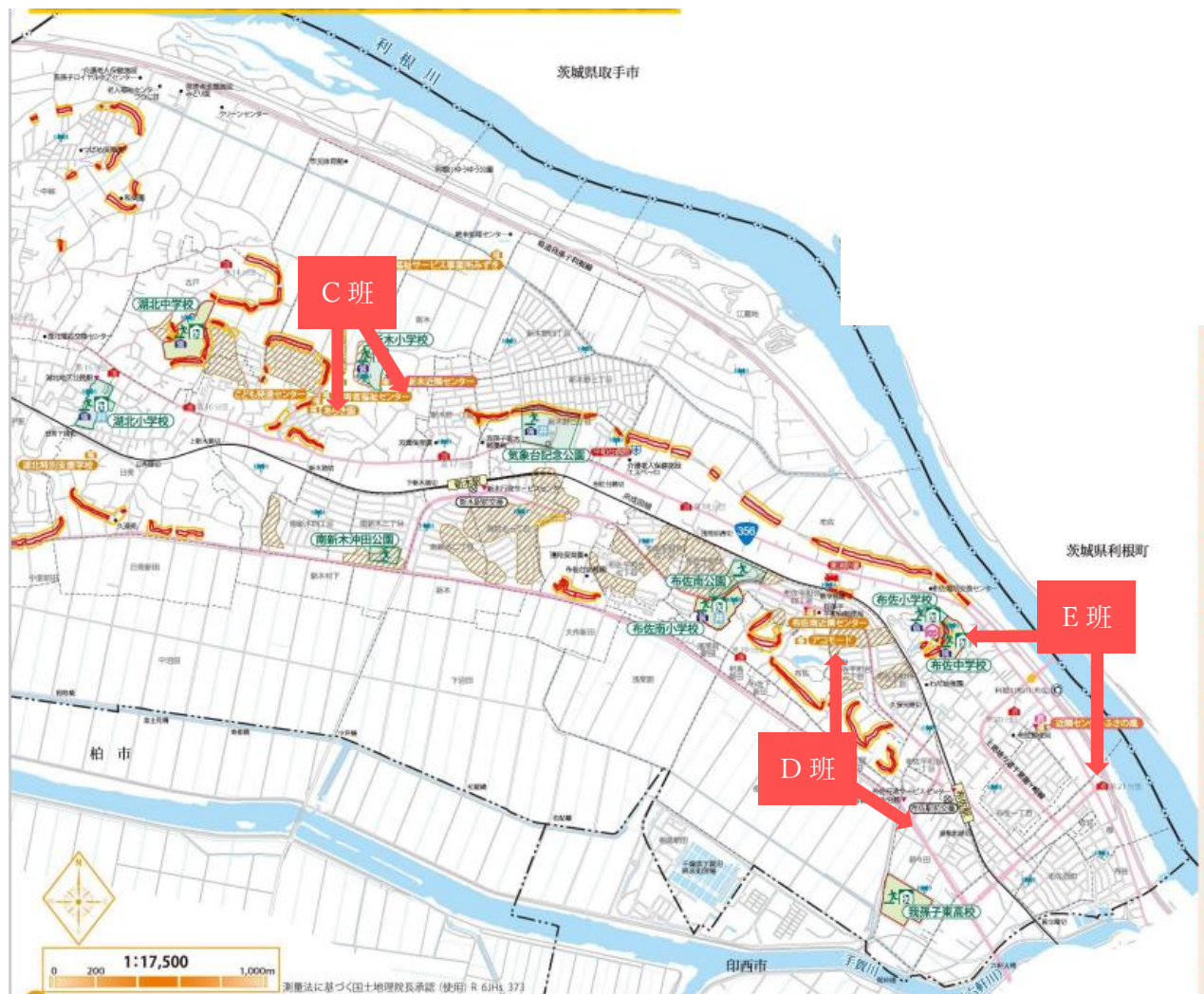
担当班	調査場所	144MHz(対各班)	430MHz(対各班)
B 班	湖北地区公民館	Rcvd: 59 Sent: 59	Rcvd: 55 Sent: 55
B 班	湖北台近隣センター	Rcvd: 59 Sent: 55	Rcvd: 59 Sent: 59
C 班	新木近隣センター	Rcvd: 15～53 Sent:	Rcvd: Sent:
C 班	障害者福祉センター	Rcvd: Sent:	Rcvd: Sent:
D 班	市民図書館布佐分館	Rcvd: Sent:	Rcvd: Sent:
D 班	布佐南近隣センター	Rcvd: Sent:	Rcvd: 41～31 Sent:
E 班	布佐小学校	Rcvd: Sent: 41	Rcvd: Sent:
E 班	ナリタヤ布佐店	Rcvd: 56 Sent: 31	Rcvd: Sent: 41

A 班(我孫子市役所)から 35W 出力の場合の交信結果：

担当班	調査場所	144MHz(対各班)	430MHz(対各班)
C 班	新木近隣センター	Rcvd: Sent: 51	Rcvd: Sent:
D 班	布佐南近隣センター	Rcvd: Sent:	Rcvd: 41～31 Sent:
E 班	布佐小学校	Rcvd: 55 Sent: 54	Rcvd: Sent:

6. 通信状況調査の評価と課題

評価	対策、今後の課題
対策本部（我孫子市役所）と新木、布佐地区のあいだの通信状況はそれほど良くなかった。（湖北地区は問題なし）	対策本部の通信基地が市役所の来庁者駐車場で良かったか、2024 年の訓練時の手賀沼そば駐車場でも良かったか等、場所の検証・調査を継続する
ノイズのみで信号受信できない場所、周波数が多かった	各地域対策本部の通信場所も、地形や建物の影等の影響を少なくする場所の調査等を継続する
各地域対策本部間（新木地区と布佐地区のあいだ等）の通信はほぼ問題なかった	中継基地の設置検討や交信内容の伝達方法訓練を行う 設備の整ったアマチュア無線局による交信 のフォローやバックアップ体制の構築



電界強度試算 by JH1KMC

地域対策支部



	地区	地域対策支庁		住所	市役所までの距離	標高	アンテナ高	電界強度(dBuV/m)	
		順位	施設名称		(m)	(m)	(m)	144.8MHz	432.8MHz
②	我孫子北部	第1順位	我孫子北近隣センター	並木 5-4-6	1,650	16.6	18.1	80.9	82.3
③		第2順位	市民プラザ	我孫子 4-11-1	2,150	15.7	17.2	78.6	80
④	我孫子南部	第1順位	手賀沼公園アビスタ	若松 1	1,190	5	6.5	83.8	85.2
⑤		第2順位	けやきプラザ	本町 3-1-2	1,730	20.1	21.6	80.5	81.9
⑥	天王台	第1順位	天王台北近隣センター	柴崎台 2-15-8	1,940	11.9	13.4	79.5	80.9
⑦		第2順位	近隣センターこもれび	東我孫子 1-41-33	1,810	17.3	18.8	80.1	81.5
⑧	湖北	第1順位	湖北地区公民館	中里 81-3	5,410	20	21.5	70.6	72
⑨		第2順位	湖北台近隣センター	湖北台 8-2-1	4,100	19.2	20.7	73	74.4
⑩	新木	第1順位	新木近隣センター	新木 1500	6,740	20	21.5	68.7	70.1
⑪		第2順位	障害者福祉センター	新木 1637	6,400	9.8	11.3	69.1	70.5
⑫	布佐	第1順位	市民図書館布佐分館	新々田 109-1	9,330	4.2	5.7	65.9	67.3
⑬		第2順位	布佐南近隣センター	布佐平和台 4-1-30	8,740	14.1	15.6	66.4	67.8
①	災害対策本部		我孫子市役所	我孫子 1858	—	18.8	20.3	—	—

条件（電界強度）	周波数	出力	環境	アンテナ高	アンテナ利得
	144.8MHz	5W=36.99dBm	中小都市	標高+1.5m	3.5dBi（WHIP）
	432.8MHz	5W=36.99dBm	中小都市	標高+1.5m	4.9dBi（WHIP）

地区	地域対策支部		住所	市役所までの距離 (m)	標高 (m)	アンテナ高 (m)	電界強度(dBuV/m)	
	順位	施設名称					144.8MHz	432.8MHz
布佐		布佐小学校	布佐 1217	9,290	18.7	20.2	65.9	67.3
		ナリタヤ	布佐字下町 3078 番 16	10,010	3.9	5.4	65.3	66.7

★電界強度は432.8MHzでナリタヤ駐車場と比較して、榎本眼科駐車場は-0.85、都交差点は-2.37dBuV/m
(ナリタヤ駐車場での測定で都交差点までの通信状況は推察できると判断)

市民図書館布佐分館 試算						
出力(W)	出力(dBm)	電界強度(<u>dBuV/m</u>) 周波数 432.8MHz				
		WHIP(4.9dBi)	X50(7.2dBi/1.7m)	X200(8dBi/2.5m)	X300(9dBi/3.1m)	6ele(12.2dBi)
5	36.99	67.3	69.6	70.4	71.1	74.6
10	40	70.3	72.6	73.4	74.4	77.6
20	43.01	73.3	75.6	76.4	77.4	80.6
50	46.99	77.3	79.6	80.4	81.4	84.6