

“NEC-2 for MMANA” (NEC-2と言うシミュレーション・エンジンを積んだANT解析ソフト)でのダイポールantの給電点インピーダンスと地上高の関係を調べる。

JA1AMNさんが実験したダイポールアンテナを解析してみる。
 ワイヤ線径 $\Phi 1.2$ 35m x2(全長70m)DP 地上高0.2m(20cm)
 河川敷の比較的導電性が高そうな所との事。

GNDの状況を、下記3条件とする。

- ①Average (EPS:13 Sigma:5mS/m)
- ②Very good (EPS:20 Sigma:30mS/m) この辺が今回の場所に近いのかな？
- ③Perfect GND

周波数 1.91MHz

①Average_GND

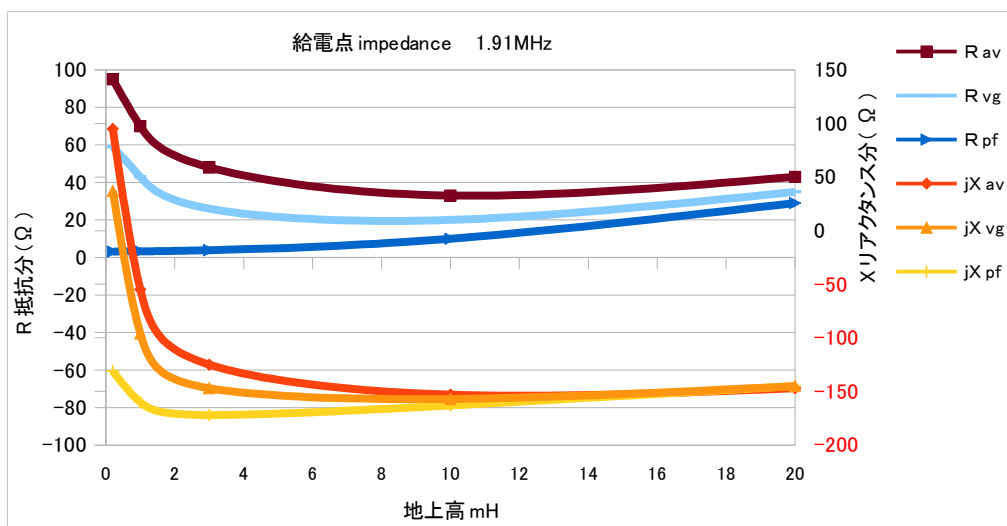
ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rav	jXav	
20	43	-147	6.5
10	33	-153	6.4
3	48	-125	7.5
1	70	-55	11.3
0.2	95	95	7.4

②Very good_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rvg	jXvg	
20	35	-145	6.7
10	20	-157	6.3
3	26	-147	6.7
1	43	-96	9.5
0.2	59	37	14.5

③Perfect_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rpf	jXpf	
20	29	-145	6.7
10	10	-163	6.1
3	3.9	-172	5.8
1	3.3	-160	6.2
0.2	3.2	-131	7.6



周波数 3.51MHz

①Average_GND

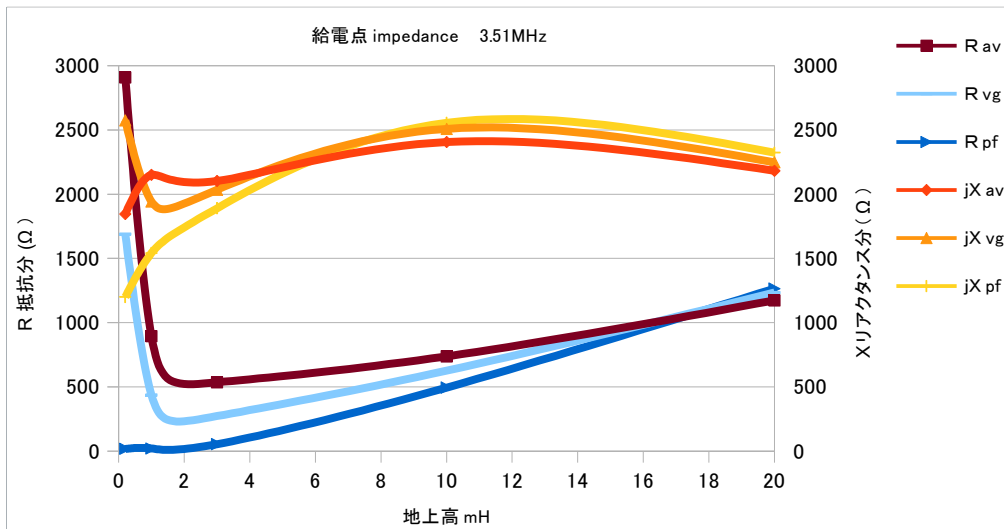
ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rav	jXav	
20	1173	2182	1
10	738	2405	1
3	536	2103	1.1
1	894	2150	1.2
0.2	2908	1845	1.3

②Very good_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rvg	jXvg	
20	1234	2248	1
10	626	2508	1
3	273	2034	1.2
1	437	1943	1.3
0.2	1690	2573	1.5

③Perfect_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rpf	jXpf	
20	1265	2323	1
10	495	2555	1
3	55	1890	1.2
1	22	1542	1.3
0.2	18	1200	1.7



周波数 7.01MHz

①Average_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rav	jXav	
20	272	574	1.9
10	265	659	1.7
3	232	620	1.8
1	397	672	1.6
0.2	1059	872	1.3

②Very good_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rvg	jXvg	
20	283	569	1.9
10	265	695	1.7
3	140	640	1.9
1	218	646	1.8
0.2	668	972	1.5

③Perfect_GND

ant高さ (mH)	給電点imp.(Ω)		Max Current wire(mA)
	Rpf	jXpf	
20	296	569	1.8
10	241	729	1.7
3	34	598	2
1	11	478	2.4
0.2	9	366	3.1

