テレビ受信状況調査ソフトウエア　K-BOY　for Windows 98・95

本製品は、テレビ／FM放送の受信状況調査を支援するパーソナルコンピュータ用ソフトウェアです。計測機器類との通信により、自動計測を実行します。計測結果はコンピュータのファイルに保存され、印刷等の処理に供されます。

NEW

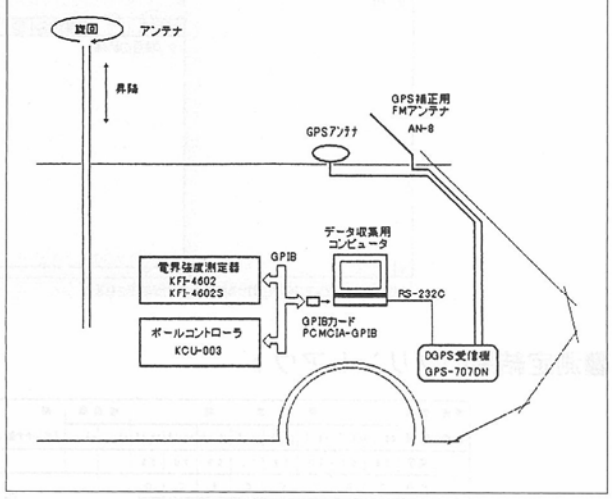
■機器構成

本製品は主に電波測定車での使用を想定しています。ソフトウエアが取り扱う機器構成は、概ね図１－１のようになります。

受信レベルは電界強度測定器（協立電子KFI-4602またはKFI-4602S）で計測します。パターン測定時のアンテナ制御には、ポールコントローラ（協立電子KCU-003）を用います。これらの機器はGPIBと呼ばれるバスで結線されていますが、コンピュータ用のGPIBインターフェース（ナショナルインスツルメンツ社PCMCIA-GPIB）が必要となります。また、調査地点の位置情報を得るために、DGPS受信機（パイオニアナビコム　GPS-707DN）を用いることができます。

図のうち、本ソフトウエアが必須とする機器はコンピュータだけです。例えばポールコントローラがなくても、手動アンテナ操作でデータ収集が可能です。GPS受信機がない場合は、緯度・経度は手入力となります。電界強度測定器がない場合は、受信レベルは手入力となりますが、パターン作図や印刷などの機能を使うことができます。

図 1-1 機器構成

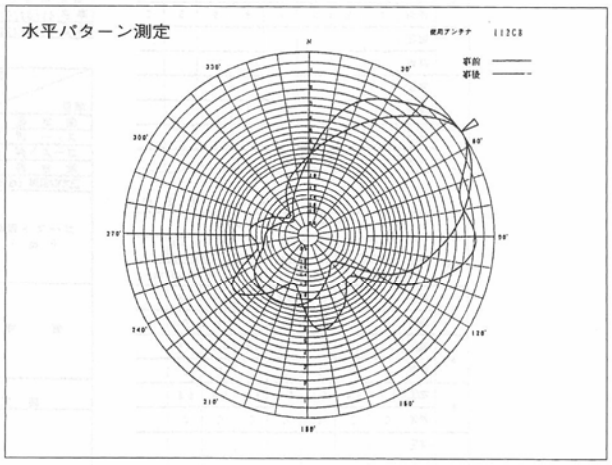


■取り扱う測定種目

本ソフトウエアが取り扱う測定種目は、正方向測定、水平パターン測定、ハイトパターン測定の３種目です。(ゴーストの測定には別途GCRゴーストメータが必要となります)。各測定種目ごとに独立した電波構成をとることができます。

それぞれの測定種目は、ソフトウエア画面のタブをクリックすることにより、簡単に切り換えられます。測定データは画面上に数値表現されるほか、操作カーソル位置に連動してグラフが提示されます。

水平パターン測定



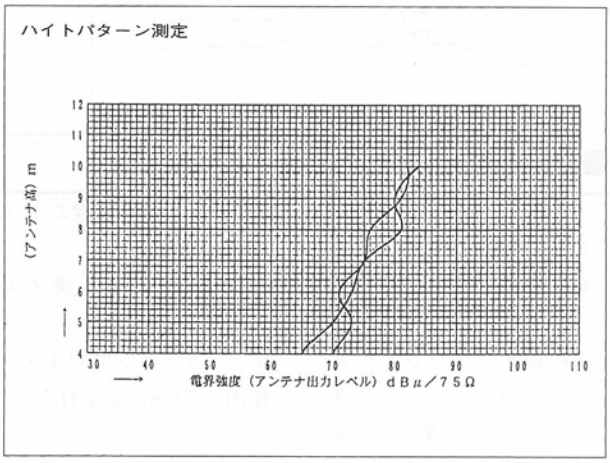
■正方向測定

アンテナを送信所方向に向けたまま行なう測定です。受信レベルの測定と、画質評価の記録を行います。受信レベルは自動測定、画質評価は手入力となります。

■水平パターン測定

アンテナを送信所方向から回転させ、角度ごとに受信レベルを記録します。ポールコントローラが使用できる場合は、全自動の測定となります。手動でアンテナ操作を行なう場合は、レベルのみ自動収集となります。

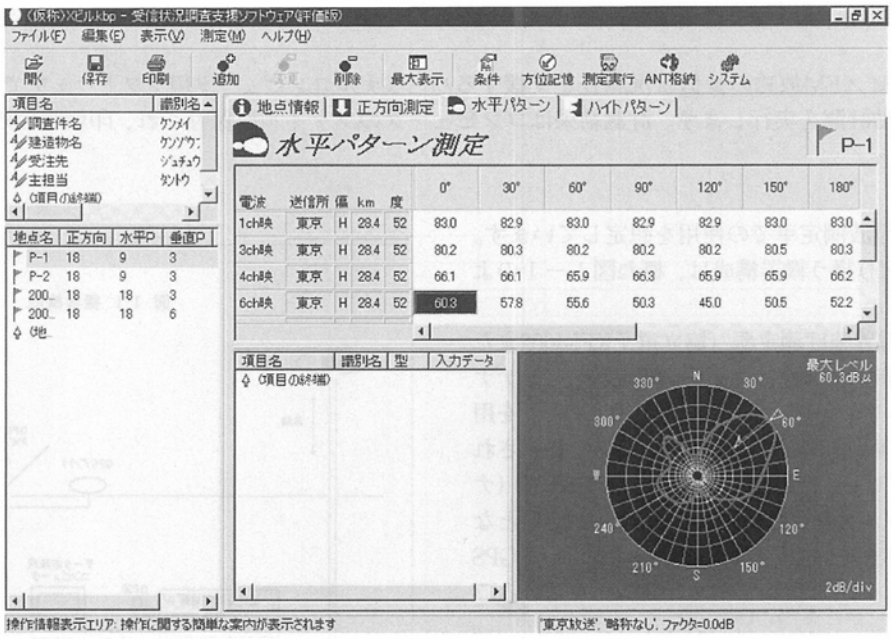
ハイトパターン測定



■ハイトパターン測定

アンテナを送信所方向に向け、順次高度を下げながら、高度ごとにレベルを記録します。ポールコントローラが使用できる場合は、アンテナ方位調整以後、全自動の測定となります。手動でアンテナ操作を行なう場合は、レベルのみ自動収集となります。

■コンピュータディスプレイの画面



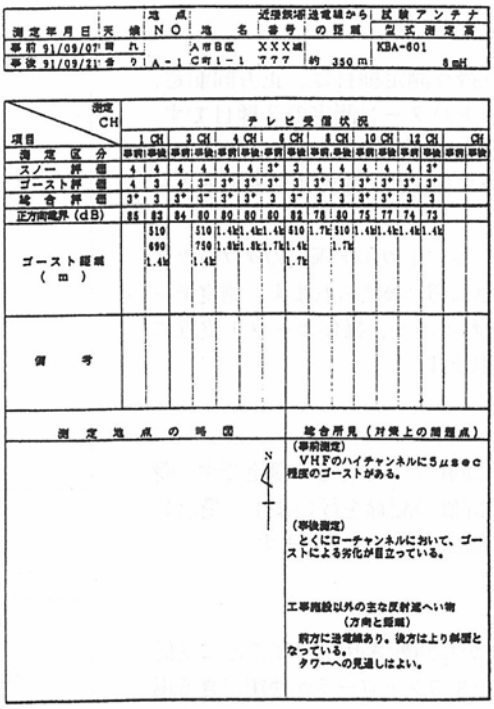
■測定結果のプリントアウト

調査地点	調査項目	受信局 ch 1	ch 3	ch 4	ch 6	ch 8	ch 10	ch 12	ch 18	補償局 ch	ch	備考 (アンテナ高(m)など)
1	電圧	68	67	70	72	71	69	70	58			8
	評価	D	D	C	C	C	B	C	D			
2	電圧	76	76	71	70	73	72	70	61			
	評価	B	B	C	C	D	C	C	D			
3	電圧	78	77	74	75	76	72	75	70			
	評価	B	B	B	B	B	B	B	C			
	電圧											
	評価											
	電圧											
	評価											
	電圧											
	評価											

受信状況調査結果

調査地点	調査項目	受信局名(多重局) NHK総合	NHK教育	日本テレビ	TBSテレビ	フジテレビ	テレビ朝日	テレビ東京	ch 30	ch 32	ch 26	ch 24	ch 22	ch 20	ch 18	ch
4	電圧	52	53	47	48	51	50	45								
	評価	C	C	C	D	C	D	D								
5	電圧	47	48	47	41	45	44	45								
	評価	D	D	D	D	E	C	C								
6	電圧	57	58	57	55	58	56	55								
	評価	C	C	C	C	C	C	C								
	電圧															
	評価															
	電圧															
	評価															
	電圧															
	評価															

正方向電界強度測定，映像品位評価



測定年月日	天候	地点 NO	地名	番号	近隣鉄塔送電線からの距離	試験アンチナ 型式	測定高
事前 91/09/07	晴れ		A市B区	XXX線		KBA-601	
事後 91/09/21	曇り	A-1	C町1-1	777	約 350 m		8 m

項目 ＼ 測定CH	1 CH 事前	1 CH 事後	3 CH 事前	3 CH 事後	4 CH 事前	4 CH 事後	6 CH 事前	6 CH 事後	8 CH 事前	8 CH 事後	10 CH 事前	10 CH 事後	12 CH 事前	12 CH 事後	CH 事前	CH 事後
測定区分	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後	事前	事後
スノー評価	4	4	4	4	4	4	3*	3	4	4	4	4	4	3*		
ゴースト評価	4	3	4	3*	3*	3*	3*	3	3*	3	3*	3*	3*	3*		
総合評価	3*	3	3*	3*	3*	3*	3	3*	3	3	3*	3*	3	3		
正方向電界(dB)	85	83	84	80	80	80	80	82	78	80	75	77	74	73		
ゴースト距離(m)		510 690 1.4k		510 750 1.4k	1.4k	1.4k	1.4k	510 1.4k 1.7k	1.7k	510 1.7k	1.4k	1.4k	1.4k	1.4k		
備考																

測定地点の略図

総合所見(対策上の問題点)

(事前測定)
VHFのハイチャンネルに5μs●C程度のゴーストがある。

(事後測定)
とくにローチャンネルにおいて、ゴーストによる劣化が目立っている。

工事施設以外の主な反射遮へい物
(方向と距離)
前方に送電線あり。後方は上り斜面となっている。
タワーへの見通しはよい。

■動作環境

パーソナルコンピュータ	IBM-PC／AT互換機およびPC-9821シリーズ
O　S	Windows98／95
C　P　U	Pentiumおよび同互換プロセッサ
メ　モ　リ	32MB以上を推奨
GP-IBインターフェイス	ナショナルインスツルメンツ社製　PCMCIA-GPIB
プ　リ　ン　タ	使用するOSに完全対応したプリンタ
H　D　容　量	

■自動電測車システム（オプション）

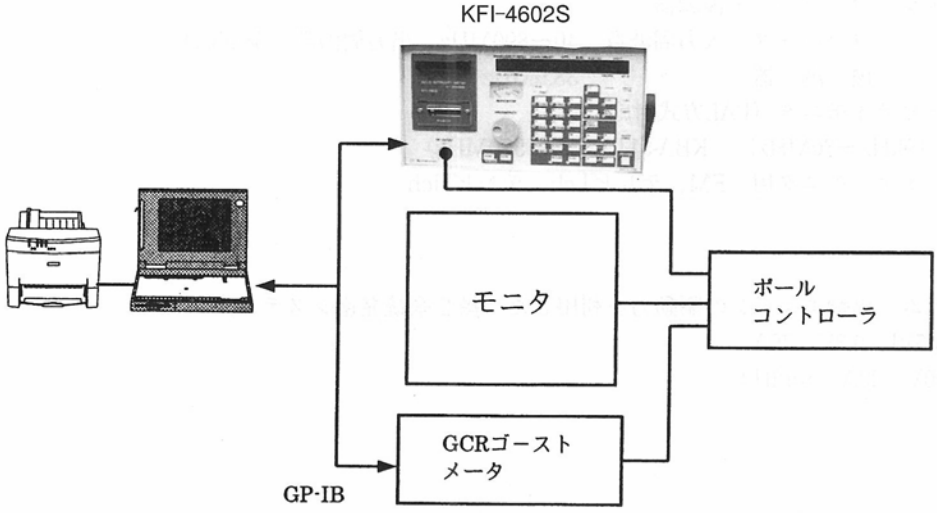
この自動電測車システムは、測定地点における電界強度測定、テレビ放送波の指向性特性、ハイトパターン特性を効率よく測定するシステムです。電測車の繰り出すポールの自動制御機能を加えたシステムです。

また、GCRゴーストメータを使用するとゴーストの発生頻度も測定ができます。

■システム構成表

車種	ご指定の車種（例：タウンエース） 車内のレイアウトは、車種に応じて設計させていただきます。
繰り出しポール	旋回・昇降電動装置付 高さおよび段数は、ご指定によります。（電気興業（株）製）
電界強度測定器	KFI-4602、KFI-4602S
ポールコントローラ	KCU-003 繰り出しポールのインターフェイス アンテナの高さを表示（最少単位9.5cm） 角度の表示（0～720度、ステップ4.5度）
ノートパソコン	IBM-PC／AT互換機、PC-9821シリーズ
GP-IBインターフェイス	ノート型PCカード（ナショナルインスツルメンツ製、PCMCIA-GPIB） デスク型PCボード（ナショナルインスツルメンツ製、PCI-GPIB）
GP-IB接続ケーブル	KCB-20GP（2m）
ソフトウエア	K-BOY（Windows対応）
プリンタ	Windows対応（プリンタケーブル含む） 車両用プリンタは低電力用
電源インバータ	入力DC12V、出力AC100V、500VA（標準）
その他	KPS-001B交流電源（KFI-4602用） GCRゴーストメータ（KGM-5602）

■システム図例



〔注意〕　仕様等は、おことわりなく変更させていただくことがあります。