

Canon

CANON DIGITALPHONE SYSTEM **DIGI16iL/32iL**

工事説明書

目 次

1	工事をはじめる前に.....	1
2	機器構成.....	3
3	主装置の工注.....	6
4	電話機の工注.....	26
5	カードユニット概要.....	31
6	システムの動作.....	41

1

工事をはじめる前に

1-1. 設置上の注意

- (1) 直射日光のあたる場所や暖房の近くの設置は避けて下さい。
- (2) 風通しの良い場所に設置し密閉状態の所は避けて下さい。
- (3) ノイズ防止のため、テレビ、ラジオ、オーディオ機器等から2m以上離して設置して下さい。
- (5) 動作温湿度範囲は、温度0℃～40℃、湿度20～85%RHです。
- (6) 高周波ウェルダ等高周波を発生する機器のある所への設置は避けて下さい。

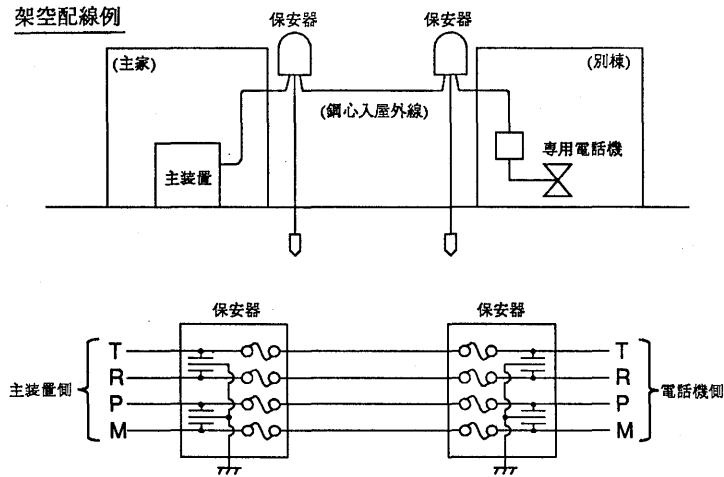
1-2. 配線上の注意

- (1) 接続する局線の線路抵抗は、次の範囲で使用できます。

XB形, DEX形局	1,700Ω以下
A形, H形局	1,000Ω以下
C1, C2形局	1,200Ω以下
- (2) 主装置と専用ボタン電話機（ローゼット）間の配線は必ず電子ボタン電話用ケーブルを使用して下さい。
 - 2対ETIケーブル（沖電線）
 - 2対ICTケーブル（富士電線）
 - 2対ボタン電話用ケーブル
 - 2対ICT-SBケーブル（シールドケーブル）L1とL2及びL3とL4にそれぞれペア線を使用して下さい。0.4mm以上のケーブルを使用して下さい。
- (3)-1主装置とドアホン（推奨品：DOOR-JCS）の間の1線の線路抵抗は10Ω以下で使用して下さい。（ループで20Ω）
- (3)-2主装置とカメラ付ドアホンユニット（推奨品：MY-U又はMYW-P3CB）間の線路抵抗は4Ω以下で使用して下さい。（ループで8Ω）
- (4) 主装置と構内放送用スピーカの配線はシールド線を使用し、17m以下で使用して下さい。
- (5) 強電界地区の配線ケーブルはシールド線を使用して下さい。
- (6) シールド線を使用するときは必ずアースを取って下さい。（1点アース）
- (7) アースの付線は単独アースより取って下さい。（接地抵抗 100Ω以下）
- (8) AC100V電源は専用コンセントを使用して下さい。
（エアコン、複写機、工作機械との同一使用は避けて下さい。）
- (9) 機器や配線ケーブルはOA機器等から、3m以上離して下さい。
- (10) ノイズ防止のため、外線と内線ケーブルは、同一配管内に収容しないで下さい。
- (11) 配線ケーブルをステップでとめるときにケーブルに傷をつけたり、強くとめたりすると障害の原因となるので注意して下さい。

(12) 架空配線について

主装置—専用電話機間配線を屋外に施工する場合は、雷サージ電圧保護の為、必ず保安器を用いて配線を行って下さい。



(13) INSネット64の収容

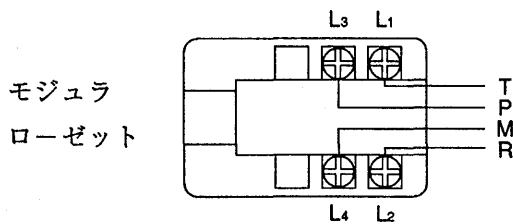
DIGI16iL/32iLにISDN用オプションカードを増設し、INSネット64を収容する場合、必ず次の形態の回線を用いて下さい。

インターフェース形態: P-MP (ポイント-マルチポイント) 接続
 レイヤ1起動種別 : 呼毎起動/常時起動

(14) DIGI16iL/32iL専用電話機は、従来の電話機に対し、4線式から2線式無極性配線となりましたので、1対(2線)ケーブルによる配線が可能です。

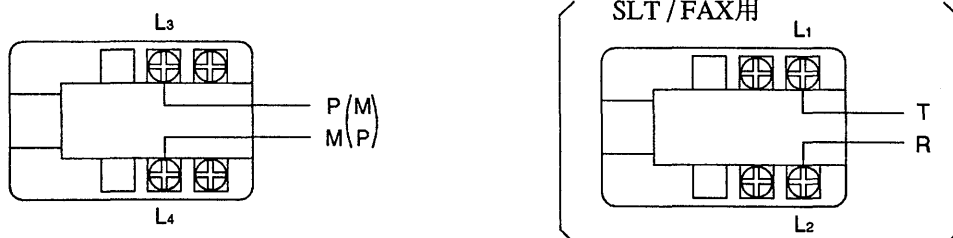
(停電用電話機は従来通り4線式です)

4線式 DIGI16iL/32iL停電用電話機 (その他の専用電話機も使用可)



・DIGI410/619専用電話機と同じ

2線式 DIGI16iL/32iL専用電話機 (専用/標準/ハンズフリー)



2

機器構成

設置工事を始める前に、収容する回線及び接続する電話機や外部装置の数／種類を確認の上、必要なオプション等を準備して下さい。

2-1. 収容回線数

DIGI16iLと32iLは、収容回線数が次の様に異なります。

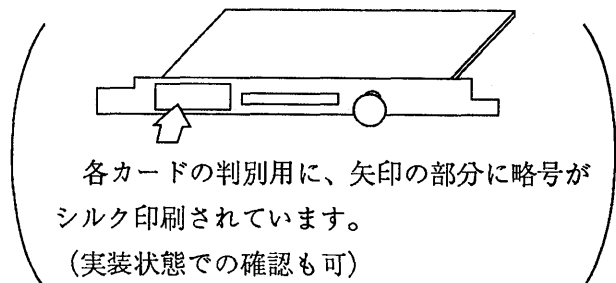
DIGI 16iL	外線	専用電話機	単独電話機	ISDN外線	ISDN端末
標準時	2回線	4回線	1回線	(収容不可)	
増設時 (オプション カード実装)	最大6回線	最大14回線	最大7回線	最大3回線	最大6回線
	合計16回線まで				
増設スロットを共通で使用するので同時に実装できる数に制約があります。					

DIGI 32iL	外線	専用電話機	単独電話機	ISDN外線	ISDN端末
標準時	4回線	8回線	2回線	(収容不可)	
増設時 (オプション カード実装)	最大12回線	最大28回線	最大18回線	最大6回線	最大14回線
	合計32回線まで				
増設スロットを共通で使用するので同時に実装できる数に制約があります。					

回線収容用オプションカード

以下のオプションカードを増設することで、各種回線の収容が可能となります。

(DIGI16iL/32iLで共通)



オプション名	略号	オーダー番号	機能
4外線増設カード	4COT	H61-4161	外線4回線の収容(増設)が可能
2外線増設カード	2COT	H61-4171	外線2回線の収容(増設)が可能
4内線増設カード	4DLC	H61-4181	専用電話機4台の増設が可能
2内線増設カード	2DLC	H61-4191	専用電話機2台の増設が可能
4SLT増設カード	4SLT	H61-4201	単独電話機4台の増設が可能
2SLT増設カード	2SLT	H61-4211	単独電話機2台の増設が可能
2ISDN外線増設カード	2IST	H61-4271	ISDN外線2回線の収容(増設)が可能
ISDN外線増設カード	1IST	H61-4281	ISDN外線1回線の収容(増設)が可能
2ISDN内線増設カード	2ISS	H61-4291	ISDN端末2台の収容が可能
ISDN内線増設カード	1ISS	H61-4292	ISDN端末1台の収容が可能
網同期カード	SYNC	H61-4301	ISDNに同期したクロックを生成し、システムに供給する

2-2. 標準時接続可能な外部装置 (DIGI16iL、32iL共通)

名 称	推 奨 品
外部音源 (保留音)	AT-E30 (株) タカコム

2-3. オプションカードが必要な外部装置 (DIGI16iL、32iL共通)

装置名	推 奨 品		オプションカード
ドアホン	DOOR-JCS (キヤノン販売)		ドアホンカード (3DRPH)
カメラ付ドアホン	カメラドアホン子機	MY-DA/DB (アイホン)	
	親モニタ	MY-U (アイホン)	
	電 源	PS-18N (アイホン)	
拡声装置	CS-191 (ノボル電機)		
リモート付拡声装置	アンプ	FG-11G (ノボル電機)	
	スピーカ	BS-313 (ノボル電機)	
来客検知機	制御ユニット	NA83381 (松下電工)	
	検知機	NA83382 (松下電工)	
モデム	<ul style="list-style-type: none"> ・PV-Aシリーズ (AIWA) ・COMSTARシリーズ (NEC) ・SRシリーズ (EPSON) ・MDシリーズ (OMRON) 		モデム接続カード (MDC)
DIGI16iLまたは32iL を用いた他のシステムとの接続	_____		システム間接続カード (2SSC)

オプションカード (DIGI16iL、32iL共通)

オプション名	略号	オーダー番号	機 能
システム間接続カード	2SSC	H61-4251	本装置を用いた他のシステムとのシステム間接続が可能
モデム接続カード	MDC	H61-4261	モデム接続用I/Fで、RS232Cコネクタを有する (2/4SLTカード上に増設する)
ドアホンカード	3DRPH	H61-4221	ドアホンまたはカメラ付ドアホン(3台)、拡声装置、センサ等の接続が可能

2-4. その他のオプションカード (DIGI16iL、32iL共通)

オプション名	略号	オーダー番号	機能
データ出力カード	DOUT	H61-4231	システムデータ、課金データ等を本体に接続したFAXに出力可能
音声応答カード	VMR	H61-4241	音声応答や通話メモ等の機能が使用可能
LCRカード	LCR	H62-4011	オンラインセンタからのダウンロードデータに基づき、発信の際、最も廉価なルートを選択する。

2-5. 停電用バッテリー (DIGI16iL、32iL共通)

オプション名	オーダー番号	機能
外部バッテリー	H61-4381	万が一停電が発生しても最低 (2時間：16iL、1時間：32iL) 以上システム駆動が可能
内部バッテリー	H61-4382	万が一停電が発生しても最低 (20分：16iL、10分：32iL) 以上システム駆動が可能

2-6. 専用電話機 (DIGI16iL、32iL共通)

電話機	オーダー番号	機能
専用単独電話機	H61-0211	ベーシック電話機、ワンタッチボタン
標準電話機	H61-0221	LCD表示器、機能/外線/ワンタッチボタン
ハンズフリー電話機	H61-0231	標準電話機+ハンズフリー機能
停電用電話機	H61-0241	標準電話機+停電発着信機能

専用電話機用オプション (但し、専用単独電話機を除く) (DIGI16iL、32iL共通)

オプション名	略号	オーダー番号	機能
FAXアダプタ	E ADP	H61-4311	専用電話機にFAXを接続可能とするアダプタ
データ端末接続アダプタ(1)	F1 ADP	H61-4321	専用電話機にデータ通信用端末を接続する為のアダプタ (内線相互、公衆回線用)
データ端末接続アダプタ(2)	F2 ADP	H61-4331	専用電話機にデータ通信用端末を接続する為のアダプタ (V.110対応)
高音量ベル接続用ローゼット	-	H61-4351	専用電話機に高音量ベルを接続するためのローゼット

2-7. 専用線アダプタ (DIGI32iLのみ)

オプション名	略号	オーダー番号	機能
2線式専用線アダプタ	LD	H61-4361	市内専用線を1回線増設する為のアダプタ。
4線式専用線アダプタ	OD	H61-4371	市外専用線を1回線増設する為のアダプタ。但し、インバンドリンガー (市販品) が必要。

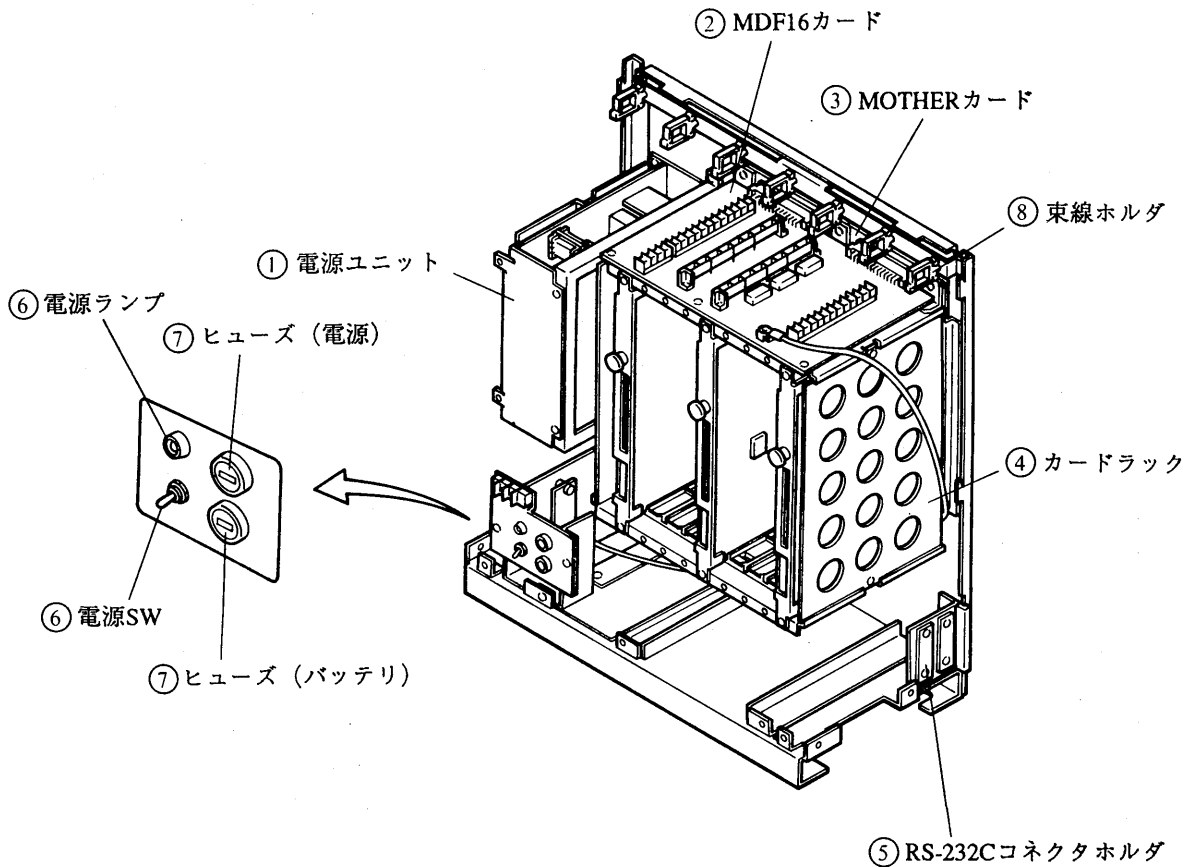
装置名	メーカー名	型番
インバンドリンガー	サンテレホン	TGFR-101A

3

主装置の工注

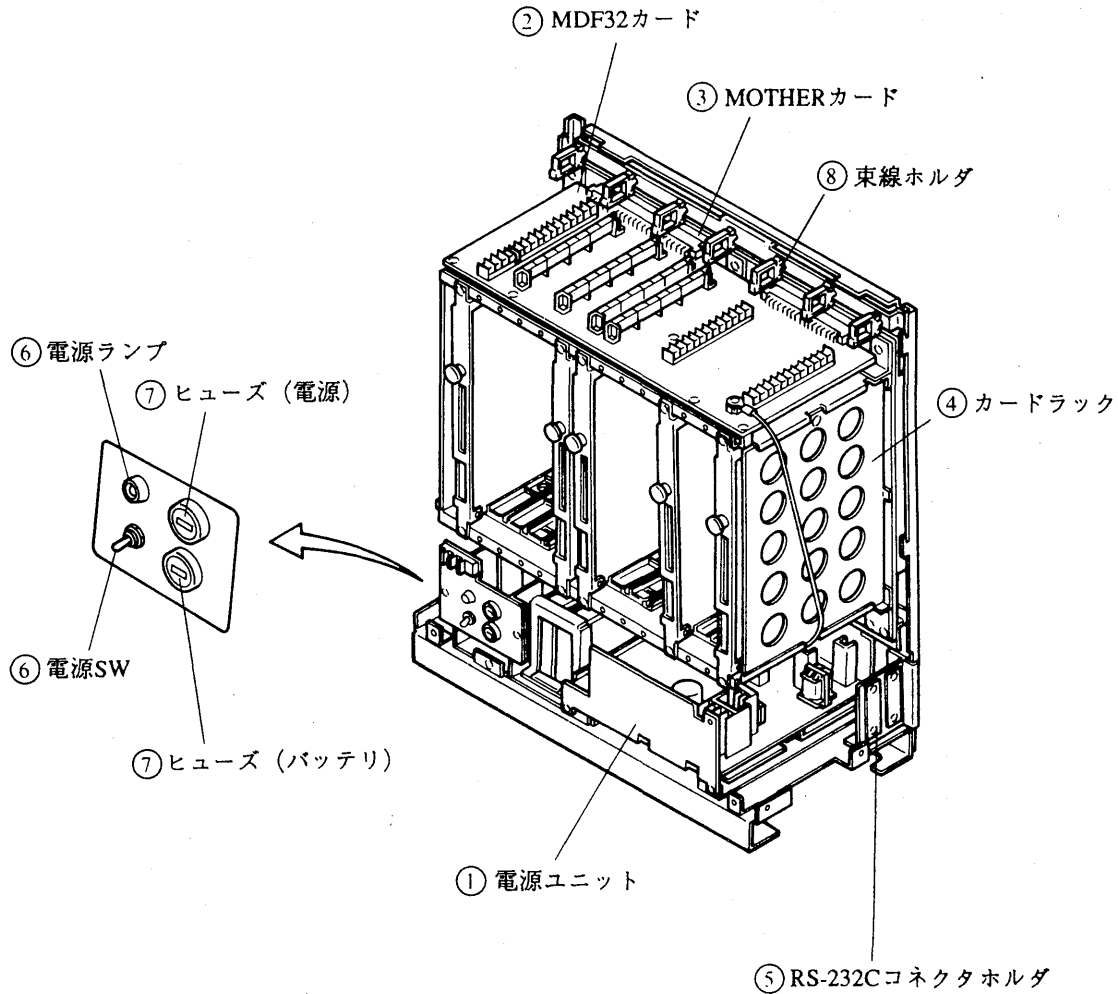
3-1. 各部の名称 (フロントカバー、側板を取外した図)

(1) DIGI16iL



No.	名称	機能
1	電源ユニット	主装置駆動用電源 (+24V、±5Vを供給)
2	MDF16カード	局線、内線および各種外部装置 (ドアホン、外部音源等) を接続する配線盤
3	MOTHERカード	MDF16カードと他のカードを接続する基板
4	カードラック	標準構成及び各種オプションカードをスロットに挿入するだけで簡単に実装できます。(最大9枚まで) <標準カード> ・CCMTS16カード: 主制御用カード ・MIXカード: 2外線+1SLT収容可能 ・4DLCカード: 4内線収容可能
5	RS-232Cコネクタホルダ	モデム接続(MDC)カード実装時、ここにRS-232Cコネクタを取付けます。
6	電源SW 電源ランプ	主装置電源ON/OFF切替スイッチ (SW ON時電源ランプが点灯する)
7	ヒューズ	電源及び停電用バッテリー (オプション) 用ヒューズ
	束線ホルダ	配線終了後、束線を固定するのに使用します。

(2) DIGI32iL



No.	名称	機能
1	電源ユニット	主装置駆動用電源 (+24V、±5Vを供給)
2	MDF32カード	局線、内線および各種外部装置 (ドアホン、外部音源等) を接続する配線盤
3	MOTHERカード	MDF32カードと他のカードを接続する基板
4	カードラック	標準構成及び各種オプションカードをスロットに挿入するだけで簡単に実装できます。(最大14枚まで) <標準カード> ・CCMTS32カード: 主制御用カード ・4COTカード: 4外線収容可能 ・4DLCカード (2枚): 合計8内線収容可能 ・2SLTカード: 単独電話機2回線収容可能
5	RS-232Cコネクタホルダ	モデム接続(MDC)カード実装時、ここにRS-232Cコネクタを取付けます。
6	電源SW 電源ランプ	主装置電源ON/OFF切替スイッチ (SW ON時電源ランプが点灯する)
7	ヒューズ	電源及び停電用バッテリー (オプション) 用ヒューズ
	束線ホルダ	配線終了後、束線を固定するのに使用します。

3-2. フロントカバー&側板の取外し (16iL、32iL共通)

主装置の配線やオプションカードの実装時にはフロントカバーを、また必要に応じて側板も外して作業を行います。

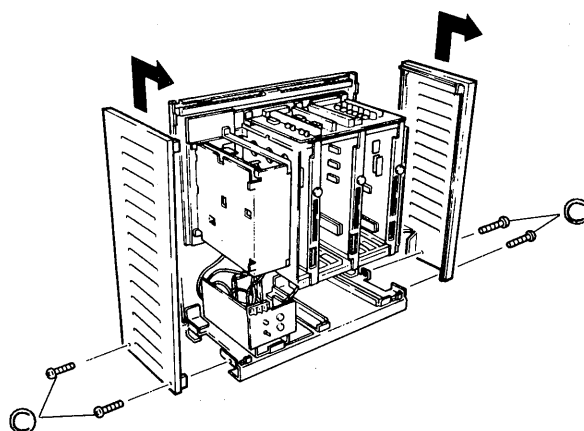
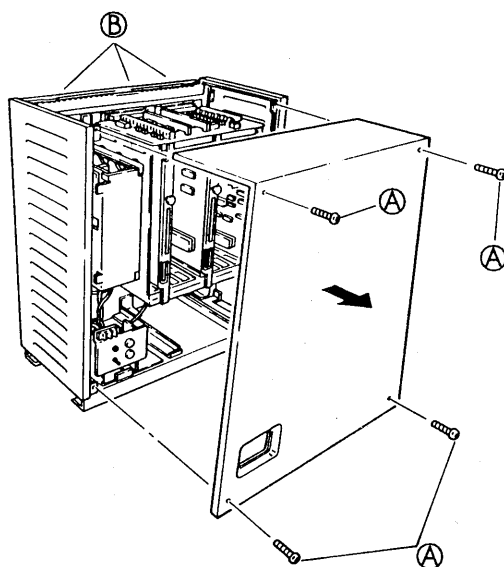
(1) フロントカバー

ビス④4本を外し、フロントカバーを矢印方向へ取外します。

取付けの際は、本体フレームの爪③ (3ヶ所) をフロントカバーの穴に挿入し、取付けて下さい。

(2) 側板 (左/右)

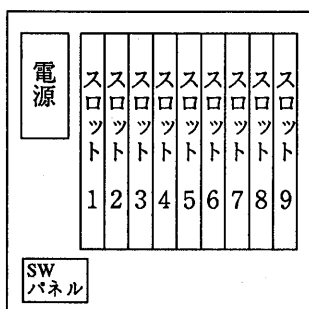
左・右それぞれビス⑤ (2本) を外し側板を矢印方向へ取外します。



3-3 配線方法

本装置は、フレキシブルポート方式を採用しているため、装着するオプションカードや装着するスロットによってMDFカード上の配線位置や配線方法が異なります。

(1) DIGI16iL 接続端子 (MDFカード) とオプションカードの関係



・DIGI16iLでは、各スロットに以下のカードが装着可能です。尚、内線 (4/2DLC) カードと外線 (4/2COT) カードについては装着数に制限があります。

内線	外線	合計
最大14回線	最大6回線	最大16回線

図 DIGI16iL正面図

DIGI16iLスロット対応表

スロット	接続端子	端子番号	カード内線 No.	CCM TS16	DOUT	(*) VMR	LCR	3D RPH	2DLC	4DLC	2COT	4COT	2SLT	4SLT	2SSC	1IST	2IST	1ISS	2ISS	MIX
1				●																
2					○	○	○													
3					○	○	○													
4					○	○	○	○												
5	内線 1	01	11						○	●					○			○	○	
	2	02	12						○	●					○			○	○	
	3	03	13							●									○	
	4	04	14							●									○	
6	5	05	15					○	○						○			○	○	
	6	06	16					○	○						○			○	○	
	7	07	17						○										○	
	8	08	18						○											○
7	9	09	19					○	○				○	○	○			○	○	
	10	10	20					○	○				○	○	○			○	○	
	11	11	21						○				○	○					○	
	12	12	22						○				○	○					○	
8	13	13	23					○					○		○					
	14	14	24					○					○		○					
	外線 3										○	○				○	○			
	4										○	○				○	○			
5											○					○				
6											○					○				
9	内線 16	16	26																	●
	外線 1															○				●
	2															○				●

●：基本実装

*：音声応答機能を用いる場合、VMRカードは必ずスロット2に実装してください。

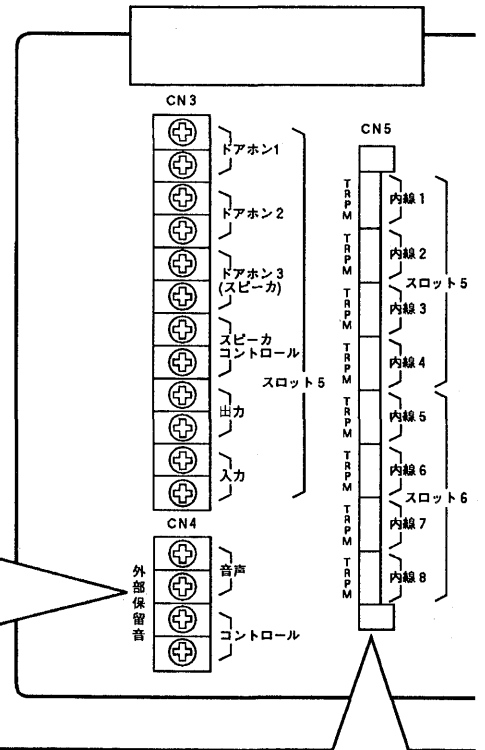
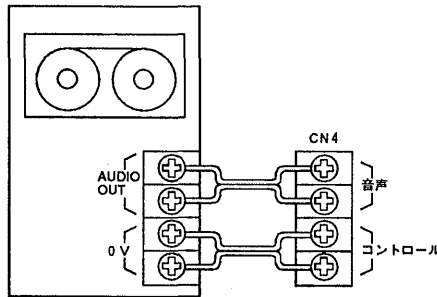
(2) DIGI16iL MD F カード上の配線方法

外部保留音端子 (CN4)

- ・本端子に外部音源を接続すると、保留音として使用できます。
- ・起動方式が無電圧メーク起動タイプの装置が接続可能です。
- ・接続方法は下の図の通りです。

注意：外部音源を保留音として使用する場合、CCMTSカード上のSW1を「EXT」側にセットしてください。

外部音源推奨品
(メーカ) (株) タカコム
(型番) AT-E30



内線端子 (CN5、6)

- ・これらの内線端子は、スロット5~9に対応し専用電話機他、単独電話機(SLT), FAX, 更にオプションカードの増設により他のDIGI 16iL/32iLとの接続やISDN端末の収容が可能です。
- ・内線16はSLT専用端子です。(標準構成)

停電用電話機対応端子

- ・停電用電話機を接続する場合、以下の端子に接続してください。

内線端子	対応する外線	備考
内線1	外線1	標準構成 (注意)
内線2	外線2	標準構成
内線3	外線3	オプションカードが必要
内線4	外線4	オプションカードが必要
内線5	外線5	オプションカードが必要
内線6	外線6	オプションカードが必要

注意：外線1は、停電時の接続先をMDFカード上のジャンパ(JP1/JP2)の切替により内線1もしくは内線16(SLT)へ接続可能です。

接続先	内線1	内線16 (SLT)
ジャンパ設定	JP1 TEL ■ SLT	JP1 TEL ■ SLT
	JP2 TEL ■ SLT	JP2 TEL ■ SLT

信号説明

- ・各端子の信号及び、クイックコネクタ、モジュラーローゼットへの接続は以下ようになります。

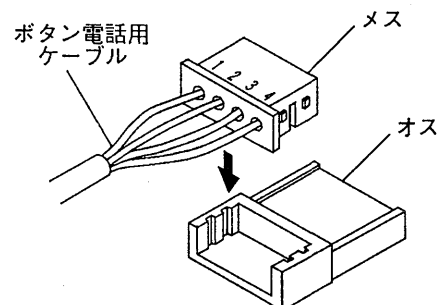
コネクタピンNo.	ローゼットピンNo.	信号名	配線の色	用途
1	L1	T	青	SLT及び停電用
2	L2	R	白	電話機の音声線
3	L3	P	茶	専用電話機の
4	L4	M	黒	データ/音声線

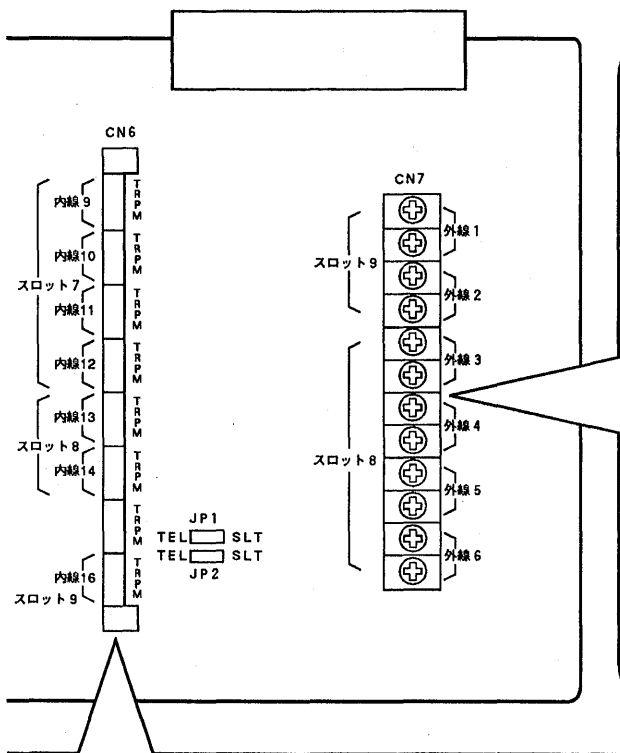
クイックコネクタ

- ・内線端子への配線はクイックコネクタを用います。(クイックコネクタには2種類あり、本体にはタイプ2の形状のものが同梱されています)

(1) タイプ1

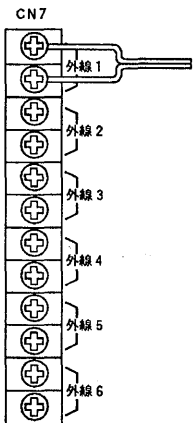
- ・ケーブルをメス側のケーブル穴に奥まで差し





外線端子 (CN7)

- ・各外線は端子台のビスにて固定します。
- ・外線増設カードの増設で最大6外線の収容が可能です。
- ・本端子は無極性です。

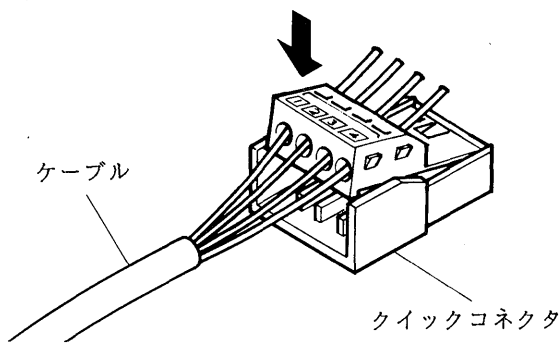


	標準	スロット 8		F 網対応
		2COT	4COT	
外線 1	○	○	○	○
外線 2	○	○	○	
外線 3		○	○	○
外線 4		○	○	
外線 5			○	
外線 6			○	

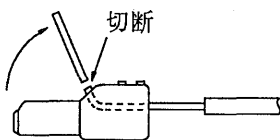
F 網対応：1300 Hz無鳴動着信可

(2) タイプ2

- a) プラグの電線挿入穴へ電線を通してプライヤー等でコネクタを圧接する。



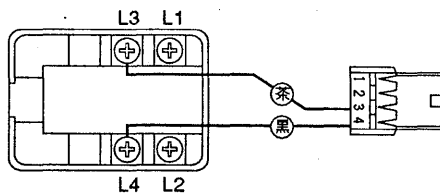
- b) 電線の余長をニッパ等で切断する。



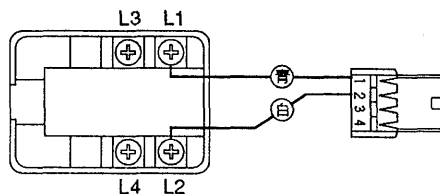
配線方法

- ・クイックコネクタとローゼットを以下の様に接続し配線を行います。
- ・DIGI16iL/32iL用専用電話機は、2線式無極性配線方式をとっています。従って1対(2線)ケーブルによる配線が可能です。(但し、停電用電話機は従来どうり4線式です。)

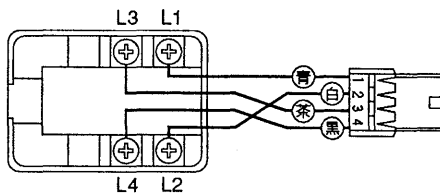
[専用電話機 (専用単独/標準/ハンズフリー) 用]



[SLT/FAX用]



[停電用電話機用]



許容通信線路長

- ・本装置の主装置-専用電話機間の許容通信線路長は以下のとおりです。

線径(mm)	0.4	0.5	0.65
線路長(m)	130	200	300

(3)DIGI16L MD F カード上の配線方法 (オプション接続)

ドアホン端子 (CN 3)

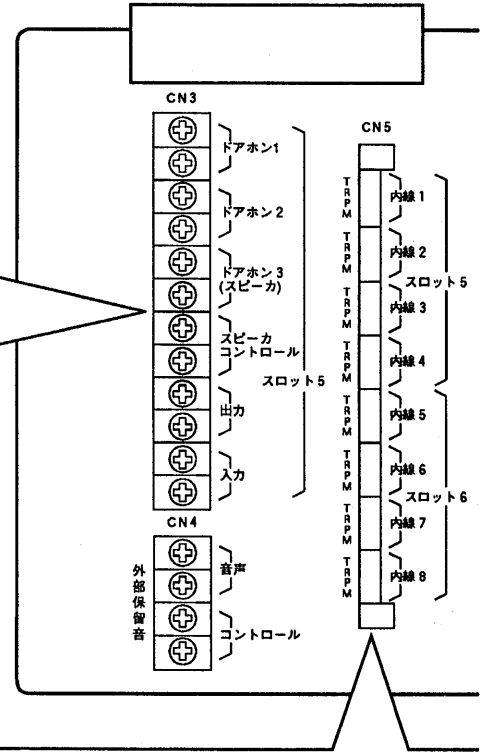
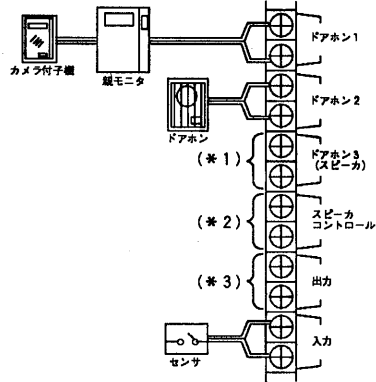
- ・これらの端子はスロット4にドアホンカード(オプション)が装着されているとき有効です。
- ・各外部装置のケーブルを端子台のビスで固定します。

* 1 : この端子に接続する外部装置はドアホンカード上のSW3, SW4で決定されます。

SW4	SW3	STD3	CAM3
STD		ドアホン	カメラ付 ドアホン
SPK		拡声装置	

* 2 : ドアホン3に接続される拡声装置にコントロール端子がある場合この端子に接続します。

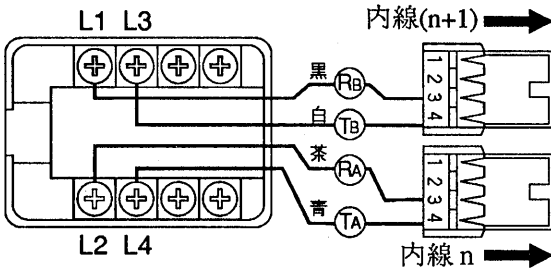
* 3 : 未使用端子



ISDN内線端子

- ・スロット5、6、7のどれかにISDN内線増設カードを装着するとISDN端末が収容できます。
- ・ISDN端末を収容する場合、1回線あたり内線端子2回線分を使用します。
- ・ISDN内線増設カードには終端抵抗を内蔵しています。

接続方法



注意：ローゼットの種類によって内部の配線が異なる場合がありますので確認の上配線作業を行ってください。(P.20参照)

許容通信線路長

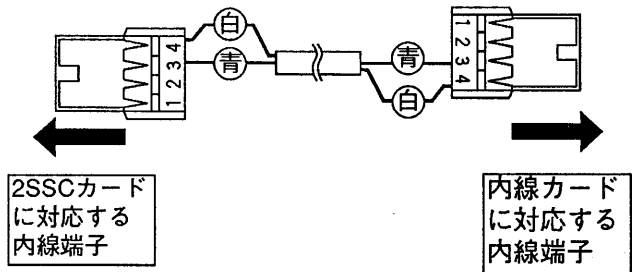
線径(mm)	0.4	0.5	0.65
P-P配線	390m	600m	900m
P-MP配線 (短距離受動バス)	130m	200m	300m
P-MP配線 (延長受動バス)	260m	400m	600m

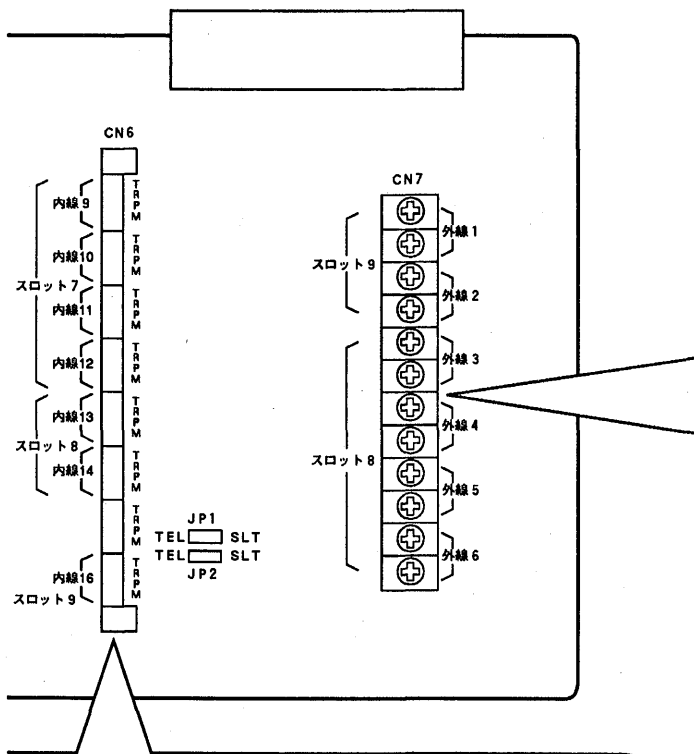
配線形態についてはP.20参照

システム間接続端子

- ・本機にシステム間接続(2SSC)カードを実装した場合、内線端子を用いて接続を行います。
- ・2SSCカード1枚に対して2台のシステムが接続可能です。
- ・2SSCカード実装のスロットに対応する4内線端子のうち、1番目と2番目の2個の端子がシステム間接続に使用できます。
- ・システム間接続を行う場合、どちらか一方の主装置に2SSCカードが実装されていれば接続可能です。
- ・システム間接続にはクイックコネクタを以下のように接続したケーブルを使用します。

ケーブルの配線





ISDN外線端子 (CN 7)

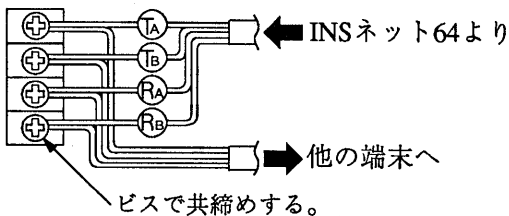
- ・スロット8にISDN外線増設カードを装着するとINSネット64が収容可能となります。
- ・INSネット64の収容は図のように外線端子2回線分を使用します。
- ・外線端子へ配線を行う場合コネクタの右側より配線してください。
(終端抵抗の取付向きも同様)
- ・本装置はP-P配線には接続できません。

終端抵抗について (P.20参照)

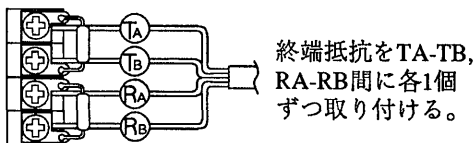
- ・本機用ISDN外線増設カードには終端抵抗を内蔵していません。従って本機をP-MP配線の終端に接続する場合は、図のようにISDN外線増設カードに付属の終端抵抗をTA-TB間、RA-RB間に各1個ずつ取り付けてください。

CN 7 への配線方法

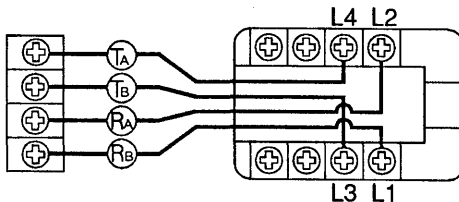
1.P-MP配線の途中に接続する場合



2.P-MP配線の終端に接続する場合



3.ローゼットを用いて接続する場合



外線端子にISDN用ローゼットを接続することで他の端末のようにISDNケーブルによる接続が可能です。

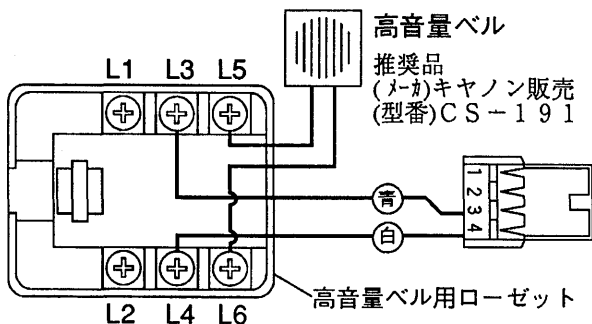
(ローゼットの種類に注意：P.20参照)

高音量ベル接続端子

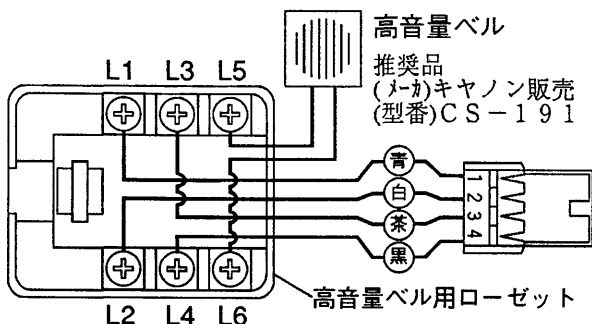
- ・専用電話機用のローゼットを高音量ベル用ローゼットに変更すると高音量ベルが接続できます。
- ・高音量ベルを接続する際には必ずモジュラーコードを付属の6芯タイプに変更して下さい。
- ・専用単独電話機には高音量ベルは接続できません。

接続方法

[専用電話機 (標準/ハンズフリー)用]



[停電用電話機用]

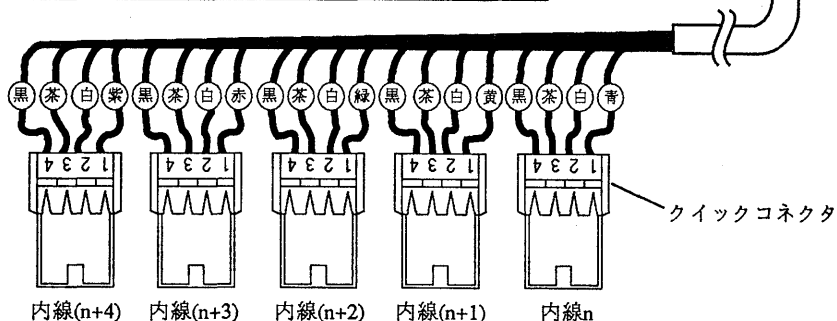
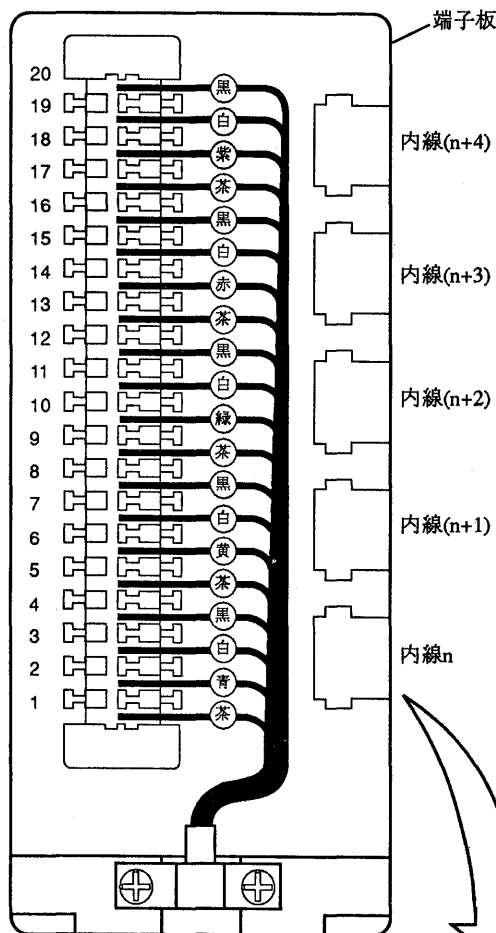


端子板（モジュラータイプ）の接続方法

・多対（10P）ケーブルと端子板を用いて配線を行う場合、端子板の内部配線に応じて図の様に接続して下さい。（クイックコネクタ側の配線方法は共通です。）

タイプ1		タイプ2	
端子	コネクタ	端子	コネクタ
(m+3)	L4	(m+3)	L4
(m+2)	L2	(m+2)	L2
(m+1)	L1	(m+1)	L1
(m)	L3	(m)	L3
m=1、5、9、13、17		m=1、5、9、13、17	
端子NO.	心線の色	端子NO.	心線の色
20	黒	20	黒
19	白	19	茶
18	紫	18	白
17	茶	17	紫
16	黒	16	黒
15	白	15	茶
14	赤	14	白
13	茶	13	赤
12	黒	12	黒
11	白	11	茶
10	緑	10	白
9	茶	9	緑
8	黒	8	黒
7	白	7	茶
6	黄	6	白
5	茶	5	黄
4	黒	4	黒
3	白	3	茶
2	青	2	白
1	茶	1	青

(接続例) タイプ1



ケーブル挿入工具

<キャノン> 部番 : TKN-5026 名称 : TELEPHON WIRE FIXER
 (替刃 : TKN-5027 SPARE、WIRE FIXER CUTTER)
 <一般> ヒロセ電気製CL250-0010-7

(4) DIGI32iL 接続端子 (MDF) とオプションカードの関係



・DIGI32iLでは、各スロットに以下のカードが装着可能です。
尚、内線 (4/2DLC) カードと外線 (4/2COT) カードについては装着数に制限があります。

内線	外線	合計
8~28回線	4~12回線	32回線まで

図 DIGI32iL正面図

DIGI32iLスロット対応表

スロット	接続端子	端子番号	カード内線 No.	CCM TS 32	DOUT	(*) VMR	LCR	3DRPH	2DLC	4DLC	2COT	4COT	2SLT	4SLT	2SSC	11ST	21ST	11SS	21SS
1				●															
2					○	○	○												
3					○	○	○												
4					○	○	○												
5					○	○	○	○											
6	内線 1	01	11						○	●					○			○	○
	2	02	12						○	●					○			○	○
	3	03	13							●									○
	4	04	14							●									○
	5	05	15						○	●					○			○	○
7	6	06	16					○	●					○				○	○
	7	07	17						●										○
	8	08	18						●										○
8	9	09	19					○	○						○			○	○
	10	10	20					○	○						○			○	○
	11	11	21						○									○	○
	12	12	22						○									○	○
9	13	13	23					○	○				○	○	○			○	○
	14	14	24					○	○				○	○	○			○	○
	15	15	25						○					○				○	○
	16	16	26						○					○				○	○
10	17	17	27					○	○				○	○	○			○	○
	18	18	28					○	○				○	○	○			○	○
	19	19	29						○					○				○	○
	20	20	30						○					○				○	○
11	21	21	31					○	○				●	○	○			○	○
	22	22	32					○	○				●	○	○			○	○
	23	23	33						○					○				○	○
	24	24	34						○					○				○	○
12	25	25	35					○	○				○	○	○			○	○
	26	26	36					○	○				○	○	○			○	○
	27	27	37						○					○				○	○
	28	28	38						○					○				○	○
13	外線 9										○	○				○	○		
	10										○	○				○	○		
	11										○	○				○	○		
	12										○	○				○	○		
14	外線 1	29	39					○	○				○	○				○	○
	2	30	40					○	○				○	○				○	○
	3										○	○				○	○		
	4										○	○				○	○		

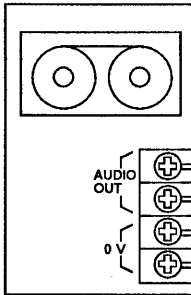
●：基本実装

*：音声応答機能を用いる場合、VMRカードは必ずスロット2に実装してください。

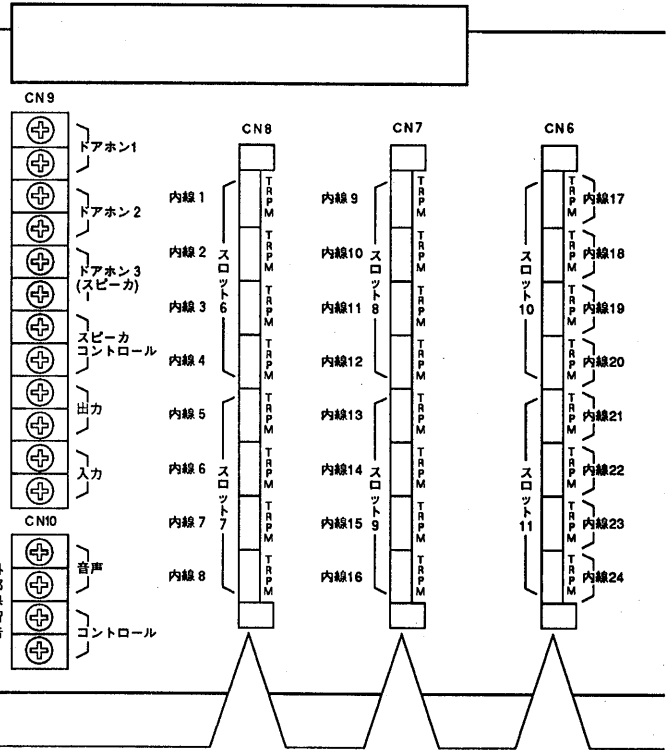
(5) DIGI32iL MD F カード上の配線方法

外部保留音端子 (CN 3)

- ・本端子に外部音源を接続すると、保留音として使用できます。
 - ・起動方式が無電圧メーク起動タイプの装置が接続可能です。
 - ・接続方法は下の図の通りです。
- 注意：外部音源を保留音として使用する場合、CCMTSカード上のSW1を「EXT」側にセットしてください。



外部音源推奨品
(メーカ) (株) タカコム
(型番) AT-E30



内線端子 (CN 5、6、7、8)

- ・これらの内線端子は、スロット6~13に対応し専用電話機他、単独電話機(SLT), FAX, 更にオプションカードの増設により他のDIGI 16iL/32iLとの接続やISDN端末の収容が可能です。

信号説明

- ・各端子の信号及び、クイックコネクタ、モジュラーローゼットへの接続は以下ようになります。

停電用電話機対応端子

- ・停電用電話機を接続する場合、以下の端子に接続してください。

コネクタピンNo.	ローゼットピンNo.	信号名	配線の色	用途
1	L1	T	青	SLT及び停電用電話機の音声線
2	L2	R	白	
3	L3	P	茶	専用電話機のデータ/音声線
4	L4	M	黒	

内線端子	対応する外線	備考
内線1	外線1	標準構成 (注)
内線2	外線2	標準構成 (注)
内線3	外線3	標準構成
内線4	外線4	標準構成
内線5	外線5	オプションカードが必要
内線6	外線6	
内線7	外線7	
内線8	外線8	
内線9	外線9	
内線10	外線10	
内線11	外線11	
内線12	外線12	

クイックコネクタ

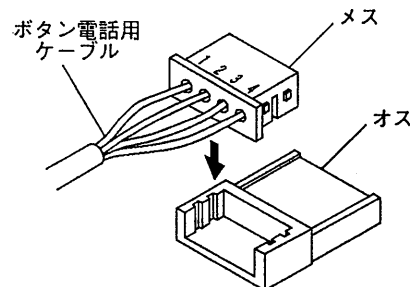
- ・内線端子への配線はクイックコネクタを 사용합니다。(クイックコネクタには2種類あり、本体にはタイプ2の形状のものが同梱されています)

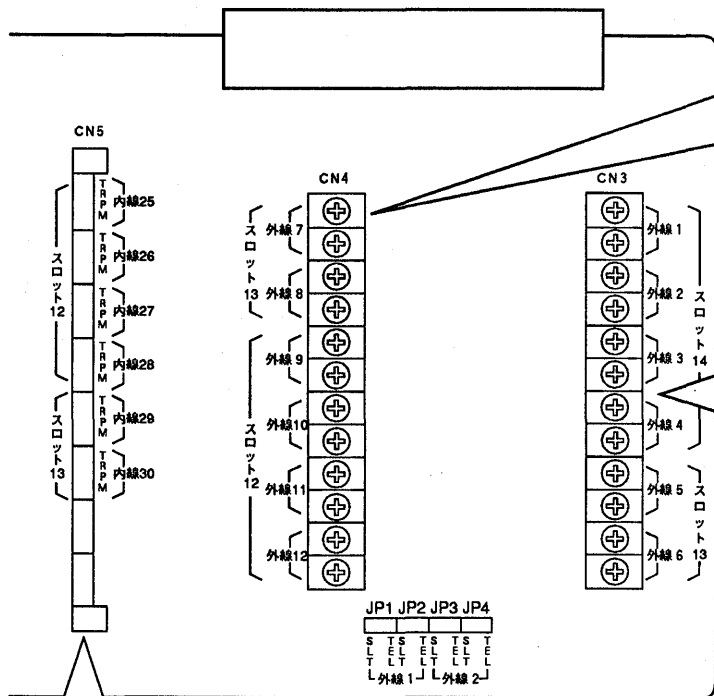
(1) タイプ1

- ・ケーブルをメス側のケーブル穴に奥まで差し込み、オス側に押し込みます。

注意：外線1と2は、停電時の接続先をMDFカード上のジャンパ(JP 1~4)により切替が可能です。

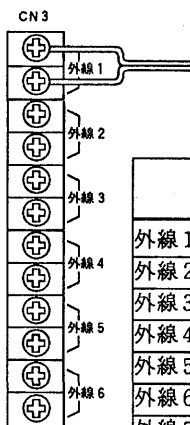
ジャンパ設定	外線1 (JP 1/JP 2)	外線2 (JP 3/JP 4)
	内線1	内線2
	内線21 (SLT)	内線22 (SLT)





外線端子 (CN 3、4)

- ・各外線は端子台のビスにて固定します。
- ・外線増設カードの増設で最大12外線の収容が可能です。
- ・本端子は無極性です。

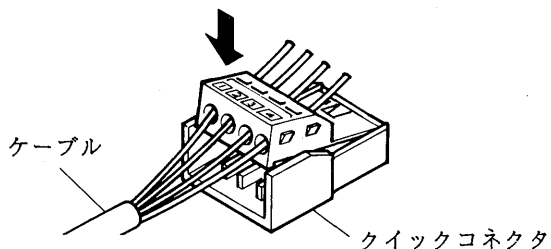


	スロット14	スロット13	スロット12	
	4COT	2COT	4COT	2COT
外線1	●	○	○	○
外線2	●	○	○	○
外線3	●	○	○	○
外線4	●	○	○	○
外線5		○	○	○
外線6		○	○	○
外線7		○	○	○
外線8		○	○	○
外線9			○	○
外線10			○	○
外線11				○
外線12				○

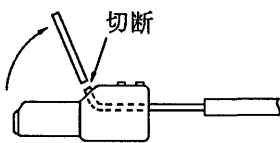
●：標準実装
 ○：F網対応(1300Hz無鳴動着信可)

(2) タイプ2

- a) プラグの電線挿入穴へ電線を通してプライヤー等でコネクタを圧接する。



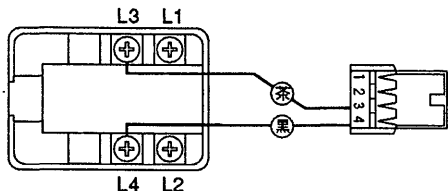
- b) 電線の余長をニッパ等で切断する。



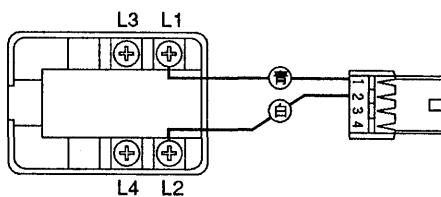
配線方法

- ・クイックコネクタとローゼットを以下の様に接続し配線を行います。
- ・DIGH16iL/32iL用専用電話機は、2線式無極性配線方式をとっています。従って1対(2線)ケーブルによる配線が可能です。(但し、停電用電話機は従来どおり4線式です。)

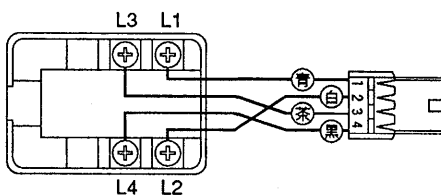
[専用電話機 (専用単独/標準/ハンズフリー) 用]



[SLT/FAX用]



[停電用電話機用]



許容通信線路長

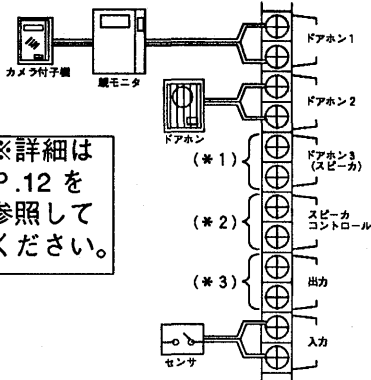
・本装置の主装置-専用電話機間の許容通信線路長は以下のとおりです。

線径(mm)	0.4	0.5	0.65
線路長(m)	130	200	300

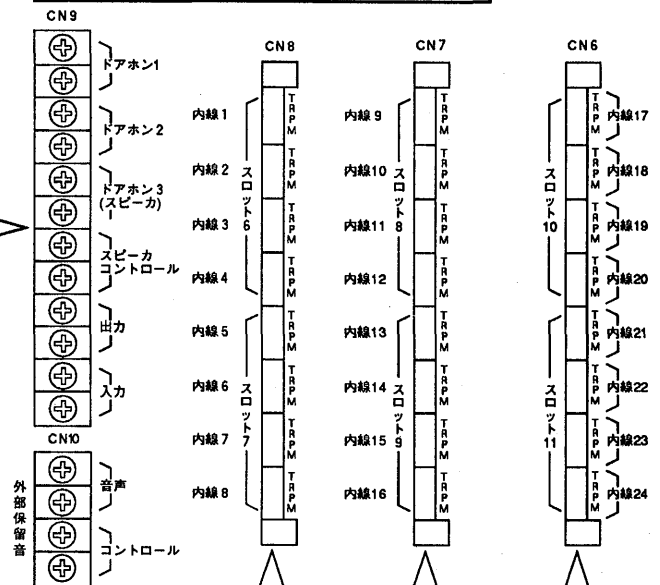
(6)DIGI32iL MD F カード上の配線方法 (オプション接続)

ドアホン端子 (CN 3)

これらの端子はスロット5にドアホンカード(オプション)が装着されているとき有効です。



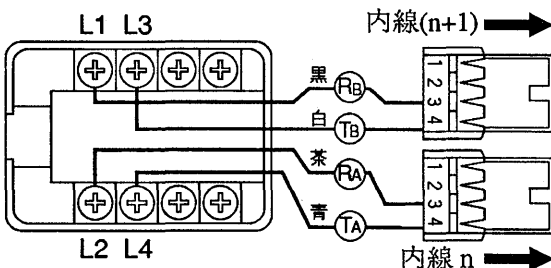
※詳細は P.12 を参照してください。



ISDN内線端子

- ・スロット6~12のどれかにISDN内線増設カードを装着するとISDN端末が収容できます。
- ・ISDN端末を収容する場合、1回線あたり内線端子2回線分を使用します。
- ・ISDN内線増設カードには終端抵抗を内蔵しています。

接続方法



注意：ローゼットの種類によって内部の配線が異なる場合がありますので確認の上配線作業を行ってください。(P.20参照)

許容通信線路長

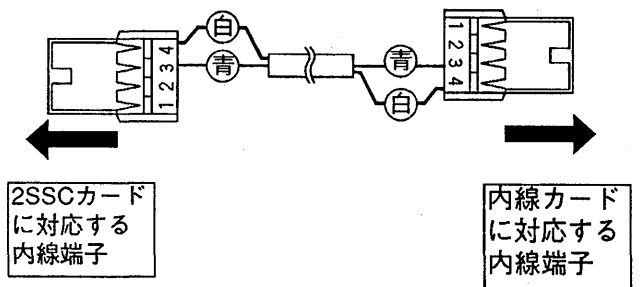
線径(mm)	0.4	0.5	0.65
P-P配線	390m	600m	900m
P-MP配線 (短距離受動バス)	130m	200m	300m
P-MP配線 (延長受動バス)	260m	400m	600m

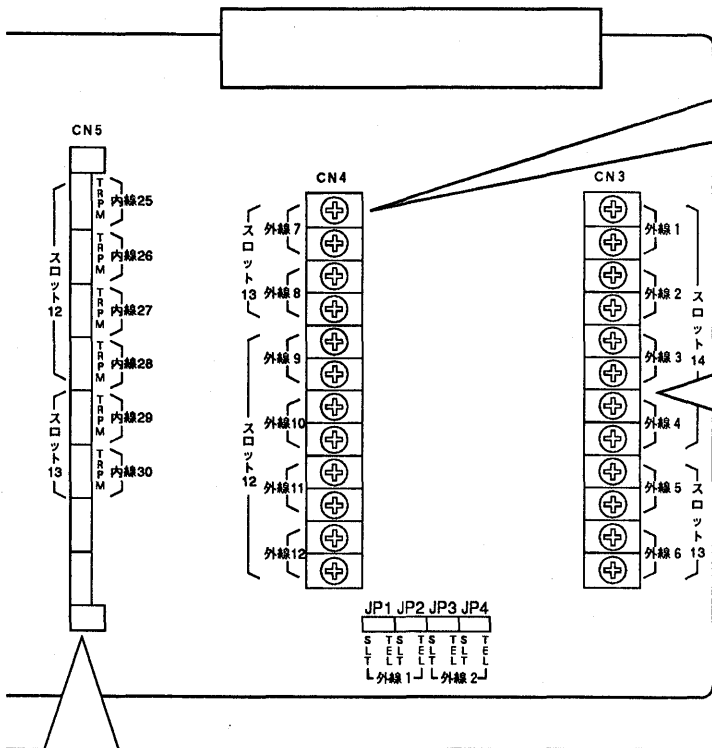
接続形態についてはP.20参照

システム間接続端子

- ・本機にシステム間接続(2SSC)カードを実装した場合、内線端子を用いて接続を行います。
- ・2SSCカード1枚に対して2台のシステムが接続可能です。
- ・2SSCカード実装のスロットに対応する4内線端子のうち、1番目と2番目の2個の端子がシステム間接続に使用できます。
- ・システム間接続を行う場合、どちらか一方の主装置に2SSCカードが実装されていれば接続可能です。
- ・システム間接続にはクイックコネクタを以下のように接続したケーブルを使用します。

ケーブルの配線





ISDN外線端子 (CN 3、4)

- ・スロット12~14のどれかにISDN外線増設カードを装着するとINSネット64が収容可能となります。
- ・INSネット64の収容は図のように外線端子2回線分を使用します。
- ・外線端子へ配線を行う場合CN3へはコネクタの右側より、CN4へは左側より配線してください。
(終端抵抗の取付向きも同様)
- ・本装置はP-P配線には接続できません。

終端抵抗について (P.20参照)

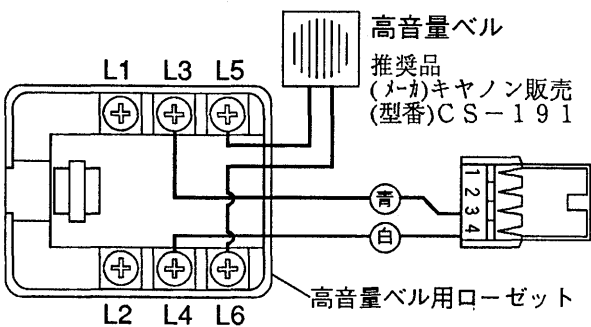
- ・本機用ISDN外線増設カードには終端抵抗を内蔵していません。従って本機をP-MP配線の終端に接続する場合、図のようにISDN外線増設カードに付属の終端抵抗をTA-TB間、RA-RB間に各1個ずつ取り付けてください。

高音量ベル接続端子

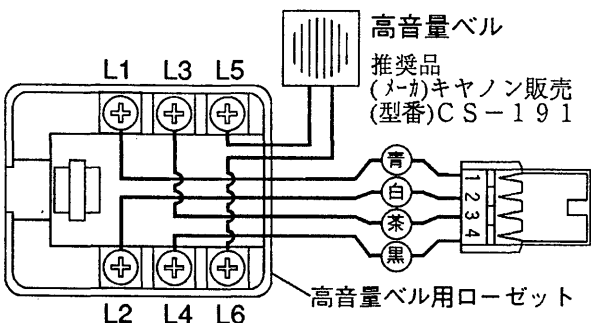
- ・専用電話機用のローゼットを高音量ベル用ローゼットに変更すると高音量ベルが接続できます。
- ・高音量ベルを接続する際には必ずモジュラーコードを付属の6芯タイプに変更して下さい。
- ・専用単独電話機には高音量ベルは接続できません。

接続方法

[専用電話機 (標準/ハンズフリー)用]

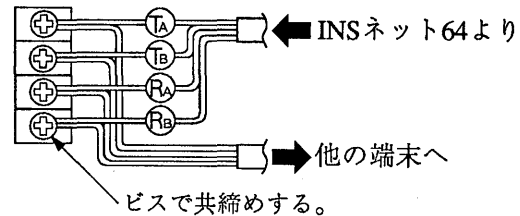


[停電用電話機用]

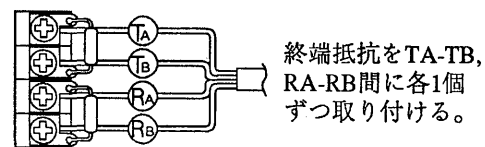


CN 3、4への配線方法

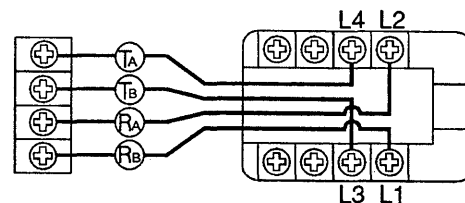
1.P-MP配線の途中に接続する場合



2.P-MP配線の終端に接続する場合



3.ローゼットを用いて接続する場合



外線端子にISDN用ローゼットを接続することで他の端末のようにISDNケーブルによる接続が可能です。
(ローゼットの種類に注意：P.20参照)

◎INSネット64用ローゼット配線一覧

INSネット64の配線を行う際に使用するローゼットは、種類によってその内部配線が異なる場合がありますので配線作業を行う際には必ず内部配線を確認の上行ってください。

尚、以下に3タイプのローゼットの内部配線図を掲載しますので御参照ください。

	タイプ1	タイプ2	タイプ3
端子面			
ジャック面			

◎INSネット64接続時の注意

本装置をINSネット64に接続する際、終端抵抗が必要になる場合がありますので御注意下さい。

終端抵抗が必要な場合	終端抵抗が不要な場合	
<p>① P-MP配線の終端に接続する場合。</p>	<p>② P-MP配線の途中で接続する場合。</p>	<p>③ 終端抵抗付ローゼットに接続する場合。</p>

◎ISDN端末の配線形態

本装置にISDN端末を収容する際の配線形態は、次のように分類されます。

- 1.ポイントーポイント配線：配線1に対して端末が1台接続される。
- 2.ポイントーマルチポイント配線：以下の2種類に分類されます。
 - (1)短距離受動バス配線：配線1に対して8台の端末がランダムに接続される。
 - (2)延長受動バス配線：配線1に対して8台の端末が遠端のある一定距離内に接続される

ポイントーポイント配線 (P-P配線)	ポイントーマルチポイント配線(P-MP配線)	
	短距離受動バス配線	延長受動バス配線

：終端抵抗付ローゼット

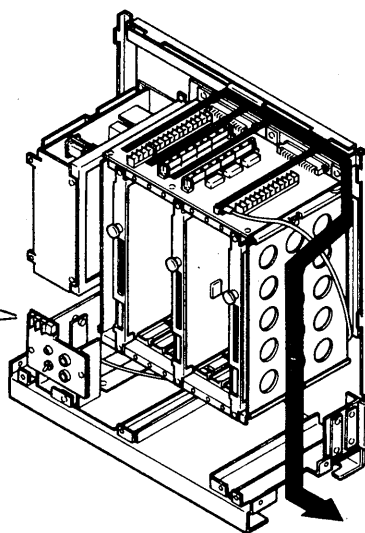
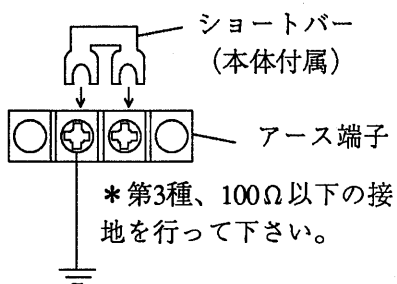
束線処理

MDFカード上の配線が終了したら、主装置内の束線クランプ及び付属の束線バンドを用いて、矢印(→)で示す経路で束線処理を行って下さい。

DIGI16iL

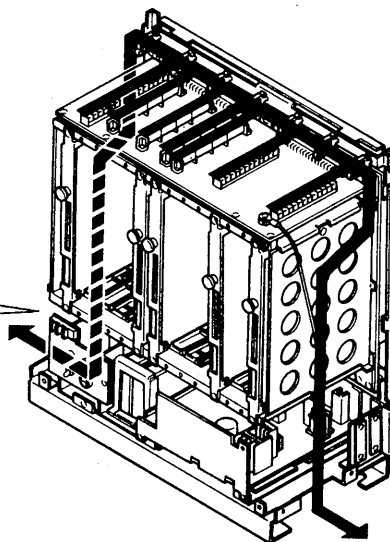
注意
必ず右側面に配線してください。

筐体アースの接続
接地を行う場合、必ずショートバーを取り付けて下さい。



DIGI32iL

筐体アースの接続
(上記参照)



3-5. 内部バッテリー増設 (オプション)

概要

- ・ 内部バッテリーは、DIGI16iL、32iLのどちらにも使用できます。
- ・ 内部バッテリーは、停電時のシステム駆動用に使用します。
- ・ 内部バッテリーの増設により、停電時DIGI16iLで20分、32iLで10分以上のシステム駆動が可能です。
- ・ 本バッテリーは増設直後に十分な出力が得られない場合がありますので、増設後主装置の電源ONし24時間以上経ってから動作チェックを行って下さい。

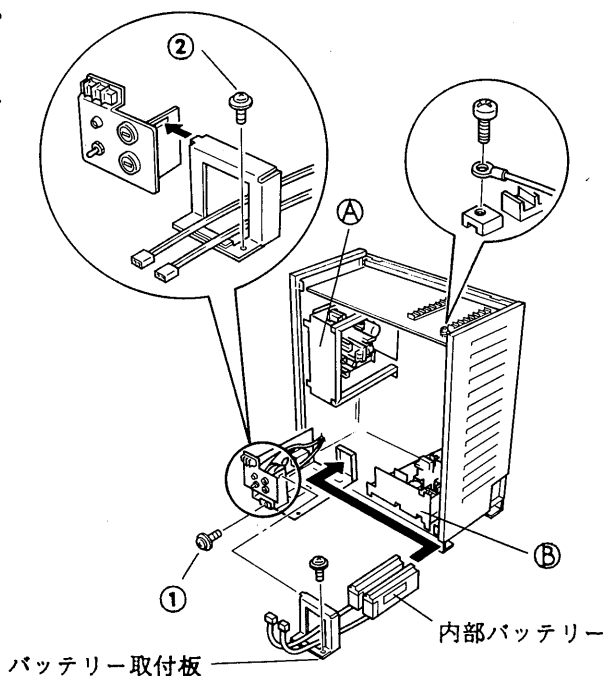
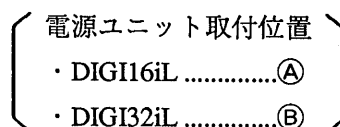
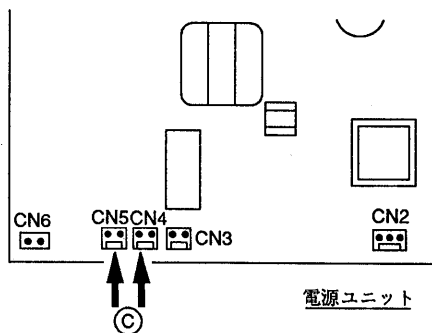
同梱品

以下の付属品が同梱されていることを確認して下さい。

- ・ 鉛蓄電池 (12V、2Ah)2
- ・ ビス.....1
- ・ 工事説明書.....1
- ・ バッテリー取付板.....1
- ・ 予備ヒューズ.....1

取付方法

1. 主装置のフロントカバーを取外します。
2. DIGI32iLにてパネルユニットの内側にケーブルがクランプ止めされていないもの及びDIGI16iLにおいては、4~8, 10のステップを実行して下さい。
3. MDFカード上のARG端子のビスを外しアース線を外します。(アース線は手前側に落として下さい)。
4. ビス①を外し、パネルユニットを持ち上げながら前面に引出します。
5. バッテリー取付板の穴にバッテリーケーブルを通した後、バッテリーコネクタを電源ユニット上のコネクタ (CN4、5)に接続します。
(C)
6. バッテリー2本をパネルユニット上にセットします。
7. バッテリー取付板の突起をパネルユニットの穴に差し込み、付属のビス②で固定します。
8. パネルユニットを元の位置へ戻し、ビス①で固定します。
9. MDFカード上のARG端子にアース線を取り付けます。
10. 主装置のフロントカバーを取付けます。



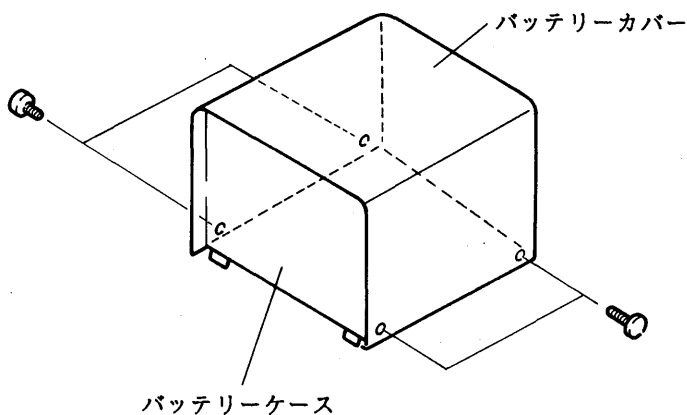
3-6. 外部バッテリー増設（オプション）

概要

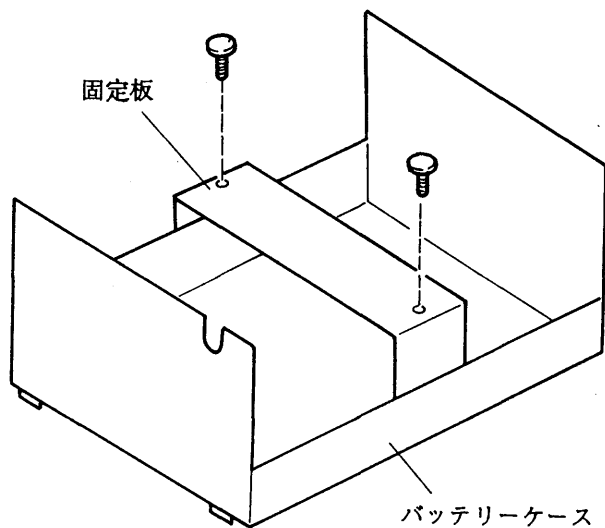
- ・外部バッテリーは、DIGI16iL、32iLのどちらにも使用できます。
- ・外部バッテリーは、停電時のシステム駆動用に使用します。
- ・外部バッテリーの増設により、停電時DIGI16iLで2時間、32iLで1時間以上のシステム駆動が可能です。
- ・本バッテリーは、増設直後に十分な出力が得られない場合がありますので、増設後主装置の電源ONし、72時間以上経ってから動作チェックを行なって下さい。

取付方法

1. バッテリーケースのビス4本を取り外し、カバーを取外します。

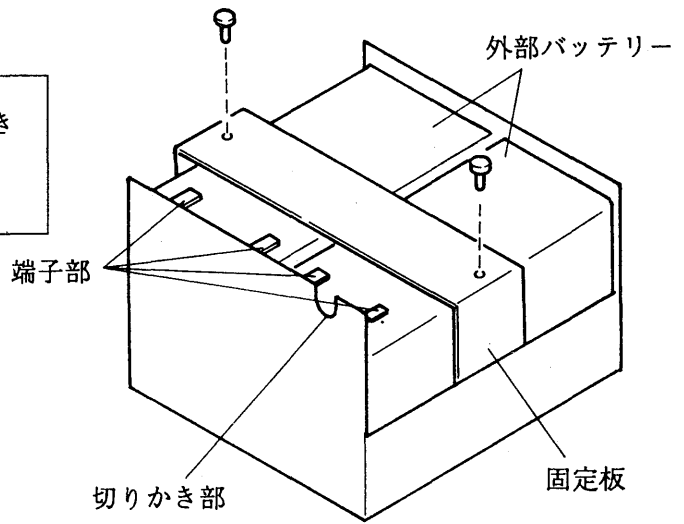


2. 固定板を止めているビス2本を取り外します。



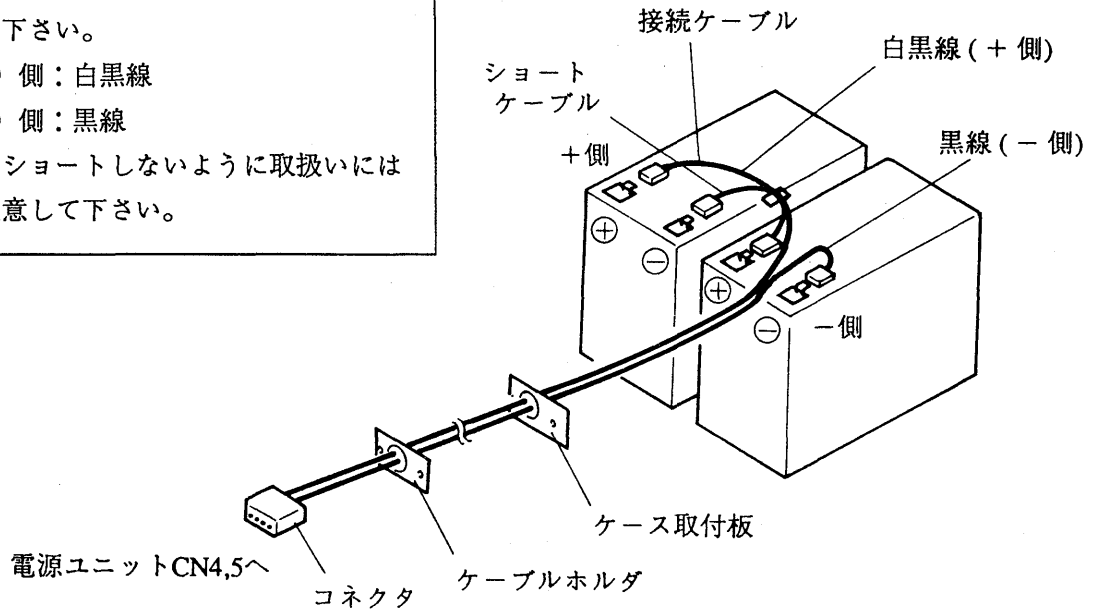
3. ケースにバッテリーを入れ、固定板をビス2本でケースに取付けます。

注意
 バッテリーの端子部はケースの切りかき部と同じ方向に入れて下さい。



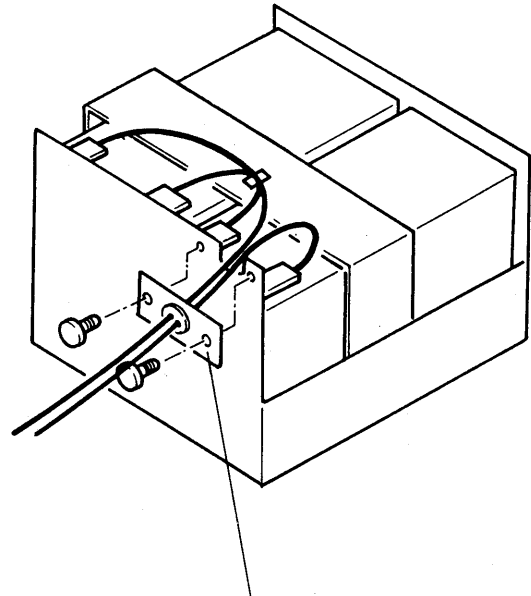
4. 外部バッテリー2個を図の様にショートケーブルおよび接続ケーブルにて接続します。

注意
 接続ケーブルの色と極性を間違わない様にして下さい。
 (+) 側：白黒線
 (-) 側：黒線
 また、ショートしないように取扱いには特に注意して下さい。



5. 接続後はコネクタにテスターをあて、白黒線側に (+) の電圧 (24V) が出力されていることを確認して下さい。((+) と (-) が逆の場合は電源が破壊されます。)

ケース取付板を付属のビス2本で取付けて下さい。



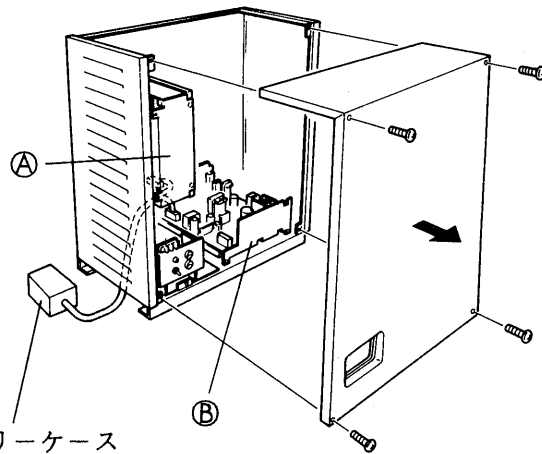
ケース取付板

6. 主装置のフロントパネルを外します。

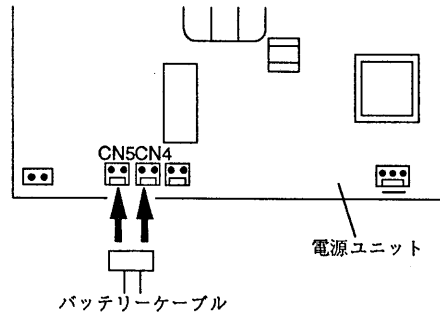
7. 主装置左下の穴より、バッテリーケーブルを装置内へ通した後、電源ユニット上の CN 4/5へ接続します。

尚、DIGI16iLとDIGI32iLでは電源ユニットの取付位置が異なります。

- ・ DIGI16iL . . . ①
- ・ DIGI32iL . . . ②



バッテリーケース



4

電話機の工注

4-1. 各部の名称

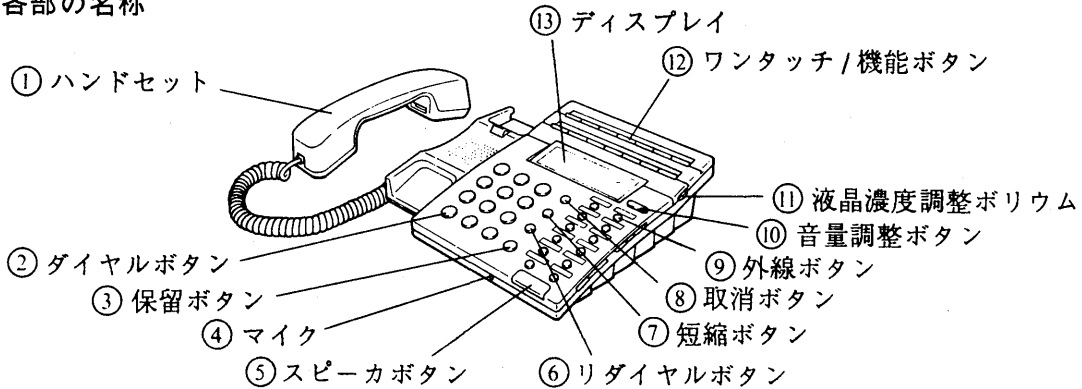


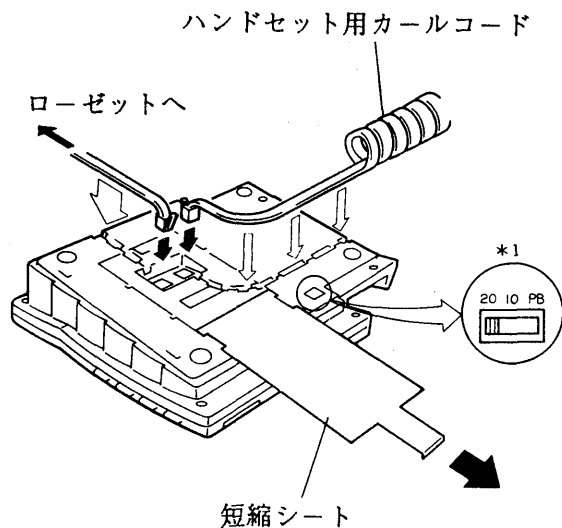
図 専用電話機外観

No.	名称	機能
1.	ハンドセット	送受話に使用する。
2.	ダイヤルボタン	通常のダイヤル時、ワンタッチ・短縮ダイヤル及びデータ登録時に使用する。
3.	保留ボタン	通話を一時保留するときに使用する。 ランプ (赤) — 点灯：自分が内線保留中、外線を保留した直後 — 点滅：他人が内線保留中
4.	マイク(ハンズフリーのみ)	オンフック状態で話しをする時使用する。
5.	スピーカボタン	オンフック状態でダイヤルする際に使用する。 (使用時、赤ランプ点灯) ハンズフリー機能を用いる際に使用する。(Cタイプのみ)
6.	リダイヤルボタン	最後にかけた外線番号にもう一度かける時に使用する。 (内線は不可)
7.	短縮ボタン	短縮ダイヤルを用いる際に使用する。
8.	取消ボタン	ダイヤル時の訂正や登録の消去時に使用する。
9.	外線ボタン	外線を捕捉するするときに使用する。外線に割り当てないボタンは機能ボタンとして使用できる。 ランプ — 緑 — 点灯：自分が使用中 — 点滅：自分が保留中 — 速い点滅：保留警報中 — 赤 — 点灯：他人が使用中 — 点滅：他人がシステム保留中 — 速い点滅：着信中
10.	音量調整 ボタン	スピーカ及び、ハンドセットの受話音量を調整する。
11.	液晶濃度調整ボリューム (単独専用電話機を除く)	ディスプレイの液晶画面濃度を調整する。

No.	名 称	機 能
12.	ワンタッチダイヤル/ 機能ボタン (単独専用電話機を除く)	<div data-bbox="683 376 1295 801" style="text-align: center;"> <p>ワンタッチダイヤルボタン</p> <p>機能ボタン</p> </div> <p><u>ワンタッチダイヤルボタン</u> ワンタッチダイヤル発信を行う際に使用する。 プログラマブルキーとしても使用できる。</p> <p><u>機能ボタン</u> 各種機能（フック、内線、設定、FAX等）を用いる際に使用する。（ワンタッチダイヤルボタンとしても使用可） 使用中は赤ランプ点灯する。</p>
13.	ディスプレイ (単独専用電話機を除く)	<ul style="list-style-type: none"> ・漢字（3桁）及びカナ／英字／数字（14桁×2行）を表示する。 ・電話番号・通話時間・料金・使用中の機能等を表示する。 ・通常は、日付・時刻・内線番号を表示する。 <p style="text-align: center;"><u>通常表示例</u></p> <div data-bbox="785 1532 1187 1666" style="text-align: center;"> <p>漢字表示部 日付・時刻等</p> </div>

4-2. 専用電話機の接続

ハンドセットのカールコード及び配線用のモジュラーコード（4芯）を電話機裏側のコネクタに接続した後、スリットに挿入します。



停電用電話機の接続

停電用電話機は下表で示す接続先の端子に接続して下さい。
これらの端子以外に接続した場合、停電発呼はできません。

< DIGI 16iL >

外線	接続端子	備考
外線1	内線1	MDFカード上の
	内線16	JP 1/2で切替可
外線2	内線2	標準で接続可
外線3	内線3	(オプションカード) が必要
外線4	内線4	
外線5	内線5	
外線6	内線6	

< DIGI 32iL >

外線	接続端子	備考
外線1	内線1	MDFカード上の
	内線21	JP 1/2で切替可
外線2	内線2	MDFカード上の
	内線22	JP 3/4で切替可
外線3	内線3	標準で接続可
外線4	内線4	
外線5	内線5	
外線6	内線6	
外線7	内線7	(オプションカード) が必要
外線8	内線8	
外線9	内線9	
外線10	内線10	
外線11	内線11	
外線12	内線12	

*1 ダイヤル方式切替SW（停電用電話機のみ）

停電時に接続される外線のダイヤル方式にセットします。

4-3. 専用電話機の壁掛け（オプション）

専用電話機を壁掛けにする際、別売の「アクセサリキット」が必要です。

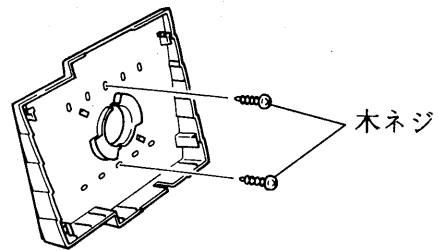
(1) 同梱品

以下の付属品が同梱されていることを確認して下さい。

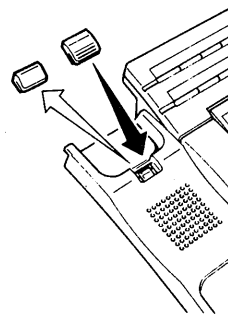
- ・ 壁掛け台 1
- ・ 壁掛け用ハンドセットハンガー 1
- ・ 木ネジ (X4.1×16mm) 2

(2) 取付方法

- ① 壁掛け箇所までの配線、ハンドセット用カールコード及び短縮シートの取付けを先に行なって下さい。

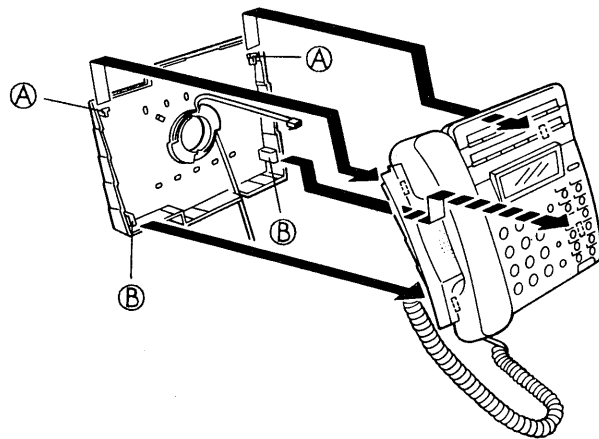


- ② 壁掛け台を付属の木ネジ(×2)で壁面に固定します。
上下それぞれに5ヶ所ずつビス穴がありますので、取付場所に応じた穴を用いて固定して下さい。



- ③ ハンドセットハンガーを壁掛け用に変更します。

- ④ 余分な機ひもを壁掛け台の内部に巻きつけた後、電話機に接続します。

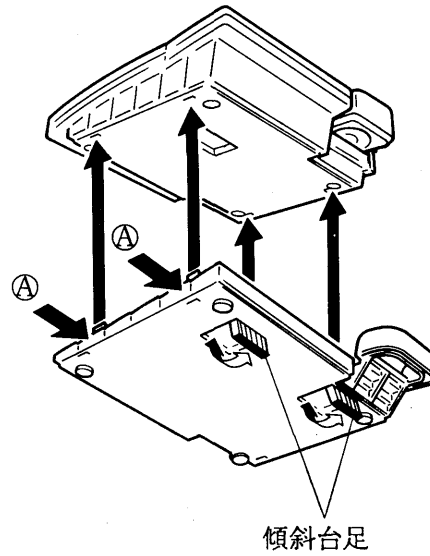


- ⑤ 先に爪Aを電話機に引っ掛けた後、爪Bに取付けます。

4-4. 専用電話機の傾斜台（オプション）

（取付け方法）

- ・ ハンドセット用カールコード及び短縮シートの取付けを先に行なって下さい。
- ・ 傾斜台の爪（4ヶ所）を電話機の底カバーの取付穴に差込んで取付けます。
- ・ 必要に応じて傾斜台足を立てて下さい。



（取外し方法）

傾斜台側面の切欠部A（2ヶ所）を指で押しながら爪の引掛りを解除して取外した後、反対側の爪を折らない様に取り外して下さい。

4-5. 専用電話機の各種アダプタ（オプション）

専用電話機にアダプタ（オプション）を装着することで各種装置の接続が可能です。

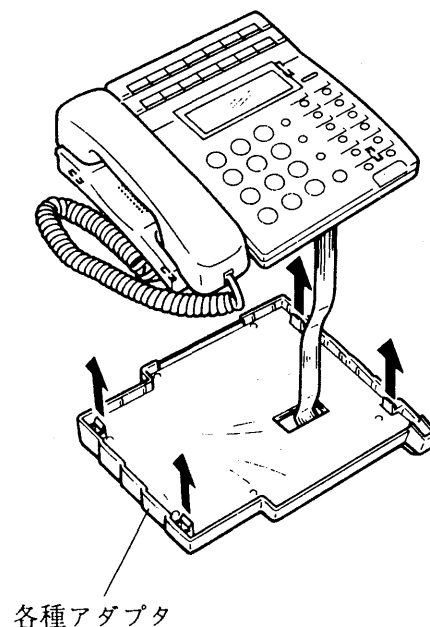
アダプタ名	用途
FAX用アダプタ	FAXを接続するためのアダプタ
データ端末接続アダプタ(1)	内線相互、公衆回線を用いるデータ端末接続用
データ端末接続アダプタ(2)	V.110速度整合機能を有する相手とデータ通信を行なう際に用いる。

これらのアダプタは、電話機の裏側へ装着します。

尚、取付方法等の詳細は、各工事説明書を参照して下さい。

注意

専用単独電話機には、これらのアダプタは一切装着できません。

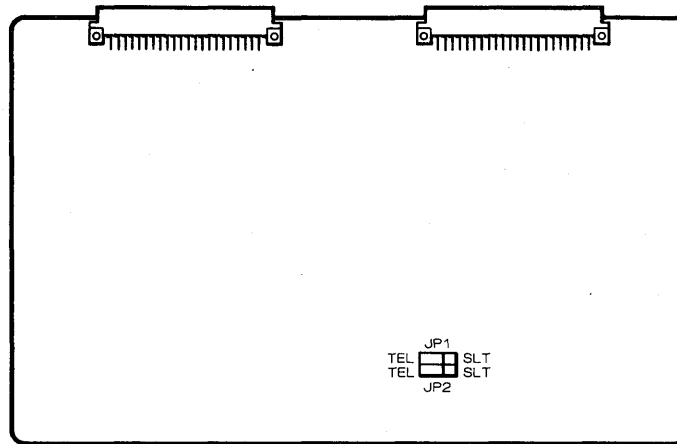


5

カードユニット概要

5-1 各カードのスイッチ及び概要

(1) MDF16カード (DIGI16iL用)



MDF16カード

MDFカードジャンパー一覧

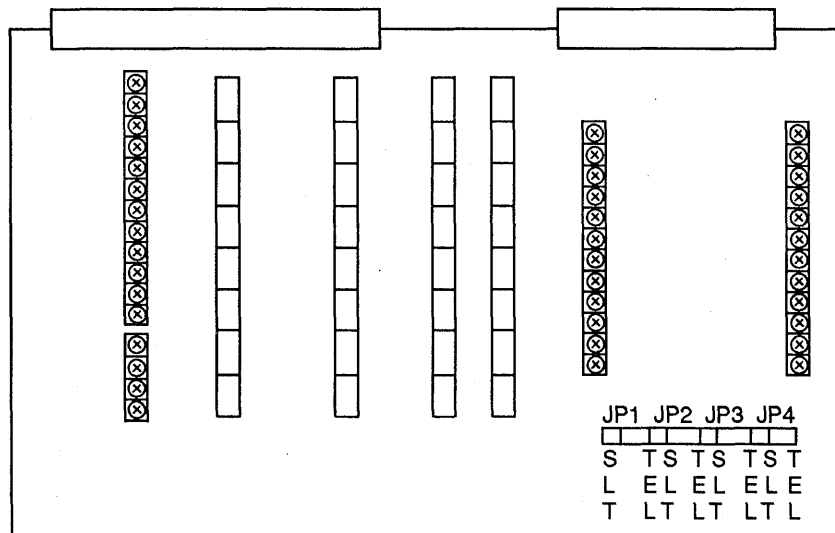
JP名	用途	TEL	SLT	出荷時設定
JP1	停電時における外線1の接続先切替用	内線1に接続	内線16 (SLT) に接続	TEL
JP2				

注意

外線1の停電時接続を行う際、以下の点に注意すること。

1. JP1とJP2は必ず同じ側(TEL or SLT)にセットすること。
2. 内線1 (TEL)に接続する際、内線1にDタイプ電話機が接続されていること。
3. 内線16 (SLT)に接続する際、内線16に単独電話が接続されていること。

(2) MDF32カード (DIGI32iL用)



MDF32カード

MDF32カード SW、ジャンパー一覧

JP名	用途	TEL	SLT	出荷時設定
JP1	停電時における外線1の接続先切替用	内線1に接続	内線21に (SLT) に接続	TEL
JP2				
JP3	停電時における外線2の接続先切替用	内線2に接続	内線22に (SLT) に接続	TEL
JP4				

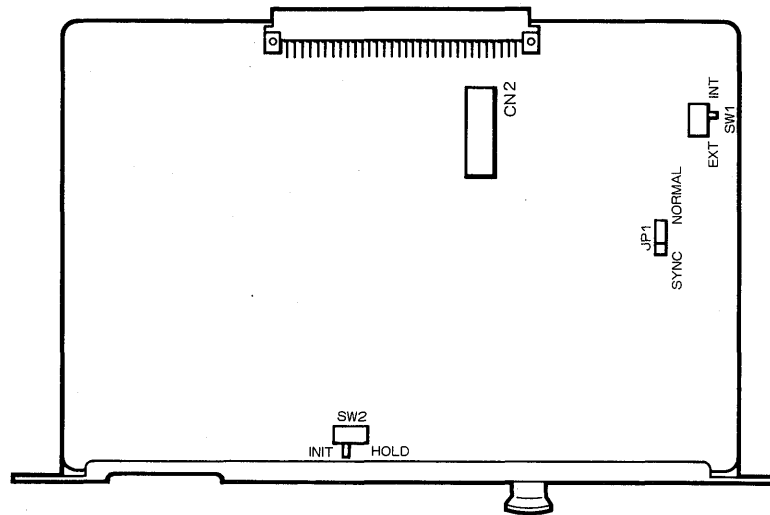
注意

外線1、2の停電時接続を行う際、以下の点に注意すること。

- *1 JP1とJP2、及びJP3とJP4は必ず同じ側 (TEL or SLT) にセットすること。
- *2 内線1/2 (TEL) に接続する際、内線1/2に停電用電話機が接続されていること。
- *3 内線21/22 (SLT) に接続する際、内線21/22に単独電話が接続されていること。

(スロット11には標準で2SLTカードが実装されていますが、ここに2または4DLCカードを実装した場合は停電用電話機を接続して下さい。)

(3) CCMTS16カード (DIGI16iL用) / CCMTS32カード (DIGI32iL用)



CCMTS16/32カード

CCMTS16/32カード SW、ジャンパー一覧

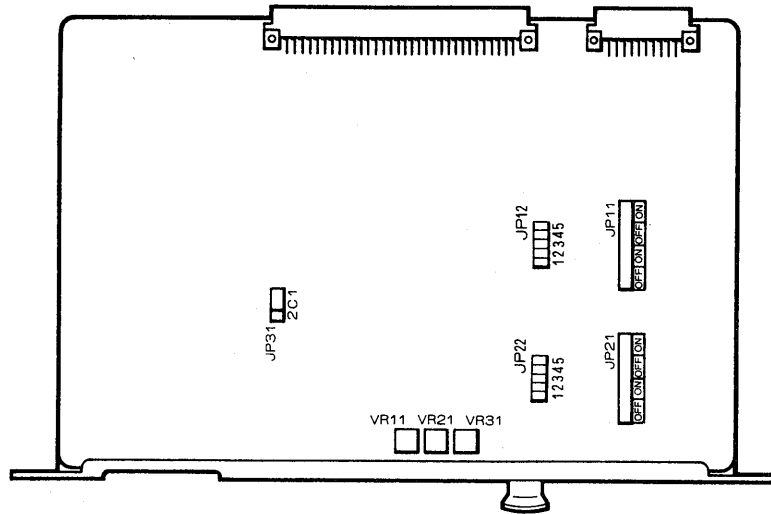
JP/SW	用途	設定項目	出荷時設定
SW1	内蔵/外部保留音切替用	INT : 主装置内蔵のメロディICを使用 EXT : 外部音源使用時(*1)	INT
SW2 (*2)	電源ON時のシステムリセット用	HOLD : 電源ON時データ保持 INIT : システムリセット	INIT
JP1 (*3)	ハイウェイ系クロック切替用	NORMAL : CCMTS16カード搭載の水晶発振子 (×2) より供給される。 SYNC : SYNCカード (オプション) より供給される。	NORMAL

*1 MDFカード上の「外部保留音」端子に外部音源が接続されている時、これを使用する際「EXT」側に切替えます。

*2 「INIT」側にてシステムリセットされてもユーザデータは保持されます。通常使用時には必ず「HOLD」側にセットして下さい。

*3 SYNCカード装着時「SYNC」側に切替えて下さい。(CN2: SYNCカード実装用コネクタ)

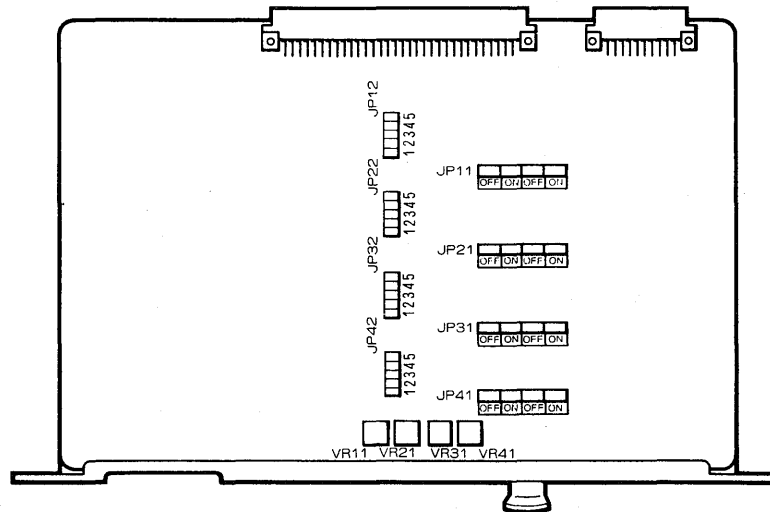
(4) MIX(1SLT/2COT)カード (DIGI16L 基本実装)



MIXカード
MIXカード SW、ジャンパー一覧

JP/VR	用途	回路図	設定	出荷時設定															
JP11	外線1 3dBパッド		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>0dB</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> </tr> <tr> <td>3dB</td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </table> <p>■ : ジャンパープラグ</p> <p>通常使用時 : 0dB 受話音量が大きい時 : 3dB</p>		OFF	ON	OFF	ON	0dB					3dB					0dB
	OFF		ON	OFF	ON														
0dB																			
3dB																			
JP21	外線2 3dBパッド																		
JP12	外線1用バランシングネットワーク調整時切替用		<p>通常</p> <p>調整時</p> <p>・ジャンププラグ「5」を「4」にセットする。 ・「1」のプラグを「1、2、3」のうちどれかにセットする。</p>	1と5															
JP22	外線2用バランシングネットワーク調整時切替用																		
VR11	外線1用バランシングネットワーク調整用				中間値														
VR21	外線2用バランシングネットワーク調整用																		
JP31	SLT (内線16) 用バランシングネットワーク調整時切替用		<table border="1"> <tr> <td>1-C 調整不可</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-C 調整可</td> <td></td> </tr> </table> <p>■ : ジャンパープラグ</p>	1-C 調整不可		2-C 調整可		1-C											
1-C 調整不可																			
2-C 調整可																			
VR31	SLT用バランシングネットワーク調整用			中間値															

(4) 4COTカード (DIGI32iL 基本実装)



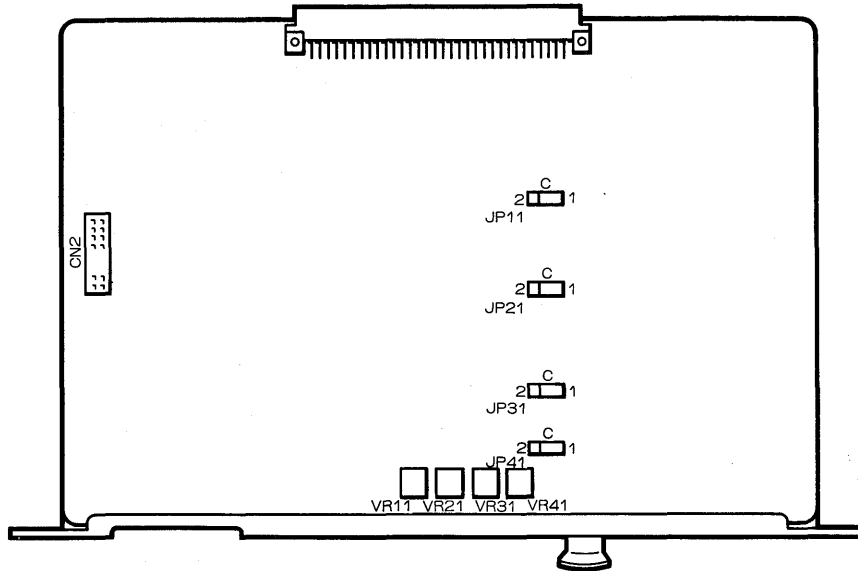
4/2COTカード

4/2COTカードSW、ジャンパー一覧

JP/VR	用途	回路図	設定	出荷時設定															
JP11	外線(n)用3dBパッド		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>0dB</td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> </tr> <tr> <td>3dB</td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> <td style="background-color: white;"></td> <td style="background-color: black;"></td> </tr> </table> <p>■ : ジャンパープラグ</p> <p>通常使用時 : 0dB 受話音量が大きい時 : 3dB</p>		OFF	ON	OFF	ON	0dB					3dB					0dB
	OFF		ON	OFF	ON														
0dB																			
3dB																			
JP21	外線(n+1)用3dBパッド																		
JP31	外線(n+2)用3dBパッド																		
JP41	外線(n+3)用3dBパッド																		
JP12	外線(n)用バランシングネットワーク調整時切替用		<p>通常</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>調整時</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>・ジャンパプラグ「5」を「4」にセットする。 ・「1」のプラグを「1、2、3」のうちどれかにセットする。</p>	1と5															
JP22	外線(n+1)用バランシングネットワーク調整時切替用																		
JP32	外線(n+2)用バランシングネットワーク調整時切替用																		
JP42	外線(n+3)用バランシングネットワーク調整時切替用																		
VR11	外線(n)用バランシングネットワーク調整用																		
VR21	外線(n+1)用バランシングネットワーク調整用																		
VR31	外線(n+2)用バランシングネットワーク調整用																		
VR41	外線(n+3)用バランシングネットワーク調整用																		

n : 実装するスロットの一番若い外線番号

(5) 4/2SLTカード (2SLT:DIGI 32i 基本実装)



4/2SLTカード
4/2SLTカードSW,ジャンパー一覧

JP/VR	用途	回路図	設定	出荷時設定				
JP11	SLT(内線n)バランシングネットワーク調整時切替用		<table border="1"> <tr> <td>1-C</td> <td><input type="checkbox"/> 2 C 1</td> </tr> <tr> <td>2-C</td> <td><input type="checkbox"/> 2 C 1</td> </tr> </table>	1-C	<input type="checkbox"/> 2 C 1	2-C	<input type="checkbox"/> 2 C 1	1C
1-C	<input type="checkbox"/> 2 C 1							
2-C	<input type="checkbox"/> 2 C 1							
JP21	SLT(内線n+1)バランシングネットワーク調整時切替用		1C : 調整不可 2C : 調整可					
JP31	SLT(内線n+2)バランシングネットワーク調整時切替用							
JP41	SLT(内線n+3)バランシングネットワーク調整時切替用							
VR11	SLT(内線n)バランシングネットワーク調整用	JP11回路図参照	JP11 (1-C)時有効	中間値				
VR21	SLT(内線n+1)バランシングネットワーク調整用	JP21回路図参照	JP21 (1-C)時有効					
VR31	SLT(内線n+2)バランシングネットワーク調整用	JP31回路図参照	JP31 (1-C)時有効					
VR41	SLT(内線n+3)バランシングネットワーク調整用	JP41回路図参照	JP41 (1-C)時有効					

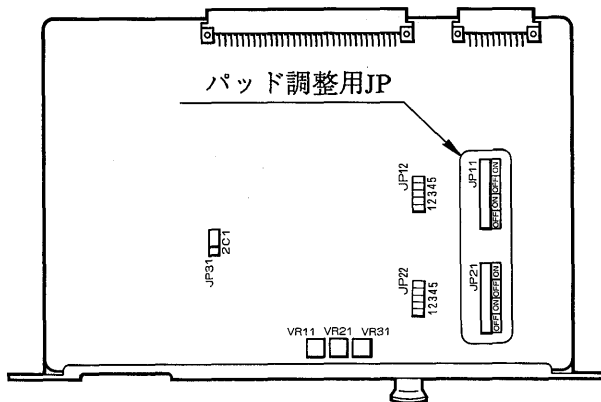
5-2 各種調整方法

ここでは基本実装カードについてのみ記載します。オプションカードの調整方法については各工事説明書を参照して下さい。

(1) パッド(PAD)の調整

- ・パッドの調整は、主装置の設置場所が電話局から近く側音(受話への送話の回りこみ)が大きい場合に行います。
- ・パッドの調整は、カード上のジャンパプラグの差替えで行います。

MIXカード (DIGI16L)



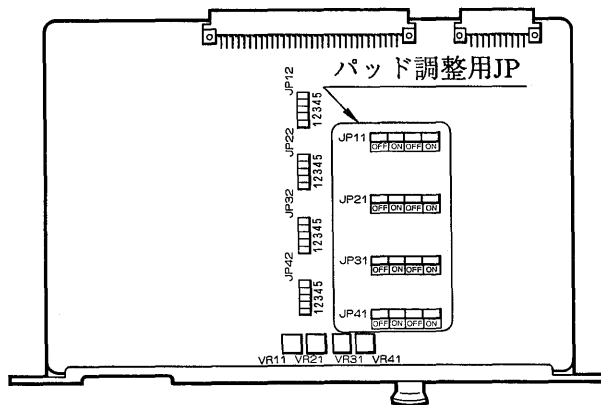
ジャンパ	外線No.
JP11	外線 1
JP21	外線 2

設 定				
	OFF	ON	OFF	ON
0dB				
3dB				

■ : ジャンパープラグ

通常使用時： 0dB
受話音量が大きい時：
3dB

4COTカード (DIGI32L)



ジャンパ	外線No.
JP11	外線 1
JP21	外線 2
JP31	外線 3
JP 41	外線 4

(2) バランシングネットワーク調整

受話器の側音が大きい場合や、FAXの手順/画像信号が通りにくい時は当該回路のバランシングネットワークを調整して下さい。

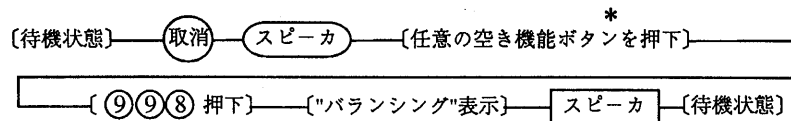
① バランシングモードボタンの設定

バランシングネットワークの調整は、主装置バランシングモードにて行います。

尚、バランシングモードを使用する為には、専用電話機にバランシングモードボタン(以下「バランシング」ボタンと呼ぶ)を設定する必要があります。

<設定方法>

・任意の機能ボタンに「998.バランシング」を設定します。

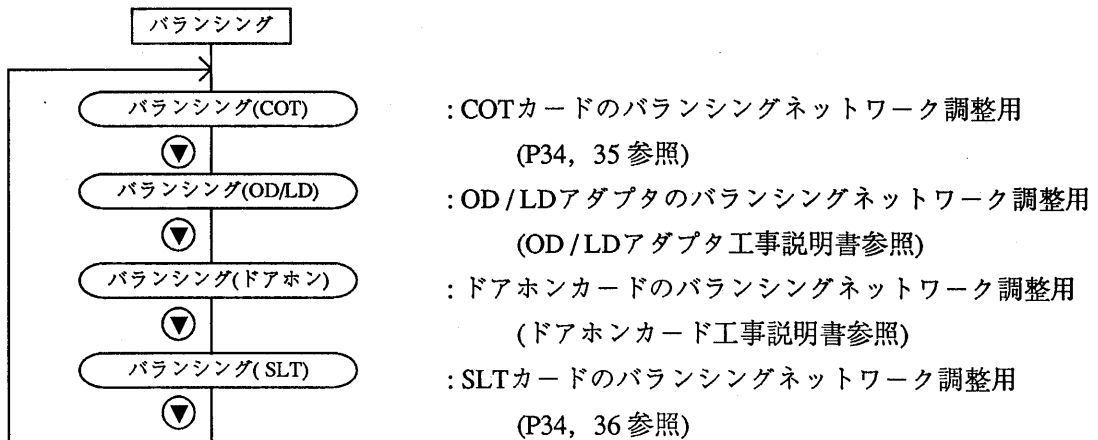


* 空きボタンが無い場合、「000」を入力し、設定済のモードを取消することができる。

② バランシングモード

一旦「バランシング」ボタンを設定すると、これを押すだけでテストモードへ移行できます。

<バランシングモード>

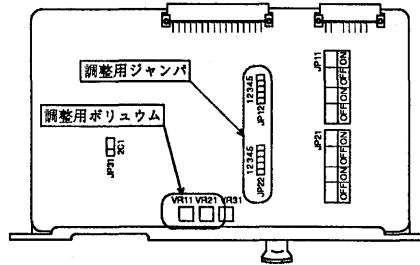


③ 外線カードのbalancingネットワーク調整

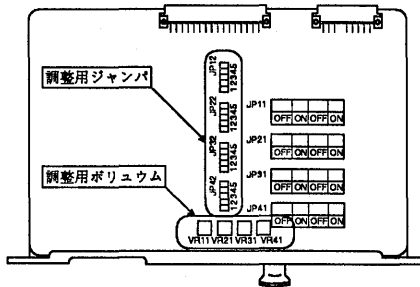
- 外線回線使用時に受話器の側音が大きい場合、調整します。

- 主装置の電源をOFFし、フロントカバーを取外します。
- 調整対象となる回線を収容する外線カードを取外し、該当するジャンパの「5」のプラグを「4」へ差替え、「1」のプラグを「1~3」のどれかへセットします。

MIXカード(DIGI16iL)

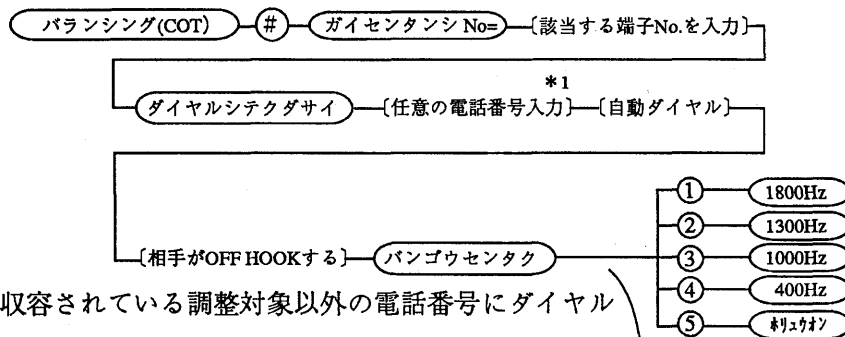


4COTカード(DIGI32iL)



- 外線カードを元の位置へ戻し、CCMITSカードのSW2が「HOLD」側にあることを確認し、電源をONします。

- balancing** ボタンのある専用電話機よりbalancingモードを起動し、「balancing(COT)」を選択します。



*1 主装置に収容されている調整対象以外の電話番号にダイヤルします。

- **取消** ボタンでメニューへ、**balancing** ボタンで待機状態へ戻ります。

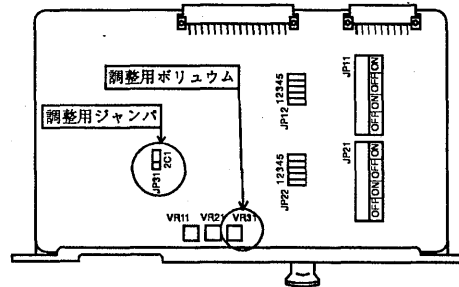
- テストモードを起動した専用電話機を受話器より、1~5の音を聞きながら該当するVRを回し、音量が最小になる所にセットします。(調整終了)
- うまく調整ができない場合、「1~3」の任意のジャンパへセットしたプラグを他のジャンパへセットして、再度調整してみてください。
- 調整が終了したら**balancing** ボタンを押し、待機状態へ戻ります。

④ SLTカードのバランシングネットワーク調整

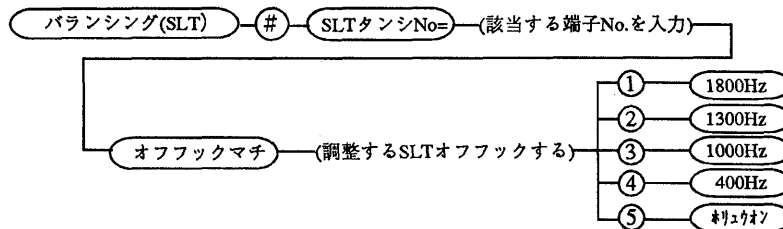
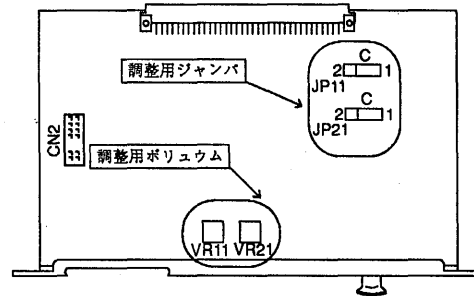
- SLT回線使用時に受話器の側音が大きい場合や、FAXの信号が通りにくい場合に調整します。

- 主装置の電源をOFFし、フロントカバーを取外します。
- 調整対象となる回線を収容するSLTカードを取外し、該当するジャンパを「2-C」側へ切替えます。
- SLTカードを元の位置へ戻し、CCMTSカードのSW2が「HOLD」側にあることを確認し、電源をONします。
- バランシング** ボタンのある専用電話機よりバランシングモードを起動し、「バランシング(SLT)」を選択します。

MIXカード(DIGI16iL)



2SLTカード(DIGI32iL)



- テストモードを起動した専用電話機の受話器より、1～5の音を聞きながら該当するVRを回し、音量が最小になる所にセットします。(調整終了)
- 調整が終了したら **バランシング** ボタンを押し、待機状態へ戻します。

6

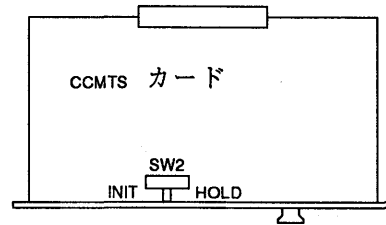
システムの動作

6-1. 電源を投入する前に必ず確認して下さい。

- (1) 配線ケーブルは規格どおりですか？
- (2) MDFカード上にショートの原因になる様な異物はありませんか？
- (3) カードラック内のカードは所定のスロットに実装されていますか？
またコネクタに確実に挿入されていますか？
- (4) 外線及び電話機の配線は確実ですか？
- (5) 電源用ヒューズが断線していませんか？

6-2. 立ち上げ手順

- (1) CCMTSカード上のSW2を「INIT」側にセットします。
(「INIT」側にセットすると電源ON時にシステムリセットがかかります。)



- (2) 電源コードをAC100Vコンセントに差し込みます。
- (3) 電源SWをONします。
- (4) CCMTSカードのSW2を「HOLD」側にセットします。

注意

SW2を「INIT」側にしておくと、再度電源SWをOFF/ONする際にサービスデータが全て初期値に戻ってしまいます。

6-3. システムチェック

- (1) 各カード上のLEDの状態を確認しシステムの稼働状況をチェックして下さい。

表 各カードユニット診断用LED一覧

カード名	LED		機能	動作
	記号	色		
CCMTS 16	LED1	赤	エラー表示	<u>正常時</u> 電源ON後イニシャルチェック中（約10秒間）点灯し、その後周期的（約5秒間隔）に点灯する。 <u>異常時</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. 連続点灯…ROM/RAMチェックエラー 2. 速い点滅…エラー発生のI/Fカード有 3. 不規則な点灯…プログラムの暴走 4. 点灯せず…電源が供給されていない
	LED2	緑	機能使用中表示	システム内の内/外線のうち1つでも使用されていれば点灯（電話、データ通信、データ登録等）

カード名	LED		機 能	動 作
	記号	色		
MIX	COT1	緑	外線1の状態表示	収容している外線のループ電流を監視 1.外線着信時…着信信号に同期し点灯 2.外線捕捉時…点灯 3.DPダイヤル時…ダイヤルパルスに同期し点滅 SLT (内線16) 使用時に点灯
	COT2		外線2の状態表示	
	SLT		SLT1の状態表示	
	CHK	赤	エラー表示	<u>正常時</u> 電源ON後、イニシャルチェック中 (約5秒間) 点滅し、その後、周期的 (約5秒間隔) に点灯する。 <u>異常時</u> 1. 連続点灯…ROM/RAMチェックエラー 2. 速い点滅…CCMTSとの通信エラー (カードの挿入位置誤り) 3. 不規則な点灯…プログラムの暴走 4. 点灯せず…電源が供給されていない
2/4DLC	LED1	赤	エラー表示	(MIXカード CHKとおなじ動作)
2/4COT	COT1	緑	外線(n)の状態表示	(MIXカード COT1,2とおなじ動作) ※ 2COTカードはCOT3,4未実装
	COT2		外線(n+1)の状態表示	
	COT3		外線(n+2)の状態表示	
	COT4		外線(n+3)の状態表示	
	CHK	赤	エラー表示	(MIXカード CHKとおなじ動作)
4/2SLT	SLT1	緑	SLT(n)の状態表示	SLT(n)使用時に点灯
	SLT2		SLT(n+1)の状態表示	SLT(n+1)使用時に点灯
	SLT3		SLT(n+2)の状態表示	SLT(n+2)使用時に点灯
	SLT4		SLT(n+3)の状態表示	SLT(n+3)使用時に点灯
	CHK	赤	エラー表示	(MIXカード、CHKと同じ動作)
3DRPH	LED1	緑	ドアホン1状態表示	収容しているドアホンまたは拡声装置の切替り レードライブを監視している。
	LED2		ドアホン2状態表示	
	LED3		ドアホン3拡声装置状態表示	
1/2IST	LED1	赤	エラー表示	(MIXカードCHKと同じ動作)
	LED2		ISDN1状態表示	・外線(n)/(n+1)に接続されているISDN回線で、レイヤ1が正常動作時に点灯する。
	LED3		ISDN2状態表示	・外線(n+2)/(n+3)に接続されているISDN回線で、レイヤ1が正常動作時に点灯する。
1/2ISS	LED1	赤	エラー表示	(MIXカードCHKと同じ動作)
2SSC	LED1	赤	エラー表示	(MIXカードCHKと同じ動作)
LCR	LED1	赤	エラー表示	(MIXカードCHK異常時と同じ動作)
	LED2	赤	通信未完了表示	<u>正常時</u> ・オンラインセンターからの課金データを正常に受信完了した時、消灯 <u>異常時</u> ・オンラインセンターからの課金データ受信未完了の時、点灯 ・LCRデータバックアップメモリチェックエラー時、点灯

*表中の (n) は各カードを主装置に実装したときに、そのスロットに対応する接続端子の最も若い番号を示します。

- (2) システムの正常な立上りが確認できたら、主装置にフロントカバーを取り付けます。
- (3) 各種データ登録や操作を行う前に必ず「ユーザデータ初期化」の操作を行なって下さい。(データ設定マニュアル参照)

6-4 電話機テストモード

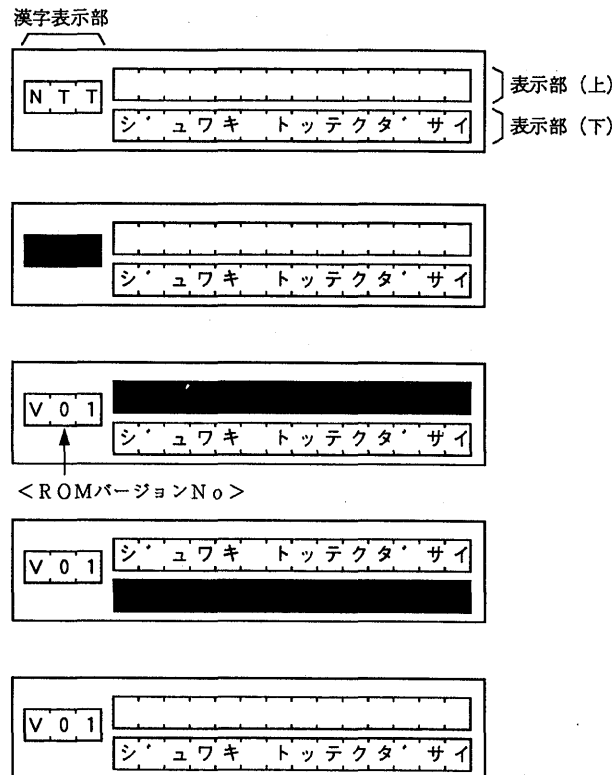
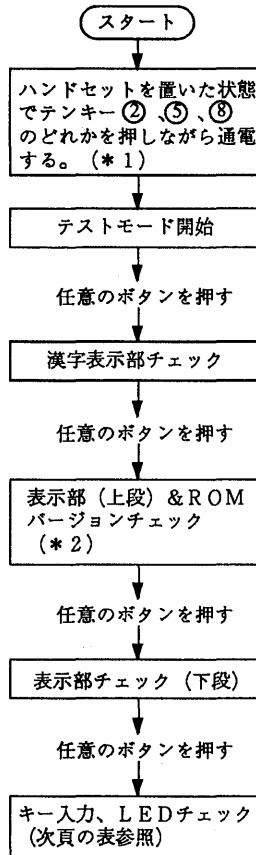
このテストモードは専用電話機単体に異常がないかチェックするために使用します。

(1) 標準/ハンズフリー/停電用電話機テストモード

① 操作方法

*1) 以下の2通りのうち、いずれかの方法で行う。

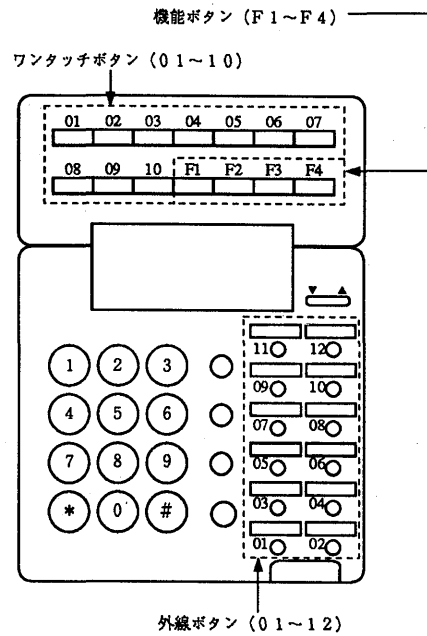
- 1) 主装置に接続したまま、電源SWをOFF/ONする。
- 2) モジュラーコネクタを抜き差しする。



*2) テストモード中、漢字表示部に電話機用ROMのバージョンNo. が表示される。

表 操作ボタンとLCD表示/LEDの関係

操作ボタン	LCD表示	LED	色
0	0	点灯せず	
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5	5		
6	6		
7	7		
8	8		
9	9		
*	*		
#	#		
短縮 リダイヤル	— ■		
ワンタッチ		外線	
01	表示せず	01	赤
02		02	赤
03		03	赤
04		04	赤
05		05	赤
06		06	赤
07		07	赤
08		08	赤
09		09	赤
10		10	赤
機能		機能	
F1	表示せず	F1	赤
F2		F2	赤
F3		F3	赤
F4		F4	赤
外線		外線	
01	表示せず	01	緑
02		02	緑
03		03	緑
04		04	緑
05		05	緑
06		06	緑
07		07	緑
08		08	緑
09		09	緑
10		10	緑
11		11	緑
12		12	緑
音量 ▼		11	赤
▲		12	赤
保留 スピーカ		保留 スピーカ	赤
取消	押下により全ての表示・LEDクリア		



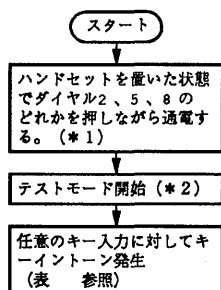
② 解除方法

テストモード中、いずれの時点に於いても以下の操作で解除が可能です。

- (1) ハンドセットを上げる
(OFF HOOK)
- (2) 「ジュワキオイトクダサイ」表示
(テストモード解除)
- (3) ハンドセットをおく (ON HOOK)
- (4) 通常状態

(2) 専用単独電話機テストモード

① 操作方法



- *1 以下の2通りのうち、いずれかの方法で行う。
- 1) 主装置に接続したまま、電源SWをOFF/ONする。
 - 2) モジュラーコネクタを抜き/差しする。
- *2 テストモード中着信LEDが点滅する。尚、15秒間キー入力が行われない場合、テストモードは自動的に解除される。(専用単独電話機のみ)

表 操作ボタンとキーイントーン/LEDの関係

操作ボタン	キーイントーン (Hz)	LED (赤)	操作ボタン	キーイントーン (Hz)	LED (赤)	
ダイヤル1	130.1	↑ 点灯せず ↓	保留	587.3	保留	
2	146.8		スピーカ	659.3	スピーカ	
3	164.8		↑ 点灯せず ↓	ワンタッチ(C01)	698.5	↑ 点灯せず ↓
4	174.6			(C02)	784.0	
5	196.0			(C03)	880.0	
6	220.0			(C04)	987.8	
7	246.9			(C05)	1046.5	
8	261.6			(C06)	1174.7	
9	293.7			(C07)	1318.5	
*	329.6			(C08)	1396.9	
0	349.2			(C09)	1568.0	
#	392.0			(C10)	1760.0	
取消	440.0		機能 (F01)	1975.5	機能 (F01)	
短縮	493.9	(F02)	2093.0	(F02)		
リダイヤル	523.3	音量▼	2349.3	点灯せず		
		▲	2637.0	点灯せず		

② 解除方法

専用単独電話機のテストモード解除方法には以下の2通りがあります。

- ㊶ ハンドセットを一旦上げて、元に戻す。(OFF/ON HOOK)
- ㊷ 15秒以上、一切キー入力を行わない。(自動解除)

Canon