

# 擬似交換機 EXCEL-9000 シリーズ

## 取扱説明書

株式会社 ニシヤマ



— はじめに —

この度は擬似交換機 EXCEL-9000 シーズをご調達頂き誠に有難うご座居ます。  
本装置を安全に正しくご使用頂くために、次の事項を必ず遵守してください。

表示の意味



**警告** ・ 本表示の内容を無視したり、誤った取り扱いをすると、  
・ 人が死亡または重大な危害が発生する場合があります。



**注意** ・ 本表示の内容を無視したり、誤った取り扱いをすると、  
・ 人に傷害および物的損害が発生する場合があります。



**警告**

- 設定以外の電源電圧で使用しない。  
設定以外の電源電圧で使用すると、火災・感電事故及び故障の原因となることがあります。  
設定電圧は 90～126V 及び 180～253V の間です。  
本製品は電圧を自動検知し最適な電圧で使用できるよう自動設定しますので、一旦設定された電圧は変更しないで下さい。  
特に、高電圧での使用は絶対に避けてください。
- 分解、改造はしない。  
本製品を分解または改造して使用すると、火災・感電事故の原因となることがあります。
- 金属、水などの液体、紙などの異物を落とさない。  
異物が内部に入った状態で使用すると、火災・感電事故の原因となることがあります。
- 発火および引火の危険性がある場所では使用しない。  
ガスなどが充満した場所で使用すると、火災や爆発事故の原因となることがあります。



**注意**

- 高温・多湿および埃が多い場所では使用しない。  
本取扱説明書 7.1 項 一般仕様に規定する環境温度・湿度以外で使用すると、火災・感電事故の原因となることがあります。
- 本体通風孔を塞がない。  
本体背面を壁などに付けたり、上部に物を置くと本体内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。
- 安全確保の為、アース端子(FG)を接地して使用してください。  
アース端子(FG)を接地しないと、異常時に感電の原因となることがあります。
- 不安定な場所では使用しない。  
本体が落下すると怪我をしたり、故障する原因となることがあります。
- 発煙・異臭発生の際は使用しない。  
電源を切り、当社へ点検・修理を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。



# 目 次

1	概要	7
2	EXCEL-9000 シリーズの機種一覧	7
3	特長	7
4	主要機能	7
5	標準梱包品リスト	7
6	保証期間	7
7.1	一般仕様	8
8	構成機能	10
9	カスタム交換設定範囲 (9204 のみ)	10
10	回路構成 (ブロックダイヤグラム)	11
11	パネル部の説明	12
11.1	前面パネル	12
11.2	背面パネル	13
12	取扱い方法	14
12.1	取扱い上の注意	14
12.2	電源投入	14
13	操作方法	18
13.1	メニュー構成	18
13.2	通話路の設定	20
13.3	ディスプレイ切替操作	21
14	ディスプレイの表示形態	22
14.1	LINE MONITOR	22
14.1.1	ステータス表示	22
14.1.2	LEDランプ表示	23
14.1.3	スピーカモータチャンネル切替表示	24
14.2	SETUP OPTION 1 (CH別設定)	25
14.2.1	設定CH選択	25
14.2.2	交換モード国名設定 (9204 のみ)	26
14.2.3	ダイヤル番号設定	27
14.2.4	ループ電流設定	30
14.2.5	LCI タイム設定	31
14.2.6	DTMF 信号送受信設定	33
14.2.7	内線番号設定	34
14.2.8	呼出信号送出タイミング設定	36
14.2.9	内線指定信号(DTMF)送出開始タイミング設定	38
14.2.10	内線指定信号(DTMF)送出時間設定	39
14.2.11	内線指定信号(DTMF)ミナムボース設定	41
14.2.12	内線指定信号(DTMF)送出電力設定	43
14.2.13	F-NET 送出レベル設定	44
14.2.14	情報受信端末起動信号(CAR)送出タイミング設定	45
14.2.15	情報等(モデム1)送出タイミング設定	46
14.2.16	情報受信端末起動信号(CAR)送出時間設定	47
14.2.17	情報受信端末起動信号(CAR)ミナムボース設定	48
14.2.18	情報受信端末起動信号(CAR)送出電圧設定	49
14.2.19	情報受信端末起動音(CAT)送出タイミング設定	50
14.2.20	情報等(モデム2)送出タイミング設定	51
14.2.21	情報受信端末起動音(CAT)送出時間設定	52
14.2.22	情報受信端末起動音(CAT)ミナムボース設定	53
14.2.23	情報受信端末起動音(CAT)送出レベル設定	54
14.2.24	通信中着信表示音(IIT)識別設定	55
14.2.25	通信中着信表示音(IIT)送出レベル設定	56
14.2.26	保留中表示音(HST)送出レベル設定	57
14.2.27	モデム信号送出レベル設定	58

14.2.28	マーク送出時間設定	59
14.2.29	電話網形態設定	60
14.3	SETUP OPTION 2 (カスタム設定: 9204のみ)	62
14.3.1	カスタムNO選択	62
14.3.2	デフォルト国名設定	63
14.3.3	各種トーン信号(DT, BT, RBT, SDT)設定	64
(1)	信号周波数設定(Hz)	64
(2)	信号レベル設定(dBm)	66
(3)	3音合成時変調設定(AM)	67
(4)	信号ケータンス設定(msec)	68
14.3.4	リング信号(IR)設定	69
14.3.4	リング信号(IR)設定	70
(1)	信号周波数設定(Hz)	70
(2)	信号電圧設定(Vrms)	71
(3)	信号ケータンス設定(msec)	72
14.3.5	極性反転設定	74
14.3.6	終話後発生信号 BT/DT/NONE(無音)設定	75
14.4	SETUP OPTION 3 (交換動作モード設定)	76
14.5	各種項目デフォルト設定一覧表	77
15	交換動作シーケンス	79
15.1	通常交換動作	79
15.2	“0”発信交換動作	79
15.2	“0”発信交換動作	80
15.3	フィーディングブリッジ動作	80
15.3	フィーディングブリッジ動作	81
15.4	ファクシミリ網交換動作	81
15.4	ファクシミリ網交換動作	82
15.5	ホットライン交換動作	82
15.5	ホットライン交換動作	83
16.6	ダイヤルイン交換動作	83
16.6	ダイヤルイン交換動作	84
15.7	ナンバーディスプレイ、モデムダイヤルイン交換動作	84
15.7	ナンバーディスプレイ、モデムダイヤルイン交換動作	85
15.8	通信中ナンバーディスプレイ交換動作	85
15.8	通信中ナンバーディスプレイ交換動作	86
15.9	キャッチホン交換動作	86
15.9	キャッチホン交換動作	87
16	各国の設定一覧	87
16	各国の設定一覧	88
16.1	各種周波数、レベル及びタイミング一覧	88
16.2	“0”発信交換時のダイヤルトーン	95

## 1 概要

本装置は各国電話端局交換機の交換動作、送出信号発生及び任意のトン信号、呼出信号をカスタム設定できる擬似交換機です。また、ループ電流、各信号のレベル、周波数等は広範囲に設定でき、端末機器の機能確認、性能評価に最適です。

## 2 EXCEL-9000 シリーズの機種一覧

EXCEL-9104	4回線収容	NTT 端局交換動作
EXCEL-9204	4回線収容	各国端局交換動作 + カスタム交換設定

## 3 特長

- ・27カ国の端局交換機を即時に設定、更にカスタム交換動作3種まで設定できます。(9204のみ)
- ・NTTの基本サービス(通信前ナンバーディスプレイ)を標準搭載(通信中ナンバーディスプレイ、キャッチホン)は9204のみ)
- ・通話路に0型抵抗減衰器を配置、損失設定が可能です。(最大62dB:CH相互接続時)
- ・ノイズ発生器、リソ特性等を通話路に挿入する外部機器接続端子を用意。
- ・擬似加入者線路を接続しても、十分なループ電流が供給できます。(最大99mA)
- ・交換動作はフロントパネルの各チャンネル(以下、CH)対応のLEDランプ、ディスプレイに表示、瞬時に確認できます。
- ・電源入力電圧は多段自動切換方式を採用。

## 4 主要機能

- ・各国対応交換動作 27カ国端局交換機を即時設定、カスタム3種(9204のみ)
- ・マルチCO 日本<->米国等の異国間交換動作設定が可能です(9204のみ)
- ・特殊交換動作 NTT基本サービス(ナンバーディスプレイ、キャッチホン、ダイヤルイン、ファクシミリ通信網)を標準搭載、PBX内線発信、ホットライン等の動作が可能です
- ・ダイヤル信号監視 桁数及び番号は各CH個別設定可  
ダイヤル信号合否判定が可能です
- ・遠隔制御 付属のソフトウェア「EXCELCOM99」で各種機能の設定とRS-232Cインタフェースで動作をモニタ可能(9204のみ)

## 5 標準梱包品リスト

1. 本体	1台
2. 接続コード RJ-11 - RJ-11(1m)	4本
3. 取扱説明書	1冊
4. 電源コード	1本
5. 予備電源ヒューズ 2A (インレットに収容)	1個

## 6 保証期間

設計、製造上の原因による装置の故障が発生した場合、無償修理の対象期間は納入後1年間とします。

## 7 仕様概要

### 7.1 一般仕様

項目 / 機種	EXCEL-9104	EXCEL-9204
収容回線数	4L	4L
各国対応交換仕様	NTT 端局交換動作に準拠 リング信号 (IR) 16Hz、1sec ON 2sec OFF ダイヤルトーン (DT) 400Hz、連続 ビジー トーン (BT) 400Hz、0.5sec ON 0.5sec OFF リングバック トーン (RBT) 400Hz16H 変調 1sec ON 2sec OFF	日本 (NTT)、オーストラリア、ベルギー、ブラジル カナダ、チェコ、デンマーク、ドイツ、フィンランド フランス、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア 韓国、メキシコ、オランダ、ノルウェー、ポーランド ポルトガル、シンガポール、スペイン、スウェーデン スイス、台湾、イギリス、アメリカ (計 27 カ国) 各国交換動作に準拠 カスタム設定 1～3
CH 毎交換仕様	Single (NTT)	Single (NTT) / Multi
外部通話路接続端子	各 CH 通話路に対応、600Ω インピーダンス機器接続可	
極性反転	NTT (標準) : 被呼側呼出信号鳴動時反転、着信時復極及び発呼側反転 カスタム設定時: 上記同様 (例外 オーストラリア: 被呼側呼出信号鳴動時から終話まで反転、オンフック時復帰)	
被呼側呼出条件	受信ダイヤル番号が設定ダイヤル番号と一致した時	
スピーカモニタ	設定チャンネル	
ディスプレイ	20 文字×4 行 LCD キャラクタディスプレイ (バックライト付)	
交換動作状態表示	各 CH LED ランプの点灯、点滅及びディスプレイに表示	
電源	AC 入力電圧 AC. 100V, 115V, 200V, 230V ±10% 50/60Hz 消費電力: 80VA (MAX)	
寸法/重量	360 (W) × 365 (D) × 150 (H) mm (突起物は除く) / 約 8 Kg	
動作温度/湿度	+5°C～+35°C / +35°C 80% RH 以下 (結露なし)	
保存温度/湿度	-5°C～+45°C / +45°C 80% RH 以下 (結露なし)	



## 7.2 電氣的仕様

項目 / 機種	EXCEL-9104	EXCEL-9204
ライン給電 (定電流給電方式)	開放電圧：-48V ループ電流：0(専用線)、10～99mA (1mA ステップ) 精度：±2.5mA	
ループ 感動電流/不感動電流	15mA 以上/10mA 以下	
ループ検出時間	オフフック検出：発呼時 30msec 以上、被呼時 300msec 以上 オンフック検出：700msec 以上	
ダイヤル番号設定	各 CH 毎に個別設定 桁数：1～20	
受信ダイヤル	DP/DTMF ダイヤル自動判別、DP 専用(切替え式) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ DP ダイヤル信号 : 0～9      10PPS      20PPS</li> <li style="padding-left: 2em;">メーク時間                      20～50msec      10～30msec</li> <li style="padding-left: 2em;">ブレイク時間                    50～80msec      30～40msec</li> <li style="padding-left: 2em;">ミニマムポーズ                600 msec 以上      450msec 以上</li> <li>・ DTMF ダイヤル信号 : 0～9、*、#、A、B、C、D</li> <li style="padding-left: 2em;">周波数偏差 1.5%以内</li> <li style="padding-left: 2em;">信号時間 50msec 以上</li> <li style="padding-left: 2em;">受信周波数 ITU-T 勧告に準拠</li> </ul>	
FEEDING BRIDGE	交換動作なしに通話路形成(通話 CH 組合固定)、ループ電流設定可 通話路形成：CH1－CH2、CH3－CH4	
通話路損失 (2CH 間通話路形成時)	損失：1dB 以内 (周波数 1500Hz、600Ω 終端時)	
通話損失設定	0 型抵抗減衰器(内蔵)で各 CH 毎に損失設定可 設定：0～31dB 1dB ステップ	
LCI タイム	通話終了時、一方がオンフックすると相手側に瞬断発生 瞬断時間(LCI タイム)設定：0～98msec 2msec ステップ	
外部通話路接続端子	各 CH の通話路を分離し、外部にノイズ発生器、ラインシミュレータ等を挿入 600Ω インピーダンス 機器接続可	

\* 各種交換動作シーケンス、信号送出レベル、信号送出電圧、及びケーブル等の詳細については、電気通信協会発行の技術参考資料「電話サービスのインタフェース 第5版」、「ファクシミリ通信網サービスのインタフェース(端末編) 第4版」等をご覧下さい

8 構成機能

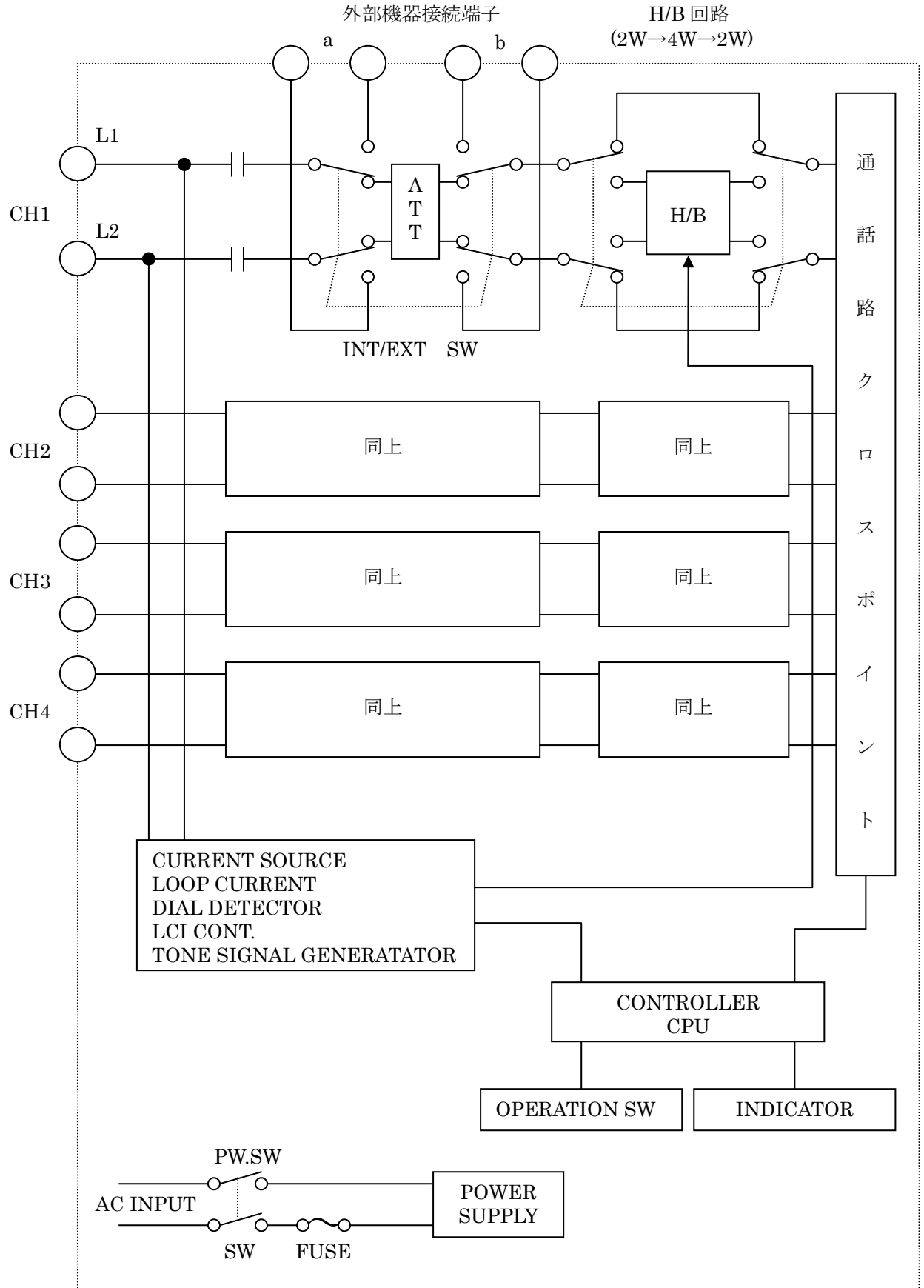
項目 / 機種	9104	9204
"0"発信	○	○
NTT ファクシミリ通信網(F-ネット)	○	○
NTT ダイヤルインサービス(DI)	○	○
ホットライン (CH1<->CH2、CH3<->CH4 固定)	○	○
FEEDING BRIDGE (CH1<->CH2、CH3<->CH4 固定)	○	○
スピーカモニタ (CH1~CH4 の任意の CH を選択)	○	○
NTT ナンバーディスプレイサービス(通信前)	○	○
*9104 : 発番号及びP、0、C、S のキャラクタ送出的み		
NTT ナンバーディスプレイサービス(通信中)	—	○
*通信中情報サービス(1997.8 版)に準拠		
NTT キャッチホンサービス	—	○
マルチ CO	—	○
カスタム交換設定	—	○
遠隔制御ポート (RS-232C)	—	○
ソフトウェア「EXCELCOM99」(MS-WINDOWS95/98/NT 対応)	—	○
RS-232C インタフェースケーブル	—	OP
DTMF 信号送出(最大 100 桁)	—	OP
課金信号発生(海外のみ)	—	OP
通話路信号レベル測定	—	OP

○ : 標準搭載    — : 搭載なし    OP : オプション(開発予定)

9 カスタム交換設定範囲 (9204 のみ)

リング信号(IR)	周波数	10~99Hz	1Hz ステップ	±0.5Hz
	信号電圧	0~99Vrms	1Vrms ステップ	±1Vrms (負荷 10KΩ)
	ケーテンス	0~9990msec	10msec ステップ	±2msec
トーン信号 (DT、BT、RBT、SDT)	周波数	0、50~2000Hz	1Hz ステップ	—1%
	レベル	-3~-55dBm	1dB ステップ	±1.5dB (負荷 600Ω)
	ケーテンス	0~9990msec	10msec ステップ	±2msec

10 回路構成 (ブロックダイヤグラム)



## 11 ハンド部の説明

### 11.1 前面パネル

- (1) **【LINE】**  
試験端末接続端子 RJ-11
- (2) **【STATUS】**  
各 CH の状態表示用 LED ランプ
- (3) **【ATT. (dB)】**  
通話路伝送損失設定用 SW
- (4) **【INT/EXT】**  
内蔵 ATT (INT) と外部回線機器接続端子 (EXT) との切替 SW
- (5) **【TRANSMIT LINE】**  
外部機器接続用端子 (a, b) RJ-11  
a、b 間に、回線障害発生器等の外部機器を接続可  
(10 項、回路構成を参照)
- (6) 交換モード LED ランプ ( **【"0" DIAL】**、**【FD BRG】**、**【HOT LINE】**、**【ADD.】** )  
各交換モードの設定状態を表示
- (7) **【LINE MONITOR/SETUP OPTIONS】**  
ディスプレイ:4 行 20 文字 各 CH 交換接続状態等を表示
- (8) **【MENU】**  
各 CH の LINE MONITOR 状態、状態設定 (SETUP OPTION) 切替 SW
- (9) **【SETUP SELECTION】**  
「◀」「▶」「▼」「▲」キーで項目選択、数値をスクロール
- (10) **【HOLD】**  
交換動作、IR 信号各種トーン発生時に現状態をホールド
- (11) **【SP MONITOR】**  
通話モード CH の設定
- (12) **【VOLUME】**  
「▼」「▲」キーで内蔵スピーカ音量調節

## 11.2 背面<sup>ハ</sup>ネ

(1) 【POWER】

電源投入 SW

(2) 【AC. SOURCE】

AC 電源入力電圧 : AC. 100V, 115V, 200V, 230V ±10% 50/60Hz

ヒューズ<sup>ス</sup> : 2A

(3) 【FG】

フレーム<sup>ク</sup>ラント<sup>ト</sup>端子

(4) 【RS-232C】

通信制御<sup>ホ</sup>ート

## 12 取扱い方法

### 12.1 取扱い上の注意

- (1) 本装置を使用する場合は必ず本取扱説明書をご一読願います。
- (2) 本装置の高温、多湿及び低温度環境下での使用はできるだけ避けて下さい。
- (3) 回線接続コードは指定のモジュラコードを使用して下さい。
- (4) 電源コードをラインコンセントに接続する前に、電源電圧を確認して下さい。
- (5) 本装置は過電流保護のヒューズを使用しています。本ヒューズが溶断した場合は故障原因を確かめ、修復した上で必ず規定のものと交換して下さい。  
また、ヒューズ交換は電源コードをラインコンセントから外して行って下さい。

電源ヒューズは 2.0A を使用して下さい。

- (6) 電源 SW の短時間での ON/OFF 操作は避けて下さい。
- (7) 装置内の通気性確保のため、背面は適当に空間をとって下さい。(5cm 以上)  
また、送風ファンのフィルタは定期的に清掃するようにして下さい。
- (8) 電源部は高電圧回路があります。リペア内部は触れないで下さい。

### 12.2 電源投入

本装置の電源入力が多段自動電圧切り替え方式(90V~253V)を採用しています。電源電圧の変化に関係なく動作が可能です。検出可能な電圧(AC)は以下の通りです

検出電圧(AC)	
254V	×
238V	○
217V	○
206V	○
190V	○
180V	○
127V	×
119V	○
110V	○
104V	○
96V	○
89V	○

#### 動作可能電源電圧

100V±10% : ( 90V~110V)  
115V±10% : (103V~126V)  
200V±10% : (180V~220V)  
230V±10% : (207V~253V)

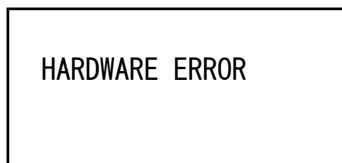
○ : 検出可    × : 検出不可

・ 電源投入時のエラーチェックについて

電源投入時に、ハードウェア、ソフトウェアのエラーチェックを行います。

エラー発生がある場合は次のメッセージをディスプレイに表示します。

(1) ハードウェアエラー



「ハードウェアに重大な障害があります」

上記メッセージを表示した場合は、サービスセンターへ連絡して下さい。

(2) 電源電圧エラー



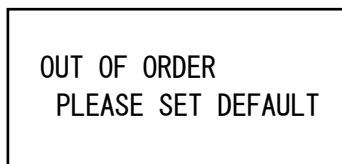
「電源電圧値が規定範囲外になっています」

各エラーメッセージ表示は次の3通りです。

- ① AC. IN > 254V
- ② 127V < AC. IN < 180V
- ③ AC. IN < 89V

上記メッセージを表示した場合は、電源接続を確認して下さい。

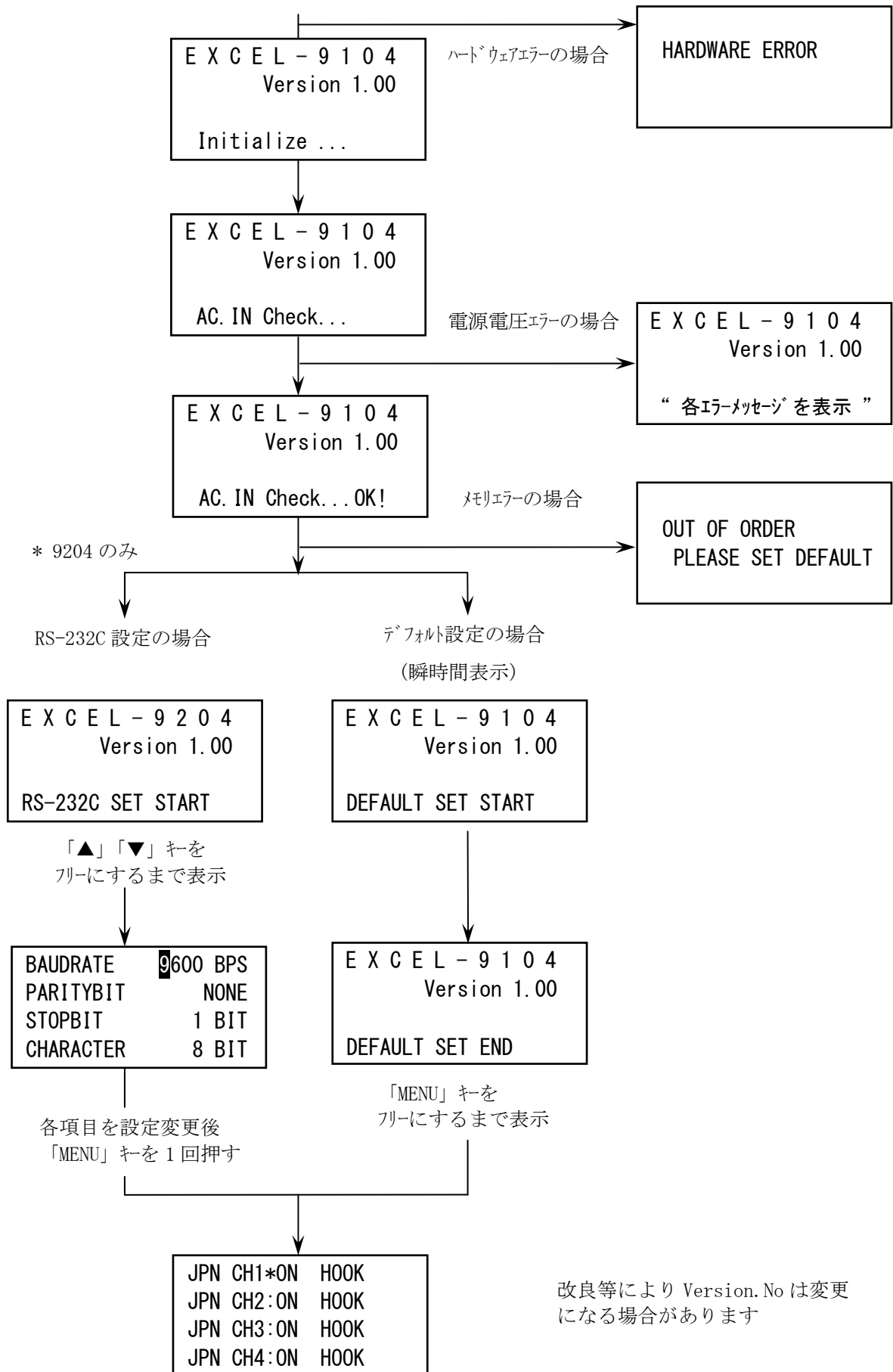
(3) メモリエラー



「メモリ内容が破壊されています」

上記メッセージを表示した場合は、必ず再度電源 OFF/ON し、デフォルト設定の操作をして下さい。

通常、電源投入後は次の順序でディスプレイに内容を表示します



改良等により Version.No は変更になる場合があります



## 12.3 電源投入時の各種設定操作

### (1) デフォルト条件設定

「MENU」キーを押しながら、電源 ON すると、デフォルト条件が設定できます。設定をデフォルト条件に戻す場合に操作します。デフォルト条件設定が開始/完了時に、ディスプレイ表示します。

デフォルト条件の詳細は、14.5 項、出荷時の設定状態表(デフォルト値)を参照下さい。また、デフォルト条件設定後の交換モードはノーマルモードになります。

### (2) RS-232C 通信設定 (9204 のみ)

「▲」+「▼」キーを押しながら、電源 ON すると、通信条件が設定できます。RS-232C 通信設定を変更する場合に操作します。RS-232C 通信設定を開始時に、ディスプレイ表示します。

(操作方法については各種登録操作を参照して下さい)

RS-232C 通信設定項目	デフォルト値
ボーレート	9600 BPS
パリティビット	NONE
ストップビット	1 BIT
キャラクタビット	8 BIT

### ・ PC 接続について

EXCELCOM99 と通信中にエラーが発生した場合には、次のメッセージをディスプレイに表示します

COMM. TROUBLE  
“各エラーメッセージを表示”

「通信条件が一致していません」

各エラーメッセージ表示は次の3通りです。

- ① OVERRUN ERROR
- ② PARITY ERROR
- ③ FRAMING ERROR

上記メッセージを表示した場合は、通信設定条件等を確認して下さい。

## 13 操作方法

「MENU」キーを押すと[LINE MONITOR]、[SETUP OPTION1]、[SETUP OPTION2]、[SETUP OPTION3]のようにディスプレイ表示内容が変化し各種の設定が可能となります。

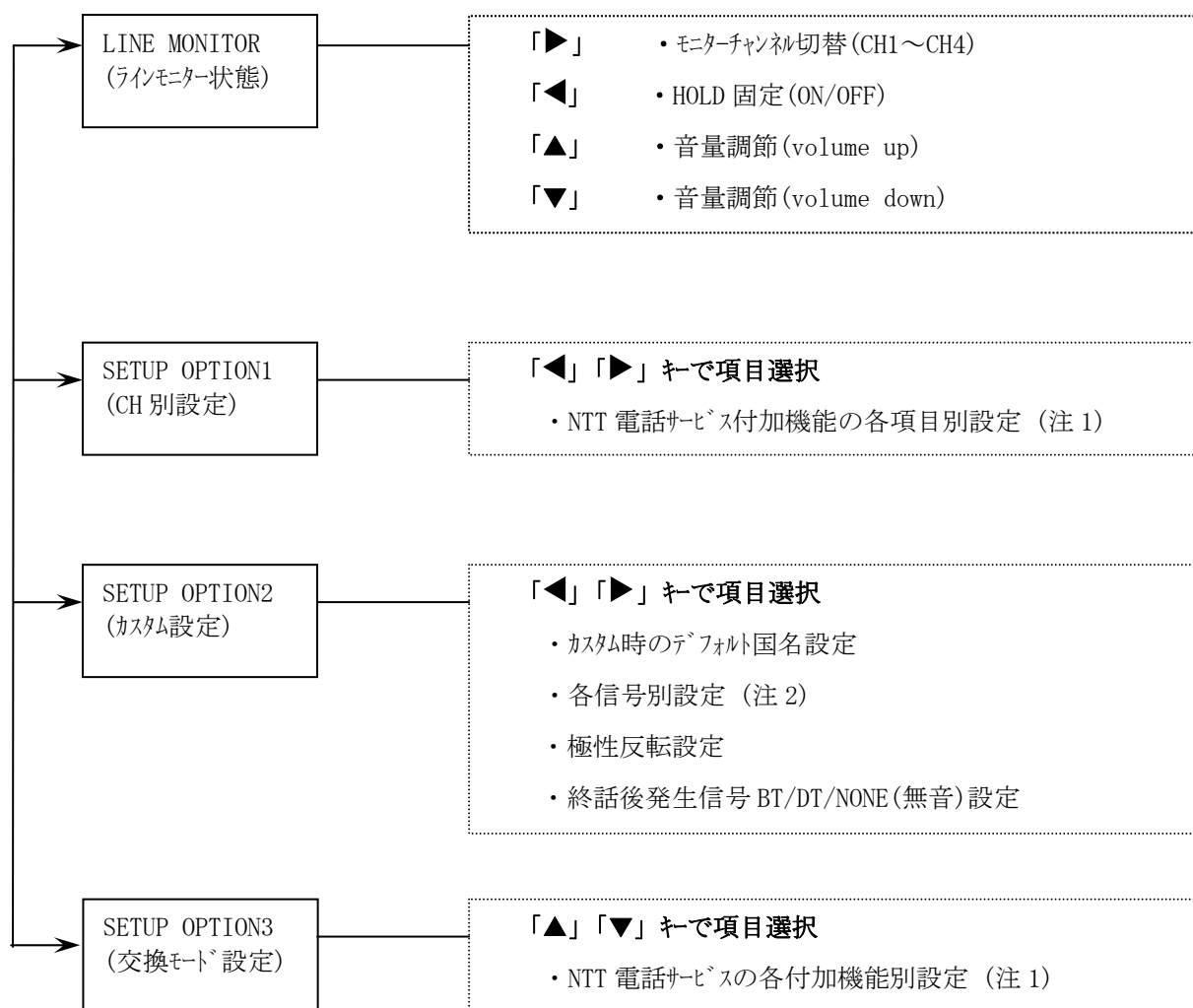
各種交換動作の設定はLINE MONITOR 状態で行います。

(9104 の場合、[SETUP OPTION2]は表示されません。)

### 13.1 メニュー構成

各種内容の設定メニューの構成を示します。

「MENU」キーでモード選択



各項目の数値等の設定は「▲」「▼」キー操作で行います。

(注1) NTT 電話サービスの各付加機能(交換動作)による各項目設定一覧表を参照して下さい。

(注2) カスタムによる設定可能な項目範囲を参照して下さい。

(注1) NTT 電話サービスの各付加機能(交換動作)による各項目設定一覧表

SETUP OPTION 3 の交換動作モード

NO.	交換動作モード	LCD 表示
*1	通常交換	NORMAL
*2	“0”発信	0 DIAL
*3	フィーディングブリッジ	FEEDING BRDGE
*4	ホットライン	HOTLINE
*5	ダイヤルイン	DIALIN
*6	F-NET	FACSIMILE NET
*7	キャッチホン	CATCH PHONE
*8	ナンバーディスプレイ	NUMBER DISPLAY
*9	モデムダイヤルイン	MODEM DIALIN
*10	通信中ナンバーディスプレイ	NUMBER DISPLAY CATCH PHONE

SETUP OPTION 1 の設定項目	SETUP OPTION 3 の交換動作項目									
	*1	*2	*3	*4	*5	*6	*7	*8	*9	*10
CH 選択	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
国名設定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ダイヤル番号設定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ライン直流供給電流設定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LCI タイム設定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DTMF 信号送受信設定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
内線番号設定	—	—	—	—	○	—	—	—	○	—
呼出信号送出タイミング設定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
内線指定信号(DTMF)送出開始タイミング設定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
内線指定信号(DTMF)送出時間設定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
内線指定信号(DTMF)ミニマムホース設定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
内線指定信号(DTMF)送出電力設定	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—
F-NET 送出レベル設定	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
情報受信端末起動信号(CAR)送出タイミング設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
情報等(モデム1)送出タイミング設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
情報受信端末起動信号(CAR)送出時間設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
情報受信端末起動信号(CAR)ミニマムホース設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
情報受信端末起動信号(CAR)送出電圧設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
情報受信端末起動音(CAT)送出タイミング設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
情報等(モデム2)送出タイミング設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
情報受信端末起動音(CAT)送出時間設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
情報受信端末起動音(CAT)ミニマムホース設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
情報受信端末起動音(CAT)送出レベル設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
通信中着信表示音(IIT)識別設定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
通信中着信表示音(IIT)送出レベル設定	—	—	—	—	—	—	○	—	—	○
保留中表示音(HST)送出レベル設定	—	—	—	—	—	—	○	—	—	○
モデム信号送出レベル設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
マーク送出時間設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○
電話網形態設定	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○

○：設定可能    —：設定不可

(注 2) カスタムによる設定可能な項目範囲

SETUP OPTION 2 の設定項目
カスタム NO 選択
国名設定
DT 信号周波数設定
DT 信号電圧設定
DT 信号 3 音合成時変調設定
DT 信号ケータンス設定
BT 信号周波数設定
BT 信号電圧設定
BT 信号 3 音合成時変調設定
BT 信号ケータンス設定
RBT 信号周波数設定
RBT 信号電圧設定
RBT 信号 3 音合成時変調設定
RBT 信号ケータンス設定
IR 信号周波数設定
IR RBT 信号電圧設定
IR 信号ケータンス設定
SDT 信号周波数設定
SDT 信号電圧設定
SDT 信号 3 音合成時変調設定
SDT 信号ケータンス設定
極性反転設定
終話後発生信号 BT/DT/NONE(無音)設定

## 13.2 通話路の設定

### (1) 内部通話路の場合

【INT/EXT】SW を INT 側にします。

【ATT. (dB)】で各 CH 毎に通話路損失を設定します。

### (2) 外部通話路の場合

【INT/EXT】SW を EXT 側にします。

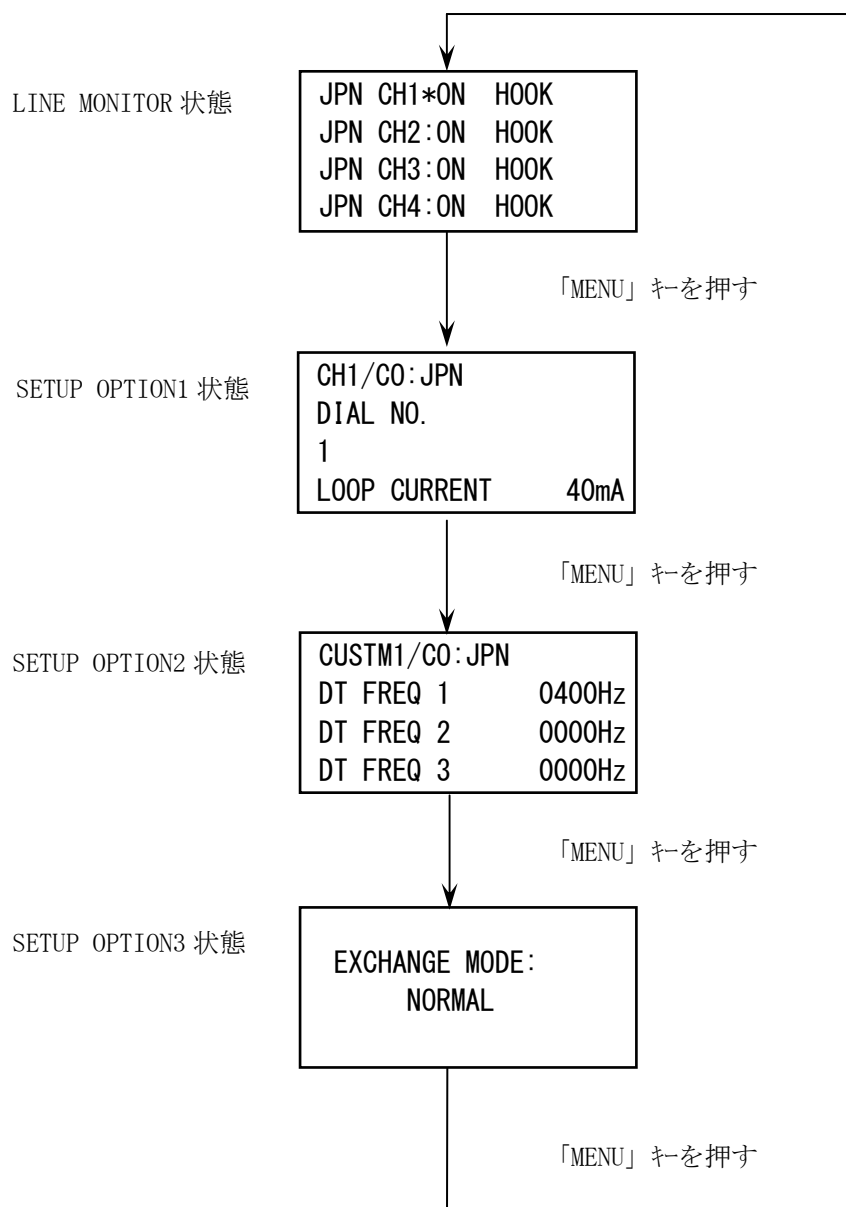
外部接続端子(a,b)に外部機器を接続します。この時、接続機器端子に電圧印加がないことを確認して下さい。(10 項、回路構成を参照)

### 13.3 ディスプレイ切替操作

各 CH の LINE MONITOR 状態、状態設定 1 (SETUP OPTION1)、状態設定 2 (SETUP OPTION2)、状態設定 3 (SETUP OPTION3) を「MENU」キーを押して切替選択します。

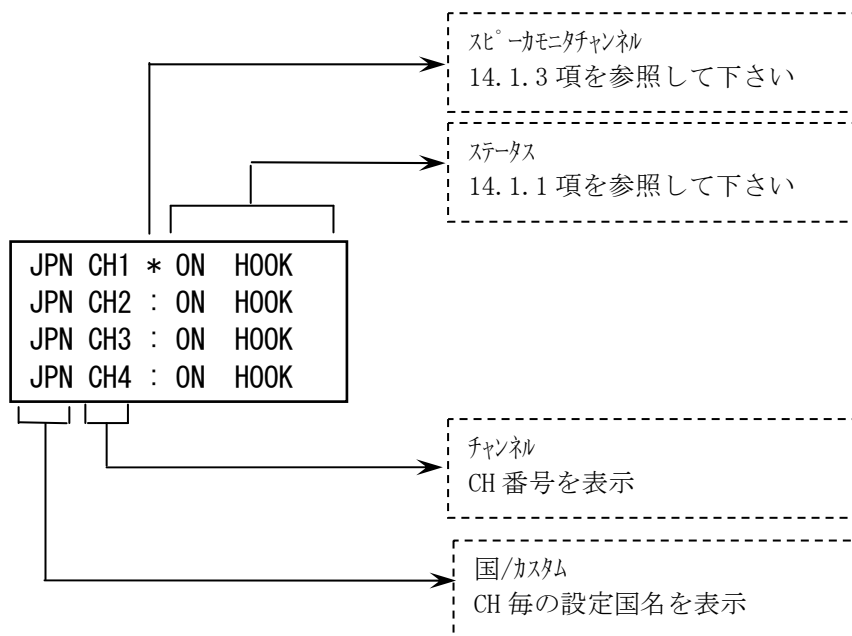
SETUP OPTION3 で設定した内容は再度キーを押して、LINE MONITOR 状態で有効になります。

但し、全ての CH がワフック状態の時、LINE MONITOR から各種 SETUP OPTION の設定が可能です。(9104 の場合、SETUP OPTION2 は表示されません。)



各状態設定(1、2、3)の状態では電源 OFF するとメモリ内容が破壊されることがあります。  
必ず LINE MONITOR 状態で電源 OFF して下さい。

## 14 ディスプレイの表示形態



### 14.1 LINE MONITOR

#### 14.1.1 ステータス表示

- ステータス状況表示一覧

LCD 表示	回線状態
ON HOOK	オンフック中
OFF HOOK	オフフック中
RING	呼出中
TALK CHx	CHx と通信中
TALK CHx I	キャッチホン着信中
TALK CHx Hx	CHx により保留中、Hx は HST を発信している CH
TALK END	通話相手オフフック
FAX CALL	FAX 呼出中
FAX END	FAX 通話相手オフフック
FAX COMM CHx	FAXCHx と通信中
番号表示	ダイヤル中(ダイヤル内容を表示) 0~9、*、#、A、B、C、D : ダイヤル内容 =: ダイヤル番号合致 ?: ダイヤル番号不一致 !: 相手側話中 -: ダイヤル途中放棄(20 秒) BT 発生

14. 1. 2 LED ランプ 表示

○ STATUS LED ランプ 表示一覧

回線状態	LED 状態
ON HOOK	消灯
OFF HOOK	連続点灯
通話中	連続点灯
BUSY TONE 受信	信号ケージスに対応して点滅
IR 信号鳴動中	信号ケージスに対応して点滅
RING BACK TONE 受信	信号ケージスに対応して点滅
ホールド時	全 LED ランプ 点灯

○ 交換モード LED ランプ 表示一覧

LCD 表示	LED 状態
NORMAL	全 LED 消灯
0 DIAL	LED 0 DIAL 点灯
FEEDING BRIDGE	LED FD BRG 点灯
HOTLINE	LED HOT LINE 点灯
DIALIN	LED ADD 点灯
FACSIMILE NET	LED ADD 点灯
CATCH PHONE	LED ADD 点灯 (9204 のみ)
NUMBER DISPLAY	LED ADD 点灯
MODEM DIALIN	LED ADD 点灯
NUMBER DISPLAY CATCH PHONE	LED ADD 点灯 (9204 のみ)

### 14.1.3 スピーカチャンネル切替表示

通話路形成後、各 CH 間の通信信号を内蔵スピーカで聴取できます。該当する CH を「CH SEL」キーで選択します。キーを押すと聴取 CH の変更ができます。

電源 ON 直後 (CH1 聴取中)

JPN CH1*ON	HOOK
JPN CH2:ON	HOOK
JPN CH3:ON	HOOK
JPN CH4:ON	HOOK

「CH SEL」キーを押す (CH2 聴取中)

JPN CH1:ON	HOOK
JPN CH2*ON	HOOK
JPN CH3:ON	HOOK
JPN CH4:ON	HOOK

「CH SEL」キーを押す (CH3 聴取中)

JPN CH1:ON	HOOK
JPN CH2:ON	HOOK
JPN CH3*ON	HOOK
JPN CH4:ON	HOOK

「CH SEL」キーを押す (CH4 聴取中)

JPN CH1:ON	HOOK
JPN CH2:ON	HOOK
JPN CH3:ON	HOOK
JPN CH4*ON	HOOK

「CH SEL」キーを押す (CH1 聴取中)

JPN CH1*ON	HOOK
JPN CH2:ON	HOOK
JPN CH3:ON	HOOK
JPN CH4:ON	HOOK

### 14.1.5 VOLUME 調節

スピーカの音量調整は LINE MONITOR 状態で「▲」「▼」キーで設定します。

### 14.1.6 HOLD 固定

LINE MONITOR 状態で「HOLD」キーを押すと、交換動作、IR 信号又は各種トーン発生時に現状態をホールドします。この時、交換動作全 LED ランプは点灯中になります。

「HOLD」キーでのホールド解除の間は各種キーの操作が無効となります。



## 14.2 SETUP OPTION 1 (CH 別設定)

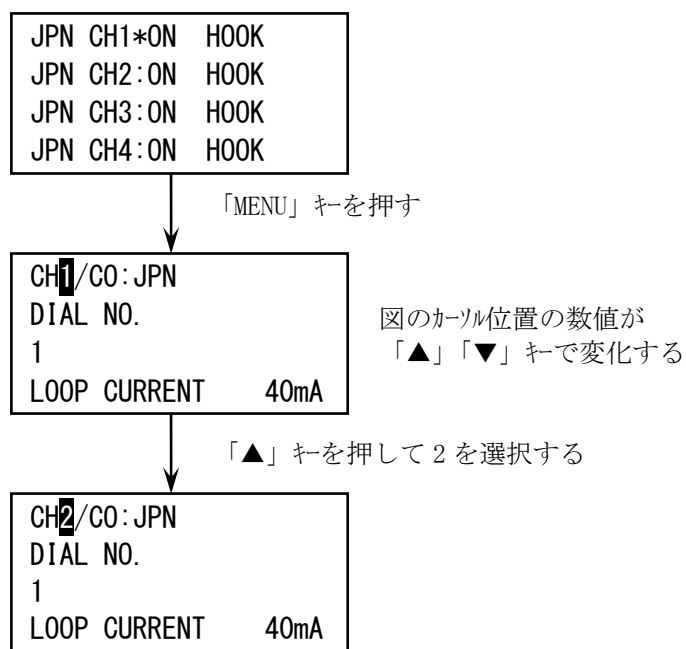
設定 CH、交換モード、国名、ダイヤル番号、ループ電流、LCI タイム、DTMF 信号送受信、NTT 電話サービスの各付加機能(ダイヤルイン、ナンバーディスプレイ、モテムダイヤルイン、F ネット、キャッチホン、通信中ナンバーディスプレイ)が各種項目ごとに設定できます。設定は、各項目の文字に「◀」「▶」キーでカーソルを合わせ「▲」「▼」キーでデータをスクロールして設定します。

### 14.2.1 設定 CH 選択

設定 CH 番号を選択します

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを CH の数値上に合わせ「▲」「▼」キーでスクロールして設定します。

(例) 設定 CH を CH2 に設定する場合



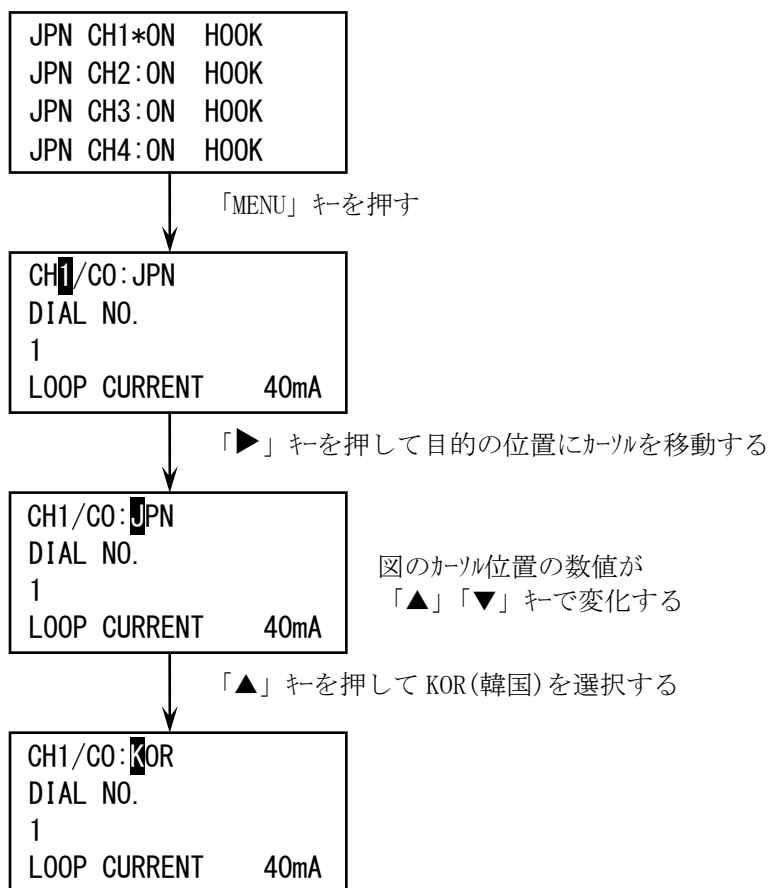
- 設定範囲：1～4

14.2.2 交換モード 国名設定 (9204 のみ)

下記の表示/国名一覧表から国名を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを国名の先頭文字に合わせ「▲」「▼」キーでスクロールして設定します。国名は3文字で表示します。

(例) CH1 の国名を韓国に設定する場合



- 表示/国名一覧表

表示	国名	表示	国名	表示	国名
AUS	オーストラリア	HUN	ハンガリー	SIN	シンガポール
BEL	ベルギー	IRL	アイルランド	SPN	スペイン
BRA	ブラジル	ITA	イタリア	SWE	スウェーデン
CAN	カナダ	JPN	日本	SWI	スイス
CZE	チェコスロバキア	KOR	韓国	TWN	台湾
DEN	デンマーク	MEX	メキシコ	UK	イギリス
FIN	フィンランド	NLD	オランダ	USA	アメリカ
FRA	フランス	NOR	ノルウェー	CT1	カスタム設定 1
GRE	ギリシャ	POL	ポーランド	CT2	カスタム設定 2
GER	ドイツ	POR	ポルトガル	CT3	カスタム設定 3

- デフォルト値：日本(JPN)

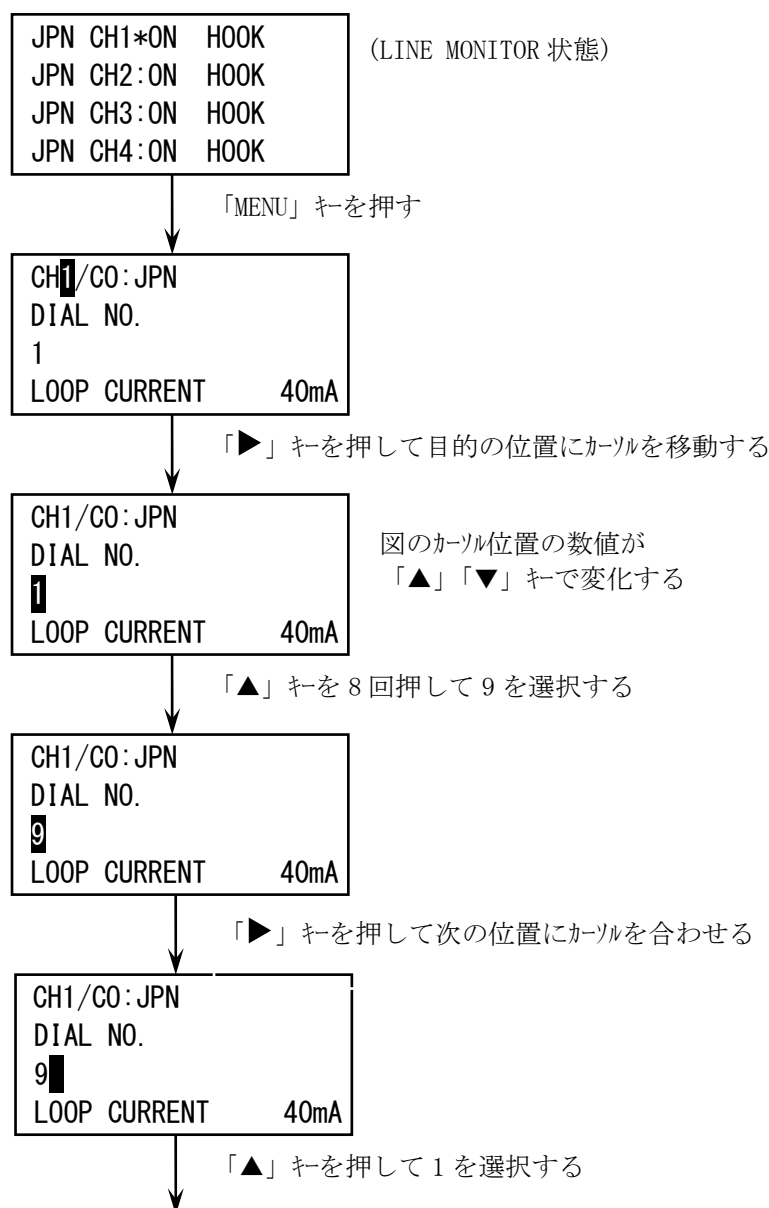
### 14.2.3 ダイヤル番号設定

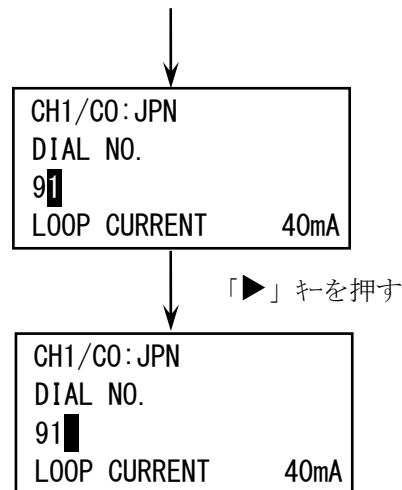
DIAL NO. の下行に現在設定のダイヤル番号を表示、カーソルを設定桁上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。最も右側の設定数字の位置でダイヤル桁数が決定します。

(フーディングブリッジ時はダイヤル番号を無視します。)

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルをダイヤル番号上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(各桁毎に個別設定)

(例) CH1 のダイヤル番号を 91 に設定する場合





○ 設定範囲：0～9、\*、#（最大 20 桁）

○ デフォルト値：CH 番号がダイヤル番号のデフォルト値になります。

（例） CH1→デフォルト設定→ダイヤル番号は 1 に設定(1 桁)

CH2→デフォルト設定→ダイヤル番号は 2 に設定(1 桁)

○ 番号設定時の注意事項

各 CH の電話番号は最大 20 桁の設定が可能です。発呼側がダイヤルし、被呼側の電話番号と一致時に、相手側への呼出動作(通常交換時)を実行します。

但し、電話番号は 20 桁全て有効のため、被呼側の番号と一致した時点でも次の場合は呼出動作に進行しない場合があります。この場合は、約 5 秒間にわたり次ダイヤル信号を待ち、ダイヤル信号を受信しなければ番号決定とみなし、呼出動作に進行します。

（例） CH1 の電話番号は 1

CH2 の電話番号は 11

CH3 より CH1 へ '1' をダイヤリング

上例の場合、相手候補は CH1 と CH2 があり、この時点では相手 CH を決定できず次のダイヤル信号を待ちます。(5 秒間)

ダイヤル信号を受信しなければ相手は CH1 に決定し、次のダイヤル信号を受信すると CH2 の電話番号と一致するかをチェックします。

CH ダイヤル番号の最初の桁は同一数字の設定を避けてください

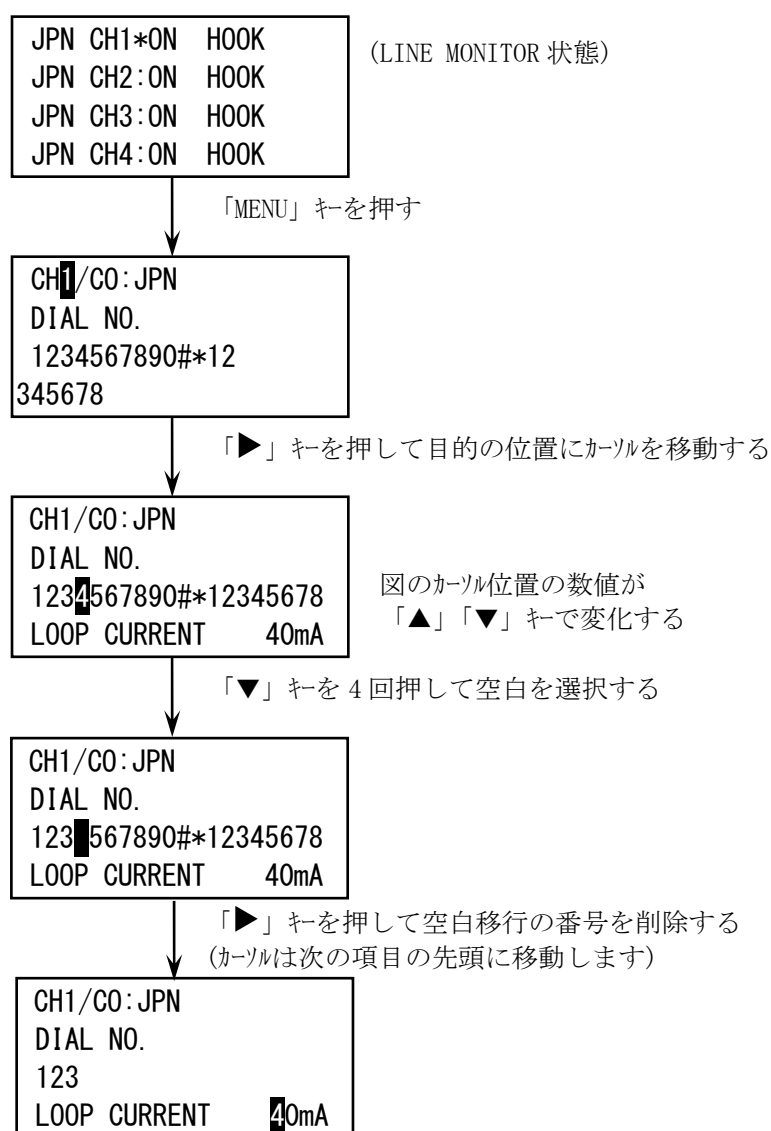
○ 設定してある電話番号より少ない桁数の番号を設定する場合

「◀」「▶」キーでカーソルを削除したい桁の先頭に合わせ、「▲」「▼」キーで空白を選択後、「◀」「▶」キーでカーソルを移動すると、空白以降の番号を削除します。

空白を選択後「◀」キー：空白以降の番号を削除して、1つ左の桁にカーソルが移動します。

「▶」キー：空白以降の番号を削除して、次の項目の先頭にカーソルが移動します。

(例) 既に20桁の番号が登録されているCH1の電話番号を3桁に設定する

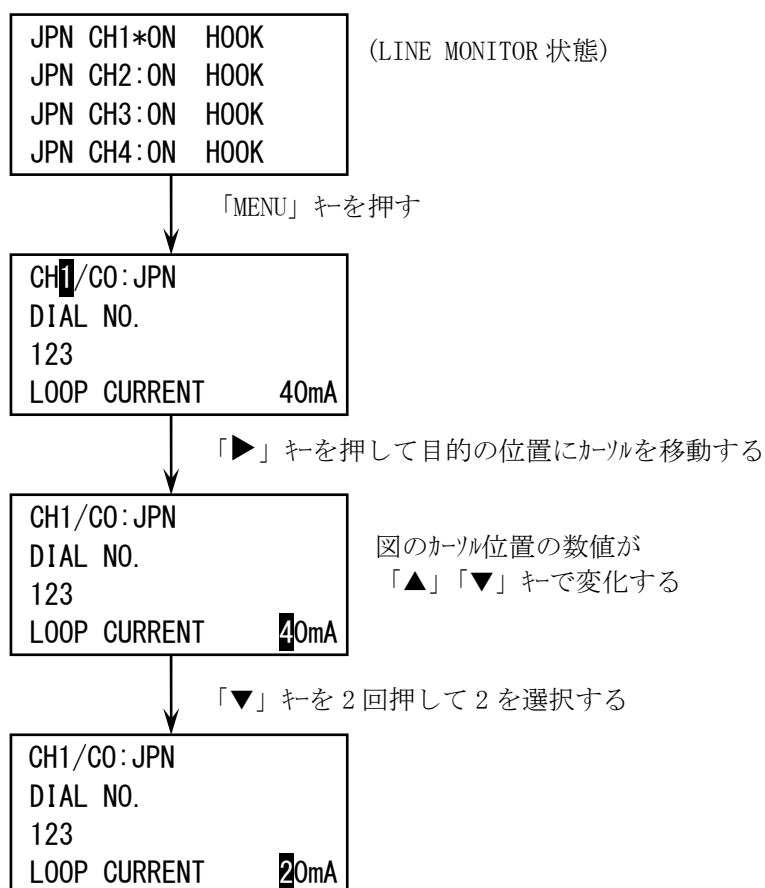


#### 14.2.4 ループ電流設定

カルトープ電流値を設定します。

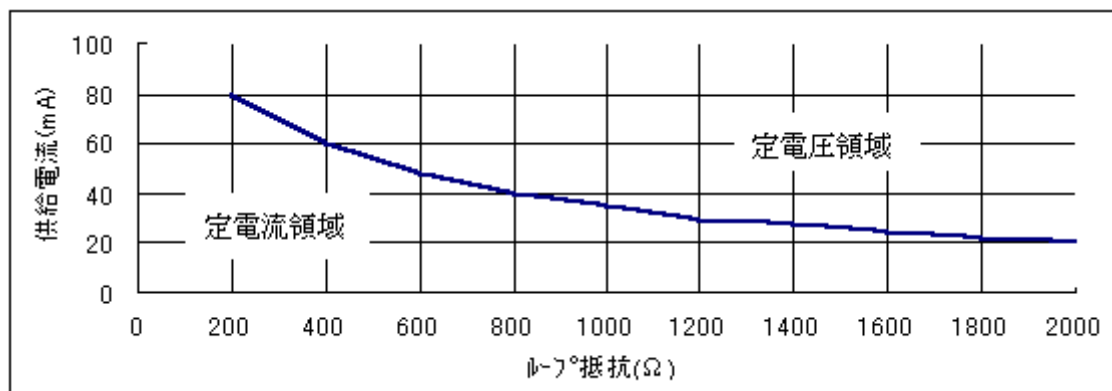
- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを電流値上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(10位、1位を個別に設定。)

(例) CH1のループ電流を20mAに設定する場合



- 設定範囲：0、10～99mA(1mA ステップ)
- デフォルト値：40mA
- ループ電流供給特性

ループ電流値は定電流領域での数値を設定して下さい。

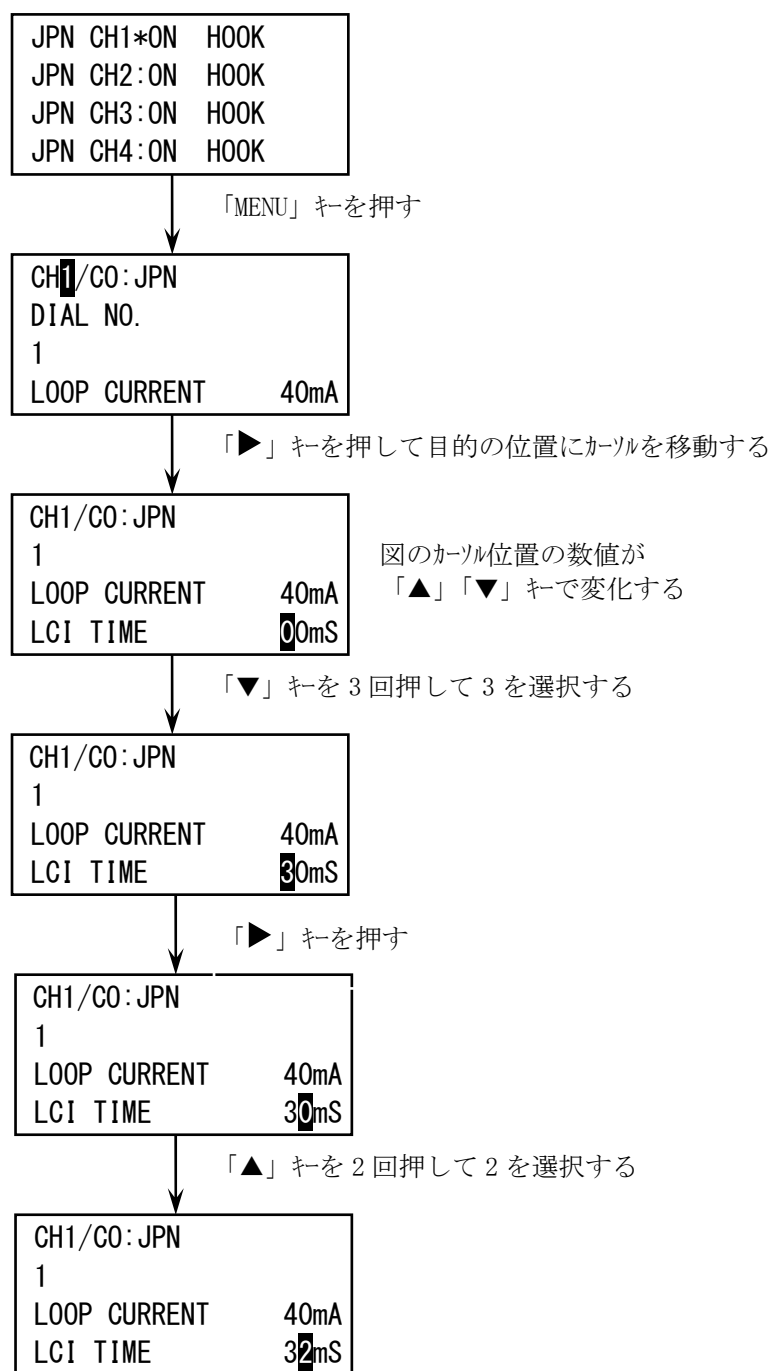


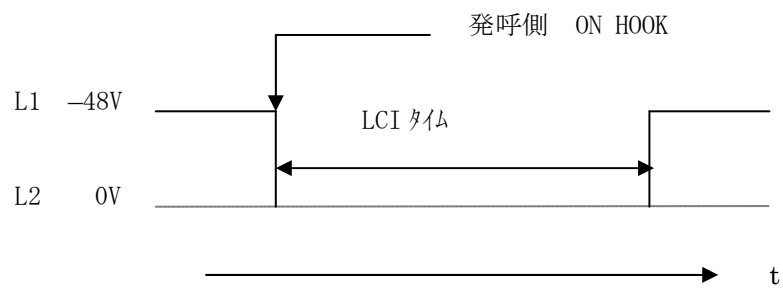
### 14.2.5 LCI タイム設定

LCI タイムを設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを LCI 数値上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(10 位、1 位を個別に設定)

(例) CH1 の LCI タイムを 32msec に設定する場合





- 設定範囲：0～98msec (2msec ステップ)
- デフォルト値：0msec



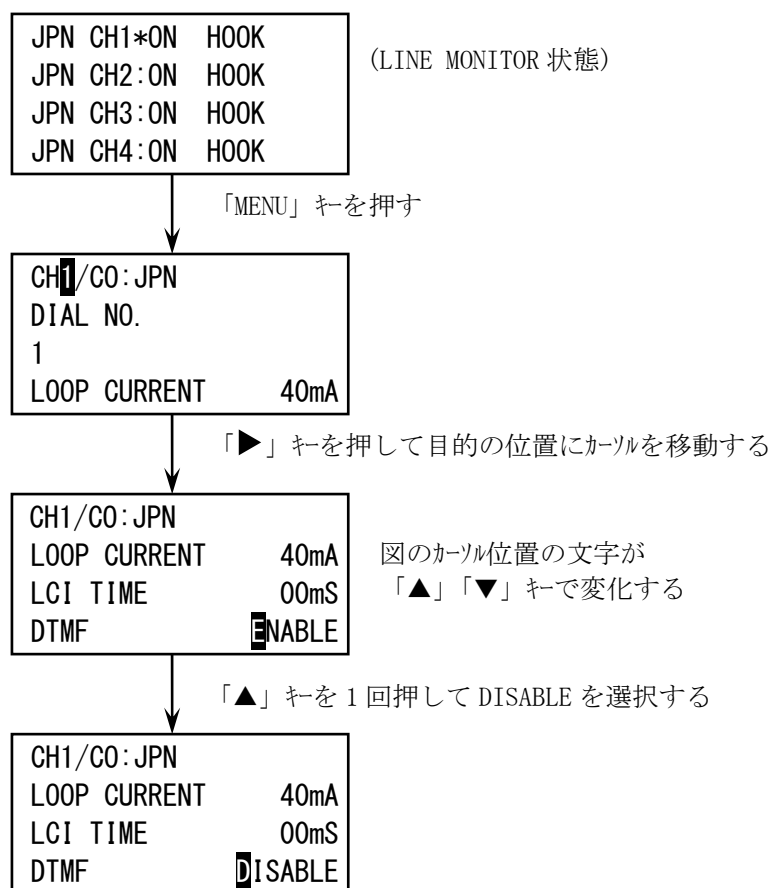
#### 14.2.6 DTMF 信号送受信設定

DTMF 信号の ENABLE/DISABLE を設定します。

DTMF 信号を DISABLE にするとダイヤルパルスのみダイヤルを認識します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを DTMF 信号送受信上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。

(例) CH1 の DTMF 信号を DISABLE に設定する場合



- 設定範囲：ENABLE、DISABLE

- デフォルト値：ENABLE

### 14.2.7 内線番号設定

(交換モード：ダイヤルイン、モムダイヤルイン)

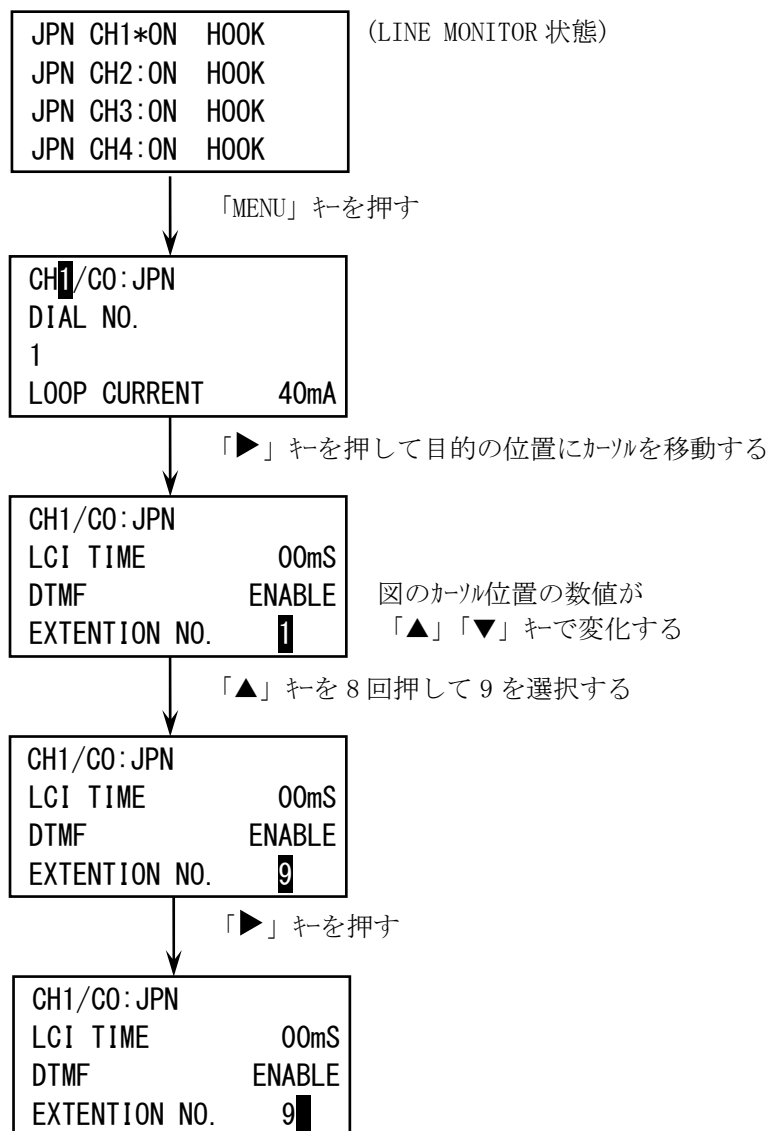
内線指定番号を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを内線番号上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。

(各桁を個別に設定)

最も右側の設定数字の位置でダイヤル桁数が決定します。

(例) CH1の内線番号を9に設定する場合



- 設定範囲：0~9、\*、# (最大 4 桁)

- デフォルト値：CH 番号がダイヤル番号のデフォルト値に設定。

(例) CH1→デフォルト設定→内線番号は1に設定(1桁)

CH2→デフォルト設定→内線番号は2に設定(1桁)

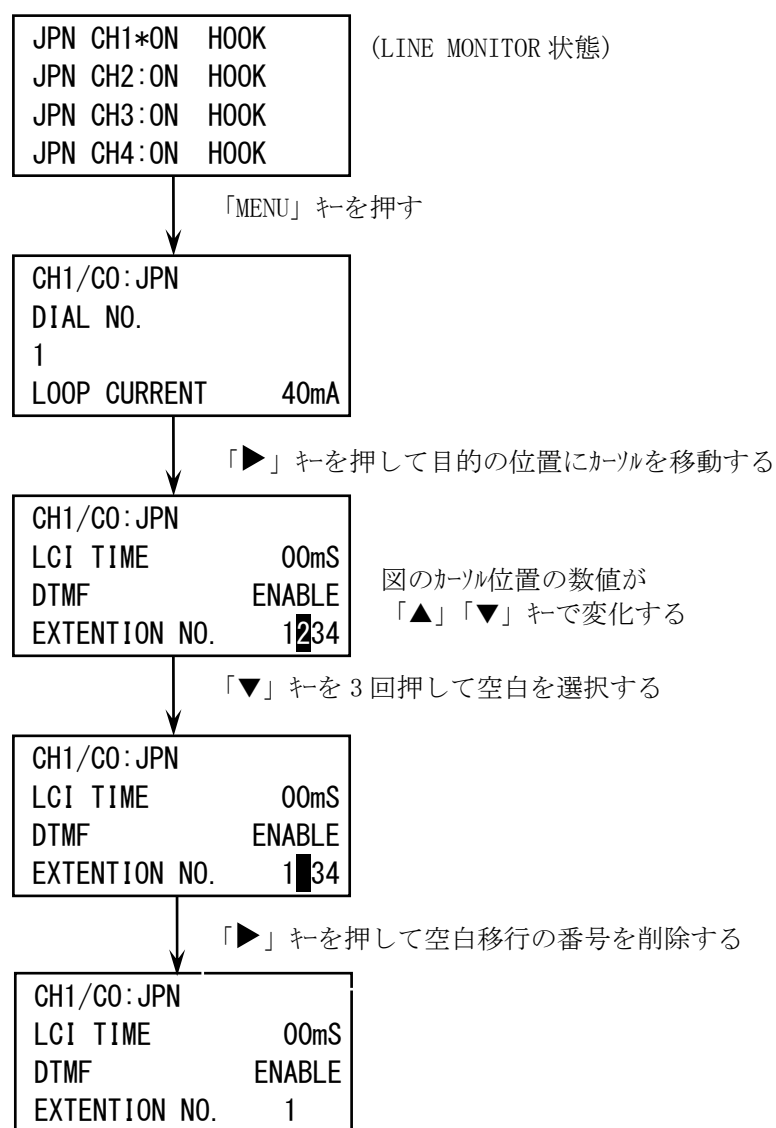
○ 設定してある電話番号より少ない桁数の番号を設定する場合

「◀」「▶」キーでカーソルを削除したい桁の先頭に合わせ、「▲」「▼」キーで空白を選択後、「◀」「▶」キーでカーソルを移動すると、空白以降の番号を削除します。

空白を選択後「◀」キー：空白以降の番号を削除して、1つ左の桁にカーソルが移動します。

「▶」キー：空白以降の番号を削除して、次の項目の先頭にカーソルが移動します。

(例) 既に4桁の番号が登録されているCH1の内線番号を1桁に設定する

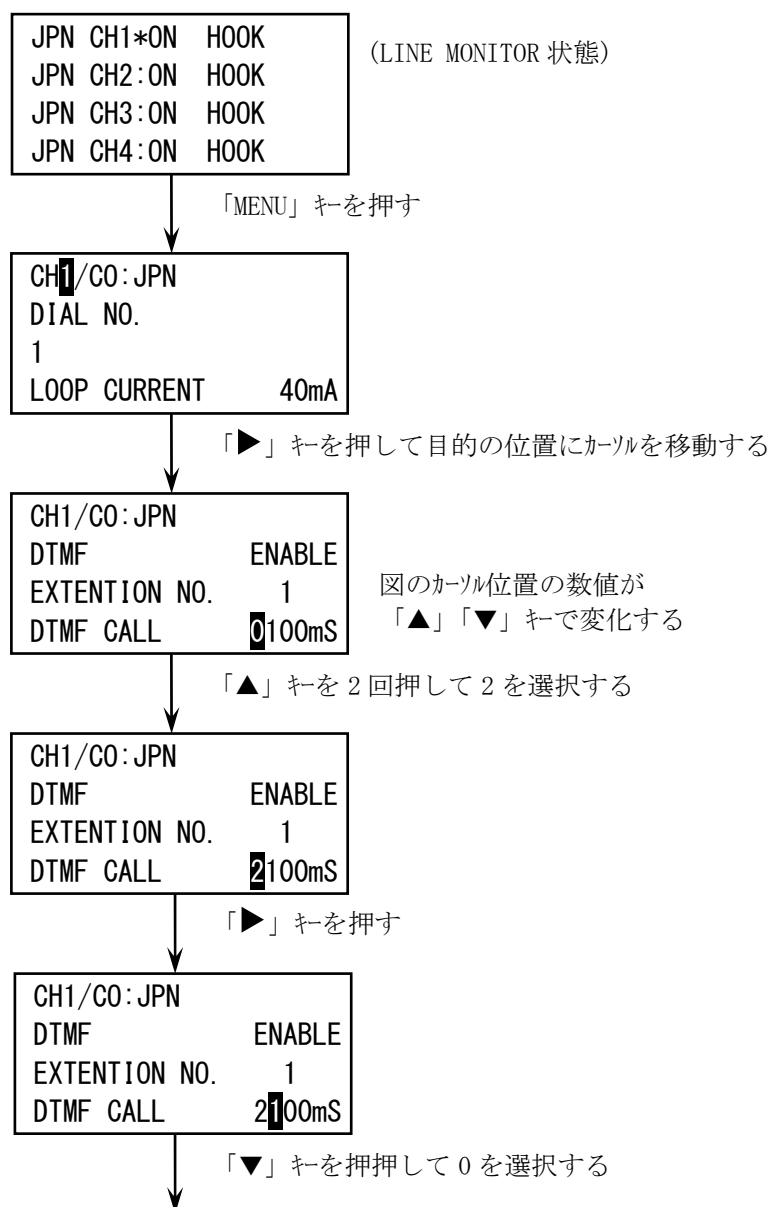


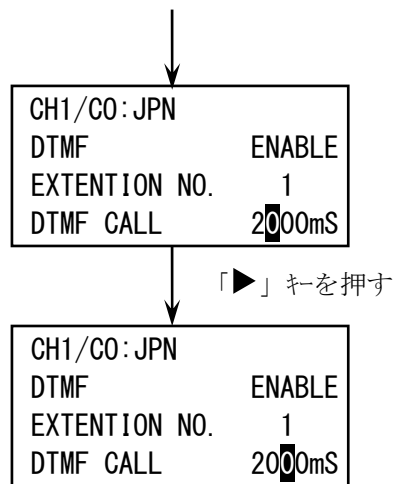
14.2.8 呼出信号送出タイミング設定  
(交換モード：ダイヤルイン)

極性反転後、呼出信号を送出するまでの時間を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを呼出信号開始送出タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の呼出信号送出タイミングを2000msecに設定する場合





○ 設定範囲：0～9990msec(10msec ステップ)

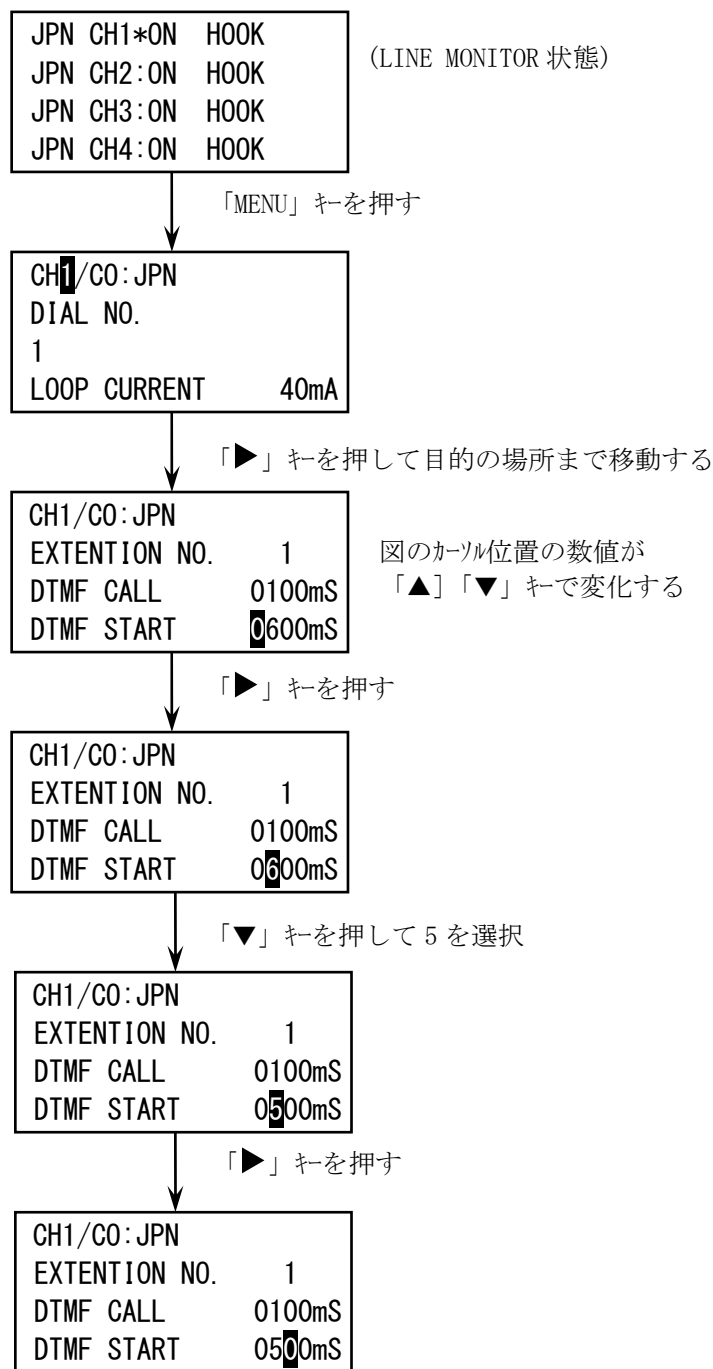
○ デフォルト値：100msec

14.2.9 内線指定信号(DTMF)送出開始タイミング設定  
(交換モード：ダイヤルイン)

1 次応答信号受信後の内線指定信号送出開始タイミングを設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを内線指定信号(DTMF)送出開始タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の内線指定信号(DTMF)送出開始タイミングを500msecに設定する場合



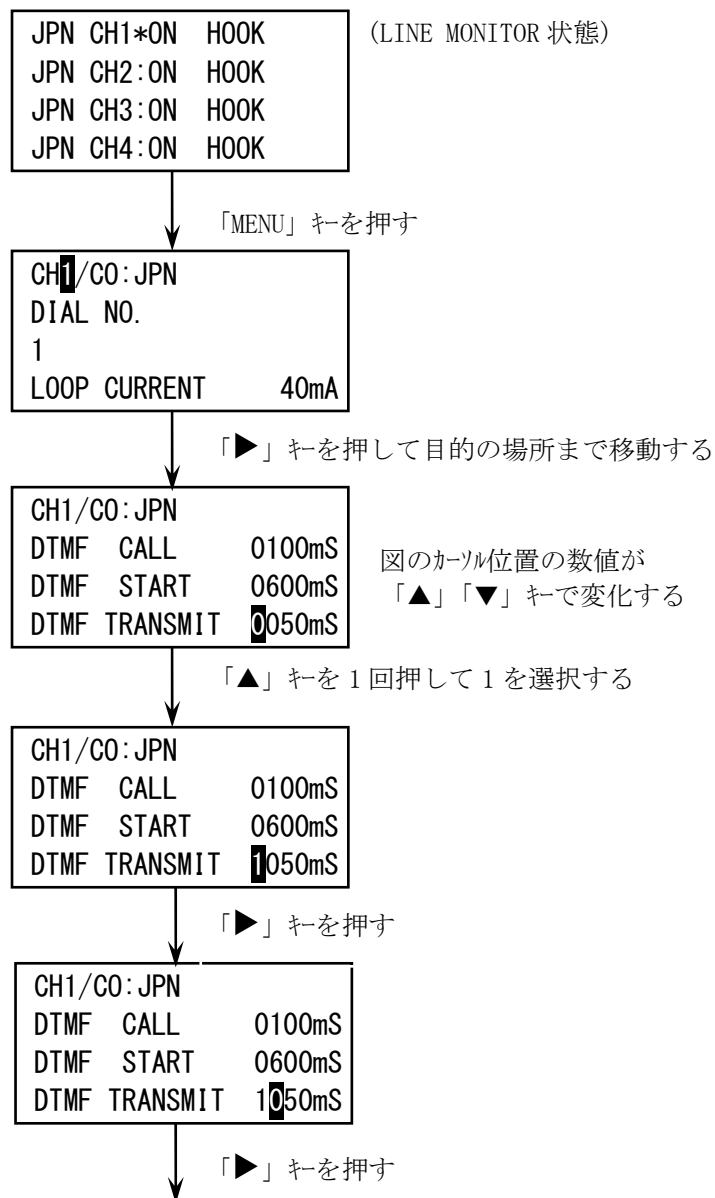
- 設定範囲：0～9990msec(10msec ステップ)
- デフォルト値：600msec

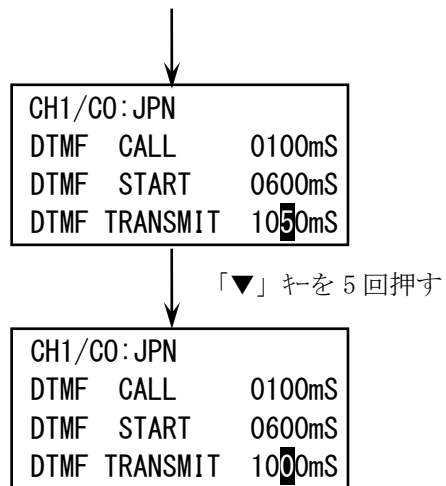
14. 2. 10 内線指定信号(DTMF)送出時間設定  
(交換モード : タイヤルイン)

内線指定信号(DTMF)のケデンス ON 時間を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを内線指定信号(DTMF)送出時間上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) CH1 の内線指定信号(DTMF)送出時間を 1000msec に設定する場合





○ 設定範囲：10～9990msec (10msec ステップ)

○ デフォルト値：50msec

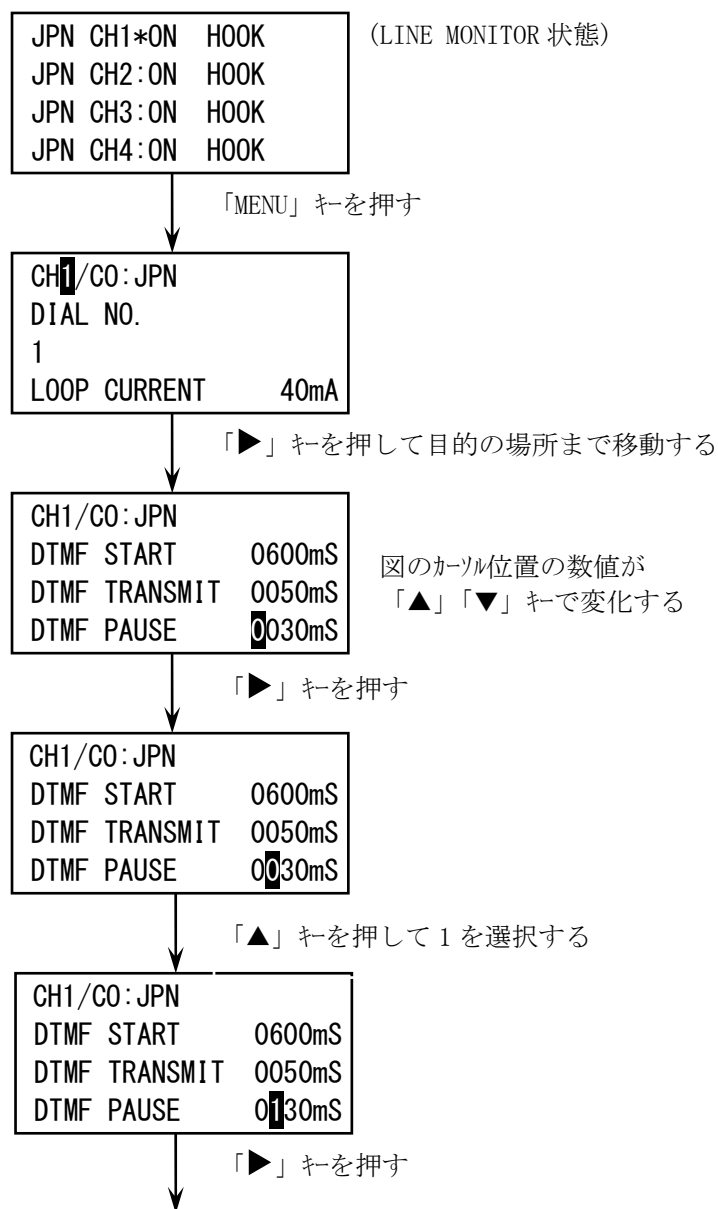


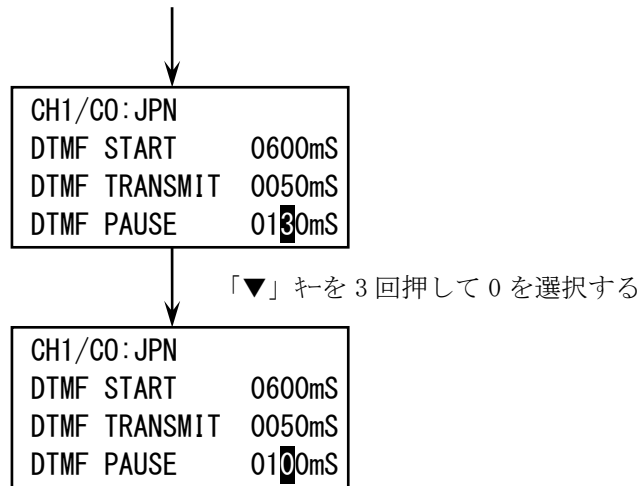
14.2.11 内線指定信号(DTMF)ミマホース設定  
(交換モード: タイヤル)

内線指定信号(DTMF)のケデンスOFF時間を設定します。

- 操作方法: 「◀」「▶」キーでカーソルを内線指定信号(DTMF)ミマホース上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の内線指定信号(DTMF)ミマホースを0100msecに設定する場合





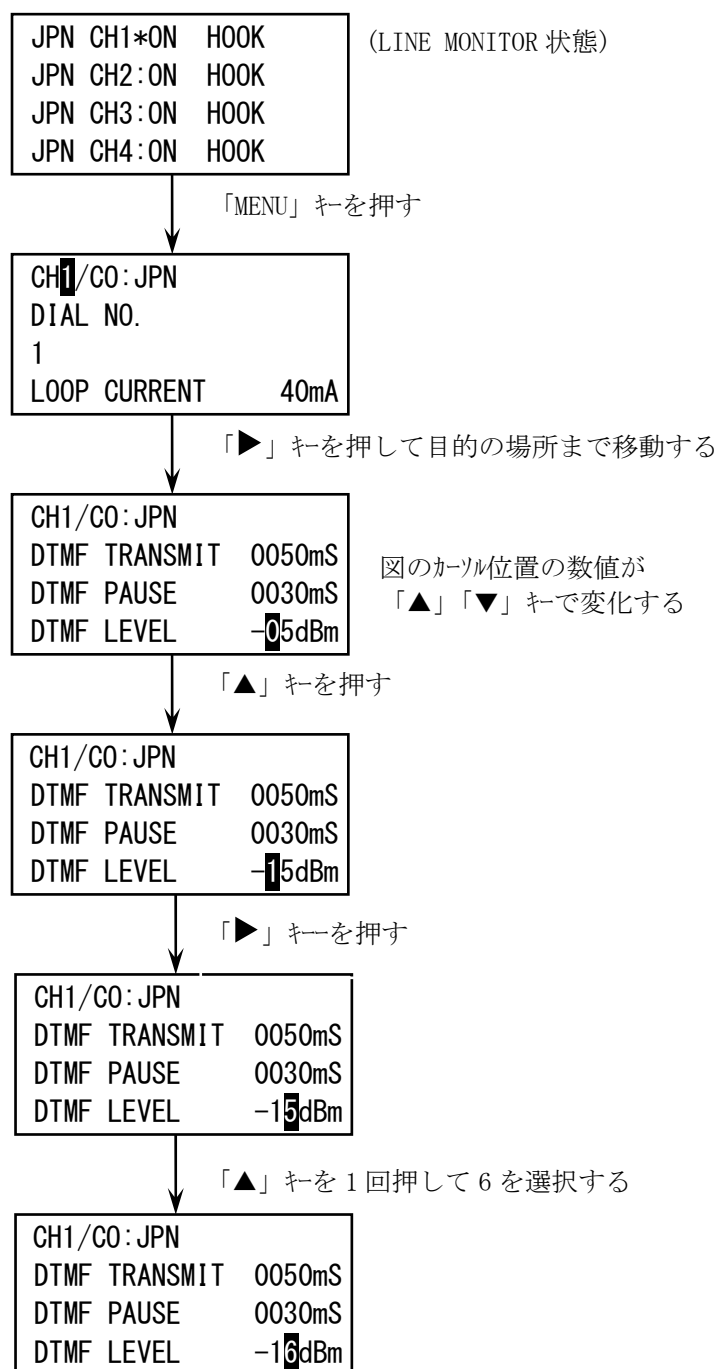
- 設定範囲：10～9990msec (10msec ステップ)
- デフォルト値：30msec

#### 14. 2. 12 内線指定信号(DTMF)送出電力設定 (交換モード : ダイヤルイン)

内線指定信号(DTMF)の送出電力を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを内線指定信号(DTMF)送出電力上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(10 位、1 位を個別に設定)

(例) CH1 の内線指定信号(DTMF)送出電力値を-16dBm に設定する場合



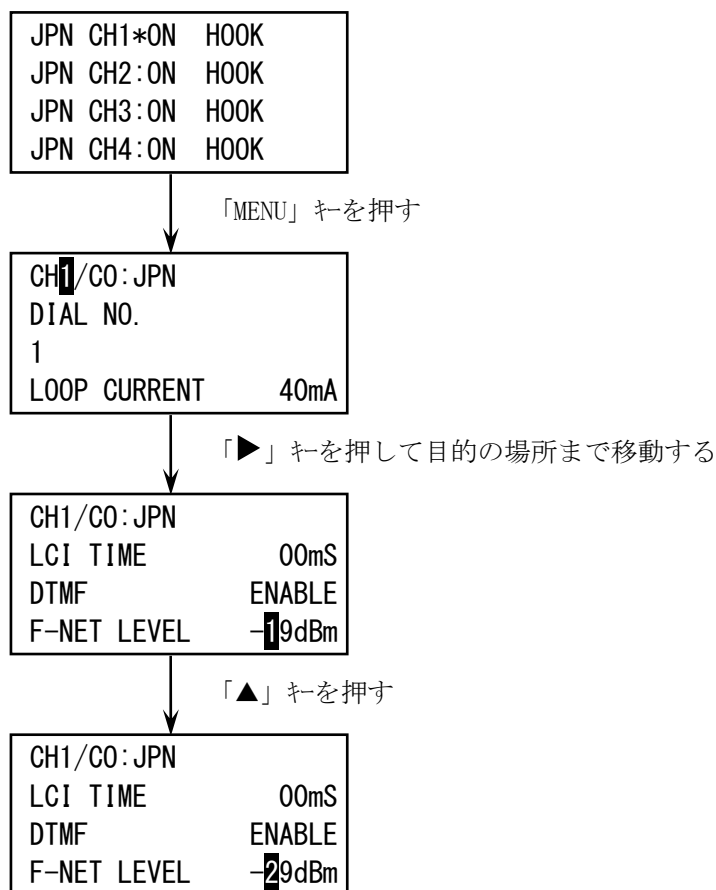
- 設定範囲 : -3~-55dBm(1dBm ステップ)
- デフォルト値 : -5dBm

14.2.13 F-NET 送出レベル設定  
(交換モード : F-ネット)

ファクシミリ網の送出レベルを設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを F-NET 送出レベル上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(10 位、1 位を個別に絶対値で設定)

(例) CH1 の F-NET 送出レベルを-29dBm に設定する場合



- 設定範囲 : -3~-55dBm(1dBm ステップ)
- デフォルト値 : -19dBm

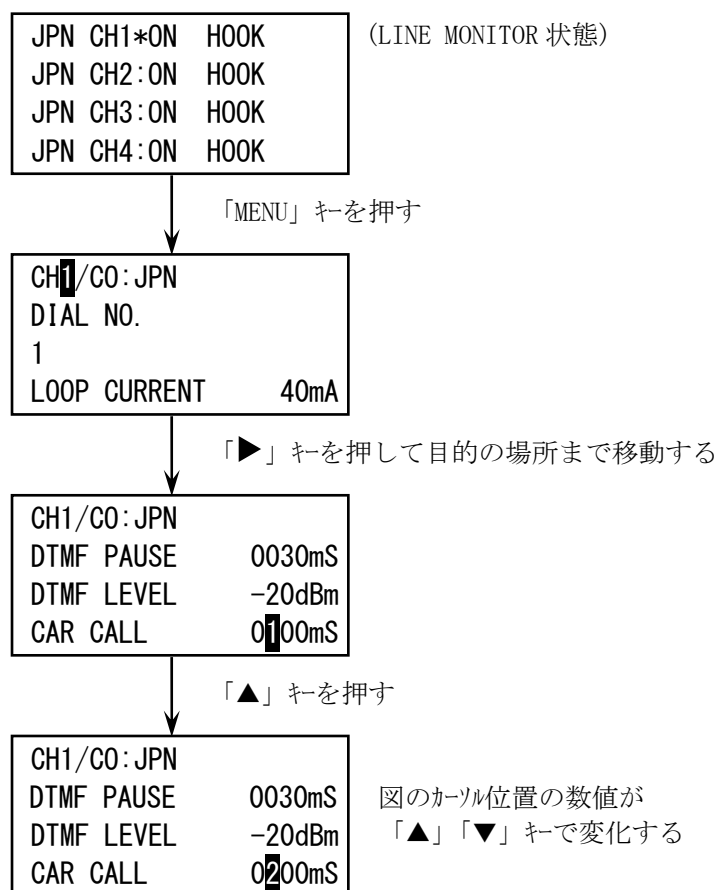
#### 14.2.14 情報受信端末起動信号(CAR)送出タイミング設定

(交換モード：ナンバーディスプレイ、モデムダイヤル、通信中ナンバーディスプレイ)

極性反転後、情報受信端末起動信号(CAR)を送出するまでの時間を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを情報受信端末起動信号(CAR)送出タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の受信端末起動信号(CAR)送出タイミングを200msecに設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13.1項、NTT電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲：0～9990msec(10msecステップ)
- デフォルト値：100msec

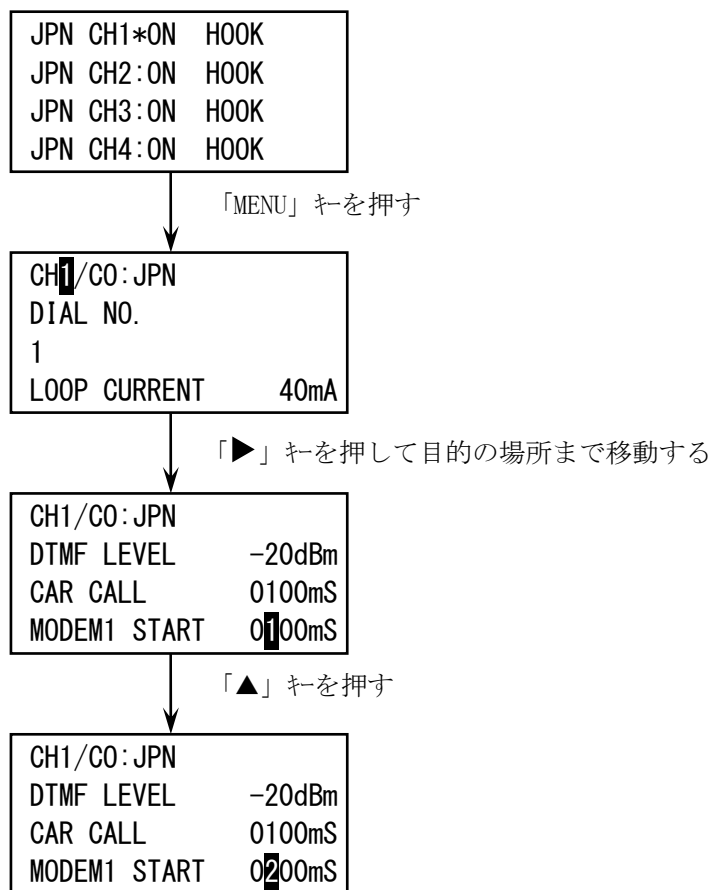
#### 14.2.15 情報等(モデム1)送出タイミング設定

(交換モード：ナンバーディスプレイ、モデムダイヤル、通信中ナンバーディスプレイ)

1 次応答信号受信後の情報等(モデム信号)送出タイミングを設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを情報等(モデム1)送出タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報等(モデム1)送出タイミングを 200msec に設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13.1 項、NTT 電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲：0～9990msec (10msec ステップ)
- デフォルト値：100msec

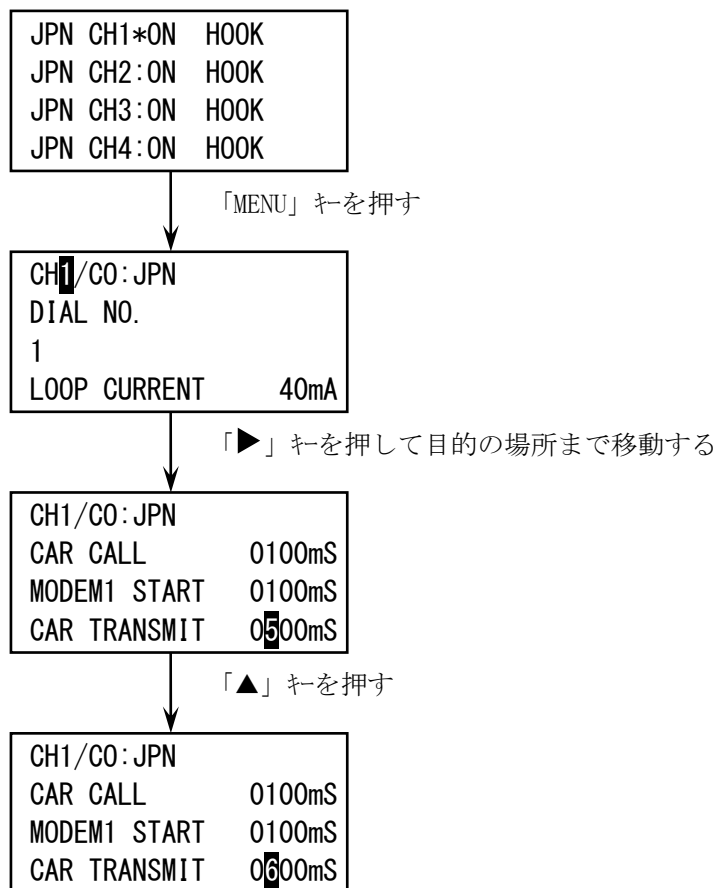
#### 14.2.16 情報受信端末起動信号(CAR)送出時間設定

(交換モード : ナンバー・ディスプレイ、モデムダイヤル、通信中ナンバー・ディスプレイ)

情報受信端末起動信号(CAR)のカーテンズON時間を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを情報受信端末起動信号(CAR)送出時間上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の情報受信端末起動信号(CAR)送出時間を600msecに設定する場合



- 設定範囲 : 10~9990msec (10msec ステップ)

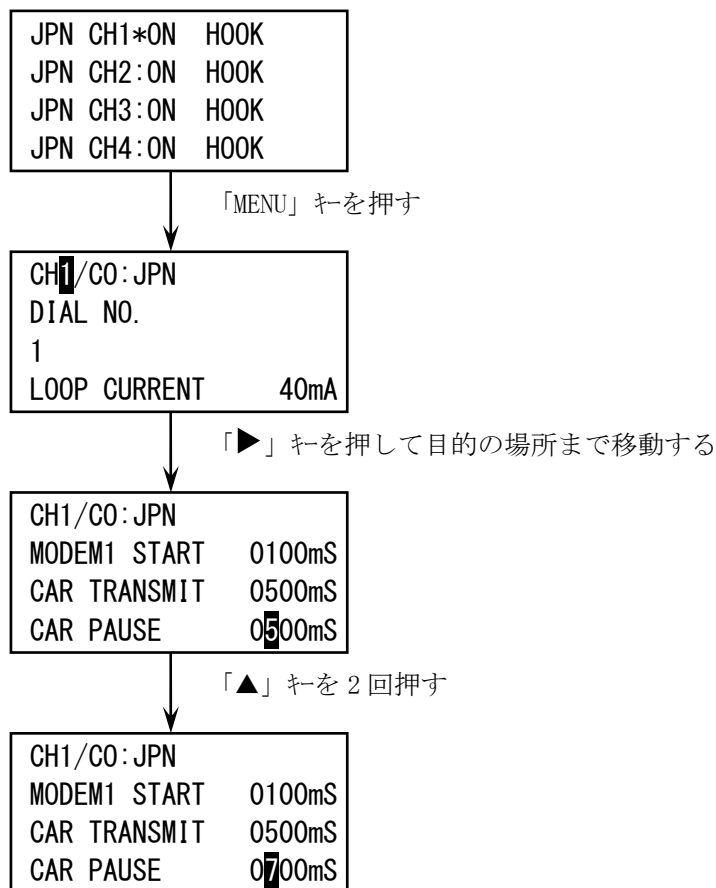
- デフォルト値 : 500msec

14.2.17 情報受信端末起動信号(CAR)ミマホース設定  
(交換モード：ナンバーディスプレイ、モデムダイヤル、通信中ナンバーディスプレイ)

情報受信端末起動信号(CAR)のケテンスOFF時間を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを情報受信端末起動信号(CAR)ミマホース上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の情報受信端末起動信号(CAR)ミマホースを700msecに設定する場合



- 設定範囲：10～9990msec (10msec ステップ)
- デフォルト値：500msec



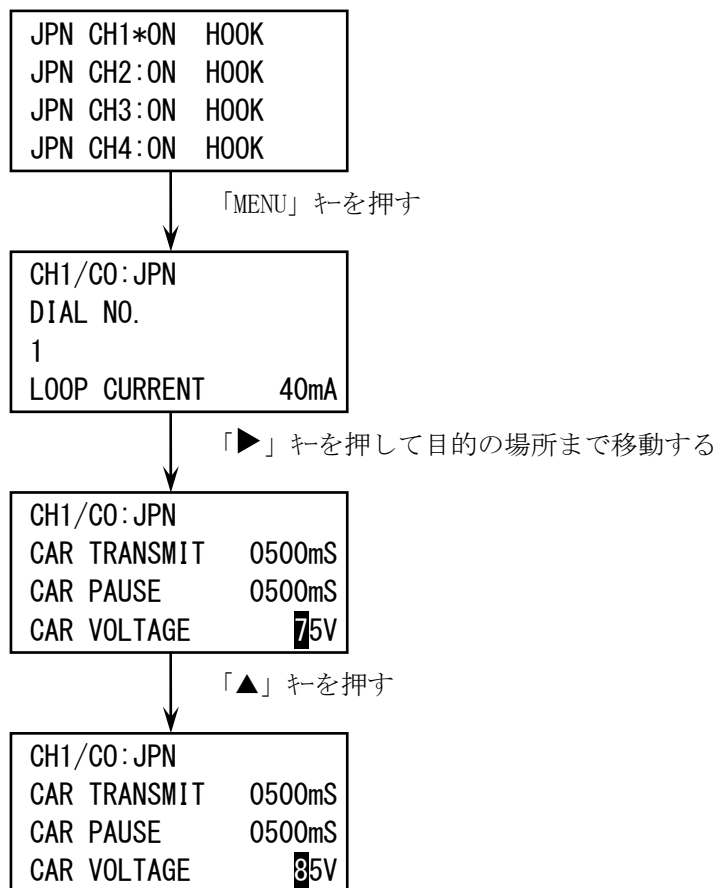
#### 14. 2. 18 情報受信端末起動信号 (CAR) 送出電圧設定

(交換モード : ナンバー・ディスプレイ、モデム・ダイヤル、通信中ナンバー・ディスプレイ)

情報受信端末起動信号 (CAR) の送出電圧を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを情報受信端末起動信号 (CAR) 送出電圧上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(10 位、1 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報受信端末起動信号 (CAR) 送出電圧を 85V に設定する場合



- 設定範囲 : 0~99Vrms (1Vrms ステップ)

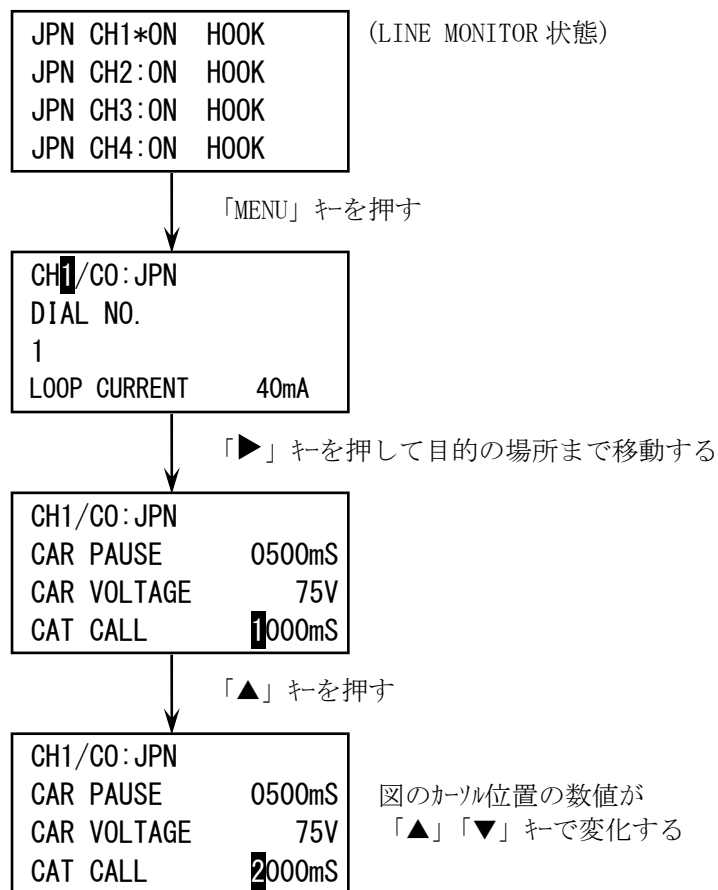
- デフォルト値 : 75Vrms

14. 2. 19 情報受信端末起動音 (CAT) 送出タイミング設定  
(交換モード : 通信中ナンバーディスプレイ)

着信表示音を送出してから、情報受信端末起動音 (CAT) を送出するまでのタイミングを設定します。

- 操作方法 : 「◀」「▶」キーでカーソルを情報受信端末起動音 (CAT) 送出タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報受信端末起動音 (CAT) 送出タイミングを 2000msec に設定する場合



- 設定範囲 : 0~9990msec (10msec ステップ)

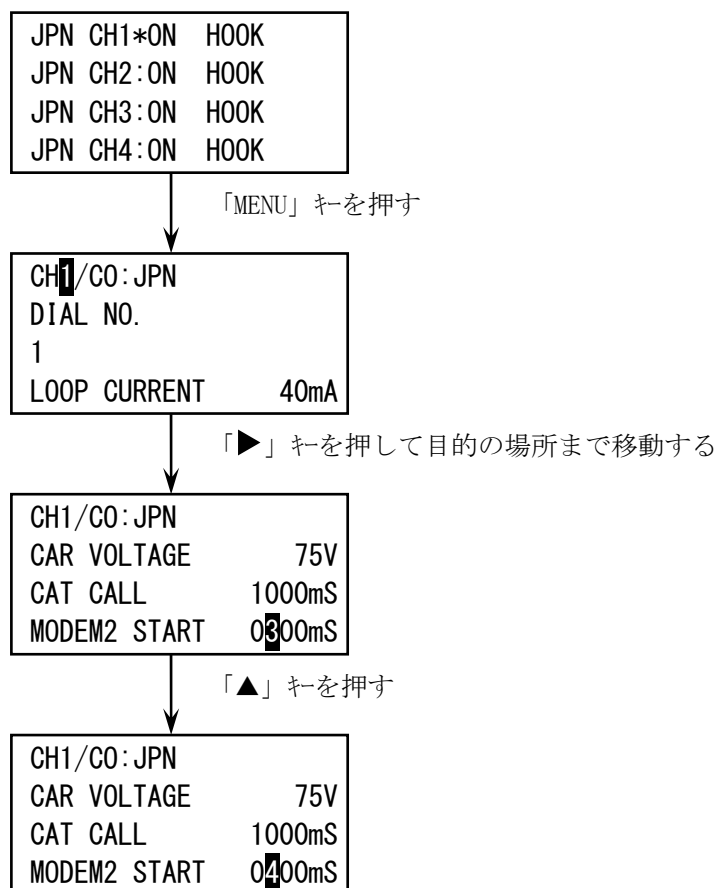
- デフォルト値 : 1000msec

14.2.20 情報等(モデム2)送出タイミング設定  
(交換モード：通信中ナンバーディスプレイ)

情報受信端末起動音(CAT)送出後の情報等(モデム信号)送出タイミングを設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを情報等(モデム2)送出タイミング上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位を個別に設定)

(例) CH1の情報等(モデム2)送出タイミングを400msecに設定する場合



- 設定範囲：0～9990msec(10msecステップ)

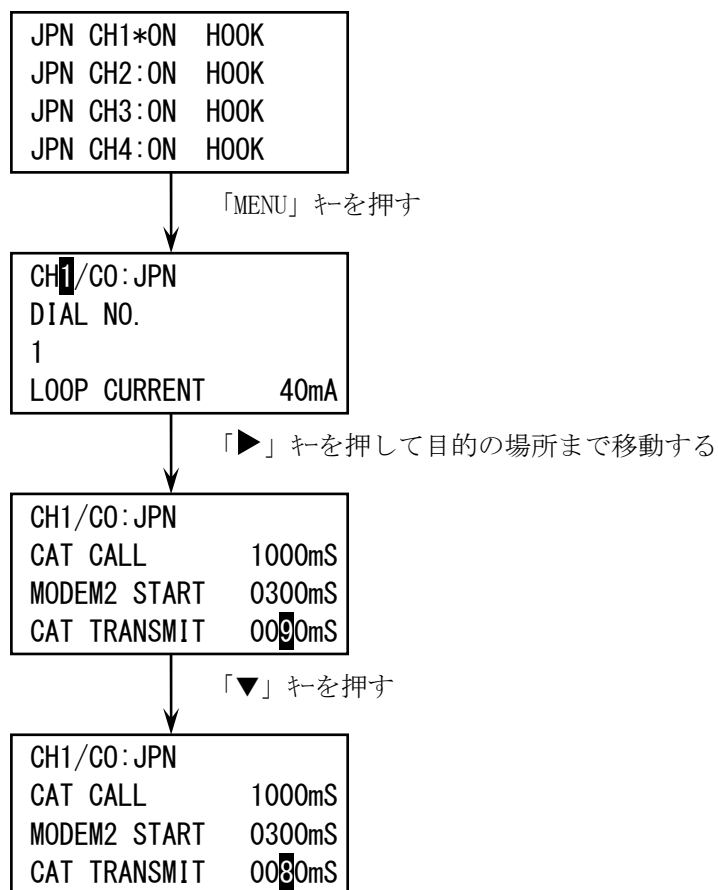
- デフォルト値：300msec

14. 2. 21 情報受信端末起動音 (CAT) 送出時間設定  
(交換モード : 通信中ナンバーディスプレイ)

情報受信端末起動音 (CAT) のケデンス ON 時間を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを情報受信端末起動音 (CAT) 送出時間上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報受信端末起動音 (CAT) 送出時間を 80msec に設定する場合



- 設定範囲 : 10~9990msec (10msec ステップ)

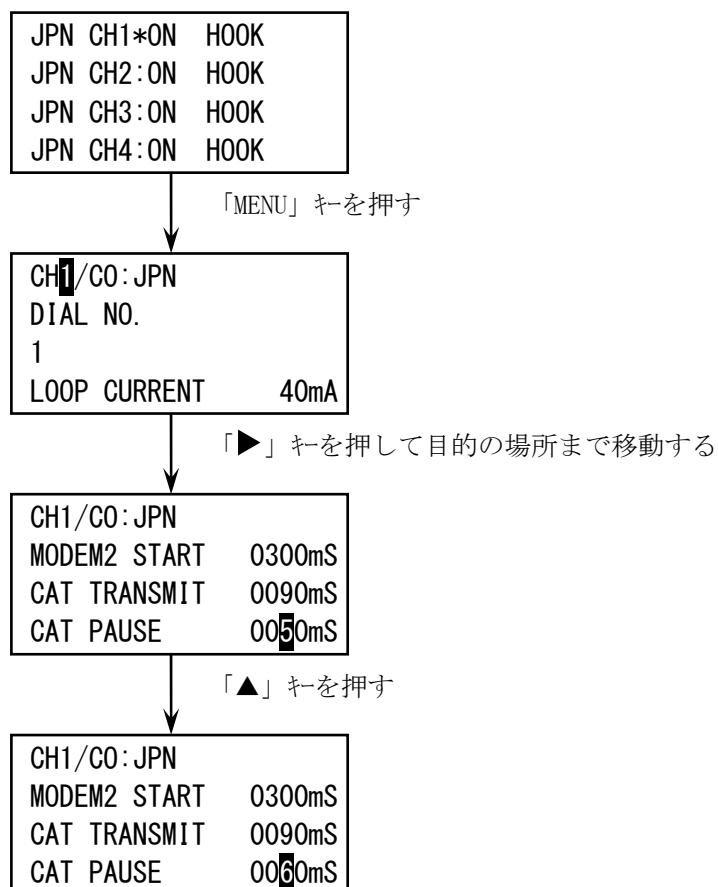
- デフォルト値 : 90msec

14. 2. 22 情報受信端末起動音 (CAT) ミニマップス設定  
(交換モード : 通信中ナンバーディスプレイ)

情報受信端末起動音 (CAT) のケータンス OFF 時間を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを情報受信端末起動音 (CAT) ミニマップス 上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報受信端末起動音 (CAT) ミニマップスを 60msec に設定する場合



- 設定範囲 : 10~9990msec (10msec ステップ)

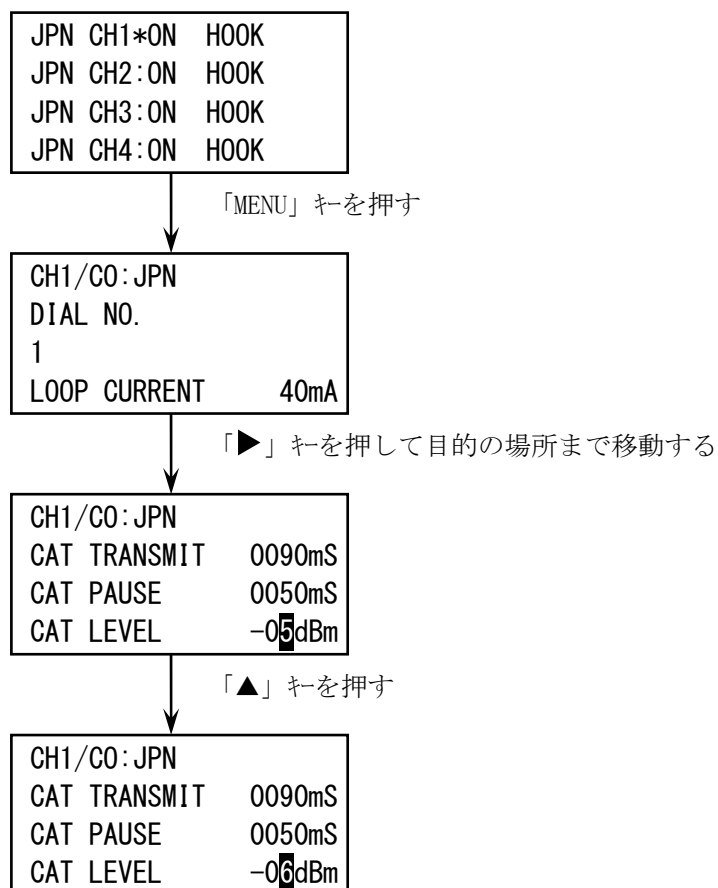
- デフォルト値 : 50msec

14. 2. 23 情報受信端末起動音 (CAT) 送出レベル設定  
(交換モード : 通信中ナンバーディスプレイ)

情報受信端末起動音 (CAT) の送出レベルを設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを情報受信端末起動音 (CAT) 送出レベル上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(10 位、1 位を個別に設定)

(例) CH1 の情報受信端末起動音 (CAT) 送出レベルを-6dBm に設定する場合



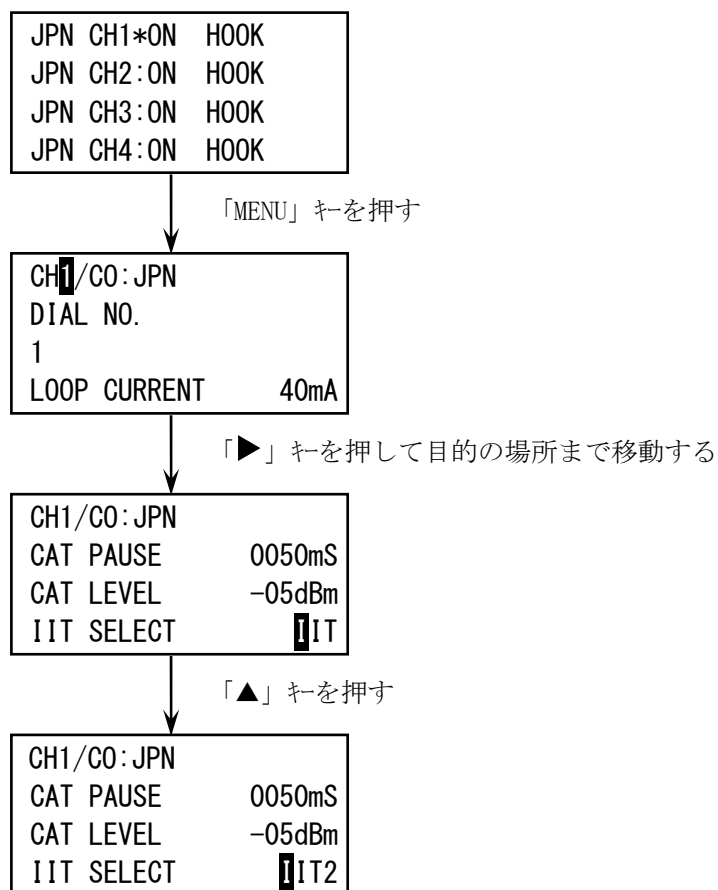
- 設定範囲 : -3~-55dBm(1dBm ステップ)
- デフォルト値 : -5dBm

14. 2. 24 通信中着信表示音 (IIT) 識別設定  
(交換モード : 通信中ナンバー・ディスプレイ)

通信中着信表示音 (IIT) の識別、IIT/IIT2 を設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを通信中着信表示音 (IIT) 識別上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。

(例) CH1 の通信中着信表示音を IIT2 に設定する場合



- 設定範囲 : IIT、IIT2

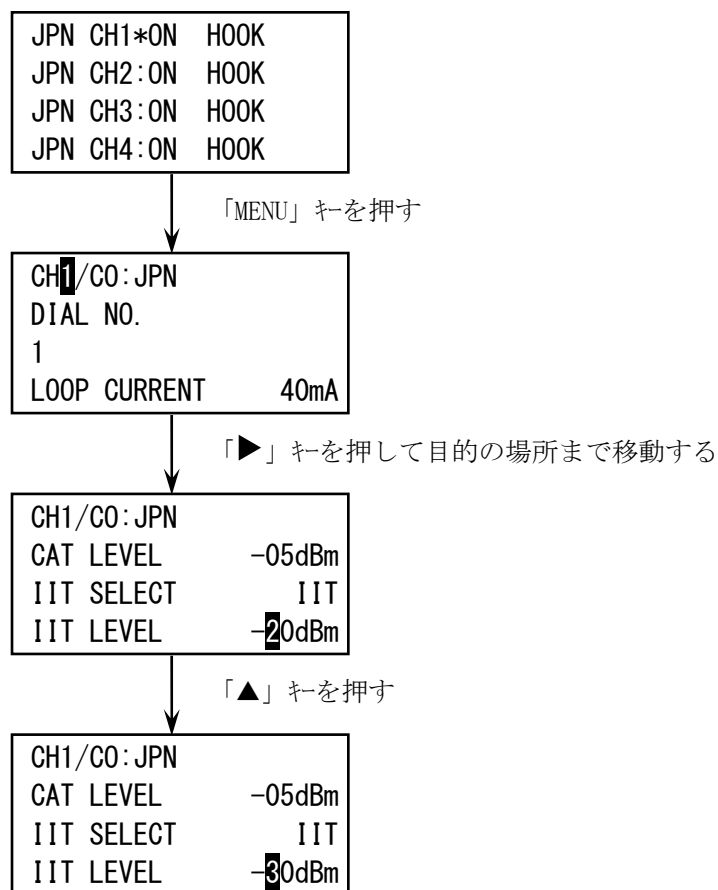
- デフォルト値 : IIT

14. 2. 25 通信中着信表示音 (IIT) 送出レベル設定  
(交換モード : キッチホン、通信中ナンバーディスプレイ)

通信中着信表示音 (IIT) の送出レベルを設定します。

- 操作方法 : 「◀」 「▶」 キーでカーソルを通信中着信表示音 (IIT) 送出レベル上に合わせ 「▲」 「▼」 キーで数値を設定します。(10 位、1 位を個別に設定)

(例) CH1 の通信中着信表示音 (IIT) 送出レベルを-30dBm に設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13. 1 項、NTT 電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲 : -3~-55dBm (1dBm ステップ)
- デフォルト値 : -20dBm

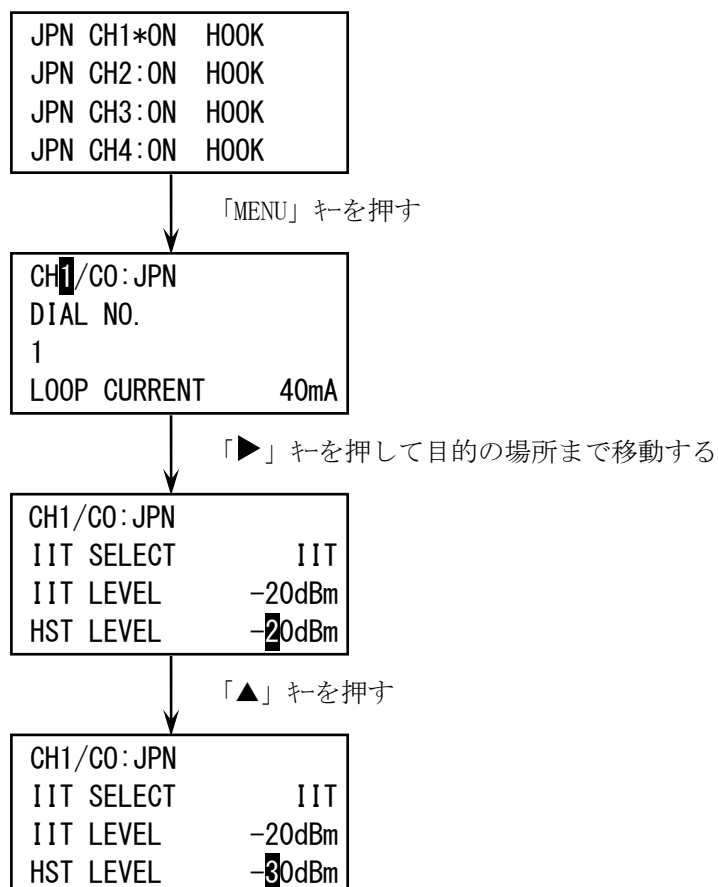


14. 2. 26 保留中表示音(HST)送出レベル設定  
(交換モード : キッチホン、通信中ナンバーディスプレイ)

保留中表示音(HST)の送出レベルを設定します。

- 操作方法 : 「◀」「▶」キーでカーソルを保留中表示音(HST)送出レベル上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(10位、1位を個別に設定)

(例) CH1の保留中表示音(HST)送出レベルを-30dBmに設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13. 1 項、NTT 電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲 : -3~-55dBm(1dBm ステップ)
- デフォルト値 : -20dBm

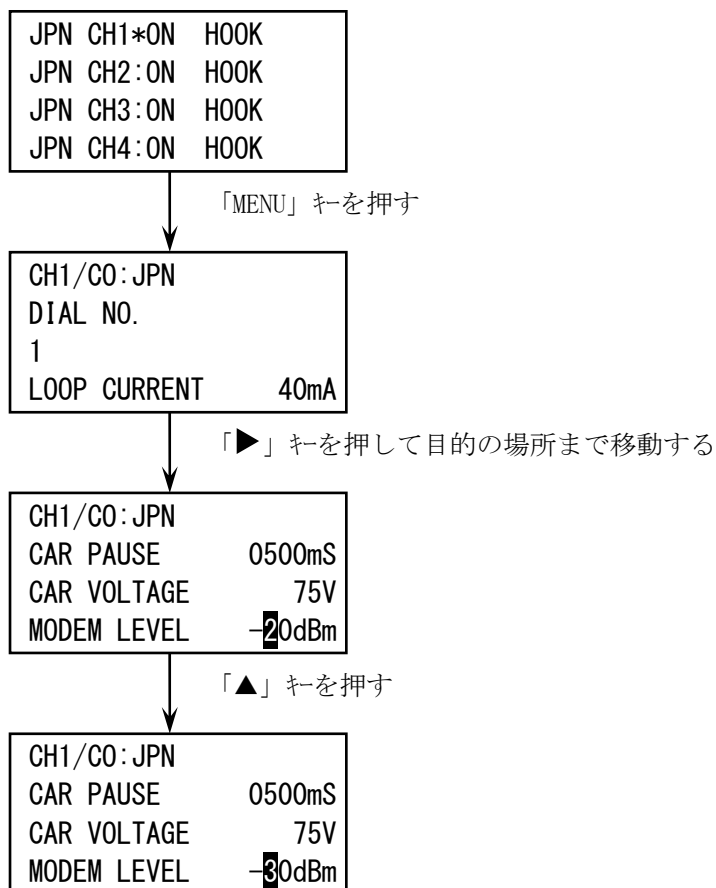
#### 14.2.27 モデム信号送出レベル設定

(交換モード：ナンバーディスプレイ、モデムダイヤルイン、通信中ナンバーディスプレイ)

情報等(モデム信号)の送出レベルを設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルをモデム信号送出レベル上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(10位、1位を個別に設定)

(例) CH1のモデム信号送出レベルを-30dBmに設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13.1項、NTT電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲：-3~-55dBm(1dBmステップ)
- デフォルト値：-20dBm

#### 14.2.28 マーク送出時間設定

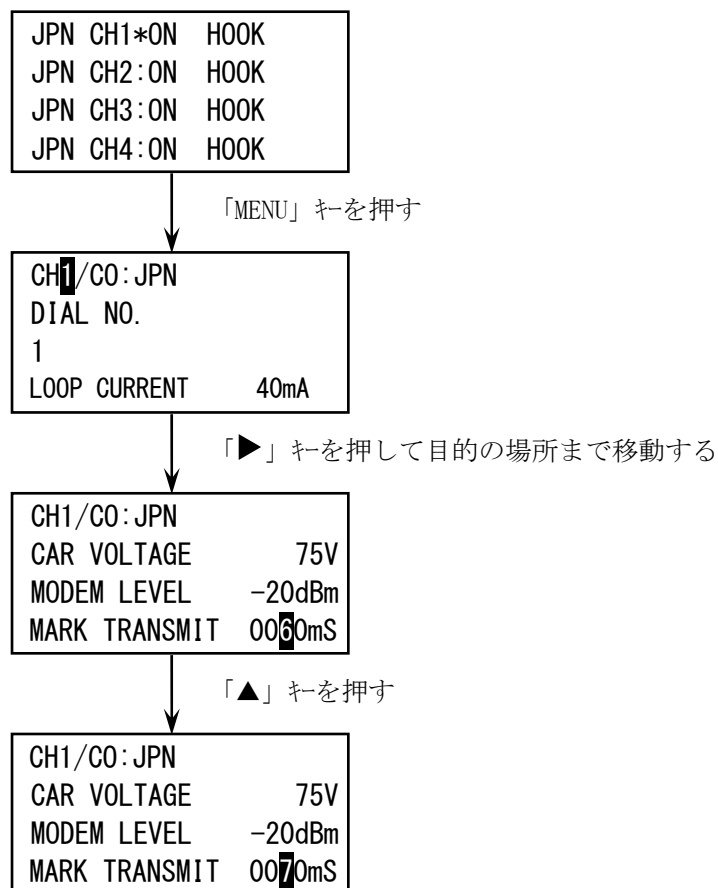
(交換モード：ナンバーディスプレイ、モデムダイヤル、通信中ナンバーディスプレイ)

線路周波数(1300Hz)のマーク送出時間を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルをマーク送出時間上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。

(10位、1位を個別に設定)

(例) CH1のマーク送出時間を70msecに設定する場合



(注) 交換動作によってスクロールした時の項目順序が異なります。

13.1項、NTT電話サービスの各付加機能による各項目設定一覧表を参照して下さい。

- 設定範囲：0～9990msec(10msecステップ)

- デフォルト値：60msec

14. 2. 29 電話網形態設定

(交換モード：ナンバー・ディスプレイ、モデム・ダイヤル、通信中ナンバー・ディスプレイ)

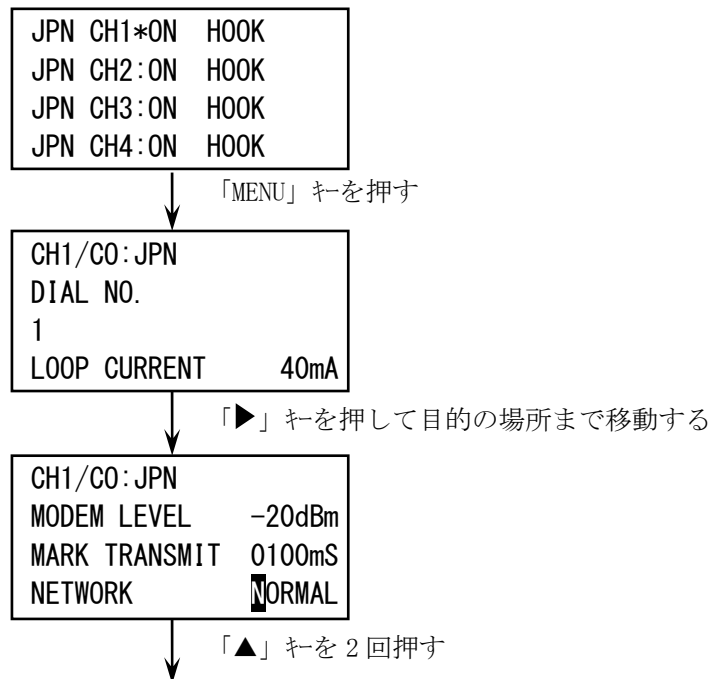
発信時の電話網の形態を設定します。電話網の形態を以下に示します。

網の形態	補足
NORMAL	着信側へ発信者電話番号を通知します。(184 をダイヤルした場合を除く)
OUT OF AREA	着信側へ発信電話番号非通知理由「0」を通知します。
COIN. CARD	着信側に発信電話番号非通知理由「C」を通知します。(184 をダイヤルした場合を除く)
USER MODE (9204 のみ)	着信側へ予め設定したデータを送信します。この「USER MODE」は実際のサービスにはありませんが、受信端末に任意設定したデータを送信する場合などに使用します。尚、このモードの場合、EXCEL-9000 はパリティや CRC データなどを付加しないで送信しますので注意が必要です。また、ユーザデータの設定は EXCEL-9000 単体では設定できません。背面パネルのシリアルポートにパソコン等を接続し、EXCELCOM99 によりリモートモードで設定します。設定方法は「EXCELCOM99 for Windows 取扱説明書」を参照して下さい。
SERVICE N/A	着信側へ発信電話番号非通知理由「S」を通知します。発信側の網は番号を通知できる能力を有してはいるが、サービスの契約条件や、網の動作条件によって発信電話番号が通知不可となります。

(注) 上記の設定は発信側のみ有効であり、着信側は設定形態に関係なく「NORMAL」扱いとなります。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを電話網の形態上に合わせ「▲」「▼」キーで設定します。

(例) CH1 の電話網の形態を公衆電話網に設定する場合



↓

CH1/CO: JPN	
MODEM LEVEL	-20dBm
MARK TRANSMIT	0100mS
NETWORK	<input checked="" type="checkbox"/> COIN. CARD

- 設定範囲 : NORMAL、OUT OF AREA、COIN. CARD、USER MODE、SERVICE N/A
  
- デフォルト値 : NORMAL

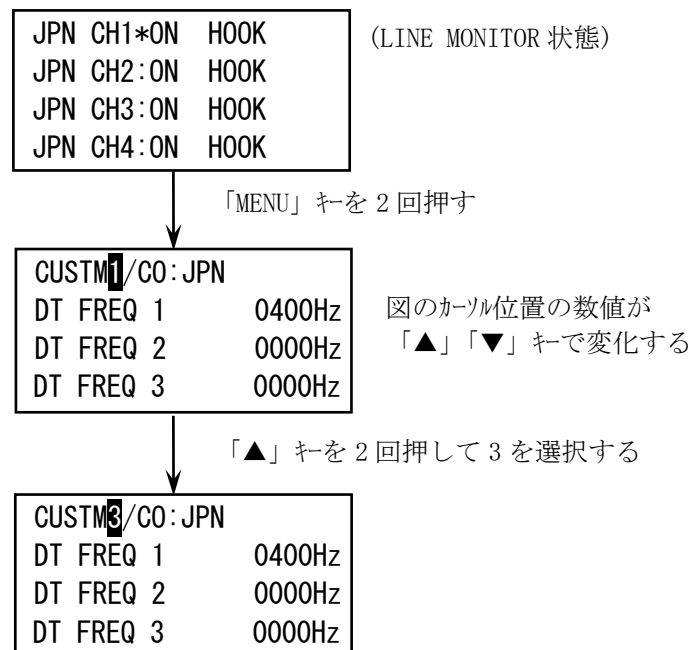
### 14.3 SETUP OPTION 2 (カスタム設定 : 9204 のみ)

カスタム設定は、各種設定の基本となる国名と発信信号周波数、レベル、ケータンス時間、極性反転、終話後発生信号を設定します。設定は、「◀」「▶」キーで各項目の先頭文字にカーソルを合わせ「▲」「▼」キーでデータをスクロールして設定します。

#### 14.3.1 カスタム NO 選択

- 操作方法 : 「◀」「▶」キーでカーソルを CH の数値上に合わせ「▲」「▼」キーでスクロールして設定します。

(例) カスタム NO を 3 に設定する場合

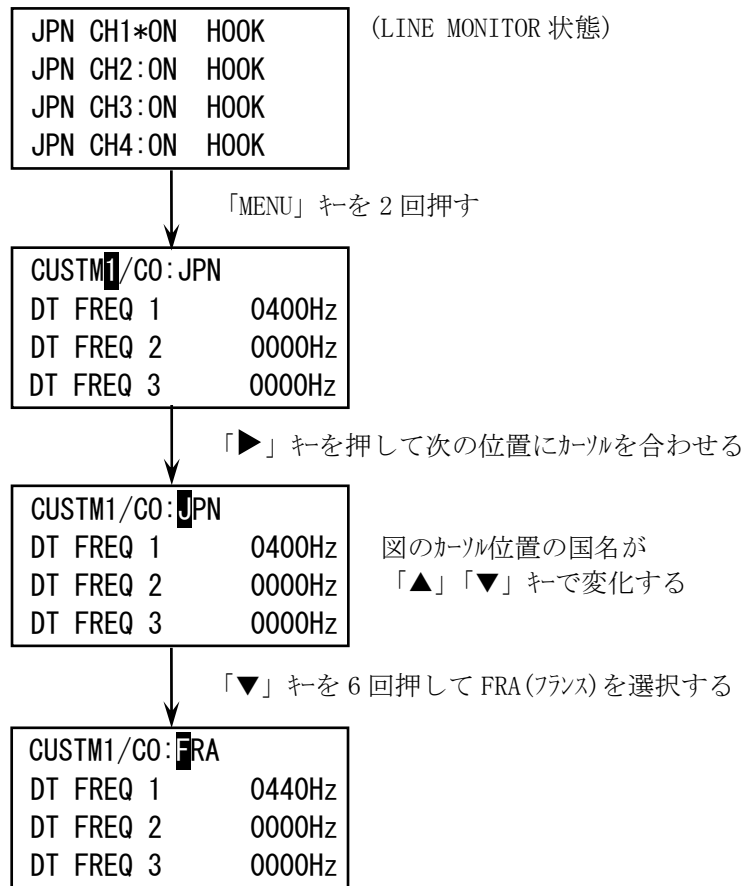


- 設定範囲 : 1~3

### 14.3.2 デフォルト国名設定

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを国名の先頭文字に合わせ「▲」「▼」キーでスクロールして設定します。国名は最大3文字で表示します。  
国名設定を変更すると各種周波数、3音合成時の変調、レベル、ケテンス、極性反転、終話後発生信号は設定した国の値になります。

(例) カスタム1の国名をフランスに設定する場合



- 表示/国名一覧表

表示	国名	表示	国名	表示	国名	表示	国名
AUS	オーストラリア	FRA	フランス	KOR	韓国	SPN	スペイン
BEL	ベルギー	GRE	ギリシャ	MEX	メキシコ	SWE	スウェーデン
BRA	ブラジル	GER	ドイツ	NLD	オランダ	SWI	スイス
CAN	カナダ	HUN	ハンガリー	NOR	ノルウェー	TWN	台湾
CZE	チェコスロバキア	IRL	アイルランド	POL	ポーランド	UK	イギリス
DEN	デンマーク	ITA	イタリア	POR	ポルトガル	USA	アメリカ
FIN	フィンランド	JPN	日本	SIN	シンガポール		

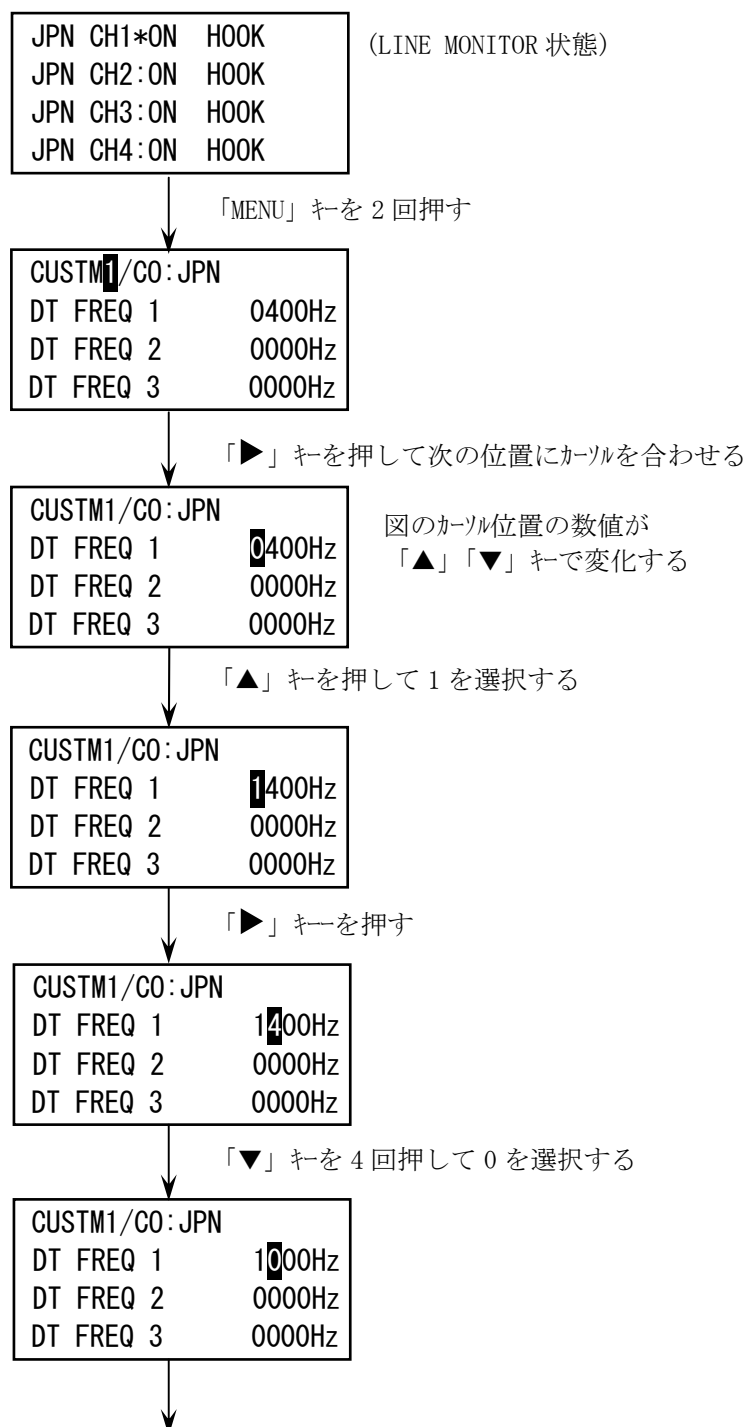
- デフォルト値：日本(JPN)

### 14.3.3 各種トーン信号(DT, BT, RBT, SDT)設定

#### (1) 信号周波数設定(Hz)

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを各種信号周波数上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000位、100位、10位、1位を個別に設定)

(例) カスタム1のDT信号周波数を1000Hzに設定する場合



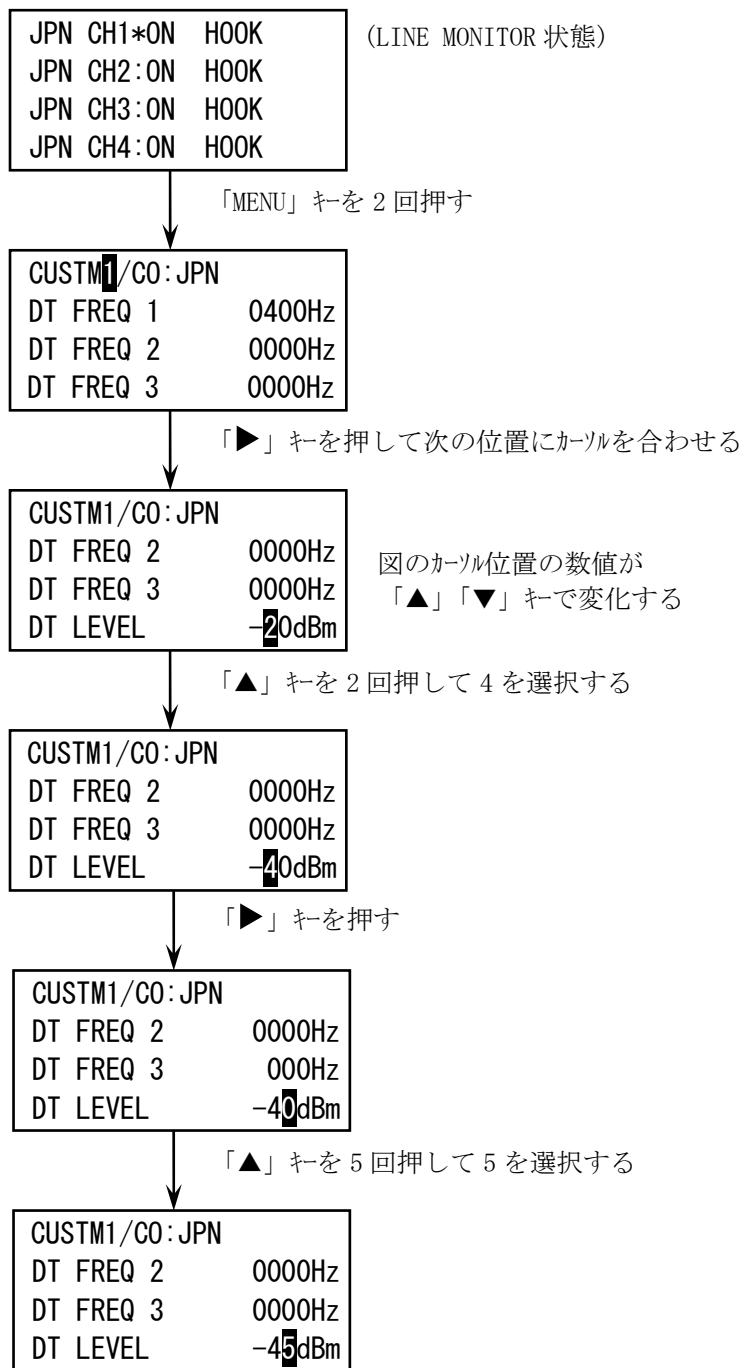




(2) 信号レベル設定 (dBm)

- 操作方法: 「◀」「▶」キーでカーソルを各種信号周電圧上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(10位、1位を個別に設定)

(例) カスタム1のDT信号レベルを-45dBmに設定する場合



- 設定範囲: -3dBm~-55dBm (1dBm ステップ)
- デフォルト値: DT 信号レベル -20dBm  
BT 信号レベル -05dBm  
RBT 信号レベル -05dBm  
SDT 信号レベル -20dBm

(3) 3音合成時変調設定(AM)

3音合成時の変調(AM)、ON/OFFを設定します。

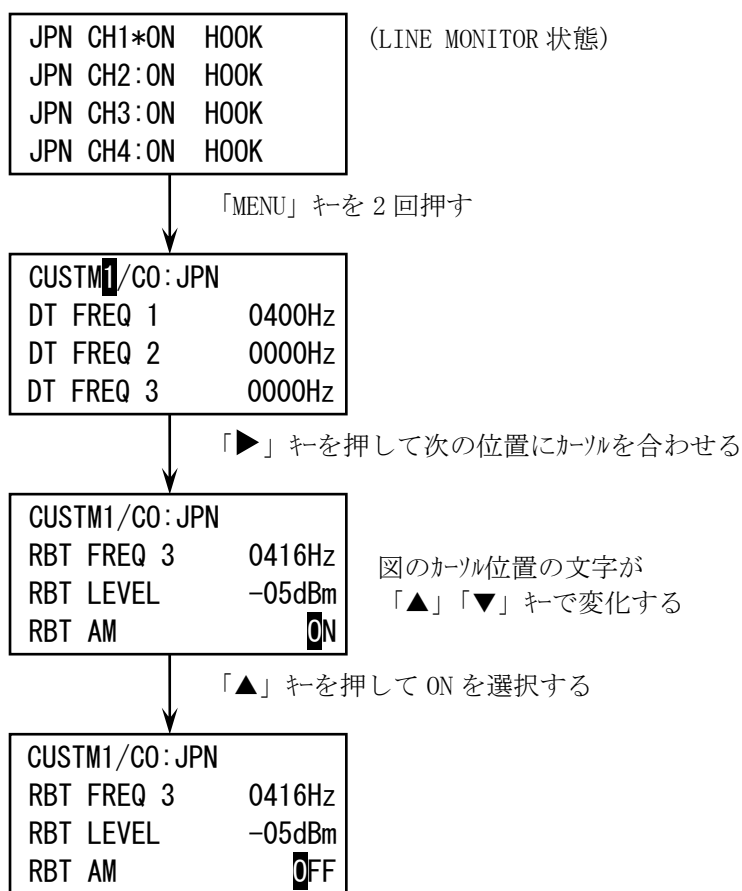
変調は3音合成時のみ有効です。

AMがONの場合FREQ1(基本波)、FREQ2(下測波帯)、FREQ3(上測波帯)となります。

上測波帯、下測波帯はそれぞれ-3dbされます。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを3音合成時の変調上に合わせ「▲」「▼」キーでモードを設定します。

(例) カスタム1のRBT信号周波数の変調をOFFに設定する場合



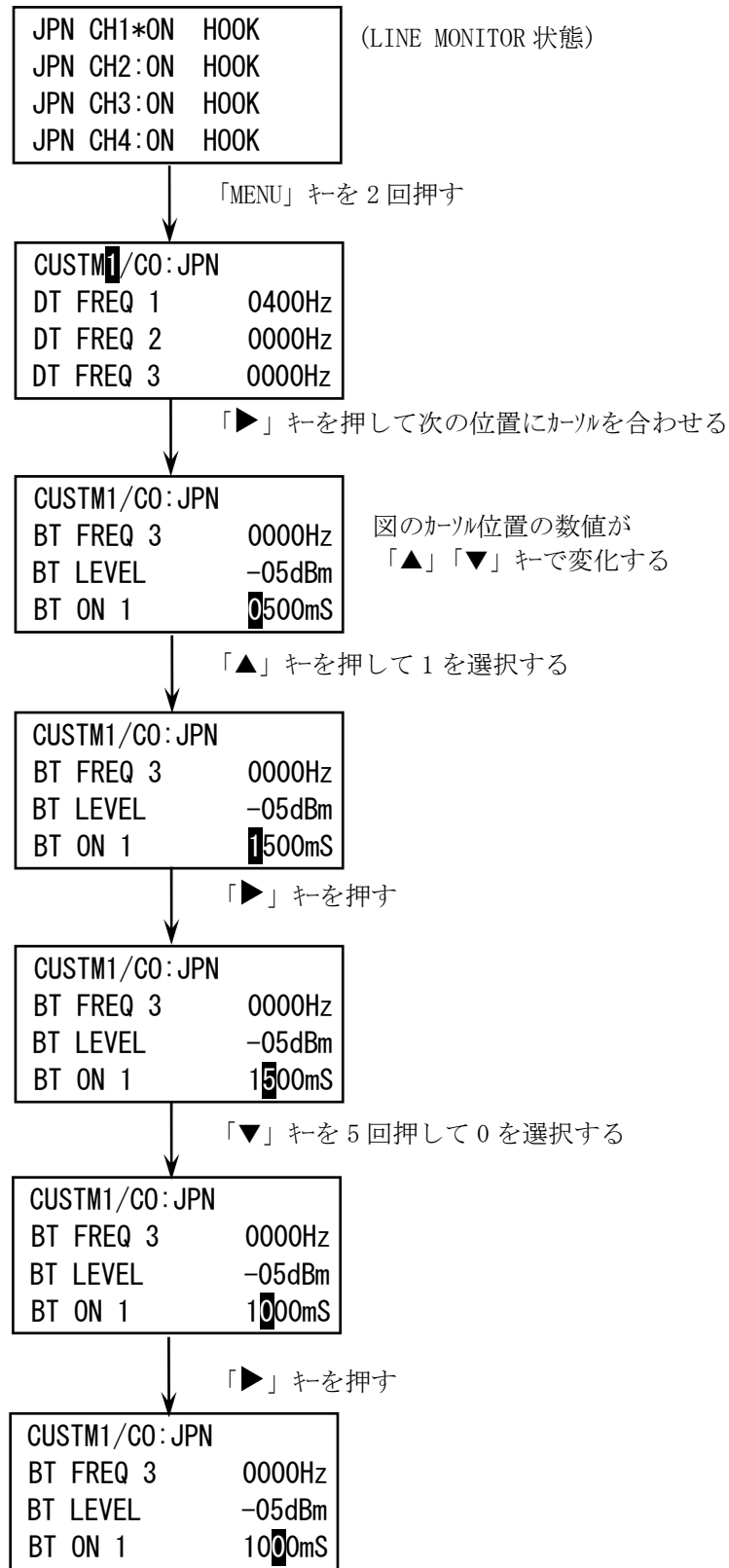
- 設定範囲：ON、OFF

- デフォルト値：DT OFF(変調なし)  
BT OFF(変調なし)  
RBT ON(変調あり)  
SDT OFF(変調なし)

(4) 信号ケータンス設定(msec)

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを DT 信号ケータンス上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) カスタム 1 の BT 信号ケータンス ON1 を 1000msec に設定する場合



- 設定範囲 : 0~9990msec (10msec ステップ)
- デフォルト値 : DT 信号ケータンス
 

ON	1:1000msec
OFF	1:0000msec
ON	2:0000msec
OFF	2:0000msec
ON	3:0000msec
OFF	3:0000msec
  
- BT 信号ケータンス
 

ON	1:0500msec
OFF	1:0500msec
ON	2:0000msec
OFF	2:0000msec
ON	3:0000msec
OFF	3:0000msec
  
- RBT 信号ケータンス
 

ON	1:1000msec
OFF	1:2000msec
ON	2:0000msec
OFF	2:0000msec
ON	3:0000msec
OFF	3:0000msec
  
- SDT 信号ケータンス
 

ON	1:0130msec
OFF	1:0120msec
ON	2:0000msec
OFF	2:0000msec
ON	3:0000msec
OFF	3:0000msec

ケータンス 1 の ON 時間は必ず 0000msec 以外の値にしてください。  
 (ケータンスの ON 時間全て 0000msec に設定すると、信号は出力しません)  
 また、各種信号を連続出力する場合には以下のような設定にします。

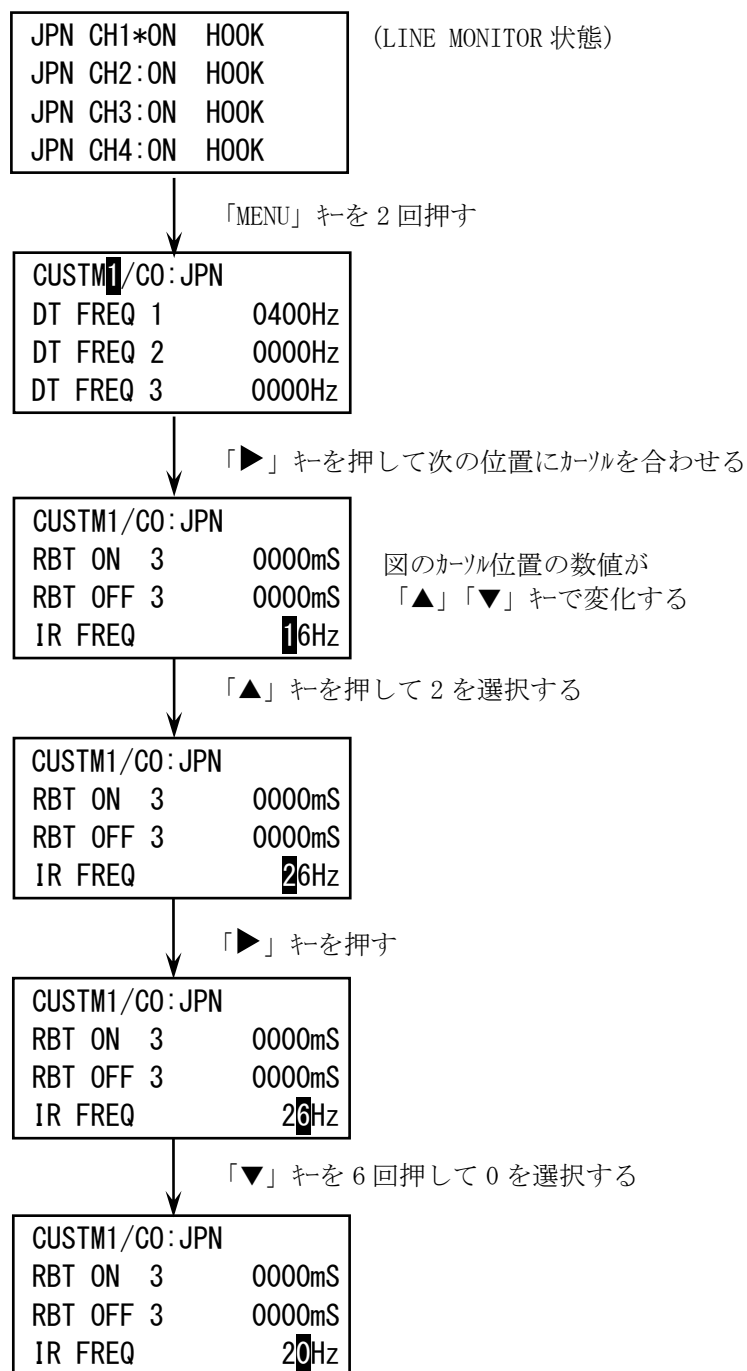
ケータンス	ON	1 : xxxxmsec (XXXX : 0000 以外の任意の値)
	OFF	1 : 0000msec
	ON	2 : 0000msec
	OFF	2 : 0000msec
	ON	3 : 0000msec
	OFF	3 : 0000msec

#### 14.3.4 リング信号(IR)設定

##### (1) 信号周波数設定(Hz)

- 操作方法: 「◀」「▶」キーでカーソルを IR 信号周波数上に合わせ「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(10 位、1 位を個別に設定)

(例) カスタム 1 のリング信号周波数を 20Hz に設定する場合

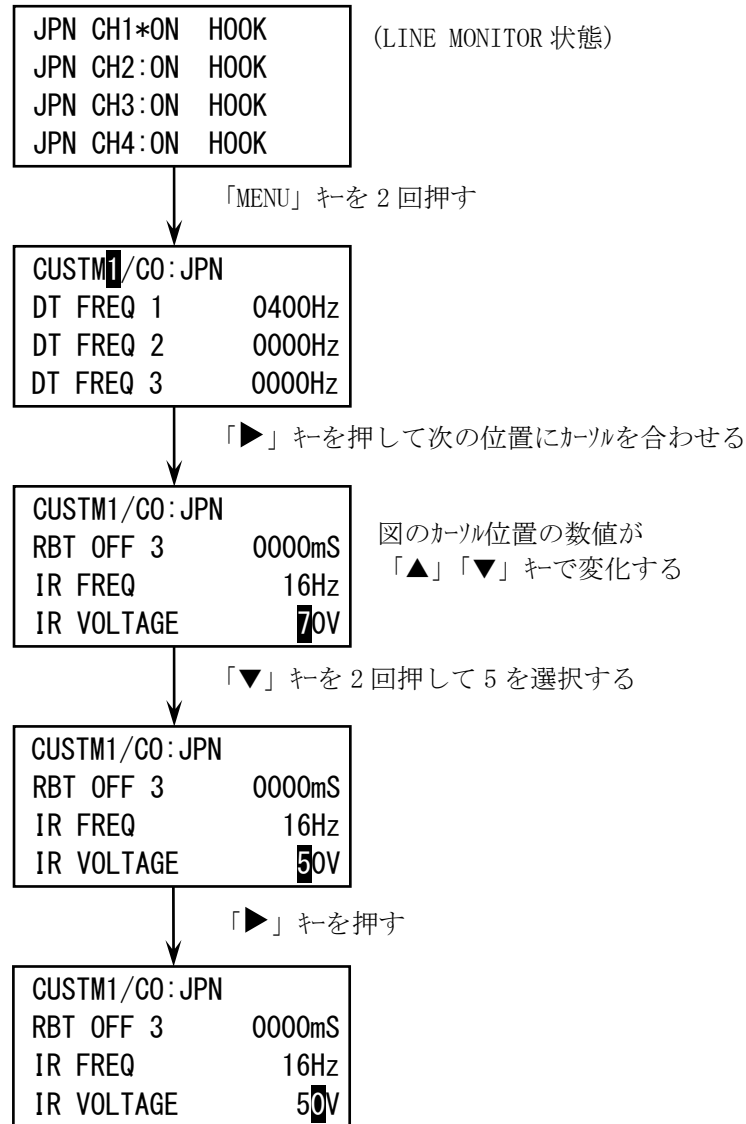


- 設定範囲: 10~99Hz (1Hz ステップ)
- デフォルト値: 16Hz

(2) 信号電圧設定 (Vrms)

- 操作方法 : 「◀」「▶」キーでカーソルを IR 信号電圧上に合わせ 「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(10 位、1 位を個別に設定)

(例) カスタム 1 のリング信号電圧を 50Vrms に設定する場合



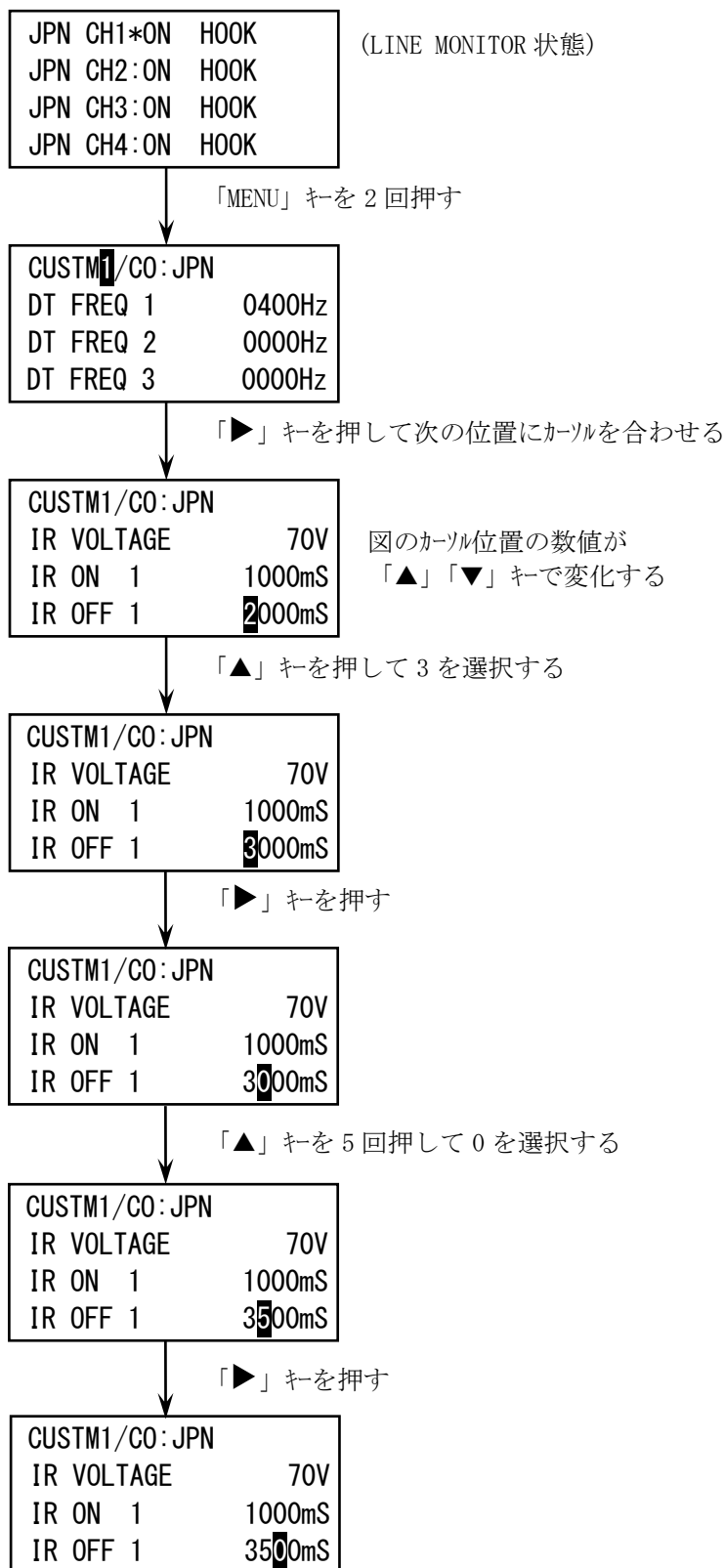
- 設定範囲 : 0~99Vrms (1Vrms ステップ)

- デフォルト値 : 70Vrms

(3) 信号ケータンス設定(msec)

- 操作方法: 「◀」「▶」キーでカーソルを IR 信号ケータンス上に合わせ 「▲」「▼」キーで数値を設定します。  
(1000 位、100 位、10 位を個別に設定)

(例) カスタム 1 のリンク 信号ケータンス OFF1 を 3500msec に設定する場合





○ 設定範囲：0～9990msec(10msec ステップ)

○ デフォルト値：IR 信号ケータンス

ON	1:1000msec
OFF	1:2000msec
ON	2:0000msec
OFF	2:0000msec
ON	3:0000msec
OFF	3:0000msec

ケータンス1のON時間は必ず0000msec以外の値にしてください。  
(ケータンスのON時間全て0000msecに設定すると、信号は出力しません)  
また、各種信号を連続出力する場合には以下のような設定にします。

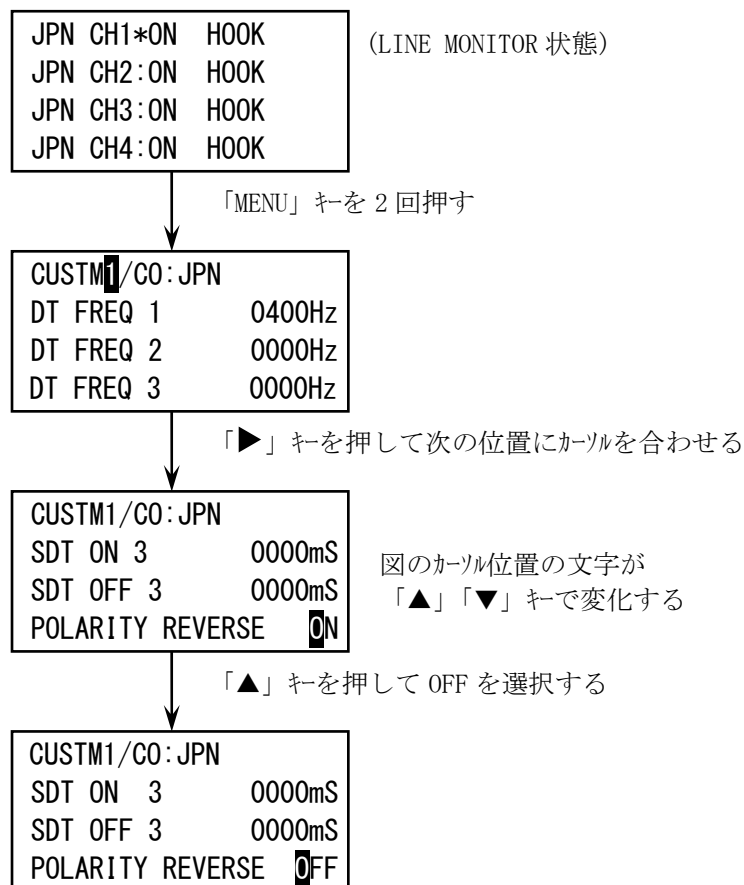
ケータンス	ON	1 : xxxxmsec (XXXX : 0000 以外の任意の値)
	OFF	1 : 0000msec
	ON	2 : 0000msec
	OFF	2 : 0000msec
	ON	3 : 0000msec
	OFF	3 : 0000msec

### 14.3.5 極性反転設定

NTT の端極交換機動作に準拠する極性反転の ON/OFF を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを呼出極性反転上に合わせ「▲」「▼」キーでモードを設定します。

(例) カスタム1の極性反転を OFF に設定する場合



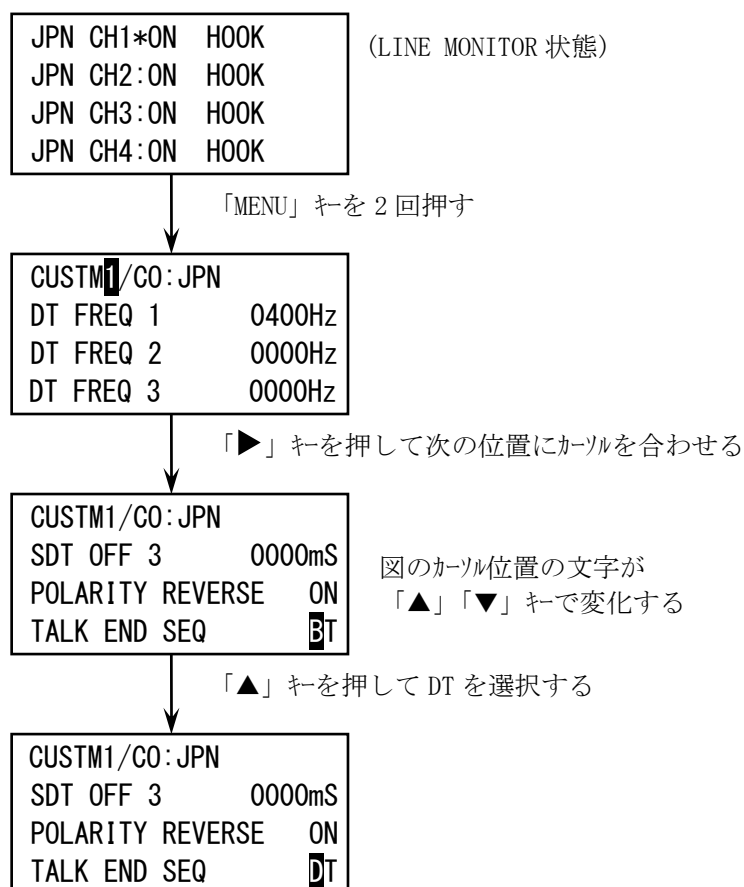
- 設定範囲：ON、OFF
- デフォルト値：ON(極性反転有り)

### 14.3.6 終話後発生信号 BT/DT/NONE (無音) 設定

終話後の発生信号、DT/BT/NONE を設定します。

- 操作方法：「◀」「▶」キーでカーソルを終話後の発生信号上に合わせ「▲」「▼」キーで信号を設定します。

(例) カスタム1の終話後発生信号をDTに設定する場合



- 設定範囲：BT、DT、NONE
- デフォルト値：BT (USA、UK 以外の国)  
DT (USA)  
NONE (UK)

BT 設定	: BT を発生、ホックを待ちます。
DT 設定	: DT を発生、ダイヤル操作可能となります。
NONE (無音) 設定	: 無音のままホックを待ちます。

#### 14.4 SETUP OPTION 3 (交換動作モード設定)

各交換動作モードから1つを選択して設定します。

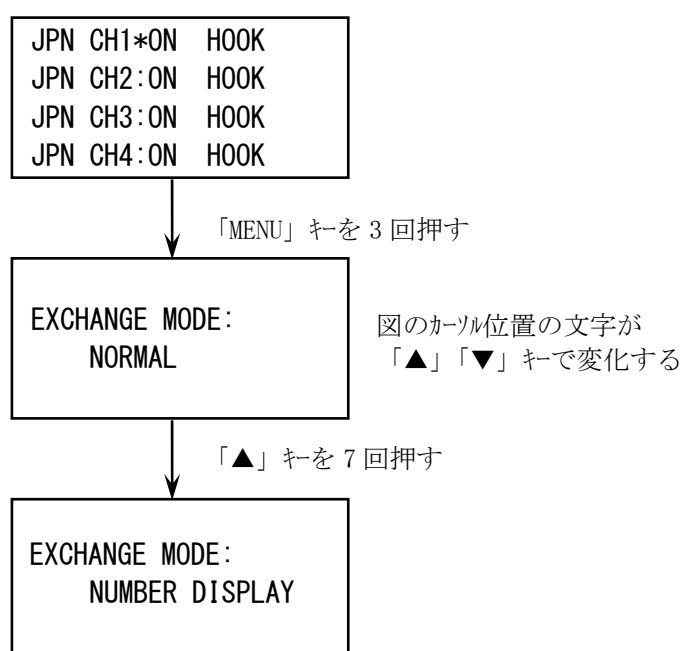
13.1項、NTT電話サービスの各付加機能(交換動作)による各項目設定一覧表を参照して下さい。

各交換モードに対応するLEDランプが点灯します。

14.1.2項、LEDランプ表示を参照して下さい。

- 操作方法：カーソルを「▲」「▼」キーで交換動作モードを設定します。

(例) 交換モードをナンバーディスプレイに設定する場合



- デフォルト値：NORMAL

14.5 各種項目デフォルト設定一覧表

○ SETUP OPTION 1

設定項目	デフォルト値
CH 選択	1
国名設定	JPN
ダイヤル番号設定	各 CH 番号と同一
ライン直流供給電流設定	40mA
LCI タイム設定	0msec
DTMF 信号送受信設定	ENABLE
内線番号設定	各 CH 番号と同一
呼出信号送出タイミング設定	100msec
内線指定信号 (DTMF) 送出開始タイミング設定	600msec
内線指定信号 (DTMF) 送出時間設定	50msec
内線指定信号 (DTMF) ミニマムホーズ設定	30msec
内線指定信号 (DTMF) 送出電力設定	-5dBm
F-NET 送出レベル設定	-19dBm
情報受信端末起動信号 (CAR) 送出タイミング設定	100msec
情報等 (モデム 1) 送出タイミング設定	100msec
情報受信端末起動信号 (CAR) 送出時間設定	500msec
情報受信端末起動信号 (CAR) ミニマムホーズ設定	500msec
情報受信端末起動信号 (CAR) 送出電圧設定	75Vrms
情報受信端末起動音 (CAT) 送出タイミング設定	1000msec
情報等 (モデム 2) 送出タイミング設定	300msec
情報受信端末起動音 (CAT) 送出時間設定	90msec
情報受信端末起動音 (CAT) ミニマムホーズ設定	50msec
情報受信端末起動音 (CAT) 送出レベル設定	-5dBm
通信中着信表示音 (IIT) 識別設定	IIT
通信中着信表示音 (IIT) 送出レベル設定	-20dBm
保留中表示音 (HST) 送出レベル設定	-20dBm
モデム信号送出レベル設定	-20dBm
マーク送出時間設定	60msec
電話網形態設定	NORMAL

○ SETUP OPTION 2

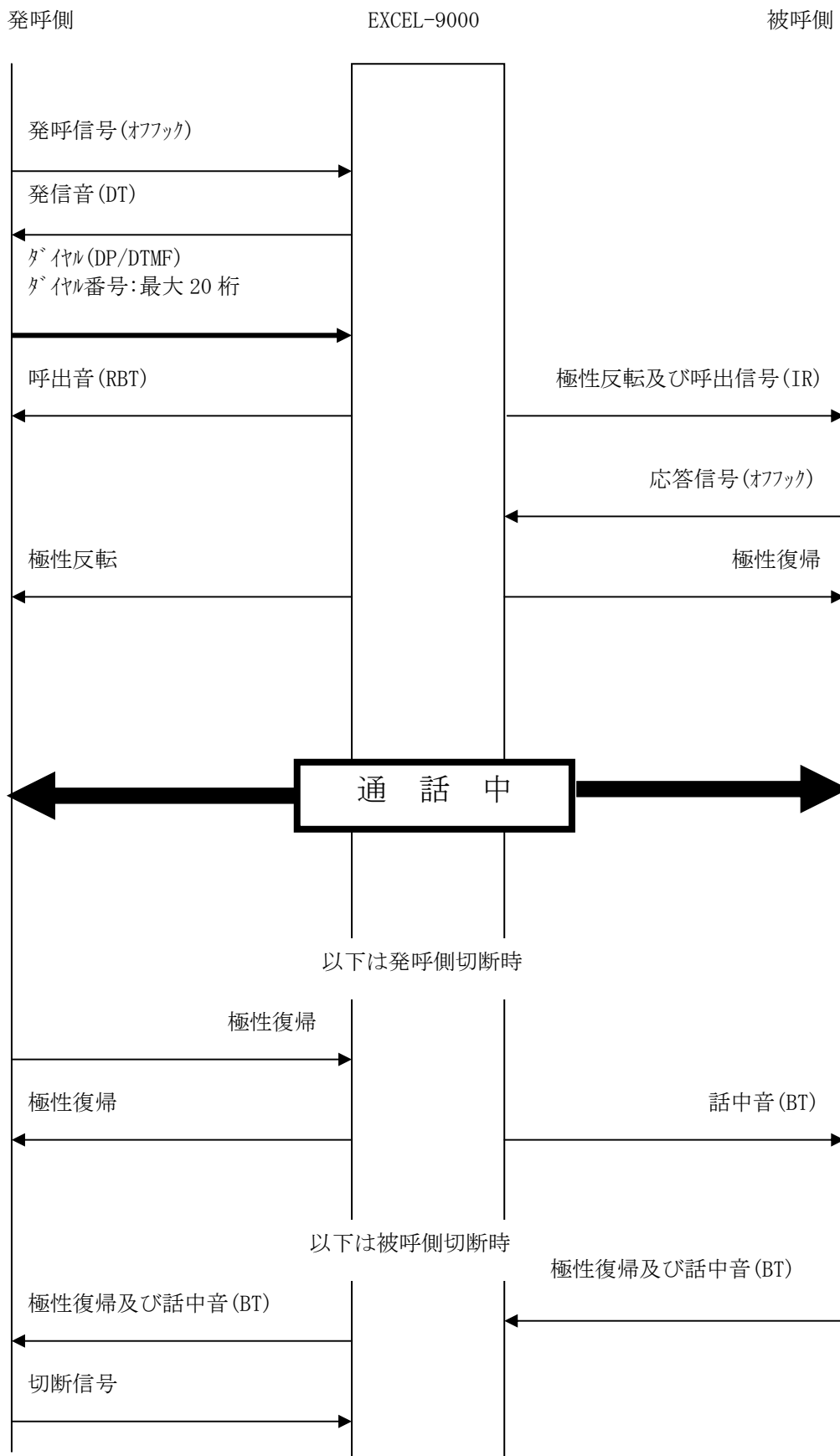
設定項目	デフォルト値
カスタム NO 選択	1
国名設定	JPN
DT 信号周波数設定	FREQ 1:0400Hz、 FREQ 2:0000Hz、 FREQ 3:0000Hz
DT 信号電圧設定	-20dBm
DT 信号 3 音合成時変調設定	OFF
DT 信号ケータンス設定	ON 1:1000msec、 OFF 1:0000msec ON 2:0000msec、 OFF 2:0000msec ON 3:0000msec、 OFF 3:0000msec
BT 信号周波数設定	FREQ 1:0400Hz、 FREQ 2:0000Hz、 FREQ 3:0000Hz
BT 信号電圧設定	-05dBm
BT 信号 3 音合成時変調設定	OFF
BT 信号ケータンス設定	ON 1:0500msec、 OFF 1:0500msec ON 2:0000msec、 OFF 2:0000msec ON 3:0000msec、 OFF 3:0000msec
RBT 信号周波数設定	FREQ 1:0400Hz、 FREQ 2:0384Hz、 FREQ 3:0416Hz
RBT 信号電圧設定	-05dBm
RBT 信号 3 音合成時変調設定	ON
RBT 信号ケータンス設定	ON 1:1000msec、 OFF 1:2000msec ON 2:0000msec、 OFF 2:0000msec ON 3:0000msec、 OFF 3:0000msec
IR 信号周波数設定	16Hz
IR RBT 信号電圧設定	70Vrms
IR 信号ケータンス設定	ON 1:1000msec、 OFF 1:2000msec ON 2:0000msec、 OFF 2:0000msec ON 3:0000msec、 OFF 3:0000msec
SDT 信号周波数設定	FREQ 1:0400Hz、 FREQ 2:0000Hz、 FREQ 3:0000Hz
SDT 信号電圧設定	-20dBm
SDT 信号 3 音合成時変調設定	OFF
SDT 信号ケータンス設定	ON 1:0130msec、 OFF 1:0120msec ON 2:0000msec、 OFF 2:0000msec ON 3:0000msec、 OFF 3:0000msec
極性反転設定	ON
終話後発生信号 BT/DT/NONE(無音)設定	BT(USA、 UK 以外の国)、 DT(USA)、 NONE(UK)

○ SETUP OPTION 3

設定項目	デフォルト値
交換モード設定	NORMAL

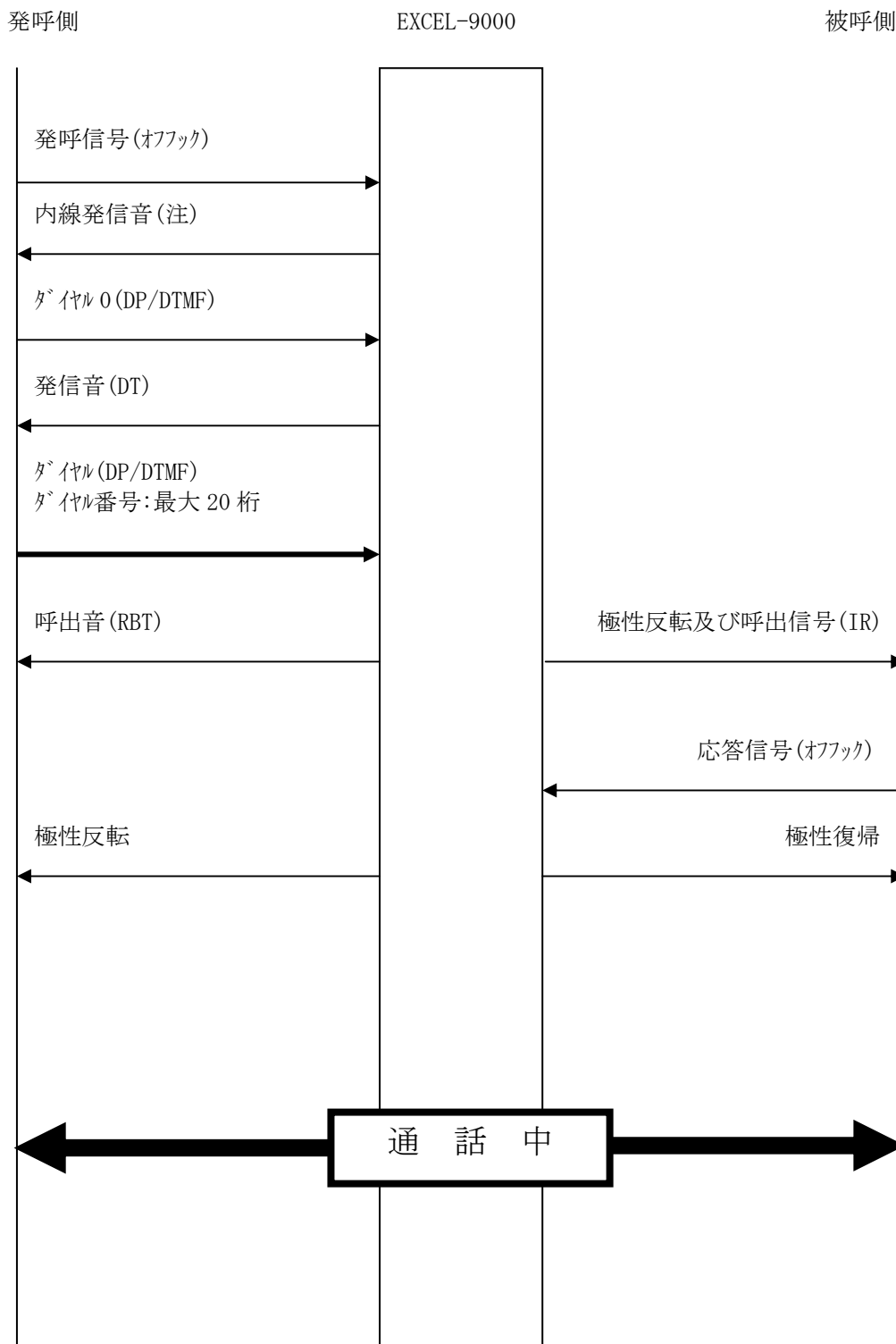
15 交換動作シーケンス

15.1 通常交換動作



極性反転は次の条件時に自動的に発生します。  
 国名：日本(JPN)又はカスタム設定時(9204)に極性反転ありの場合

15.2 “0”発信交換動作

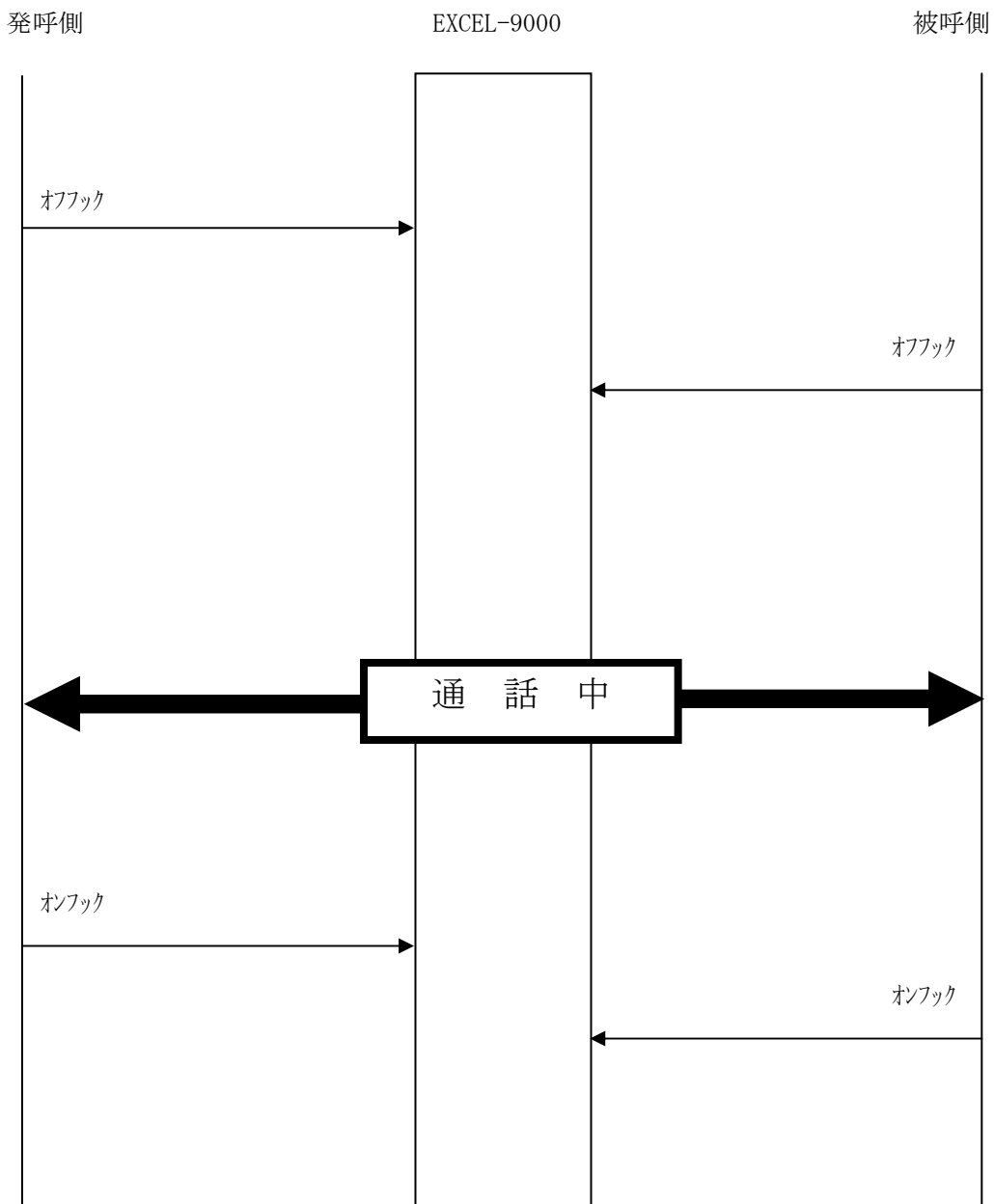


通話後は通常交換動作と同様です。  
 極性反転は次の条件時に自動的に発生します。  
 国名：日本 (JPN) 又はカスタム設定時 (9204) に極性反転ありの場合

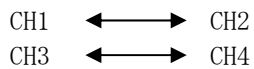
注：内線発信音は、400Hz、ON 250ms OFF 250ms 固定の信号です。



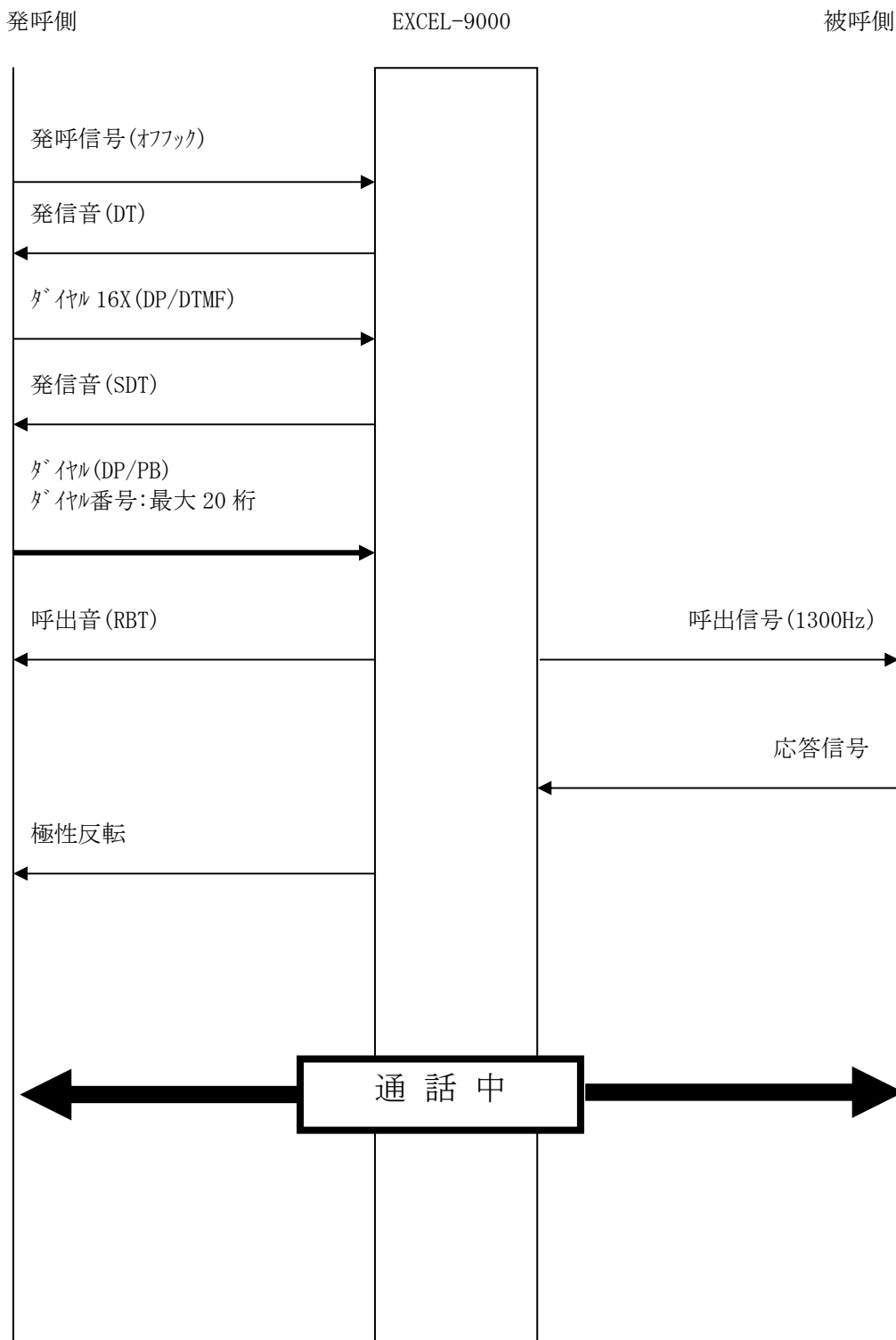
15.3 フィーディングブリッジ動作



フィーディングブリッジ状態はダイヤル操作なしに通話路を形成し、CH間通話路は次のように固定です。

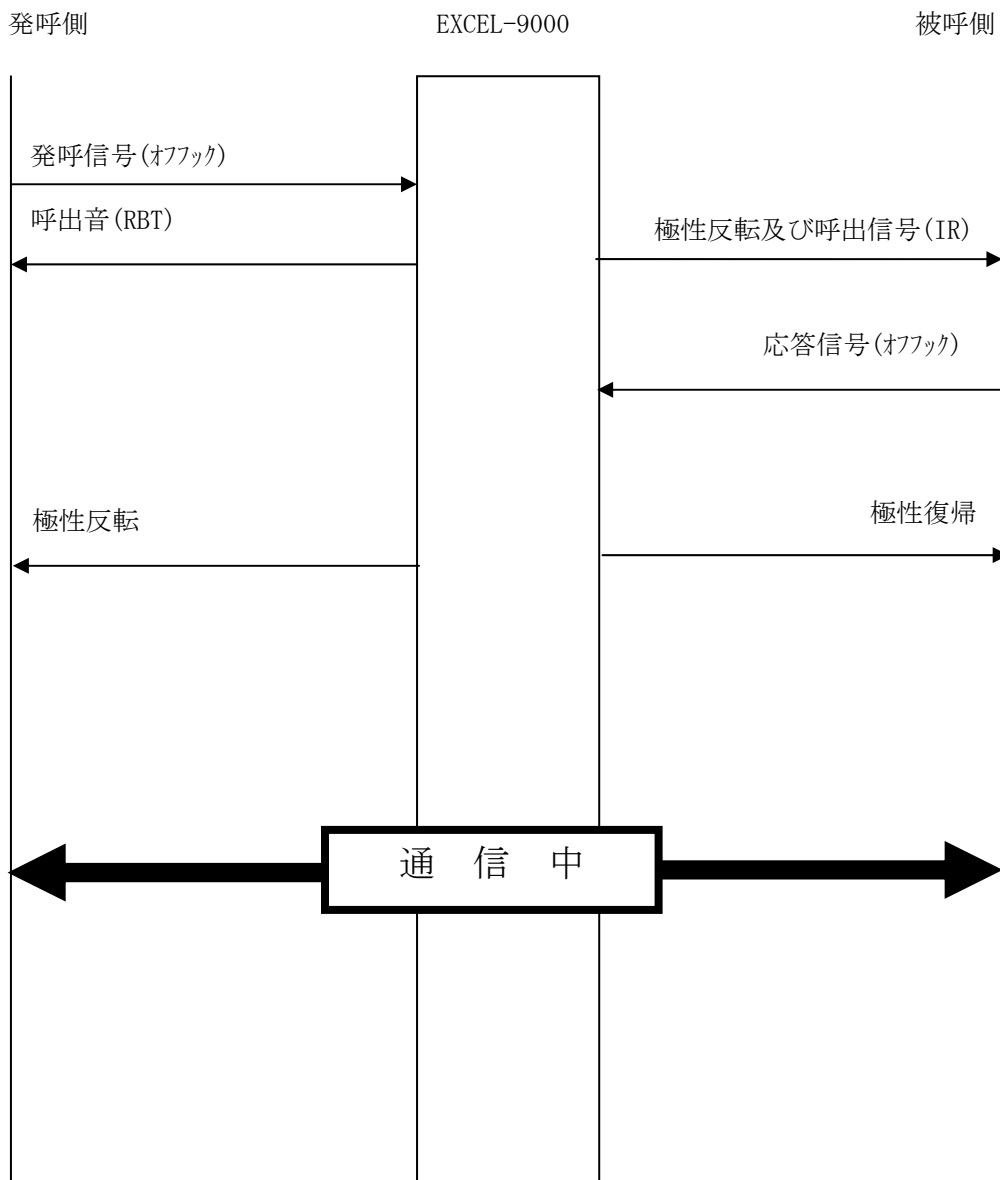


15.4 ファクシミリ網交換動作

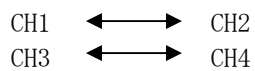


通話後は通常交換動作と同様です。  
 極性反転は次の条件時に自動的に発生します。  
 国名：日本 (JPN) 又はカスタム設定時 (9204) に極性反転ありの場合  
 ダイヤル 16X X：任意のダイヤル番号  
 ダイヤル番号：最大 20 桁、但し 16X の 3 桁は含みません。

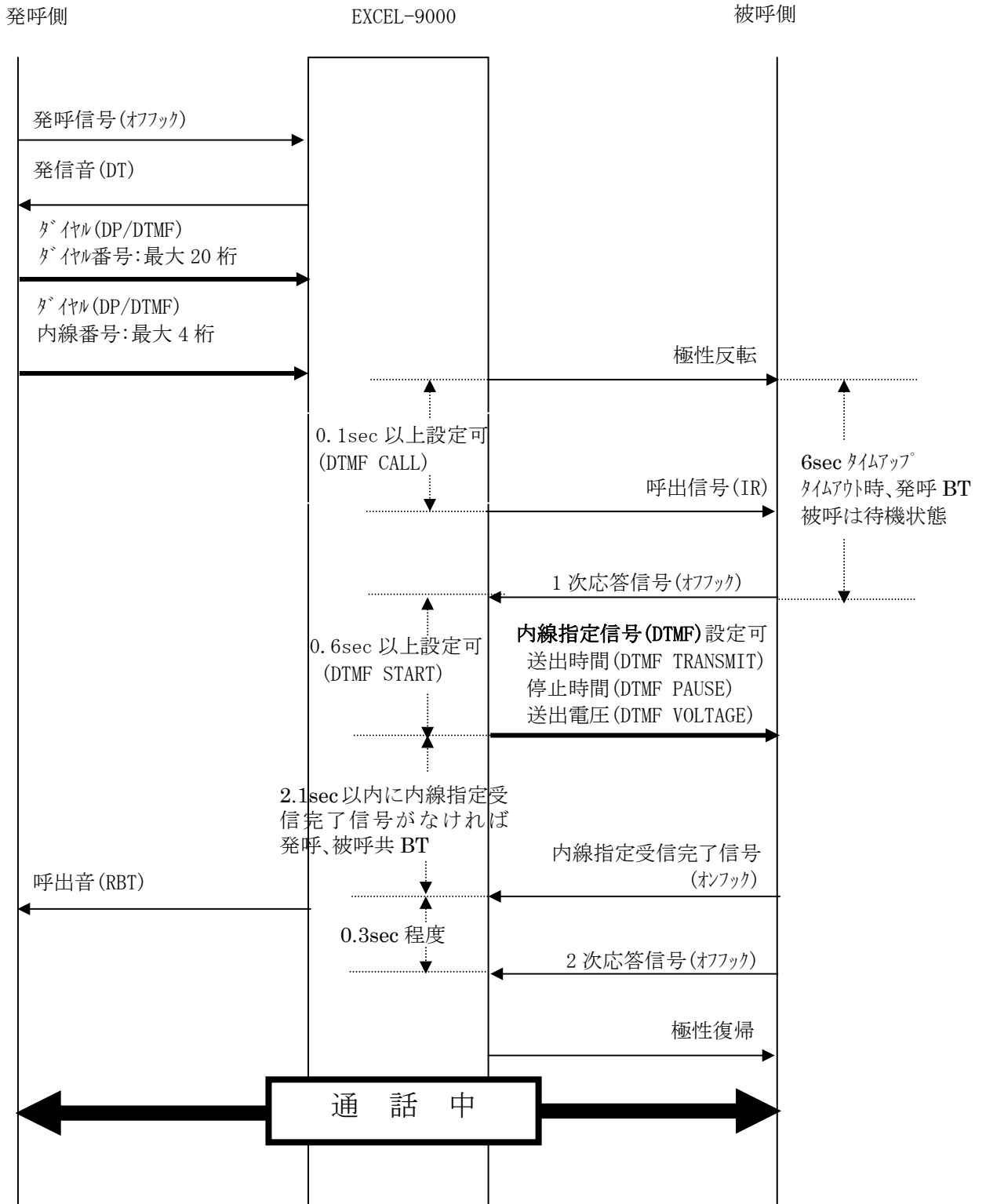
15.5 ホットライン交換動作



通話後は通常交換動作と同様です。  
 相互の呼出相手が固定している交換動作です。



16.6 ダイヤル交換動作



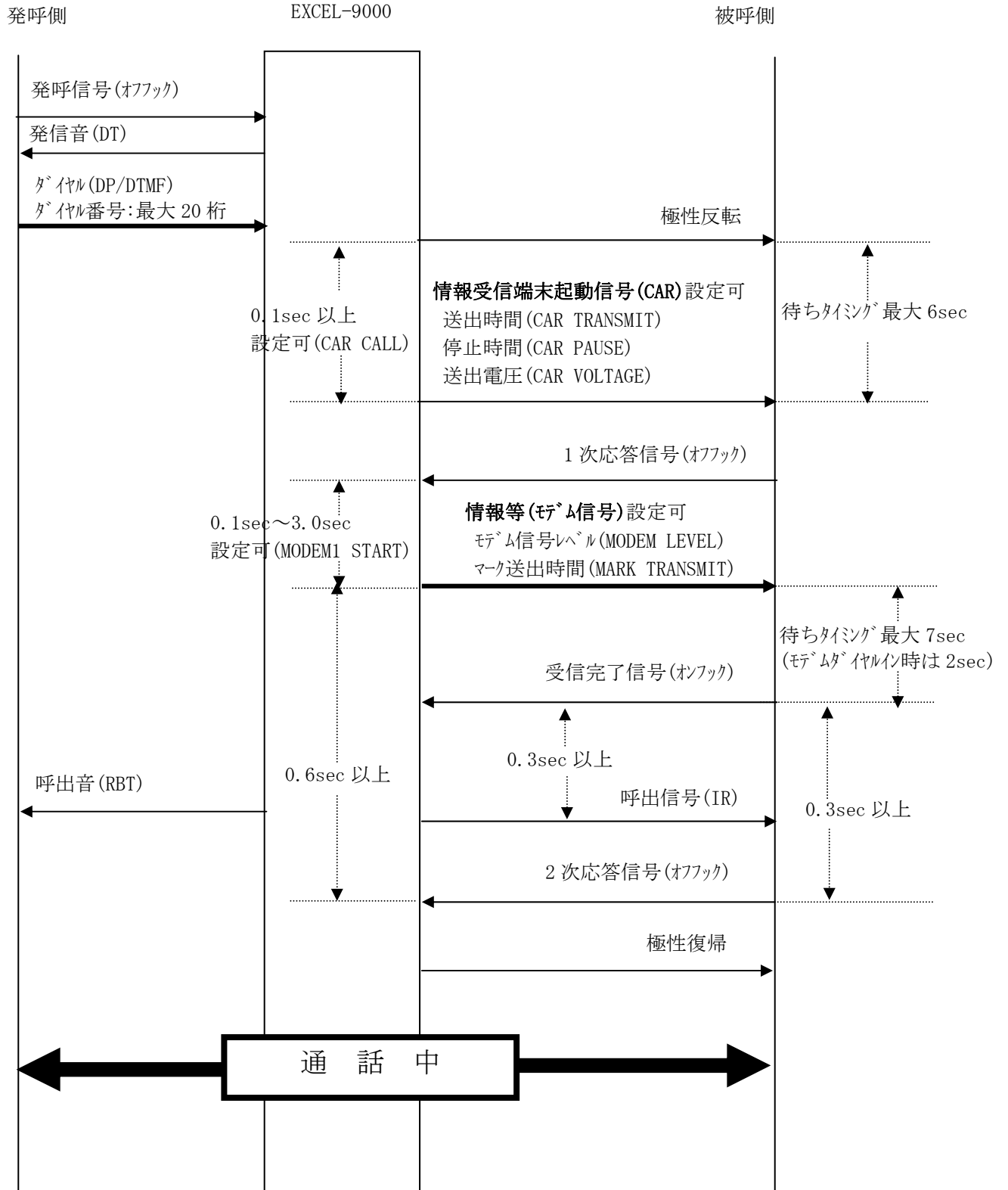
通話後は通常交換動作と同様です。

極性反転は次の条件時に自動的に発生します。

国名：日本 (JPN) 又はカスタム設定時 (9204) に極性反転ありの場合

呼出信号開始時間 (DTMF CALL)、内線信号開始時間 (DTMF START)、内線指定信号送出時間 (DTMF TRANSMIT)、内線指定信号停止時間 (DTMF PAUSE)、内線指定信号送出レベル (DTMF LEVEL) は設定可能です。

15.7 ナンバー・ディスプレイ、モデムダイヤル交換動作



モデムダイヤル交換動作時には情報等(モデム信号)から受信完了信号(オンフック)迄の待ちタイミング時間が最大 2sec になります。

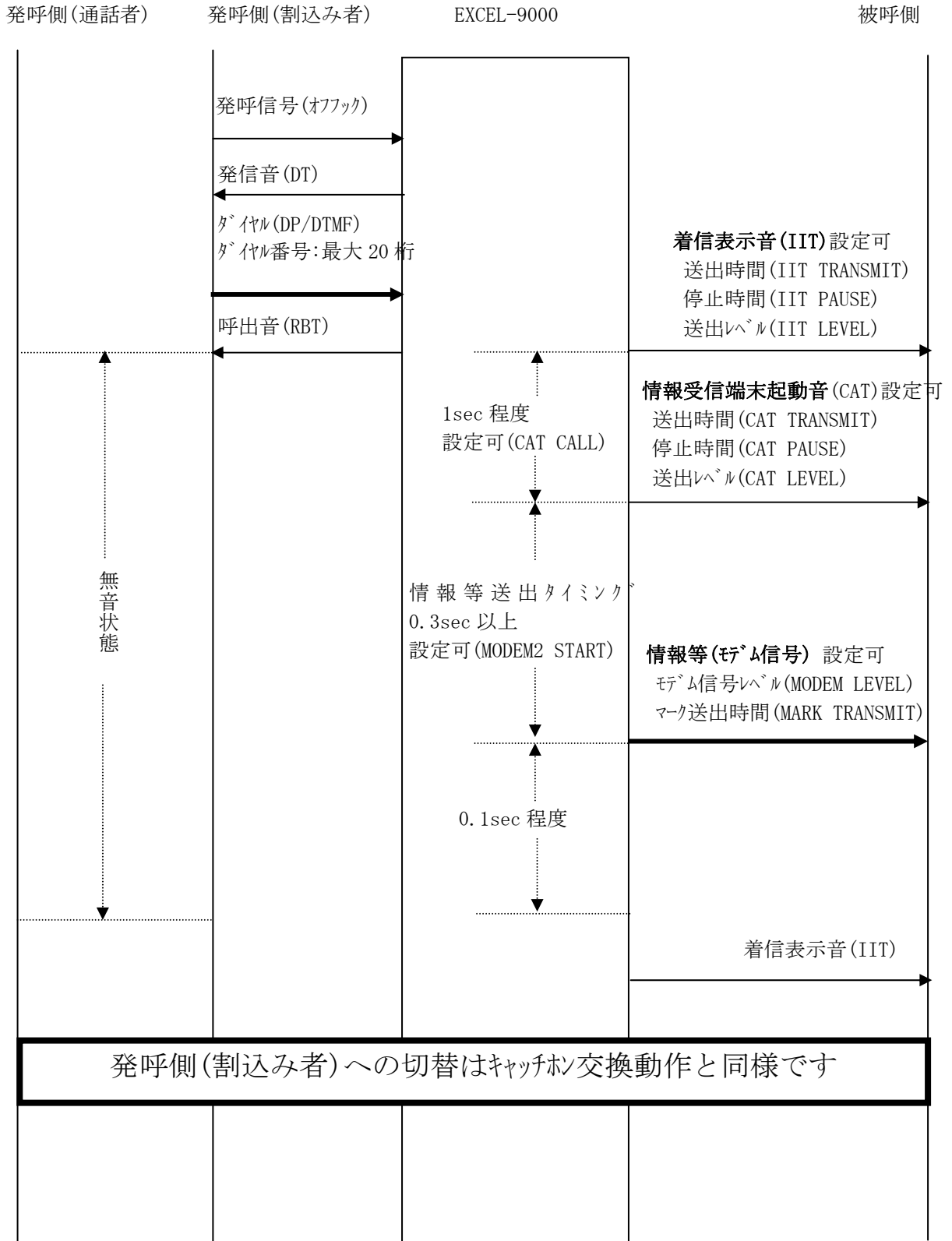
情報受信端末起動信号 (CAR) の信号開始時間 (CAR CALL)、信号送出時間 (CAR TRANSMIT)、信号停止時間 (CAR PAUSE)、信号送出電圧 (CAR VOLTAGE) を任意の値に設定可能です。

通話後は通常交換動作と同様です。

極性反転は次の条件時に自動的に発生します。

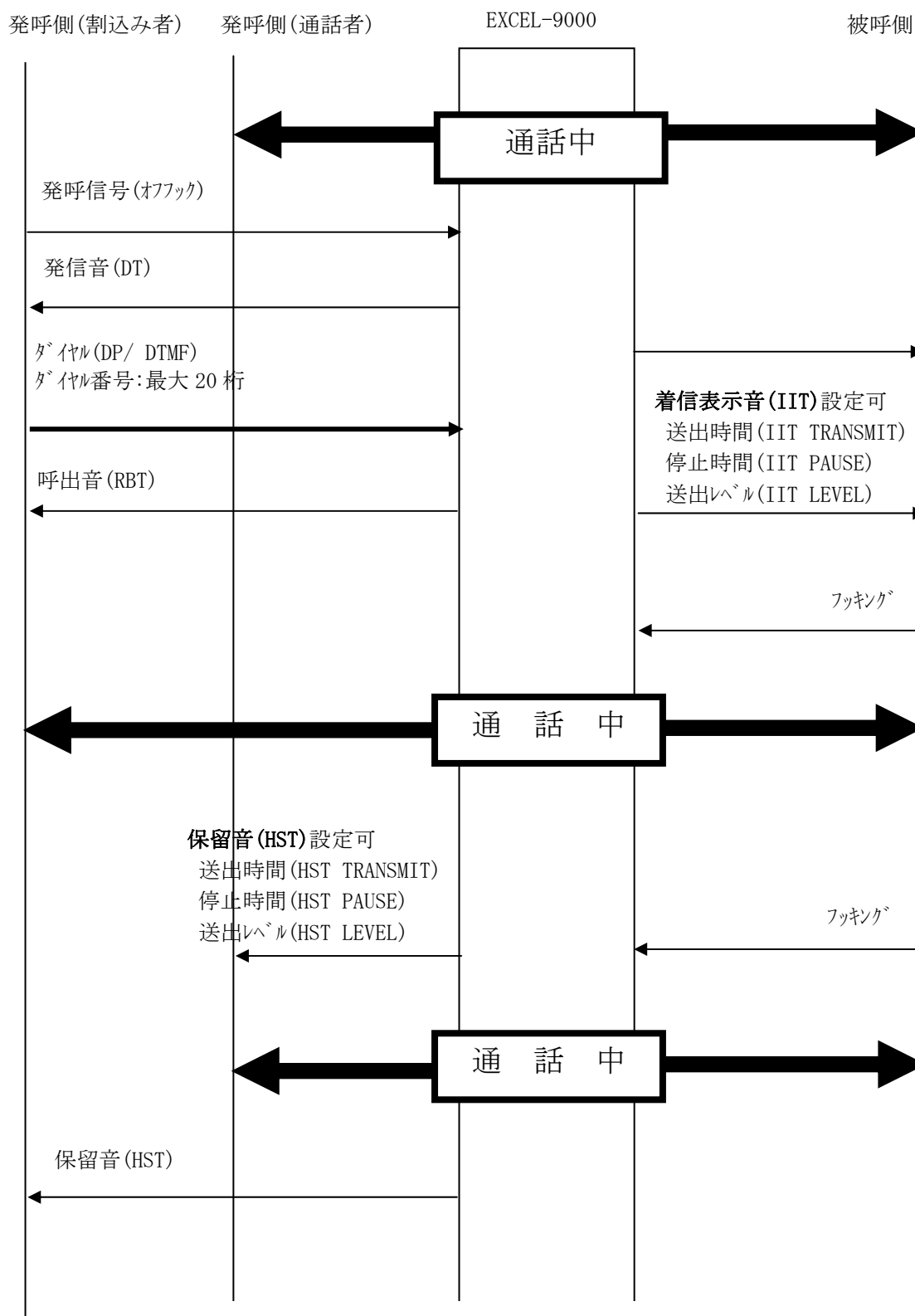
国名：日本 (JPN) 又はカスタム設定時 (9204) に極性反転ありの場合

15.8 通信中ナンバー・ディスプレイ交換動作



情報受信端末起動音(CAT)の信号開始時間(CAT CALL)、信号送出時間(CAT TRANSMIT)、信号停止時間(CAT PAUSE)、信号送出レベル(CAR LEVEL)、情報等送出タイミング(MODEM2 START)、着信表示音(IIT SELECT)、着信表示音レベル(IIT LEVEL)、保留音レベル(HST LEVEL)、を任意の値に設定可能です。  
 通話後は通常交換動作と同様です。

15.9 キャッチホン交換動作



着信表示音レベル(IIT LEVEL)、保留音レベル(IIT LEVEL)を任意の値に設定可能です。  
 通話後は通常交換動作と同様です。

16 各国の設定一覧

16.1 各種周波数、レベル及びタイミング一覧

オーストラリア(AUS)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	383	17	900
周波数 2 (Hz)	----	----	417	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-16	-16	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	400	400	400	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	350	200	200	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	400	400	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	2000	2000	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ベルギー(BEL)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	450	450	450	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	200	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	200	3000	3000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ブラジル(BRA)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	450	425	425	20	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	250	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	250	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

カナダ(CAN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	480	440	20	900
周波数 2 (Hz)	440	620	480	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	45Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	2000	2000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----



チェコスロバキア (CZE)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	450	450	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	300	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	300	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

デンマーク (DEN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	100	800	800	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	560	7200	7200	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

フィンランド (FIN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	300	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	300	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

フランス (FRA)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	440	440	400	50	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	45Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1500	1500	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	3500	3500	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ギリシャ(GRE)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	450	450	25	900
周波数 2 (Hz)	440	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	300	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	300	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ドイツ(GER)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ハンガリー(HUN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	50	850
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	----
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	----
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	300	1200	1200	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	300	3700	3700	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

アイルランド(IRL)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	50	400	375	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	475	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	400	400	400	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	300	200	200	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	400	400	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	2000	2000	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

イタリア(ITA)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	600	200	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	1000	200	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	200	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	200	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

日本(JPN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	400	400	400	16	400
周波数 2 (Hz)	----	----	416	----	----
周波数 3 (Hz)	----	----	382	----	----
レベル (dBm)	-20	-5	-5	70Vrms	-20
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	130
OFF 時間 1 (ms)	----	500	2000	2000	120
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

韓国(KOR)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	480	440	20	900
周波数 2 (Hz)	440	620	480	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	2000	2000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

メキシコ(MEX)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケータンス ON 時間 1 (ms)	連続	250	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	250	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

オランダ <sup>o</sup> (NLD)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	150	425	425	25	425
周波数 2 (Hz)	450	----	----	----	----
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	----
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータ <sup>o</sup> ンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ノルウェー (NOR)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケータ <sup>o</sup> ンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ポーランド <sup>o</sup> (POL)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	400	400	400	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	75Vrms	-12
ケータ <sup>o</sup> ンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

ポルトガル <sup>o</sup> (POR)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	400	400	400	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	50Vrms	-12
ケータ <sup>o</sup> ンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	5000	5000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

シンガポール(SIN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	376	400	376	20	900
周波数 2 (Hz)	424	----	424	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	800	400	400	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	700	200	200	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	400	400	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	2000	2000	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

スペイン(SPN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	20	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	200	1500	1500	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	200	3000	3000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

スウェーデン(SWE)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	300	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	200	5000	5000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

スイス(SWI)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	425	425	425	25	900
周波数 2 (Hz)	----	----	----	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケーデンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

台湾(TWN)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	480	440	20	900
周波数 2 (Hz)	440	620	480	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	90Vrms	-12
ケージンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	1000	1000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	2000	2000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

イギリス(UK)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	400	400	25	900
周波数 2 (Hz)	440	----	450	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケージンス ON 時間 1 (ms)	連続	400	400	400	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	400	200	200	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	400	400	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	2000	2000	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

アメリカ(USA)	DT	BT	RBT	IR	SDT
周波数 1 (Hz)	350	480	440	20	900
周波数 2 (Hz)	440	620	480	----	1020
周波数 3 (Hz)	----	----	----	----	1140
レベル (dBm)	-12	-20	-20	60Vrms	-12
ケージンス ON 時間 1 (ms)	連続	500	2000	2000	連続
OFF 時間 1 (ms)	----	500	4000	4000	----
ON 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 2 (ms)	----	----	----	----	----
ON 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----
OFF 時間 3 (ms)	----	----	----	----	----

()内は、ディスプレイ上での表示

DT :Dial Tone

BT :Busy Tone

RBT :Ring Back Tone

IR :Ring Signal

SDT :Secondary Dial Tone

終話後発生信号は以下の通りです。

アメリカ(USA) : DT

イギリス(UK) : NONE(無音)

その他の国 : BT

変更させたい場合は、カスタム設定 14.3.6 項を参照して下さい。

## 16.2 “0”発信交換時のダイヤルトーン

“0”発信交換時のダイヤルトーン信号音は、以下の設定で固定です。

周波数	1	400Hz
	2	----
	3	----
レベル		-20dBm
カーブス ON	1	250ms
OFF	1	250ms
	ON 2	----
	OFF 2	----
	ON 3	----
	OFF 3	----





1999年9月1日 第1版 発行

1999年9月3日 第2版 発行

2005年11月15日 第3版 発行

2006年04月24日 第4版 発行

お問い合わせ先：株式会社ニシヤマ 電力通信営業部  
〒143-0016 東京都大田区大森北大森北 4-11-11  
TEL 03(5767)4210 FAX 03(5767)4438  
ホームページアドレス : <http://www.nishiyama.co.jp>  
E-mail : [info@nishiyama.co.jp](mailto:info@nishiyama.co.jp)