## KOGA ELECTRONICS CO.

PRI Call Simulator NT 用ソフトウェア

# PRI 端末シミュレータ PriCalINT

## 取扱説明書

●Microsoft および Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国にお ける登録商標、または商標です。

●IBM および PC/AT は米国 International Business Machines Corporation の登録商標 です。

●MMX および Pentium は Intel Corporation の登録商標、または商標です。

第1版 2010/8

- □ 権利者の許諾を得ることなく、このソフトウェアおよび取扱説明書の内容の全部または 一部を複製することを禁止します。
- □ このソフトウェアを使用したことによって生じた金銭上の損害、逸失利益、および第三者 からのいかなる請求等につきましても、当社は一切その責任を負いかねます。
- □ 万一、製造上の原因による不良がありましたらお取替え致します。それ以外の責はご 容赦ください。
- □ このソフトウェアは、指定された装置以外には使用できません。
- □ このソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承くだ さい。

## 目次

動作環境	.1
第1章 はじめに	.2
インストールの前に	.2
PriCallNT のインストール	.2
PriCallNT のアンインストール	.4
第2章 基本的な使い方	.5
ご使用になる前に	.5
PriCalINT の起動と終了	.5
各部の名称と働き	.6
通信設定の確認	.7
レイヤ 1 の起動	.7
レイヤ 2 の起動	.7
発信	.8
着信	. 11
ヘッドセットでの通話	. 11
モニタ機能	. 12
第3章 機能の詳細	. 13
レイヤ 2 機能	. 13
レイヤ 3 機能	. 14
その他の機能	. 17

#### 動作環境

- □ 対応 OS Microsoft Windows XP
- □ ハードウェア環境

MMX テクノロジ Pentium 1GHz 以上のマイクロプロセッサ(または互換プロセッサ) を搭載し、CD-ROM ドライブ、シリアル通信ポートを有する IBM PC/AT 互換機

ロ メモリ

512MB 以上

- ロ ハードディスク
   500MB 以上のハードディスク空き容量
- ロ ディスプレイ

XGA(1024×768ピクセル)以上

※ 注意 必要なメモリ容量、ハードディスク容量はシステム環境によって異なる場合 があります。

## 第1章 はじめに

WERK BOX PRI Call Simulator NT をお使い頂き、誠にありがとうございます。 PRI 端末シミュレータ PriCallNT は PRI Call Simulator NT を制御することによって、日本 電信電話株式会社グループがサービスする INS ネット 1500 回線をシミュレートします。 通信機能は B チャネルでの通信をサポートします。

第1章では、PriCalINT のインストール手順について説明します。

インストールの前に

PriCallNT をインストールする前に、1ページの「動作環境」を参照して、インストールする コンピュータの動作環境を確認してください。

PriCalINT のインストール

- インストールプログラムを起動する 起動中のアプリケーションを全て終了してください。
   PriCalINT の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
   「マイコンピュータ」から、挿入した CD-ROM の「PriCalINTSetup」フォルダにある「Setup.exe」プログラムを起動してください。
- セットアップを開始する
   PriCallNT のセットアップが開始され、
   右の画面が表示されます。
   [OK]ボタンを押してください。



 インストール先を選択する インストール先を選択する画面が表示 されます。
 通常「C:¥Program Files¥ PriCallNT¥」にプログラムが インストールされます。



インストール先を変更する場合は[ディレクトリ変更]ボタンを押してください。

ディレクトリ(フォルダ)変更画面でプログ ラムをインストールするフォルダを選択 し、[OK]ボタンを押してください。

インストール先が決定したら、セット アップのボタンを押してください。

過ディレクリ 変更	×
セットアップ先のディレクトリを指定してください。	
パス名( <u>P)</u> :	
c¥Program Files¥PriCalINT	
ディレクトリ( <u>D</u> ):	
िचc¥ ⊖∎Program Files	ОК
🚔 PriCalINT	
	キャンセル
,	
ŀ <sup>°</sup> ライフ*(V):	

- コピーの開始
   プログラムをコンピュータにコピーします。
- インストールの完了
   インストールが完了したことをお知らせする画面が表示されます。
   [OK]をクリックするとインストールが完了します。



## PriCalINT のアンインストール

1. PriCalINT を終了します。

Windows の「スタート」メニューから「設定」→「コントロールパネル」の順に選択します。 「プログラムの追加と削除」を起動します。一覧から「CSANA」を選択し、「変更と削除」 ボタンを押してください。

🐻 プログラムの道	自加と削除				
	現在インストールされているプログラム:	更新プログラムの表示(D)	並べ替え(S): 名前		*
ブログラムの 変更と削除(H)	💏 will Report		+4.C	a factorial	~
	and the second s		210	1000	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ALCONT. #046.0				
プログラムの 追加(N)	[7] Initian		74.0	17,000	
	🚰 liper Manage Results ( ):		7-03	1,0460	
	n Falanca.		74.0	10000	
Windows コンポーネンルの	🗿 PriCalINT		サイズ	<u>0.23MB</u>	
追加と削除(例)			使用頻度	史	
			最終使用日	2010/08/31	
	このプログラムを変更したり、コンピュータ	から削除したりするには、「変更と削除」を	りリックしてくだざい。	変更と削除	
ブログラムの アクセスと	East Two		24.0	1,020	
既定の設定(型)	Contrast Hermony		210	20200	
	🖄 Dawling Operator		210	12.00	
	By DelDine		946	1000	
	Eg. Davident		24.0	1,2240	
	By Divident		246	1000	
	🖉 Selecter Selar				¥

 PriCalINT の削除を確認する画面が表示 されます。 削除する場合は[はい]を押してください。



## 第2章 基本的な使い方

PriCalINTを使いこなすために、第2章では基本的な使い方を説明します。

ご使用になる前に

PriCalINT は、PRI Call Simulator NT を制御するためのソフトウェアです。

ソフトウェアを起動する前に、PriCalINT のインストールされたコンピュータのシリアルポート と PRI Call Simulator NT の COM コネクタをインターリンクケーブルで接続し、PRI Call Simulator NT の電源を ON にしてください。

また、PRI Call Simulator NT の PRI コネクタをモジュラケーブルで回線に接続してください。 相手端末と通話する場合はヘッドセットを接続してください。

PriCalINT の起動と終了

1. プログラムの起動

Windows の[スタート]メニューから[プログラム]→[PriCalINT]の順に選択します。 下のような起動画面が表示されます。

PriCalINT Version 1.0.0 PORT=1		
ファイル(E) 表示(D) オプション(Q)		
<ul> <li>レイヤ1、レイヤ2</li> <li>超動 停止</li> <li>14:42:13</li> </ul>	D モニタ - 表示選択 - 気が増わ	🛛
SABME DISC SABMEの応答禁止 RRのレスポンス停止 任意	V 新川即コマノト  V U frame  V S frame  V I frame	
00010100 5 FF管理画面		
春番号 0775525123 0 ▼ 呼番号長 2 ▼ 発番号 0775525121 0 ▼ 春呼番号 の 単築 ○ 注結時 97*7**レス 発呼番号		
周期     10     10       通話時間     600     10       回時     1     1       砂     呼出時間(発呼)     1       沙     平出時間(発呼)     1       ●     1     1       ●     1     1       ●     1     1       ●     1     1		
日-1         6         11         16         21         23           通話		
- ナヤネル通扒方法 ④ 若番優先 C うウンドロビン C 指定チャネル - OH種別 ● B C H0 C 任意 G 指定 G あり C なし		
メッセージ設定	<u> </u>	<ul> <li>✓</li> <li>∴i</li> </ul>

2. プログラムの終了

[ファイル]メニューから[終了]を選択します。または右上の[×]ボタンを押してください。

各部の名称と働き	
	1 5
2 PriGalINT Version 1.0.0 PORT=1 ファイル(E) 表示(D) オブション(D)	
記書     1       32時     停止       1     3ABME       0150     580ME       00010100     100       3     呼管理画面       4番号     1775525123       2番号     1775525121       2番号     1775525121       2番号     1775525121       2番号     1775525121       2番号     1775525121	A:42:13 表示選択 ▼ 制御コマンド ▼ U frame ▼ S frame ▼ I frame
通話時間     60 - 49     91出時間(各中) 60       通話時間     600 - 49     設定     RUN       日 1 - 個     設定     RUN       日 1 - 6     11 16       通話     11 16       通話     11 16       日 5 - 7 キル選択方法     ○ 若魯祭た ○ ラウンドロビン ○ 指定チャネル       ○ 村曜別     SETUP     CALL PF       ○ B ○ H0     ○ 任意 ○ 指定 チャネル       ×ッセー     メッセー	<ul> <li>□ ● 伊</li> <li>STOP</li> <li>○ ○</li> <li>○ ○<!--</th--></li></ul>

① メニュー

[ファイル]メニュー

設定ファイルを開く	:	「.psf」ファイルを開きます。
設定ファイルを保存する	:	「.psf」ファイルを保存します。
終了	:	PriCalINT を終了します。

#### [表示]メニュー

サブウィンドウの表示/非表示を切り替えます。 表示中のサブウィンドウにはチェックがつけられています。 レイヤ
 ・呼管理画面
 ・チャンネル情報
 ・モニタ

[オプション]メニュー

ポート設定:コンピュータのシリアルポートを選択します。

- ② レイヤ1、レイヤ2ウィンドウ : レイヤ1の起動/停止制御、レイヤ2の各種フレーム
   送出を行います。
- ③ 呼管理画面ウィンドウ :発信時の番号設定や通話時間、同時発信数の設定 などを行います。また、発信呼設定メッセージの編集 を行います。
- ④ チャネル情報ウィンドウ : B チャネルの使用状態の表示やチャネル識別子情報要素の編集、レイヤ3の各種メッセージ送出を行います。
- ⑤ モニタウィンドウ : レイヤ2フレーム、およびレイヤ3メッセージを表示します。

#### 通信設定の確認

PriCalINT が正しく動作するためには、コンピュータのシリアルポートを正しく設定する必要があります。

[オプション]メニューから[ポート設定]を実行してください。

右のような画面が表示されます。使用するポートを選択し、 [OK]ボタンを押してください。

ポート設定		
	PORT ( PORT ( PORT ( PORT ( PORT (	1 2 3 4
伝送速度 115200 ▼	bps	ок

※ [伝送速度]は 115200bps のみサポートします。

レイヤ1の起動

レイヤ1、レイヤ2ウィンドウの[起動]ボタンを押すと、レイヤ1を起動します。

B 6171、6172	×	
[超勤]]] 亨止	09:55:48	
SABME DISC		
🔽 SABMEの応答禁止 🦵 RRのレスポコ	ンス停止	
任意		-
00010100	SEND	1
		=

レイヤ1が起動すると、PRI Call Simulator NT 前面の SYNC ランプが点灯します。

レイヤ2の起動

レイヤ1、レイヤ2ウィンドウの[SABME]ボタンを押すと、SABMEコマンドを送出します。

8 V/1	71、レイヤ2		
起動	停止	0	9:58:29
SABME SABME 任意 000101	DISC の応答禁止 00	☐ RRのレスポンス	、停止 SEND
	さ レイ 起動 [SABME] SABME 任意 [000101	E レイヤ1、レイヤ2 起動 停止 SABME DISC SABMEの応答禁止 任意 000010100	<mark>E レイヤ1、レイヤ2</mark> 起動 停止 0 SABME 01SC SABME の応答禁止 FRBのレスポンク 任意 000010100

網から UA レスポンスを受信すると、レイヤ2起動を確認します。



1. 呼情報の入力

呼管理画面で、PRI Call Simulator NT から発信するために以下の情報を入力します。



[着番号] :ダイヤルイン番号

[発番号] :相手端末の電話番号

[着番号]・[発番号]それぞれの番号入力欄の横にある を クリックすると、0~6のリストが表示されます。

- ●「0」を選択すると、番号入力欄の数字がそのまま着・発番号として 使用されます。
- ●「1」を選択すると、番号入力欄の数字の末尾に1桁の数字(0~9)が 順に付加されて着・発番号となります。

※ 例

着番号入力欄に「0123456666」と入力し、リストから「1」を選択した場合 着番号は 01234566660-01234566661-01234566662・・・ 01234566669-01234566660 のように自動的に生成されます。

●リストから「2」を選択した場合は、付加される数字が2桁、「3」を選択した 場合は3桁、…のように最大6桁まで自動生成することが可能です。 [サブアドレス] : サブアドレス設定画面が表示されます。

🛢 サブアドレス設定	
着サブアドレス   発サブアドレス	
	閉じる

●「0」を選択すると、番号入力欄の数字がそのまま着・発番号として 使用されます。

●「1」を選択すると、番号入力欄の数字の末尾に1桁の数字(0~9)が 順に付加されて着・発番号となります。

※ 例

着・発サブアドレス入力欄に「0123456666」と入力し、リストから「1」を 選択した場合、着番号は

01234566660-01234566661-01234566662...

01234566669-01234566660のように自動的に生成されます。

- ●リストから「2」を選択した場合は、付加される数字が2桁、「3」を選択した 場合は3桁、…のように最大6桁まで自動生成することが可能です。
- ●テキストボックスが空欄の場合は、サブアドレス情報要素は付加 されません。

[呼番号長] : PRI Call Simulator NT を接続した回線の呼番号長 (2 に設定してください)

- [単発/連続] : 単発では1回のみの発信、連続では周期的に発信
- [周期] : 連続発信を行う場合の発信間隔
- [通話時間] :指定時間で呼を切断
- [同時] : 一度に発信する数(1~23)
- [呼出時間(着呼)] : 端末へ着信時、呼出受信から応答受信までの時間
- [呼出時間(発呼)] : 端末からの発信時、呼出送信から応答送信までの時間

(指定時間を過ぎると呼を切断)

#### 2. チャネルの選択

チャネル情報ウィンドウで、使用する情報チャネルの選択方法を指定します。

🗊 チャネル 情	報			
B-1 通話 □□□□ HeadSet □□□□ -チャネル選択方 (• 若番後先)()	6 コロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロ		16 <b>III</b> IIIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	
-CH種別 ● B ● H0	-SETUP 〇 任意	● 指定	CALL PRO ● あり C メッセー:	iC なし ジ設定

ロチャネル選択方法

若番優先 : B1 チャネルから順に空きチャネルを選択します。

ラウンドロビン : B1→B2→…→B23→B1 のように空きチャネルを選択します。

指定チャネル :キーボードから入力したチャネル(1~23)を選択します。

#### □CH 種別

B : チャネル種別を「B チャネルユニット」に設定します。

H0 : 使用しません。

#### DSETUP

任意 : 呼設定での情報チャネル選択を「任意チャネル」に設定します。

指定 : 呼設定での情報チャネル選択を、[チャネル選択方法]で指定した方法で 決定します。

#### □CALLPROC

- あり : 着信時、送出する呼設定受付にチャネル識別子を含みます。
- なし : 着信時、送出する呼設定受付にチャネル識別子を含みません。

#### 3. 発信

[RUN]ボタンを押すと、呼設定を送信し発呼します。

チャネル情報ウィンドウ[通話]部の該当チャネル表示(口)が赤になります。



#### 4. 通信

相手端末が応答すると、PRI Call Simulator NT は SDT(セカンダリダイヤルトーン)を 送出します。

### 着信

PRI Call Simulator NT に着信があると、PriCalINT が自動で応答します。 チャネル情報ウィンドウ[通話]部の該当チャネル表示(口)が青になります。

🗊 チャネル 情	報			×
B- 1	6	11	16	21 23
通話 📕 🗆				

ただし、レイヤ1、レイヤ2が起動している必要があります。

ヘッドセットでの通話

PRI Call Simulator NT 前面に接続されたヘッドセットを使用して、相手端末と通話を行うことができます。

PriCallNT の[チャネル情報]ウィンドウ[通話]部に、各チャネルの通信の状態が表示されています。(赤:発信回線として使用中、青:着信回線として使用中)



[通話]部で使用中表示の口の真下の口([HeadSet]部)を押すと、該当チャネルのトーン が停止し、ヘッドセットで通話可能となります。(口:緑) 再度トーンを送出するためには、もう一度[HeadSet]部の口を押してください。(口:白)

#### モニタ機能

PriCalINT は、各種メッセージの送受をモニタウィンドウに表示します。 モニタの表示は以下のようになります。

- ① タイムスタンプ
- ②「<」は送信メッセージ、「>」は受信メッセージを示します。
- ③ メッセージ名称
- ④ データ (16 進数表記)

また、モニタウィンドウの[表示選択]部でモニタ表示するメッセージを選択することができます。チェックをつけると該当メッセージを表示し、チェックをはずすと表示しません。



□制御コマンド: PriCalINT と PRI Call Simulator NT 間の制御コマンド

- □U flame : 非番号制フレーム (SABME、DISC など)
- □S flame : 監視フレーム(RR、RNR など)
- □I flame : 情報転送フレーム (レイヤ3各種メッセージ)

右のようにモニタ画面の表示をマウスカーソルで 選択して、キーボードで[Ctrl]キー+[C]キーを 押すことによって、クリップボードへコピーできます。

「メモ帳」などのテキストエディタで「貼りつけ」を 行うことにより、モニタ内容を保存することができ ます。

🗊 モニタ					
- 表示選折 ▼ 制御:	₹ ⊐マンド	🔽 U frame	e 🔽 Sframe	🔽 I frame	
09:57:17	<(SABME)	)02017F			
09:57:18	<(SABME) <(SABME)	)02017F			
09:57:20	<(SABME)	)02017F			
10:10:10	<setup.< td=""><td> 0201000</td><td>0008 020001050</td><td>4 038090A218</td><td>05</td></setup.<>	0201000	0008 020001050	4 038090A218	05
10:10:14	<setup< td=""><td>3531323  0201020</td><td>3170 0B8030373 1008 020001054</td><td>7 3535323531 1 04038090A2</td><td>32:</td></setup<>	3531323 0201020	3170 0B8030373 1008 020001054	7 3535323531 1 04038090A2	32:
10 • 10 • 19		3235313 NP 020104	3231 700B80303	7 3735353235	31:

## 第3章 機能の詳細

第3章では、PriCalINT が持つ多彩な機能の詳細を説明します。

### レイヤ2機能

1. 各種フレーム送出

PriCallNTは、以下のレイヤ2フレームを任意に送出することができます。 レイヤ1、レイヤ2ウィンドウの該当ボタンを押すことにより、フレームが送出されます。

きレイ	P1、 レイ†	72		X	
(LD)	停止		0	9:55:48	
SABME	DISC				
■ SABMEの応答禁止 ■ RRのレスポンス停止 任意					
000101	00			SEND	

□U フレーム

[SABME] ボタン: SABME コマンド (ポールビット 1) [DISC] ボタン : DISC コマンド (ポールビット 1) 2. 端末への応答禁止

PriCalINT は、端末から送出される RR コマンドおよび SABME コマンドに対する応答を 禁止することができます。

[SABME の応答禁止]: チェックすると受信した SABME コマンドに応答しません。 [RR のレスポンス停止]: チェックすると受信した RR コマンドに応答しません

8	レイヤ1、レイヤ2	
<u>_</u>	15   停止   (	09:55:48
SAE Sae	ME	ス停止
	5010100	SEND

3. 任意フレームの送出

PriCallNT は、任意のフレームを送出することができます。

[任意]部のテキストボックスにキーボードからデータを入力します。(16 進数表記) [SEND]ボタンを押すと、入力した内容がフレームとして送出されます。



#### 1. 呼設定の編集

PriCallNT は、発信時の呼設定メッセージの内容を自由に編集することが可能です。 呼管理画面で[設定]ボタンを押すと、以下のような画面が表示されます。



 ①情報要素有無の設定: チェックすると情報要素が付加され、チェックしないと 情報要素は付加されません。
 ②情報要素名称 : 呼設定内の情報要素名称です。
 ③コーディング入力部 : 情報要素のコーディングを 16 進数表記で入力します。
 ④呼番号設定 : 呼設定で使用する呼番号を以下の中から選択します。
 □自動: PriCallNT が自動的に生成します。
 □入力: 10 進数表記で呼番号を入力します。
 □ダミー: ダミー呼番号を使用します。
 ⑤閉じる : 編集画面を閉じます。

編集したい情報要素のコーディング入力部を選択し、キーボードからコーディングを入力し ます。有無の設定でチェックをつけ、呼番号の設定方法を指定し、[閉じる]ボタンを押しま す。

[RUN]ボタンで発信すると、編集した内容の呼設定が送出されます。 また、情報要素名称欄 13,14,15 には任意の情報要素を記述することが可能です。

2. 各種メッセージ送出

PriCallNT は、レイヤ3の各種メッセージを送出することができます。 チャネル情報ウィンドウの[メッセージ設定]ボタンを押します。

🗊 チャネル 情	報			$\mathbf{X}$	
B- 1	6	11	16	21 23	
通話 🗆 🗆					
HeadSet 💷					
- チャネル選択方	法 ———				
● 若番薇先)○ ラウンドロビン ○ 指定チャネル					
	SETUP			00	
④ B ⊂ H0	○任意(	• 指定	() あり()	こなし	
		(	メッセー	ジ設定	

下図のような画面が表示されます。

		1	3		
	🛢 メッセージ 読	定			
2	設定チャネル	B-1 ◀ 6 1 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■			
	呼設定受付 自動	切断 自動	状態表示		
×	1803A98381	08028090		100131	
	呼出自動	解放自動	経過表示	再開	
<b>(4</b> )			1E028088	100131	
	応答  自動	解放完了自動	通知	初期設定	5
			270180	790186	
	応答確認 自動	状態問合	付加情報	──呼番号────▲	ଜ
	(任意)	(オクテット長指定)			
	FFFF00	100 ÷		開じる 🗕	

①チャネル設定 : メッセージの対象チャネルを選択します。 ②メッセージボタン : 該当メッセージを送出します。 :ボタンを押すことによって、メッセージの送出を次の ③送出設定 3種類から選択することができます。 □ 自動: PriCalINT が自動的に送出します。 情報要素も PriCalINT が生成します。 □設定: PriCalINT が自動的に送出します。 情報要素は[情報要素入力部]に入力されているものを 使用します。 □禁止: PriCalINT は送出しません。 ④情報要素入力部 :送出メッセージに含む情報要素のコーディングを 16 進数表記で入力します。 ⑤呼番号設定 :送出するメッセージの呼番号を設定します。 □自動: PriCalINT が自動的に呼番号を生成します。 □ダミー: ダミー呼番号を使用します。 口入力:16進数表記で呼番号を入力します。 : メッセージ設定画面を閉じます。 ⑥閉じる

チャネル設定でメッセージの対象チャネルを選択します。

メッセージの情報要素入力部を選択し、キーボードからコーディングを入力します。 メッセージボタンを押すと、入力した情報要素を含むレイヤ3メッセージが送出され ます。 ※(任意)について レイヤ3メッセージフォーマットにおける「メッセージ種別」以降の内容を[情報要素 入力部]に入力して送信することができます。

※ (オクテット長指定) について
 入力欄に 10 進数表記で数字(8 以上)を入力し、ボタンを押すと入力したオクテット
 数のサイズを持つ I フレームを送出します。
 「メッセージ種別」以降のフィールドは全て 00(16 進数)となります。

その他の機能

PriCalINT は、モニタウィンドウに表示した情報を自動的に作業フォルダにテキストファイル として保存します。作業フォルダは通常、インストールしたフォルダに設定されています。 プログラムを「C:¥Program Files¥PriCalINT¥」にインストールした場合、 「C:¥Program Files¥PriCalINT¥Prilog.txt」という名称でテキストファイルが作成されます。

※注意 ソフトウェアを再起動すると、自動保存されたテキストファイルは上書きされます。

## 甲賀電子株式会社

〒520-3047 滋賀県栗東市手原 5 丁目 8-10 TEL:077-552-5123 FAX:077-552-5121

e-mail : support@koga.co.jp URL : http://www.koga.co.jp