

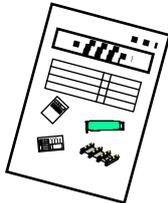
N8104-96 12 回線対応音声処理ボード 取扱説明書

構成部品一覧表

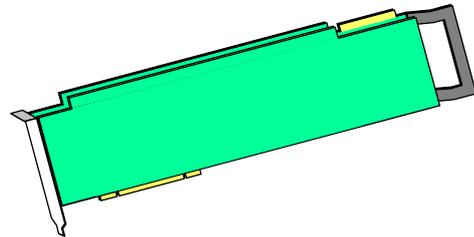
梱包箱には次のものが入っています。確認してください。

品名	数量	備考
12 回線対応音声処理ボード	1	
CTBus Cable Assy , 4drop	1	
Y Adapter (RJ-14 to RJ-11 x 2)	6	
保証書	1	
N8104-96 12 回線対応音声処理ボード 取扱説明書	1	本書

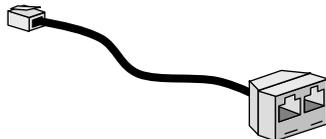
N8104-96 12 回線対応音声処理ボード
取扱説明書



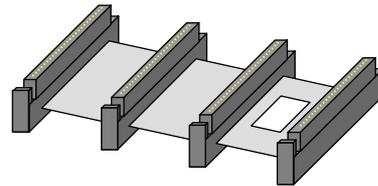
12 回線対応音声処理ボード



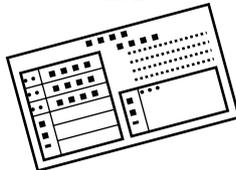
Y Adapter (RJ-14 to RJ-11 x 2)



CTBus Cable Assy , 4drop



保証書



ボード製品名及び回線認定番号対応表

販売元ボード名称	製造元ボード名称	回線認定番号
N8104-96	D/120JCT-LS Rev.2	A00-0318JP

目次

*** 必ず目を通してください ***

ご使用前の注意	i
重要注意事項	ii
1. はじめに	1
取扱説明書について	1
注意事項	1
2. N8104-96 アダプタについて	2
2-1. 概要	2
2-2. 必要条件	2
3. N8104-96 アダプタ外観図	3
4. サーバへの N8104-96 アダプタの取り付け	5
5. 電話回線ケーブルの接続	6
6. ハードウェア診断ユーティリティ	7
6-1. UDD を実行する前に	7
6-2. UDD の実行	8
6-3. UDD 終了直後の DCM 起動	11
7. トラブルシューティング	12
8. 仕様	13
9. 技術情報	14
9-1. PCI インストールのヒント	14

Microsoft®、Windows NT®、Windows 2000®は米国マイクロソフト社の登録商標です。

ご使用前の注意

1. 本取扱説明書は、N8104-96 12回線対応音声処理ボード（以下 N8104-96 アダプタと称する）を正しく動作させる為に必要な取扱方法、注意事項について説明するものである。
2. ご使用前には本書を熟読するとともに、その後も大切に保管してください。
3. 本書の内容の一部または全部について、許可なく複製・転載・翻訳・他形式／メディアへの変換等を行うことは、禁止されています。
4. 本書の内容については、将来予告なしに変更する場合があります。
5. 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、万一お気づきの点や、ご不明の点がありましたら、販売店または弊社までご連絡ください。
6. 本書は、サーバの操作に熟知したサーバ管理者、または保守員向けに記載されております。サーバの取り扱いや各種 OS の操作、その他一般的かつ基本的な事柄につきましては記載を省いておりますのであらかじめご了承ください。
7. 本製品を運用した結果の影響については、上記3項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

NEC Corporation 2001

日本電気株式会社の許可なく、本書の複製・改変等を行うことは出来ません

輸出する際の注意事項

- ・本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠していません。
- ・本製品が日本国外で使用された場合は、当社は一切の責任を負いかねます。
- ・当社（海外NEC含む）は本製品に関し、海外での保守・修理サービスおよび技術サポート等は行っておりません

情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）表示

- ・この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電信障害を引き起こすことがあります。
この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

重要注意事項

ご使用前に必ず、以下の事項をお読みください。

安全上の注意 必ずお守り下さい。

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただきたい事項を次のように説明しています。

■表示内容を見逃して誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。
 情報	この表示時の欄は、「運用上の障害が発生する可能性が想定される」内容や、その他「機器を正しくご使用いただくための指示／情報」です

■お守りいただく内容の種類を、次のマークで区分し、説明しています。

	誤った使い方をした時、発火の可能性が想定されることを注意喚起した内容です。
	誤った使い方をした時、感電の可能性が想定されることを注意喚起した内容です。
	誤った使い方をした時、サーバ本体や N8104-96 アダプタおよびその他のオプションボードに重大な障害をもたらす火傷や怪我を負う可能性が想定されることを注意喚起した内容です。



警告

	保守員以外の方は、本 N8104-96 アダプタの分解・修理・改造などを行わないで下さい。分解・修理・改造などを行うと発火、異常動作により怪我や感電をすることがあります。
	本ボードのお手入れの際は水などで洗わないで下さい。感電することがあります。
	サーバ本体の電源プラグの接続が不完全なまま使用しないで下さい。
	ショートや発熱により感電や火災を起こす恐れがあります。電源プラグを正しくコンセントに接続してお使いください。
	故障または異常な状態で使用、放置しないで下さい。 故障や異常な状態（煙が出る、音がする、変な臭いがする）で使用し続けると、感電や火災を起こす恐れがあります。
	万一、煙、異音、異臭などが生じた場合、直ちにサーバ本体の電源スイッチを OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いてください。



注意

	濡れた手でサーバ本体の電源プラグを抜き差ししないで下さい。 感電する恐れがあります。
	本 N8104-96 アダプタを、サーバ本体へ取り付け／取り外しをするときには、必ず電源プラグをコンセントから外してください。電源プラグがコンセントに接続されたままサーバ本体へのボードの取り付け取り外しを行うと、感電する恐れがあります。
	サーバ本体の電源は、サーバ本体で指定された規格の電源を使用してください。 異なる電圧で使用すると、感電や火災を起こす恐れがあります。
	サーバ本体への N8104-96 アダプタの取り付け／取り外しを行うとき、指をはさんだり、ぶついたりしないように注意してください。
	本製品は各自治体の条例に従って廃棄してください。詳しくは各自治体へお問い合わせください。
	本製品を他人に譲渡する場合は本書および添付品すべてを必ず一緒に渡してください。



注意

以下の操作ミスに注意してください。これらの操作ミスによる N8104-96 アダプタまたはサーバ本体の破損に関しては保証いたしません。

- ・ 本 N8104-96 アダプタを取り付けたり取り外したりする作業は原則、サーバ本体の電源を落として、電源プラグをコンセントから抜いた状態で行ってください。N8104-96 アダプタを破損する危険があります。
- ・ 静電気による部品の破壊を防ぐため、N8104-96 アダプタに触れる前には、必ず人体の放電を行ってください。
- ・ 本 N8104-96 アダプタのコネクタや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には決して触れないで下さい。汚れや腐食等により、接触不良が発生することがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れることもご遠慮ください。
- ・ 本 N8104-96 アダプタをスムーズに挿入できないサーバ本体があるかもしれませんが、その場合は、挿入の際に N8104-96 アダプタおよびサーバ本体を傷つけないように注意してください。
- ・ 本 N8104-96 アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端がサーバ本体の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損することがあります。



注意

- ・ ケーブルは本ボードのインターフェースに適合するものを使用し、接続先をよく確認した上で接続して下さい。指定以外のものを使用したり、誤挿入した場合、障害が発生することがあります。
- ・ ケーブル接続時は、カチッという音がするまでコネクタを挿入してください。
- ・ 接続ケーブルを踏んだり、重いものを乗せるなど機械的なストレスをかけたり、熱を加えないようにしてください。またケーブルを取り外すときはロックを外し、コネクタ部分を持って真っ直ぐに引き抜いてください。機械的なストレスや熱を加えたり、コネクタをこじったり、ケーブル部分を持って引き抜いたりすると、ケーブル／コネクタの破損原因ともなり、障害が発生することがあります。

1. はじめに

この度は、弊社製品をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。
ご使用にあたりまして、以下の注意事項をよくお読みくださいますようお願いいたします。

取扱説明書について

本取扱説明書は N8104-96 12 回線対応音声処理ボード（以下 N8104-96 アダプタと称する）を正しく動作させる為に必要な取り扱い方法、注意事項について説明するものです。
ご使用前には本書を熟読すると共に、その後も大切に保管してください。

注意事項

ご使用になるシステムが、以下の条件に適合しているかどうかを確認してください。

- ・ OS が Windows NT 4.0（Service Pack 6a 以上）、または、Windows 2000 で、CPU が Pentium 以上のシステムであること。
- ・ 利用可能な 32 ビット、あるいは 64 ビットの PCI スロットを持つこと。
- ・ 64MB 以上のメモリを搭載していること。

2. N8104-96 アダプタについて

2-1. 概要

本 N8104-96 アダプタは Express5800/100 シリーズ、CTINAVI、APEX サーバの PCI バスに実装し、アナログ回線、または、それと同等の PBX のアナログ回線に接続し、各種ソフトウェアと共に、音声の送受信のサービスを行うことを目的としています。

2-2. 必要条件

N8104-96 をインストールする前に、システムが以下の条件を満たしているかどうかを確認してください。

システム	必要条件
ハードウェア	Express5800/100 シリーズ、CTINAVI、APEX サーバ
OS	Windows NT 4.0 (Service Pack 6a 以上) Windows 2000

3. N8104-96 アダプタ外観図

N8104-96 アダプタの外形、各部の名称および位置は以下（図 1）の通りです。

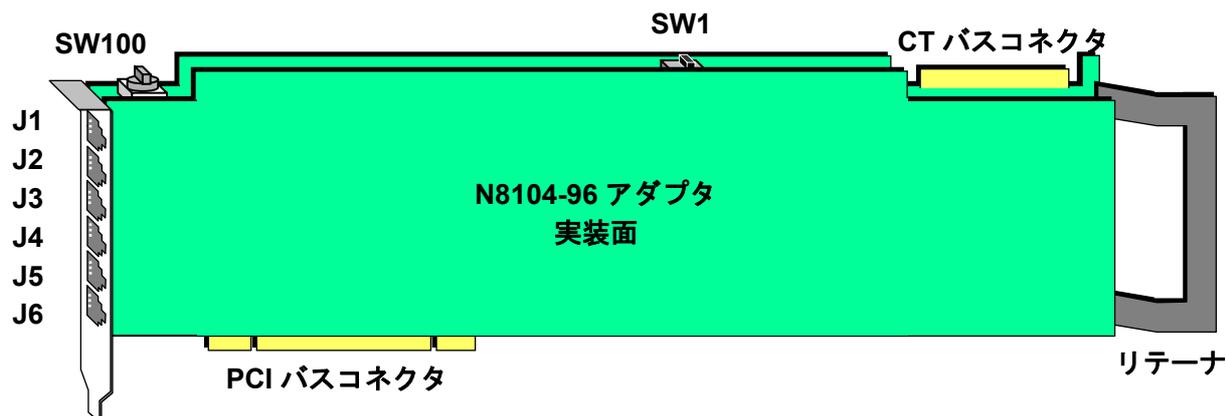


図 1 : N8104-96 アダプタ外観図

SW100 : ボード ID 設定ロータリースイッチ

アダプタを複数枚使用する際、各々のアダプタには異なるボード ID を設定します。ボード ID は SW100（ボード ID 設定ロータリースイッチ）により設定が可能です。

・ ボード ID=0 設定（初期状態）

ボード ID=0 に設定した場合、各ボード ID は各ボードの実装位置に応じて自動的に割り振られます。アダプタを複数枚使用する場合、各ボードの ID をすべて 0 に設定することで、ユーザがボード ID を指定する必要がなくなります。

・ ボード ID=1~9,A~F 設定

ボード ID を 0 以外に設定することでユーザが 1~9,A~F の範囲の固有 ID を設定することが可能です。ボード ID を設定する場合は 1 から順番に設定することを推奨します。



必ず固有のボード ID を設定し、重複のないようにしてください。

SW1 : オン・オフフック切換スライドスイッチ

N8104-96 アダプタが実装されたサーバ本体の電源投入時におけるフック状態の指定を行うスイッチです。実装面から見て右にスライドさせると OFF、左にスライドさせると ON です。OFF にするとオンフック、ON にするとオフフックに切り替わります。

・ SW1=OFF 設定（初期状態）

サーバ本体の電源を入れた後ドライバによるボードの初期化が終了するまでの間、呼び出し側には呼び出し音が伝わります。（オンフック状態）

・ SW1=ON 設定

サーバ本体の電源を入れた後ドライバによるボードの初期化が終了するまでの間、呼び出し側には話し中音が伝わります。（オフフック状態）



SW1 は OFF（オンフック状態）に設定してください。ON（オフフック状態）に設定されている場合、起動時に動作異常を起こす場合があります。



サーバ本体の電源がオフの場合は、SW1 の設定にかかわらず、呼び出し側には呼び出し音が伝わります。

CT バスコネクタ : ECTF H.100 準拠 CT バスのエッジコネクタ



2 枚以上実装する場合は、CTBus Cable Assy , 4drop（以下 CT バスケーブル）で接続して下さい。その際、1 枚目と最後のアダプタは必ず CT バスケーブルの両端で接続して下さい。

J1~J6 : 通信コネクタ（RJ-14）

J1~J6 がそれぞれポート 1~6 です。1 ポートがそれぞれ 2 回線分です。アナログ電話回線には、Y Adapter (RJ-14 to RJ-11 x 2)（以下、分岐アダプタ）を介して接続されます。

4. サーバへの N8104-96 アダプタの取り付け

1. サーバの電源を落として電源コードを抜いた後、カバーを取り外します。



警告: サーバのカバーを取り外す前に、サーバの電源を落とし、電源コードを抜いてください。サーバの電源を落とさなかったり、電源コードを抜かずにカバーを取り外すと、感電や、アダプタまたはサーバの損傷につながる可能性があります。



高温注意: サーバ電源を OFF にした直後は内部の部品が高温になっています。カバーの取り外しは、十分時間を置いて内部が冷えたことを確認してから行ってください。

2. PCI バスマスタスロットからカバーブラケットを取り外します。ほとんどのサーバでは、バスマスタはすべてのスロットで有効になっています。コンフィギュレーションに問題がある場合は、サーバのマニュアルを参照して PCI スロットでバスマスタが有効になっていることを確認してください。
3. しっかりと固定されるまで N8104-96 アダプタをスロットに押し込んでください。



警告: コンピュータ内部や、アダプタには突起状の部品が含まれておりますので、取り付けの際には十分注意してください。注意を怠ると怪我をする恐れがあります。

4. 2枚以上実装する場合は、CT バスケーブル (4drop) で接続して下さい。その際 1 枚目と最後のアダプタはかならず CT バスケーブルの両端で接続して下さい。
5. サーバのカバーを取り付け、電源コードを差し込みます。

5. 電話回線ケーブルの接続

N8104-96 アダプタの各ポート電話回線ケーブルを接続します。ケーブル接続は分岐アダプタを介して行います。まず、分岐アダプタのケーブルを N8104-96 アダプタの通信コネクタ (RJ-14) に接続し、電話回線ケーブルを分岐アダプタの通信コネクタ (RJ-11) に接続して下さい。ケーブルの接続例を下図 (図2) に示します。

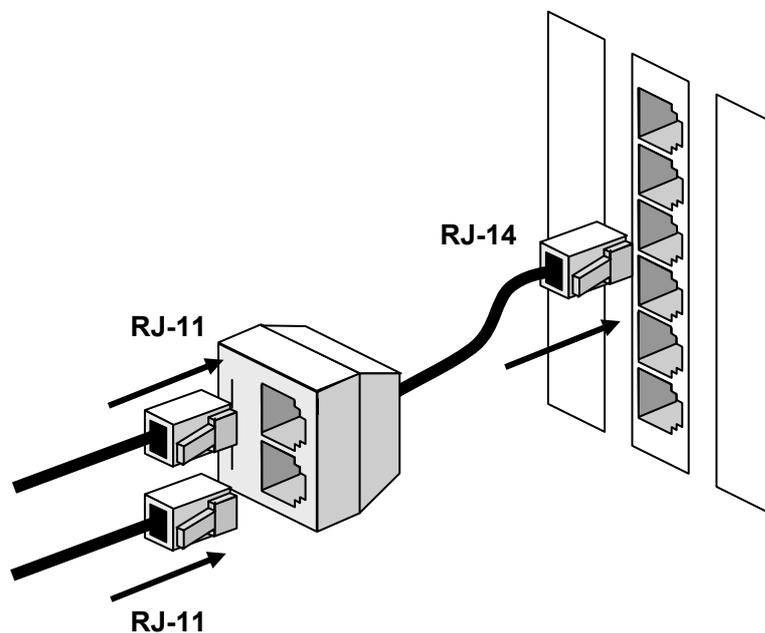


図2 : N8104-96 12回線対応音声処理ボードへのケーブルの接続図

6. ハードウェア診断ユーティリティ

システムソフトウェアのインストール完了後（下記注1）、ハードウェア診断ユーティリティを実行して、N8104-96 アダプタの診断を行うことが可能です。診断は UDD (Universal Dialogic Diagnostics Utility) を起動して行います。

注1：システムソフトウェアのインストールについてはサポートソフトウェアマニュアル（音声・FAX 処理ボードサポートソフトウェア）を参照して下さい。

なお、サポートソフトウェアの型番及びバージョンにつきましては、販売元または NEC の保守サービス会社へお問い合わせ下さい。

6-1. UDD を実行する前に

UDD を実行する前に、すべてのアダプタから電話回線ケーブルを抜いて下さい。実行対象とするアダプタのボード ID 設定ロータリースイッチ(SW100)を1番に設定し、それ以外のボード ID を2番以降に設定して下さい。UDD はボード ID が1番のボードに対してのみ、実行されます。N8104-96 および、その他の音声処理ボードが複数実装してある場合には同様の設定にて1枚ずつ UDD を実行して下さい。また、UDD 終了後は SHT:3 の説明を参照して再度設定し、使用して下さい。（実行例を下図3に示します。）

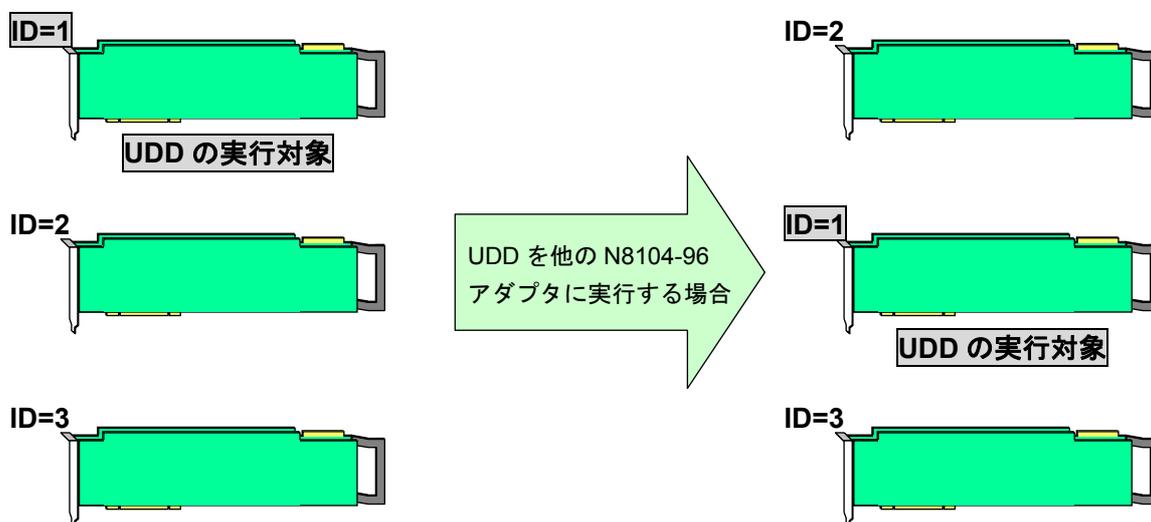


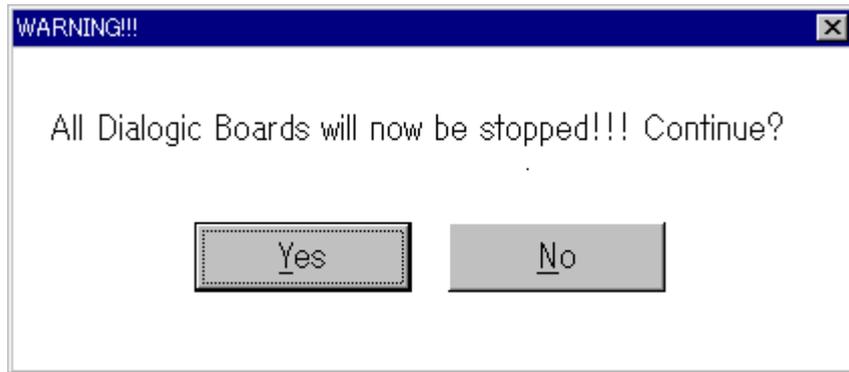
図3 UDD 実行例



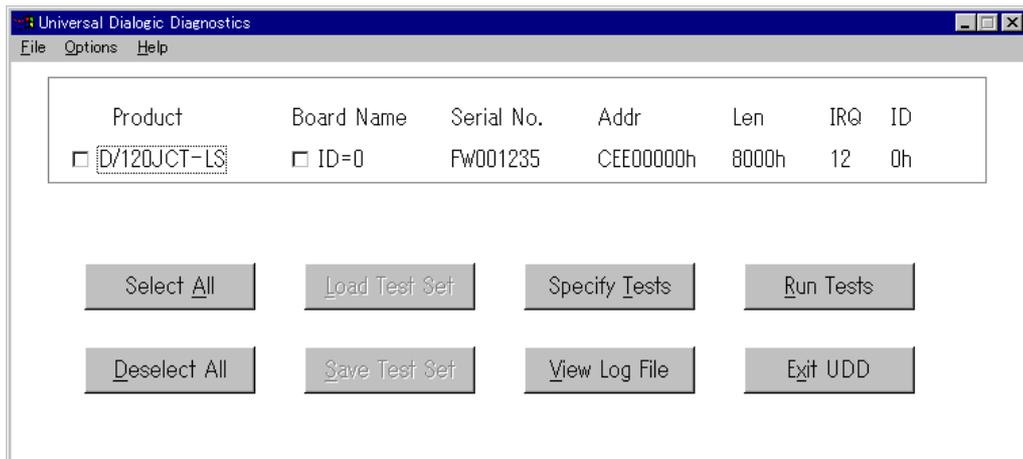
上記の手順で正しくUDDを実行してください。設定方法を誤った状態で実行すると正しく診断できません。
また、他の音声処理ボードのUDDを実行する場合は、設定方法が上記と異なる場合がありますので、必ずボード指定の取扱説明書を参照してください。

6-2. UDD の実行

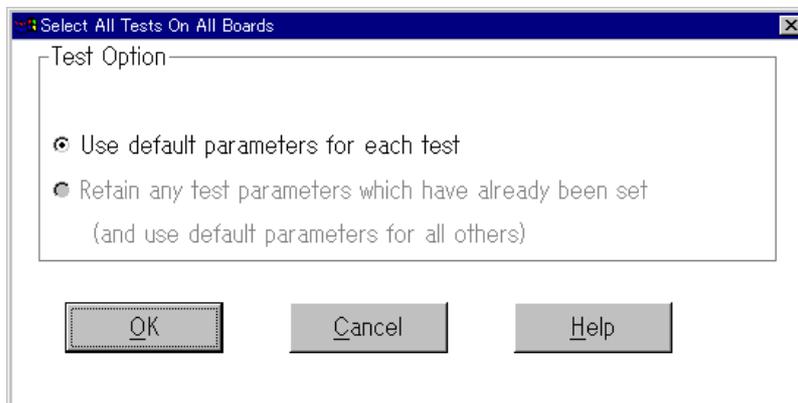
1. 画面上左下のスタートボタンから、[プログラム(P)] → [Dialogic System Software] → [Universal Dialogic Diagnostics Utility] をクリックします。
2. 以下の [WARNING!!!] ダイアログボックスが表示されますので “Yes” ボタンをクリックします。



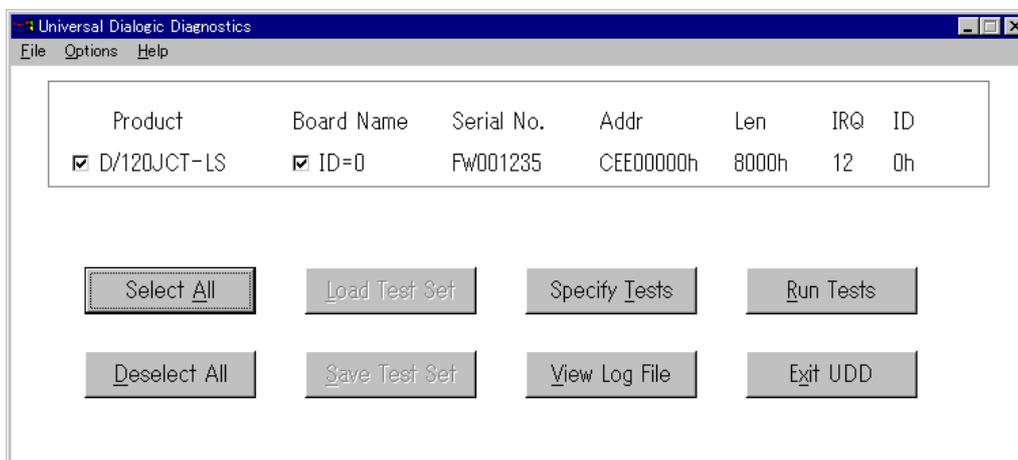
3. [Universal Dialogic Diagnostics] ダイアログボックスが表示されます。通常は “Select All” ボタンをクリックします。個別に選択する場合は、必要な項目をチェックして下さい。



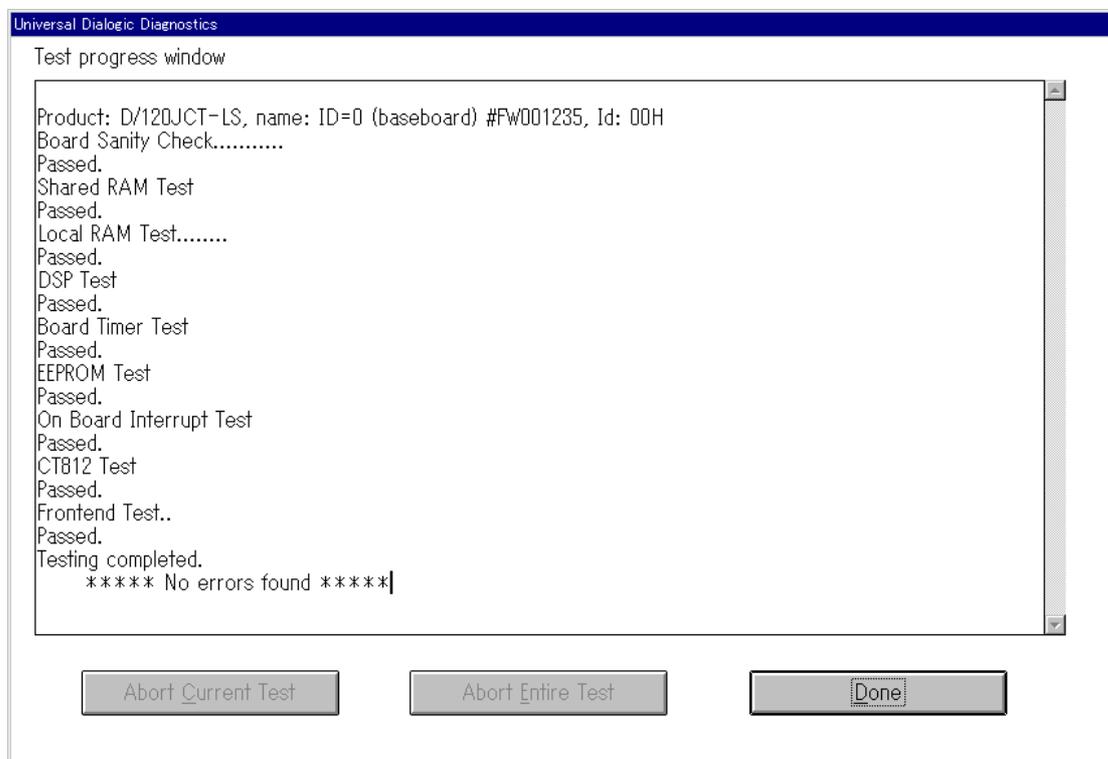
4. 「3」で“Select All”を選択した場合には、下図 [Select All Tests On All Boards] ダイアログボックスが表示されますので、“OK”をクリックします。



5. [Universal Dialogic Diagnostics] ダイアログボックスに戻りますので“Run Tests”をクリックします。

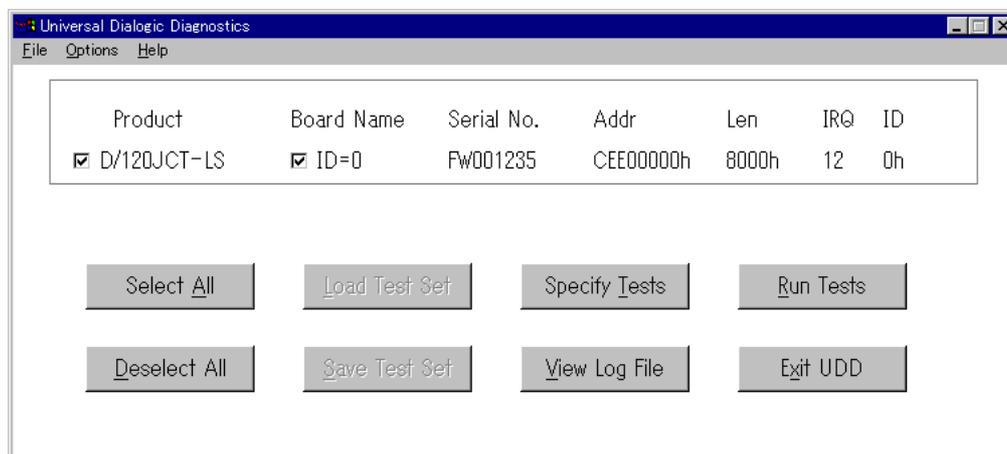


[Test progress window] が表示され、N8104-96 アダプタの診断が開始されます。エラーがない場合は “***** No errors found *****” と表示され、エラーがある場合は別ウィンドウにエラー内容が示されます。確認後 “Done” をクリックしウィンドウを閉じます。



エラーがあった場合、N8104-96 アダプタ本体の問題か、実装上の問題かを見極めるため、「7. トラブルシューティング」の「手順1」「手順3」を順に実施してください。それでも改善されない場合は、販売店または NEC の保守サービス会社にご連絡ください。

6. 再び [Universal Dialogic Diagnostics] ダイアログボックスに戻りますので、“Exit UDD” をクリックして、UDD を終了します。



6-3. UDD 終了直後の DCM 起動

UDD の終了直後に DCM (Dialogic Configuration Manager) を起動すると、以下のエラーが出力されますが、動作上は問題ありません。“OK” をクリックしてウィンドウを閉じ、サービスの開始を行ってください。次回からは出力されなくなります。



7. トラブルシューティング

N8104-96 アダプタが電話回線に接続できない場合は、下記手順 1～3 を順に実施してみてください。

手順 1 : ケーブル接続の確認

ケーブルが正しく接続されているかどうかを確認して下さい。電話回線ケーブルは分岐アダプタを介して、N8104-96 アダプタの RJ-14 接続部にしっかりと取り付けられていなくてはなりません。

手順 2 : ハードウェア診断ユーティリティ (UDD) の実行

ハードウェア診断ユーティリティ (UDD) を実行し、N8104-96 アダプタの診断を行ってください。ハードウェア診断ユーティリティ (UDD) の操作法については、「6. ハードウェア診断ユーティリティ」を参照してください。

手順 3 : 一般的な障害対処

まず、電源プラグをコンセントから外し、以下の手順で作業を進めてください。

1. すべてのオプションカードを外してみてください。
2. 外したオプションカードを取り付け直してください。
3. 拡張スロットに空きがある場合は、異なるスロットに取り付け直して下さい。
4. 他のオプションカードにジャンパや、スイッチがある場合、それらの設定を確認してください。
5. ソフトウェアの説明書を参照し、設定が正しいか確認を行ってください。
6. カードが破損していないかどうかを見てください。ピンが曲がっていないか等も見てください。
7. サーバ本体付属のマニュアルを参照し、オプションカードの取り付けに関する部分をチェックして下さい。特にスイッチ、ジャンパ、各種セットアップ等に注意してください。

これらの作業を終えたら、サーバ本体を組み直し電源プラグをコンセントに差し込んで「4. サーバへの N8104-96 アダプタの取り付け」の最初からやり直してください。



上記対応を行っても改善されない場合は、販売店または NEC の保守サービス会社にご連絡ください。

8. 仕様

■ 外形

- ・ PCI仕様 (Revision 2.2) に準拠
- ・ 126mm(w) x 351mm(D) x 22mm(H) (PCI規格のロングカード仕様に準拠)

■ 動作環境

- ・ 動作温度 : 5°Cから 40°C (18°Cから 28°Cを推奨)
- ・ 動作湿度 : 20%から 80%で結露しないこと (45%から 75%を推奨)

■ 機能概要

- ・ 適用回線 : アナログ電話回線
- ・ 回線接続方式 : 通信コネクタ
(RJ-14 から分岐アダプタを介して RJ-11 x 2 に接続)
- ・ 使用電源 : DC+5V、DC±12V (サーバ本体から供給)
- ・ 網制御方式 : AA型
- ・ 選択信号種別 : DP (10/20pps)、PB (ソフトスイッチ切換)
- ・ 直流回路抵抗 : 245Ω
- ・ 収容回路数 : 12
- ・ 制御 CPU : 32bit
- ・ 外部インターフェース : PCIバス、CTバス

9. 技術情報

9-1. PCI インストールのヒント

PCI コンピュータは起動するたびにアドインカードを自動的に設定するように設計されています。PCI コンピュータは、起動時にネットワークアダプタの I/O アドレスと IRQ レベルを設定します。これらの値はアダプタソフトウェアでは変更できません。コンピュータの起動時に障害が発生する場合は、さらに設定が必要な場合もあります。

このようなコンピュータでは、コンピュータの PCI BIOS 設定ユーティリティを使って、マニュアル設定が可能です。コンピュータのマニュアルをご覧ください。BIOS 設定の一部の検証または、変更が必要な場合もあります。

PCI に関する一般的な対処法を次に示します。

・バスマスタ有効スロット

コンピュータによっては、全てのスロットについて、バスマスタがデフォルトで有効となっていないことがあります。BIOS PCI バス設定をチェックして下さい。Busmaster か Non-busmaster のいずれかに設定されています。Busmaster を選択して下さい。

・ISA アダプタの予約割り込み (IRQ) やメモリアドレス

これにより、PCI カードが ISA カードと同じ設定を使用しないようにしています。PCI BIOS セットアッププログラムをチェックしてください。また、IRQ オプションとして “Enable for ISA”、“Reserve for ISA”、または “Disable for PCI” がある場合があります。このオプションは、BIOS セットアップのプラグアンドプレイエリアにあることもあります。

・PCI スロットの有効化

PCI コンピュータによっては、PCI BIOS セットアッププログラムにより、PCI スロットを有効にしなければならない場合があります。これは、PhoenixBIOS*を搭載した PCI コンピュータで特に一般的です。

・ PCI BIOS のアップデート

最新の PCI システム BIOS を使用すると、PCI 設定の問題を是正できることがあります。コンピュータの製造元に連絡し、最新の BIOS バージョンがあるかどうかを問い合わせてください。

PCI BIOS セットアッププログラムのパラメータの例を示します。

PCI slot#:	アダプタが実装されているスロット
Master:	ENABLED
Slave:	ENABLED
Latency timer	40
Interrupt:	IRQ をリストから選択
Edge-level:	Level

* パラメータ名はコンピュータによって異なります。

N8104-96

12回線対応音声処理ボード
取扱説明書

2001年12月初版

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番地1号
TEL(03)3454-1111 (大代表)

856-121178-A