



大規模コールセンター
公共機関 向け
通話録音システム

コールセンターなどで 全通話を録音、 "サーバー"で集中管理!!

電話対応内容の通話記録のために。
オペレーターの能力向上・教育のために。

- 24チャンネル~2304チャンネルの大規模録音に対応
- 最大10台の同時アクセス、すばやく通話検索・再生
- アラーム通報機能でシステム停止を管理者へ通報
- BD-REやDVD-RAMへバックアップ管理機能
- NASを利用したサーバ障害時のデータ確保 (オプション)
- 録音中の通話をクライアントPCからリアルタイムモニター (オプション)
- Windows Vista対応

通話録音システムは、様々な場所で利用されています。

- メーカー サポートセンター
- 通信販売 コールセンター
- ファイナンス関連 (銀行・証券会社・保険会社)
- 交通機関 (航空会社・鉄道会社・バス会社)
- 公共機関の緊急通話など (警察・消防・電力・ガス・水道)
- その他 あらゆる通話業務に



通話録音システムの導入事例

通話録音システムは、幅広い分野で通話情報の管理/電話による取引のリスク管理やエージェントのトレーニングにお役立ていただけます。

金融関係・メーカーなどコールセンター・ヘルプデスク

▶ お客様からのクレーム分析

テレマーケティング・金融関係 お客様センター

▶ エージェントのお客様対応の向上や教育目的に

警察・消防・輸送管制など 公共機関指令センター

▶ 緊急通話の録音

ガス・電力・水道など お客様センター

▶ 運営サポート目的の通話録音

銀行・証券・保険会社など トレーディングフロア

▶ 取引内容の記録

コールセンター



航空管制塔



株式トレーダー



警察署・パトカー



消防署・消防車

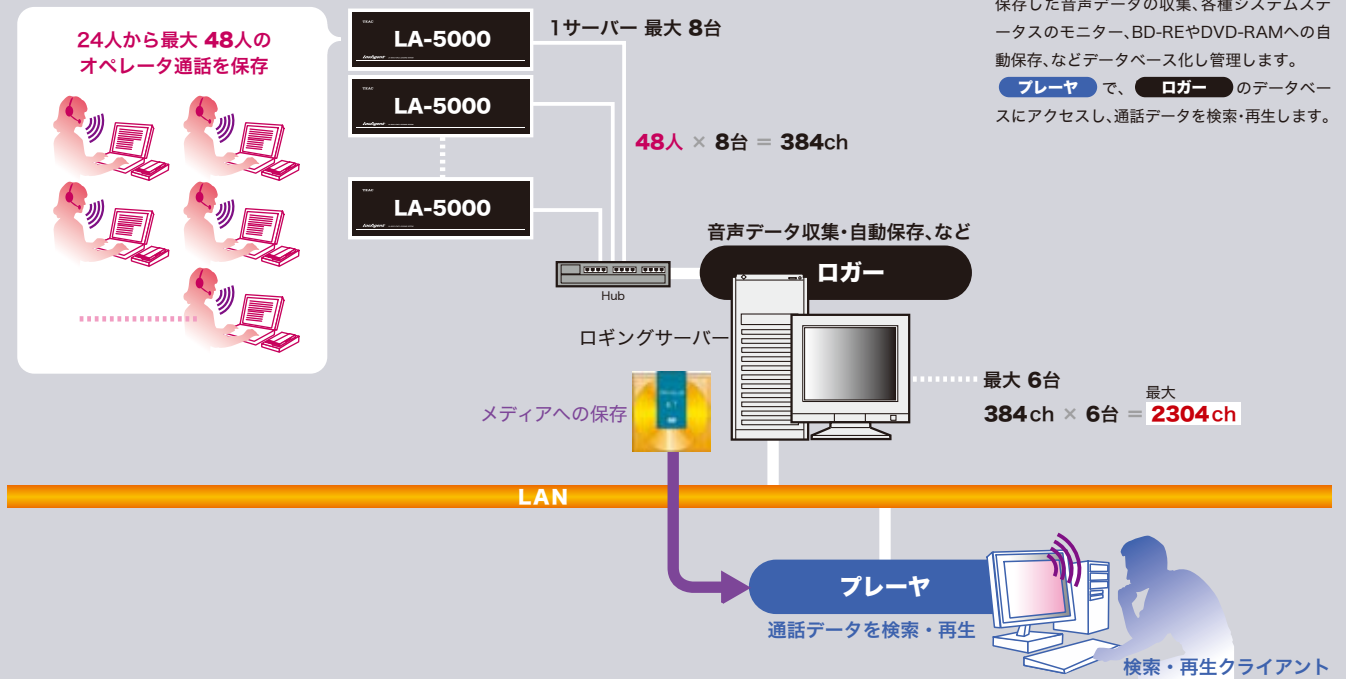


救急車・救命救急センター



* 写真はイメージです。

概要図



LANに接続した場合の構成例

ロガー でネットワーク上のLA-5000で保存した音声データの収集、各種システムステータスのモニター、BD-REやDVD-RAMへの自動保存、などデータベース化し管理します。

プレーヤ で、**ロガー** のデータベースにアクセスし、通話データを検索・再生します。

LA-5000 の 特長

■ 24から 2304 チャンネルの大規模録音に対応

一台のログギングサーバーで、24chから最大384chまでの録音とBD-REまたは、DVD-RAMへの通話保存を行うことができます。再生クライアントには、最大6台のログギングサーバーを切り替えてログオンすることができ、**2304 (384ch×6) チャンネル** の検索・再生が可能です。接続は、ISDN回線、アナログ局線、デジタル内線(接続できる交換機は限定されます)、アナログ内線に対応しています。

■ 同時アクセス、すばやい通話検索・再生

音声入力ユニットに収録した通話は、ログギングサーバーのハードディスクにオンラインで保存され、最大10台までのクライアントが同時にアクセスしても、すばやい通話検索と再生を行うことができます。このオンラインデータは、記録チャンネル数とハードディスク容量に応じて、数日から数十日分の通話を保存することができます。通話データは、BD-REやDVD-RAMへ自動的にバックアップされます。バックアップされた過去のデータは、BD-REやDVD-RAMからすばやく検索し、再生することができます。

■ リアルタイム通話モニタリング機能(オプション)

LA-5000は、録音中の通話を他のクライアントからモニターすることができます。たとえば、コールセンターのオペレーターがお客様と対応中に、その会話をスーパーバイザーがリアルタイム(※)で確認し、状況に応じた指示が可能になり効率アップに繋がります。

※実際はサーバーへのLAN転送により約3秒の遅れが生じます。

■ データ確保における信頼性

通話データをいったん駆動機構のない内部メモリにバッファ保存することで、万が一ログギングサーバーに障害や、または、ネットワークの障害が発生した場合でも、バッファ保存期間中に障害が復旧されれば、録音の抜けは発生しません。ログギングサーバーにおいて、さらなる信頼性の確保を行うために、電源の二重化やRAIDハードディスクを採用することができます。オプションのバックアップ機能により、ログギングサーバーがダウンした時には、NASにデータをバックアップすることができます。

LogAgent



■ ネットワーク環境に適した、システム管理機能

通話録音システムへのログオンは、パスワードにより保護されます。システム管理者はすべてのユーザーのログオン・ログオフ履歴や再生履歴、メディア交換の履歴などを参照できます。また、あらかじめ設定されたネットワーク上のIPアドレスにシステムアラーム情報を通知することができます。

■ 音声保存に負荷を与えないネットワークセグメント管理

音声ユニットとログギングサーバー間、ログギングサーバーと再生クライアント間は、それぞれ異なるネットワークセグメントで構成され、ネットワークに対して、音声保存による負荷を与えることがありません。

■ アプリケーション連携

上位アプリケーションから、録音制御と記録中の通話についてのタグ情報(数字やテキスト)付けを、LAN経由で行い、通話検索のために利用できます。

※ カスタマイズ対応については弊社までお問い合わせください。

■ RoHS 指令対応

環境保護の取り組みとして、LA-5000は RoHS指令に対応しております。

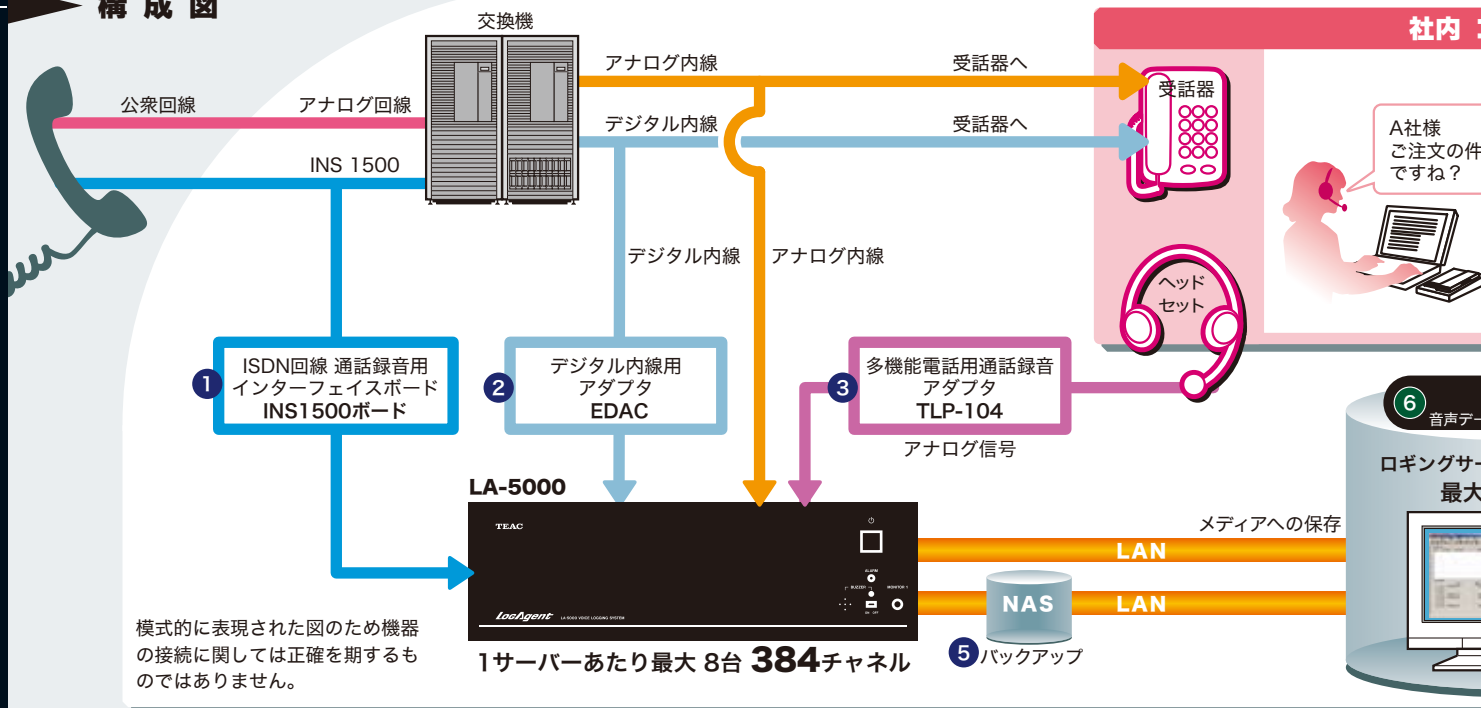
■ サポート体制

お客様サイトでの通話録音システムの運用サポートのために、弊社カスタマーサポートグループによる通常の電話サポート他、24時間電話サポート契約も用意いたしております。

システムラック収納例
3台のLA-5000とロガー(ログギングサーバー)を、システムラックとして収納した例です。このラックなら、144人までの通話を録音可能です。
※ラックは、オプションです。



構成図



ハードウェア オプション

1 ISDN回線用インターフェイスボード PRI(INS1500)用 INS1500ボード

INS1500回線に対応し、音声の出力と録音の制御を行う通話録音用インターフェイスボードです。

INS1500ボードは、INSネット1500などの PRI (一次群速度インターフェイス)回線の通話を、録音するためのインターフェイスボードです。

PRI回線のT点に接続し、通話の発信・着信をDチャンネル(信号チャンネル)のデータで検出し、Bチャンネルの音声データ(最大23チャンネル分)を通話ファイルとして録音します。Dチャンネルの情報を元に、録音制御信号、発信信号、電話番号を取得します。

2 デジタル内線用アダプタ EDAC (Expandable DAC)

設置が簡単、デジタル交換機構内側の通話録音に使用します。アバシア社Definityやノーテルネットワークス社Meridianなどのデジタル交換機内線側における通話録音を実現します。

3 多機能電話用 通話録音アダプタ テレホンロガーパッチ TLP-104

録音機能アナログ出力がない多機能電話、ビジネスホンからアナログ出力をとるためのアダプタです。

4 メディア保存 (アーカイブ)

バックアップには BD-RE、または DVD-RAMを採用。大容量のデータ保存をご提供できます。

5 バックアップ機能

サーバーがデータを収集できない時、NASに一時保存することができます。一時保存されたデータはサーバー復旧後、ユーティリティソフトでサーバーに追加することができます。

ソフトウェア

6 コールロガー ソフトウェア PL-A8310

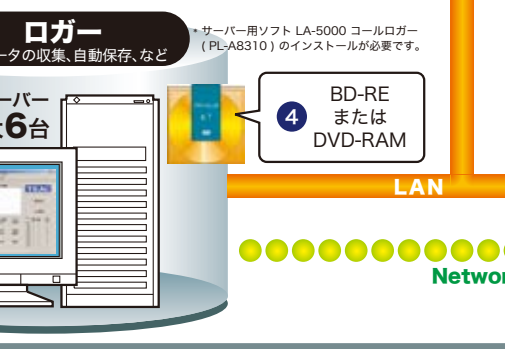
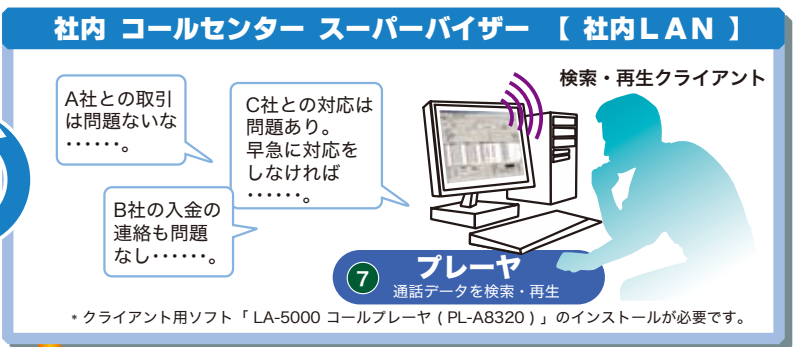
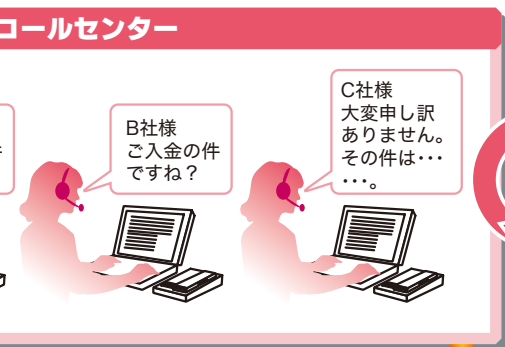
LA-5000上で一時保存されている音声データの収集、各種システムステータスのモニター、BD-RE や DVD-RAMへの自動保存など。

- 通話データを再生できるユーザーの権限をわけて登録
- 登録したユーザーのログオン・ログオフ履歴や、再生履歴、メディア交換履歴、通話履歴などのログを表示
- ログオンしているユーザーの一覧を表示可能



ユーザー登録画面

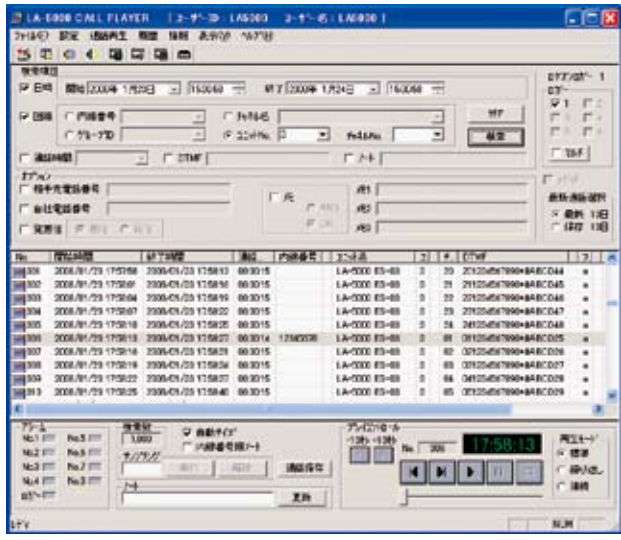




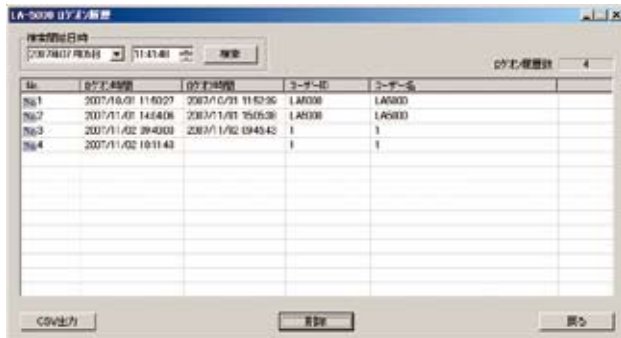
7 コールプレーヤ ソフトウェア PL-A8320

ロギングサーバーにネットワーク接続されたPCで動作する再生プログラムです。ロギングサーバーのハードディスクや保存されたメディア上の通話データを検索・再生します。

- 通話単位の再生の他、同じ通話の繰り返し再生や、自動的に次の通話を再生する連続再生
- WAVファイルで通話保存



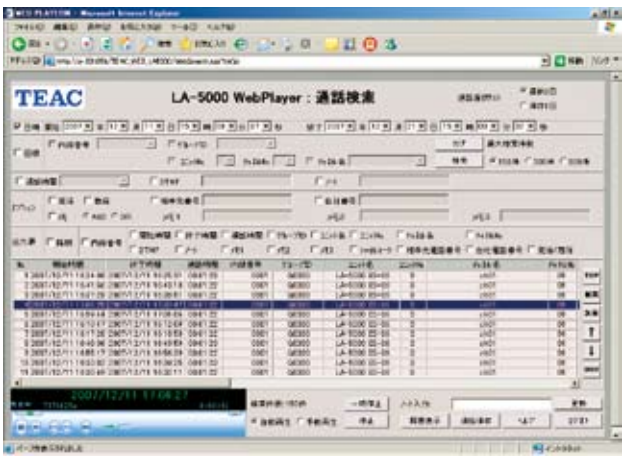
ログイン履歴画面



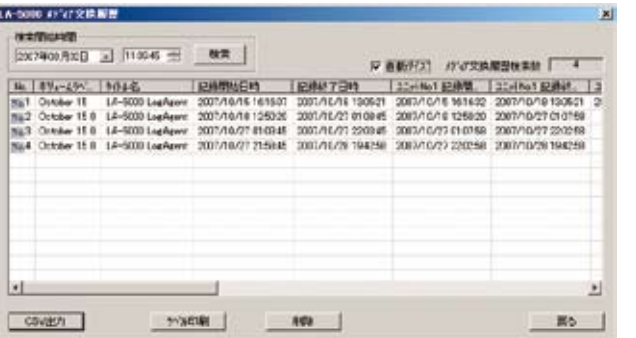
8 Web版 コールプレーヤ ソフトウェア PL-A8330

Webサーバーにインストールし、ネットワーク上のPCからWebブラウザ (IE6.0以上) で、通話の検索・再生をおこないます。

- 同時アクセスに制限がなくクライアントからアクセス
- イン트라ネット、インターネットからアクセス



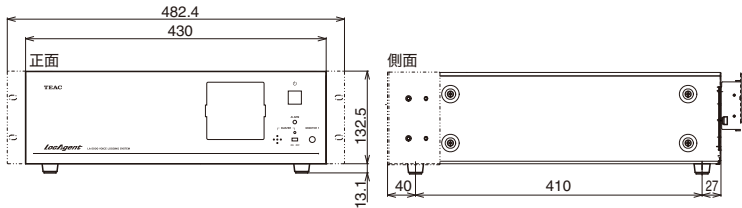
メディア交換履歴画面



ハードウェア仕様

LA-5000 本体仕様

チャンネル数	24/48チャンネル、1台のロギングサーバーに最大8台のLA-5000本体を接続
内部録音バッファ	1.2GB
音声圧縮方式	標準：32kbps ADPCM オプション：GSM6.10 Audio Codec 8kHzサンプリング 13kbit/sec (サーバーオプション)
録音トリガ	VOX (オプション：LINE / 標準) コマンドコントロール (別途アプリケーションソフトウェアが必要)
入力端子	ワゴ 734-176
入力電圧範囲	-60dBV ~ +5dBV
周波数特性	300Hz ~ 3.4kHz (+3/-6dB, AGC設定値 -15dBV, 1kHz, -22.2dBV基準)
消費電流	100V 1.0A
発熱量	50W 43kcal/h 171BTU/h
質量	約13kg
外形寸法	430(W) × 132.5(H) × 477(D) mm (コネクタカバー、突起部を除く)



背面写真

LA-5000 システム構築上の仕様

録音媒体/時間	サーバー HDD 300GBで約20,000ch・時間 (32kbps ADPCM) サーバー HDD 300GBで約51,000ch・時間 (GSM 6.10の時)
バックアップ記録媒体/記録容量	DVD-RAM： 約270ch・時間 (32k ADPCM) BD-RE： 約1,500ch・時間 (32k ADPCM) DVD-RAM： 約680ch・時間 (GSM 6.10) BD-RE： 約3,700ch・時間 (GSM 6.10)

*GSM 6.10はオプションです

ハードウェア オプション

ISDN回線用インターフェイスボード PRI (INS 1500)用 INS1500ボード

詳細説明はカタログ中面をご覧ください。

INS1500ボードは、INS1500回線を接続し、Bチャンネルの信号を23チャンネルの音声に変換して録音します。ISDN回線のDチャンネルの情報をもとに、録音制御信号、発着信号、電話番号を取得します。発着信号や電話番号は、LA-5000の再生ソフトウェア上の検索項目として利用できます。

- より多くの内線を録音する必要がなく、録音チャンネルを削減しつつ、全通話録音
- ISDN回線を流れる電話番号記録により、検索を強化
- CONN信号(応答)で録音を開始、DISC信号(終話)で録音を終了、一つの通話として正確に記録

デジタル内線用アダプタ EDAC (Expandable DAC)

デジタルエクステンションアダプタ(EDAC)はデジタル交換機内線信号の通話録音を実現します。デジタル内線側にバッシブに接続され、録音装置へのケーブル引き回しが簡単に設置コストが低減できます。内線に接続された電話機の動作をモニターし、デジタル通話信号を録音装置で記録できるアナログ信号に変換します。対応交換機：アバイヤ社 Definity、ノーザンテレコム社 Meridian、他

ソフトウェア仕様

コールロガー ソフトウェア PL-A8310

機能	LA-5000上で一時保存されている音声データの収集、各種システムステータスのモニター、BD-REやDVD-RAMへの自動保存など
アラームモニター	付属する常駐型のソフトウェア。あらかじめ設定されたネットワーク上の4台までのWindowsPCにアラームメッセージを配信
動作環境	本ソフトウェアの動作するロギングサーバー：メモリー2GB以上 OS：Windows2003 Server OSが必要 (収録チャンネル・使用クライアント数・音声圧縮の有無により必要なCPUの性能が異なります。)

オプション

アプリケーション連携

上位アプリケーションから録音の開始、情報の付加が可能

フリーシーティング

オペレーターID入力により、コールプレーヤーで通話をオペレーターIDで検索可能

コールスレーヤ ソフトウェア PL-A8320

機能	ロギングサーバーにネットワーク接続されたPCで動作する再生プログラム ロギングサーバーのハードディスクや保存されたメディア上の通話データを検索・再生
動作環境	本ソフトウェアが動作する再生クライアントPC： PentiumIII 1GHz 512MB以上 Windows 2000 Professional、Windows XP Professional / Home Edition、Windows Vista のOSが必要

オプション

マルチサーバー検索

クライアントが複数のロギングサーバーにアクセスできる場合、複数のロギングサーバーを同時に検索することが可能

再生速度変更

再生速度を標準、1.5倍、2倍に切り換えが可能

起動パラメータ

コールプレーヤー起動時に、パラメータファイルを受け渡すことで自動ログイン、自動検索が可能になるオプション

通話統計

簡易な通話統計表を表示、CSV出力

Web版 コールスレーヤ ソフトウェア PL-A8330

機能	Webサーバーにインストールし、ネットワーク上のPCからWebブラウザ (Internet Explorer 6.0 以上)で、通話の検索・再生をおこないます。
動作環境	サーバーは、Pentium III 1GHz、512MB以上の Windows 2003 Server OSが必要

コールライブラリ & 暗号化

オプション

通話データを長期に集中管理できます。また、通話データを暗号化するオプションもあります。

リアルタイム通話モニタリング システム

オプション

LAN上のクライアントPCからのLA-5000で録音中の通話をリアルタイム (※)に聞き出すことができます。モニタラインは、LA-5000本体1台につき4本を独立で操作できます。
※実際はサーバーへのLAN転送により約3秒の遅れが生じます。

LogAgent は、
ティアック株式会社の登録商標です。

! * 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
* 水、湿気、湯気、油煙等の多い場所に設置しないでください。
注意 火災、感電、故障などの原因となることがあります。

* 仕様および外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
* 記載の会社名および商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
* 音楽、映像、コンピュータプログラムおよびデータベース等の著作物は著作権法その他の法規、またはお客様との間で締結される使用許諾契約を適正にご使用くださいますようお願いいたします。
弊社ではお客様による権利侵害行為につき一切の責任を負担致しません。

ティアック株式会社

<http://www.teac.co.jp>

情報機器事業部 BSビジネスユニット 営業部 ボイスロギング営業課

〒206-8530 東京都多摩市落合1-47 TEL 042-356-9162 FAX 042-356-9185

名古屋営業所 営業1係 〒465-0093 名古屋市中東区一社 1-79 TEL 052-709-5077 FAX 052-709-5071
第六名昭ビル 2階

大阪営業所 営業2係 〒564-0052 吹田市広芝町 4-1 TEL 06-6378-7719 FAX 06-6385-8849
ミタカビル 4階

● 技術的なお問い合わせ CSグループ TEL 042-356-9163 FAX 042-356-9185
受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)

このカタログの記載内容は2008年5月現在のものです。

PRINTED IN JAPAN 0508 NH 4 BSC-027A