



承認図

通話録音装置 VR-TR785 BCT

本仕様はアプリケーション Ver.1.8.47.300 以降に準じています。

「Internet Explorer11」のブラウザでご利用いただく場合の
承認図となっております。



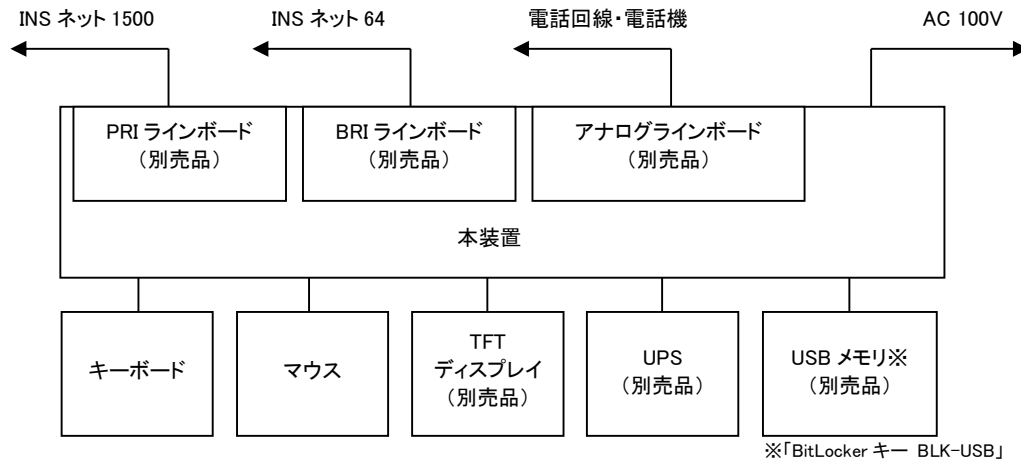
仕様書

通話録音装置 VR-TR785 BCT

本仕様はアプリケーション Ver.1.8.47.300 以降に準じています。

「Internet Explorer11」のブラウザでご利用いただく場合の
仕様書となっております。

商品概要

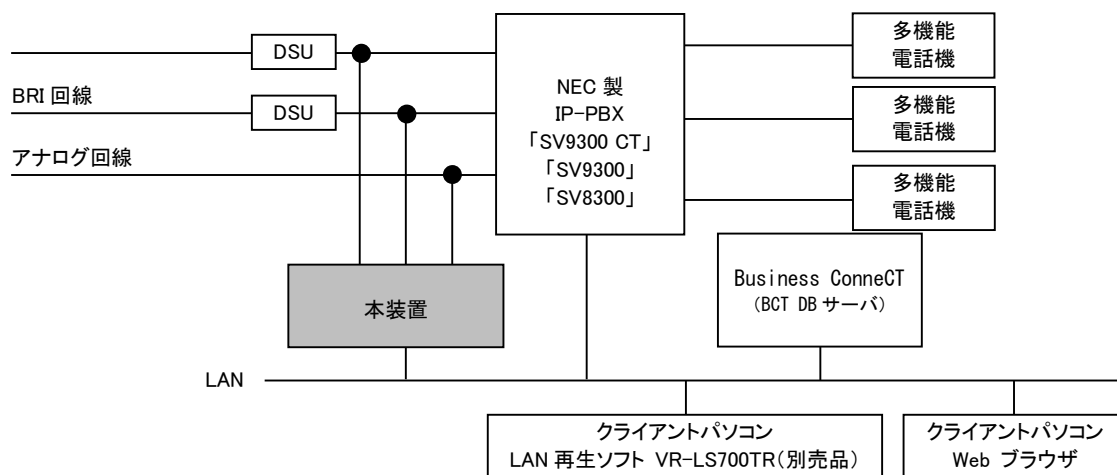


- 本装置は、デジタル録音方式の通話録音装置です。
- NEC 製の IP-PBX「UNIVERGE SV9300 CT/SV9300/SV8300」+「UNIVERGE Business ConneCT」と連携し、録音ファイルに内線番号、オペレータ ID の内線情報を付加して記録することができます。
- ハードディスクを録音媒体とし、PRI 回線用の PRI ラインボード、BRI 回線用の BRI ラインボード、アナログ回線用のアナログラインボードを混在で収容できます。録音された音声は、ハードディスクに保存されます。
- 音声認識エンジンを搭載し、録音した音声を自動的にテキスト化することができます。
- バックアップドライブ搭載の製品では、録音した音声を定期的にメディア(ブルーレイ(BD-RE)/DVD-RAM)にバックアップすることができます。
- データの保存を強化するため、ハードディスク二重化の製品があります。
- 録音した音声は、本装置、本装置と同一ネットワークに接続されたクライアントパソコンから Web ブラウザを使用して検索し、再生することができます。
- テキスト化された音声については、日時や録音時に付加される情報以外に、フリーワードや特定ワード等のテキストで検索することができます。また、テキスト化された音声は、音声認識結果のテキストを確認しながら再生ができます。
- 「LAN 再生ソフト VR-LS700TR(別売品)」を使用することで、クライアントパソコンから本装置の設定変更、バックアップメディア(本装置にセットされているバックアップメディアを含みます)の検索・再生ができます。
- 製品毎のラインボード、バックアップドライブ、ハードディスクは下記表のとおりとなります。

製品	バックアップドライブ	ハードディスク	ラインボード		
			アナログ	BRI	PRI
VR-TR785 BCT R	○	二重化	○	○	-
VR-TR785P BCT R	○	二重化	○	○	○

※本装置には初期にラインボードは装備されていません。

●代表的な接続方法は、次の図のとおりです。



主な機能

接続回線

- 本体には初期にラインボードが実装されていません。別売品のラインボードを実装し回線を接続します。
- VR-TR785 BCT R で最大 12 枚、VR-TR785P BCT R で最大 11 枚までのラインボードが装備できます。
- ラインボードは、PRI 回線用の PRI ラインボード、BRI 回線用の BRI ラインボード、アナログ回線用のアナログラインボードの 3 種類があります。

PRI ラインボード	回線種類	PRI 回線
	回線数	1
	チャンネル数	23 (23B+D)
BRI ラインボード	回線種類	BRI 回線
	回線数	2
	チャンネル数	4
アナログラインボード	回線種類	アナログ回線
	回線数	8
	チャンネル数	8

- 最大 96 チャンネルの録音管理ができます。

※VR-TR785 BCT R は PRI ラインボードを実装することができません。

通話の録音

- 接続された PRI 回線、BRI 回線およびアナログ回線の音声を録音します。録音した内容は、内蔵のハードディスクに保存されます。

ナンバーディスプレイ回線対応

- 電話をかけてきた相手の電話番号情報を取得し記録します。記録した情報を検索のキーにすることができます。

録音ファイルの保存形式

- ラインボードごとに録音ファイル保存形式を設定できます。

標準 (G.726 8kHz 2bit) モノラル、ステレオ

高音質 (G.726 8kHz 4bit) モノラル、ステレオ

最高音質 (G.711 μ -law 8kHz 8bit) モノラル、ステレオ

※アナログラインボードではステレオを選択することはできません。

録音時間

- 下記保存形式により録音時間は異なり、下記のとおりとなります。

標準 (G.726 8kHz 2bit) モノラル……………約 240,000 時間

標準 (G.726 8kHz 2bit) ステレオ……………約 120,000 時間

高音質 (G.726 8kHz 4bit) モノラル……………約 120,000 時間

高音質 (G.726 8kHz 4bit) ステレオ	約 60,000 時間
最高音質 (G.711 μ -law 8kHz 8bit) モノラル	約 60,000 時間
最高音質 (G.711 μ -law 8kHz 8bit) ステレオ	約 30,000 時間

ハードディスク二重化の製品 (R 仕様)

- データの保存を強化するため、同一の録音を 2 台のハードディスクに書き込む、ハードディスクの二重化に対応しています (RAID 1)。万が一、1 台のハードディスクに障害があっても、もう 1 台のディスクを使って録音・再生することができます。また、ハードディスクに障害が発生した場合は、ディスプレイに情報を表示します。

録音の自動削除

- 録音内容を、一定期間経過後、自動的に削除することができます。期間は録音後 1 日から 999 日が選択できます。

音声認識 (音声ファイルのテキスト化)

- ハードディスクに保存された音声ファイルを自動で音声認識を行い、テキスト化することができます。
- 音声認識エンジンに、ニュアンス・コミュニケーションズ社の「Nuance Transcription Engine」を使用しており、その自然言語処理技術により一般的な日本語をテキスト化します。
- 追加辞書機能やドメイン言語モデル機能にて、独自用語への対応や、特定単語変換機能による類似単語の特定単語への変換により、音声認識精度の向上を図ることができます。
- 音声認識処理を行う処理モード (処理速度) の設定が可能です。
- 本装置の音声認識エンジンは標準で 1 ライセンス搭載され、別売品の「TR ライセンス TR-NTEL-1」を最大 1 まで追加することができ、一日の音声認識処理量を増やすことができます。

※音声認識精度は、音声の状態 (口調、周囲ノイズ等) により誤認識する場合があります。

※TR ライセンスの追加により、音声ファイル 1 ファイルあたりの音声認識処理に要する時間は変わりません。

※設定によりアラビア数字を「*」に置き換えてテキスト化することができ、セキュリティを向上することができます。

検索・再生

●ハードディスクに保存された音声ファイルの検索・再生

本装置またはクライアントパソコンの Web ブラウザにより、検索・再生することができます。検索は、次の項目をキーにして行うことができます。複数のキーを組み合わせることも可能です。

- ①日時 ②発信/着信/未検出 ③表示名 ④担当者名 ⑤自番号 (アナログダイヤルインは着信のみ) ⑥自サブアドレス ⑦相手番号 ⑧DTMF 信号 ⑨電話番号 ⑩通話時間 ⑪再生フラグ ⑫分類 ⑬メモ ⑭オペレータ ID ⑮内線番号 ⑯オペレータ名・内線名 ⑰テキスト化フラグ ⑱フリーワード ⑲特定ワード

※「⑯オペレータ名・内線名」は、VR-TR785 BCT シリーズに内線名、オペレータ名の登録が必要です。

※「⑱フリーワード」「⑲特定ワード」(テキスト検索)は、対象の音声ファイルが音声認識されている必要があります。

※「⑲特定ワード」は設定により、ワードを追加することができます。

- テキスト検索は、音声認識結果のテキストに対して行います。追加辞書を設定することで音声認識処理の精度を高めることができます。音声認識処理は、追加辞書などを設定した後で実施してください。

- ・再生は、音声の波形、音声認識結果のテキストを確認しながら行うことができます。
- ・テキストの表示は、「ケバ取り」機能により、「はい」「はいはい」「あー」「ああ」などの相槌を除去して表示を見やすくすることができます。

※テキストの表示は、対象の音声ファイルが音声認識されている必要があります。

※検索画面からの「テキスト保存」の操作では、「ケバ取り」の有/無、録音開始日時などの通話データの有/無を選択して保存できます。

※再生画面の「テキストコピー」の操作では、画面に表示された状態のテキストをコピーすることができます。（「ケバ取り」機能を有効にして相槌を除去した表示状態のテキストをコピーできます）

●バックアップメディアに保存された音声ファイルの検索・再生

- ・本装置（バックアップドライブ搭載製品）、または別売品の「LAN 再生ソフト VR-LS700TR」をインストールしたクライアントパソコンで検索・再生することができます。検索は、次の項目をキーにして行うことができます。複数のキーを組み合わせることも可能です。

※音声認識結果のテキスト表示やテキストの検索については対象外です。

- ①電話番号 ②日時 ③通話時間 ④再生フラグ ⑤発信/着信/未検出 ⑥表示名 ⑦担当者名 ⑧自番号（アナログダイヤルインは着信のみ） ⑨自サブアドレス ⑩相手番号 ⑪DTMF 信号 ⑫メモ ⑬分類 ⑭オペレータ ID ⑮内線番号 ⑯オペレータ名・内線名

※「⑯オペレータ名・内線名」は、VR-TR785 BCT シリーズに内線名、オペレータ名の登録が必要です。

音声認識テキストの自動保存

- ・前日に通話録音された音声ファイルの「通話データ」とテキスト変換された「テキストデータ」を定期的に zip 形式の圧縮ファイルとして指定した「ローカルの共有フォルダ（最大 20 日間保存）」または「任意の共有フォルダ」に自動保存することができます。

※「テキストデータ」は、テキストを「ケバ取りしない」「する」の両方のファイルを自動出力します。

※「通話データ」の情報も併せて自動出力します。

解析・レポート

- ・本装置またはクライアントパソコンの Web ブラウザにより、特定ワードや通話件数、通話平均時間などを手動にて簡単に集計解析することができ、集計結果を「データ表示」または「棒グラフ」で表示できます。また、集計結果を CSV 形式で出力することができます。（本装置での操作の場合、バックアップドライブ搭載製品のみ集計結果を出力できます）

集計は、次の項目に対して行うことができます。

- ①総件数 ②応答件数 ③放棄件数 ④話中件数 ⑤その他不応答件数 ⑥応答率 ⑦最大待たせ時間 ⑧平均待たせ時間 ⑨平均通話時間 ⑩特定ワード

※集計結果には、録音の無い通話データも含まれます。

※発着信の種別が「未検出」の通話データは対象外です。

音声ファイルのバックアップ

- ・通話録音した音声メディア(ブルーレイ(BD-RE)/DVD-RAM)にバックアップ(コピー)することができます。バックアップは、①一日一回時刻を指定して実行(定時)、②間隔を指定して実行(間隔)、③自動では実行しない(手動)、のいずれかが選択できます。①のときは実行する時刻を、②のときは実行する間隔を指定します。③のときは任意に手動でバックアップすることができます。

※バックアップドライブ非搭載製品では上記のバックアップ機能は使用できません。

※音声認識結果(テキスト)はバックアップメディアに保存されません。

※バックアップしたメディアは本装置(バックアップドライブ搭載製品)、または別売品の「LAN 再生ソフト「VR-LS700TR」をインストールしたクライアントパソコンで検索・再生することができます。

※クライアントパソコンにバックアップメディアに対応したドライブが必要です。

セキュリティ

- ・本装置で再生や登録などの操作をするときに、ユーザー名とパスワードを入力しないと操作できないように制限をかけることができます。またクライアントパソコンから操作をする際(「Web ブラウザ」「LAN 再生ソフト VR-LS700TR(別売品)」)に使用します。セキュリティーユーザーは「管理者」1名と「一般ユーザー」299名が登録できます。

ログビューア

- ・本装置の動作履歴を確認することができます。また、バックアップドライブ搭載製品において、バックアップドライブを使用しメディアに保存することもできます。

録音中の通話モニター

- ・録音中にチャンネル番号を指定して通話モニターをすることができます。本装置で1人、別売品の「LAN 再生ソフト VR-LS700TR」をインストールしたクライアントパソコンからは最大8人までが同時に通話モニターできます。1人が同時に複数チャンネルをモニターすることはできません。

ネットワーク

- ・本装置をネットワークに接続して別売品の「LAN 再生ソフト VR-LS700TR」をインストールしたネットワーク上のクライアントパソコンからログインして、システム登録や本装置にセットされたバックアップメディアからの検索・再生などを行うことができます。
 - ・「LAN 再生ソフト VR-LS700TR」に付属するソフト「アラーム監視ソフト」「データ受信ソフト」にて、本装置のアラーム状態や、録音した通話データを受信することができます。
- ※通話データは、通話の開始時刻などのデータで、録音内容(音声)ではありません。

アラーム機能

- ・システムアラーム状態になったとき、TFT ディスプレイにアラーム表示を出します。また、次のようなオプションがあり、有効にする/しないを選択することができます。
- ①本装置からアラーム音を出す ②外部へ無電圧マーク接点を出力する ③あらかじめ指定したアドレスへメールを送信する

SNMPトラップ対応

- ・バックアップ・システムアラームを SNMP マネージャーへ通知することができます。また、別売品の「LAN 再生ソフト VR-LS700TR」に付属のアラーム監視ソフトも併用して使用することができます。

時刻修正

- ・NTP サーバによる時刻修正と、接点信号による時刻修正ができます。

NTP での時刻修正

NTP サーバの IP アドレスと修正時刻を設定します。

接点信号での時刻修正

時刻修正入力端子にメーク接点信号(ワンショット 200ms 以上)が入力されたとき、本装置の時刻を修正します。

PBX 連携機能

- ・通話録音装置 VR-TR785 BCT シリーズには対応 IP-PBX「UNIVERGE SV9300 CT/SV9300/SV8300」+「UNIVERGE Business ConneCT」と連携するアプリケーション(OAI アプリケーション)が搭載されており、内線情報(内線番号・オペレータ ID・オペレータ名)を取得することができます。取得した内線情報は、検索のキーワードとして使用できます。

<対応 IP-PBX>

UNIVERGE SV9300 CT/SV9300

UNIVERGE SV9300 CT/SV9300+UNIVERGE Business ConneCT

(「UNIVERGE SV9300 CT/SV9300」対応バージョン V1 以上)

UNIVERGE SV8300

UNIVERGE SV8300+UNIVERGE Business ConneCT(「UNIVERGE SV8300」対応バージョン Gver 以上)

※UNIVERGE Business ConneCT と連携せずに利用することも可能ですが、内線情報については、内線番号取得のみの運用になります。

<条件>

1.OAI 接続数

対応する IP-PBX、SIP サーバが接続できる OAI アプリケーション数の範囲で VR-TR785 BCT シリーズを接続する事ができます。他の OAI アプリケーションが接続されている場合はその数分、接続できる台数は少なくなります。

【接続できる OAI アプリケーション数】

- ① 一台の端末(内線、トランク)を状態監視できる最大 OAI アプリケーション数

UNIVERGE SV9300 CT/SV9300/SV8300 最大 4 アプリケーション

- ② 一台の IP-PBX、SIP サーバに接続できる最大 OAI アプリケーション数

UNIVERGE SV9300 CT/SV9300/SV8300 最大 16 アプリケーション

※UNIVERGE Business ConneCT の運用をする場合、上記①②の資源をそれぞれ1つ専有するため接続できる台数は少なくなります。

2.OAI 未対応端末からの転送

OAI 未対応の端末から転送された通話は内線情報を検索キーワードとすることはできません。

※確認済み OAI 未対応端末 (2018 年 3 月時点)

- NEC 製 IP 対応ユニファイドメッセージングシステム UnifiedStar i

HDD 暗号化(出荷時オプション)

- Windows のドライブ暗号化機能(BitLocker AES256)により、HDD を暗号化できます。
本装置起動時に BitLocker キー(別売品)が必要になります。

主な仕様

接続回線	回線種類……………PRI 回線、BRI 回線、アナログ回線
録音	録音 ch 数……………最大 96ch
	録音媒体……………ハードディスク（ハードディスク二重化の製品は、RAID1）
	録音形式……………標準(モノラル・ステレオ)形式 :G.726 8kHz 2bit
	高音質(モノラル・ステレオ)形式 :G.726 8kHz 4bit
	最高音質(モノラル・ステレオ)形式 :G.711 μ -law
録音件数……………最大 350 万件	
録音時間……………最大約 30,000 時間(最高音質ステレオ録音時)	
起動方式……………	受話器上げ検出（PRI/BRI回線はDch 情報、アナログ回線は回線電圧による起動）
	音声検出 ※アナログラインボードのみ
	外部制御 ※アナログラインボードのみ
検索・再生	対応ブラウザ……………Microsoft Edge/Google Chrome/Internet Explorer 11 (※1)(※2)(※3)(※4)(※5)(※6)(※7)
	同時ログイン数……………最大 32 クライアント
	同時検索再生数……………最大 8 クライアント
バックアップ……………	ブルーレイ(BD-RE)/DVD-RAM ※バックアップドライブ搭載の製品
OS……………	Windows 10 IoT Enterprise LTSC
音声認識エンジン……………	Nuance Transcription Engine(対応言語:日本語)
時計精度……………	月差±30 秒(25°C)
表示装置……………	17 インチ TFT ディスプレイ(別売)
環境条件	動作時……………温度条件 5~40°C 湿度条件 20~85% 結露なきこと
	保管時……………温度条件 -10~50°C 湿度条件 20~85% 結露なきこと
VCCI……………	クラス A
RoHS 指令……………	適合
電源……………	AC100V±10V 50/60Hz±3Hz
消費電力……………	最大 200W (本体)
寸法……………	429(幅) × 500(奥行) × 192(高) mm (突起物含む)
質量……………	最大 19kg

※1 ご利用いただくブラウザによって機能が異なります。

※2 Microsoft Edge は、Chromium 版にのみ対応

※3 使用するアドオン:Windows Media Player 12 以降。

※4 Java Script を使用します。

※5 Windows 8.1 における Internet Explorer 11 については、デスクトップアプリ版のみ対応しています。

※6 Windows 10(S モード)、Windows RT 8.1 は対象外。

※7 対応する OS と ブラウザ の組み合わせ。

オペレーティングシステム	利用可能なブラウザ
Windows 10 日本語版 Windows 8.1 日本語版	Microsoft Edge Google Chrome Internet Explorer 11

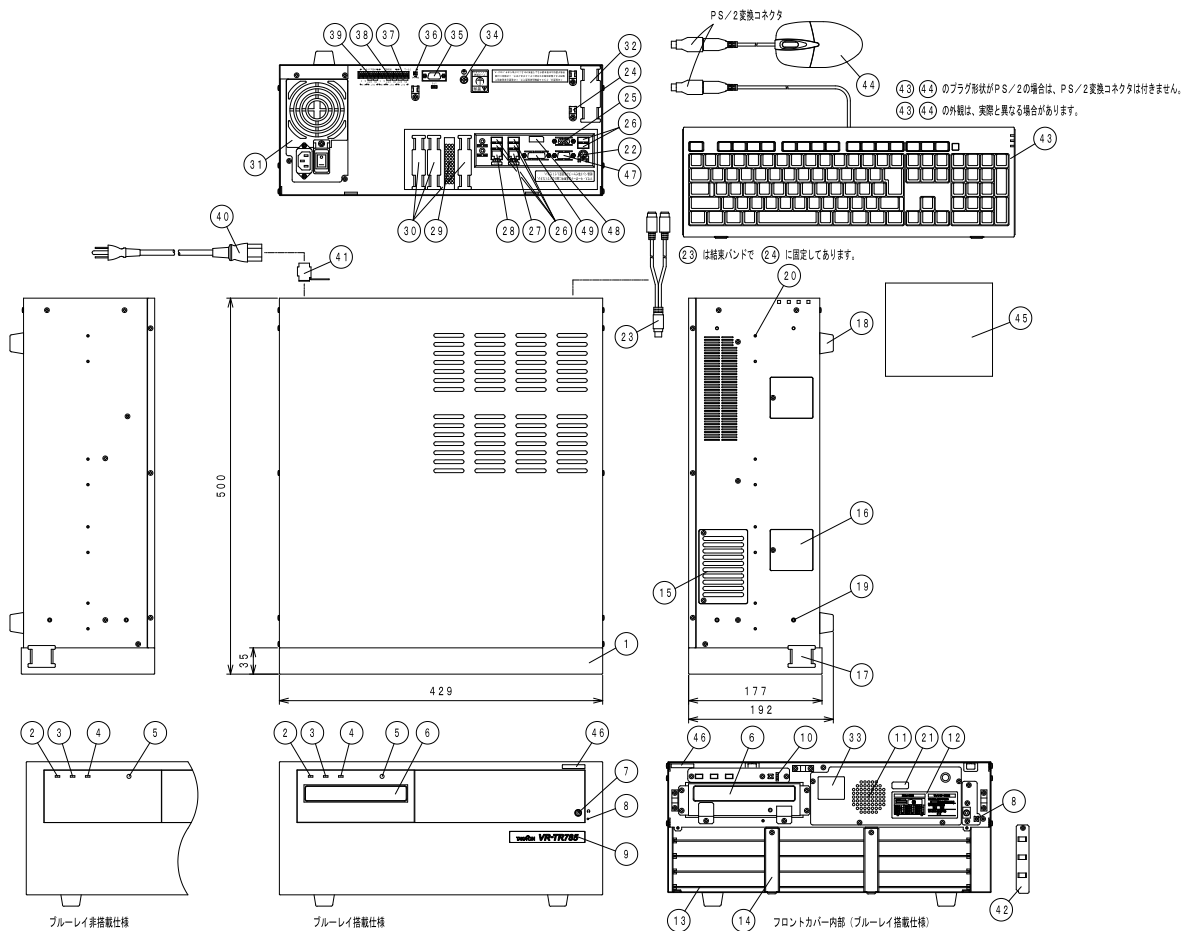
●対応ブラウザと利用可能な機能の比較

機能		Microsoft Edge/ Google Chrome	Internet Explorer 11	説明
検索結果	フリーワード/特定ワード検索の送受話選択	○	×	すべて/送話/受話から選択可能
	PBX 情報の検索方法 (完全一致 / 部分一致)	完全一致 / 部分一致 (選択)	完全一致	オペレータ ID、オペレータ名/内線名、内線番号、オペレータグループ ID
	検索条件の保存	保存する / しない (選択)	保存する	次回ログイン時に前回検索した条件を保存・表示するかの指定が可能
	検索条件での通話データ保存	○	×	最大 30 万件
	検索条件で 1 ヶ月の期間指定	×	○	
検索結果画面	音声のない通話	検索する / しない (選択)	検索しない	
	フィルタ機能	○	×	検索結果から項目ごと、更に条件を絞ることが可能
	列の固定	連番、再生、テキスト化	×	
	選択テキスト化	○	×	※あらかじめ全文テキスト化と選択テキスト化のどちらか選択
	WAV コピー	検索結果のすべて	検索結果から最大 10 件	
	件数表示	検索結果のすべて (※最大 2000 件)	20 件/50 件/100 件から選択してページ表示 (※最大 1000 件)	
	ファイルの複数選択	『Ctrl』キーや『Shift』キーを使用して、複数選択	チェックボックスを選択して、複数選択	
	オプション操作	行を指定して右クリック	オプション操作ボタンを左クリック	オプション操作・・・『Wav コピー』『メモ』『通話データ保存』等の操作
	発話分析結果の表示列	○	×	オペレータ対応品質の診断項目
再生画面	テキストの修正	単語を指定して右クリック	単語を指定して、【テキストの修正】ボタンを左クリック	
	辞書セルフメンテナンス機能	○	×	再生画面から選択したテキストをドメイン言語モデルへ追加する機能
	含まれる特定ワードの件数表示	○	×	
	発話分析結果の表示	○	×	
	HIT した特定ワードの移動	○	×	
	早送り、巻き戻し	○	×	
	前後の通話へスキップ	○	×	
	リピート再生	○	×	
	再生画面での分類変更	○	×	
	再生画面でのメモ変更	○	×	
	音声波形表示	全範囲:10 分まで	30 秒範囲	
	集計画面	グラフ表示	×	○
外部システムとの連携	Web API	○	×	

添付品

キーボード	1台
マウス	1台
PS/2用キーボード・マウス分配ケーブル	1本
電源コード	1本
電源コード抜け止め金具	1個
ケーブル固定金具	1個
結束バンド	6本
ブルーレイディスク (BD-RE)	1枚 ※バックアップドライブ搭載の製品
取扱説明書 (保証書)	1式

外観図



1	フロントカバー	18	ゴム足	34	接地端子
2	電源ランプ	19	ラック取付金具用ネジ穴	35	UPSコネクタ
3	HDDランプ	20	スライドレール用ネジ穴	36	アラームスイッチ
4	アラームランプ	21	Windows GOAラベル	37	アラーム端子
5	アラーム解除ボタン	22	PS/2コネクタ	38	時刻修正端子
6	ブルーレイディスクドライブ	23	PS/2用キーボード・マウス 分配ケーブル	39	外部コントロール端子
7	ヘッドホンジャック	24	結束具	40	電源コード
8	リセットスイッチ	25	ディスプレイ用コネクタ	41	電源コード抜け止め金具
9	商品ネーム	26	USBコネクタ(カバー付)	42	ケーブル固定金具
10	HDD状態ランプ	27	LANコネクタ	43	キーボード
11	スピーカ	28	LANコネクタ(カバー付)	44	マウス
12	スロット位置説明ラベル	29	RAIDボード(RAID仕様)	45	ブルーレイディスク(BD-RE)
13	ラインボード	30	スロットカバー	46	シリアルナンバーラベル
14	基板止め金具	31	ATX電源	47	COMコネクタ(カバー付)
15	吸気ファン	32	リヤ部ケーブル出し口カバー	48	ディスプレイ用コネクタ(カバー付)
16	ケーブル操作穴カバー	33	銘板	49	DVIモニターコネクタ(カバー付)
17	フロント部ケーブル出し口カバー				

製品の仕様は予告なく変更になる場合がございます。ご了承下さい。