

NTT  
Data



VOISTAGE®  
ボイスステージ



astima™

Asterisk Based  
IP-PBX Solution  
by VOISTAGE



IPテレフォニーボックス  
VS-1601AS  
新機能情報 (リリースノート)

[www.voistage.com](http://www.voistage.com)

NTTデータ先端技術株式会社

# 1 バージョン 1.1.2

バージョン 1.1.1 からの変更点は下記のとおりです。

## 1.1 不具合修正

- CTI 用内線の選択変更時に、CTI 機能が使えなくなる(どの端末からも CTI ログインできなくなる)問題を修正。
- 電話番号設定で大量(100 以上)の電話番号を登録したときに、着信を受け付けられない番号が発生してしまう問題を修正。
- SIP スタックの不具合により、通話が途中で切れることがある問題を修正。

## 1.2 SAXA 電話機ファームウェア 02.07.00.5 への暫定対応

ファームウェア 02.07.00.5 がインストールされた SAXA 電話機に対して astima から電話機設定ができない問題について暫定対応を行いました。



電話機にヘッドセット設定等を行っている場合、astima からの電話機設定を行うと出荷時設定に戻ってしまいます。下記の手順に従い、電話機設定後に再度設定を行ってください。

SAXA 電話機ファームウェア 02.07.00.5 では電話機のディスプレイから設定できる項目が増えていますが、astima からの電話機設定を行うと設定はすべて上書きされてしまいます。

このため、ディスプレイから個別に設定を行っている電話機がある環境で電話機設定を行う場合、以下のいずれかの方法に従って設定を行ってください。

- ・ 電話機設定での一括設定後に、再度各電話機から上書きされてしまった項目の設定を個別に行う。
- ・ 電話機設定で電話機を検索した後に、個別の設定を行っている電話機については内線番号を入力しないようにし、設定が上書きされないようにする。
- ・ 電話機設定でラインボタン設定後に「設定したい電話機をローカル保守モードにしてください(確定・7を順に押す)」と表示されたところで、個別の設定を行っている電話機についてはローカル保守モードにしないようにし、設定が上書きされないようにする。

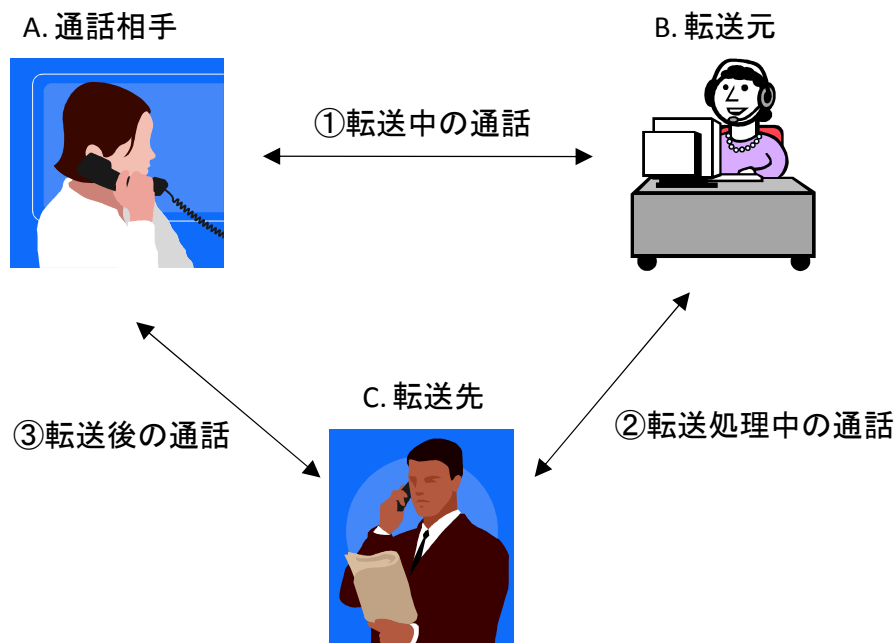
## 2 バージョン 1.1.1

バージョン 1.1.0 からの変更点は下記のとおりです。

### 2.1 CTI での通話録音を使用可能にした

CTIを「入」に設定した ACD 経由で内線に着信があったときに、内線で#7 を押して通話録音ができるようにしました。通話録音の詳細については、ユーザマニュアル「7 通話録音」、管理者マニュアル「4.4 録音音声一覧」をご覧ください。

なお、CTI の転送機能を使用した場合の通話録音の振る舞いを以下に説明します。ここでは、A と B 間の通話を、B が C に転送する場合を例にあげます。最初に A-B 間の通話(①)が始まり、B が転送を始めると A-B 間の通話が保留されて B-C 間の通話(②)が開始し、B が転送を完了すると A-B 間、B-C 間の通話が切断されて A-C 間の通話(③)が開始します。



- 通話録音の開始/終了の操作は①の通話中だけ使用できます。また、①の通話で通話録音を開始してから転送を行うと、それ以降の通話は通話が切断されるまで録音されます。
- 通話録音で録音されるのは①と③の通話のみになります。②の通話は録音されません。

また、本バージョンでの CTI 使用時の通話録音の制限事項を以下に示します。

- CTI で保留を行うと、保留を解除しても通話録音の開始/終了の操作ができなくなります(#7 が無視されます)。通話録音を開始してから保留した場合、その通話が終了するまで録音が行われることになります。
- CTI で転送を開始後、途中で転送をキャンセルすると、それ以降その通話では通話録音の開始/終了の操作ができなくなります(#7 が無視されます)。

## 3 バージョン 1.1.0

バージョン 1.0.8 からの変更点は下記のとおりです。

### 3.1 ACD 詳細画面の追加

従来は ACD の一覧画面から直接 ACD の各設定画面を呼び出すようになっていましたが、ACD 一覧画面から ACD 詳細画面が表示され、そこから各設定画面を呼び出すようになりました。

詳細については管理者マニュアル「3.6.1 ACD 設定」をご覧ください。

### 3.2 ACD への複数外線番号の割り当て

同一の ACD に複数の外線番号を割り当てられるようになりました。これにより、異なる外線番号にまたがってラウンドロビンなどの ACD の分配方式を指定できるようになります。

詳細については管理者マニュアル「3.6.2 外線割り当て変更」をご覧ください。

### 3.3 ACD のアナウンスの有無、ACD の保留音の有無の選択機能

ACD への着信時に内線電話機の鳴動の前に再生される「順番にお繋ぎしますので、そのままお待ちください」というアナウンスと、その後オペレータが応答するまでの間に呼び出し元に流れる保留音について、それぞれ有無を選択できるようになりました。設定は ACD 詳細画面の「機能設定変更」ボタンを押して表示される画面で行います。設定の詳細については管理者マニュアルの「3.6.3 機能設定変更」をご覧ください。

アナウンスを「無し」に設定した場合、ACD を呼び出すとすぐに内線電話機が鳴動し、呼び出し元には保留音(または呼び出し音)が再生されます。

保留音を「無し」に設定した場合、オペレータが応答するまでの間、呼び出し元には呼び出し音が再生されます。

アナウンスと保留音を両方とも「無し」にした場合、オペレータが応答するまで発信元には課金されません。アナウンスか保留音のいずれかが「有り」の場合、アナウンスが再生されるか、保留音が再生された時点から呼び出し元への課金が開始されます。

なお、この設定が適用されるのは CTI 機能が「切」になっている場合に限られます。CTI 機能を「入」にしている場合、アナウンスの有無や保留音の有無の設定に関わらずアナウンスや保留音は再生されず、常に呼び出し音が鳴ります。



- astima 1.1.0 にアップデートすると、ACD のアナウンスと保留音の初期設定値は「無し」になっています。以前のバージョンの astima と同様の動作にするには、アナウンスと保留音の両方を「有り」に変更してください。

### 3.4 ACD のアナウンス音声の差し替え機能

ACD への着信時に内線電話機の鳴動の前に再生される「順番にお繋ぎしますので、そのままお待ちください」というアナウンスを、ユーザで作成した任意の音声に変更できるようにしました。

設定についての詳細は管理者マニュアル「3.6.4 アナウンス音声変更」をご覧ください。

なお、ACD の設定でアナウンスを「無し」に設定している場合や、CTI 機能を「入」にしている場合は、アナウンス音声は再生されません。

### 3.5 発信元電話番号の指定機能

内線電話機から外線に発信したときに、発信先に通知される電話番号が指定できるようになりました。これにより、ACD に割り当てた番号も発信に使用できるようになりました。

発信元電話番号はオペレータ、ACD、内線単位で設定できます。

発信元電話番号の詳細については管理者マニュアル「4.10 発信元外線番号仕様」をご覧ください。

### 3.6 エイジフォン ビジネス for astima の最新版を同梱

エイジフォン ビジネス for astima の最新バージョン(1.88.3)を同梱しました。

「オプション」の「着信時の動作」で「ダイヤルイン番号を表示する」にチェックをつけると、着信時にダイヤルイン番号が表示されるようになりました。

### 3.7 その他の修正

- SAXA IP NetPhone SX でフレキシブルキーに外線ラインを設定している場合、ACD 経由、IVR 転送経由での外線着信でも外線ラインキーが点灯するようにしました。
- CTI 機能で転送先に外線番号を指定できるようにしました。
- CTI 機能で相手がかけてきた外線番号を通知する機能を追加しました。
- 番号非通知で CTI に着信があった場合に、転送が正しくできない不具合を修正しました。

## 4 バージョン 1.0.8

バージョン 1.07 からの変更点は下記のとおりです。

### 4.1 FOMA N902iL 対応

FOMA N900iL に加え、FOMA/無線 LAN デュアルゲートウェイ N902iL がご利用可能になりました。

### 4.2 SCFastima 複数セッションの対応

SCFastima を利用したアプリケーションにおいて、複数の外部サーバ(SQLServer 等)に接続が可能になりました。

### 4.3 その他の修正

- 「音声ファイル管理」で音声ファイルを追加する際に、ファイルサイズのチェックを行うように変更  
30MB を超える音声ファイルをご利用の際は、サンプリングレートを落とした上でのアップロードをお願いします。
- 特定条件下での安定性を向上
- IVR の通録再生で、極めて短いファイルを消すことが難しかった不具合を修正
- IVR の通録再生で、録音時刻が正しく再生されない不具合を修正
- IVR の通録再生で、再生中の録音ファイルを”3”ボタンで削除できない不具合を修正
- IVR から ACD2～ACD8 に転送できない不具合を修正
- ユーザデータの保存配分を変更した際に、表示が変化しない不具合を修正
- その他の軽微な不具合を修正

## 5 バージョン 1.07

バージョン 1.06 からの変更点は下記のとおりです。

### 5.1 IVR からの内線グループ番号への転送機能

内線グループの代表特番(グループ1～グループ10に、1001番～1010番)を割り当てたことにより、IVRで受けた呼を内線グループ番号へ転送することが可能になりました。IVRフロー編集画面で、転送先として内線グループのグループ名を指定することで設定できます。

### 5.2 ACD ポーズ機能（特定オペレータへの呼分配一時停止機能）

オペレータのお問い合わせ後の処理や一時退席などの際に、オペレータに一時的に呼を割り振らないようにする「ACD ポーズ」機能を追加しました。ACD ポーズ(呼分配の一時停止)はエージェントコールバックログイン中の電話機から1730番をダイヤルします。また、ACD ポーズ解除(再開)は1731番にダイヤルします。一時停止又は再開処理が正常に行われた場合、「ピー」となった後で自動的に切断されることをご確認ください。ラインキーに割り当ててお使いいただくと大変便利です。



- 全てのオペレータが一時停止状態になりますと、そのACDに掛かってきた電話に対して「現在おつなぎできるオペレータがおりません」とアナウンスされ、切断されてしまいますのでお気をつけください。
- 1名でも停止解除状態であれば、呼び出し中や通話中でも問題ありません。

### 5.3 その他の修正

- CTI機能を使用して発信した時、CDR(呼情報)等で相手番号が正しく取得できない不具合を修正
- IVRシナリオ編集の部品がID順に並ぶように変更
- IVRから転送された呼を#1,#3を利用した転送が可能になるように変更
- その他の軽微な不具合を修正

## 6 バージョン 1.06

バージョン 1.05 からの変更点は下記のとおりです。

### 6.1 ファームウェアアップデートの適用可能ファイルサイズの変更

ファームウェアアップデートでの適用可能なファイルサイズの上限を上げました。これによりファームウェア更新機能で大きなファームウェアファイルを使った新機能の追加やバグフィックスプログラムの取り込みが可能になりました。



## 7 バージョン 1.0.5

バージョン 1.04 からの変更は、下記のとおりです。

ACD(自動呼分配機能)で割り振られた通話を自動的に録音できるようになりました。また、通話録音ファイルと受信 FAX ファイルをファイルサーバに保存できるようになりました。



- 本機能はベータ版として公開しております。実運用でのご使用はお避けください。
- ACDの自動通話録音機能を有効にするには、録音ファイルをファイルサーバに保存する設定が必要です。ファイルサーバはNTT データ先端技術(株)のコリドラボックスをサポートしています。

### 7.1 対応ファイルサーバ

astima は NTT データ先端技術(株)のコリドラボックスをサポートしています。まずコリドラボックス側の設定を行ってから astima を設定します。

#### 7.1.1 コリドラボックスの設定

コリドラボックスに管理者としてログインし、サーバ設定>ファイルサーバと進みます。NFS サーバの設定を有効、NFS のマッピング方法を ugidd に変更して保存します。

サーバの設定	
● <b>ファイルサーバ</b>	NFS サーバ: <input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
● メールサーバ	NFS のマッピング方法: <input checked="" type="radio"/> ugidd <input type="radio"/> なし
● Web サーバ	
● FTP サーバ	Macintosh ファイルサーバ: <input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
● DNS サーバ	
● バックアップ	
● VIRTUAL SERVER	

続いてユーザの設定を開き、チームの追加をクリックします。チーム名を asterisk として変更を保存します。同様にチーム uucp を作成します。

最後に通話録音中に IDB(自動バックアップ機能)が働かないようにするため、バックアップ設定を開き、「バックアップ間隔」を「1 日」に、「日次バックアップの開始時刻」を astima から録音されない時刻に設定します。

#### 7.1.2 astima の設定

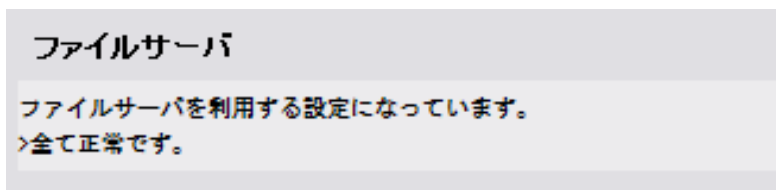
astima に管理者としてログインし、基本設定>運用・管理設定と進みます。ユーザデータの保存先として「外部」を選択します。「外部」を選択するとファイルサーバの入力欄が有効になりますので、コリドラボックスのホスト名又は IP アドレスを入力します。入力が終わりましたら「次へ」を押してください。

ユーザデータ	外部 <input checked="" type="radio"/> 内部 <input type="radio"/>
ファイルサーバ	<input type="text" value="corydora"/>
ユーザデータ保存配分	<input type="text" value="FAX:1.5GB、通話:1.5GB"/>

設定内容の確認画面に移る前に「ファイルサーバ(*/corydora*)は利用できません」と表示される場合があります(*/corydora*は「ファイルサーバ」に入力した内容によって変化します)。この場合、コリドラボックスの設定が正しく行えているか、ホスト名が正しいかをもう一度ご確認ください。

設定が完了しましたら、コンパクトフラッシュに設定を保存して *astima* を再起動してください。

*Astima* の再起動が完了次第、運用管理>運用状況と進んでください。次のメッセージが表示されていれば、ファイルサーバが正しく利用できています。もし異なるメッセージが表示されましたら、「7. 3トラブルシューティング」をご覧ください。



- ここで正常と表示された場合でも、再起動後に問題が発生することがあります。ファイルサーバをご利用になっている場合、再起動は運用状況のファイルサーバの項目を必ずご確認ください。
- ユーザデータの保存先を「外部」から「内部」に変更すると、ACDの自動通話録音設定は自動的に「切」へ変更されます。ACDの自動通話録音については「7. 2ACD(自動呼分配)通話の自動録音」をご覧ください。
- ユーザデータの保存先として「外部」を選択した場合、ファイルの自動削除行いません。また、ファイルサーバの95%を使用した時点でFAXの受信を拒否します。ディスク残量には十分ご注意ください。

### 7.1.3 Windows からの通話録音・受信 FAX ファイルへのアクセス

コリドラボックスの Windows ファイル共有の機能を使用すると、通話録音ファイルや受信 FAX ファイルを Windows から参照して管理したり活用したりする事が出来ます。この参照方法は管理者がファイルを管理するためであったり、外部プログラムからこれらのファイルを活用したりする事を想定しており、一般ユーザが直接アクセスするべきではありません。

まずコリドラボックスの設定を行います。コリドラボックスのユーザ設定で、通話録音へアクセスさせたいユーザを *asterisk* チームに追加します。同様に FAX の受信トレイへのアクセスを許可するユーザを *uucp* チームに追加します。続いて Windows 端末からチームのファイル共有に接続します。この手順はコリドラボックスのマニュアルをご覧ください。

通話録音ファイルは *asterisk* チームのフォルダに *monitor* というフォルダが作成され、そこに記録されています。ファイル名は、[録音種別]-[識別子]-[相手電話番号]-[着信電話番号].wav という形式です。録音種別については次節をご覧ください。

受信 FAX ファイルは *uucp* チームのフォルダに *recvq* というフォルダが作成され、そこに記録されています。ファイル名は、*fax*[受信番号]という形式です。

## 7.2 ACD(自動呼分配)の自動通話録音

## 7.2.1 通話録音の設定

ユーザデータ保存先として「外部」が選択されている(ファイルサーバを利用している)場合、ACD(自動呼分配)通話の自動録音機能をご利用になれます。この機能を利用すると、ACDの番号宛にかかってきた通話を全て録音する事が出来るようになります。この設定は ACD 設定毎に行えます。

まず、astima に管理者としてログインし、PBX 設定 > ACD 設定を開きます。バージョン 1.0.5 から通話録音カラムが追加され、自動通話録音機能の設定も一覧を見ることで確認できます。

PBX 設定 > ACD 設定						
ACD 設定						
	外線番号	CTI 機能	通話録音	分配タイプ		
ACD1	外線無し	切	入	リングオール	編集	所属オペレータ選択
ACD2	外線無し	入	切	リングオール	編集	CTI用内線選択
ACD3	外線無し	切	切	リングオール	編集	所属オペレータ選択

続いて自動通話録音を有効にしたい設定の編集ボタンを押します。CTI 機能の設定の下に、通話録音の設定が追加されています。「入」を選択すると、自動通話録音が行われるようになります。

PBX 設定 > ACD 設定 > 編集			
ACD設定			
ACD1			
外線番号	<input type="text" value="外線無し"/>	CTI 機能	<input type="radio"/> 入 <input checked="" type="radio"/> 切
分配タイプ	<input type="text" value="リングオール"/>	通話録音	<input checked="" type="radio"/> 入 <input type="radio"/> 切
<input type="button" value="戻る"/>		<input type="button" value="次へ"/>	

## 7.2.2 自動通話録音されたファイルの参照

自動通話録音されたファイルは、ファイルサーバの機能を用いて Windows から参照するか、管理者の Web インタフェースから参照することが出来ます。ここでは管理者の Web インタフェースからのアクセス方法について説明します。

従来の特番「#7」を使った録音同様、運用管理 > 通話録音一覧に表示されます。1.0.5 のバージョンアップで、「録音種別」と「オペレータ」が追加されました。

運用管理 > 通話録音一覧						
通話録音一覧						
<input type="checkbox"/> 削除						4件 << < 1/1 > >>
	録音種別	着信電話番号	相手電話番号	オペレータ	録音時間	録音日時
<input type="checkbox"/>	CTI	03sssstttt	06uuuuuuuu	内線2002	01分01秒	2007/05/20 07:33
<input type="checkbox"/>	AUTO	2002	2001	-	00分21秒	2007/05/14 06:58
<input type="checkbox"/>	AUTO	2002	2001	-	00分02秒	2007/05/14 06:58
<input type="checkbox"/>	ACD	03wwwwxxxx	06yyyyzzzz	Operator1	00分21秒	2007/05/20 07:27

録音種別とオペレータの意味については以下の表のとおりです。また、着信電話番号の意味合いも録音種別によって変わりますので、表中に併記しております。

録音種別	説明
AUTO	外線への発着信または内線着信の通話中に#7 を押して録音されました。 オペレータは表示されません。 着信電話番号の意味は従来と変わりありません。
ACD	CTI 機能の設定が「切」の状態、ACD の自動通話録音で録音されました。 オペレータは、対応したオペレータの名前が表示されます 着信電話番号の意味は、ACD 設定で割り当てた外線番号です。
CTI	CTI 機能の設定が「入」の状態、ACD の自動通話録音で録音されました。 オペレータは、対応したオペレータの内線番号が表示されます。 着信電話番号の意味は、ACD 設定で割り当てた外線番号です。



- ACD 設定の外線割り当てが録音時と異なっている場合や、再起動前に設定保存をされなかった場合、録音種別が「ACD」と「CTI」の着信電話番号は正しく表示できません。自動通話録音ファイルが存在する状態での設定変更はご注意ください。
- 再起動前には必ず設定保存操作を行っていただきますようお願いいたします。

## 7.3 トラブルシューティング

### 7.3.1 運用管理>運用状況>ファイルサーバのエラーメッセージについて

>現在ファイルサーバが利用できていません。

>>ファイルサーバが利用できる状態であることを確認しました。

>>再起動をお忘れか、技術的な問題が発生しています。

ファイルサーバの設定は正しく行えているが、astima 側から利用できていないことを表しています。主な原因としては、設定変更後に再起動していない、ファイアウォールや IP フィルタリングルールが間違っている等が考えられます。

>所有者のマッピングで問題が起きています

>astima を停止して、ファイルサーバの設定を確認してください。

>問題ない場合は NFS サーバを再起動した後、astima を起動する事で復旧出来る事があります。

ファイルサーバと astima の間で、ファイルの所有者情報を正しくやり取り出来ない時に表示されます。まず astima を停止し、ファイルサーバの設定で「NFS のマッピング方法」として「ugidd」が選択されていることを確認してください。設定に誤りがない場合であっても稀にこのエラーが発生しますので、その場合はファイルサーバ設定の「NFS サーバ」を「無効」にして変更を保存し、再度「有効」に戻して変更の保存操作を行ってください。その後 astima を起動することで正常な状態に戻ります。

>ファイルサーバの容量が残り少なくなっています。

>空き容量が確保されるまで FAX の受信を停止しています。

ファイルサーバの容量が残り少ないときに表示されます。ファイルサーバのディスク使用率が 95%を超えると、新たな FAX の受信を拒否します。ファイルサーバを整理し、空き容量を確保してください。

>ファイルサーバが利用できないようです。

>ネットワークの接続と、ファイルサーバ側の設定を見直してください。

ファイルサーバの情報を確認しに行ったが、接続できなかったりチームが作成されていない場合に表示されます。ファイルサーバとネットワーク的に繋がらない、チームが作成されていない、NFS サーバが有効になっていない等の原因が考えられます。

### 7.3.2 よくある質問と答え

Q: 通話録音一覧で、ACD と CTI の情報が全て「不明」になってしまいました。

A: 再起動前に設定保存操作を行っていない場合、質問の現象が起こります。設定変更を行っていない場合でも再起動前には設定を保存していただきますようお願いいたします。

Q: 再起動後に通話録音一覧に何も表示されなくなりました。

A: ファイルサーバが正しく利用できていない可能性があります。運用管理>運用状況を開き「ファイルサーバ」の欄をご覧ください。またファイルサーバを利用中は、astima 内部に保存されているデータを参照することはできません。

Q: ユーザデータの保存先を「外部」にしている時、FAX を受け取ろうとしてもずっと話中で送れないと言われます。

A: ファイルサーバの使用量が 95%を超えている恐れがあります。運用管理>運用状況を開き「ファイルサーバ」の欄をご覧ください

Q: ACD の通話録音が利用できません。

A: 自動通話録音を利用するには別途ファイルサーバが必要になります。今まで利用できていた場合、astima とファイルサーバとの間で問題が発生している可能性があります。運用管理>運用状況を開き「ファイルサーバ」の欄をご覧ください

## 7.4 その他の修正

- IVR 内線特番のヒント欄記述を修正
- astima トップページの電話帳設定ツールに、電話帳の CSV ファイルを作成するためのテンプレートファイルを追加
- その他の軽微な不具合を修正

## astima 新機能情報 (リリースノート)

2009年2月10日

- VOISTAGE はNTTデータ先端技術株式会社の登録商標です。
- astima はNTTデータ先端技術株式会社の商標です。
- その他、記載されている会社名および製品名は各社の商標または、登録商標です。
- 本説明書の内容は予告なく変更することがあります。
- 本製品に関するお問い合わせは、E-mail でお願ひします。

URL <http://www.voistage.com>

E-mail: [info@voistage.com](mailto:info@voistage.com)

NTT  
Data



NTTデータ先端技術株式会社

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-3-9 豊洲センタービルアネックス

<http://www.voistage.com>