

〈製品/ソフトウェア〉

StarOffice21/ユニファイドコミュニケーション

StarOffice21/Unified Communication

筒井 健作*
Kensaku Tsutsui要田 計治**
Keiji Kanameda

要 旨

StarOffice21/ユニファイドコミュニケーションは、UNIVERGEソリューションの1つである、ユニファイドコミュニケーション パックの中心となる製品です。

本稿では、StarOffice21/ユニファイドコミュニケーションを構成している製品の概要および機能を説明します。

StarOffice21/Unified Communication is the core software product in UNIVERGE Communication Pack. It is one of the solutions in UNIVERGE solution series.

This paper describes functions and features of StarOffice21/Unified Communication software products.

1. はじめに

StarOffice21/ユニファイドコミュニケーションは、UNIVERGEソリューションの1つである「ユニファイドコミュニケーション パック」の中核となるソフトウェアソリューションパッケージ製品です。StarOffice21/ユニファイドコミュニケーションは、ビジネスポータル、ビジネスディレクトリ、コミュニケーションドア（会議ソリューション）、電子電話帳の各製品から構成されます。

以下に、各製品の機能および特長について説明します。

2. ビジネスポータル

企業内には多くのシステムが存在し、大量の情報が蓄積され、場合によっては複雑なシステム構成や情報氾濫により業務効率が下がってしまう可能性があります。このような状況においては、利用者が、必要とする情報や業務遂行手段に迅速に到達し、業務を的確に実行することが重要となります。ビジネスポータルは、以下の機能を通して、利用者一人ひとりが必要な情報に迅速に到達したり、業務を的確に実行したりすることを支援します。

(1) パーソナライズとディレクトリナビゲーション

ビジネスポータルは、利用者一人ひとりのニーズに合わ

せて、必要な情報の提供や、関連する業務システムへの入口としてワンストップサービスを提供します。ビジネスポータルでは、情報や業務システムを、ポートレットと呼ぶ画面構成部品として定義することができます。利用者は、パーソナライズ機能によりこれらのポートレットを自由に配置することができ、最適なワークベンチを構成できます。さらに、組織としての役割を実行するための部門ポータルページを作成する機能を有し、各部門の管理者が、組織単位に必要な情報や業務のためのワークベンチを構築することが可能です。

この部門ポータルページはLDAP v3（Lightweight Directory Access Protocol Version3）準拠のLDAPサーバであるビジネスディレクトリと連携して、人事異動が発生した際にも、自動的に異動後の組織のポータルが表示されるなど、新しい組織の業務を速やかに遂行することが可能となります。さらに、ディレクトリナビゲーション機能により、ビジネスディレクトリ上の組織階層をナビゲーションとして利用することで、所属組織だけでなく、企業内のあらゆるポータルページへ素早く到達することが可能です（図1）。

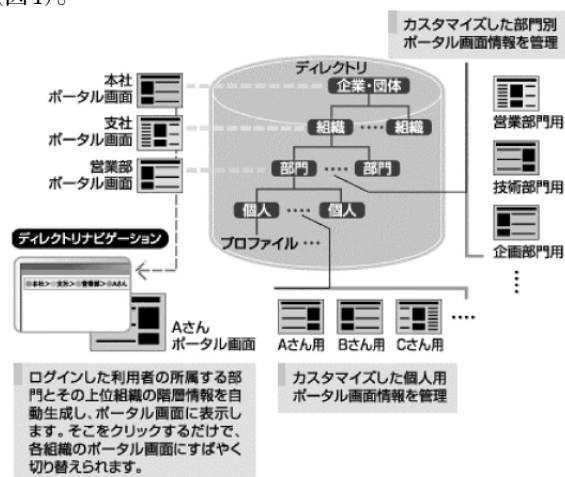


図1 パーソナライズとディレクトリナビゲーション
Fig.1 Personalization and Directory navigation.

* ミドルウェア事業部
Middle Software Division

** ユビキタスソフトウェア事業部
Ubiquitous Software Division

(2) ポートレットライブラリ

ビジネスポータルでは、ポートレット管理の仕組みとしてポートレットライブラリを提供しています。ポートレットライブラリでは、ポートレットをカテゴリで分類し管理することができ、ユーザはカテゴリや検索機能によりワークベンチを構成するのに必要なポートレットを見つけることが可能です。さらには、部門ポータルページなどをページ単位で引用して利用することもでき、業務遂行に最適なワークベンチを容易に構成することが可能です。

部門ポータルページの管理者やシステム管理者は、ポートレットやポータルページのアクセス制御を行うことが可能です。アクセス制御では、ユーザ単位のみならず、前述のビジネスディレクトリと連携した組織単位でのアクセス制御ができ、情報を保護することが可能になるとともに、必要な情報を提供するフィルタとして利用することで情報の氾濫を防ぐことが可能となります。

(3) 業務、サービス連携

ワンストップサービスを実現するためには、業務やサービスとの連携も重要となります。ビジネスポータルでは、業務システムへのシングルサインオンの仕組みを提供しています。Webアプリケーションとして構築されている業務に関しては、前述のビジネスディレクトリに認証情報や認証方式を登録しておくことにより、現行の業務に修正を加えることなく連携することが可能となります。また、従来のクライアント/サーバ型のアプリケーションを利用しているようなケースでも、ビジネスポータルの画面からアプリケーションを起動するためのフレームワークを提供しています。

(4) グループウェア連携

ビジネスポータルは、StarOffice21 製品群との連携によりメール通数、新着メールの表示、当日・翌日のスケジュール表示、共有ファイルキャビネットの一覧表示など、グループウェア機能をポータル画面上にポートレットとして表示することが可能です。個別サービスを利用する前に、メール通数、スケジュールなどをポータル画面上で確認することができます。

3. ビジネスディレクトリ

ビジネスディレクトリは、ビジネスポータルやそのほかStarOffice21 製品群の組織（オフィス）/個人（ユーザ）の統合的な管理サービスを提供します。また、標準プロトコルであるLDAPによる認証サービスおよび電子電話帳サービスを提供します。

以下にビジネスディレクトリの特長を説明します。

(1) LDAP v3準拠のディレクトリサーバ

ビジネスディレクトリに含まれているEnterprise Directory ServerはIETF（Internet Engineering Task Force）により標準化されたLDAP Version3に対応したディレクトリサーバです。

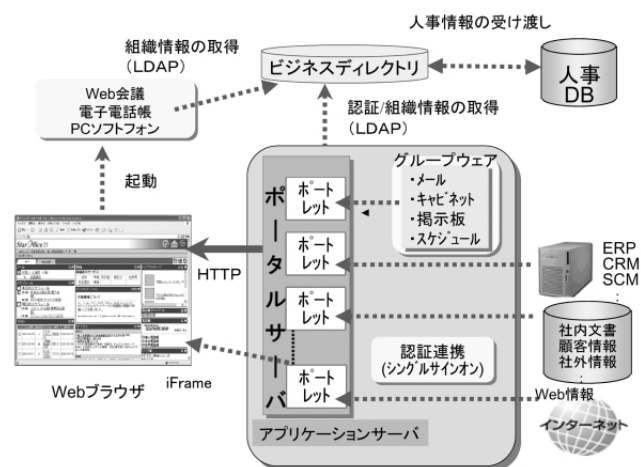


図2 認証基盤としてのビジネスディレクトリ
Fig.2 Business Directory as an authentication basis.

(2) StarOffice21 製品群の認証基盤

ビジネスディレクトリは、ビジネスポータルやStarOffice21 製品群（グループウェア、Web会議など）の認証基盤となります。

(3) 企業内の組織階層を表現

特に日本企業で重視される、企業内の階層的な組織構造を表現することができます。

(4) 本務・兼務を表現可能

ビジネスディレクトリでは、同一ユーザIDのユーザを異なる組織に所属させ、本務・兼務関係を表現することが可能です。

(5) GUIクライアントによるユーザ管理

システム運用開始後にディレクトリ上のデータを簡単に修正するために使用可能なGUIメンテナンスツールを提供しています。

(6) Webクライアントによる全社電話帳

ビジネスディレクトリ/Webクライアントを利用することにより、Webシステムとして全社電話帳を提供可能です。

(7) ビジネスポータルとの組合せによる外部システムへの認証連携を実現

ビジネスディレクトリ中に、各ユーザの外部システムの認証情報を格納し、ビジネスポータルから外部システムを認証連携起動することができます（図2）。

4. 電子電話帳

StarOffice21/電子電話帳は、個人電話帳の作成と参照、およびビジネスディレクトリに登録されている組織や個人の情報を利用した全社電話帳の参照機能を有するWindowsアプリケーションです。

電子電話帳は以下のような機能を提供します。

(1) 個人電話帳の作成

ビジネスディレクトリ上から検索したユーザや、ソフトフォンの発着信履歴番号から、個人電話帳にデータ登録を

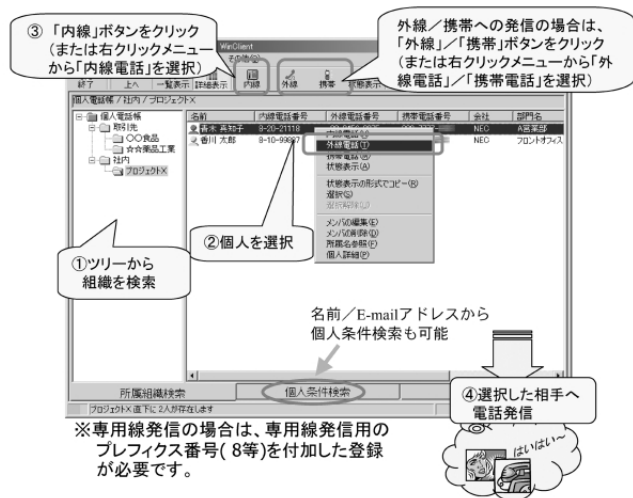


図3 電子電話帳からの電話発信
Fig.3 Direct telephone call in phone directory.

行うことができます。個人電話帳は、電子電話帳を起動したPC上のローカルファイルとして保存されます。

(2) ソフトフォン連携

ソフトフォンDtermSP30と連携することにより、以下の機能を提供します。

① 電子電話帳から電話発信/転送

電子電話帳に登録されている内線、外線、携帯などの電話番号を使って、ソフトフォンで電話をかけたり、電話を転送したりすることができます(図3)。

② 電子電話帳から在席状態表示

電子電話帳で選択した相手の在席状態(在席、話中、離

席、外出など)を確認できます。自分の在席状態はソフトフォンにより設定します(図4)。

③ 着信ポップアップと発信履歴への名前表示

④ 発信履歴から電子電話帳への登録

⑤ 電話帳での通話録音先指定

(3) 全社電話帳

ビジネスディレクトリに登録されている組織や個人の情報を利用した全社電話帳機能を提供します。全社電話帳では、組織ツリーをたどって組織を検索し、その組織に所属する個人を一覧で表示したり、ある組織を起点としてその配下組織の範囲で個人を検索するなど、組織構造を活用した電話帳を利用することができます(図5)。

(4) メールアドレス引用

StarOffice21/メールクライアント、Outlook、Outlook Expressなどのメーラの新規メール作成画面の宛先欄に、電子電話帳で選択したメールアドレスを直接引用することができます。

(5) 検索

ビジネスディレクトリ上の全社電話帳や、利用者自身で作成した個人電話帳を、名前、メールアドレスなどの検索条件で検索し、検索結果からソフトフォンを使って電話発信することができます。

(6) 個人詳細表示

リスト上で選択された組織や個人の詳細情報を確認できます。所属、内線電話番号、外線電話番号、メールアドレス

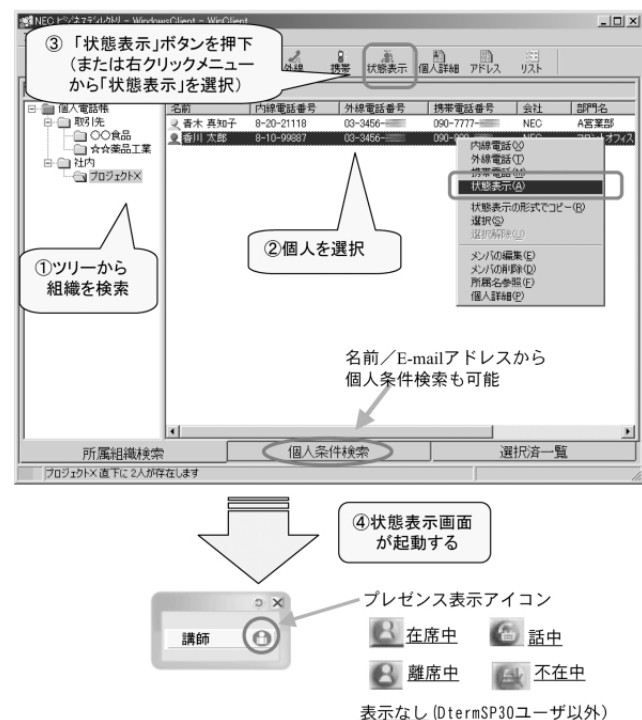
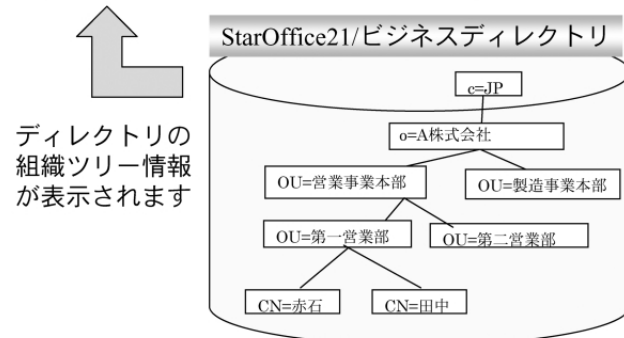
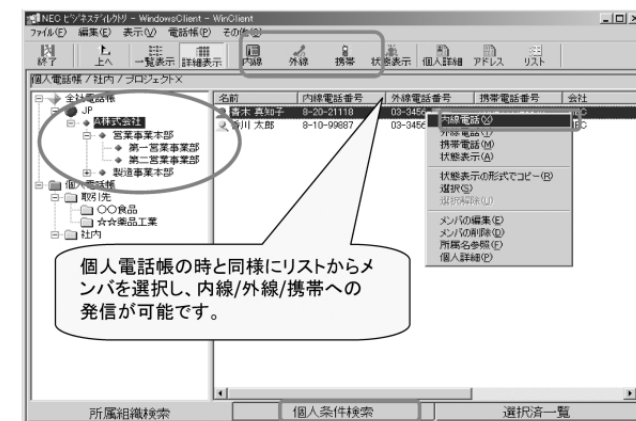


図4 在席状態(プレゼンス)表示
Fig.4 Presence display.

図5 全社電話帳
Fig.5 Enterprise phone directory.

スなどの情報を参照可能です。

(7) 個人電話帳データのインポート/エクスポート

作成した個人電話帳データをエクスポートして配布し、他のユーザがインポートして利用することができます。

(8) ショートカット

ビジネスディレクトリ上のよく参照する組織や個人に対してショートカットを作成でき、その情報に簡単にアクセスすることができます。

(9) カスタマイズ機能

リストや詳細表示時の表示項目は、カスタマイズを行うことができます。また、リストへの表示条件やアイコン表示の条件等をカスタマイズすることも可能です。

5. コミュニケーションドア（会議SL）

Web会議システム「コミュニケーションドア（会議SL）」は、インターネット/イントラネット上で、簡単にWeb会議を行うことができるツールです。Webブラウザを使用して、エンドユーザ間で資料共有、音声会話、映像配信などを行うことができます。

近年、常時接続・高速回線の本格的な普及により、インターネット/イントラネットを有効利用した映像・動画コンテンツ配信や双方向コミュニケーション&コラボレーションが注目を集めています。コミュニケーションドアは、映像・音声通信、プッシュ配信テクノロジーを利用して、多様なビジュアル双方向コミュニケーション形態（1対N、M対N）を実現しています（図6）。

「コミュニケーションドア」を使用することにより、遠隔地間での会議開催やマルチメディアでのプレゼンテーションを支援し、社内会議の効率化・コスト削減を実現することができます。

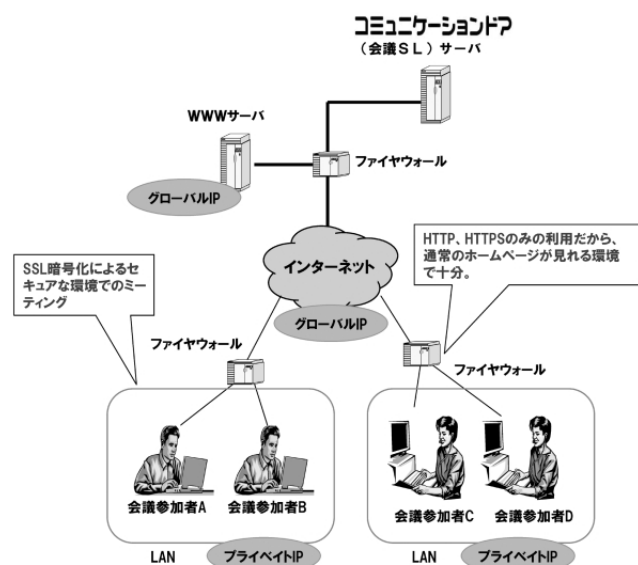


図6 コミュニケーションドアのシステム構成

Fig.6 System configuration of CommunicationDoor.

(1) コミュニケーションドアの特長

1) MPEG-4による高品質な映像・音声通信

MPEG-4は、インターネットを介したリアルタイム双方向通信を実現する技術として開発され、国際標準化機構（ISO）によって標準化されました。MPEG-4は高ビットレート環境ではもちろんのこと、低ビットレート環境や移動体通信で使うのにも適しています。

① NECオリジナルの低遅延Codecを使用

リアルタイムな映像や音声を通信するため、低遅延のCodecを使用しています。

② ビットレートなど様々なパラメータ設定が可能

使用する環境に合わせてパラメータを設定できるので、その環境での最適な状態で会議を行うことができます。

2) 多様な接続形態とセキュリティ

Webサーバにアクセスできる環境であれば、基本的にはどこからでも会議に参加することができます。

① HTTPトンネリングが可能

FirewallやNATなどを経由するネットワーク環境でも会議に参加することができます。

② HTTPSでセキュリティを確保

SSLによる暗号化通信を利用しています。企業の重要な情報を扱う会議でも安全に行うことができます。

3) HTMLベースの資料共有

HTMLベースで開発しているため、IE（バージョンはIE6.0以上）が使えるマシンであれば、特別なソフトウェアをインストールする必要はありません。

① 応答性の良い快適な画面共有を実現

② 画面更新が高速、かつネットワーク負荷が少ない

1つ前の状態から変化のあった部分だけを通信するため、画面の更新が高速で、しかもネットワークの負荷を最小限におさえています。

(2) 利用イメージ

コミュニケーションドアにログインすると自分が参加できる会議が表示されます。会議の主催者は、会議開催前に準備を行うことができます。さらに、主催者は会議中に発言権を制御できます。

共有している資料にはマウスでドラッグすることによって、直接書き込むことができます。タブレットPCなどと組み合わせれば、ペンで書き込めます。また、書き込みやスクロール、ページ送りなどもリアルタイムに更新されるので、スムーズに会議を進めることができます。図7にコミュニケーションドアの利用イメージを示します。

(3) 提供機能（予定機能を含む）

① 双方向音声通話（8人まで）

講義形式であれば50端末までの同時参加が可能です。

② USBカメラを用いたMPEG-4映像

③ ホワイトボード

ホワイトボードに直接コメントを書き込み可能です。



図7 コミュニケーションドアの画面イメージ

Fig.7 Screen shots of CommunicationDoor.

④ ファイルのアップロード

FTPサーバなどを使わなくても、コミュニケーションドア経由でファイルを転送することができます。

⑤ 会議室予約

いつでもどこからでも会議室予約が可能です。

会議ごとに画像のFPSや音声のビットレートなどを詳細に設定できるので、利用環境に合った状態で会議を行うことができます。

⑥ アプリケーション画像共有

今立ち上がっているアプリケーションの画面や操作を共有可能です。

⑦ テキストチャット

(4) 技術的優位性

1) セキュリティ（手軽にかつ安心して使える接続容易性とセキュリティ）

会議では重要な情報を扱うので、セキュリティは非常に重要です。コミュニケーションドアでは以下のセキュリティ対策により、セキュアなWeb会議を実現しています。

① HTTPトンネリング方式を採用

多くの企業はセキュリティを気にしながらも、HTTPポートは開けています。コミュニケーションドアはHTTPトンネリング方式を採用しているため、Firewallの余分なポート開け作業が不要で、特別なソフトウェアも必要ありません。現在のネットワーク環境で手軽に利用できます。

② HTTPS 128bit のSSL暗号化に対応

SSLで暗号化して通信するため、重要な情報を扱う会議であっても安全です。

③ ProxyおよびNAT対応

企業内からのアクセスでは、ほとんどの場合、Proxy経由になります。また、社外に出るときにはゲートウェイを

通り、NATによってローカルIPアドレスからグローバルIPアドレスに変換されます。その際、いろいろな制限を受けることがありますが、コミュニケーションドアは基本的にはWebサーバにさえアクセスできれば、そのままのネットワーク環境で接続することができます。

2) 導入、運用の容易性

① IEのみで軽快に使用可能

Windows OSに標準で入っているブラウザ（IE）のみで動作するので、特別なソフトをあらかじめインストールする必要はありません。

② 初回のみActiveXコントロール形式で半自動的にインストール

クライアント側は、サーバにアクセスして、インストールページにアクセスするだけでインストールできます。

③ 既存のPCに対してヘッドセット/低価格CCDカメラを取り付けるだけで利用可能

現在使っているPCにUSBカメラとヘッドセットを取り付けることにより、そのPCですぐに会議に参加できます。

6. むすび

StarOffice21/ユニファイドコミュニケーションは今後、個別製品の機能強化および全体の連携性の強化を実施し、さらなるコミュニケーション手段の統合を実現していきます。

* 本稿に記載の会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

筆者紹介



Kensaku Tsutsui

つづい けんさく

筒井 健作 1982年、NEC入社。現在、システムソフトウェア事業本部ミドルウェア事業部統括マネージャー。



Keiji Kanameda

かなめだ けいじ

要田 計治 1999年、NEC入社。現在、システムソフトウェア事業本部ユビキタスソフトウェア事業部主任。