

# アーキテクチャを一新した 大規模オフィス向けテレフォニーシステム SIP-PBX「DISCOVERY neo<sup>®</sup>」

森 洋介 大坪 時子  
花井 啓治 永井 博

近年、環境への配慮、柔軟なワークスタイルの実現など、PBXに求めるニーズが変化している。

このような背景を踏まえ、日本初の通信機器メーカーとして誕生して以来、日本の交換機・PBX市場を支え続けるOKIは、従来の大規模オフィス向けテレフォニーシステム「DISCOVERYシリーズ」のアーキテクチャを一新し、シリーズ最新機種「DISCOVERY neo」\*1)（写真1）を開発した。ここでは、新アーキテクチャに加え、本製品の以下特徴について紹介する。

- ・環境への配慮
- ・豊富なPBX機能・信頼性の継承
- ・多様化するさまざまなコミュニケーションの実現



写真1 SIP-PBX「DISCOVERY neo」外観

## 新アーキテクチャの採用

「DISCOVERY neo」ではプロセッサやメモリなどのデバイス性能の高速・高密度化をシステムの性能向上にダイレクトに反映するため、アーキテクチャを全面的に見直している。

従来機種では、CPUを含む制御部を各架に搭載したマルチプロセッサ方式であったが、本製品では制御部を基本架のみに搭載したシングルプロセッサ方式に変更した（図1）。これにより、従来ユニット間で必要であった呼制御のためのプロセッサ間通信が不要となり、さらに

プロセッサ間で制約のあった各種サービスのグループ数を拡張するなど、システム性能の向上を実現した。また、制御部を集中させることで、従来各架に搭載していた制御部が不要となり、後述する省スペース・省エネルギー化の実現にもつなげている。

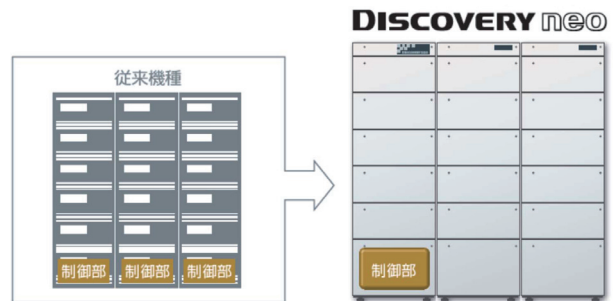


図1 制御部の集約

また、従来IP端末（電話機、遠隔ユニット、PHS基地局）を收容する場合に必要な専用パッケージの機能をソフトウェア上に具備することで、専用パッケージを追加することなく、IP端末の收容が可能となる。専用パッケージをなくすことにより1架構成でもIP電話機を最大14,000端末收容可能とした。さらに「DISCOVERYシリーズ」では初となるSIPに対応することで、スマートフォン用アプリケーション「Com@WILL<sup>®</sup>ソフトフォンスマート」\*2)や「Com@WILLソフトフォン」などのSIP端末の收容に加え、IPテレフォニーサーバー「SS9100」やIP-PBX「IPstage<sup>®</sup>シリーズ」\*3)などのIPテレフォニー製品、またコールセンタやビデオ会議システムなどのOKIのUCコンポーネントとの連携が可能となる。これはOKIが提唱する「C3コンセプト」に基づいた製品開発であり、高度なUC機能の提供につながっている。

## 環境にやさしいシステム

制御部の集中による1架あたりの回線ユニット收容数拡張に加え、回線ユニットあたりの内線電話機の收容効率向上、さらに回線パッケージの倍密度化により、

\* 1) SIP-PBX「DISCOVERY neo」は、沖電気工業株式会社の登録商標です。\* 2) Com@WILLは、沖電気工業株式会社の登録商標です。  
\* 3) IPstageは、沖電気工業株式会社の登録商標です。

従来機種と比較して、設置スペース、消費電力ともに最大50%の削減が可能であり（図2）、省スペース・省エネルギーに大きく貢献する。

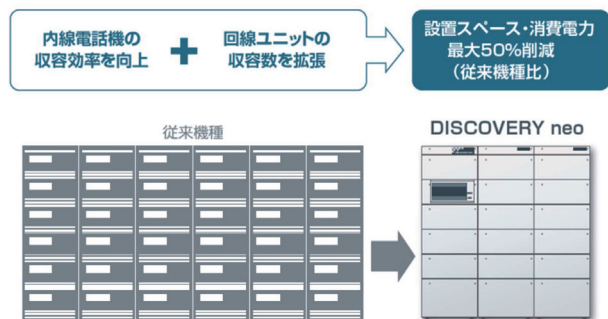


図2 省スペース・省エネルギー

また、制御部ストレージにSSDを採用し、さらに停電時用のバッテリーに長寿命タイプ（オプション）をラインアップすることで（図3）、定期メンテナンスに要する手間やコストを大幅に削減すると同時に、定期交換時の廃棄品低減など、環境配慮に貢献することが可能である。

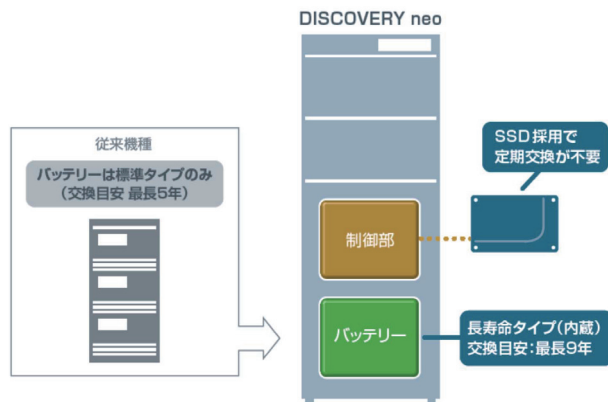


図3 SSD、長寿命バッテリー採用

### 長年培ってきた豊富な機能と高い信頼性を継承

アーキテクチャを一新しながらも、長年受け継がれてきた約700種の豊富なPBX機能を継承している。さらに約80種におよぶ回線パッケージや各種電話機の利用も可能で（図4）、従来機種から「DISCOVERY neo」へリプレースする場合、それまで使用していた資産を流用し導入コストを大幅に削減できるだけでなく、機能や操作性など運用環境を変化させることなく、スムーズに移行することが可能である。

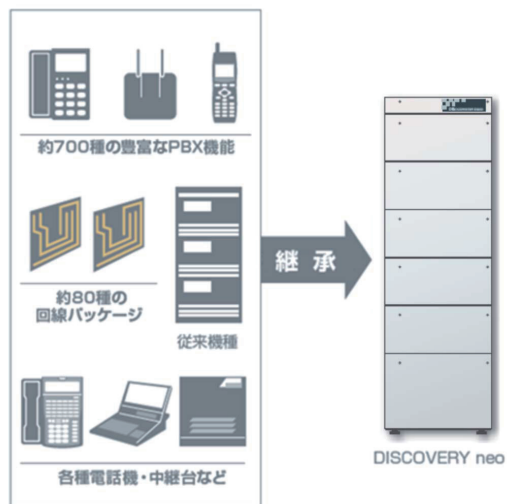


図4 PBX機能継承とパッケージ・端末流用

信頼性についても従来機種を継承し、制御部や回線ユニットの各種制御パッケージの冗長構成が可能である。万が一運用中のパッケージが故障した場合でも自動で待機中のパッケージに切り替わる（図5）ため、システムを停止させることなく、継続した運用が可能である。



図5 制御系・回線ユニットの冗長化

### すべてのオフィスワーカーをつなげる コミュニケーションの実現

サテライトオフィス（支社・支店）の収容（図6）をはじめ、「SS9100」や「IPstageシリーズ」とのSIP連携（図7）など、IPネットワークを介した内線ネットワークの構築が可能である。これにより拠点間でのTV会議やプレゼンス確認、アプリケーションの共有など、利便性の高いコミュニケーションが可能となる。

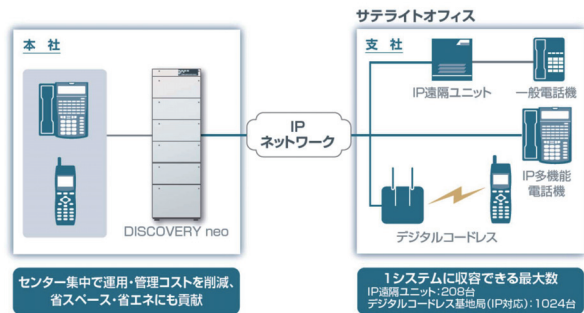


図6 サテライトオフィス収容



図7 SS9100、IPstage との SIP 連携

モバイル端末収容に関しては、「UM7700」などのデジタルコードレス電話機や携帯キャリア各社のFMCサービスに加え、業務活用の増加が見込まれるスマートフォン用アプリケーション「Com@WILLソフトフォンスmart」や「SS9100」で高い実績のあるソフトフォン「Com@WILLソフトフォン」をSIPで内線収容する。これにより社外からも内線番号での発着信ができる(図8)など、外出先や自宅での業務を効率化することが可能である。

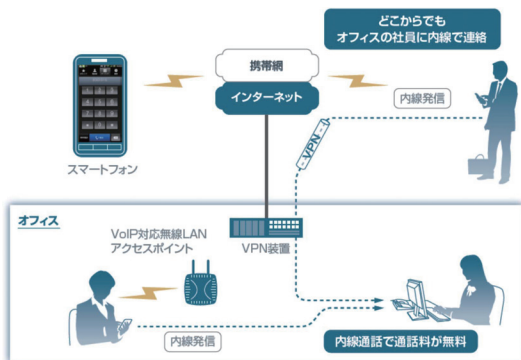


図8 スマートフォンの内線収容

さらに、普段「DISCOVERY neo」の内線電話として使用している「Com@WILLソフトフォンスmart」や「Com@WILLソフトフォン」から、本格的なビデオ会議

システム「VisualNexus®」\*4) が提供する会議にも参加することが可能である(図9)。社外からの参加も可能であり、移動コスト削減に加え、2011年3月11日に発生した東日本大震災以降企業で注目される、BCP(事業継続計画)対策にも効果を発揮する。また、併せてスマートフォン向けクラウドサービス「EXaaS® Mobile Desk」\*5) を利用することで、社外のスマートフォンから社内の業務システムを活用できるなど、UCを実現する多彩なコラボレーション機能を提供する。

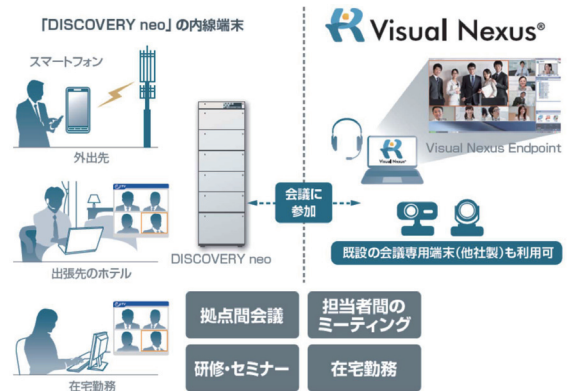


図9 VisualNexus との連携

### さまざまなビジネスシーンに即した適切なコミュニケーションの実現

「DISCOVERY neo」は他システムとの連携も提供する。国内シェアNo.1のコールセンターシステム「CTstage® 5i」\*6) と連携することで、お客様からの電話をオフィスの適切な部門へエスカレーションするなど、柔軟かつ迅速な対応が可能となる。また、ホテルや病院(ナースコール)などの業務システムとも連携し(図10)、業種に最適なコミュニケーション環境を提供する。

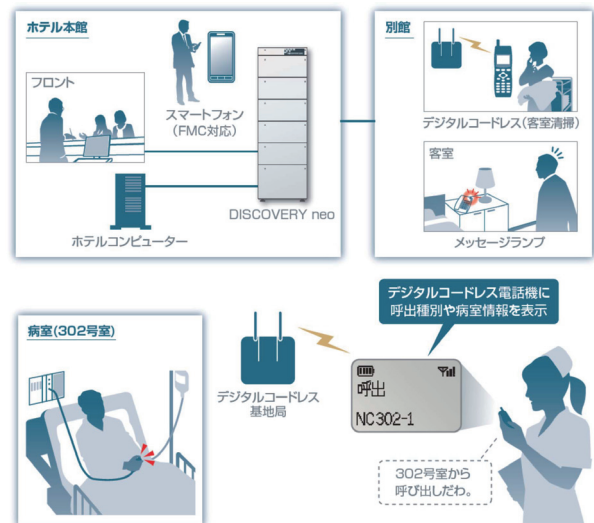


図10 ソリューション連携例(ホテル・病院)

\*4) VisualNexus は、沖電気工業株式会社の登録商標です。 \*5) EXaaS は、沖電気工業株式会社の登録商標です。 \*6) CTstage は、沖電気工業株式会社の登録商標です。

さらに「Com@WILL」のAPI公開により、お客様の業務システムと柔軟に連携するアプリケーションを容易に開発することができ、お客様環境に適したコミュニケーションを実現することが可能である(図11)。

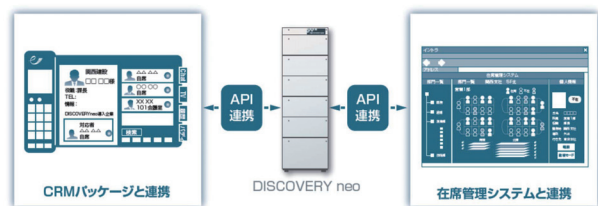


図11 「Com@WILL」のAPI公開

## あ と が き

以上、SIP-PBX「DISCOVERY neo」を紹介した。OKIはこれまで、多様化するオフィススタイルに対応したUCを提供するため「C3コンセプト」を提唱して製品開発を進めている。

「DISCOVERY neo」もこのコンセプトに基づいて開発された製品であり、従来機種の機能継承に加え、スマートフォンや「Com@WILL」などのSIP端末収容、また「SS9100」や「IPstageシリーズ」とのSIP連携機能に対応し、充実したUCを実現するシステムとなっている。

今後も、この「C3コンセプト」が企業の競争優位を確立するものとし、より高いレベルのUC機能を創出し、提供し続けることで、さまざまな場所・シーンに広がり続ける企業活動を支えていく。 ◆◆

## ● 筆者紹介

森 洋介：Yosuke Mori. 通信システム事業本部企業ネットワークシステム事業部PBXビジネスユニット

大坪 時子：Tokiko Otsubo. 通信システム事業本部企業ネットワークシステム事業部PBXビジネスユニット

花井 啓治：Keiji Hanai. 通信システム事業本部企業ネットワークシステム事業部PBXビジネスユニット

永井 博：Hiroshi Nagai. 通信システム事業本部企業ネットワークシステム事業部PBXビジネスユニット

# TiPO

## 【基本用語解説】

### SIP-PBX

SIP(Session Initiation Protocol)はIPネットワーク上の双方向リアルタイム通信で使われるプロトコルで、IP電話やビデオ会議、チャットなどのさまざまなコミュニケーション端末で採用されている。OKIでは、従来型IP-PBXに比べ、SIP収容およびUC機能を強化したPBXを「SIP-PBX」としてご提案している。

### 従来機種

当社製IP-PBX「DISCOVERY01」を指す。

### C3コンセプト

競争優位確立のためのUCには、“安心・安全”なICTインフラをベースに、3つのC(Contact、Communication、Convergence)の実現が必要とOKIは考えている。OKIではこれを「C3コンセプト」と名付け、このコンセプトに基づいた商品開発を行っている。

「C3コンセプト」紹介サイト：

<http://www.oki.com/jp/telecom/unifiedcom/>

### UC(ユニファイドコミュニケーション)

電話、メール、モバイル、ビデオ会議などのさまざまなコミュニケーション手段を、IPネットワークに統合することを指す。人と人をつなぐシームレスなコミュニケーション環境、時間と場所を選ばないオフィス環境、お客様との密接な関係を作るコンタクト環境が実現可能。

### SSD(Solid State Drive)

フラッシュメモリを用いたドライブ装置である。ハードディスクタイプ(モータ内蔵)に比べて消費電力が少ない、耐久性が高いという利点がある。

### EXaaS® Mobile Desk

社内のドキュメントやメール、業務システムをスマートフォンに情報を残すことなく、いつでもどこでも安心して利用できるOKIのクラウドサービスである。

「EXaaS® Mobile Desk」紹介サイト：

<http://www.oki.com/jp/cloud/service/sws/mobiledesk.html>