

Cisco Unified Communications

シスコ ソリューション ガイド

2012



work style



power saving



cost reduction



BCP



cloud



mobile



phone



call center



communication

シスコ ソリューション ガイド 2012

総合 INDEX

今求められるワークスペース環境 シスコ コラボレーション ソリューション

4

シスコ ボードレス ネットワーク

6

データセンターと仮想化

7

事例でわかる導入効果

8

シスコ ソリューション活用シーン紹介

CASE STUDY 01 顧客接点である電話対応のフローを改善
適切かつスピーディな対応で満足度アップ

10

CASE STUDY 02 社内コミュニケーションの基盤を刷新
業務効率、生産性の大幅な向上を実現

12

CASE STUDY 03 コールセンターに IP フォンを導入
シンククライアント端末で管理性も高める

14

CASE STUDY 04 セキュリティと利便性を両立させて
スマートフォンの活用を促進

16

CASE STUDY 05 オフィス移転を機に働き方を刷新
無線 LAN とチャットでフリーアドレス化

18

CASE STUDY 06 PBX のリプレースで電話システムを一新
従来の使い勝手を保ちつつ、より便利に

20

CASE STUDY 07 在宅勤務、BCP 対策に向けてインフラを強化
セキュリティと利便性を高レベルで両立

22

CASE STUDY 08 ビデオ会議で的確なコミュニケーション
グローバルな製品開発のスピードを向上

24

CASE STUDY 09 クライアント環境の仮想化で負担削減
データ管理はまとめてクラウドへ移行

26

CASE STUDY 10 節電への取り組みを全社規模で展開
IT を活用してオフィスの環境対策を促進

28

CASE STUDY 11 リースを活用してトータルにコスト削減
資産管理の負担を減らし投資の最適化を図る

30



mobile



work



BCP



commu



call center



cost re



style



power saving



communication



cloud



introduction



phone

シスコ ソリューション製品紹介

ソリューション構成

【ユニファイドコミュニケーション】

コミュニケーション サーバ	36
ユニファイド メッセージング	39
IP フォン	43
フォンアプリ「Collaboration Directory」	52
コラボレーション クライアント	54
TelePresence	56
Cisco WebEx	60
Cisco Unified Contact Center Express	62
ソフトウェア ライセンス	64

【セキュリティ】

Cisco ASA 5500 シリーズ セキュリティ アプライアンス	66
認証ソリューション	70
検疫ソリューション	72

【LAN スイッチ】

Cisco Catalyst スイッチ	74
L2 冗長構成	81

【ルータ】

Cisco ISR シリーズ サービス統合型ルータ	84
---------------------------	----

【ワイヤレス LAN】

Cisco Aironet アクセス ポイント	88
Cisco ワイヤレス LAN コントローラ	

【Cisco Unified Computing System】

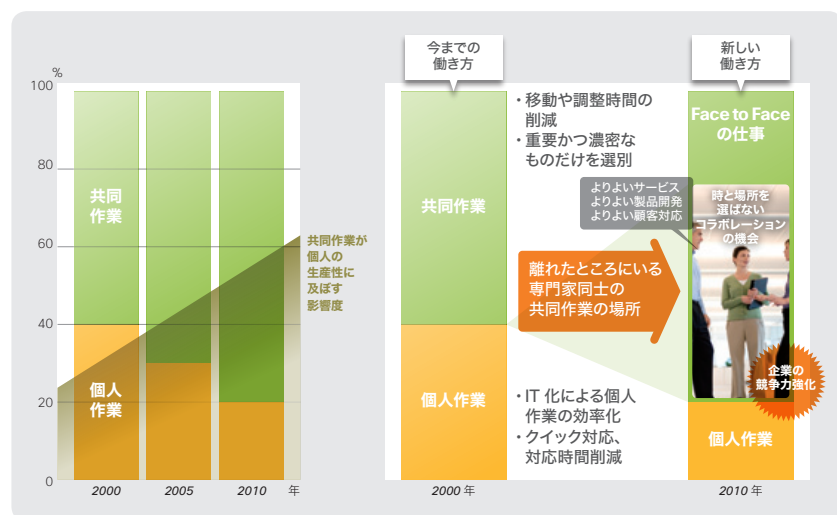
Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバ	94
Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ	

人の能力を活かす環境整備が企業の競争力を生

今求められる ワークスペース環境 シスコ コラボレーション ソリューション

新たなワークスペースのコンセプト

激化する市場環境の中、顧客ニーズの把握から顧客対応へ迅速化、製品ライフサイクルの高回転化など、課題は増え続けています。確実な対応を行い、企業競争力の維持と強化に現場での意思決定のスピードアップに加え、組織として卓越した実行力が求められています。チームメンバーの緊密なコミュニケーションが今まで以上に重要度を増しているのです。そこで求められているのが、人の能力を最大限に引き出す、新たなワークスペース環境の実現です。



Source : Gartner Dataquest

個人から派生するチーム作業が増えていることは、国際的な調査でも明らかになっています。市場がグローバル化する中、チームメンバーが物理的に離れて業務を進めていかなければならない場面は増えていくと予想されます。この相反する状況の打開策として、ITの活用が不可欠になります。視覚的に情報を捉えることが可能なビデオ会議、すぐにコンタクトが取れるチャット、情報を深化するアプリケーション共有が必要なのです。それらすべてがいつでも手元にある世界を、シスコ コラボレーション アーキテクチャは実現します。



み出す

シスコ コラボレーションの導入がもたらす世界

シスコ コラボレーションは、人の行動に追従するワークスペース構築を可能にして、ビジネスのあり方に変革をもたらします。クラウド上で処理されるアプリケーションと仮想デスクトップをオフィスからモバイル環境までトータルに提供し、さらにその上でリアルタイムのビジュアル、音声の通信も統合していきます。ユーザはシステム、そして物理的制約から解放され、あらゆるビジネス活動を自由に実行できるようになります。



- ・ デスクトップ、アプリ、電話、インスタント メッセージ (IM) にビジュアル コミュニケーションなどあらゆる業務ツールを IP ネットワーク上に統合、連携することでユーザがいつでもどこでも利用できるプラットフォームが完成します。シスコ コラボレーションは、これらのサービスを仮想デスクトップ クライアント、タブレット、スマートフォン、PC などあらゆるデバイスで利用できるよう、ハードウェアだけでなくソフトウェア ソリューションまで幅広く提供しています。オフィス外のモバイル ワーカーや在宅勤務者にも柔軟にワークスペースを提供できます。
- ・ クラウド上に統合されることで施設、管理、運営、セキュリティにより集中しながらもコスト改善が可能になります。さらにシステムをクラウドに置くことでシステム保全ポイントが激減し、事業継続への対応が容易になります。
- ・ 統合した環境はアプリケーションとの親和性が高く、アプリ連携が可能になります。各コミュニケーション ツールを融合させることで、いつでも最適な情報共有方法を選択しながら業務を進めることが可能になります。

シスコ ボードレス ネットワーク

ネットワーク パフォーマンスとセキュリティ、そして柔軟性をバランスする

企業におけるビジネス上の課題を技術的な側面から解決するには、アーキテクチャ的なアプローチが不可欠です。

シスコ ボードレス ネットワーク アーキテクチャは、いつでも、どこからでも、誰でも、どのデバイスを使っても、安全、確実、シームレスな接続が可能になるテクニカル アーキテクチャです。このアーキテクチャのベースには、拡張性が高く堅牢なハードウェアおよびソフトウェアで構成されるインフラストラクチャがあります。

アーキテクチャの各要素が融合することで、企業のネットワーク アクセスからクラウドまでを網羅するネットワーク システムが構築されます。インテリジェントなネットワーク、エンドポイント、ユーザ サービスによって、新しいデバイス、アプリケーション、展開モデルがサポートされ、柔軟性、高速性、拡張性が実現します。

人、情報、デバイスを
安全・確実・
シームレスに接続

資産の保護とリスクの軽減

運用の卓越性の実現

生産性向上による
成長の実現

ボードレス ネットワーク アーキテクチャ

ボードレス エクスペリエンスを素早く提供するアーキテクチャ

ボードレス エンドポイント / ユーザ サービス



安全、確実、シームレス、AnyConnect

ボードレス ネットワーク サービス

モビリティ
Motion

エネルギー管理
EnergyWise

セキュリティ
TrustSec

アプリケーション
パフォーマンス
App Velocity

マルチメディア
最適化
Medianet

ボードレス ネットワーク システム

ユニファイド
アクセス

コア
ファブリック

拡張エッジ

拡張クラウド

ボードレス インフラストラクチャ

ワイヤレス

ルーティング

スイッチング

アプリケーション
ネットワーク /
最適化

セキュリティ

スマートなプロフェッショナル サービスとテクニカル サービス

ボードレス ネットワークの価値をより迅速に実現

シスコ ボードレス ネットワークを構成する技術

モビリティ

シームレスなモビリティとミッション クリティカルなワイヤレス アクセスが可能のため、ワークフォースの生産性が向上します。また、無線干渉を自動的に検出して分類し、発生元を特定して緩和します。

セキュリティ

コンテキスト対応のポリシーは、ビジネスに関連するセキュリティ ポリシーを簡単に定義して管理できます。ユーザ ID やデバイス情報などの属性に基づいた、一貫性のあるきめ細かなポリシーを実装できます。AnyConnect および TrustSec によってコンテキスト対応のポリシー定義と適用が可能になり、ネットワークやクラウド環境へのセキュアな接続がサポートされます。

アプリケーション パフォーマンス

あらゆるアプリケーションの処理速度および可用性が向上し、ビジネス継続性および社員の実績が向上します。

エネルギー消費の管理

Cisco EnergyWise では、IT デバイスおよび非 IT デバイスのエネルギー使用量を測定、制御、およびレポートすることで、エネルギー コストを削減し、エネルギー効率を向上します。

マルチメディア最適化

エンタープライズ向けメディアネットワークでは、あらゆるデバイスでのマルチメディア機能を拡張し、優先順位付けを行うことで、ユーザ エクスペリエンスを最適化できます。ケーブル接続からワイヤレス ネットワークに至るまで、ビデオのパフォーマンス、品質、および拡張性が効率的に提供されます。

管理

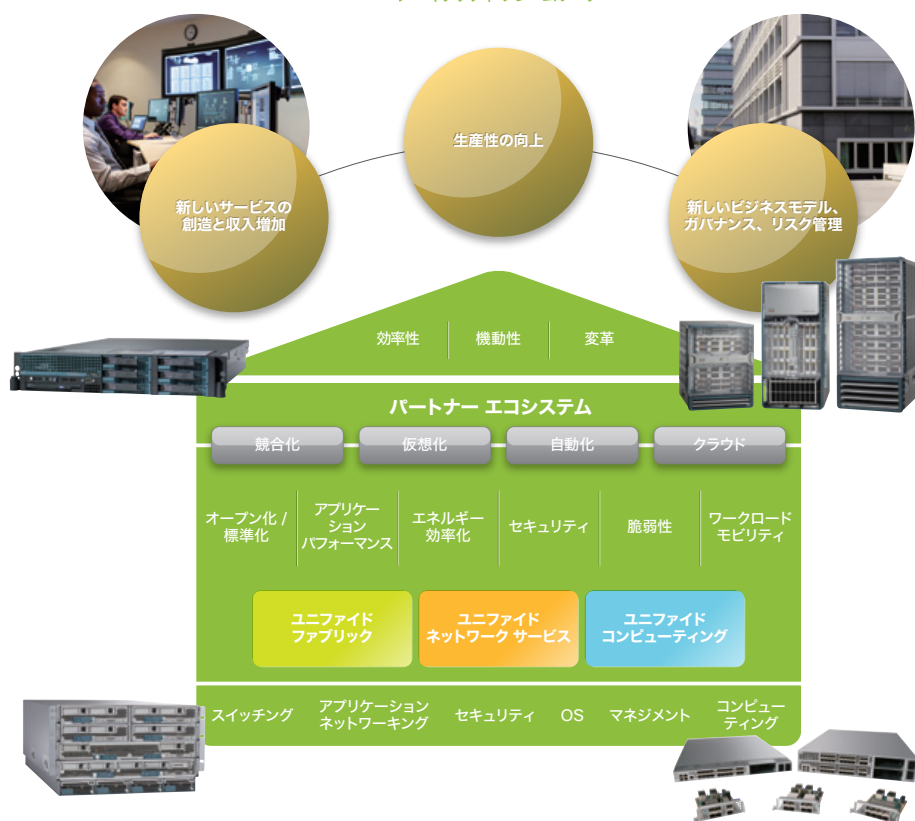
シスコの管理ソリューションにより、IT 部門は提供するネットワークやサービスをより効果的に管理および制御できます。IT の生産性を向上し、運用コストを削減する革新的な管理製品の Cisco Prime ポートフォリオを提供しています。

データセンターと仮想化

データセンターのアーキテクチャ フレームワーク

シスコ データセンターは、ネットワークでつながったダイナミックな組織にビジネス上の実際的な価値を提供するアーキテクチャ フレームワークでビジネスを支援します。シスコ データセンター フレームワークが提供するアーキテクチャとしての柔軟性とオープン性は、顧客の変化するビジネス ニーズへの対応を可能にします。テクノロジーの変革、優れたシステム、ソリューションの差別化により、ビジネス上の価値が向上します。

データセンター ビジネス アドバンテージ アーキテクチャ フレームワーク



迅速で効率的なイノベーション

シスコ データセンター ビジネス アドバンテージの導入により、サービスの迅速な開発、迅速性の向上、新しい収益源とビジネス機会の活用が可能になります。導入コストや運用コストの削減、複雑さの低減により、効率と収益性が向上します。

システム運用と柔軟性を両立

シスコ データセンター ビジネス アドバンテージのアーキテクチャ フレームワークは、組織のニーズに合わせて適応可能なテクノロジーとシステムのポートフォリオとして提供されます。

綿密な方法で徐々にフレームワークを導入することで、データセンターの革新を実現するタイミングと方法を制御できます。これにより、インフラストラクチャの大幅な見直しをすることなく、変化する組織のニーズに合わせて容易にデータセンターを進化、適応させることができます。

インフラストラクチャの統合

- ・データセンター設備の利用効率を高める
- ・運用効率を向上してコストを削減するために、標準化と資産統合を行う
- ・資産利用率を高めることによって、柔軟性を向上させ、コストを削減する

エネルギー効率の向上

- ・エネルギー コストを削減する
- ・資本的資産の稼働年数を延ばす
- ・スペース、電力、および冷却のインフラストラクチャの使用を最適化する
- ・新しい施設の建設を回避または延期する

ビジネス継続性の向上

- ・局地的あるいは広域の災害によるビジネスへの影響を軽減する
- ・アプリケーションとデータの可用性を向上させ、生産性を高める
- ・社内および法規制のコンプライアンスに関するニーズを満たす



CASE STUDY



事例でわかる導入効果

シスコソリューション活用シーン紹介

CASE STUDY 01	 電話	顧客接点である電話対応のフローを改善 適切かつスピーディな対応で満足度アップ	10
CASE STUDY 02	 コミュニケーション	社内コミュニケーションの基盤を刷新 業務効率、生産性の大幅な向上を実現	12
CASE STUDY 03	 コールセンター	コールセンターに IP フォンを導入 シンクライアント端末で管理性も高める	14
CASE STUDY 04	 スマートフォン	セキュリティと利便性を両立させて スマートフォンの活用を促進	16
CASE STUDY 05	 ワークスタイル	オフィス移転を機に働き方を刷新 無線 LAN とチャットでフリーアドレス化	18
CASE STUDY 06	 電話	PBX のリプレースで電話システムを一新 従来の使い勝手を保ちつつ、より便利に	20
CASE STUDY 07	 在宅勤務、BCP	在宅勤務、BCP 対策に向けてインフラを強化 セキュリティと利便性を高レベルで両立	22
CASE STUDY 08	 コミュニケーション	ビデオ会議で的確なコミュニケーション グローバルな製品開発のスピードを向上	24
CASE STUDY 09	 仮想化、クラウド	クライアント環境の仮想化で負担削減 データ管理はまとめてクラウドへ移行	26
CASE STUDY 10	 節電、環境	節電への取り組みを全社規模で展開 IT を活用してオフィスの環境対策を促進	28
CASE STUDY 11	 ファイナンス	リースを活用してトータルにコスト削減 資産管理の負担を減らし投資の最適化を図る	30

CASE STUDY 01

OA 機器製造・販売
A 社

従業員規模：3,000 名

顧客接点である電話対応のフローを改善 適切かつスピーディな対応で満足度アップ

顧客との接点として大きな比重を占めている電話対応のプロセスを見直すことは、顧客満足度を高めるだけでなく、業務効率や生産性の向上にも効果を発揮します。また、社員間の連携をしやすいことも、的確な顧客対応をスピーディに行う上で重要なポイントです。



課題

- ・顧客からの電話連絡に、適切かつスピーディに対応できない
- ・無駄な取次など、社内業務に負担がかかっている
- ・外出中の社員と社内との連携がしにくい

アクション

- ・モバイル コネクト機能でコールフローを再整備
- ・WebEx で社員間のコミュニケーション環境を強化
- ・営業担当者にスマートフォンを支給

効果

- ・状況に応じた最適な電話対応が可能に
- ・無駄な取次、不適切な電話対応を撤廃
- ・出先からでもすぐ社内と対話でき、生産性、対応力が向上

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified IP フォン
Cisco Voice Gateway Router

P36
P43
P84

Cisco WebEx Connect
Cisco WebEx Meeting Center

P60
P60

背景

顧客満足の維持向上を図る上で スムーズで的確な電話対応が課題に

さまざまな OA 機器の製造販売を手がけている A 社では、外出中の営業担当者が顧客企業からの連絡にスムーズに対応できず、ビジネスの機会損失を招いていることが課題となっていた。営業担当者は移動中や接客中などで電話にすぐ出られないことが多く、また留守番電話にメッセージが入っていても気付かずに、コールバックしないケースも珍しくなかったという。

「営業マンが電話に出ない、折り返しの連絡が来ないということで、会社の代表番号や部署直通の番号にかけてくるお客様もいます。しかし、事情を把握していない別の社員が対応すると聞き間違いや伝言ミスが起こりやすく、かえてご迷惑をかけてしまうことが少なくありませんでした。社内

の取次に時間がかかってお客様を待たせてしまうなど、満足度を低下させているような対応も見られました。時には、お客様が競合他社にコンタクトしてしまうこともあったくらいです。売上に影響が及ぶのは避けられず、電話対応のプロセスを見直すことは急務でした。」

プロセス

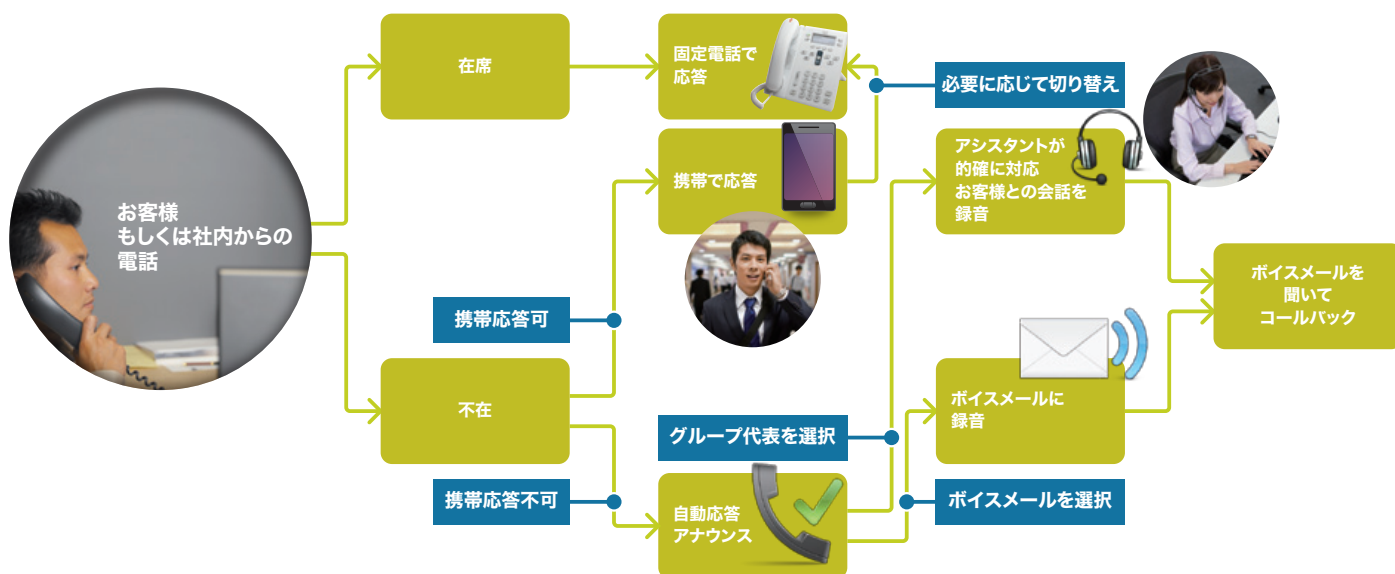
電話システムを刷新して コールフローを再整備

同社は、抱えている課題の解決に向けて、次のような目標を

設けた。

1. コールフローの整理、統一

電話対応にまつわるフローを整理して、誰でも同じように対応できる基盤を構築したい。担当者がすぐ電話に出られないときは、音声ガイ



モバイル コネクト機能で効率的なコールフローを実現

ダンスを利用して顧客に連絡先やメッセージ録音をナビゲートし、スムーズな対応を実現できればベスト。

2. 営業担当者と社内スタッフとの連携強化

営業担当者が顧客から相談を受けたとき、開発やサポート、経理など社内の関連部署と速やかに連携できる環境を整えたい。顧客が求める対応をスピーディに行えるようにして、顧客満足度の向上を図り、同時に社内の情報共有や業務効率化を促進する。

これらを満たすソリューションの検討を進め、最終的に選ばれたのがシスコ ユニファイド コミュニケーションだった。

「こちらが求めている機能が標準で備わっていて、さらに使いやすいと感じたことが選択の大きな理由です。実際にデモを見せてもらい、これだと確信できたのはよかったですね。」

導入効果

**いつでもどこでもスムーズな対応を実現
社内コミュニケーションの質も高まる**

シスコ ユニファイド コミュニケーションのモバイル コネクト機能を活用して、同社のコールフローは大きく改善された。外出が多い営業担当者の顧客対応力が向上し、社内で対応する際の負担も抑えられている。

「モバイル コネクト機能で、お客様から営業マンにかかってきた電話の着信先をルールに基づいて切り分けられるようになりました。自席にいれば固定電話で取れますし、外出中や離席時には携帯へ着信させるというように、状況に応じた使い分けが簡単に実現できます。社内の無駄な取次も減り、業務に集中しやすくなったと社員からも好評です。」

担当者がすぐ電話に出られないときは自動的に応答メッセージが流れ、顧客はボイスメールか、社内のアシスタントに連絡するかをその場で選択できる。ボイスメールにメッセージが録音されると指定したメールアドレスへ自動的に通知されるので、担当者は外出中でも素早くチェックでき、以前

のようにメッセージに気付かなかったり、コールバックに時間がかかったりということもなくなった。

「お客様がアシスタントへの連絡を選んだ場合、アシスタントの PC 画面には顧客情報がポップアップ表示され、それまでの担当者とのやり取りや取引内容を見ながら対応できます。通話内容はワンタッチで録音でき、それを営業マンへメールで通知するのも簡単なので、負担はぐっと減りましたね。」

また、外出中の営業担当者と社内との連携には、同時に導入した WebEx が大きな効果を上げている。同社はこのためにスマートフォンを支給したとのことで、今後も積極的に活用していきたいと話してくれた。

「いつでもどこでも、社内とリアルな対話ができるのはとても便利です。いざというときにすぐ相談できるようになり、お客様対応のスピードも格段に上がりました。お客様からもよい評価をいただくようになり、売上の向上にもつながっています。」

Solutions



Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)



Cisco Unified IP フォン

CASE STUDY 02

販売サービス業
R 社

従業員規模：2,300 名

社内コミュニケーションの基盤を刷新 業務効率、生産性の大幅な向上を実現

日々の業務の生産性を高めるとき、電話やメールなどコミュニケーションの無駄をいかに削減するかは見逃されがちなポイントです。相手の状況を素早く把握し、最適な方法で連絡できるようにすることは、業務改善の第一歩といえます。



課題

- ・ 社内の電話連絡に無駄な取次が多く、本来の業務を妨げている
- ・ 必要なときに連絡すべき相手をすぐ呼び出せない
- ・ 社内のコミュニケーションやメールが無駄に多い

アクション

- ・ 社内のコミュニケーションシステムを刷新して、Web 電話帳システムを導入し在席管理を可能に
- ・ システム刷新に合わせて電話対応のプロセスを改善

効果

- ・ 無駄なメールを削減
- ・ 無駄な電話取次を削減
- ・ その時々に応じた最適なコミュニケーションツールを選択

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified IP フォン

P36
P43

Cisco Voice Gateway Router
フォンアプリ「Collaboration Directory」

P84
P52

背景

社内コミュニケーションのあり方を見直して 業務効率、生産性の向上を図りたい

「電話やメールを問わず、社内の連絡がとにかく煩雑で、自分の業務に集中できないという声が多かったです。生産性や効率を高めたくても、これでは難しいということで、社内のコミュニケーションのあり方を見直そうと今回のプロジェクトが立ち上がりました。」

販売サービス業の R 社は、全国の支店や販売会社との受発注業務や決済確認などで、頻繁に電話やメールが行き交っていた。一見活気があるように見えるものの、実際は相手の状況に関わらず電話をかけたりしていたため、無駄な連絡や取次がよく起こっていたという。緊急の連絡にもかかわらず、担当者と直接話ができず、結果として社内はもとより取引先の顧客からクレームが入ってしまうことも少なくなかったとのこと。その対応に奔走するうちに、本来の業務が滞ってさらに生産性が下がっていくという悪循環

が社内のあちこちで見られ、これを早急に解決することは非常に大きな課題だった。

「連絡先の相手の状況がわかればよかったです、当時は普通のビジネスフォンだったので、そういうことはできませんでした。そもそも、いざというときに誰に連絡すべきかを把握している社員は少なかったと思います。電話がかかってきたら、とにかく誰かが出て取り次ぐという対応の仕方も改めなければダメだ」という話になり、現状の把握と分析をしっかりと行って必要な要件を洗い出していくことになった。

プロセス

無駄なやり取りをなくすために コミュニケーションの基盤を刷新

同社では、社内コミュニケーションの問題点を明確にし、その解決には次の対応が必要だと結論付けた。



効率と生産性を高めるコミュニケーションの流れを整備

1. 連絡すべき相手を素早く見つけられるようにする

キーワードによる連絡先の検索によって、最適な相手をすぐ探し出せる仕組みを整える。

2. 相手の在席状況を素早く把握できるようにする

社内、社外など相手の状況がわかれば、無駄な電話をかけずに済み、取次対応や余計な待ち時間も減らせる。

3. 最適なコミュニケーション ツールを使えるようにする

電話、メール、チャット、ボイスメールなど、自分と相手の状況に応じて最適なツールを使い、的確な対応を実現する。

この連絡プロセスを実現するには、電話システムの刷新は必須だった。同社は早急に検討を進め、シスコ ユニファイド コミュニケーションを選じた。

「電話と各種ツールのシームレスな連携など、実際の使い勝手が知りたくて、デモを見せてもらいました。そこで全員一致で採用を決めたのを覚えています。まさに、求めていたものがここにあったんだという感じがしたね。」

導入効果

**状況に応じて最適なツールを使える環境が整い
無駄な取次や連絡を一掃して生産性の向上を実現**

新しい電話システムの導入後、社内のコミュニケーションは確実に改善され、業務の効率や生産性にもよい影響が現れている。

「連絡のプロセスを刷新するために電話システムそのものを変える、と最初にアピールしたことで、社員にも新しいプロセスを守ろうという意識が定着したと思います。今では相手の在席状況がすぐわかりますから、通話中であればその電話を待ってから電話する、チャットで連絡するなど対応の仕方が変わり、無駄な取次が一気に削減できました。メールのやり取り

も効率的になって、社内の対応スピードが向上しています。」

連絡したい相手が社内にはないときは、シスコ ユニファイド コミュニケーションのモバイルコネクト機能で携帯電話へ自動的に転送され、スムーズにコンタクトできるようになった。必要なときに、必要な相手と、最適なツールでやり取りできる環境が整い、社員だけでなく取引先からも評価が高まっているとのこと。

「今では電話会議や Web 会議も活用するようになりました。会議室の予約やスケジュールの調整といったことをしなくても、さっと打ち合わせできるので、本来の業務に集中しつつ、時間を有効に使えるようになってきたね。会社全体で非常によい循環が生まれてきているので、コミュニケーションのプロセスを適宜見直ししながら、より発展させていきたいと思っています。」



CASE STUDY 03

通信販売運営
C 社

コールセンター規模：300 席

コールセンターに IP フォンを導入 シンククライアント端末で管理性も高める

企業と顧客の接点であるコールセンターの運営では、電話のつながりやすさやスピーディで適切な対応が顧客満足度の向上に大きく影響します。安定したサービスを提供できる環境を整えると同時に、顧客情報の管理や端末運用の効率化も重要な課題です。

課題

- ・ システムが古く、コールセンターの分散化が困難
- ・ 事業継続性の向上、災害対策を強化する必要があった
- ・ PC 端末、顧客情報管理の効率化を図りたい

アクション

- ・ IP ベースのコールセンターシステムに刷新
- ・ サーバ設備を複数データセンターで多重化
- ・ シンククライアント環境の導入

効果

- ・ ロケーションにとらわれないうち増強、分散化に対応した
- ・ 障害時でも安定したサービス提供が可能になった
- ・ 運用管理、顧客データ管理が効率化され、コストも抑制できた

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified Contact Center Express (CUCCX)
Cisco WebEx Support Center

P36

P62

Cisco Unified Computing System (UCS)

Cisco Virtualization Experience Client (VXC)

P94

背景

コールセンターの多拠点化を進めることで 顧客対応力、事業継続性の向上を図りたい

通信販売サービスを提供している C 社は、首都圏郊外に大規模なコールセンターを設け、そこですべての顧客対応を行っていた。設置当時は一箇所に集約したほうが効率的と判断していたが、顧客数の増加などをを受け、処理能力が十分とはいえないケースも出てきたという。また、震災を機に事業継続計画 (BCP) や災害復旧 (DR) についても検討の必要性が高まり、運用体制の見直しを進めることとなった。

そこで課題となったのは、回線 (チャネル数) の増強と分散化、複数拠点化した場合の相互の連携性だった。

「何か障害が起きたとき業務を継続できなくなってしまうのは困るので、分散化していくことはすぐ決まったのですが、電話回線やコールセンターのシステム

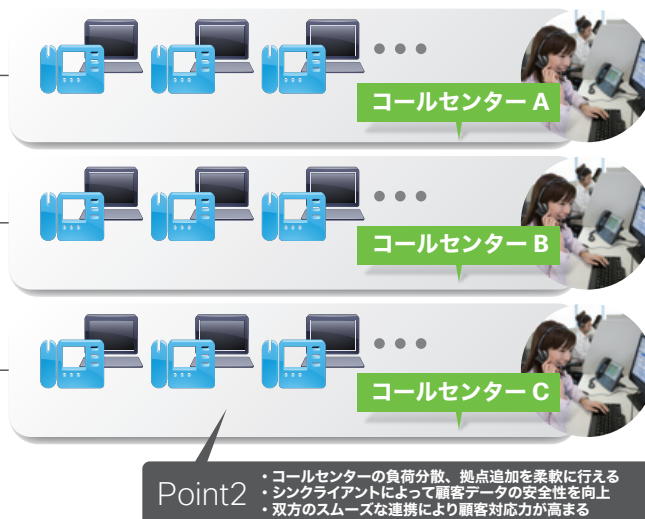
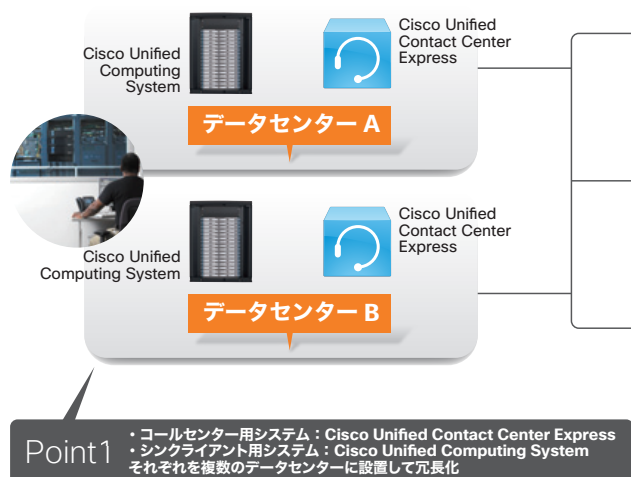
が古く、そのまま対応することは難しかったのです。そこで、インフラ部分から抜本的に見直し、お客様の満足度向上を実現できる新しいコールセンターを構築したいと考えました。

また、顧客情報の管理や、オペレータが操作する端末についても刷新してはどうかという話が出てきました。今後多拠点化していく上で、効率化やコスト面の改善も図っていききたいということで、合わせて検討することになったのです。」

プロセス

IP フォンによる新システムの構築と 端末のシンククライアント化を同時に実施

同社が、コールセンターの刷新を進めるにあたり、ポイントとして挙げたのは次のようなものだった。



管理性、柔軟性、拡張性に優れたコールセンターを実現

1. 多拠点運用を支える基盤の整備

電話端末の増減、センター拠点の追加などを柔軟に行えるようにして、負荷分散による処理能力の向上、障害など万一の状況に備えた事業継続性の向上を図る。

2. 顧客情報管理の効率と安全性の向上

センターの多拠点化に伴い顧客情報の管理体制を見直し、効率的に対応できるシステムを構築したい。クライアント環境についても、情報漏えい防止などの観点を含めて検討する。

3. トータルなコスト抑制

センター拡充の初期投資はもとより、今後継続的に運用していく上でランニングコストの面でも抑制を図りたい。

これらを踏まえた検討の結果、同社はシスコ ユニファイド コンタクト センター (CUCCX) を選択。さらに端末を Cisco VXC によるシンククライアント環境に置き換えることも決断した。電話システムを IP 化して顧客管理システムとの連携性を高めると同時に、クライアント環境の一元運用による管理性とセキュリティの向上も実現している。

導入効果

**コール対応の効率化、負荷分散が可能になり
安定したサービス提供を実現**

システムの中核となるサーバ設備は、複数のデータセンターに設置して多重化を行っている。特定のロケーションや端末に依存することなく、柔軟にセンター拠点を複数化することが可能となり、障害が起こった場合でも顧客へ安定したサービスを継続できるようになった。

「キャンペーンなどで受付数が急増するときも、複数のセンターに自動的に処理を振り分けられるようになり、障害が起こりにくくなりました。また、お客様からの電話がつながりやすくなったことで、顧客満足度の評価も高まっています。現在は拠点ベースでの運用ですが、将来的にはこの基盤を

活かして在宅勤務への対応も進めたいと思っています。」

端末のシンククライアント化による運用管理の一元化も、大きな効果を生んでいる。システムの管理性が向上したことはもちろん、動作の安定、柔軟な端末の増減、そしてクライアント設置にかかるコストの抑制が実現された。システムが IP ネットワークで統合されたことで、コール受付との連携性も格段に向上している。

同社では、顧客接点の強化と利便性向上への取り組みとして、コールセンターの対応チャネル数拡大、顧客向け Web サイトとの統合を進めている。Web サイトからの顧客誘導に効果を上げているほか、Web サイト自体も一方的な情報発信の手段から、顧客対応窓口の 1 つとしての機能を担うようになり、顧客に対する利便性と効率性の強化を実現した。

「今後、Facebook の企業ファンページなど、ページビューが伸びているところとコールセンターの連携を進めることで、さらに利便性を高めていきたいですね。」



CASE STUDY 04

商品卸流通業
I 社

従業員規模：1,500 名

セキュリティと利便性を両立させて スマートフォンの活用を促進

スマートフォンやタブレット端末をビジネスにもっと活用したいが、どこから手をつければいいかわからない、セキュリティに不安があるといったケースは多く見られます。まずはメールや連絡先など身近な業務から取り組むことで、スピーディに展開することができます。



課題

- ・ スマートデバイスを、業務効率や生産性向上に役立てたい

アクション

- ・ 身近なところからスマートデバイスの活用を支援
- ・ 電話帳データの登録と管理を、サーバで一元化して効率化

効果

- ・ 社内の専門家の検索はもちろん、プロジェクトで共有できる電話帳も活用し、お客様対応力が向上
- ・ 着信時にはお客様の名前がポップアップして表示
- ・ 端末側にはデータを一切保持しないためセキュリティが向上

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Voice Gateway Router

P36

フォンアプリ「Collaboration Directory」

P52

P84

フォンアプリ「Collaboration Directory for iPhone/Android」

P52

背景

**スマートフォンをもっと活用したいが
懸念や不安もあり、なかなか進められない**

商品卸流通業のI社では、社員の業務効率や生産性をさらに高める取り組みの1つとして、スマートフォンやタブレット端末、いわゆるスマートデバイスの活用を促進しようとしていた。社内では個人的に利用する人が増えつつあり、会社として環境を整え、ルール（ポリシー）を定めることの重要性も認識されるようになっていたという。

「これまでノート PC や携帯電話などモバイルワークに必要なデバイスは会社から支給しており、運用ルールも決めていたのですが、スマートフォンは個人所有のものが持ち込まれている状態だったので、早急にルール決めが必要という話になりました。経営陣は、今のトレンドでもあるのでどん

どん使わせたいという姿勢で、システム部門はセキュリティやポリシーの策定、懸念の解消が先だと、やや躊躇している感じでしたね。」

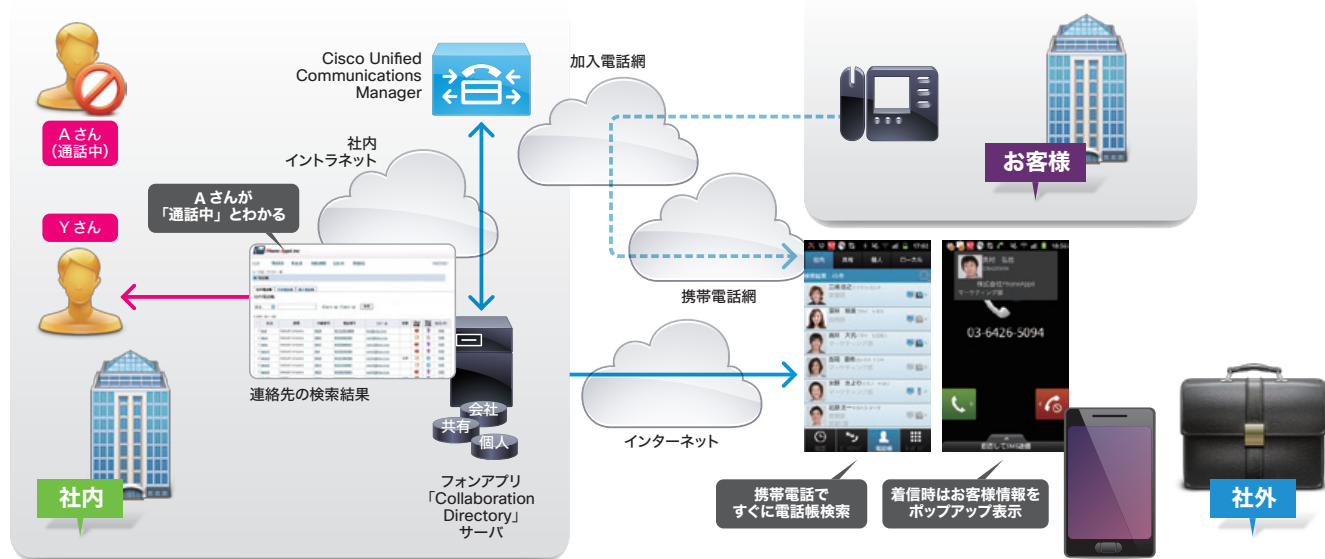
プロセス

**連絡先の安全な共有と管理を実現して
身近なところから活用を始めていくことに**

同社は、スマートデバイスの活用を進めるにあたり、経営陣とシステム部門双方のバランスを取り、次のような方向性を打ち出すことにした。

1. 始められるところから始めてみる

最初から業務システムとの連携や顧客データへのアクセス、モバイルワークの置き換えまで考えるのではなく、連絡先の共有やメールの閲覧といった手軽にできるところから始めて、導入の敷居を下げる。



いつでもどこでも、スマートフォンで連絡先を活用

2. セキュリティと利便性の両立

手軽に使えるスマートデバイスのメリットを活かしながら、安全性をきちんと確保する仕組みを整え、その成果を踏まえて今後の対応を進めていく。

そして、社員と顧客の連絡先を管理するシステムについては、これを機に入れ替えることを決断。デモなど比較検討を経て、シスコ ユニファイド コミュニケーションと連携するフォンアプリ「Collaboration Directory」を採用することとなった。

「ユニファイド コミュニケーションを選んだのは、運用やコストの最適化を含め、今後のコミュニケーション基盤を築く将来に向けた投資でもあります。今回はスマートフォン対応をメインに考えていたので、フォンアプリの導入が目玉でした。」

ちなみに、個人のデバイス持ち込みがなし崩しに続くと、セキュリティポリシー策定の負担が大きくなって頓挫してしまう懸念があったため、まずは会社でスマートフォンを支給することにしたという。

導入効果

**スムーズなコミュニケーションが促進され
業務スピード、顧客対応力が大きく向上**

スマートフォンからフォンアプリ「Collaboration Directory」にアクセスすれば、いつでもどこでも連絡先を素早く取得、検索できる。社内での利用も快適で、以前よりも社員間のコミュニケーションが活発化している。従来は部署などに散在していた連絡先情報をすべて新システムに集約したことでデータが整理され、更新や保守の手間も大幅に削減された。

「以前は営業マンや担当者が個別に携帯電話に連絡先を登録していましたが、フォンアプリ『Collaboration Directory』の共有電話帳という機能を使うと、お客様の名刺データをプロジェクトの関係者が登録すれば、メンバー全員が閲覧できるので大変便利です。

また、今までは各々が電話帳に登録しないと誰からかかってきたかわから

なかったのですが、共有電話帳でサーバに登録されているお客様であれば、着信時にポップアップ表示されるので、特に営業マンには好評ですね。端末側にはデータがないので、万一の紛失や盗難時も安心です。シスコ ユニファイド コミュニケーションとフォンアプリの組み合わせで、求めている環境が一気に実現できました。」

これまで新しいツールやシステムを導入したときは、全員が使いこなせるようになるまで時間がかかっていたという。今回のシステムは導入初日からスムーズに使うことができ、どの社員も非常によい印象を持っている。

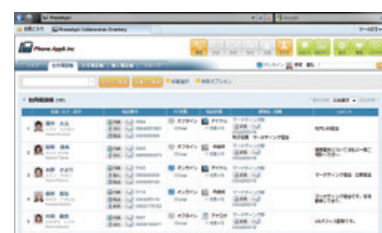
「正直なところ、本当に便利になるかは半信半疑だったんですが、実際に使ったら考えが大きく変わりましたね。電話帳の検索もしやすく、社内でもお客様でも、かけたい相手を簡単に見つけられます。コミュニケーション全体のスピードと効率が上がったことで、お客様からも評価いただく機会が増え、社員のやる気や働きがいが高まっていると思います。」

Solutions



Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)

フォンアプリ
「Collaboration Directory」



CASE STUDY 05



総合商社
T 社

従業員規模：1,200 名

オフィス移転を機に働き方を刷新 無線 LAN とチャットでフリーアドレス化



オフィスの移転は、社内のインフラ見直しや、働き方の刷新を図る大きなきっかけであり、多くの企業が積極的に取り組んでいます。IT を活用して快適なオフィス空間を実現することは、生産性や満足度の向上、スペース活用の効率化などさまざまなメリットを生み出します。

課題

- ・オフィスのインフラが古く、業務効率の向上を阻んでいた
- ・より高い生産性、従業員満足度を実現したいと考えていた

アクション

- ・電話システム、コミュニケーション基盤を刷新
- ・無線 LAN の導入で全社フリーアドレス化
- ・気軽に声を掛けられるように、ビジネスチャットを全社員に導入

効果

- ・業務形態に応じた最適なツールを利用可能に
- ・オフィスのどこでも仕事ができる自由な環境を実現
- ・従業員の満足度が高まり、利益の拡大に貢献

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified IP フォン
フォンアプリ「Collaboration Directory」

P36

P43

P52

Cisco 4400 シリーズ ワイヤレス LAN コントローラ
Cisco Aironet 3500 シリーズ アクセス ポイント
Cisco WebEx Connect

P88

P88

P60

背景

業務スタイルに合った働き方を実現すべく 本社の移転をきっかけにインフラを刷新

「オフィスの移転は、単に人と荷物が移動するものではなく、日々の働き方や会社のあり方を見直す絶好の機会だと思います。今回の移転のタイミングを活かして、私たちは働き方を変えたいと考え、必要なインフラの整備をまとめて行うことにしました。」

総合商社の T 社は、本社ビルが老朽化したため、新オフィスへの移転を決断。新しく自社ビルを建ててインフラを刷新し、ワークスタイルの変革を進めることとなった。以前は有線ネットワークのみ、電話はビジネスフォンという一般的な環境で、社員は基本的に自席で業務を行っており、会議やちょっとしたミーティングをするにもフレキシブルに対応しにくいとの声が上がっていたという。

また、営業部もひととおり机と PC が用意されていたが、外出が多いため有効に活用されているとは言いがたく、こうした点も改善が必要と判断された。

「部署ごとの業務形態とオフィスの環境がマッチしていなくて、効率や生産性を高めたいと思ってもインフラ的に難しいという状況だったんですね。はじめのうちは対症療法的に手を打っていたものの、だんだん煮詰まってきた、社員の意識もインフラも一気に変えなければ解決できないという雰囲気がかつて高まってきました。現場や経営陣もですが、社長がとにかく本気で取り組む姿勢を打ち出したのは今後の方向性を決める上で大きかったと思います。」



仕事がかどる快適なオフィス環境を実現

プロセス

ワークスタイルの変革を促す 自由度の高いオフィス空間が目標

同社では、めったにないオフィス移転のチャンスを最大限に活かすべく、次のような目標を立てて新しいオフィスとワークスタイルの設計を行った。

1. 業務形態に合わせた最適なワークスタイルの実現
2. ワークスタイルに応じて選択できる最適なツールの整備
3. オフィスフロアを柔軟に活用できるインフラの整備
4. これらによる従業員の満足度向上と利益の拡大

そして、これらに必要なものとして、使いやすく拡張性にも優れたコミュニケーション基盤と高品質な無線 LAN の選定が行われ、シスコ ユニファイド コミュニケーションと無線 LAN コントローラによる集中管理型システムが採用された。

「品質の高さで選んだら、やはりシスコということになりました。すでに多くの導入事例があり、使い勝手や信頼性の裏打ちがあったことも安心材料でした。いいものを入れたいという社長の意思で、すんなり決まりました。」

導入効果

シーンやスタイルに応じて最適なツールを選択 理想的な環境の実現で生産性が向上

新しいオフィスは全フロアが無線 LAN によるフリーアドレスとなり、固定席は基本的に廃止された。ユニファイド コミュニケーションの導入で IP フォンも LAN ケーブル 1 本で簡単に移動できるため、オフィスのどこでもすぐに業務を始めることが可能になった。ボイスメールやチャットを活用して無駄な取次や伝言メモをなくすことで、コミュニケーションの確実性も高まっている。

「オフィスのどこでも自由に仕事ができ、業務スタイルに合わせてコミュニケーション手段を組み合わせられるのは本当に便利です。さっと集まってミーティングを始めたり、気分転換に場所を移動してみたりと、湧き出る発

想を無駄にしない理想的な環境を実現できました。会議の際も以前のように会議室や設備を都度予約する必要がなく、直前まで資料を作成し、それを無線 LAN やプロジェクタ投影で共有しながら進められます。時間を有効に活用でき、またペーパーレスにも貢献しています。」

移転を機に、同社ではスマートフォンの利用も認めることにしたという。今のところ個人の端末を業務でも使う (BYOD、Bring Your Own Device) 形態で、連絡先情報の登録と共有、管理はフォンアプリ「Collaboration Directory」を用いている。端末の支給やセキュリティの強化などは、今後の利用状況を踏まえて検討予定とのこと。

「業務上の連絡先はすべて会社のシステムで管理し、端末側に残さないようにして安全性を保っています。今はメールや連絡先というシンプルな使い方が主ですが、顧客の情報に直接アクセスするような使い方をすれば、改めてセキュリティなど対策が必要と考えています。」



CASE STUDY 06

製造業
F 社

従業員規模：3,400 名

PBX のリプレイスで電話システムを一新 従来の使い勝手を保ちつつ、より便利に

電話の対応は日常的に行われるものだけに、電話システムを IP 化する際にも従来と同様の使い勝手を保つことは意外と重要なポイントとなります。既存ユーザのニーズを満たしつつ、効率化や将来への対応を実現できるシステムが求められるのです。

課題

- ・ 本社 PBX が老朽化し、早急に更改の必要があった
- ・ 一気にユニファイド コミュニケーションに進むことは難しいが、数年先を見据えたインフラを構築する必要があると考えていた

アクション

- ・ IP-PBX へリプレイスして新環境の基盤を整備
- ・ 基本機能に絞り、短期間で導入と移行を完了

効果

- ・ 従来と同じ使い勝手を維持しつつ、将来性のある環境を実現
- ・ 地方拠点の PBX を本社側に集約してコストを削減

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified IP フォン

P36
P43

Cisco Voice Gateway Router

P84

背景

従来の電話対応フローを維持しつつ IP ベースの電話システムへ移行したい

製造業の F 社は、本社の PBX が老朽化して故障など不具合も増えてきたため、更改の必要に迫られていた。経営層は今後の社内コミュニケーションの基盤として、将来性のあるものを導入して長く使いたいと考えており、従来型の PBX ではなく、IP 化することを念頭に検討が進められた。一方で、電話の機能や対応のフローが大きく変わってしまうのは避けたいという思いもあった。

「部署ごとにグループ番号を設けたり、かかってきた電話に（誰でもいいから）早く出て対応して取り次いだりといった、日本的な運用が全社的に定着していたので、これはなるべく維持したほうが混乱せずに対応できると思っていました。IP 化することで他のシステムとの連携や機能の強化、拡

張性などがぐっと良くなるのはわかっていたのですが、社内の IT リテラシーやこれまでの経緯を踏まえると、いきなりユニファイド コミュニケーションといってもピンとこないのではないかという不安もありました。そこで、まずは老朽化した PBX のリプレイスに的を絞って進めていくことになったのです。」

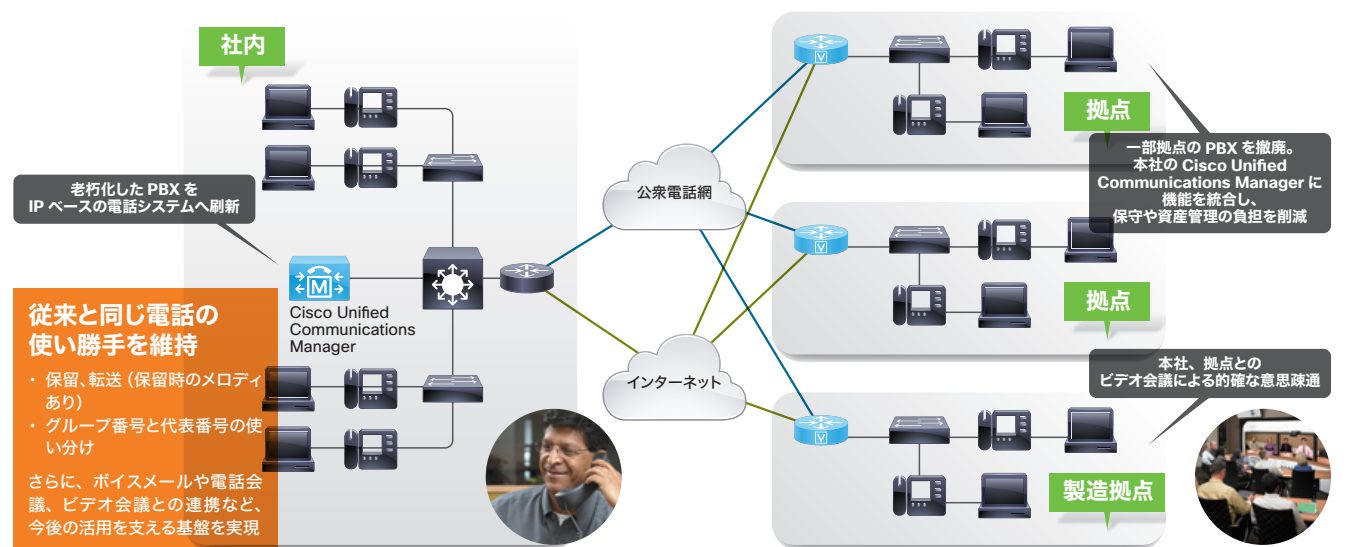
プロセス

将来的な対応にも配慮しつつ 基本機能の導入に重点を置いて移行

同社では、本社 PBX のリプレイスにおいて次のような課題、目標を再確認し、なるべく短期間で移行を完了させたいと考えていた。

1. 従来の電話の使い勝手を保つ

保留、転送、グループ番号と代表番号の使い分けなど、これまでの使



IP-PBX 化により、将来性のある先進的な基盤を構築

い勝手をそのまま実現し、違和感なく新システムへ移行させる。

2. 地方拠点の PBX への対応

各拠点の PBX も順次リプレースが必要になることはわかっていたので、それらにも効率的に対応できる策があるなら、事前に講じておきたい。

3. 将来的なロードマップの策定

各部署、拠点の要望も踏まえて今後利用したい機能やサービスを整理し、それらをスムーズに導入できるよう、拡張性や運用性、コスト効果に優れたシステムを選定する。

こうした要件に基づいて検討を重ねた結果、同社はシスコ ユニファイドコミュニケーションの採用を決めた。導入は比較的短期間で終わることができたという。

「最初にシスコのシステムを見たときは、あまりの機能の豊富さに、これは使いこなせないのではないかという懸念もありました。しかし、こちらの取り組みを明確にして、まず基本的な部分から導入することで、最初のステップを踏み出せたと思います。」

導入効果

**今までどおりの使い勝手を保ちながら
新しいツールも活用できる基盤を実現**

新しいシステムでも、グループ代表番号、ピックアップ、保留（メロディあり）など、それまでと同じ使い勝手を実現しており、大きな混乱もなく移行できたとのこと。社員に対する告知や説明会のときに、少々気を使って対応したのも功を奏している。

「IP 化とか機能の拡張性といったことをアピールするのではなく、使い方や取次のルールはこれまでと変わらないという点を前面に出すようにしました。電話機が従来のビジネスフォンから一新されたので、最初は抵抗を感じた社員もいましたが、もともと使いやすいものなので、すぐに慣れ

ましたね。」

業務上、地方の生産拠点と連絡を取り合うことが多い部署では、電話会議やビデオ会議など、コミュニケーション機能をさらに充実させたいというニーズが高まっており、これらへの対応も順次進めていくという。

また、一部の地方拠点では、今回の電話システム刷新に合わせて PBX を撤廃し、本社に設置した Cisco Unified Communications Manager に処理をまとめることにした。これにより、拠点側の PBX 運用保守や資産管理の負担も削減され、予想以上の効果が上がっている。

「中堅以上の社員は従来の電話の使い方が主ですが、これから入ってくる新しい世代の社員は、チャットやビデオ会議も当たり前ですから、そうしたツールをきちんと使える環境を整えていきたいと思います。ビデオ会議は、役員からも使いたいという声が出てくるようになったので、予定を前倒して進めることになりました。将来性のあるコミュニケーションの基盤を構築できて、本当によかったです。」

Solutions



Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)



Cisco Unified IP フォン

CASE STUDY 07

金融業
G 社

従業員規模：700 名

在宅勤務、BCP 対策に向けてインフラを強化 セキュリティと利便性を高レベルで両立

事業の継続性を高めるための取り組みとして、在宅勤務やモバイルへの対応が進んでいます。そこでは、セキュリティと利便性の両立が重要なポイントです。働く場所の多様化に伴い、コミュニケーションの効率を高めることも忘れてはいけません。

課題

- ・セキュリティのために業務の効率やスピード向上が困難
- ・在宅勤務時に社内へアクセスできない
- ・事業継続計画（BCP）、パンデミック対策への取り組み

アクション

- ・VPN と認証によるインフラレベルのセキュリティ対策
- ・高品質な無線 LAN 環境の構築
- ・プレゼンス機能、ビデオ会議機能の導入

効果

- ・セキュリティと利便性を両立し、業務対応力を向上
- ・在宅勤務向けの安全で快適な環境を実現
- ・在席（勤怠）確認、遠隔での意思疎通の効率向上

導入ソリューション

Cisco ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンス
Cisco AnyConnect Secure Mobility Client
Cisco 4400 シリーズ ワイヤレス LAN コントローラ
Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtended アクセスポイント

P66

P69

P88

P88

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)

フォンアプリ「Collaboration Directory」

Cisco WebEx Connect

Cisco WebEx Meeting Center

P36

P52

P60

P60

背景

在宅やモバイルで業務を行えるようにして スピードアップ、BCP 対応を実現したい

金融業の G 社では、業務の内容を踏まえて社内的に厳しいセキュリティ要件を定めていた。これまで運用に支障はなく、コンプライアンスを保ってきたが、昨今のビジネスのスピード向上への対応が難しいと感じるケースも増えてきたという。また、災害など万一の時の業務継続性を高める観点からも、新たな取り組みの必要性を感じていた。「情報漏えいの防止などセキュリティの観点から PC の持ち出しは禁止しており、スマートフォンなどの利用も認めていませんでした。外出時や出張時にお客様から連絡があっても、スピーディに対応するのは難しく、機会損失を招いていたこともあったと思います。」

在宅勤務の制度はあるのですが、社内へのアクセス環境を整えていなかったため、業務効率の面では微妙でした。先日の震災を踏まえ、またパンデミックなどにも備えた事業継続計画（BCP）の整備を進めるにあたり、セキュリティと利便性を両立できる環境の実現を目指すことになったのです。」

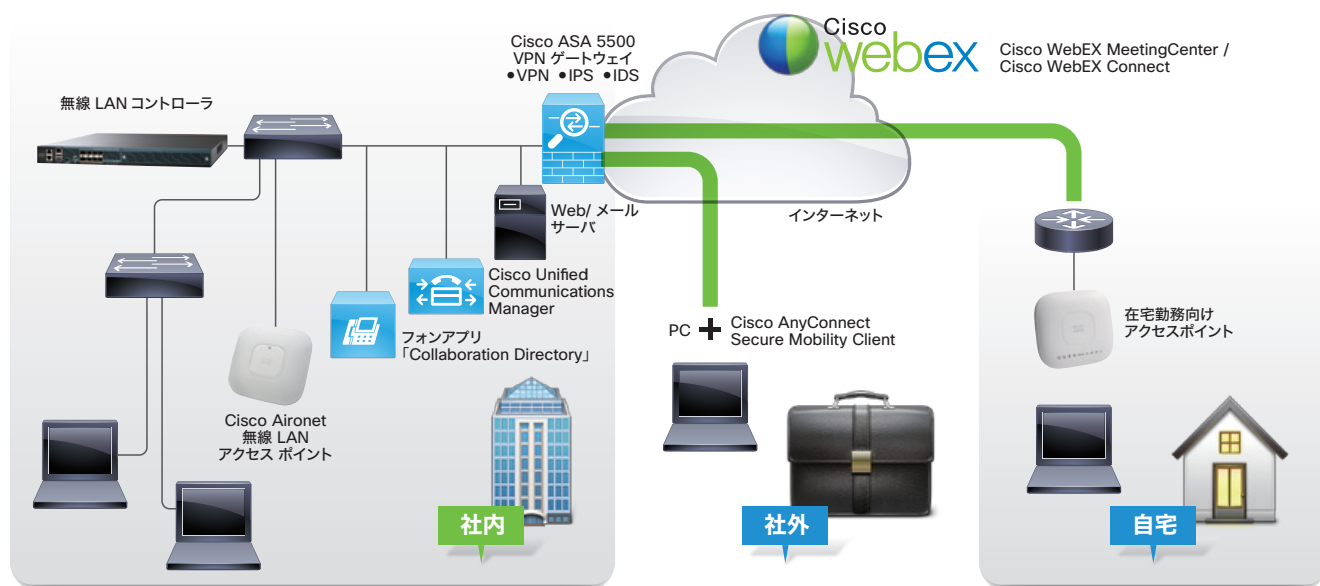
プロセス

セキュリティと利便性を両立できるインフラを構築 ビデオ会議システムも導入

同社では、新たな業務環境の構築に向けて、次のような目標を定めることにした。

1. 在宅勤務に対応する ICT インフラの整備

VPN による社内へのセキュアなアクセス、ユーザとデバイスの認証に



VPN と高品質無線 LAN の連携で在宅勤務環境をレベルアップ

よるクライアントの安全性確保など、インフラレベルでの対応を行う。

2. モバイル利用の制限緩和

PC の社外利用を一部解禁し、在宅勤務と同様に安全性を確保した上で活用を進め、業務対応のスピードアップを図る。

3. 場所を問わない円滑なコミュニケーションの実現

在宅、モバイル、オフィスと働く場所の多様化を踏まえ、どこでも最適なツールで相手とスムーズに意思疎通できるコミュニケーションの基盤を設ける。

在宅勤務とコミュニケーションのソリューションをそれぞれ検討した結果、どちらもシスコ ソリューションが選ばれ、導入は一括して行われた。「見積りや選定の段階では別個に進めていたのですが、どちらにもシスコのソリューションが最終候補として残ることになりました。ベンダーを統一できれば、構築はもとより運用や保守の負担も抑えられるという話も出てきたので、改めて検討してこのような結果になったのです。」

導入効果

**常に最適なセキュリティを維持
平常時でも業務効率の向上に貢献**

Cisco ASA 5500 シリーズと Cisco AnyConnect によって、クライアントがどこにいても最適なセキュリティを実現できる環境が整った。認証処理もスムーズで、ユーザに負担をかけず高水準の利便性を保っている。また、無線 LAN コントローラと在宅勤務向けアクセス ポイントを組み合わせることで、無線 LAN の高品質化と、自宅から社内へアクセスする際のセキュリティ維持を共に実現。トータルな環境整備によって、目標としていた在宅勤務環境やモバイル対応を達成した。「BCP やパンデミック対策というときで非常時だけ使うものと思いがちですが、平常時でも業務効率の向上に効果を発揮するものと思います。今回の

環境整備をきっかけに、週一日くらいの在宅勤務を認めるようにして、会社全体で取り組みを進め、定着を図っています。」

勤怠管理や遠隔でのコミュニケーションには、シスコ ユニファイド コミュニケーションと連携するフォンアプリ「Collaboration Directory」と、ビデオ会議システムの WebEx が大きな効果を上げている。

「フォンアプリ『Collaboration Directory』で在席確認がしやすくなり、以前よりも格段にコミュニケーションのスピードが上がったと思います。また、WebEx Connect (ビジネス チャット) から WebEx Meeting Center (Web 会議) をワンクリックで起動できるので、ちょっとした相談にも Web 会議が使用できるようになったのは、とても素晴らしいことだと感じています。

モバイル対応を一部解禁したことで、出先でも業務が行えるようになり、顧客対応力も高まりました。今後はスマートフォンやタブレット端末の活用も進めていくつもりです。」



CASE STUDY 08

製造業
H 社

従業員規模：5,600 名

ビデオ会議で的確なコミュニケーション グローバルな製品開発のスピードを向上

離れた拠点間でお互いの顔を見ながらコミュニケーションが図れば、より的確な意思疎通が可能になり、移動時間や交通費の削減にもつながります。業務のスピードをさらに高めるために、ビデオ会議システムを活用する企業が増えています。



課題

- ・ 製品開発に携わる部署が拠点に分かれており、連携しにくい
- ・ 海外企業とのスピーディなコミュニケーションが難しい
- ・ 既存のビデオ会議システムの使い勝手がいまひとつ

アクション

- ・ 現場向けに PC 主体のビデオ会議環境を構築
- ・ 経営層向けにテレプレゼンスを導入
- ・ 既存の端末や、社外のテレビ会議との相互接続性を担保
- ・ SaaS 型サービスの採用などコスト抑制を図る

効果

- ・ 資料共有を含めた部署間のコミュニケーションが活発に
- ・ インターネット経由で B to B のビデオ会議を実現でき、お客様とのコミュニケーションが飛躍的に増えた
- ・ 出張費などを含めたトータルなコスト抑制を実現

導入ソリューション

Cisco Unified Videoconferencing
Cisco TelePresence System EX90

P56

Cisco TelePresence Movi
Cisco WebEx Meeting Center

P56

P60

背景

製品開発のスピードをより高めるために 拠点間のスムーズかつ的確な意思疎通を実現したい

製造業の H 社は、製品の開発や設計に携わる部署が多く、それらが拠点に分散していたため、相互の連携が取りにくいという課題があった。近年は海外企業との共同開発や、官学連携の案件も増えていることから、開発設計プロセスの効率化、特にコミュニケーションの頻度と正確さを高めることが重要になっていたという。

「関連資料や作成したモックアップの映像などを共有しながら話したほうが、的確なコミュニケーションができるのは間違いありません。これまでも社内にビデオ会議システムはありましたが、使いやすいとは言えず、また社外のシステムとは接続できないものでした。会議の際は担当者が出張して集まるのが常で、移動時間や交通費などの負担も大きかったのです。

また、海外企業とのやり取りや官学連携の際には、経営層やマネージャークラスの人間同士の意思疎通も重要なので、うちの役員からももっと使いやすいツールを入れたいという要望が出てきて、いよいよ取り組むことになりました。」

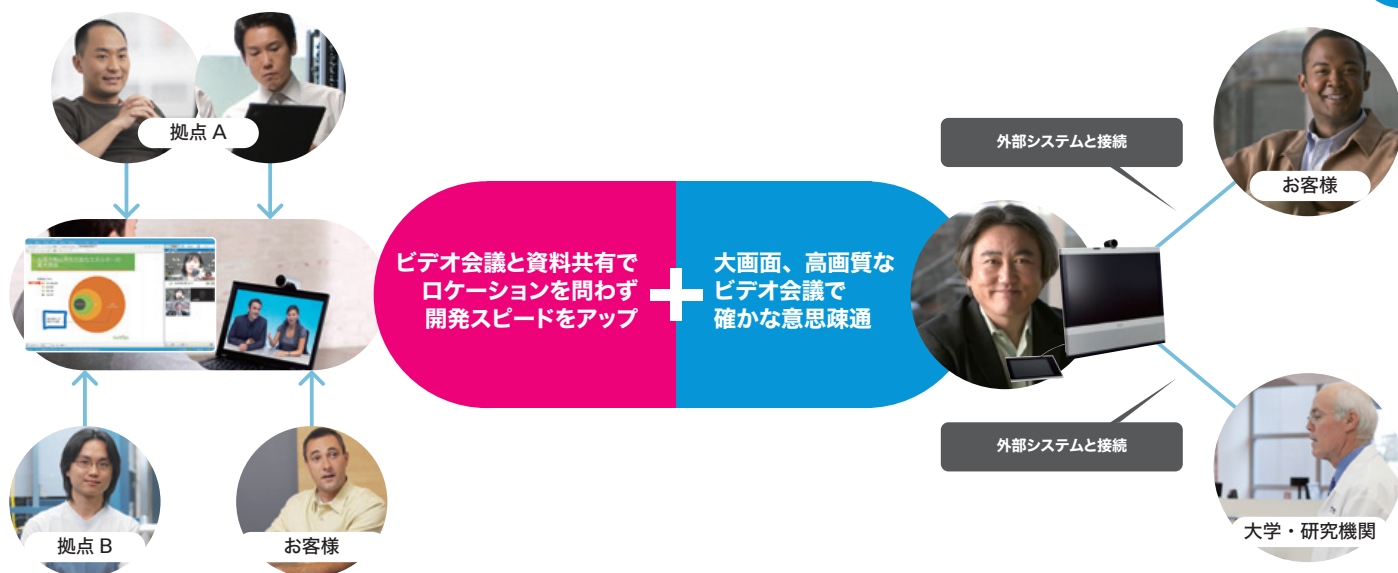
プロセス

B to B の運用に堪えるビデオ会議システムを 用途に合わせた形で導入

同社は、新しいビデオ会議システムの導入にあたり、次のような目標を設けた。

1. 社外のシステムとシームレスな接続

海外企業とのやり取りでは、相手がすでに別のシステムを利用してい



ユーザごとに最適なツールで業務を支援

ることが多いため、外部システムとの接続性は重要。なるべくグローバルスタンダードな製品を使いたい。

2. 既存のビデオ会議システムの有効活用

全拠点のシステムを一気に入れ替えるのは難しいため、今回は本社と一部拠点のリプレースとする。その他の拠点に残る既存システムとの接続性を確保し、うまく活用したい。

3. トータルなコストの抑制

一部既存端末の有効活用に加え、資料共有のためのシステム（サーバ）は自社構築ではなく SaaS 型サービスを使うなど、後々の運用も踏まえたコスト抑制を図りたい。

これらは最低限満たすべき要件ということで、選定時には使いやすさや将来性といった点も重視したとのこと。

「当初は現場も役員も同じ端末にしようと思っていたのですが、それぞれの使い方を考慮して、別の端末を採用することにしました。」

導入効果

**各々のニーズに応える使いやすい環境を実現
効率向上、コスト削減とも大きな効果を実感**

今回導入したシステムによって、既存の環境や他のシステムとの接続性はもちろん、インターネット経由での B to B（お客様とのビデオ会議）の接続も確保され、拠点間や海外とのやり取りが非常にスムーズになった。使い勝手がよかったことで利用頻度も高まり、社内外のスタッフの意見集約、製品やサービスの開発、そしてお客様とのコミュニケーションをよりスピーディに行えるようになったと高く評価されている。

「現場向けには PC 主体の環境を整えたことで、資料共有とビデオ会議の連携も図りやすく、以前よりもはるかに快適になりましたね。担当者が出張している場合でも、モバイルで参加できますし、WebEx を導入したことでタブレット端末やスマートフォンでも資料を見ながらビデオ会議に参加できるようになったのは大きいです。部署間のやり取りが大幅に効率化さ

れて、開発や設計のスピードが高まっていると実感します。

一方、経営層のコミュニケーションは、お互いの表情がしっかり見えることも重要ですし、画面も大きいほうがいいので、こちらはテレプレゼンスを導入しました。今回採用した EX90 はとても高画質で操作もしやすく、役員も喜んでます。」

一部既存端末の流用や、SaaS 型サービスである WebEx の利用なども功を奏して、トータルなコスト抑制という目標もほぼ達成できたとのこと。ここに移動時間や交通費の削減、業務スピードの向上といった要素も加えると、さらに効果は高まっていくと見込まれている。

「システム導入という短期的な面でも相応に効果が上がっていますが、もう少し長いスパンで見ると、より大きな恩恵があるでしょう。シスコのシステムは拡張性に優れているので、今後のニーズに合わせた対応も図りやすくなったと思います。よりよい製品を開発し、投資対効果をより高めていくためにも、さらに活用していきたいですね。」

Solutions



Cisco TelePresence System EX90

Cisco TelePresence Movi



CASE STUDY 09

サービス業
S 社

従業員規模：2,000 名

クライアント環境の仮想化で負担削減 データ管理はまとめてクラウドへ移行

クライアント PC の環境を揃えることは、運用管理の効率化はもとよりセキュリティの維持にも関わる大きなポイントです。シンクライアントにすることで、こうした課題を解決し、同時に節電や多様化するワークスタイルへの対応が図りやすくなるケースがあります。

課題

- ・ クライアント PC の運用管理にかかる負担が大きい
- ・ 社内の環境が統一されておらず、セキュリティの不安がある

アクション

- ・ シンクライアント化で端末管理を一元化
- ・ 端末のデータをクラウドへ移行し、セキュリティを統一
- ・ ネットワークのセキュリティ機能なども増強

効果

- ・ クライアントの運用管理業務が大幅に効率化
- ・ 情報漏えい防止などセキュリティレベルが向上
- ・ シンクライアント化で消費電力が削減された
- ・ シスコならではの、音声とビデオにも対応したシンクライアント環境が構築できた

導入ソリューション

Cisco Unified Computing System (UCS)

P94

Cisco WAAS アプライアンス

Cisco Virtualization Experience Client (VXC)

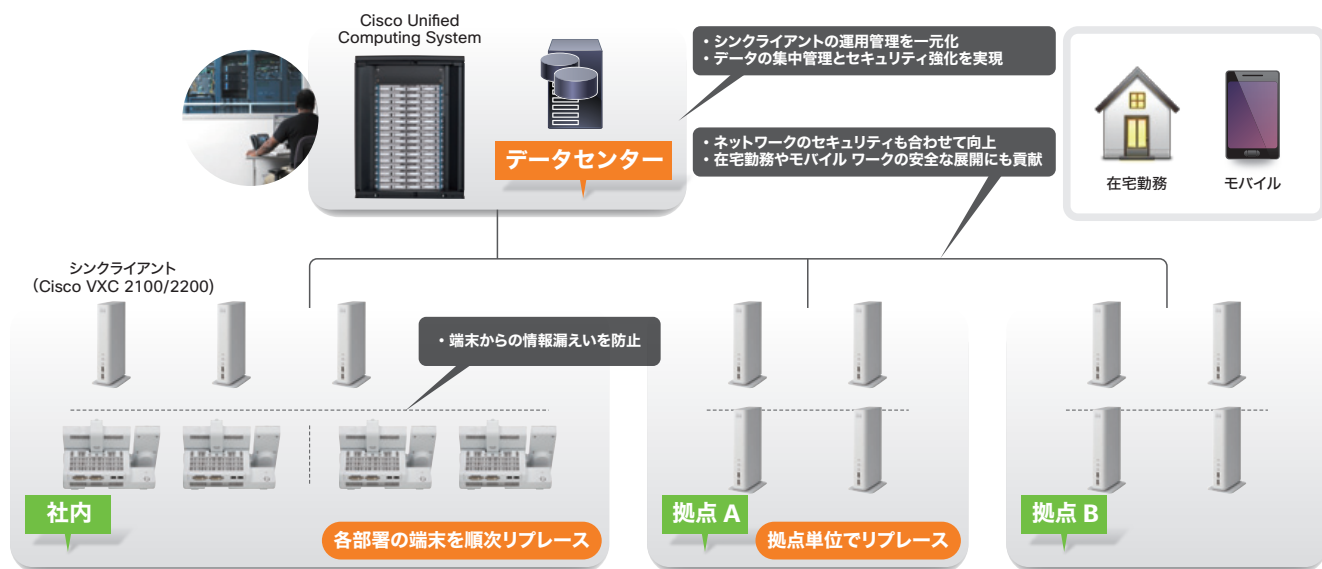
背景

クライアントの管理にかかる負担を削減し 効率化を進めたい

「会社の規模が大きくなり、社員も増えていくにつれて、クライアント PC の管理にかかる負担が増えていくのは当然といえます。これをいかに効率化できるかが、IT 部門と総務部門の大きな課題だったんです。」サービス業を展開する S 社では、クライアント PC の OS アップデートやセキュリティソフトの更新など必要な作業を一元的に行うことができず、部署単位で対応していた。このため社内の環境がばらばらで、セキュリティ面でも不安を抱えていたという。事業規模の拡大に伴って社員が増え、利用するクライアント PC も増えていくことから、システムやセキュリティを担当する IT 部門、機材の購入と管理を担う総務部門とも、社内業

務の効率化を進めるために検討を重ねてきた。そこで注目されたのが、シンクライアント（仮想デスクトップ）の導入だった。

「以前にも検討したことがあったんですが、サーバの性能やネットワークの帯域など仕様面が十分ではなくて見送ったんですね。今なら技術や性能も進歩していますし、弊社が求める要件を満たせるのではないかと考え、改めて検討することにしました。シスコから Cisco Unified Computing System の紹介を受けたのは、ちょうどそのタイミングだったと思います。」先ごろの震災を機に、在宅勤務やモバイルワークなど働き方に変化が生じていたこと、節電対策によってシステムの消費電力に意識が向けられるようになったことも、シンクライアントの導入を促すきっかけになったという。



プロセス

シンククライアント環境へ移行して
管理の一元化、セキュリティの強化を図る

同社は、正式にシンククライアントの導入を決断。Cisco Unified Computing System と、シンククライアント端末の Cisco VXC を選択した。同時にネットワーク機器も更新している。サーバとネットワーク機器のベンダーを統一し、運用管理の負担を抑えるという考えもあったとのこと。

新しいシステムで実現したい要件は、次のようにまとめられた。

1. クライアント PC 個別の保守業務の削減

シンククライアント化により、アップデートなどの作業をセンター側で一括管理して、従来の部署（ユーザ）ごとの対応をなくす。

2. セキュリティの強化

プライベート クラウド環境を整え、これまで PC に保存していたデータを移して一元的に管理し、情報漏えいを防ぐ。ネットワーク自体にもセキュリティ機能や QoS、トラフィック管理機能を備え、安全性と利便性を高水準に保つ。

導入効果

IT 部門、総務部門とも業務効率が向上
インフラの強化で働き方にも変化が生まれる

クライアント側の環境を一元的に管理、更新できるようになり、IT 部門の業務負担は大幅に削減された。全社の環境が統一されたことでセキュリティ面の不安もなくなり、コンプライアンス強化にも貢献している。機材の追加にかかる費用や労力も削減され、総務部門でも確かなメリットを実感しているとのこと。

また、消費電力が削減され、全社的な節電効果が着実に上がっているという。

「Cisco VXC は PoE で動作するので、スイッチとネットワークケーブルでつなげばよく、設置や移動がとても簡単になりました。アプリケーション

ンの利用など日々の業務では、ちょっと体感速度が遅いと感じることもありますが、おおむね以前と変わりません。社員からも不満の声はなく、メンテナンスとかアップデートといった余計な手間が減って楽になったと好評です。」

各端末のデータは、クラウド（データセンター）側でまとめてセキュリティをかけて安全性を保っている。これも新しいシステムならではのメリットと評価されている。

ネットワーク側でもセキュリティや QoS の機能を強化したことで、社内のシンククライアント利用だけでなく、在宅勤務やモバイルワークにおいてもセキュアな環境が整い、より安定して業務を行えるようになった。

「場所を問わず仕事ができやすくなったので、これからよりいっそうワークスタイルの多様化が進んでいくと思います。効率的なだけでなく、業務継続性の向上にもつながるので、積極的に取り組んでいきたいですね。」

Solutions

Cisco Unified Computing System C200M2
ラックマウント サーバ

Cisco VXC 2100
シンククライアント

Cisco VXC 2200 シンククライアント

CASE STUDY 10

広告業
W 社

従業員規模：760 名

節電への取り組みを全社規模で展開 IT を活用してオフィスの環境対策を促進

無線 LAN によるオフィスのフリーアドレス化や効率的なコミュニケーションの実現など、IT を活用して働きやすい環境を整えることは、身近なところから無駄を減らす環境対策の 1 つといえます。今では、利用していない IT 機器の電源制御も重要なポイントです。



課題

- ・フロアが増えて社内コミュニケーションが取りにくいケースが出てきた
- ・残業やオフィス設備の電力消費など無駄が多いことを意識

アクション

- ・シスコ ユニファイド コミュニケーションを導入
- ・残業の廃止、照明の消灯など目標を明確化
- ・IT 機器の電源制御に必要な基盤を整備

効果

- ・日々の業務スピード、生産性が向上
- ・以前よりも大きな節電効果を実現

導入ソリューション

Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
Cisco Unified IP フォン

P36
P43

Cisco ISR シリーズ サービス統合型ルータ
Cisco Aironet シリーズ ワイヤレス LAN アクセス ポイント

P84
P88

背景

節電対策への取り組みを続ける中で オフィス環境の無駄に対する意識が高まる

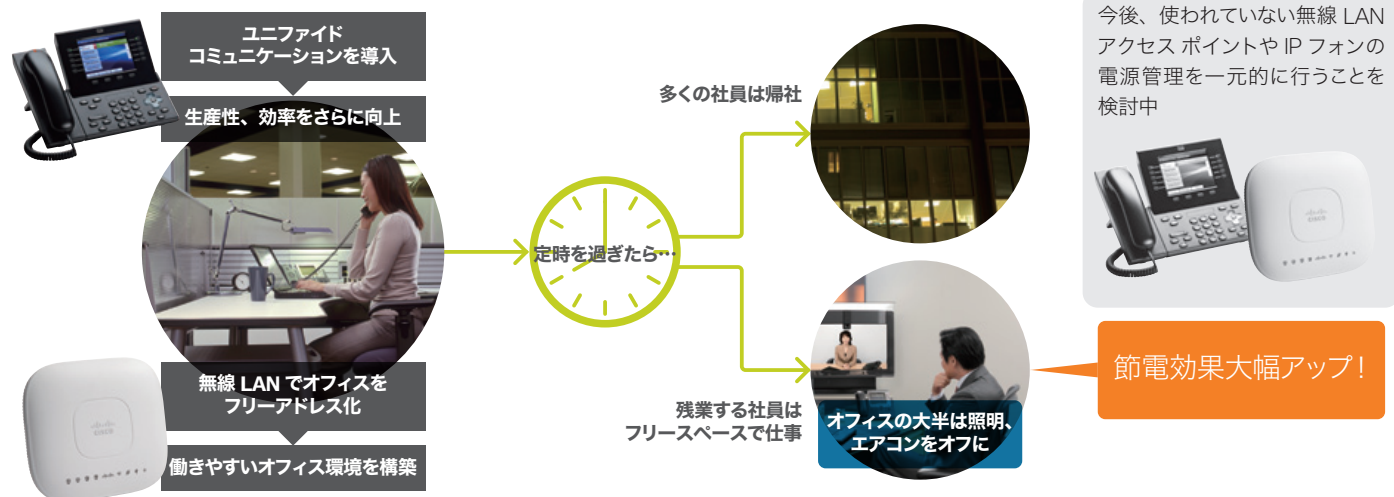
広告業の W 社は、早い時期からシスコの無線 LAN ソリューションを導入してフリーアドレス化を進め、社員の発想力や生産性を高められるオフィス環境を整備してきた。同じフロアであればどこでも仕事ができ、社員からも働きやすいと好評だったという。ただ、別のフロアにまたがってしまうと相手の在席状況が把握できないことや、コミュニケーション ツールの活用という点では、さらに改善の余地があると考えていた。

そうした課題の解決に加えて、同社が進めようとしていたのが、より徹底した環境（節電）への対策だった。

「先に無線 LAN を入れていて、社内でも自由に動き回りながら打ち合わせ

などができる状態でしたから、コミュニケーション ツールについて特に不便さは感じていなかったのだと思います。社員が増えてきて最近フロアを増やしたことで、在席確認やチャット、ビデオ会議といったツールの需要が高まってきた感じです。

しかし一番の課題は、夜遅くまで残業している人が多いことや、人がいない会議室の照明やエアコンが点きっぱなしであるなど、オフィス環境のいろいろなところで無駄が重なっていることでした。自由なオフィス環境を謳っていましたが、そのあたりもけっこう自由というか、皆あまり気にしていなかったんですね。ただ、先日の震災以降、節電対策に取り組む中で全員の意識が高まりまして、今後も環境に配慮した会社としてきちんと対応していきたいという話になりました。そこで IT をもっと上手に活用できたらいいなと思ったんです。」



快適に仕事ができるオフィスは節電にも効果を発揮

プロセス

残業の原則廃止、オフィスの無駄な電力削減など具体的な目標を掲げ、必要な IT ソリューションを検討

同社は、環境への配慮と IT の活用をバランスよく実現する

ために次のような目標を定めた。

1. 原則として定時で業務を終えること

残業が必要な場合は、オフィス内のフリースペースに集まって行うようにする。

2. 定時以降オフィスの照明とエアコンは消す

フリースペース以外の執務エリアは、特別な理由がなければ照明とエアコンを消して、無駄な電力消費をなくす。

3. IT 機器の電源制御が行える基盤を整える

無線 LAN アクセス ポイントや IP フォンなどの IT 機器も、無駄な電力消費を削減できるよう、一元的に管理できる仕組みがあれば活用したい。

これらの達成に役立つソリューションがあれば、この機に導入したいと考えて検討を進めることとなった。その結果、すでにシスコの無線 LAN ソリューションを利用していたため、今回もシスコ ソリューションを採用することがすんなり決まったという。

「改めてコミュニケーションの効率化に着目して、シスコ ユニファイド コミュニケーションを入れることにしました。スイッチやルータは変更しなくてもよかったんですが、シスコは EnergyWise という技術で IT 機器の電源制御ができると紹介してもらったので、それに対応しているルータに変えています。弊社の中でどこまで活用できるかはまだ未知数ですが、基盤となる部分を整えるために導入を先行させたかたちですね。」

導入効果

**以前よりも確実な節電効果を実現
IT 機器の電源制御に今後取り組んでいく**

基本となるオフィス環境に大きな変化はないが、これまで続けてきた節電対策の延長として全社員が能動的に取り組み、定時帰社

や消灯はスムーズに定着したとのこと。ユニファイド コミュニケーションの導入も功を奏して通常の業務効率が高まり、残業する社員も減ってきたという。

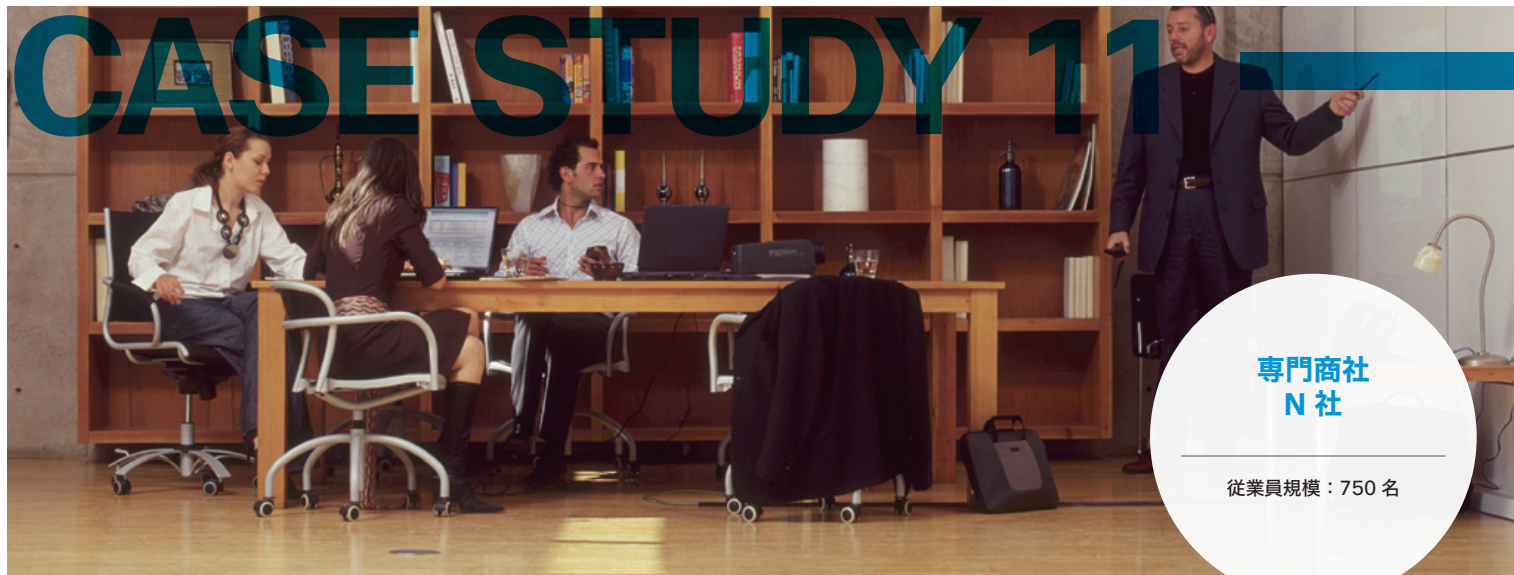
「定時に帰るという目標があるので、それが日々の業務のスピードを高めているところもあると思っています。残業する人はゼロにはならないですが、フリースペースに集まってくるのでオフィス全体での節電効果は非常に高いものになりました。」

IT 機器の電源制御については、これから本格的に取り組んでいくための準備を進めている。

「EnergyWise のプロモーション ビデオを見ると、離れたオフィスの照明や IT 機器の制御まで一元的に行っているシーンがあります。弊社もあいうふうな、IT を活用して効果をより高められる環境を実現したいですね。そのための第一歩は踏み出せたので、これからも取り組みを続けていきたいと思っています。」



CASE STUDY 11



専門商社
N 社

従業員規模：750 名

リースを活用してトータルにコスト削減 資産管理の負担を減らし投資の最適化を図る



機材は購入して資産化するものと思い込んでいませんか？ PC やネットワーク機器なども会社の大きな資産であり、その運用や管理にかかるコストも含めて、最適対応を行うことが重要です。その手法の 1 つとして、リースプログラムの活用が注目されています。

課題

- ・ 社内にある機材など資産の状況を把握できていなかった
- ・ 機材など社内資産の管理にかかるコストが増大していた

アクション

- ・ ネットワーク機器の更改を機にリースを活用

効果

- ・ 資産管理の負担を減らし、投資対効果を向上
- ・ よりよい機器をコストを抑えて導入できた

導入ソリューション

シスコキャピタル ファイナンス ソリューション

背景

IT 機器の資産管理にかかるコストが増大 ネットワーク更改を機に見直しを図る

「会社の方針といいますか、社風として、とにかく会社で使うものは買うのが当然であるという意識が強かったんですね。資産化して自社のものにすることに安心感があるのはわかるんですが、そのほうがコストや維持管理の面でも『お得』だと思っている人が多かったのは意外でした。それは PC やネットワークなど ICT 関連の機器に対しても同じで、今回そこが課題としてクローズアップされることになったんです。」

専門商社の N 社では、10 年ほど前から機材などのリース利用を原則的に禁止しており、すべて購入の上、会社の資産として計上していた。PC などの機材も減価償却が終わるまで使うことが基本だったが、性能や機能の向上が著しい分野だけに、部署によっては都度新しい機材を購入するなど個別に対応しているケースもあったという。それまで使ってきた機器を

下取りに出すか廃棄するか明確な取り決めはなく、これも部署ごとに都度処理していたとのこと。

その結果、社内の資産（機器）状況や、それらが適正であるかを会社として把握することが困難になり、帳簿作成や維持管理など関連業務の負担も大きくなっていた。

折りしもネットワーク機器の更改時期が近くなってきたことを受けて、改めて社内調査を行ったところ、無駄な資産が多く、見えない部分で多額のコストがかかっていることが判明。早急に改善すべく、まずは機材の購入プロセスの見直しを進めることとなった。

プロセス

リースの活用を改めて検討 コストを抑えて最適な製品を導入

同社は、今後機器の購入や処分をどのようにするか、およそ次のような方向性で進めていくことにした。



シスコキャピタルが提供するさまざまなファイナンス プラン

ファイナンス リース

リース期間 6年～

通常のリース契約プラン

購入元本をベースとして、動産総合保険と固定資産税を含んだ月額リース料をご案内します。やむを得ない事情で期間満了の前に解約される場合は、残リース料の清算は一括で行います。

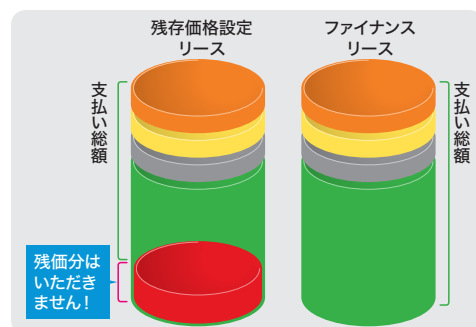


FMV リース

リース期間 1年～4年

導入する機器の将来的な価値を踏まえた、低コストなリースが可能なプラン

機器の残存価格（リース期間満了時の公正市場価格（FMV））を購入価格から差し引いた金額をベースにリース料を計算します。当社独自のリマーケティングノウハウを活かし、競争力のあるリース料を実現しています。



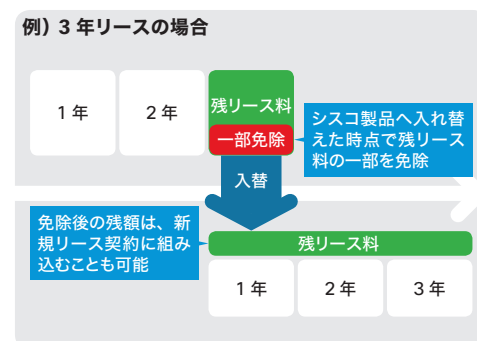
*リース期間5年については、機器によって対応可能ですので、ご相談ください。

セーフティネット・エクスチェンジ プラン

リース期間 2年～4年

解約オプションで残リース料の免除ができ、機器の入れ替えに柔軟に対応できるプラン

従来一般的なリースに比べて短期間の設定が可能で、さらに解約オプションの利用によってリース期間満了前にシスコ機器への入れ替え（更新）をするときに残リース料の一部を免除できます。変化の著しいITインフラへの投資、継続的なシステム強化に有利です。



1. 購入（資産化）に限定せず、リースの活用も認める
2. 機器の更新期間は、市場の動向や技術の進歩を踏まえて柔軟に対応する
3. 従来資産の維持、廃棄などについて、会社として取り決めるを行う

ネットワーク機器の更改については、今後事業を拡大していく可能性も踏まえてワンランク上の機器にしたいという結論になり、価格面を含めた検討が進められた。最終的にシスコ製品が候補に残ったものの、価格面で折り合いがつけられるかどうかのポイントになったとのこと。ここで同社は、シスコの営業担当からシスコキャピタルを紹介され、風向きが変わったという。

「以前のように、とにかく購入して資産化するという姿勢だったら、シスコの製品にならなかったかもしれません。リースによってトータルのコストが抑えられる、資産管理の負担が減らせるという両方のメリットと、将来に向けて優れた機器を導入したいという弊社の要件がぴたりとマッチした結果だと思います。シスコキャピタルはニーズに応じて選べるファイナンスプランがあり、最適な導入を支援いただけるという点にも魅力を感じました。シスコグループとして、シスコの製品に詳しく、システム構築の段階から関わっていただけるのも安心感がありましたね。」

導入効果

状況に応じてリースプランを使い分けて業務負荷の削減と投資の最適化を実現

今回同社は、シスコキャピタルの FMV リースを利用して、4 年間の支払い総額が機器購入の場合よりも約 15 % 安価になった。ネットワーク機器の更改も無事終了し、以前よりも快適な業務環境を実現できているという。

「検討段階では、価格を優先させて機器のグレードを下げるという選択肢

もありましたが、そうしなくてよかったと思っています。支払い総額が購入価格より下がるとは思っていなかったのですが、これは本当にシスコキャピタルのおかげです。今まで全社経費となっていた機器の廃棄についても、リースならこちらの負担にならないので、将来的なコストの削減にも貢献できるでしょう。リース利用の 1 つのモデルケースとして、かなり理想的な結果になりましたので、経営陣も評価してくれました。

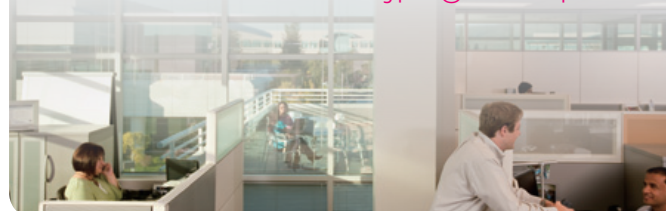
今後も、長く使用することが確実な場合にはファイナンスリース、3～5 年の利用で残存価値を有効活用する場合は FMV リースという形で使い分けで投資の最適化を図り、資産の運用と管理の効率を高めていきたいですね。」

シスコキャピタルとは？

シスコシステムズ合同会社の国内のお客様へさまざまなファイナンスサービスをご提供させていただく会社です。レンタル、オペレーティング リース、ファイナンス リースなどにより、お客様のニーズにお応えする総合ファイナンス業務に尽力してまいります。

社 名：シスコシステムズキャピタル株式会社
設 立：2001 年（平成 13 年）8 月 27 日
資 本 金：6 億円（2011 年 8 月現在）
主要株主：米国シスコシステムズインク 100%出資

www.cisco.com/jp/go/capital



シスコ ソリューション製品紹介

INDEX

ユニファイド コミュニケーション	コミュニケーション サーバ	36
	ユニファイド メッセージング	39
	IP フォン	43
	フォンアプリ「Collaboration Directory」	52
	コラボレーション クライアント	54
	TelePresence	56
	Cisco WebEx	60
	Cisco Unified Contact Center Express	62
	ソフトウェア ライセンス	64
	Cisco ASA 5500 シリーズ セキュリティ アプライアンス	66
セキュリティ	認証ソリューション	70
	検疫ソリューション	72
LAN スイッチ	Cisco Catalyst スイッチ	74
	L2 冗長構成	81
ルータ	Cisco ISR シリーズ サービス統合型ルータ	84
ワイヤレス LAN	Cisco Aironet アクセス ポイント	88
	Cisco ワイヤレス LAN コントローラ	
Cisco Unified Computing System	Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバ	94
	Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ	

ソリューション構成

シスコ コラボレーション ソリューションを構成する製品は多岐にわたっており、あらゆる規模に適したネットワーク環境を構築できます。ほぼすべてのコミュニケーション手段をエンド ツー エンドで網羅し、他社のツールともオープンに接続できます。お客様のニーズに合わせて最適なポートフォリオを提供できることが、シスコならではの大きなポイントです。

コミュニケーション サーバ



Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)

中～大規模 : Cisco Unified Communications Manager
中規模向け : Cisco Unified Communications Manager Business Edition
小規模向け : Cisco Unified Communications Manager Express

P36

仮想化 / クラウド対応サーバ



Cisco Unified Computing System (UCS)

P94

コラボレーション端末



Cisco Unified IP Phone シリーズ

P43



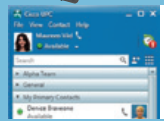
Cisco IP Communicator

P50



Cisco Unified Wireless IP Phone

P50



コラボレーション クライアント

P54



Cisco Cius

P42



ユニファイド コミュニケーション



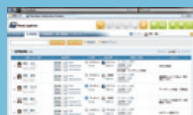
Cisco WebEx ソリューション

P60



Cisco TelePresence

P56



フォンアプリ
「Collaboration Directory」

P52



Cisco Unified Contact
Center Express (Unified CCX)

P62



Cisco Unity/Unity Express

P39



ネットワーク インフラストラクチャ



Cisco ASA 5500
セキュリティ アプライアンス

P66



高性能スイッチ
Cisco Catalyst シリーズ

P74



サービス統合型ルータ
Cisco ISR シリーズ

P84



Cisco Aironet シリーズ /
ワイヤレス LAN コントローラ

P88

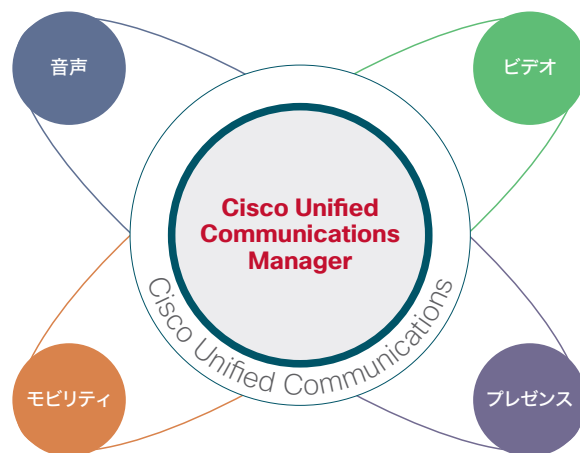
コミュニケーション サーバ

ユニファイド コミュニケーションの中核

Cisco Unified Communications Manager (CM) をはじめとするコミュニケーション サーバは、シスコのユニファイド コミュニケーションの中核コンポーネントです。企業のネットワークで実行されるすべての通話状態、IP フォン 1 台ごとの利用状況、音声ゲートウェイのリソース使用状態をセキュアかつリアルタイムに把握し、適切に指示することで、円滑かつ正確なコミュニケーションを実現します。また、ビデオ、モバイル、テレプレゼンスなど、音声通話以外の通信も統一して制御します。

IP テレフォニーのメリット

従来の PBX とは異なり、ネットワークをプラットフォームとして使用するため、ネットワーク リソースの効率利用、データと音声、ビデオなどのスムーズな連携、スケーラビリティの向上を実現します。ソフトウェアによる柔軟かつシンプルな設定によって、代表電話と転送を多用する日本の電話文化、1 人あたり 1 電話番号など、豊富な通話機能もサポートします。さらに、ライセンス価格モデルとバージョンアップによる機能追加によって、ビジネスの成長に合わせて柔軟に拡張できます。



ユニファイド コミュニケーションの中核

大規模拠点集中型 中規模拠点集中型	Cisco Unified Communications Manager (CM) MCS 7816^{※2} MCS 7825^{※2} MCS 7835^{※2} MCS 7845^{※2} UCS B シリーズ B200 M2 など^{※3}
中規模拠点集中型	Cisco Business Edition (BE) 5000 MCS 7828^{※2} Cisco Business Edition (BE) 6000 UCS C200 M2^{※3} UCS C210 M2^{※3} UCS C200 M2^{※3}
小規模拠点分散型	Cisco Unified Communications Manager Express (CME) Cisco 2901^{※1} Cisco 2911^{※1} Cisco 2921^{※1} Cisco 2951^{※1} Cisco 3925^{※1} Cisco 3945^{※1} Cisco 3925E^{※1} Cisco 3945E^{※1}

インテリジェント & 機能性 高

※1 インストールに必要なルータです。 ※2 インストールに必要な専用サーバです。 ※3 インストールに必要な専用サーバです。VMware ESXi が必要です。

ネットワークの規模で考えるコミュニケーション サーバの選定

→ くわしくは、38 ページの機種別仕様比較をご覧ください。

ルータ ベース
小規模拠点分散型
ネットワーク向け



Cisco
Unified Communications Manager
Express (CME)

P37

オールインワン / サーバ ベース
中規模拠点集中型
ネットワーク向け



Cisco
Business Edition (BE)
5000/6000

サーバ ベース
中～大規模拠点集中型
ネットワーク向け



Cisco
Unified Communications
Manager (CM)

P37

中堅 / 中小企業向けに拡張性が高いユニファイド コミュニケーションの展開をサポートします。Cisco ISR 2900/3900 シリーズ に制御機能統合することで、音声およびビデオ コミュニケーションに関するビジネス ニーズに対応する、一般的なユニファイド コミュニケーション機能を提供します。

中堅企業向けに、大企業向けと同等の機能をもつユニファイド コミュニケーションの展開をサポートします。音声、ビデオ、モビリティ、およびメッセージングを単一のプラットフォームに統合しているため、システムのインストール、サポート、および継続的な管理を簡素化できます。

中堅 / 大企業向けに、拡張性が高く分散可能な、高可用性を備えたユニファイド コミュニケーションの展開をサポートします。分散配置された複数の Cisco Unified CM サーバをクラスタ化することによって、ネットワーク アクセスを強化すると同時に、高度な冗長性による可用性の向上を実現します。

Cisco Unified Communications Manager Express (CME)

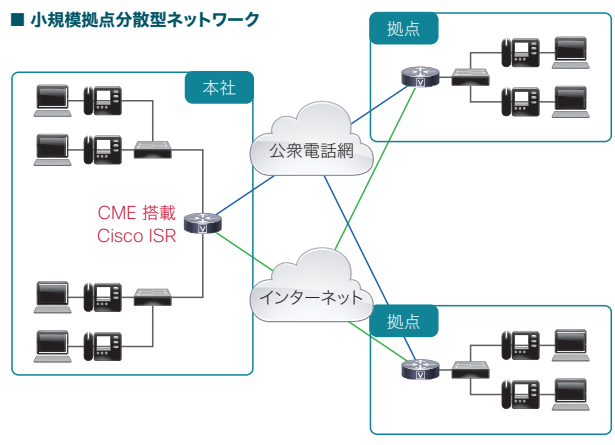
Cisco Unified Communications Manager Express (CME) は、Cisco ISR 2900/3900 シリーズに呼制御機能を統合した、小規模拠点分散型ネットワーク向けの呼制御ソリューションです。Cisco ISR 2900/3900 シリーズを利用することで、ユニファイド コミュニケーションだけでなくスイッチング、無線 LAN、セキュリティなど、さまざまなサービスを統合して提供できるため、設定、管理、および維持コストを低減できます。ハードウェアとソフトウェアは、Cisco Business Edition (BE) 5000/6000 や Cisco Unified Communications Manager (CM) の環境でも有効に利用できます。ビジネスの成長に合わせて拡張できる、投資を無駄にしないソリューションです。

→ Cisco Unified CME の詳細は、次の Web サイトをご覧ください。

<http://www.cisco.com/jp/go/ccme>

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります（詳細は 64 ページに記載）。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

■ 小規模拠点分散型ネットワーク



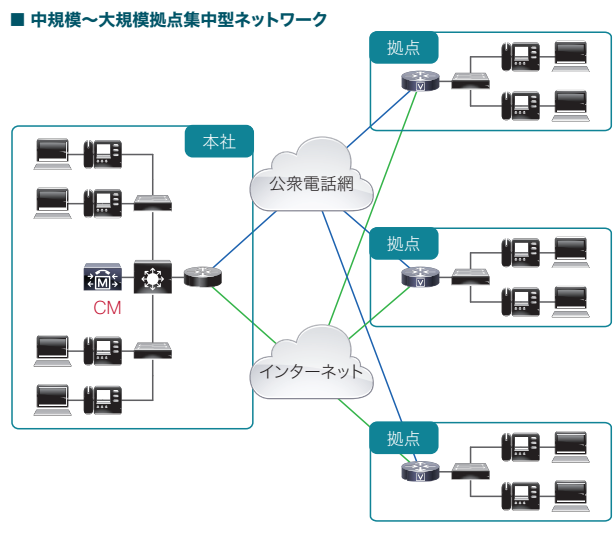
構成に応じて、ライセンスなどが必要になります（詳細は 64 ページに記載）。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

Cisco Unified Communications Manager (CM)

Cisco Unified Communications Manager (CM) は、中規模から大規模拠点集中型ネットワーク向けの呼制御ソリューションです。IP ネットワークで複数の Cisco Unified CM サーバを 1 つにまとめてクラスタ化し、サーバから IP フォン、ゲートウェイ、およびアプリケーションに対するアクセス性能の強化とサーバの三重の冗長性によって、システム全体の可用性を向上させます。

Cisco Unified CM は、高度なテレフォニー機能を、IP フォン、Voice over IP (VoIP) ゲートウェイ、マルチメディア アプリケーションなど、パケット テレフォニーネットワーク デバイスまで拡張します。オープンなテレフォニー API によって、ユニファイド メッセージング、マルチメディア会議、コラボレーティブ コンタクト センター、双方向マルチメディア応答システムなどのサービスを提供します。

■ 中規模～大規模拠点集中型ネットワーク



Cisco Unified CM をインストールしたサーバの 最大サポート ユーザ数^{※1}

	
MCS 7816	UCS C210 M2
500 ユーザ	7,500 ユーザ～

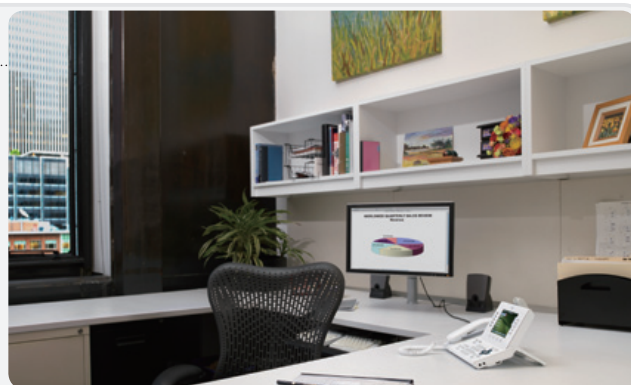
※1 サーバ クラスタあたりでは、最大 40,000 ユーザに対応。

シスコのユニファイド コミュニケーション製品を選ぶメリット ①

高信頼のネットワーク機能と先進の IP フォンが融合 ネットワークと IP フォンの高度な両立

Cisco ISR 2900/3900 シリーズ 音声バンドルは、高度なネットワーク機能とユニファイド コミュニケーションをワンボックスで実現することで、オフィス省スペース化し、管理コストを低減します。

高品質な IP 通話に必要な高度な QoS (Quality of Service) や、シンプルな配線を実現する PoE (Power over Ethernet) など、シスコだからこその提供できるソリューションです。



コミュニケーション サーバ仕様比較

シリーズ名	モデル名	構成	最大ユーザ数	仮想化	冗長化	電話機 日本語表示	電話機 ログイン	ビデオ 対応	電話会議 最大同時 接続数	アプリ 連携	電話帳 機能	ボイス メール	コール センター 対応	ラック マウント
Cisco Unified Communications Manager Express	Cisco 2901	小規模拠点分散型	35						64					
	Cisco 2911		50						64					
	Cisco 2921		100						64					
	Cisco 2951		150		※2	●	●	●	64	●※5	●	●※7	▲※9	●
	Cisco 3925		250 ※1						64					
	Cisco 3945		350 ※1						64					
	Cisco 3925E		400						64					
	Cisco 3945E		450						64					
Cisco Unified Communications Manager Business Edition 5000	MCS 7828	中規模拠点分散型	500		※3	●	●	●	100	●※6	●	●	●※10	●
Cisco Unified Communications Manager Business Edition 6000	UCS C200 M2	中規模拠点分散型、仮想化	1,000	●※11	●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
Cisco Unified Communications Manager	MCS 7816	中規模 / 大規模拠点分散型	500		●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	MCS 7825		1,000						128					
	MCS 7835	中規模 / 大規模拠点分散型	2,500		●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	MCS 7845		7,500		●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	UCS C 200 M2	中規模 / 大規模拠点分散型、仮想化	1,000	●※11	●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	UCS C 210 M2		7,500 ~	●※11	●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	UCS B 200 M2		7,500 ~	●※11	●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●
	指定スペックのサーバ (上記以外の UCS、HP 社、IBM 社)		7,500 ~	●※11	●※4	●	●	●	128	●※6	●	●※8	●※10	●

※1 Cisco IOS 15.0(1)以降が必要。 ※2 二重化に対応。 ※3 SRST ルータが必要。 ※4 クラスタリングで対応。 ※5 簡易 TAPI 対応。 ※6 各種 API 対応。 ※7 Cisco Unity Express が必要。 ※8 Cisco Unity Express または Cisco Unity Connection が必要。 ※9 自動着信呼分配機能で簡易的に対応。 ※10 Cisco Unified Contact Center が必要。 ※11 VMware ESXi が必要。

Cisco Media Convergence Server (MCS)

Cisco Media Convergence Server (MCS) は、最新のユニファイド コミュニケーション アプリケーションをサポートするように設計された、堅牢なサーバ プラットフォームです。この強力なプラットフォームは、導入が簡単で費用対効果の高いソリューションとして、今日の企業ネットワークに必要なとされる高いパフォーマンスと可用性を実現します。Cisco Business Edition (BE) 5000 または Cisco



Unified Communications Manager (CM) がプリインストールされているため、初期起動時に IP アドレスやドメインなど、いくつかの設定変数を入力するだけで運用を開始できます。

シスコ ユニファイド コミュニケーション on UCS

シスコの次世代型データセンター ソリューション「Cisco Unified Computing System」上で、シスコ ユニファイド コミュニケーションのさまざまなソリューションを運用することができます。柔軟な導入、TCO や消費電力の削減などのメリットがあります。

管理コスト、運用コストを削減

呼制御、ボイスメール、プレゼンス、インスタント メッセージ、モビリティ、コンタクト センターの各アプリケーションを搭載でき、コラボレーションに必要なソフトウェアとハードウェアを統合できます。システムの運用管理にかかる時間とコストを削減し、ビジネスのスピード向上にも貢献します。

保有コストを削減

従来のようにアプリケーションごとにサーバを設置する場合と比較して、サーバ数を 50 ~ 75% 削減できます。サーバ・ネットワーク環境の管理工数の削減するとともに、ケーブリングは初期設定の 1 度だけ手間を簡略し、設置スペース、空調や電力消費も大幅な削減を可能にします。ハードディスクの仮想化によって、ストレージの運用効率も高まります。



UCS B シリーズ ブレード サーバ

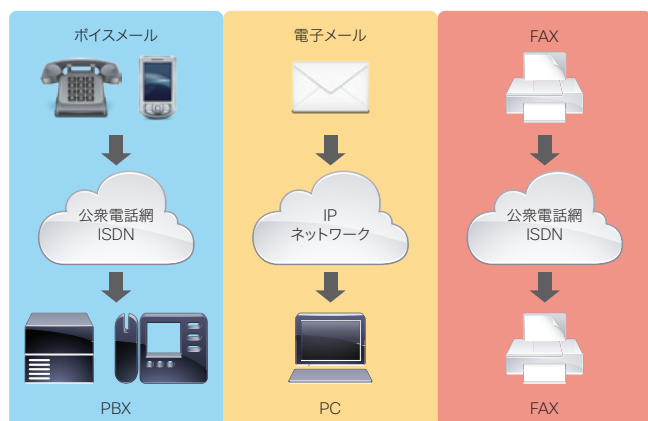


UCS C シリーズ ラックサーバ

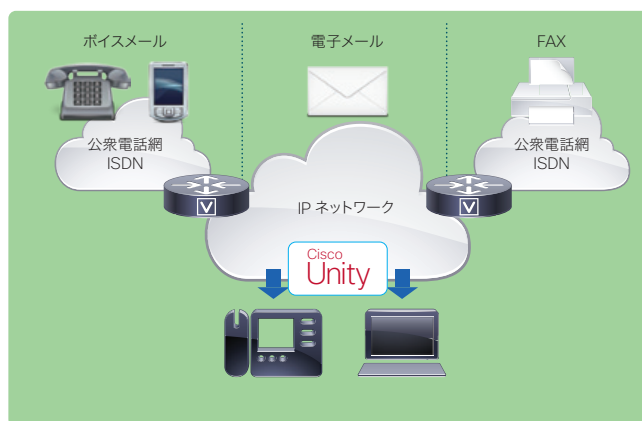
ユニファイド メッセージング

Cisco Unity ファミリーは、ユニファイド メッセージング システムを構築するためのプラットフォームです。Cisco Unified Communications Manager (CM) をはじめとするコミュニケーション サーバと連携して

動作し、ボイスメール、電子メール、FAX の各コミュニケーション ツールを単一のインターフェイスに統合します。※1 FAX の統合には Fax サーバが必要。



従来型：それぞれ独立したコミュニケーション ツール



統合型：IP ネットワークにコミュニケーション ツールを統合

大規模ネットワーク

Cisco Unified Communications Manager (CM)
Cisco Unity Connection
MCS 7825※2 MCS 7835※2 MCS 7845※2

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
UCS C200M2※3

Cisco Unified Communications Manager Express (CME)
Cisco Unity Express
Cisco 2901※1 Cisco 2911※1
Cisco 2921※1 Cisco 2951※1
Cisco 3925※1 Cisco 3945※1
Cisco 3925E※1 Cisco 3945E※1

中規模ネットワーク

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
MCS 7828※2

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
UCS C200M2※3

小規模ネットワーク

Cisco Unified Communications Manager Express (CME)
Cisco Unity Express
Cisco 2901※1 Cisco 2911※1
Cisco 2921※1 Cisco 2951※1
Cisco 3925※1 Cisco 3945※1
Cisco 3925E※1 Cisco 3945E※1

大規模ネットワーク

Cisco Unified Communications Manager (CM)
Cisco Unity Connection
MCS 7825※2 MCS 7835※2 MCS 7845※2

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
UCS C200M2※3

Cisco Unified Communications Manager Express (CME)
Cisco Unity Express
Cisco 2901※1 Cisco 2911※1
Cisco 2921※1 Cisco 2951※1
Cisco 3925※1 Cisco 3945※1
Cisco 3925E※1 Cisco 3945E※1

中規模ネットワーク

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
MCS 7828※2

Cisco Business Edition (BE) 6000
Cisco Unified Communications Manager
Cisco Unity Connection
UCS C200M2※3

小規模ネットワーク

Cisco Unified Communications Manager Express (CME)
Cisco Unity Express
Cisco 2901※1 Cisco 2911※1
Cisco 2921※1 Cisco 2951※1
Cisco 3925※1 Cisco 3945※1
Cisco 3925E※1 Cisco 3945E※1

インテリジェント & 機能性

※1 インストールに必要となるルータです。 ※2 インストールに必要となる専用サーバです。 ※3 インストールに必要となる専用サーバです。VMware ESXiが必要です。

ネットワークの規模で考えるユニファイド メッセージングの選定

➔ くわしくは、41 ページの機種別仕様比較をご覧ください。

ルータ ベース
中堅・中小企業、
小規模ネットワーク向け



Cisco Unity Express

P41

サーバ ベース
中規模 / 大規模
ネットワーク向け



Cisco Unity Connection

P41

中堅・中小企業の小規模ネットワーク向けに、ボイスメール、FAX、自動応答、IVR (Interactive Voice Response: 自動音声応答)、およびその他の豊富なユニファイド メッセージング プラットフォームを提供し、顧客やビジネス パートナーとのコミュニケーションを改善します。

中規模 / 大規模ネットワーク向けに、高度なコール ルーティング ルールや音声認識 など、幅広い生産性向上機能を備えた多機能のユニファイド メッセージング プラットフォームを提供し、コミュニケーションの改善、生産性の向上、およびカスタマー サービスの拡充を支援します。

ボイスメール

ボイスメールとは

ボイスメールとは、録音された伝言メッセージを、PC や携帯電話などを使って社外から送受信できるメール システムです。いつ聞いてもらえるかわからない伝言メモではなく、用件を素早く確実に伝えるボイスメールを活用することで、スピーディなコミュニケーションが実現します。

従来のオフィスでは、顧客から電話がかかってきたときに担当社員が不在の場合、電話を受けた人が伝言を記録し、担当者に伝えていました。この方法では、電話を受けた人が「内容の重要性や緊急度を読み取れない」ことや、「伝言ゲームのように、正確にメッセージが伝わらない」ことが問題になる可能性があります。ボイスメールの場合、「声のニュアンスも含めたメッセージ」が担当者に確実に伝わるため、迅速かつ適切に対応できます。

ボイスメールの特長

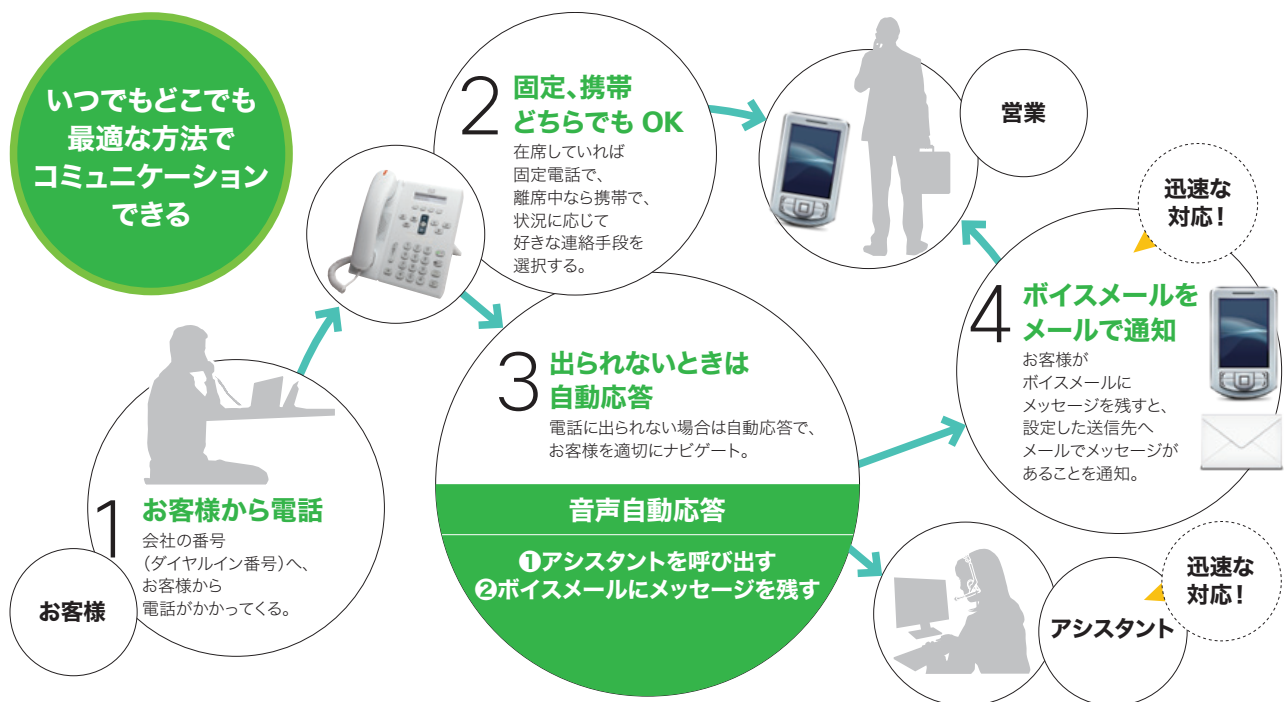
生の声で正確な情報を把握し、素早く対応できます。

第三者を介さないため、コミュニケーション ロスを解消できます。

専門家同士のコミュニケーションになればなるほど効果を発揮します。

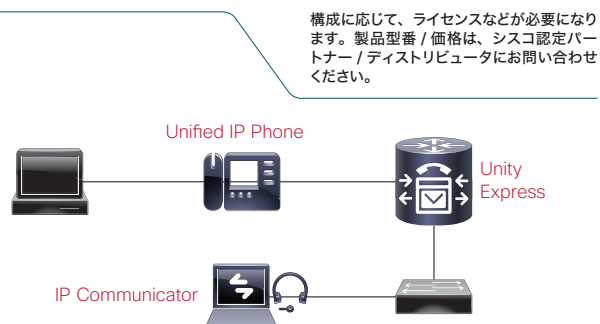
携帯電話やメールによって、どこからでも確認できます。

社内の関係者、専門家のコメントを追加して、転送できます。



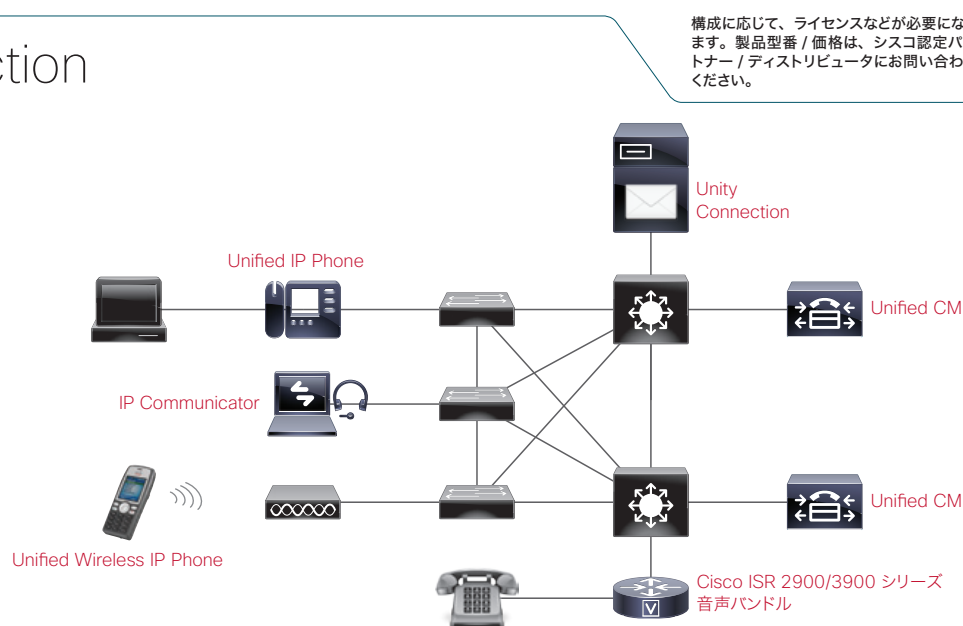
Cisco Unity Express

Cisco Unity Express は、Cisco Unified Communications Manager Express (CME) をコミュニケーション サーバとして選択した場合のユニファイド メッセージング システムです。従業員数が 500 人までの企業向けに、ボイスメール、デスクトップ メッセージング、および自動応答サービスを提供します。Cisco ISR 2900/3900 シリーズでは、拡張モジュール (ISM-SRE-300-K9/SM-SRE-700-K9/SM-SRE-900-K9) の追加によって Cisco Unity Express を展開できます。



Cisco Unity Connection

Cisco Unity Connection は、Cisco Unified Communications Manager (CM) をコミュニケーション サーバとして選択した場合のユニファイド メッセージング システムです。従業員数が 250 人以上の企業向けに、高度なコール ルーティング ルールや音声認識など、幅広い生産性向上機能を備えた多機能の音声および統合メッセージングを提供します。Cisco Business Edition (BE) 5000/6000 ではバンドルされて、単一のサーバに統合されます。



ユニファイド メッセージング仕様比較

シリーズ名		Cisco Unity Express			Cisco Unity Connection
		ISM-SRE-300-K9	SM-SRE-700-K9	SM-SRE-900-K9	
ボイスメール最大ユーザ数		100	500	500	20,000
ユニファイド メッセージング最大ユーザ数	Microsoft Exchange Server	-	-	-	20,000
	IBM Lotus Domino	-	-	-	-
IMAP 最大ユーザ数		50	250	250	20,000
CPCA 最大数 ^{※1}		-	-	-	20,000
ボイスメール着信通知 (携帯・メール)		● ^{※2}	● ^{※2}	● ^{※2}	● ^{※3}
日本語対応		●	●	●	●
通話録音		●	●	●	●
音声ポート最大数		10	32	32	500
Text to Speech 最大セッション数		-	-	-	250

※1 これらのインテグレートド メッセージング機能を利用した場合。 ※2 ユーザ側で設定 (着信通知機能で、ボイスメール添付)。 ※3 ユーザ側で設定。

ボードレスを加速するビジネス向けタブレット「Cisco Cius」

Cisco Cius は、シスコのコラボレーションおよびコミュニケーション アプリケーションを、いつでも、どこでも、簡単に利用できる、ビジネス向けタブレットです。高解像度 7 インチのタッチスクリーンに HD 対応カメラを搭載、IEEE 802.11n および Bluetooth 3.0 に対応し、重量はわずか 520 g。バッテリーは最大 8 時間持続し、ハンドセットを備えた HD メディア ステーションで充電できます。ボードレス ネットワークを加速するエンドポイントとして、モビリティの有用性を最大限に活用できる、次のような機能を提供します。

IEEE 802.11 a/b/g/n によるモビリティをサポートします。

高解像度マルチタッチ カラー ディスプレイと直感的なユーザ インターフェイスを提供します。

Cisco TelePresence との相互運用性を備えた、高解像度 (HD) ビデオをサポートします。

デスクトップ仮想化インフラストラクチャ (VDI: Virtual Desktop Infrastructure) およびクラウド コンピューティングを統合するテクノロジーが組み込まれています。

Cisco WebEx など、シスコのさまざまなコラボレーションおよびコミュニケーション アプリケーションをサポートします。

シスコが提供するアプリケーション マーケット Cisco AppHQ から、ビジネスに利用できるさまざまなアプリケーションを安全に入手できます。

ハンドセットを備えた HD メディア ステーションによって、ギガビットイーサネット接続など、デスクトップ用途もサポートします。



Cisco Cius による Cisco WebEx 利用イメージ

本体製品仕様 (予定)

仕様	説明
寸法 (高さ×幅×奥行)	22.50 x 13.97 x 1.50 cm
重量	0.52 kg
ディスプレイ	7 インチ TFT 液晶ディスプレイ (バックライト システム)
カメラ (前面)	720 x 480 ピクセル および 30 fps ビデオ キャプチャ
カメラ (背面)	5 メガ ピクセル (デジタル 8 倍ズーム)
プロセッサ	Intel Atom 1.6 GHz
ポートおよびスロット	microSD カード スロット Micro USB HDMI 3.5 mm ステレオ ヘッドフォン ジャック
接続	IEEE 802.11 a/b/g/n
メモリ	1 GB RAM 32 GB eMMC フラッシュ メモリ
センサー	3 軸加速度センサー 周辺光センサー
マイクロフォン	デュアルアレイ マイクロフォン システム
バッテリー	5200 mAh
電力	IEEE 802.3at PoE class 4
OS	Android 2.2 (Froyo)

IP フォン

シスコの IP フォンは、ビジネスフォンに求められる利便性と使いやすさを追求し、適切なリソースへ迅速にアクセスできる、電話機を超えた新たなコミュニケーション ツールです。安定性、魅力、使いやすさ、機能性に優れ、豊富な機能を備えており、組織内のすべてのユーザのニーズと能力に対応します。ビジネスで最も重要なツールである電話機を高機能化して、業務効率化や顧客満足度の向上を実現します。



機能	高						
	 IP Conference Station 7937G	 IP Phone 8941 IP Phone 8945		 IP Phone 9951	 IP Phone 9971		
		 IP Phone 8961					
		 IP Phone 7945G			 IP Phone 7965G	 IP Phone 7975G	
		 IP Phone 7942G	 Wireless IP Phone 7925G		 IP Phone 7962G		
	 IP Phone 6901 IP Phone 6911		 IP Phone 6921	 IP Phone 6941 IP Phone 6945	 IP Communicator		 IP Phone 6961
	1 回線		2 回線	4 回線	5 回線	6 回線	8 回線 12 回線

豊富なラインアップ

シスコの IP フォンは、オフィス、ロビー、製造現場、自宅、モバイルなど、さまざまな職場環境のニーズに対応できる豊富なラインナップ

で、ユニファイド コミュニケーションの柔軟かつ縦横無尽な展開をサポートします。

Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ

優れたユーザ エクスペリエンスを実現するすっきりしたデザインで、コストを抑えながらビジネスに十分な機能を提供する IP フォンです。

→ くわしくは、44 ~ 45 ページをご覧ください。

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ

ビジネスフォンのユーザ フレンドリーな使いやすさをそのまま残しながら、音声とデータの統合による利点をフルに活用できる IP フォンです。

→ くわしくは、46 ~ 47 ページをご覧ください。

Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ

人間工学に基づく洗練されたデザインと高解像度ディスプレイで、豊富なマルチメディア コミュニケーションを実現する IP フォンです。

→ くわしくは、48 ページをご覧ください。

Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ

人間工学に基づく洗練されたデザインとオプションの専用カメラで、双方向マルチメディア コミュニケーションを実現する IP フォンです。

→ くわしくは、49 ページをご覧ください。

Cisco Unified Wireless IP Phone

無線 LAN 上での音声通信によって、職場環境のモビリティを強化します。ユニファイド コミュニケーションの機能をモバイル ワーカーにまで広がります。

→ くわしくは、50 ページをご覧ください。

Cisco IP Communicator

PC を通じて高度なテレフォニー機能を実現するソフトフォンです。出張先やオフィスなど、あらゆる場所で高品質な音声通話を利用できます。

→ くわしくは、50 ページをご覧ください。

Cisco Unified IP Conference Station

最高品質のワイドバンド スピーカーを備えた音声会議システムです。優れた音質のみならず、すっきりとした配線も実現します。

→ くわしくは、50 ページをご覧ください。

Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります（詳細は 46 ページに記載）。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。



CP-6901-C-K9

エントリレベルの音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6901 (スタンダードハンドセットモデル) ※1

CP-6901-C-K9 CP-6901-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.57 × 9.40 × 4.57 cm 最大重量 : 0.69 kg

エントリレベルの音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6901 (スリムラインハンドセットモデル) ※1

CP-6901-CL-K9 CP-6901-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.57 × 9.40 × 4.57 cm 最大重量 : 0.66 kg



CP-6911-WL-K9

シンプルで音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6911 (スタンダードハンドセットモデル) ※1

CP-6911-C-K9 CP-6911-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.57 × 18.80 × 3.81 cm 重量 : 0.98 kg

シンプルで音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6911 (スリムラインハンドセットモデル) ※1

CP-6911-CL-K9 CP-6911-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.57 × 18.80 × 3.81 cm 重量 : 0.95 kg



CP-6921-C-K9

ビジネス ユーザが求めるシンプルで音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6921 (スタンダードハンドセットモデル) ※3

CP-6921-C-K9 CP-6921-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 1.03 kg

ビジネス ユーザが求めるシンプルで音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6921 (スリムラインハンドセットモデル) ※3

CP-6921-CL-K9 CP-6921-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 0.94 kg



CP-6941-W-K9

ビジネス ユーザが求める平均的な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6941 (スタンダードハンドセットモデル) ※3

CP-6941-C-K9 CP-6941-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 1.04 kg

ビジネス ユーザが求める平均的な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6941 (スリムラインハンドセットモデル) ※3

CP-6941-CL-K9 CP-6941-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 1.10 kg

3 色 LED の回線キー、保留やリダイヤル、コール ウェイティングなどコール機能を簡単に使用できる固定キーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6901-C-K9/CP-6901-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6901-W-K9/CP-6901-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン | 1 回線 | PoE 受電対応※2
コール ウェイティングによる最大 2 件の同時着信に対応

3 色 LED の回線キー、保留やリダイヤル、コール ウェイティング、会議、転送、ボイス メッセージングなどコール機能を簡単に使用できる固定キーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6911-C-K9/CP-6911-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6911-W-K9/CP-6911-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン | 1 回線
PC 接続 FE ポート × 1 | PoE 受電対応※2
コール ウェイティングによる最大 2 件の同時着信に対応

モノクロ アンチグレア ディスプレイ (396 × 81)、3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるダイナミック ソフト キー、表示された情報間を簡単に移動できるスクロール トグル バーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6921-C-K9/CP-6921-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6921-W-K9/CP-6921-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン | 2 回線
モノクロ アンチグレア ディスプレイ
XML 対応 (テキストベースのみ) | PC 接続 FE ポート × 1
PoE 受電対応※2 | ディープスリープによる省電力対応

モノクロ アンチグレア ディスプレイ (396 × 162)、3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるダイナミック ソフト キー、表示された情報間を簡単に移動できるスクロール トグル バーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6941-C-K9/CP-6941-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6941-W-K9/CP-6941-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン | 4 回線
モノクロ アンチグレア ディスプレイ
XML 対応 (テキストベースのみ) | PC 接続 FE ポート × 1
PoE 受電対応※2 | ディープスリープによる省電力対応

※1 Cisco Unified CME 8.0/CM 7.1.3 以降が必要。
※3 Cisco Unified CME 8.0/CM 7.1.2 以降が必要。

※2 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ (CP-PWR-CUBE-3) と電源ケーブル (CP-PWR-CORD-JP) が必要。



CP-6945-C-K9

GbE ポートと平均的な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6945 (スタンダード ハンドセット モデル) ※1

CP-6945-C-K9 CP-6945-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 1.04 kg

GbE ポートと平均的な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6945 (スリムライン ハンドセット モデル) ※1

CP-6945-CL-K9 CP-6945-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 18.80 × 20.50 cm 重量 : 1.10 kg

モノクロ アンチグレア ディスプレイ (396 × 162)、3色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるダイナミック ソフト キー、表示された情報を簡単に移動できるスクロール トグル バー、および GbE ポートを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6945-C-K9/CP-6945-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6945-W-K9/CP-6945-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン	4 回線
モノクロ アンチグレア ディスプレイ	
XML 対応 (テキストベースのみ)	
広帯域 / 高音質コーデック対応	PC 接続 GbE ポート × 1
PoE 受電対応※2	ティーススリーブによる省電力対応



CP-6961-W-K9

ビジネス ユーザが求める豊富な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6961 (スタンダード ハンドセット モデル) ※3

CP-6961-C-K9 CP-6961-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 24.00 × 20.90 cm 重量 : 1.23 kg

ビジネス ユーザが求める豊富な音声コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 6961 (スリムライン ハンドセット モデル) ※3

CP-6961-CL-K9 CP-6961-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 16.40 × 24.00 × 20.90 cm 重量 : 1.21 kg

モノクロ アンチグレア ディスプレイ (396 × 81)、3色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるダイナミック ソフト キー、表示された情報を簡単に移動できるスクロール トグル バーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-6961-C-K9/CP-6961-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-6961-W-K9/CP-6961-WL-K9) を選択できます。

ベーシック IP フォン	12 回線
モノクロ アンチグレア ディスプレイ	
XML 対応 (テキストベースのみ)	PC 接続 FE ポート × 1
PoE 受電対応※2	ティーススリーブによる省電力対応

※1 Cisco Unified CME 8.6/CM 7.1.2 以降が必要。
※3 Cisco Unified CME 8.0/CM 7.1.2 以降が必要。

※2 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ (CP-PWR-CUBE-3) と電源ケーブル (CP-PWR-CORD-JP) が必要。

選べるハンドセットと本体カラー

Cisco Unified IP Phone 6900/
8900/9900 シリーズでは、好みに
合わせてハンドセットと本体カラー
を選択できます。 ※1



スタンダードおよびスリムライン ハンドセット



チャコール グレー



アークティック ホワイト

※1 ハンドセットは本体購入後でも、別途購入することで変更できます。Cisco Unified IP Phone 8941/8945 は本体カラーを選択できません。

IP フォン製品型番の見方

シスコの IP フォン製品型番は、その製品の大まかなスペックが把握できるようになっています。

Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ
Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ
Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ

CP-6961-WL-K9

シリーズ番号

本体カラー/モデルの種類

何もない場合 : チャコール グレー/スタンダード ハンドセット モデル
C の場合 : チャコール グレー/スタンダード ハンドセット モデル
W の場合 : アークティック ホワイト/スタンダード ハンドセット モデル
CL の場合 : チャコール グレー/スリムライン ハンドセット モデル
WL の場合 : アークティック ホワイト/スリムライン ハンドセット モデル

暗号化

Cisco Unified IP Phone 6900/8900/9900 シリーズは全製品が暗号化に対応

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ
Cisco Unified Wireless IP Phone
Cisco Unified IP Conference Station

CP-7925G-P-K9

シリーズ番号

5 GHz 帯使用可能チャネル
(ワイヤレス IP フォンのみ)

P がある場合 : W52 (5.2 GHz)、W53 (5.3 GHz)

暗号化

K9 がある場合 : 暗号化に対応

Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります（詳細は 46 ページに記載）。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。



デスクワークで必要とされるコミュニケーションに十分な機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 7942G

CP-7942G

寸法（高さ×幅×奥行）：20.32 × 26.67 × 15.24 cm 重量：1.59 kg

デスクワークで必要とされるコミュニケーションに十分な機能を備えた IP フォンです。グレースケール高精細ディスプレイ（320 × 222）、プログラム可能なバックライト付き回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、2 方向のナビゲーション キーを搭載しています。

高機能 IP フォン	2 回線
グレースケール高精細ディスプレイ	
XML/MIDlet 対応	広帯域 / 高音質コーデック対応
PC 接続 FE ポート × 1	PoE 受電対応 ^{※1}



電話を頻繁に使用する従業員のニーズに応える豊富な機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 7945G

CP-7945G

寸法（高さ×幅×奥行）：20.32 × 27.48 × 15.24 cm 重量：1.47 kg

電話を頻繁に使用する従業員のニーズに応える豊富な機能を備えた IP フォンです。カラー TFT ディスプレイ（320 × 240）、プログラム可能なバックライト付き回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。

高機能 IP フォン	2 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 FE ポート × 1	PoE 受電対応 ^{※1}

※ 1 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ（CP-PWR-CUBE-3）と電源ケーブル（CP-PWR-CORD-JP）が必要。

IP フォンのライセンス プログラム

Phone ライセンス

IP フォンを Cisco Unified Communications Manager Express (CME) でプロビジョニングする場合は、使用する IP フォンの機種に応じた Phone ライセンスが必要です。たとえば、Cisco Unified IP Phone 7945G を使用する場合は SW-CCME-UL-7945、Cisco Unified IP Phone 7975G を使用する場合は SW-CCME-UL-7975 が必要です。

Cisco User Connect Licensing (UCL)

IP フォンを Cisco Business Edition (BE) 5000 または Cisco Unified Communications Manager (CM) でプロビジョニングする場合は、IP フォンを使用するユーザ数と必要な機能に応じた Cisco User Connect Licensing (UCL) が必要です。

シスコのユニファイド コミュニケーション製品を選ぶメリット ②



業務の効率化とワークスタイルの変革をサポート
豊富なアプリケーション

ユニファイド コミュニケーションは、企業の通信コストの削減だけでなく、社員の時間の効率化と生産性向上においても大きな効果をもたらします。シスコのユニファイド コミュニケーション ソリューションでは、社内外のさまざまな業務において円滑かつ強力なコミュニケーションを実現するアプリケーションを豊富に提供しています。企業全体でのスムーズな情報共有や、ストレスを感じさせない快適なモバイル ワークを実現します。





マネージャや管理職のニーズに応える豊富な機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 7962G

CP-7962G

寸法（高さ×幅×奥行）：20.32 × 26.67 × 15.24 cm 重量：1.59 kg

マネージャや管理職のニーズに応える豊富な機能を備えた IP フォンです。グレースケール高精細ディスプレイ（320 × 222）、プログラム可能なバックライト付き回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、2 方向のナビゲーション キーを搭載しています。

高機能 IP フォン	6 回線
グレースケール高精細ディスプレイ	
XML/MIDlet 対応	広帯域 / 高音質コーデック対応
PC 接続 FE ポート × 1	PoE 受電対応※1



管理職のニーズに応える IP テレフォニー機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 7965G

CP-7965G

寸法（高さ×幅×奥行）：20.32 × 27.48 × 15.24 cm 重量：1.47 kg

管理職のニーズに応える IP テレフォニー機能を備えた IP フォンです。カラー TFT ディスプレイ（320 × 240）、プログラム可能なバックライト付き回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。

高機能 IP フォン	6 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 FE ポート × 1	PoE 受電対応※1



経営者のニーズに応える高度な IP テレフォニー機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 7975G

CP-7975G

寸法（高さ×幅×奥行）：20.32 × 27.48 × 15.24 cm 重量：1.47 kg

経営者のニーズに応える高度な IP テレフォニー機能を備えた IP フォンです。カラー TFT タッチパネル ディスプレイ（320 × 240）、プログラム可能なバックライト付き回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。

高機能 IP フォン	8 回線
カラー TFT タッチパネル ディスプレイ	
XML/MIDlet 対応	広帯域 / 高音質コーデック対応
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応※1

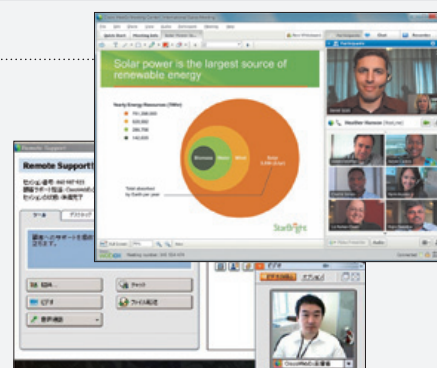
※ 1 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ（CP-PWR-CUBE-3）と電源ケーブル（CP-PWR-CORD-JP）が必要。

シスコのユニファイド コミュニケーション製品を選ぶメリット ③



安全でビジネスクラスの Web 会議環境をオンデマンドで提供
Web 会議システム「WebEx」を提供

今日のビジネスでは、Web 会議の重要性がますます高まっています。Cisco WebEx を利用すると、出張費などのコストを削減しながら、より緊密に社内や企業間でコミュニケーションできます。使用する分だけ費用を払うサービスなので、高価な専用システムなどへの投資は必要ありません。専用のソフトウェアを事前にインストールしなくても、インターネットに接続されている PC とブラウザがあれば、いつでも、どこでも、誰とでも、すぐに Web 会議を開始できます（くわしくは、60 ～ 61 ページをご覧ください）。



Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります（詳細は 46 ページに記載）。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。



CP-8941-K9

ビジネス ユーザが求める
双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 8941 (スタンダード ハンドセット モデル) ※1

CP-8941-K9 NEW

寸法 (高さ×幅×奥行) : 23.50 × 11.40 × 26.01 cm 最大重量 : 1.27 kg

ビジネス ユーザが求める
双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 8941 (スリムライン ハンドセット モデル) ※1

CP-8941-L-K9 NEW

寸法 (高さ×幅×奥行) : 23.50 × 11.40 × 26.01 cm 最大重量 : 1.23 kg

カラー TFT ディスプレイ (640 × 480)、プログラム可能な 3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、表示された情報を簡単に移動できるスクロール トグル バーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル (CP-8941-K9/CP-8941-L-K9) を選択できます。

マルチメディア IP フォン	4 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応 ※2
ティーススリーブによる省電力対応	
高品質ビデオ カメラ搭載	



CP-8945-K9

ビジネス ユーザが求める
双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 8945 (スタンダード ハンドセット モデル) ※1

CP-8945-K9 NEW

寸法 (高さ×幅×奥行) : 23.50 × 11.40 × 26.01 cm 最大重量 : 1.27 kg

ビジネス ユーザが求める
双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた
Cisco Unified IP Phone 8945 (スリムライン ハンドセット モデル) ※1

CP-8945-L-K9 NEW

寸法 (高さ×幅×奥行) : 23.50 × 11.40 × 26.01 cm 最大重量 : 1.23 kg

カラー TFT ディスプレイ (640 × 480)、プログラム可能な 3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、表示された情報を簡単に移動できるスクロール トグル バーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル (CP-8945-K9/CP-8945-L-K9) を選択できます。

マルチメディア IP フォン	4 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応 ※2
ティーススリーブによる省電力対応	
高品質ビデオ カメラ搭載	Bluetooth 2.1 対応



CP-8961-WL-K9

ビジネス ユーザが求める豊富なマルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 8961 (スタンダード ハンドセット モデル) ※3

CP-8961-C-K9
CP-8961-W-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.60 kg

ビジネス ユーザが求める豊富なマルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 8961 (スリムライン ハンドセット モデル) ※3

CP-8961-CL-K9
CP-8961-WL-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.57 kg

カラー TFT ディスプレイ (640 × 480)、プログラム可能な 3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-8961-C-K9/CP-8961-CL-K9) またはアークティック ホワイト (CP-8961-W-K9/CP-8961-WL-K9) を選択できます。

マルチメディア IP フォン	5 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応 ※2
ティーススリーブによる省電力対応	USB 2.0 ポート × 1

※1 Cisco Unified CM 7.1.5 以降が必要。Cisco Unified CME は今後のバージョンで対応予定。

※2 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ (CP-PWR-CUBE-4) と電源ケーブル (CP-PWR-CORD-JP) が必要。 ※3 Cisco Unified CME 8.5/CM 7.1.3 以降が必要。

シスコのユニファイド コミュニケーション製品を選ぶメリット ④



サービス統合型ルータとの組み合わせで、在宅勤務も可能
柔軟なワークスタイルを実現

ユニファイド コミュニケーションは、今まで社員の可能性を制限していた、場所、時間、デバイスの種類を飛び越える新しいワークスタイルを実現し、優秀な人材の確保に貢献します。介護や育児、体調不良など家庭や健康上の事情で毎日の通勤が困難な場合でも、社員はオフィスと同等のビジネス コミュニケーションを自宅環境で実現できます。



Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります (詳細は 46 ページに記載)。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

ビジネス ユーザが求める双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 9951 (スタンダード ハンドセット モデル) ※1

CP-9951-C-CAM-K9
CP-9951-W-CAM-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.62 kg

ビジネス ユーザが求める双方向マルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 9951 (スリムライン ハンドセット モデル) ※1

CP-9951-CL-CAM-K9
CP-9951-WL-CAM-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.59 kg



CP-9951-C-CAM-K9



CP-9951-W-CAM-K9

ビジネス ユーザが求める先進のマルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 9971 (スタンダード ハンドセット モデル) ※1

CP-9971-C-CAM-K9
CP-9971-W-CAM-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.66 kg

ビジネス ユーザが求める先進のマルチメディア コミュニケーション機能を備えた Cisco Unified IP Phone 9971 (スリムライン ハンドセット モデル) ※1

CP-9971-CL-CAM-K9
CP-9971-WL-CAM-K9

寸法 (高さ×幅×奥行) : 20.32 × 26.67 × 15.24 cm 最大重量 : 1.63 kg

Cisco Unified Video Camera



チャコール グレー



アークティック ホワイト

Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ用
Cisco Unified Video Camera

CP-CAM-W-UCL
CP-CAM-C-UCL

カラー TFT ディスプレイ (640 × 480)、プログラム可能な 3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-9951-C-CAM-K9/CP-9951-CL-CAM-K9) またはアークティック ホワイト (CP-9951-W-CAM-K9/CP-9951-WL-CAM-K9) を選択できます。

マルチメディア IP フォン	5 回線
カラー TFT ディスプレイ	XML/MIDlet 対応
広帯域 / 高音質コーデック対応	
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応※2
Cisco Unified Video Camera 搭載	
Bluetooth 2.0 対応	

カラー TFT タッチパネル ディスプレイ (640 × 480)、プログラム可能な 3 色 LED の回線 / 機能キー、コール機能を簡単に使用できるインタラクティブ ソフト キー、わかりやすい 4 方向のナビゲーション キーおよび選択キーを搭載しています。組み込みの IEEE 802.11a/b/g Wi-Fi 無線通信によって、設置場所の選択が広がります。2 つのハンドセット モデル、および本体カラーとしてチャコール グレー (CP-9971-C-CAM-K9/CP-9971-CL-CAM-K9) またはアークティック ホワイト (CP-9971-W-CAM-K9/CP-9971-WL-CAM-K9) を選択できます。

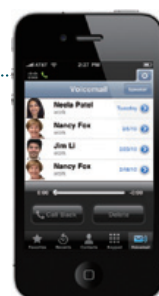
無線 LAN 対応マルチメディア IP フォン (IEEE 802.11a/b/g 規格準拠)	
6 回線	カラー TFT タッチパネル ディスプレイ
XML/MIDlet 対応	広帯域 / 高音質コーデック対応
PC 接続 GbE ポート × 1	PoE 受電対応※2
ディープスリープによる省電力対応	
USB 2.0 ポート × 2	
Cisco Unified Video Camera 搭載	
Bluetooth 2.0 対応	

※1 Cisco Unified CME 8.5/CM 7.1.3 以降が必要。 ※2 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ (CP-PWR-CUBE-4) と電源ケーブル (CP-PWR-CORD-JP) が必要。

Cisco Mobile for iPhone

Cisco Mobile for iPhone は、Cisco Unified Communications Manager Express (CME) または Cisco Unified Communications Manager (CM) と連携して動作する、iPhone 用のアプリケーションです。iPhone ユーザに社内、またはリモート アクセス VPN による社外からの Voice over IP (VoIP) 通話、ビジュアル ボイスメール、および社内ディレクトリへの接続を提供します。最新の Cisco Mobile クライアント ソフトウェアを入手するには、iPhone で iTunes または App Store アプリケーションを使用して、Apple App Store に接続してください。

Cisco Mobile for iPhone ※1
MOBILE-USR



※1 Cisco Unified CME 8.6/CM 7.1.5 以降および Cisco Unity Express 8.6/Cisco Unity Connection 7.0 以降が必要。

Cisco Unified Wireless IP Phone



強力な統合型のワイヤレス ソリューションを実現する
Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G 電話機本体

CP-7925G-P-K9

寸法 (高さ×幅×奥行): 12.70 × 5.08 × 2.03 cm 最大重量: 143.00 g

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G 標準 / 拡張バッテリー

CP-BATT-7925G-STD
CP-BATT-7925G-EXT

Cisco Unified Wireless IP Phone 7925G 電源装置

CP-PWR-7925G-JP

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

Bluetooth ヘッドセット プロファイルのサポートによって、自由度が向上したワイヤレス IP フォンです。米国 MIL 規格の 810F に適合し、ゴム製のカバーによって落下や衝撃による損傷から電話機を保護する堅牢な工業デザイン、IP54 に準拠した防塵、防水、防滴性能によって、屋外や工場などタフな環境での導入に理想的です。また、コンパクトなデザインで、手の中に簡単に納まるサイズです。

ワイヤレス IP フォン (IEEE 802.11a/b/g 規格準拠)

6 回線 カラー TFT ディスプレイ XML 対応

広帯域 / 高音質コーデック対応 Bluetooth 2.0 対応

最大通話 13 時間 最大待受 240 時間

Cisco IP Communicator



Windows 7/Vista/XP で高度なテレフォニー機能を実現するソフトフォン
Cisco IP Communicator^{※1}

IPCOMM86-LIC

※1 システム要件の詳細はリリース ノートをご覧ください。

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

Windows 7/Vista/XP で高度なテレフォニー機能を実現するソフトフォンです。インストールが簡単で、現在の IP コミュニケーションで利用できる最新のテクノロジーや高度な機能を備えています。PC に IP フォン機能を搭載することで、出張先やオフィスなど、企業ネットワークにアクセスできるあらゆる場所で高品質な音声通話を利用できます。

ソフトフォン 8 回線

3 つのモード (ハンドセット / ヘッドセット / スピーカフォン)

XML 対応 広帯域 / 高音質コーデック対応

Cisco Unified IP Conference Station



最高品質のワイドバンド スピーカーを備えた音声会議システム
Cisco Unified IP Conference Station 7937G

CP-7937G

寸法 (高さ×幅×奥行): 39.05 × 36.83 × 6.67 cm 重量: 1.04 kg

構成に応じて、ライセンスなどが必要になります。製品型番 / 価格は、シスコ認定パートナー / ディストリビュータにお問い合わせください。

会議室や役員室での使用を前提にデザインされた、多機能、ハンズフリーの電話会議システムです。優れた音質のみならず、すっきりとした配線も実現し、管理コストを低減します。オプションの拡張マイクを接続することによって、9 ~ 12 メートルのより広いスペースでも利用できます。

会議用スピーカフォン 単一回線

ドットマトリクス ディスプレイ XML 対応

広帯域コーデック対応 PoE 受電対応^{※1}

モジュール & アクセサリ



ビデオ テレフォニー

Cisco Unified Video Advantage ビデオ テレフォニー^{※2}

CUVA-V3

Cisco Unified Video Advantage (ソフトウェア) と Cisco VT Camera III (ビデオ テレフォニー USB カメラ) で構成されるビデオ テレフォニー ソリューションによって、Cisco Unified IP Phone で HD 品質のビデオ コミュニケーションが実現します。Cisco VT Camera III は、カルル ツァイス社の光学レンズとオートフォーカス機能、および 2 M ピクセル HD センサーを備えています。

※1 PoE 受電を利用しない場合は電源アダプタ (CP-PWR-CUBE-3)、電源ケーブル (CP-PWR-CORD-JP)、および電源スプリッタ (CP-7937-PWR-SPL) が必要。

※2 システム要件の詳細はリリース ノートをご覧ください。

IP フォン仕様比較

シリーズ名	製品型番	回線数	ポート		ソフト キー	PoE 受電	ディスプレイ			XML 対応	コーデック		スピーカ フォン	CM		CME	
			FE	GbE			カラー	解像度	タッチ パネル		広帯域 G.722	高音質 iLBC		対応 バージョン	日本語 対応	対応 バージョン	日本語 対応
Cisco Unified IP Phone 6900 シリーズ	CP-6901-C-K9 CP-6901-W-K9 CP-6901-CL-K9 CP-6901-WL-K9	1	※1	-	-	class 1	※2	※2	※2	-	-	-	-	7.1.3 ~	※2	8.0 ~	※2
	CP-6911-C-K9 CP-6911-W-K9 CP-6911-CL-K9 CP-6911-WL-K9	1	2	-	-	class 1	※2	※2	※2	-	-	-	●	7.1.3 ~	※2	8.0 ~	※2
	CP-6921-C-K9 CP-6921-W-K9 CP-6921-CL-K9 CP-6921-WL-K9	2	2	-	4	class 2	-	396 × 81	-	●※4	-	-	●	7.1.2 ~	●	8.0 ~	●
	CP-6941-C-K9 CP-6941-W-K9 CP-6941-CL-K9 CP-6941-WL-K9	4	2	-	4	class 2	-	396 × 162	-	●※4	-	-	●	7.1.2 ~	●	8.0 ~	●
	CP-6945-C-K9 CP-6945-W-K9 CP-6945-CL-K9 CP-6945-WL-K9	4	-	2	4	class 1	-	396 × 162	-	●※4	●	●	●	7.1.2 ~	●	8.6 ~	●
	CP-6961-C-K9 CP-6961-W-K9 CP-6961-CL-K9 CP-6961-WL-K9	12	2	-	4	class 2	-	396 × 81	-	●※4	-	-	●	7.1.2 ~	●	8.0 ~	●
Cisco Unified IP Phone 7900 シリーズ	CP-7942G	2	2	-	4	class 2	-	320 × 222	-	●	●	●	●	4.1.3 ~	●	4.1 ~	●
	CP-7945G	2	-	2	4	class 3	●	320 × 240	-	●	●	●	●	4.1.3 ~	●	4.1 ~	●
	CP-7962G	6	2	-	4	class 2	-	320 × 222	-	●	●	●	●	4.1.3 ~	●	4.1 ~	●
	CP-7965G	6	-	2	4	class 3	●	320 × 240	-	●	●	●	●	4.1.3 ~	●	4.1 ~	●
	CP-7975G	8	-	2	5	class 3	●	320 × 240	●	●	●	●	●	4.1.3 ~	●	4.1 ~	●
Cisco Unified IP Phone 8900 シリーズ	CP-8941-K9 CP-8941-L-K9	4	2	-	4	class 1	-	640 × 480	-	●	●	●	●	7.1.5 ~	●	※9	※9
	CP-8945-K9 CP-8945-L-K9	4	-	2	4	class 2	-	640 × 480	-	●	●	●	●	7.1.5 ~	●	※9	※9
	CP-8961-C-K9 CP-8961-W-K9 CP-8961-CL-K9 CP-8961-WL-K9	5	-	2	4	class 3	●	640 × 480	-	●	●	●	●	7.1.3 ~	●	8.5 ~	※9
	CP-9951-C-CAM-K9 CP-9951-W-CAM-K9 CP-9951-CL-CAM-K9 CP-9951-WL-CAM-K9	5	-	2	4	class 4	●	640 × 480	-	●	●	●	●	7.1.3 ~	●	8.5 ~	※9
Cisco Unified IP Phone 9900 シリーズ	CP-9971-C-CAM-K9 CP-9971-W-CAM-K9 CP-9971-CL-CAM-K9 CP-9971-WL-CAM-K9	6	-	2	4	class 4	●	640 × 480	●	●	●	●	●	7.1.3 ~	●	8.5 ~	※9
	CP-7925G-P-K9	6	-	-	2	-	●	176 × 220	-	●	●	●	●	4.1 ~	●	4.1 ~	※9
Cisco IP Communicator	IPCOMM86-LIC	8	-	-	5	-	●	※3	-	●	●	●	●	4.3 ~※8	●	4.1 ~	●
Cisco Unified IP Conference Station	CP-7937G	1	1	-	4	class 3	-	225 × 128	-	●	●	-	●	4.1 ~	●	4.2 ~	●

※1 PC 接続ポートは非搭載。 ※2 ディスプレイは非搭載。 ※3 PC の解像度に依存。 ※4 テキストベースのみ対応。 ※5 テキストおよび音声ベースのみ対応。
 ※6 Cisco Unified CM でプロビジョニングする場合。 ※7 マイクは非対応。 ※8 完全な機能には 6.1 以降が必要。 ※9 今後のバージョンで対応予定。

フォンアプリ「Collaboration Directory」



株式会社フォンアプリ

<http://www.phoneappli.jp>

PhoneAppli は 2011 年 10 月に Solution Developer へ昇格いたしました。



フォンアプリ「Collaboration Directory」とは

フォンアプリ「Collaboration Directory」とは、Cisco Unified Communications Manager と連携して動作する Web ベースの電話帳アプリケーションです。Web 上で管理する電話帳機能と相手の状況を把握できるプレゼンス機能を、デスクトップやスマートフォン / 携帯電話で簡単に使える環境を提供します。

主な特徴

AnyDevice

身近などんなデバイスからでも同じ情報を閲覧でき、会議室、移動中、自宅などさまざまな場面で、いつもの連絡先情報にアクセス可能です。携帯電話や自宅の固定電話にコールバックさせて利用すれば、会社の番号から相手へ通話できます。さらに、電話帳データをデバイスに入れる必要がないので、万が一の紛失による個人情報の漏えいの心配もありません。

Know-Who

社内スタッフの専門性や組織情報を集積し活用することが可能です。たとえば、業務で急に契約内容で困った場合は、すぐに「法務相談」とキーワードで検索して社内の専門家を探すことが可能です。さらに、自分の実績や担当を登録しておけば、経験を活かす機会を増やせます。

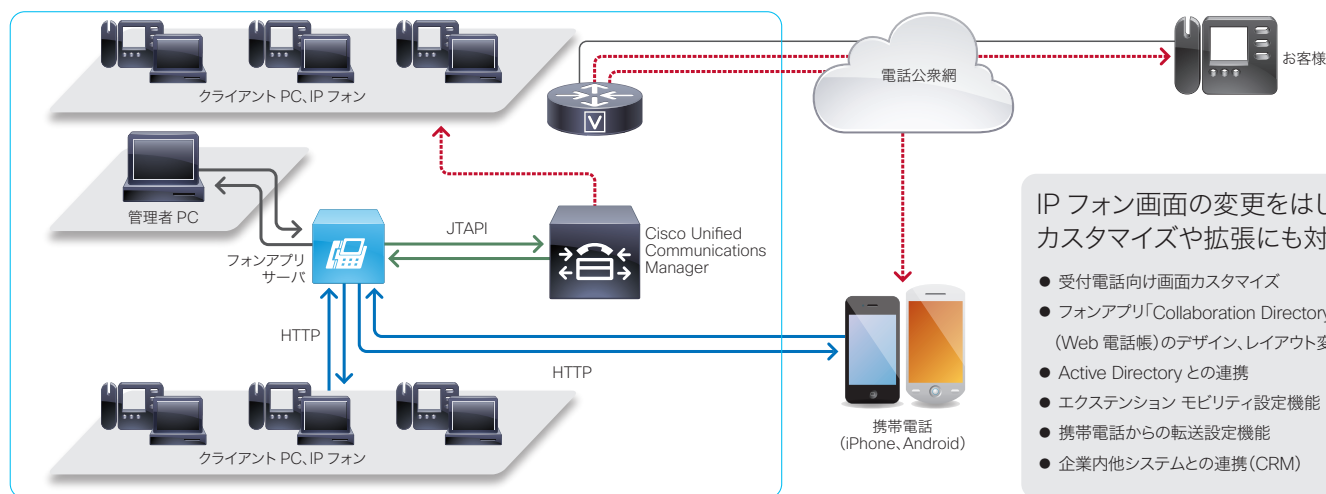
Unified Communications

その時その場所で、自分と相手にとって一番都合の良いコミュニケーション ツールで連絡を取り合うことができます。相手が席にいれば内線で会話。一時退席中の上司へはチャットで報告など、相手のプレゼンスも確認しながら、適切なツールで効率的にコミュニケーションすることが可能です。

主な機能

機能名	機能概要
Know-Who 検索	社内の専門家を検索する Know-Who 機能
クリック to コール / コールバック	ワンクリックで自分の IP フォンが相手に発呼 / あらゆる端末（携帯 / 固定電話）を使用してコールバック発信
PC プレゼンス	PC の状態を常駐クライアントで監視し出席状態を社内に発信
IP フォン プレゼンス	IP フォンを CUCM 経由で監視し、通話状態を社内に発信
社内 / 共有 / 個人電話帳	社内電話帳：社内メンバーの連絡先およびプレゼンスの閲覧 共有電話帳：部署やプロジェクト単位で共有する電話帳 個人電話帳：その個人だけが利用できる専用電話帳 これら 3 つの電話帳を利用可能
グループ 機能	3 つの電話帳から、よく使う宛先をグルーピングして保存、お気に入りリスト機能
着信ポップアップ / 伝言メモ	着信があった際や、伝言メモが届くと PC 上にポップアップ通知
オプション機能	
スマートフォン / タブレット連携	iPhone、Android ではネイティブのアプリケーション（リリース済） フューチャーフォン、BlackBerry、Windows Phone、Nokia では Web からの利用が可能 iPad、Cius 対応済み
Active Directory (AD) 連携	AD とのデータ連携（インポート）が可能。また、AD 認証連携のみの利用も可能
ピックアップ	代表電話などをワンクリックでピックアップする機能
課金機能	フォンアプリ「Collaboration Directory」と連携して、課金テーブルを帳票出力するオプション
受付台システム	フォンアプリ「Collaboration Directory」データベースを用いて、IP フォン上にタッチパネル形式の受付台システムを提供
EM ログイン	IP フォンへのログイン操作を、フォンアプリ「Collaboration Directory」画面上で簡易に実現
コールコントロール	受話 / 終話などの基本的な操作に加え、転送 / 複数会議 / 保留 / ピックアップなどの操作をフォンアプリ「Collaboration Directory」画面上から実施可能
英語オプション	フォンアプリ「Collaboration Directory」画面を英語表記に変更可能（各ユーザ単位で任意に変更可能）

システム構成概略図



iPhone/iPad 対応アプリ



iPhone/iPad 対応アプリケーションをリリース済み

Android/Cius 対応アプリ



Android/Cius 対応アプリケーションをリリース済み

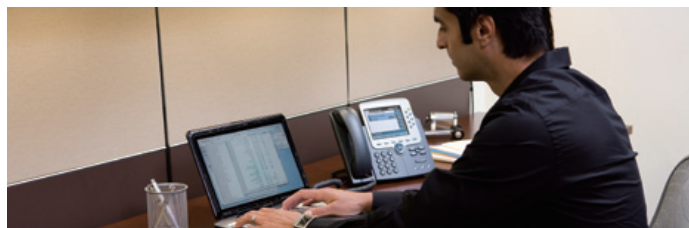
- ・ 着信時にローカル電話帳に無い番号でも、自動的にフォンアプリ「Collaboration Directory」サーバ内を検索し、ポップアップで相手を通知します。

スマートフォン / タブレット共通機能

社内電話帳	登録されている社内ユーザの在席状況、IP 電話のステータス、部署データなどが閲覧可能。	クリック to コールバック	任意の電話端末にコールバック発信が可能。
共有電話帳	閲覧権限を任意で付与できる共有電話帳を複数作成することが可能 (プロジェクト単位での顧客電話帳、部門ごとのグループ電話帳など)。	EM ログイン	モバイル端末から IP フォンにログインする機能 (「Collaboration Directory」の EM ログイン オプションが必要)。
個人電話帳	他と共有しない個人の電話帳を作成することが可能。	コールバック管理	コールバック先をモバイル端末から変更する機能。
発着信履歴	発着信履歴と、よく使う 20 件の番号が閲覧可能。本アプリケーションを介さない発着信履歴もまとめて表示することが可能。	モバイルコネクト管理	モバイルコネクトのオン / オフを変更する機能。
クリック to コール	フォンアプリ「Collaboration Directory」からアイコンをクリックして発信可能。	ピックアップ	固定電話への着信を手持ちの携帯電話で受話する機能 (ピックアップは 3G 回線経由)。

コラボレーション クライアント

シスコ ユニファイド コミュニケーションのコラボレーション クライアントは、新しいコミュニケーション手段であるインスタント メッセージング (IM) をはじめとして、ビジネスにおけるスピーディかつ柔軟なコミュニケーションを可能にします。相手の状況に合わせて、IM、電話、ビデオ会議、Web 会議などから最適な方法を使い分け、コミュニケーションの効率を格段に向上します。また、お客様が環境に合わせて最適なソフトウェア クライアントを選ぶことができます。



主な特徴

プレゼンス

相手のプレゼンス（応対可否、電話中、オフラインなど）がひと目でわかり、適切なコミュニケーション手段を選ぶことが可能です。

インスタントメッセージング (IM)

テキストチャットによるリアルタイム コミュニケーションで、電話やメール以外のコミュニケーションの選択肢が広がります。

豊富な音声機能

チャットの画面から相手に電話発信したり、電話中に転送 / 会議 / 保留などの操作を PC 画面上から行うことができます。

Web 会議との連携

チャットから Web 会議による資料やデスクトップの共有へとスムーズに移行することができます。

ソフトフォンモードと IP フォン制御モード

外出時にはソフトフォンモードにより PC から電話することができます。オフィスにいるときは、自席の IP フォンの制御に切り替えることが可能です。

機能の比較

	Cisco Jabber	マイクロソフト オフィス コミュニケーター連携	IBM Sametime 連携
ソフトフォン モード	○	○	-
IP フォンの制御	○	○	○
IP フォンのプレゼンス表示	○	○	○
通話中の操作	○	○	○
Web 会議 (MeetingPlace/WebEx) への移行	○	-	○
日本語表示	○	○	○
ボイスメールへのアクセス	○	○	○
モバイル コネクト操作	-	○	-
サーバでの IM ログギン	○	○	○

現在使用しているインスタントメッセージングソフトウェアやクライアント環境によって、最適なコラボレーションクライアントをお選びいただけます。

新規導入のお客様

Cisco Jabber

マイクロソフトの コラボレーション環境を ご利用のお客様

Cisco Unified Communications
for Microsoft Lync

IBM Lotus, Domino を ご利用のお客様

シスコ ユニファイド コミュニケーション
IBM Sametime 連携プラグイン

ポスト PC 時代に最適な、コラボレーションクライアント

Cisco Jabber

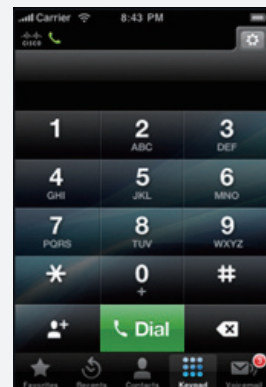
PC、Mac、スマートフォン対応。いつでもどこでも、デバイスを問わずにコラボレーションを可能にします。



※画面デザインは変更されることがあります。

Cisco Jabber for iPhone iPhone が、オフィスの IP フォンに!

Cisco Mobile 8 は、ディレクトリ参照、転送、会議機能やボイスメール機能を備えた Voice over WLAN クライアントです。



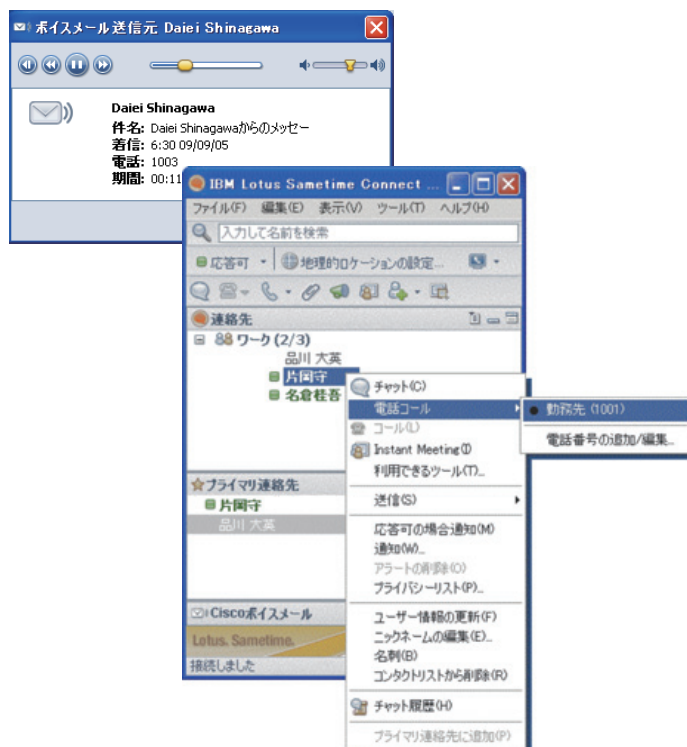
Cisco Unified Communications™ for Microsoft Lync

マイクロソフト オフィスコミュニケーター (MOC) とのシームレスな連携



IBM Sametime 連携プラグイン

IBM Sametime からシスコ IP 電話を制御



TelePresence

Cisco TelePresence ソリューションは、グローバルなビデオ コラボレーションがもたらす利点をさらに高め、優れたアクセシビリティ、柔軟性、スケーラビリティをお客様に提供します。シスコは業界でも最も広範なテレプレゼンス サービスおよびソリューションを提供しています。これらによってビジネス コミュニケーションに進化がもたらされ、人々を中心にすえた新しい働き方が実現しています。

主な特徴

● ナチュラル コミュニケーション

- ・ 1080p フル HD によりクリアで自然な映像を実現。
- ・ DNAM による CD レベルの音声。AAC-LD 対応。(AAC-LD stereo は C90、C60、C40 がサポート)
- ・ BFCP/H.239 により簡単にコンテンツ共有が可能。

● 認証、暗号化によるコール / 会話を実現

● さまざまなプラットフォームに対応

- ・ 多様な環境に対応しているエンド ポイント。(テレプレゼンス～ PC ベース)
- ・ 金融、教育、遠隔医療、応答受付など、各分野で活用。

● 簡単なコール操作、プレゼンテーション共有、レイアウト変更が可能

エンドポイント

イマージブ

戦略的な
会議を支援

究極のビデオ コラボレーション：
相手と実際に会っているのと変わらない高臨場感のフェイス トゥ フェイス会議を実施できます。



Cisco TelePresence
System 3010



Cisco TelePresence
System 3210



Cisco TelePresence
System T3



Cisco TelePresence
System 1300

多目的

会議室での
利用に最適

コラボレーション コストを効率的に最適化：
さまざまな会議室や会議環境でテレプレゼンスを利用できます。



Cisco TelePresence
System Profile 65



Cisco TelePresence
System Profile 52



Cisco TelePresence
System Profile 42



Cisco TelePresence
System Profile 6000 MXP



Cisco TelePresence
MX200

パーソナル

デスクトップでの
活用に最適

スペース、スタイル、要件に応じて最適なビデオ コラボレーションを選択可能：
外出先、オフィス、自宅などどこにいても、Cisco TelePresence テクノロジーを利用できます。



Cisco TelePresence System
Ex90 and EX60



Cisco IP Video Phone
E20



Cisco TelePresence
Movi



Cisco TelePresence
System 1100



Cisco TelePresence System
500 32"

ソリューション プラットフォーム

ニーズに応じてカスタマイズ可能なコラボレーション環境を、
最高レベルのビデオと音声品質で実現します。



Cisco TelePresence
Codec C90



Cisco TelePresence
Codec C60



Cisco TelePresence
Codec C40



Cisco TelePresence
Quick Set C20



Cisco TelePresence
Edge 95/75 MXP

イマージングタイプ 仕様比較

	3010	3210	T3	1300
対応人数	6 人	最大 18 人	6 人	6 人
ディスプレイ	65 インチ プラズマ× 3 面 + 40 インチ資料共有用	65 インチ プラズマ× 3 面 + 40 インチ資料共有用	65 インチ LCD × 3 面	65 インチ プラズマ× 1 面
操作パネル	Cisco TelePresence Touch 12 インチ	Cisco TelePresence Touch 12 インチ	Cisco TelePresence Touch 23 インチ	Cisco TelePresence Touch 12 インチ
カメラ	Cisco TelePresence 高精細度カメラ 3 台	Cisco TelePresence 高精細度カメラ 3 台	Cisco TelePresence 高精細度 (PrecisionHD 1080p) カメラ 3 台	Cisco TelePresence 高精細度カメラ 3 台*
推奨帯域 (1080p 使用時)	15 Mbps (要相談)	15 Mbps (要相談)	12 Mbps	15 Mbps (要相談)
プロトコル	TIP、SIP	TIP、SIP	H.323、SIP	TIP、SIP
コール制御	CUCM	CUCM	VCS	CUCM
MCU	TPS (TelePresence Server)、CTMS	TPS (TelePresence Server)、CTMS	TPS (TelePresence Server)	TPS (TelePresence Server)、CTMS
管理システム	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS	TMS	CT Manager、TMS

※スイッチングにより、話者に合わせて 1 台のカメラのみ稼働

多目的タイプ 仕様比較

	Profile 65	Profile 52 Dual	Profile 52	Profile 42	Profile 6000MXP	MX 200
対応人数	8 人以上	最大 18 人	4 ～ 8 人	2 ～ 3 人	4 ～ 8 人	2 ～ 3 人
ディスプレイ	65 インチ LCD	52 インチ LCD × 2 面	52 インチ LCD	42 インチ LCD	52 インチ LCD	42 インチ LCD
コーデック	C60	C60	C60	C40 または C20	6000MXP	C20 相当
操作パネル	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ
カメラ	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ x12 ズーム	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ x12 ズーム	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ x12 ズーム	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ x12 ズーム	Cisco PrecisionHD 720p カメラ x12 ズーム	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ x4 ズーム
コール制御	VCS、CUCM (TC5.0 から)	VCS	VCS	VCS	VCS	VCS、CUCM
内蔵多地点接続機能	最大 4 拠点	最大 4 拠点	最大 4 拠点	最大 4 拠点 (C40)、 なし (C20)	最大 6 拠点	なし
ベースオプション	スタンドアローン、 ウォールマウント	スタンドアローン、 ウォールマウント	スタンドアローン、可動式、 ウォールマウント	スタンドアローン、可動式、 ウォールマウント	スタンドアローン、可動式、 ウォールマウント	スタンドアローン、 ウォールマウント
管理システム	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS	CT Manager、TMS

パーソナルタイプ 仕様比較

	EX90	EX60	E20	Movi	1100	500
対応人数	1 人	1 人	1 人	1 人	2 人	1 ～ 2 人
ディスプレイ	24 インチ LCD	21.5 インチ LCD	10.6 インチ LCD	n/a	65 インチ プラズマ	32 インチ LCD
最大解像度	1080p/30 fps	1080p/30 fps、 720p/15 fps	448p/30 fps	720p	1080p/30 fps	1080p/30 fps
コンテンツ共有	あり	あり	なし	あり	あり	あり
操作パネル	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	Cisco TelePresence Touch 8 インチ	キーボード、ハンドセット	n/a	Cisco IP Phone タッチパネル、 Touch 12 予定	Cisco IP Phone タッチパネル、 Touch 12 予定
カメラ	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ	Cisco PrecisionHD 1080p カメラ	プライバシーシャッター 付き高解像度カメラ	n/a (Precision HD USB カメラ使用時 720p)	Cisco TelePresence 高精細度カメラ	Cisco TelePresence 高精細度カメラ
プロトコル	H.323、SIP	H.323、SIP	SIP	SIP	SIP	SIP
コール制御	VCS、CUCM 10 月から (TC 5.0)	VCS、CUCM 10 月から (TC 5.0)	VCS、CUCM	VCS	CUCM	CUCM
内蔵多地点接続機能	最大 4 拠点	なし	なし	n/a	なし	なし
HDMI 出力	あり	なし	なし	n/a	あり	あり
オーディオ	デュアルフロントスピー カー、サブウーファー内蔵	デュアル フロント スピーカー	広帯域スピーカーフォン	n/a	デュアル フロントスピーカー	デュアル フロントスピーカー
壁面マウント	なし	専用ブラケットで可能	なし	なし	なし	なし

ソリューションプラットフォーム 仕様比較

	C90	C60	C40	Quick Set C20
最大解像度	1080p	1080p	720p	1080p
最大帯域	6 Mbps	6 Mbps	6 Mbps	6 Mbps
内蔵多地点機能	4 拠点 (MultiSite 機能付加時)	4 拠点 (MultiSite 機能付加時)	4 拠点 (MultiSite 機能付加時)	なし
入・出力ソース	映像ソース× 12、マイク× 8	映像ソース× 4、マイク× 4	映像ソース× 3、マイク× 2	映像ソース× 1、マイク× 1
資料共有	NPP (Natural Presenter Package) 標準装備	NPP (Natural Presenter Package) 標準装備	NPP (Natural Presenter Package) 標準装備	NPP (Natural Presenter Package) 標準装備
API サポート	あり	あり	あり	なし
ラックサイズ	2U	1U	1U	n/a
パッケージ	Codec C90、Precision HD 1080p カメラ、 マイク、リモートコントロール、カメラケー ブル、他	Codec C60、Precision HD 1080p カメラ、 マイク、リモートコントロール、カメラケー ブル、他	Codec C40、Precision HD 1080p カメラ、 マイク、リモートコントロール、カメラケー ブル、他	Codec C20、Precision HD 1080p カメラ、 mic マイク、リモートコントロール、カメラ ケーブル、他

簡単操作を支援するインターフェイス「TelePresence Touch」

TelePresence Touch はまったく新しいタイプのテレプレゼンス操作システムです。直感的で非常にわかりやすいインターフェイスにより、複雑な操作を覚える必要はありません。



Cisco TelePresence Touch
8 インチ



Cisco TelePresence Touch 12 インチ
(2011 年後半搭載予定)



Cisco TelePresence Touch
23 インチ

インフラストラクチャ

呼制御

ユニファイド コミュニケーションやビデオにおける包括的な呼制御機能：
社内および会社間コラボレーションのプロビジョニング、ポリシー、およびセッションの管理を行います。



Cisco TelePresence
Communication Manager



Cisco TelePresence video
Communication Server

多拠点接続 (MCU)

Cisco TelePresence は、大規模会議やスケーラブルな多拠点会議にセキュリティを提供すると同時に、Cisco TelePresence の優れた環境をそのままユニファイド コミュニケーションにまで拡張します。



Cisco TelePresence
MSE 8000



Cisco TelePresence
MCU 4500/4501



Cisco TelePresence
MCU 4200



Cisco TelePresence
Server (TS) 7000 シリーズ



Cisco TelePresence
Multipoint Switch (CTMS)

メディア サービス

多地点会議でのアクティブ プレゼンス、Any-to-Any 接続機能、相互運用性、レコーディング、およびストリーミング（トランスコーディング、変換などを含む）を実現します。



Cisco TelePresence
Recording Server (CTRS)



Cisco TelePresence
Content Server (TCS)



Cisco TelePresence
IP VCR 2200 Series



Cisco TelePresence
Engine (MXE) Server



Cisco TelePresence Advanced
Media Gateway 3600 Series



Cisco TelePresence
IP Gateway



Cisco TelePresence
ISDN Gateway

広範囲にわたるポートフォリオの導入を
支援する強力な管理ソリューション

スケジュール、ネットワーク、エレメントの管理、拡張インターフェイス、およびレポート機能
や ROI（投資回収率）ツールを統合しています。

	CTS Manager	TelePresence Management Suite
レポート機能	レポーティング API	あり
リソース管理機能	あり	サードパーティ製品の管理も可能
監視機能	あり	サードパーティ製品の監視も可能
スケジューリング	Exchange/Domino/ スケジューリング API	Web/Exchange/Domino/ スケジューリング API
エンドポイントのアドレス帳管理	なし (CUCM の機能)	階層構造化が可能
エンドポイントの遠隔アップデート	なし (CUCM の機能)	あり
OBTP (One Button to Push : ワンタッチ会議) の提供	あり	あり
管理エンドポイント	CTS および EX/C シリーズ (TC5.0)	左記に加え、サードパーティ製品との相互運用をサポート
WebEx 連携	スケジューリング	スケジューリングのみ
	テレプレゼンス端末と WebEx 会議を連携 (音声 / ビデオ / コンテンツ)	
本体	Cisco アプライアンス サーバ	サードパーティのサーバを自由に選択可能
	VMWare サポート	

58 TelePresence

呼制御・セッション制御システム 仕様比較

	Cisco TelePresence Communication Manager	Cisco TelePresence video Communication Server
呼制御	SIP レジストラ /SCCP コミュニケーション サーバ /H.323/SIP トランキング	H.323 ゲートキーパー /SIP レジストラ
ファイアウォール越えビデオ通話	IOS ベースのシスコ ルータなどとの連携により実現	VCS - Control/Expressway の組み合わせで既存ファイアウォールとシームレスに連携
帯域制御	サポート	サポート
SIP/H.323 の相互接続	SIP のみ	サポート
IPv6	サポート	サポート
エンドポイント登録数	最大 10,000/ 台 最大 40,000 台 / クラスタ	最大 2,500/ 台 最大 10,000 台 / クラスタ
エンドポイントの認証機能	サポート	サポート
サポートするビデオ端末	CTS、Profile、EX、C シリーズ (TC 5.0 より)、E20、IP Phone 9971/51、PC クライアント系ビデオ端末 (CUPC、WebEx Connect、CUCILync)	Profile、EX、C シリーズ、MXP、Movi などの旧タンバーク端末 および一部他社製 VC 端末
リソース管理機能	サポート	サポート

多拠点接続装置 (MCU) 仕様比較

	MSE 8000		MCU 4500 シリーズ	MCU 4200	TS 7000 シリーズ	CTMS
	8710	8510				
接続拠点数・接続画面数	最大 144 画面で HD 対応	最大 180 ポートでの HD 1080p 多地点接続、最大 720 ポートでの SD (448p) 多地点接続	12、20、30、40 ポートのオプションで 1080p 対応	6、12、20、30、40 ポートのオプションで SD 対応	最大 16 画面で HD 対応	最大 48 画面、1080p
最大解像度	1080p/30 fps 720p/60 fps	1080p/30 fps 720p/60 fps	1080p/30 fps 720p/60 fps	720p/15 fps	1080p/30 fps 720p/60 fps	1080p/30 fps
パケットロス修復機能	Cisco TelePresence PacketSafe	Cisco TelePresence PacketSafe *	Cisco TelePresence PacketSafe *	Cisco TelePresence PacketSafe *	Cisco TelePresence PacketSafe	なし
個別トランスコーディング	Universal Port Technology	Universal Port Technology	Universal Port Technology	Universal Port Technology	Universal Port Technology	なし
PC からワンクリックで多地点インタラクティブ会議への参加	なし	ConferenceMe	ConferenceMe	ConferencMe	なし	なし
SD 画像のアップスケール (HD トランスコーディング)	ClearVisionTM	ClearVisionTM	ClearVisionTM	なし	ClearVisionTM	なし
ラックサイズ	シャーシ (ブレード タイプ)	シャーシ (ブレード タイプ)	2U	1U	2U	2U

※ ClearPath を将来的に搭載予定

メディア サービス ユニット 仕様比較

	CTRS	TCS	IP VCR
録画解像度	1080p/720p/CIF	最大 1080p	SD
録画時間	最大 300 時間 (HD)	非開示	Low (128kbps) 300 時間 Medium (256kbps) 600 時間 Hgh (512kbps) 1200 時間
同時録画数	最大 24 ストリーム	最大 5 ストリーム	最大 10
Video/Audio フォーマット	H.264 (MPEG4)/ AAC-LD	H.261/H.263/H.263+/H.264/ G.711/G.722/G.722.1/ AAC-LD	H.261/H.263/H.263+/H.263+/H.264/MPEG-1/G.711/G.722/ G.723.1/G.728/G.729/ MPEG-4 AAC-LC/MPEG-4 AAC-LD/Polycom® Siren14™ / G.722.1 Annex C
録画モード	ループバック (Studio Mode)	ループバック モード無し	ループバック モード無し
コンテンツ録画	サポート	サポート (H.239)	サポート (H.239)
オンデマンド再生	CTS、ユーザ ポータル	ユニキャスト	ユニキャスト
ストリーミング配信	DMS などとの連携により可能	・ライブまたは録画コンテンツのストリーミング ・内蔵 Windows Media Server により IMS ・Windows Media でストリーミング可能 ・MS Windows Media Server、Wowza Media Server、Apple QuickTime Streaming Server との連携が可能	・ライブまたは録画コンテンツのストリーミング ・Windows Media Player、RealPlayer、または、QuickTime による再生に対応 ・サードパーティーのストリーミングサーバに対応

Advanced Media Gateway

高解像度のコミュニケーション プラットフォーム 同士を接続するゲートウェイ製品。Cisco TelePresence Video Communication Server と組み合わせることで、ユニファイド コミュニケーション (UC) 環境とビデオ会議 (VC) 環境をシームレスに統合。

- ・主要ベンダーのビデオ会議デバイスに対応
- ・Microsoft Office Communicator に対応
- ・最大 10 拠点との同時 HD 接続、最大 20 拠点との同時 VGA 接続が可能
- ・すべての拠点のフル トランス コーディング (パケット転送なし)

IP Gateway 3500 シリーズ

お客様やパートナー企業から社内の担当者に接続可能な革新的なゲートウェイ ソリューション。

- ・主要なベンダーのエンドポイントに対応
- ・IVR / 自動応答

- ・オペレータによるスイッチボードのサポート
- ・強力なダイヤルプラン
- ・拠点帯域幅：最大 4 Mbps (H.263)、最大 2 Mbps (H.264)
- ・SIP および H.323 エンドポイントに対応

ISDN Gateway 3201 シリーズ

IP と ISDN ネットワークを簡便かつシームレスに統合し、操作性が高く、ネットワーク障害に強いゲートウェイ機能を提供。

- ・最大 720p の HD 解像度をサポート
- ・1 台につき最大 4 ポートの ISDN PRI 接続に対応
- ・帯域幅は 1 コールあたり 56 Kbps ～ 2 Mbps

テレプレゼンス用語集

ClearPath : 突発的なパケットロスによるビデオ映像への影響を和らげる機能

ClearVisionTM : SD 品質の画質を 4 倍 (CIF => 4CIF レベル) まで増幅させ、解像度の低い映像を鮮明な解像度にする機能

Universal Port Technology : MCU においてポートごとに独立した接続管理機能

ConferenceMe : MCU との連携で提供される Windows PC ベースの簡易版ビデオ アプリケーション

Natural Presenter Package (NPP) : プレゼンテーション (PC 画面) 共有をする機能

MultiSite : 複数の端末でビデオ会議するための機能

周辺機器

PrecisionHD USB カメラ

PC 上に設置することにより 720p HD 解像度によるビデオ コミュニケーションを簡単に実現。

- ・ワイドスクリーン、最大 30 fps、720p の HD 解像度をサポート
- ・CD オーディオ性能のマイクを内蔵
- ・プライバシー シャッター、LED インジケータによる被写体の映し出すタイミングの制御
- ・そのまま PC / モニタに載せるだけで利用可能



Cisco WebEx



Cisco WebEx ソリューション

Cisco WebEx は、インターネットに接続された PC やスマートフォンで、遠隔地にいる社員や顧客、取引先と、いつでも、どこでも、会議ができる Web 会議システムです。出張などのコスト削減や在宅勤務支援、遠隔地からの社員トレーニングや顧客サポートなど、さまざまなメリットをもたらします。自社内にシステムを構築する必要のない SaaS (ASP) 型サービスのため、管理の手間やコストがかかりません。主要な OS とブラウザに加えて、iPhone や Android など、スマートフォンもサポートします。

特長

- 世界シェア No.1^{※1}
- ソフトウェアの事前インストールが不要
- 自動的に最新バージョンにアップデート
- マルチプラットフォーム対応
 - ・ Windows、Mac、Linux、さらにスマートフォンもサポートします。
- 世界中どこからでも利用可能
 - ・ 英語、フランス語、日本語、中国語、韓国語など 12 か国語に対応しています。
- 堅固なセキュリティ
 - ・ 通信は SSL/AES で暗号化されるため、情報漏洩の心配はありません。

メリット

- 出張が不要に
 - ・ 会議のための交通費、宿泊費がかかりません。
- 移動時間を他の仕事に
 - ・ 移動にかかっていた時間を他の仕事に使えます。
- 欠席者も録画で会議を体験
 - ・ 映像、音声、資料、注釈を丸ごと、簡単に録画および閲覧できます。

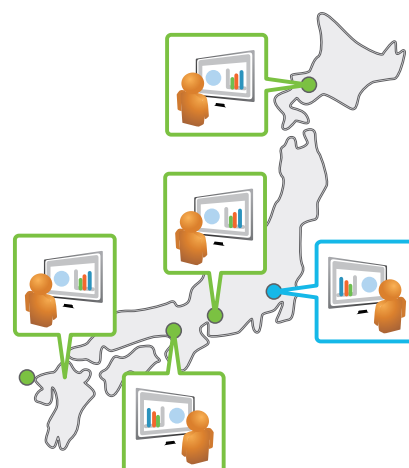
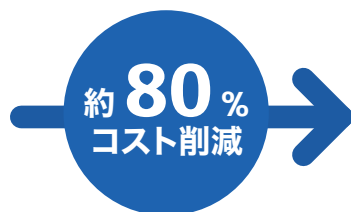
利用シーン

- 遠隔地・海外との会議
 - ・ さまざまな資料やデスクトップを共有しながら会議ができます。
- トレーニング・研修
 - ・ 出席者の積極的な質問を引き出す効果的なトレーニングや研修ができます。
- セミナー・販促イベント
 - ・ プレゼンや講演資料、映像を駆使した魅力的なセミナーやイベントができます。
- 顧客サポート・ヘルプデスク
 - ・ アプリケーションやデスクトップを遠隔共有・操作しながらサポートできます。



月 2 回の東京本社での会議に、札幌、名古屋、大阪、福岡の支店から各 1 名が参加。往復交通費の合計(月 2 回 × 各 4 名)は、

月額約 **30 万円**^{※2}



Web 会議に移行。
10 アカウント (Web 会議室) を使い放題、1 アカウントで 25 名の会議ができるプランの場合、

月額約 **5 万円**^{※3}

※1 Frost & Sullivan, "World Web Conferencing Hosted Services Market," August 2010, N7F6-64. ※2 札幌と福岡は飛行機、名古屋と大阪は新幹線を利用すると想定。
※3 ご契約は年間契約となります。

Cisco WebEx Meeting Center

特長

- ・ 最大 500 拠点で同時に会議可能※¹
- ・ ドキュメント、アプリケーション、デスクトップなどの強力な共有機能
- ・ Android や iPhone などのスマートフォン、さらに iPad から参加可能
- ・ 各クライアント PC へのソフトウェアの事前インストールが不要
- ・ いつでも最新の機能を利用可能（自動的に最新バージョンにアップデート）
- ・ 最大 1280 × 720 の解像度でビデオを表示



PC だけでなくスマートフォンやタブレット PC もサポート



資料を共有して Web 会議



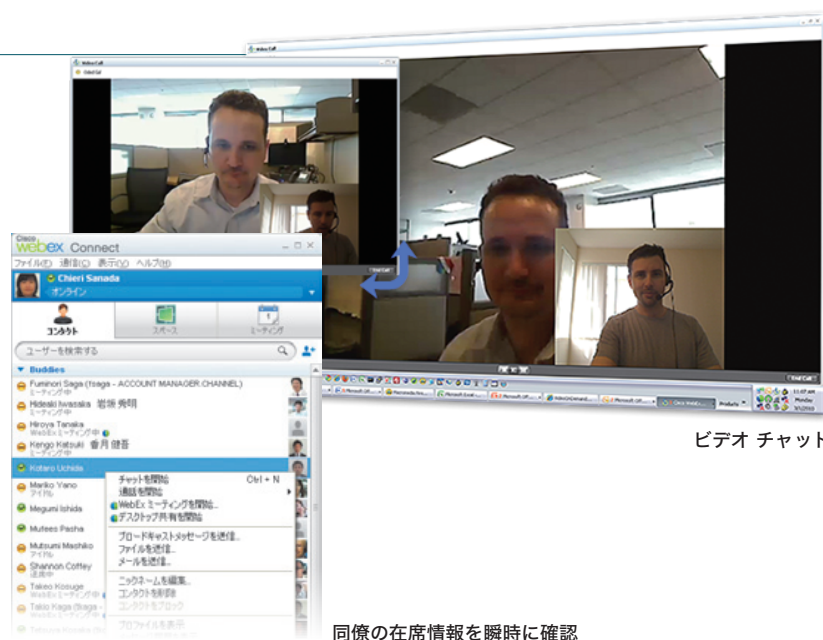
PC でビデオ会議に近い会議体験

Cisco WebEx Connect

Cisco WebEx Connect は、クラウドベースの企業向けコラボレーションソリューションです。プレゼンス機能を利用して、同僚がオンラインで対応可能か、ミーティング中または音声会議中かなど、在席状態を瞬時に確認し、そのままインスタントメッセージ（IM）で呼びかけたり、音声会議、ビデオ会議、または統合型 Web 会議を開始できます。

主な機能

- ・ プレゼンス確認、IM 機能※²
- ・ Microsoft Office Communicator、IBM Sametime、Google Talk などと連携可能
- ・ グループチャット
- ・ 同時に 10 名までの音声会議
- ・ 1 対 1 でのビデオチャット
- ・ 1 対 1 でのデスクトップ共有
- ・ Cisco WebEx Meeting Center での Web 会議もワンクリックで開始※³



ビデオチャット

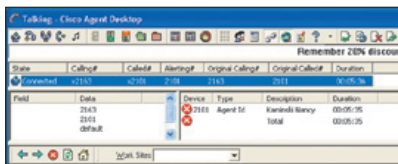
同僚の在席情報を瞬時に確認

※¹ ネームド ホスト プランでは 25 拠点以上はオプション。 ※² 標準技術 Jabber XMPP を使用。 ※³ Cisco WebEx Meeting Center のアカウントが必要。

Cisco Unified Contact Center Express

Cisco Unified Contact Center Express (CUCCX) は、Cisco Unified Communications Manager (CUCM) と統合することで、お客様からの商品の相談やアフターサービスの窓口として、最適な対応が可能となるコンタクトセンターソリューションを実現します。

1つのサーバ上で、IVR、ACD、レポーティングなどコンタクトセンターに必要なすべての機能を提供します。



主な特徴

音声応答装置 (IVR)

一般的な使い方であるプッシュボタンからメニューを選択するだけでなく、発信者番号や会員番号を取得することができます。さらに音声認識製品と組み合わせることにより、発話での操作が可能です。

自動呼分配 (ACD)

コールセンターの効率的な運用のために、問い合わせ内容に応じた最適なオペレータを選択可能なスキルベースルーティングや、お客様の過去に対応したオペレータを選択可能にするDBルーティングなど、さまざまなルーティングを提供します。

オペレータ用アプリケーション

お客様の発信者番号、着信番号（製品の受付番号）などをPC画面に表示できます。会話の前にそれらの情報を知り得るだけでなく、WebベースのCRMシステムとの容易な連携（URL連携）により、さらに詳細な通話履歴や販売履歴なども表示可能です。

スーパーバイザ用アプリケーション

お客様とオペレータの会話のモニタリングや、コールセンターシステムの情報（オペレータの稼働状況や待ち呼数など）をリアルタイムに表示。また、コールセンターの履歴情報や統計情報であるレポート機能を実装しています。

アウトバウンド

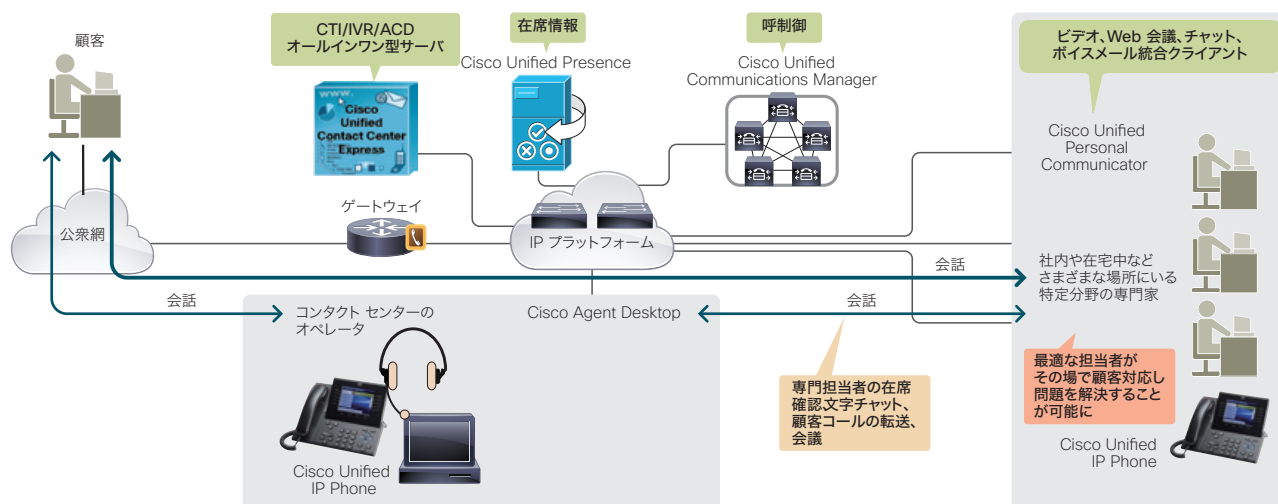
お客様情報を確認後、発呼することが可能です。フォローアップコールや新製品キャンペーンなど、情報の発信元として活用できます。

プレゼンス連携

すべてのオペレータ、スーパーバイザの状況を確認でき、離れたオフィスやフロアにいる人との稼働状況が見える化。プレゼンスを確認した後、音声や画面の転送も可能です。さらに、バックオフィスにいる特定分野の専門家との円滑な連携も行えます。

Cisco Unified Contact Center Express 機能概要

特徴	コンパクト、シンプル、オールインワン	
規模	最大 400 席	
業務内容	音声インバウンド	○
	音声アウトバウンド	○（プレビューモード）
	電子メール	○
	Web コラボレーション	○
業務アプリケーション連携	Cisco Agent Desktop	○
	API	○
	CRM 連携	○
ACD 機能	○	
耐障害機能	Hot Standby	○
監視	リアルタイム	○
	ヒストリカル	○
通話録音連携	○（各社通話録音装置との連携可能）	



オールインワンソリューション

IVR、ACD、CTI、レポートなどの必須機能を網羅しており、最小で1台のサーバをCUCMに追加するだけで、インバウンド/アウトバウンドのコンタクトセンターを構築できます。

CRM連携

Microsoft DynamicsやSalesforce.comなどのWebベースのアプリケーションとCisco Agent Desktopで連携が可能。スクリーンポップアップを容易に実現します。また、他のオペレータへの音声転送時には顧客情報まで転送する画面転送機能も実装しています。

複数サーバによる冗長化

同一サイトで冗長構成を組むだけでなく、WANをまたいだ冗長構成を組むことが可能。

マルチチャネル機能

オプションのサーバを追加することにより、音声だけでなくEメールやWebチャットからも受付可能なコンタクトセンターを実現します。

製品ラインアップ

製品	概要
Cisco Unified Contact Center Express	コンタクトセンター機能をオールインワンで提供
Cisco Agent Desktop	オペレータ用アプリケーション。WebベースのCRMとの連携が容易
Cisco Supervisor Desktop	コンタクトセンターの稼働状況の監視
Cisco IP Phone Agent	PCレスの環境やIP電話機だけで運用が可能。IP電話機の画面上に着信番号などを表示
Cisco Unified Presence (オプション)	プレゼンス管理サーバ
Cisco Unified Personal Communicator (オプション)	オフィス用途でのソフトフォン機能に加えて、発着信履歴、ボイスメールアクセスや社員のプレゼンスの表示が可能



ソフトウェア ライセンス

Cisco User Connect Licensing (UCL)



UCL とは？

従来のサーバ機器、端末機器に紐づいたライセンス モデルを廃止し、シスコ UC ソフトウェア製品の使用ライセンスを、製品ごとにユーザ単位で提供します。

メリット

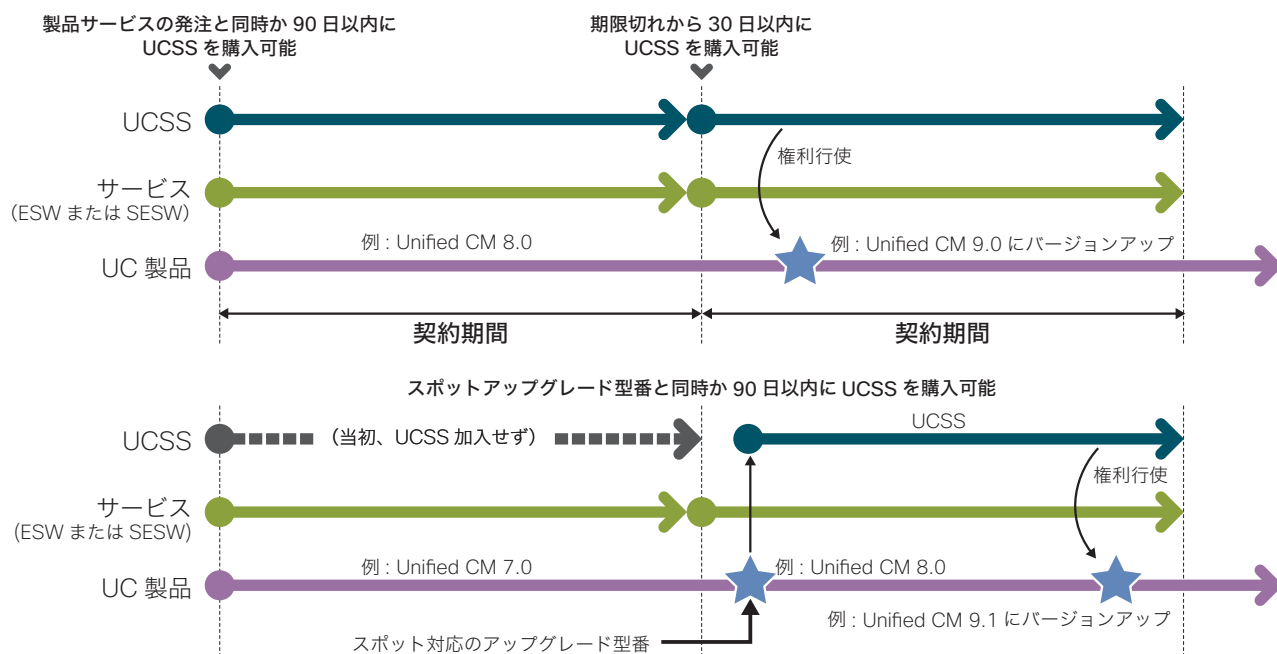
- ・ハードウェア機器に紐づかないライセンスでサーバ仮想化時代に対応。
- ・ユーザ単位でのライセンシングにより、ライセンス管理やユーザ追加などの計画を効率的に行えます。
- ・利用したい製品を単品で細かく指定することができ、費用の最適化が可能。
- ・冗長化や多言語などの細かなオプションを廃止し、見積もりを簡易化。

Cisco Unified Communications Software Subscription (UCSS)

目まぐるしく変化するワークスタイルと市場環境に対応するために、将来への投資として、UC ソフトウェア製品のメジャーバージョンアップ権利を一定期間提供します。

- ・ UCSS の有効期間中であれば、お客様は最新メジャーバージョンの機能をいつでも導入する権利があります。
例：現行の Cisco Unified Communications Manager 8.x から、将来 9.x, 10.x などがリリースされたときのバージョンアップの権利。
- ・ UCSS は型番により 1, 2, 3 または 5 年間有効です。
・ 一回限りのスポット対応のアップグレード型番に比べて有利な価格設定
・ さまざまなアプリケーション（※）のアップグレードに対応

※利用するアプリケーション、ライセンス数により型番と価格は異なります。製品によっては、UCSS が提供されていないものもあります。



サービス契約との関連

- ・ Essential Operate Service (ESW または SESW) のサービス契約が有効である必要があります。
- ・ 小数点以下のバージョンアップとなるマイナーバージョンアップおよびメンテナンスバージョンアップは Essential Operate Service サービス契約でカバーされます。

ESW (Essential Operate Service) : シスコからエンドユーザ様への直接販売 SESW (Shared Support ESW) : シスコからシスコ販売パートナーへのサービス販売

Cisco Unified Workspace Licensing (CUWL)



CUWL とは？

- ・ シスコ UC 製品の使用ライセンスを、ユーザ単位でひとまとめにして提供します。

メリット

- ・ モバイル、ソフト クライアント、メッセージングやカンファレンスなどのライセンスをひとまとめで提供することで、必要なときにすぐに利用できるため、ワークスタイルのさまざまな変化に対し、素早く柔軟に対応できます。
- ・ ユーザ単位でのライセンシングにより、ライセンス管理やユーザ追加などの計画を効率的に行えます。
- ・ UCL で製品ごとに購入するよりも、総額を抑えてご利用できます。

製品	Professional エディション	Standard エディション	Entry エディション	公共スペース電話機ライセンス
呼制御	○	○	○	○
IP エンドポイント ライセンス	○ (1 人あたり 10)	○ (1 人あたり 2)	○ (1 人あたり 2)	○
モビリティ (Unified Mobility)	○	○	○	
ソフトフォン (IP Communicator)	○	○	○	
ユニファイド メッセージング (Unity Connection)	○	○		
統合クライアント (Personal Communicator, CUCI Connect, CUCI Lync)	○	○		
SaaS 型統合クライアント (WebEx Connect IM)	○ (1 年間ライセンス)	○ (1 年間ライセンス)		
プレゼンス (Unified Presence)	○	○		
モバイル フォン クライアント (Cisco Jabber, Cisco Mobile)	○			
電話 /Web/ ビデオ会議 (WebEx/MeetingPlace)	○ WebEx Meeting Center は 10 人あたり 1 ポート、 1 年間のライセンスが付属			
コンタクト センター (Unified Contact Center Express Standard Agent)	○ (25 user = 1 agent)			

購入上の注意点

- ・ ハードウェア（サーバ、ルータ、IP フォンなど）は、別途購入の必要があります。
- ・ CUWL の購入時には、3 年以上の UCSS を併せて購入する必要があります。

構成例 : 500 Professional ライセンスを発注する場合

製品	説明	数量
Professional ライセンス	CUWL-LIC-PRO-K9	Unified Workplace Licensing - Top Level for PRO
	LIC-UWL-PRO	Unified Workspace Licensing PRO, 1 User
	UCSS-UWL-PRO	3-Yr UWL PRO UCSS

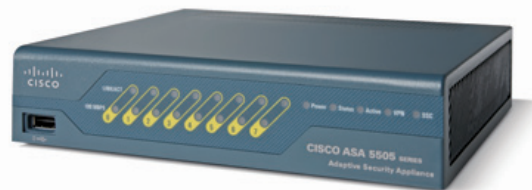
発注手続きの都合により上記以外にも 0 円のライセンス型番が必要になることがあります。

セキュリティ

セキュリティ アプライアンス / セキュリティ ソフトウェア

先進のセキュリティ機能を集約。

常に変化する脅威に対しても、自己防衛型ネットワークは
プロアクティブな防御で、ビジネスを強力に保護します。



豊富な導入実績で実証済みの性能
圧倒的な高性能



リモート アクセス VPN をウィザードで簡単に設定
VPN の設定 / 管理が簡単



利用者や用途に応じて有効に VPN ライセンスを発行
IPsec VPN & SSL VPN 同時使用可能



新しい脅威からネットワークを保護
自己防衛型ネットワーク

→ <http://www.cisco.com/jp/go/asa>

多 最大セッション数 Cisco ASA 5505 シリーズ	Cisco ASA 5510 シリーズ	Cisco ASA 5520 シリーズ 高
ファイアウォール VPN スループット		

ネットワークの規模で考える統合型セキュリティ アプライアンスの選定

小規模拠点や在宅勤務者、
小規模ネットワーク向け
統合型セキュリティ アプライアンス



Cisco ASA 5505 シリーズ

小規模ネットワーク向けに、高性能のファイアウォールや VPN など、さまざまなセキュリティ機能を 1 台のプラットフォームで提供する統合型セキュリティ アプライアンスです。最大 150 Mbps のファイアウォール スループット、および最大 25 ユーザの VPN 同時接続をサポートします。

中堅・中小企業、
中小規模ネットワーク向け
統合型セキュリティ アプライアンス



Cisco ASA 5510 シリーズ

中小規模ネットワーク向けに、高性能のファイアウォールや VPN など、さまざまなセキュリティ機能を 1 台のプラットフォームで提供する統合型セキュリティ アプライアンスです。最大 300 Mbps のファイアウォール スループット、および最大 250 ユーザの VPN 同時接続をサポートします。

中堅・中小企業、
中規模ネットワーク向け
統合型セキュリティ アプライアンス



Cisco ASA 5520 シリーズ

中規模ネットワーク向けに、高性能のファイアウォールや VPN など、さまざまなセキュリティ機能を 1 台のプラットフォームで提供する統合型セキュリティ アプライアンスです。最大 450 Mbps のファイアウォール スループット、および最大 750 ユーザの VPN 同時接続をサポートします。

シスコのセキュリティ製品を選ぶメリット ①



豊富な導入実績で実証済みの性能
圧倒的な高性能

Cisco ASA 5500 シリーズは、Cisco PIX セキュリティ アプライアンスの豊富な導入実績で実証済みのファイアウォールに加えて、さまざまなセキュリティ機能を 1 台のプラットフォームで提供します。これらの機能を同時に使用した場合、通常ではパフォーマンスの低下が起きがちですが、Cisco ASA 5500 シリーズでは、このような場合でも圧倒的な高性能を発揮します。第三者機関による測定の結果でも、Cisco ASA 5500 シリーズの高い性能が証明されています。

シスコのセキュリティ製品を選ぶメリット ②



リモート アクセス VPN をウィザードで簡単に設定
VPN の設定 / 管理が簡単

従来のリモート アクセス VPN では、PC にソフトウェアをインストールして設定する必要がありましたが、シスコの SSL VPN では、必要なソフトウェアが自動的にインストールされるため、急な在宅勤務にも柔軟に対応できます。Cisco ASA 5500 シリーズの設定用 GUI では、インテリジェントな VPN ウィザードによって、質問に答えていくだけで、サイト間およびリモート アクセス VPN の複雑な構成を簡単に設定できます。

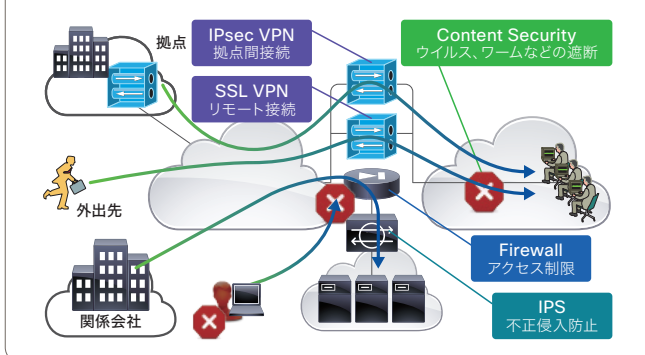
統合型セキュリティ アプライアンスの選択

Cisco ASA 5500 シリーズとは

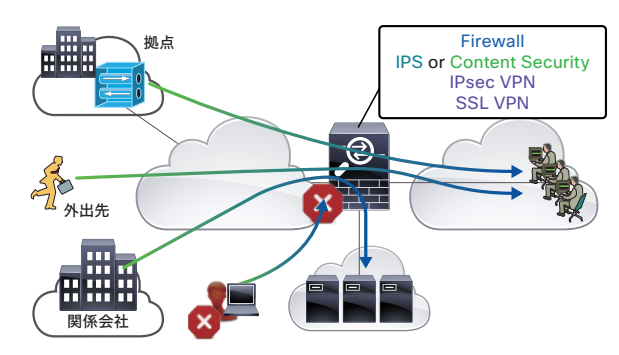
Cisco ASA 5500 シリーズは、シスコの自己防衛型ネットワーク戦略に基づく適応型防御システム（Adaptive Threat Defense：ATD）の中核製品です。豊富な導入実績で実証済みのファイアウォール、IPS（Intrusion Prevention System：侵入防御システム）、ネットワーク・アンチウイルス、IPsec VPN、SSL VPNなどのセキュリティ機能、およびアプリケーション セキュリティや Anti-X 防御、ネットワーク制御などの ATD の防御 / 制御機能、さらにルーティングや QoS などのインテリジェントなネットワーク サービスを 1 台のプラットフォームに統合しています。

能、およびアプリケーション セキュリティや Anti-X 防御、ネットワーク制御などの ATD の防御 / 制御機能、さらにルーティングや QoS などのインテリジェントなネットワーク サービスを 1 台のプラットフォームに統合しています。

従来型：各サービスに個別の機器が必要



統合型：各サービスを 1 台で実現



Cisco ASA 5500 シリーズによる適応型防御システムの展開

Cisco ASA 5500 シリーズには利用シーンに応じた 4 種類の基本パッケージ（Edition）があります。導入時のネットワーク セキュリティ要件に応じて、Firewall Edition、IPS Edition、Content Security Edition、IPsec/SSL VPN Edition から選択できるだけでなく、導入後のセキュリティ要件の変化に応じて、それぞれの Edition のセキュリティ サービスを追加できる、費用対効果の高いソリューションです。

Edition、IPsec/SSL VPN Edition から選択できるだけでなく、導入後のセキュリティ要件の変化に応じて、それぞれの Edition のセキュリティ サービスを追加できる、費用対効果の高いソリューションです。

Firewall Edition

業界トップシェアのファイアウォール IP フォンなど、最新のアプリに対応 仮想ファイアウォールに対応

Content Security Edition

不正なファイルによる侵入の防止 増加するスパム メールに対する 豊富な機能 専用ハードウェアによる分散処理

※ CSC SSM が必要です。

IPS Edition

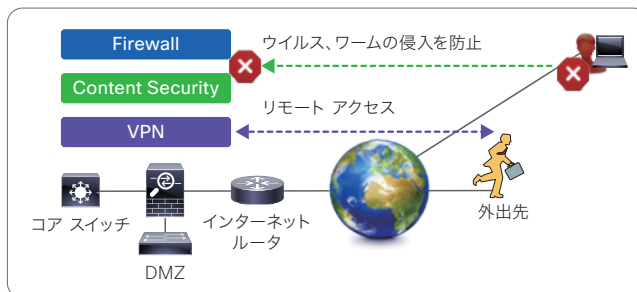
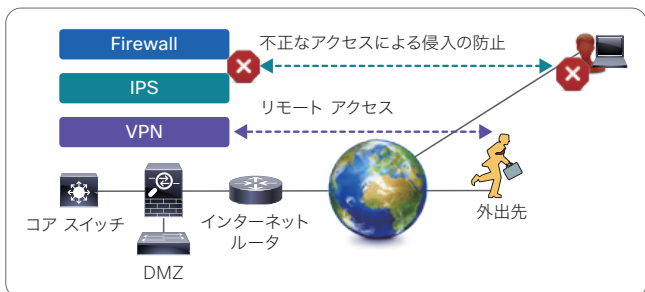
ネット経由の攻撃や感染を抑止 Cisco IPS 専用機と同等の機能 専用ハードウェアによる分散処理

※ AIP SSC/SSM が必要です。

IPsec/SSL VPN Edition

柔軟なリモート アクセス IPsec VPN と SSL VPN の両方式に対応 情報漏洩の防止に効果

※ AnyConnect Premium ライセンスが必要です。



統合型セキュリティ アプライアンス仕様比較

シリーズ名	製品型番	イーサネット ポート		ファイアウォール ユーザ数	ファイアウォール 最大 スループット	VPN 最大 スループット	IPsec VPN 同時接続 ユーザ数	SSL VPN 同時接続 ユーザ数	同時 セッション 数	新規 接続数 / 秒	VLAN 最大数	ラック マウント
		FE	GbE									
Cisco ASA 5505 シリーズ	ASA5505-BUN-K9	8	-	10	150 Mbps	100 Mbps	10	2	10,000	4,000	3	● ^{※1}
	ASA5505-50-BUN-K9	8	-	50	150 Mbps	100 Mbps	10	2	10,000	4,000	3	● ^{※1}
	ASA5505-UL-BUN-K9	8	-	無制限	150 Mbps	100 Mbps	10	2	10,000	4,000	3	● ^{※1}
	ASA5505-SEC-BUN-K9	8	-	無制限	150 Mbps	100 Mbps	25	2	25,000	4,000	20	● ^{※1}
	ASA5505-50-AIP5-K9	8	-	50	150 Mbps	100 Mbps	10	2	10,000	4,000	3	● ^{※1}
	ASA5505-U-AIP5P-K9	8	-	無制限	150 Mbps	100 Mbps	25	2	25,000	4,000	20	● ^{※1}
	ASA5505-SSL10-K9	8	-	50	150 Mbps	100 Mbps	10	10	10,000	4,000	3	● ^{※1}
	ASA5505-SSL25-K9	8	-	50	150 Mbps	100 Mbps	10	25	10,000	4,000	3	● ^{※1}
Cisco ASA 5510 シリーズ	ASA5510-BUN-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	2	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-SEC-BUN-K9	3	2	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	2	130,000	9,000	100	●
	ASA5510-AIP10-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	2	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-CSC10-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	2	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-CSC20-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	2	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-SSL50-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	50	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-SSL100-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	100	50,000	9,000	50	●
	ASA5510-SSL250-K9	5	-	無制限	300 Mbps	170 Mbps	250	250	50,000	9,000	50	●
Cisco ASA 5520 シリーズ	ASA5520-BUN-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-AIP10-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-AIP20-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-AIP40-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-CSC10-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-CSC20-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	2	280,000	12,000	150	●
	ASA5520-SSL500-K9	1	4	無制限	450 Mbps	225 Mbps	750	500	280,000	12,000	150	●

※1 ASA5505-RACK-MNT が必要。ラックマウント キット 1 式で 2 台の ASA 5505 をマウント可能。

Cisco AnyConnect

Cisco ASA 5500 シリーズとは

Cisco AnyConnect は、シンプルかつ安全な次世代リモート アクセス VPN テクノロジーです。外出先や出張先などのモバイル ユーザおよび在宅勤務者に、個人用のデバイスからでも簡単かつ安全に社内ネットワークに接続できる手段を提供すると同時に、ネットワーク管理者には、業務用と個人用のデバイスが混在するネットワークにおけるセキュリティ リスク管理を簡素化する手段を提供します。Cisco AnyConnect の主要コンポーネントは、Cisco ASA 5500 シリーズと Cisco AnyConnect Secure Mobility Client です。最新の Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 では、SSL/TLS、SSL/DTLS、および IPsec IKEv2 をサポート。さらに、有線 / 無線 LAN 対応の IEEE 802.1X サブリカントに加えて、MACsec 対応クライアントとして動作します。

Cisco AnyConnect は次のような特長を備えています。

多様なデバイス：広範かつ柔軟にデバイスをサポート

Windows 7 や Mac OS X 10.6 など、PC だけでなく、iPhone や iPad など、スマートフォンやタブレット PC のように新たなモバイル デバイスもサポートします。

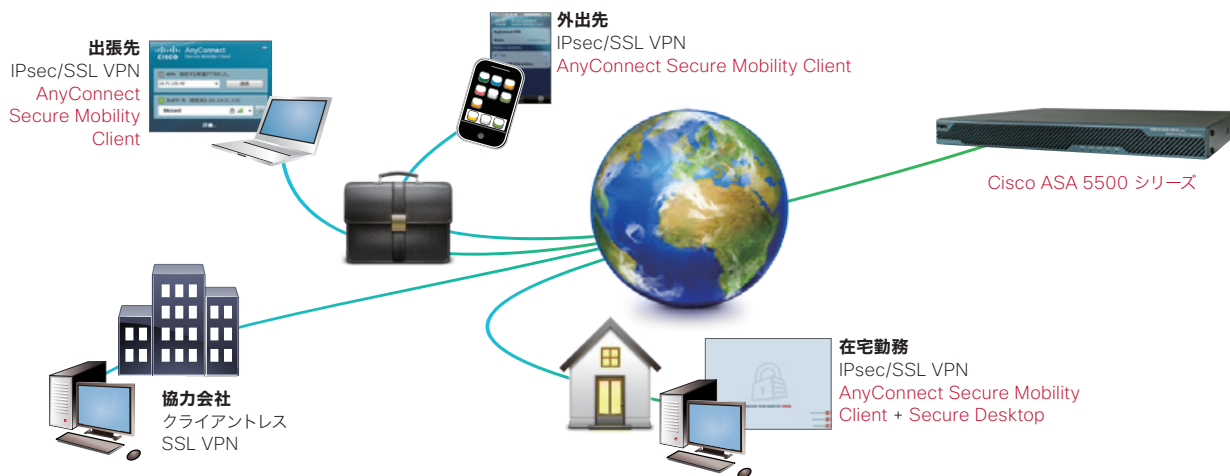
自動接続とセキュリティ：社内ネットワークと同等のセキュリティを自動的に適用

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client が自動的に VPN 接続を確立し、安全な通信経路を常に確保します。

常時管理：「Always-on」で社外ネットワークからも安全に接続

クラウド サービスなど社外ネットワークへの接続にも、企業のセキュリティ ポリシーを適用できます。

Cisco AnyConnect による多彩なリモート アクセス VPN



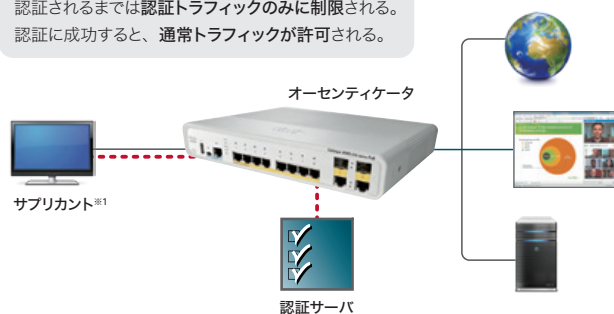
IEEE 802.1X

IEEE 802.1X とは

IEEE 802.1X とは、ユーザまたはデバイス単位でネットワーク クライアントを認証する方式を定めた規格です。クライアントが認証されるまではネットワーク アクセスを制限することで、不正アクセスを防止します。IEEE 802.1X は、次の 3 つの主要コンポーネントによって構成されます。

- ・ **サブリカント**：ネットワーク アクセスを要求するクライアント（PC や IP フォンなど）※ 1
- ・ **オーセンティケーター**：サブリカントの認証要求を中継するデバイス（LAN スイッチやワイヤレス LAN アクセス ポイントなど）
- ・ **認証サーバ**：認証サービスを提供するサーバ（RADIUS サーバなど）

サブリカントからの通信は、認証されるまでは**認証トラフィックのみに制限**される。認証に成功すると、**通常トラフィックが許可**される。



※ 1 クライアント PC には Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 以降など、IEEE 802.1X サブリカント ソフトウェアが必要。

認証ソリューション

Cisco Secure Access Control System (ACS)



ルールベースの強力なポリシー モデルを備えた IEEE 802.1X 認証サーバ
Cisco 1121 Secure Access Control System (ACS) 5.2
アプライアンス

CSACS-1121-K9

VMware ESX Server に IEEE 802.1X 認証サーバを実装する
Cisco Secure Access Control System (ACS) 5.2
for VMware ESX ※ 1

CSACS-5.2-VM-K9

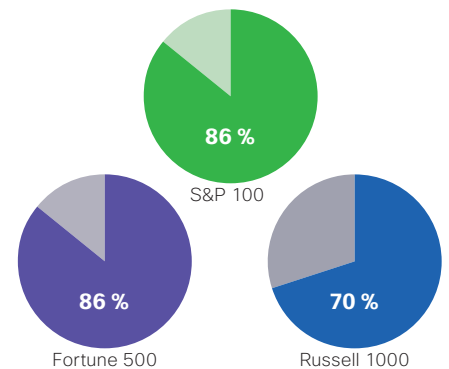
Cisco Secure Access Control System (ACS) は、Cisco TrustSec 認証ソリューションの中核である IEEE 802.1X 認証サーバ(AAA サーバ)です。ブラウザベースの GUI ツールによって、アクセス ポリシーの集中管理と適用をサポートし、運用管理の負担を大幅に軽減します。※2
最新の Cisco Secure ACS リリース 5.2 は、よりスケーラビリティの高い AAA サーバを必要とする企業向けの製品です。従来のグループベースの認証情報に加えて、時間や場所、接続方法などに基づく追加条件を定義できる、ルールベースの強力なポリシー モデルを提供します。

Cisco 1121 Secure ACS 5.2 アプライアンス

Cisco 1121 Secure ACS 5.2 アプライアンスは、Cisco Secure ACS 5.2 対応のハードウェア アプライアンスです。基本ライセンスで最大 500 の AAA クライアント(LAN スイッチ、ルータ、ワイヤレス LAN アクセス ポイント、ファイアウォール アプライアンス、VPN アプライアンスなどのネットワーク デバイス)を管理できます。

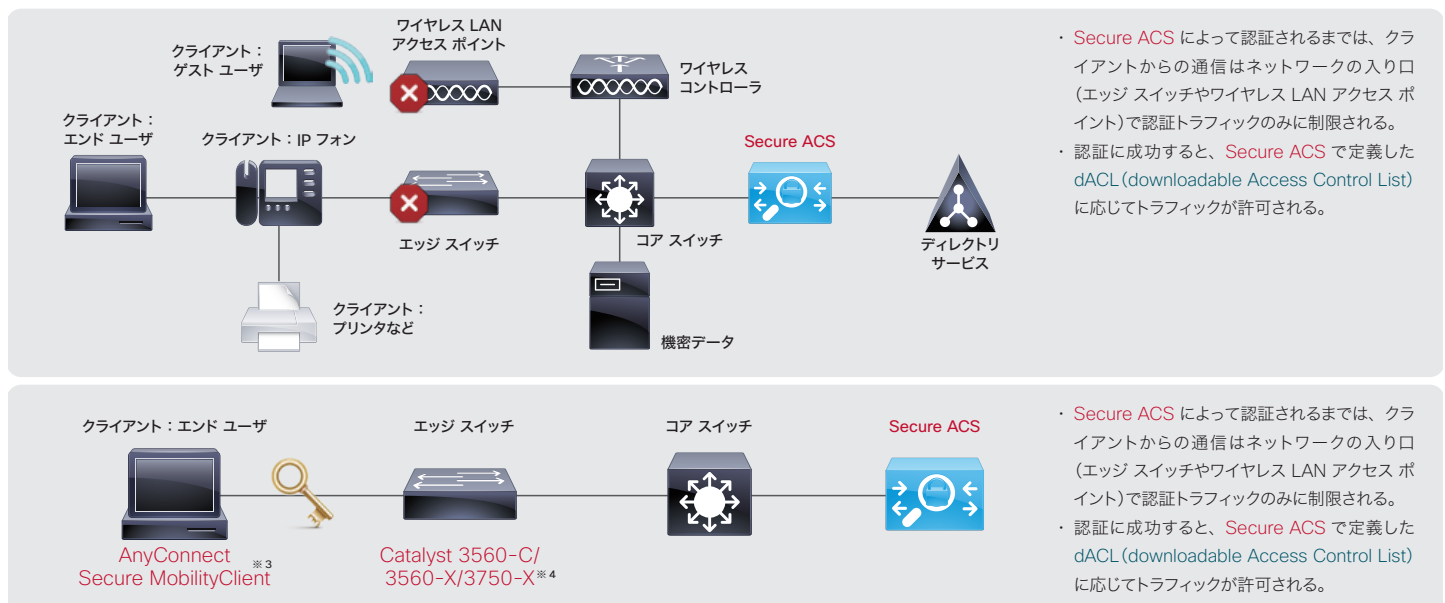
Cisco Secure ACS 5.2 for VMware ESX

Cisco Secure ACS 5.2 for VMware ESX は、Cisco Secure ACS 5.2 対応のソフトウェア アプライアンスです。VMware ESX 3.5 または ESX 4.0 にインストールし、仮想マシンとして使用します。基本ライセンスで最大 500 の AAA クライアントを管理できます。



米国企業における採用率

認証ソリューション サンプル構成



※ 1 システム要件の詳細はリリース ノートをご覧ください。 ※ 2 GUI は英語です。

※ 3 クライアント PC には Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 以降 (Windows 版)、または MACsec 対応 NIC と IEEE 802.1X サブリカント ソフトウェアが必要。

※ 4 Cisco Catalyst 3560-C/3560-X/3750-X シリーズはダウンリンク ポートのみ MACsec をサポート (2011 年 5 月現在)。

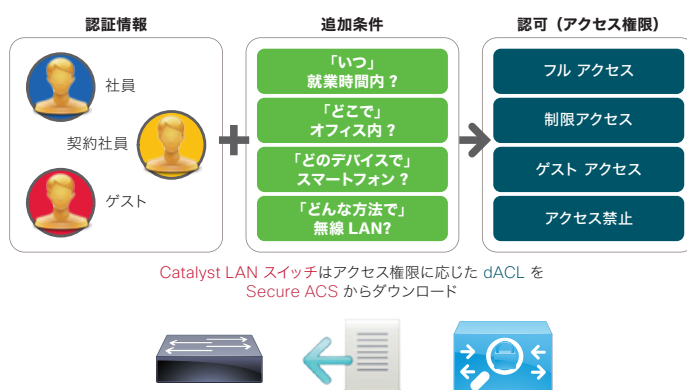
ルールベースの強力なポリシー モデル

コンプライアンスに関する今日の新たな要求を満たすため、ネットワークおよびリソースへのアクセス ポリシーはますます複雑化しています。Cisco Secure ACS 5.2 は、このように複雑化するポリシー要求にも柔軟に対応できる、ルールベースの強力なポリシー モデルを提供します。「社員」「契約社員」「ゲスト」など従来のグループベースの認証情報に加えて、時間帯による制限、接続場所による制限、デバイス種別による制限、接続方法による制限、認証プロトコル要件など、さまざまな追加条件を指定できるポリシー モデルです。たとえば、同じ「社員」でも、「いつ」「どこで」「どのデバイスで」「どんな方法で」アクセスするかに応じて、異なるアクセス権限を認可できるようになります。

dACL (downloadable Access Control List)

Cisco Secure ACS で定義したアクセス ポリシーは、dACL (downloadable Access Control List) として、ネットワークの入り口である LAN スイッチのポートで適用されます。ユーザが認証に成功すると、LAN スイッチ

はそのユーザのアクセス権限に応じた dACL を Cisco Secure ACS からダウンロードし、それに応じてトラフィックが許可されます。



さまざまな認証方式

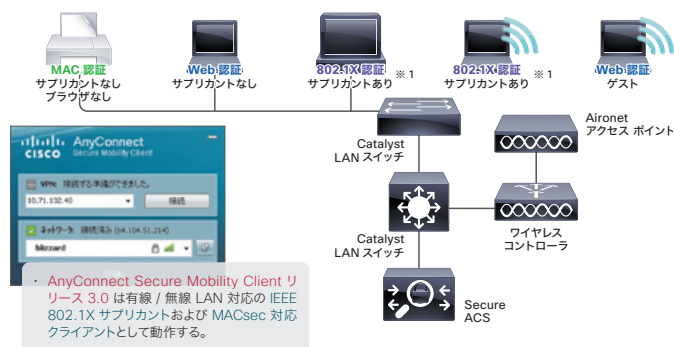
Cisco Secure ACS は Cisco Catalyst LAN スイッチや Cisco Aironet アクセス ポイントと連携することで、有線 / 無線ネットワークに共通の IEEE 802.1X 認証インフラを提供し、ネットワーク全体の運用管理を大幅に簡素化します。また、IEEE 802.1X 非対応クライアントをサポートするためのさまざまな認証方式を提供します。

① IEEE 802.1X 認証

Cisco AnyConnect Secure Mobility Client など、サブリカント ソフトウェアを備えた IEEE 802.1X 対応クライアントが Cisco Catalyst LAN スイッチや Cisco Aironet アクセス ポイントに接続を試みる際に適用できます。Cisco Secure ACS はサブリカント ソフトウェアの認証情報に基づいて、認証および許可します。

② Web 認証

SSL ベースのブラウザを備えた IEEE 802.1X 非対応クライアントが Cisco Catalyst LAN スイッチや Cisco Aironet アクセス ポイントに接続を試みる際に適用できます。Cisco Secure ACS はユーザがログイン ページで入力した認証情報に基づいて、認証および許可します。



③ MAC アドレス認証

クライアントが Cisco Catalyst LAN スイッチや Cisco Aironet アクセス ポイントに接続を試みる際に適用できます。Cisco Secure ACS はクライアントの MAC アドレスに基づいて、認証および許可します。

Cisco Catalyst LAN スイッチでは、フレキシブル認証 (FlexAuth) を使用して、認証方式の順序を判別できます。たとえば、順序が IEEE 802.1X 認証、MAC アドレス認証、Web 認証と設定されている場合、最初に IEEE 802.1X 認証、次に MAC アドレス認証、最後に Web 認証という順番で認証を試みます。また、マルチ認証 (MultiAuth) を使用して、同じポート経由で複数のユーザを認証できます。この機能は、IEEE 802.1X 認証、Web 認証、MAC アドレス認証、ユーザ単位 ACL (アクセス コントロール リスト) など、複数の認証方式をサポートしています。さらに、Cisco Catalyst 3560-C/3560-X/3750-X シリーズは、最先端の暗号化技術である MACsec によって、LAN スイッチとクライアントの間を行き来する機密データの盗聴および盗用を防ぎます (くわしくは、83 ページをご覧ください)。

シリーズ名	IEEE 802.1X 認証	Web 認証	MAC 認証	MACsec 暗号化	dACL
Cisco Catalyst 2960-C シリーズ	●	●	●	-	●※3
Cisco Catalyst 2960 LAN Lite シリーズ	●	-	●	-	●※3
Cisco Catalyst 2960 LAN Base シリーズ	●	●	●	-	●※3
Cisco Catalyst 3560-C シリーズ	●	●	●	●※2	●※3
Cisco Catalyst 3560 シリーズ	●	●	●	-	●※3
Cisco Catalyst 3560-X シリーズ	●	●	●	●※2	●※3
Cisco Catalyst 3750 シリーズ	●	●	●	-	●※3
Cisco Catalyst 3750-X シリーズ	●	●	●	●※2	●※3

※1 クライアント PC には Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 以降など、IEEE 802.1X サブリカント ソフトウェアが必要。

※2 クライアント PC には Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 以降 (Windows 版)、または MACsec 対応 NIC と IEEE 802.1X サブリカント ソフトウェアが必要。

※3 dACL で利用できる TCAM (Ternary Content Addressable Memory) 容量はモデルによって異なります。

検疫ソリューション

Cisco NAC Manager/Server



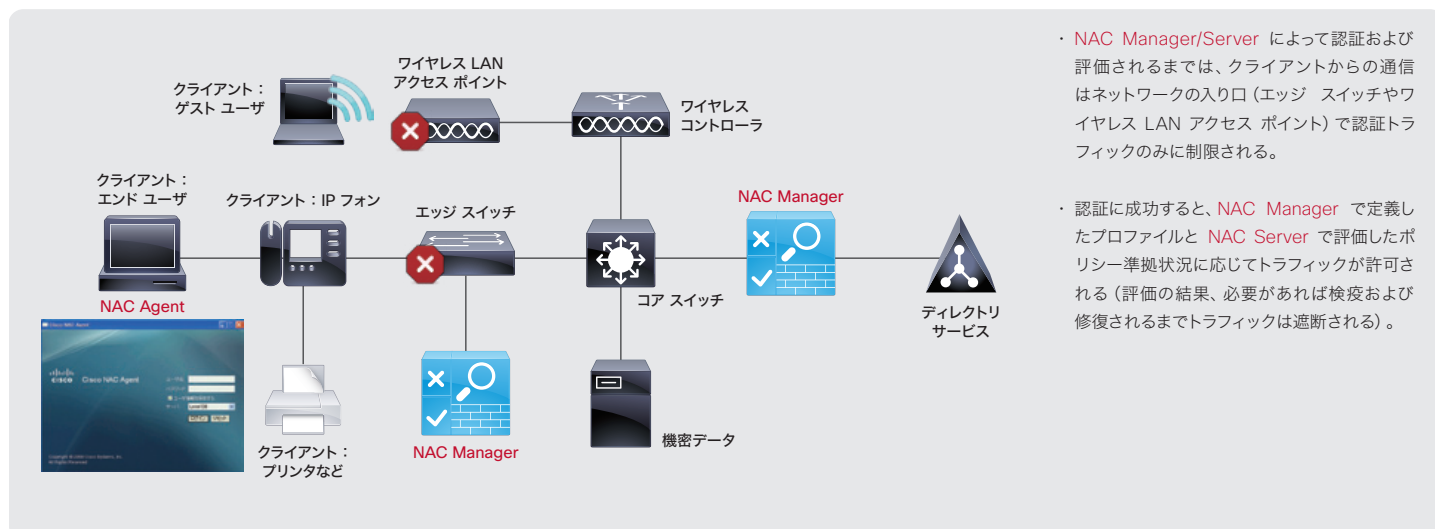
Cisco NAC Manager は、Cisco TrustSec 検疫ソリューションの中核である認証サーバです。Cisco NAC Manager は Cisco NAC Server と連携

してユーザを認証、およびデバイス进行评估します。ネットワークおよびリソースへのアクセスは、ユーザの資格情報や組織での役割に加えて、デバイスのポリシー準拠状況に基づいて提供されます。

Cisco NAC アプライアンス 3315

Cisco NAC アプライアンス 3315 は Cisco NAC Manager および Cisco NAC Server を配置するための推奨プラットフォームで、Cisco NAC リリース 4.7.1 以降で動作します。Cisco NAC リリース 4.7.1 以降では、Windows 7 (Starter Edition は一部機能が非対応) および Mac OS 10.6 (Snow Leopard) もサポートします。

検疫ソリューション サンプル構成



検疫ソリューションのコンポーネント

検疫ソリューションは、3 つのコンポーネントから構成されます。

Cisco NAC Manager：ユーザの役割権限、チェック、ルール、およびポリシーを確立するための Web ベースのコンソールを提供するアプライアンスです。※3

Cisco NAC Server：エンドポイントがポリシーに準拠しているかどうかに基づいて評価を開始し、アクセス権限を決定するアプライアンスです。

Cisco NAC Agent：ポスチャ評価機能を拡張し、修復を効率化するコンパクトなエージェントです。※4

※1 NAC3315-100UL が必要。 ※2 NAC3315-100UL および NAC3315-250UL が必要。 ※3 GUI は英語です。
 ※4 Cisco NAC リリース 4.6.1 以降に含まれる Windows 版 Cisco NAC Agent は日本語を含む 20 か国語に対応。

検疫ソリューションが実現すること

検疫ソリューションは、ユーザ認証およびセキュリティ ポリシーの準拠確認から修復までが 1 つになった、オールインワン ソリューションです。

① 認証と認可

Authorization (認可) ポリシーに従い、有線、無線、およびリモートのユーザとそのマシンを認証します。ユーザの権限に応じたアクセス コントロールを実行することで、さまざまな権限レベルのユーザ プロファイルを複数維持できます。

② スキャンと準拠確認

OS のホットフィックスやアンチウイルス ソフトウェアなどのバージョンをチェックし、ウイルスおよびワームの感染と脆弱性をスキャンします。検疫ソリューションでは、ネットワークベースのスキャンを実施しますが、必要に応じてカスタムビルトのスキャンも実施できます。また、マシンがセキュリティ ポリシーに適合しているかどうかを評価します。セキュリティ ポリシーは、ユーザ タイプ、デバイス タイプ、または OS ごとに設定できます。

③ 検疫と制限

セキュリティ ポリシーに適合していないマシンを遮断および隔離します。そして、検疫セグメントでポリシーに準じた検疫を実施し、修復してから企業ネットワークへアクセスできるようにします。さらに、ウイルスやワームに感染の恐れがある PC を MAC アドレスや IP ベースで隔離し、社内外への拡散や二次感染による被害を抑えます。

④ アップデートと修復

重要な OS の更新やセキュリティ ソフトウェアのアップデート、ウイルス定義ファイルの更新といったセキュリティ ポリシーに関する項目を自動的に更新し、最新の状態を維持します。対象となる PC すべてにポリシーを一括適用し、これらの管理と運用にかかる労力とコストの削減にも効果を発揮します。検疫エリアに隔離されたデバイスには修復サーバへのアクセス権が与えられます。修復サーバは、OS のパッチとアップデート、ウイルス定義ファイルなどのセキュリティ ソリューションを提供します。

Cisco IronPort Web セキュリティアプライアンス

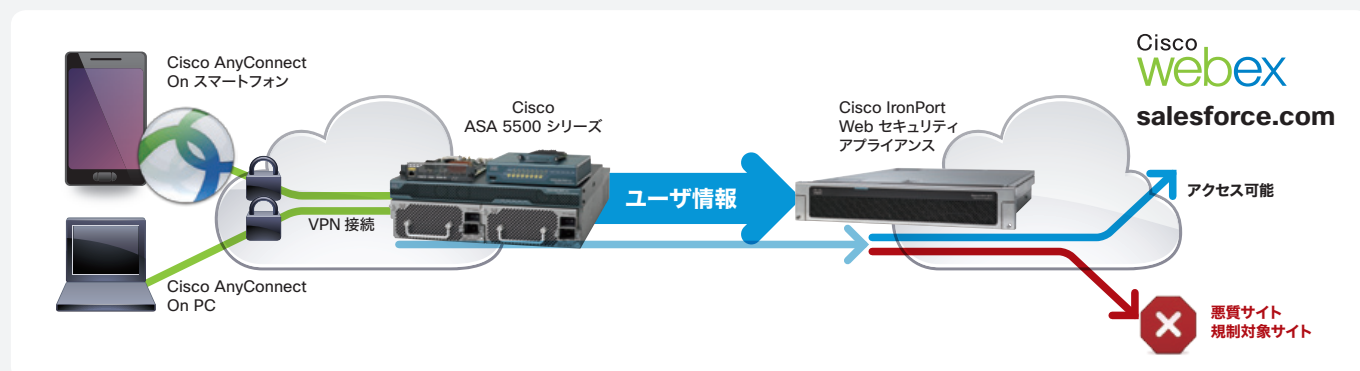
Cisco IronPort Web セキュリティアプライアンスは、Cisco ASA 5500 シリーズ 適応型セキュリティ アプライアンスによるリモートアクセス VPN 機能と組み合わせて、管理工数を低減する「きめ細かいアクセスコントロール機能」を提供します。

メリット

ユーザ単位 / ユーザグループ単位でのアクセス制御を実現できます。

Cisco IronPort Web セキュリティ アプライアンスは、Cisco ASA 5500 シリーズの VPN ユーザ情報を自動共有することで、VPN 接続に併せて SAML 認証によるシングル サインオン環境を利用できます。

- ・これにより、ユーザはログイン操作を簡素化できます。
- ・管理者は、管理者工数を大幅に削減できます。



Cisco IronPort E メール セキュリティ アプライアンス (ESA)



SIO と連動したレピュテーションを活かし、スパム、マルウェアのブロック、機密情報の漏えいなど企業の電子メールに関わるすべての問題に包括的かつリアルタイムに対策ができます。

Cisco IronPort Web セキュリティ アプライアンス (WSA)



Web に起因するマルウェア / スパイウェアが引き起こすランサムウェアや APT などの巧妙な攻撃や侵入の脅威に対し、SIO からのリアルタイムな情報更新を活用してネットワークを保護します。

LAN スイッチ

L2/L2+/L3 LAN スイッチ

LAN スイッチはネットワークの要。
シスコの先進テクノロジーが支える強力なネットワーク基盤は、
ビジネスを円滑にし、大切なデータを保護します。



多様なニーズに応じた高度なテクノロジーと実績
世界中の企業に認められた機能 / 性能



IEEE 802.1X 認証や Web 認証によって不正な LAN 接続を規制
統合セキュリティ機能で安全なネットワーク



データ / 音声に応じた優先制御や IP フォンへの給電機能
ユニファイド コミュニケーションとの親和性



クリック操作で容易に設定 / 管理 / トラブルシューティング
設定 / 管理の負荷を軽減する GUI ツール

L2/L2+ LAN スイッチ

→ <http://www.cisco.com/jp/go/catalyst>

Catalyst 2960	アップリンク 10 GbE 対応 スタック対応 ギガビット イーサネット モデル				WS-C2960S-24TD-L	WS-C2960S-24PD-L	WS-C2960S-48TD-L	WS-C2960S-48FPD-L WS-C2960S-48LPD-L
	スタック対応 ギガビット イーサネット モデル				WS-C2960S-24TS-L	WS-C2960S-24PS-L	WS-C2960S-48TS-L	WS-C2960S-48FPS-L WS-C2960S-48LPS-L
	ギガビット イーサネット モデル	WS-C2960G-8TC-L	WS-C2960CG-8TC-L			WS-C2960S-24TS-S		WS-C2960S-48TS-S
		WS-C2960-8TC-L WS-C2960-8TC-S	WS-C2960CPD-8PT-L	WS-C2960-24TC-L WS-C2960-24TC-S	WS-C2960-24LT-L	WS-C2960-24PC-L WS-C2960-24PC-S	WS-C2960-48TC-L WS-C2960-48TC-S	WS-C2960-48PST-L WS-C2960-48PST-S
	ファスト イーサネット モデル	WS-C2960PD-8TT-L	WS-C2960CPD-8TT-L	WS-C2960-24TT-L	WS-C2960-24LC-S		WS-C2960-48TT-L WS-C2960-48TT-S	
				WS-C2960-24-S				
		8 ポート		24 ポート		48 ポート		

※ 1 対応は 8 ポート。

ネットワークの規模で考える L2/L2+ LAN スイッチの選定

中堅・中小企業、
小規模ネットワーク向け
コンパクト L2+ LAN スイッチ



Cisco Catalyst
2960-C シリーズ

NEW

小規模ネットワークでの使用に適したコンパクト L2+ LAN スイッチです。Cisco IOS LAN Base イメージによって、レイヤ 2 レベルの拡張機能をサポートします。スタイリッシュなファンレス設計で、ワイヤリング クローゼットから遠く離れた場所にも柔軟かつ安全にサービスを提供できます。

中堅・中小企業、
小規模ネットワーク向け
L2 LAN スイッチ



Cisco Catalyst
2960 LAN Lite シリーズ

小規模ネットワークでの使用に適した L2 LAN スイッチです。Cisco IOS LAN Lite イメージによって、レイヤ 2 レベルの基本機能をサポートします。Cisco Catalyst 2960-S シリーズはダウンリンクに 24 または 48 ポートの GbE を提供します。

中堅・中小企業、
小規模ネットワーク向け
L2+ LAN スイッチ



Cisco Catalyst
2960 LAN Base シリーズ

小規模ネットワークでの使用に適した L2+ LAN スイッチです。Cisco IOS LAN Base イメージによって、レイヤ 2 レベルの拡張機能をサポートします。Cisco Catalyst 2960-S シリーズはダウンリンクに全ポートで GbE、アップリンクに 10 GbE、スタック機能など先進的な機能を提供します。

ポート

Cisco Catalyst LAN スイッチには、ダウンリンク ポートとしてファスト イーサネット ポートを搭載したファスト イーサネット モデルと、ギガビット イーサネット ポートまたは SFP モジュール スロットを搭載したギガビット イーサネット モデルがあります。

多くのモデルでは、ダウンリンク ポートに加えてアップリンク ポートも搭載しています。アップリンク ポートは、複数の LAN スイッチのカスケード接続や、上位レイヤのデバイスやサーバなどへの接続に使用するポートです。インターフェイスとして、ギガビット イーサ

ネット ポートまたは SFP モジュール スロット、さらに

Cisco Catalyst 2960-S/3560-X/3750-X シリーズでは、10 ギガビット イーサネット対応 SFP+ モジュール スロットもサポートします。また、一部のモデルでは、アップリンク ポートにデュアルパーパス ポートを搭載しています。デュアルパーパス ポートはギガビット イーサネット ポートと SFP モジュール スロットを組み合わせたインターフェイスで、どちらか一方だけをアクティブにできます。

アップリンク

- ・ギガビット イーサネット ポート (GbE)
- ・SFP モジュール スロット (SFP)
- ・デュアルパーパス ポート (GbE/SFP)
- ・SFP+ モジュール スロット (SFP+)



ダウンリンク

- ・ファスト イーサネット ポート (FE)
- ・ギガビット イーサネット ポート (GbE)
- ・SFP モジュール スロット (SFP)

L2+/L3 LAN スイッチ

→ <http://www.cisco.com/jp/go/catalyst>

Catalyst 3750	アップリンク 10 GbE 対応 スタック対応 ギガビット イーサネット モデル				 WS-C3750X-24T-S WS-C3750X-24T-L	 WS-C3750X-24P-S WS-C3750X-24P-L	 WS-C3750X-48T-S WS-C3750X-48T-L	 WS-C3750X-48PF-L WS-C3750X-48P-S WS-C3750X-48P-L
	スタック対応 ファスト イーサネット モデル				 WS-C3750V2-24TS-S	 WS-C3750V2-24PS-S	 WS-C3750V2-48TS-S	 WS-C3750V2-48PS-S
Catalyst 3560	アップリンク 10 GbE 対応 ギガビット イーサネット モデル				 WS-C3560X-24T-L	 WS-C3560X-24P-L	 WS-C3560X-48T-L	 WS-C3560X-48PF-L WS-C3560X-48P-S WS-C3560X-48P-L
	ギガビット イーサネット モデル	 WS-C3560CG-8TC-S	 WS-C3560CG-8PC-S					
	ファスト イーサネット モデル	 WS-C3560-8PC-S		 WS-C3560-12PC-S				
		8 ポート		24 ポート	24 ポート	24 ポート	48 ポート	

ネットワークの規模で考える L2+/L3 LAN スイッチの選定

中堅・中小企業、
中小規模ネットワーク向け
コンパクト L3 LAN スイッチ



Cisco Catalyst
3560-C シリーズ

NEW

中小規模ネットワークでの使用に適したコンパクト L3 LAN スイッチです。Cisco IOS IP Base イメージによって、レイヤ 3 レベルの基本機能をサポートします。スタイリッシュなファンレス設計で、ワイヤリング クローゼットから遠く離れた場所にも柔軟かつ安全にサービスを提供できます。

中堅・中小企業、
中小規模ネットワーク向け
L2+/L3 LAN スイッチ



Cisco Catalyst
3560 シリーズ

中小規模ネットワークでの使用に適した L2+/L3 LAN スイッチです。Cisco Catalyst 3560-X シリーズはダウンリンクに全ポートで GbE、アップリンクに 10 GbE など先進的な機能を提供し、高度な冗長化テクノロジーによる高可用性を誇ります。

中堅・中小企業、
中小規模ネットワーク向け
L2+/L3 LAN スイッチ



Cisco Catalyst
3750 シリーズ

中小規模ネットワークでの使用に適したスタックابل L2+/L3 LAN スイッチです。Cisco Catalyst 3750-X シリーズはダウンリンクに全ポートで GbE、アップリンクに 10 GbE、電源共有機能など革新的な機能を提供し、高度な冗長化テクノロジーによる高可用性を誇ります。

L2/L2+ LAN スイッチ (Cisco Catalyst 2960 シリーズ) 仕様比較

シリーズ名	製品型番	ダウンリンク		アップリンク				Cisco IOS	Web 認証	VLAN 数	同時給電可能最大ポート数			ファンレス ^{※2}	電源	RPS		Flex ^{※5} Stack	ラックマウント
		FE	GbE	GbE	SFP	GbE/SFP ^{※1}	SFP+				PoE 7.7 W	PoE 15.4 W	PoE+ 30 W			14ピン	22ピン		
Cisco Catalyst 2960-C シリーズ NEW	WS-C2960CPD-8TT-L NEW	8	-	2	-	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	●	外部 AC ^{※3}	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C2960CPD-8PT-L NEW	8	-	2	-	-	-	LAN Base	●	255	2	1	-	●	外部 AC ^{※3}	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C2960CG-8TC-L NEW	-	8	-	-	2	-	LAN Base	●	255	-	-	-	●	内部 AC	-	-	-	● ^{※6}
Cisco Catalyst 2960 LAN Lite シリーズ	WS-C2960-8TC-S	8	-	-	-	1	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	●	内部 AC	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C2960-24-S	24	-	-	-	-	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-24TC-S	24	-	-	-	2	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-24LC-S	24	-	-	-	2	-	LAN Lite	-	64	8	8	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-24PC-S	24	-	-	-	2	-	LAN Lite	-	64	24	24	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-48TT-S	48	-	2	-	-	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-48TC-S	48	-	-	-	2	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-48PST-S	48	-	2	2	-	-	LAN Lite	-	64	48	24	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960S-24TS-S	-	24	-	2	-	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
Cisco Catalyst 2960 LAN Base シリーズ	WS-C2960S-48TS-S	-	48	-	2	-	-	LAN Lite	-	64	-	-	-	-	内部 AC	-	-	-	●
	WS-C2960-8TC-L	8	-	-	-	1	-	LAN Base	●	255	-	-	-	●	内部 AC	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C2960PD-8TT-L	8	-	1	-	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	●	外部 AC ^{※4}	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C2960-24TT-L	24	-	2	-	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●
	WS-C2960-24TC-L	24	-	-	-	2	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●
	WS-C2960-24LT-L	24	-	2	-	-	-	LAN Base	●	255	8	8	-	-	内部 AC	-	●	-	●
	WS-C2960-24PC-L	24	-	-	-	2	-	LAN Base	●	255	24	24	-	-	内部 AC	-	●	-	●
	WS-C2960-48TT-L	48	-	2	-	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●
	WS-C2960-48TC-L	48	-	-	-	2	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●
	WS-C2960-48PST-L	48	-	2	2	-	-	LAN Base	●	255	48	24	-	-	内部 AC	●	-	-	●
	WS-C2960S-24TS-L	-	24	-	4	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-24TD-L	-	24	-	-	-	2	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-24PS-L	-	24	-	4	-	-	LAN Base	●	255	24	24	12	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-24PD-L	-	24	-	-	-	2	LAN Base	●	255	24	24	12	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48TS-L	-	48	-	4	-	-	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48TD-L	-	48	-	-	-	2	LAN Base	●	255	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48LPS-L	-	48	-	4	-	-	LAN Base	●	255	48	24	12	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48FPS-L	-	48	-	4	-	-	LAN Base	●	255	48	48	24	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48LPD-L	-	48	-	-	-	2	LAN Base	●	255	48	24	12	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960S-48FPD-L	-	48	-	-	-	2	LAN Base	●	255	48	48	24	-	内部 AC	-	●	●	●
	WS-C2960G-8TC-L	-	7	-	-	1	-	LAN Base	●	255	-	-	-	●	内部 AC	-	-	-	● ^{※6}

※1 デュアル パーパス ポート。 ※2 ファンレスはコンパクト スイッチ。 ※3 PWR-ADPT が必要 (PoE 受電を利用しない場合)。 ※4 PWR-A と CAB-AC が必要 (PoE 受電を利用しない場合)。

※5 C2960S-STACK が必要。 ※6 RCKMNT-19-CMPCT が必要。

シスコの LAN スイッチ製品を選ぶメリット ①



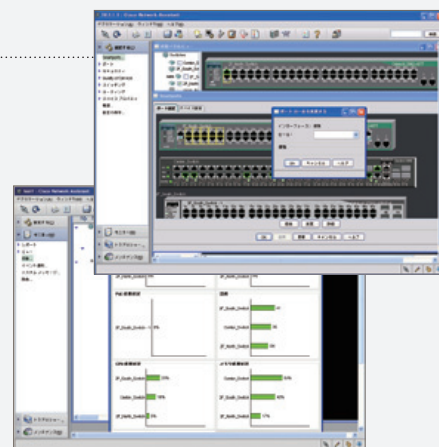
クリック操作で容易に設定 / 管理 / トラブルシューティング 設定 / 管理の負荷を軽減する GUI ツール

ネットワークの安定運用と運用コストの削減を両立させるためには、使いやすい管理ツールが必要不可欠です。

シスコの LAN スイッチ製品は、Cisco.com に登録するだけで無償でダウンロードできる、CNA (Cisco Network Assistant) によって管理できます。

CNA は、中小規模ネットワークの集中管理を最適化するために設計された、PC ベースのネットワーク管理アプリケーションです。LAN スイッチだけでなく、ルータやワイヤレス LAN アクセス ポイント、IP フォンなど、ネットワークを構成する多数のデバイスを集中管理できます。

CNA が備えた使いやすい GUI は、ネットワークの構成、導入、および継続的な管理とメンテナンスを簡素化し、ネットワーク管理者の負荷を軽減します。



L2+/L3 LAN スイッチ（Cisco Catalyst 3560/3750 シリーズ）仕様比較

シリーズ名	製品型番	ダウンリンク		アップリンク			Cisco IOS	Web 認証	VLAN 数	同時給電可能最大ポート数			ファンレス ^{※4}	電源	RPS 22 ピン	XPS	Stack Power	Stack Wise	Stack Wise+	ラックマウント
		FE	GbE	SFP	GbE/SFP ^{※2}	SFP+				PoE 7.7 W	PoE 15.4 W	PoE+ 30 W								
Cisco Catalyst 3560-C シリーズ	WS-C3560CG-8TC-S ^{NEW}	-	8	-	2	-	IP Base	●	255	-	-	-	●	内部 AC	-	-	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C3560CG-8PC-S ^{NEW}	-	8	-	2	-	IP Base	●	255	8	8	4	●	内部 AC	-	-	-	-	-	● ^{※6}
Cisco Catalyst 3560 シリーズ	WS-C3560-8PC-S	8	-	-	1	-	IP Base	●	1005	8	8	-	●	内部 AC	-	-	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C3560-12PC-S	12	-	-	1	-	IP Base	●	1005	12	12	-	●	内部 AC	-	-	-	-	-	● ^{※6}
	WS-C3560V2-24TS-S	24	-	2	-	-	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-24TS-E	24	-	2	-	-	IP Services	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-24PS-S	24	-	2	-	-	IP Base	●	1005	24	24	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-24PS-E	24	-	2	-	-	IP Services	●	1005	24	24	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-48TS-S	48	-	4	-	-	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-48TS-E	48	-	4	-	-	IP Services	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-48PS-S	48	-	4	-	-	IP Base	●	1005	48	48	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560V2-48PS-E	48	-	4	-	-	IP Services	●	1005	48	48	-	-	内部 AC	●	-	-	-	-	●
	WS-C3560X-24T-L	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-24T-S	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-24P-L	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	24	24	14	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-24P-S	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	24	24	14	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48T-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48T-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48P-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	48	28	14	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48P-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	48	28	14	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48PF-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	48	48	26	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
	WS-C3560X-48PF-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	48	48	26	-	内部 AC	-	●	-	-	-	●
Cisco Catalyst 3750 シリーズ	WS-C3750V2-24TS-S	24	-	2	-	-	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-24TS-E	24	-	2	-	-	IP Services	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-24PS-S	24	-	2	-	-	IP Base	●	1005	24	24	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-24PS-E	24	-	2	-	-	IP Services	●	1005	24	24	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-48TS-S	48	-	4	-	-	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-48TS-E	48	-	4	-	-	IP Services	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-48PS-S	48	-	4	-	-	IP Base	●	1005	48	24	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750V2-48PS-E	48	-	4	-	-	IP Services	●	1005	48	24	-	-	内部 AC	●	-	-	●	-	●
	WS-C3750X-24T-L	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	- ^{※5}	●	●	●
	WS-C3750X-24T-S	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●	●	●
	WS-C3750X-24P-L	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	24	24	14	-	内部 AC	-	●	- ^{※5}	●	●	●
	WS-C3750X-24P-S	-	24	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	24	24	14	-	内部 AC	-	●	●	●	●	●
	WS-C3750X-48T-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	- ^{※5}	●	●	●
	WS-C3750X-48T-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	-	-	-	-	内部 AC	-	●	●	●	●	●
	WS-C3750X-48P-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	48	28	14	-	内部 AC	-	●	- ^{※5}	●	●	●
	WS-C3750X-48P-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	48	28	14	-	内部 AC	-	●	●	●	●	●
	WS-C3750X-48PF-L	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	LAN Base	●	1005	48	48	26	-	内部 AC	-	●	- ^{※5}	●	●	●
	WS-C3750X-48PF-S	-	48	4 ^{※1}	-	2 ^{※3}	IP Base	●	1005	48	48	26	-	内部 AC	-	●	●	●	●	●

※1 C3KX-NM-1G または C3KX-NM-10G が必要。 ※2 デュアルバーバスポート。 ※3 C3KX-NM-10G が必要。 ※4 ファンレスはコンパクトスイッチ。

※5 Cisco IOS IP Base/IP Services ライセンスで対応。 ※6 RCKMNT-19-CMPCT が必要。

LAN スwitch の選択

エッジ スwitch とコア スwitch

現在の企業ネットワークでは一般的に、エッジ スwitch は L2 LAN スwitch、コア スwitch は L3 LAN スwitch で構成します。エッジ スwitch には、クライアント PC や IP フォン、ワイヤレス LAN アクセス ポイントなどのエンドデバイスを接続します。コア スwitch にはエッジ スwitch を接続し、回線を集約します。

L2 LAN スwitch の選択

レイヤ 2 レベルの基本的な機能が必要で、将来的に包括的な機能が必要ない場合は、Cisco Catalyst 2960/2960-S シリーズの LAN Lite モデルを選択します。

レイヤ 2 レベルの包括的な機能が必要で、将来的にレイヤ 3 レベルの機能が必要ない場合は、Cisco Catalyst 2960/2960-C/2960-S シリーズの LAN Base モデルを選択します。

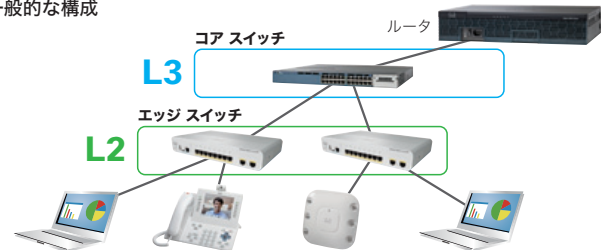
レイヤ 2 レベルの包括的な機能が必要で、将来的にレイヤ 3 レベルの機能も必要の場合は、Cisco Catalyst 3560-X/3750-X シリーズの LAN Base モデルを選択します。必要に応じて、IP Base または IP Services へアップグレードできます。

L3 LAN スwitch の選択

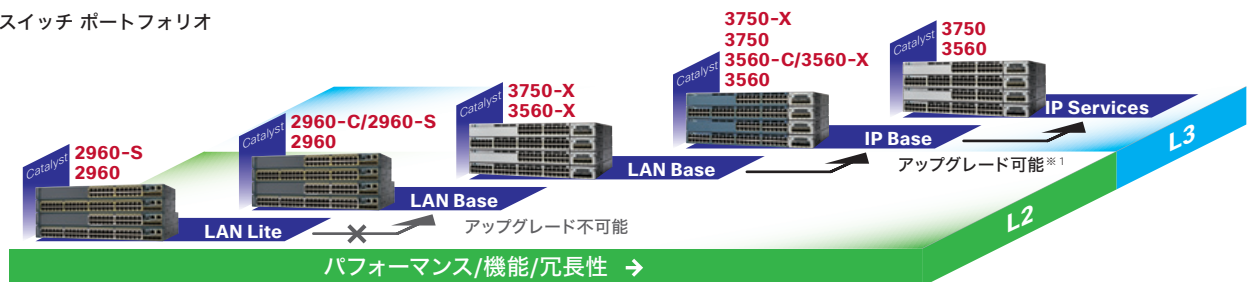
レイヤ 3 レベルの基本的な機能が必要な場合は、Cisco Catalyst 3560/3560-C/3560-X/3750/3750-X シリーズの IP Base モデルを選択します。必要に応じて、IP Base から IP Services へアップグレードできます。^{※1}

レイヤ 3 レベルの包括的な機能が必要な場合は、Cisco Catalyst 3560/3750 シリーズの IP Services モデルを選択、または Cisco Catalyst 3560-X/3750-X シリーズの IP Base モデルを選択して発注時に IP Services へのアップグレードを指定します。

一般的な構成



LAN スwitch ポートフォリオ



Cisco Catalyst 2960-S/3560-X/3750-X シリーズの特長



Cisco Catalyst 2960-S シリーズ

- ・ダウンリンクに全ポートで GbE をサポート
- ・アップリンクに GbE または 10 GbE をサポート
- ・1 ポートあたり最大 30 W の電力を給電する PoE+ (Power over Ethernet Plus) をサポート
- ・最大 4 台の LAN スwitch を 20 Gbps でスタック接続する Cisco FlexStack をサポート
- ・ポートベースで消費電力を制御する Cisco EnergyWise をフルサポート



Cisco Catalyst 3560-X シリーズ

- ・ダウンリンクに全ポートで GbE をサポート
- ・アップリンクに GbE または 10 GbE をサポート
- ・1 ポートあたり最大 30 W の電力を給電する PoE+ (Power over Ethernet Plus) をサポート
- ・電源モジュールの複数搭載および冗長電源システムによる柔軟な電源冗長構成
- ・ポートベースで消費電力を制御する Cisco EnergyWise をフルサポート
- ・単一のユニバーサル イメージとして提供される Cisco IOS



Cisco Catalyst 3750-X シリーズ

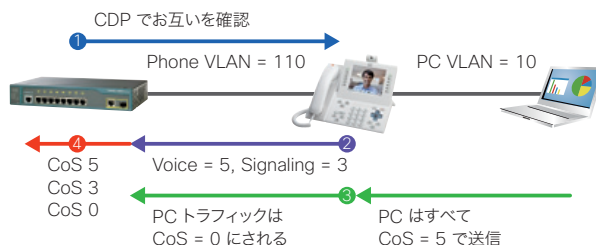
- ・ダウンリンクに全ポートで GbE をサポート
- ・アップリンクに GbE または 10 GbE をサポート
- ・1 ポートあたり最大 30 W の電力を給電する PoE+ (Power over Ethernet Plus) をサポート
- ・最大 9 台の LAN スwitch を 64 Gbps でスタック接続する Cisco StackWise Plus をサポート
- ・電源モジュールの複数搭載および冗長電源システムによる柔軟な電源冗長構成
- ・スタック メンバー間で電源を共有および冗長化する Cisco StackPower をサポート
- ・ポートベースで消費電力を制御する Cisco EnergyWise をフルサポート
- ・単一のユニバーサル イメージとして提供される Cisco IOS

※1 Cisco Catalyst 3560-C シリーズは非対応。

QoS (Quality of Service)

ネットワークは、成長を続ける企業のバックボーンです。

現在のネットワークでは、遅延に影響されやすい音声やビデオなど、さまざまな通信特性をもつアプリケーションのデータが伝送されています。これらのアプリケーションを確実に利用するためには、ネットワーク上の遅延、遅延変動（ジッタ）、帯域幅、パケットロスなどを管理して、アプリケーションごとに必要なサービス品質を確保することが重要です。このネットワークリソースを管理するための一連の手法が、**QoS (Quality of Service)** です。たとえば、音声アプリケーション。IP ネットワーク経由で電話している最中に、誰かが大容量ファイルのダウンロードを開始したとします。たちまちファイル転送に帯域が占有されて、音声は途切れ途切れになってしまいます。QoS を使用することで、優先度の高いアプリケーション（音声）に必要な帯域が確実に割り当てられるため、通話中に大容量ファイルのダウンロードが発生したとしても、快適な通話を続けることができます。ルータから、LAN スイッチやワイヤレス LAN アクセス ポイントまでのエンドツーエンドで QoS を使用することで、リアルタイム性の高いトラフィックを最適に伝送できます。

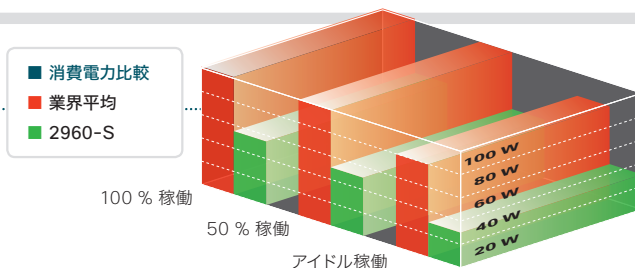


- ① エッジスイッチは CDP によって、接続された機器が IP フォンであると自動的に判断する。^{※1}
- ② IP フォンは VoIP トラフィックを CoS = 5 で送信する。
- ③ IP フォンは PC トラフィックを CoS = 0 で送信する。
- ④ エッジスイッチは IP フォンからの CoS を信用して、Voice は CoS = 5、データは CoS = 0 として QoS 処理に使用、コアスイッチやルータに送信する。

※1 CDP (Cisco Discovery Protocol) でお互いのデバイス情報を交換する。

グリーン対応

Cisco Catalyst 2960-S シリーズは、ビジネスと環境保全を両立させるグリーン対応モデルです。従来のギガビット イーサネット モデルの約半分の消費電力で、生産性を向上させながら電力コストを大幅に削減します。



シスコの LAN スイッチ製品を選ぶメリット ②

IEEE 802.1X 認証や Web 認証によって不正な LAN 接続を規制 統合セキュリティ機能で安全なネットワーク

シスコの LAN スイッチ製品は全シリーズで IEEE 802.1X 認証、上位シリーズでは IEEE 802.1X 非対応クライアント用に Web 認証もサポートします（くわしくは、71 ページをご覧ください）。

また、Cisco Catalyst 3560-C/3560-X/3750-X シリーズは、IEEE 802.1AE (MACsec) 規格に準拠したハードウェアベースの暗号化を提供します。最先端の暗号化技術によって、LAN スイッチとクラ

イアント間で伝送される機密データの盗聴および盗用を防ぎます。さらに、**特長的なセキュリティ機能**として、ポート セキュリティ、DHCP スヌーピング、ダイナミック ARP 検査、IP ソース ガードなど、重要な情報を保護し、ネットワークへの不正アクセスを防止し、プライバシーを守り、継続的な運用を維持するための、さまざまな機能を備えています。

シスコの LAN スイッチ製品を選ぶメリット ③

データ / 音声に応じた優先制御や IP フォンへの給電機能 ユニファイド コミュニケーションとの親和性

シスコの LAN スイッチ製品は、ユニファイド コミュニケーションとの親和性が高い機能を備えています。たとえば、ネットワーク パケットを優先制御する QoS (Quality of Service) は、遅延のない高品質な音声通信を実現します。また、イーサネット ケーブルで IP フォンに給電する PoE (Power over Ethernet) は、管理性を高めるだけでなく、**すっきりしたオフィス環境**を実現します（くわしくは、80 ページをご覧ください）。



Cisco EnergyWise

企業の消費電力を包括的に管理・削減する Cisco EnergyWise

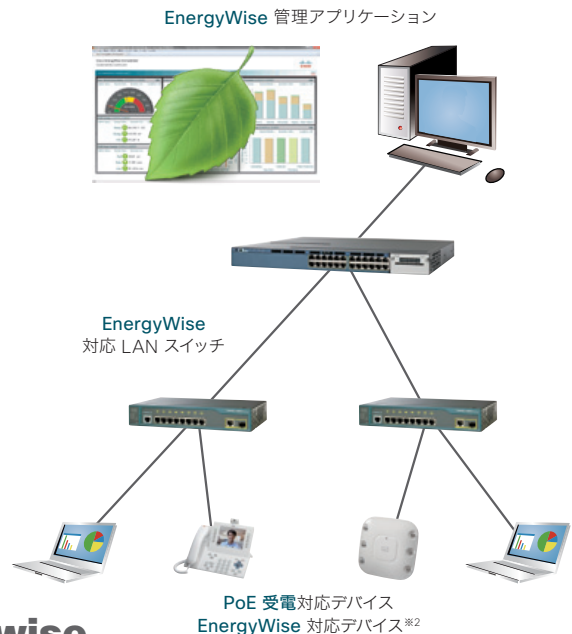
Cisco EnergyWise は、IT 運用とその施設における電力使用量を計測、適切に制御することで、大幅なコスト削減を実現する新しいエネルギー管理アーキテクチャです。

Cisco EnergyWise が目指すのは、IP フォンやワイヤレス LAN アクセスポイントなどの PoE 受電対応デバイスから、将来的には IP 対応のビル制御システムにいたるまでの、ネットワークに接続されるすべてのデバイスの消費電力を削減することです。

Cisco EnergyWise は、シスコの LAN スイッチ製品およびルータ製品でサポートします。Cisco Catalyst 2960/3560/3750 シリーズ、および Cisco Gigabit EtherSwitch モジュールまたは Cisco Enhanced EtherSwitch モジュールを搭載した Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズでは、LAN ポートに接続されたあらゆる PoE 受電対応デバイスの電源オン / オフを制御できます。^{※1} また、Cisco Catalyst 2960-C/2960-S/3560-C/3560-X/3750-X シリーズではポートベース、Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズではスロットベースで消費電力を制御できます。

→ Cisco EnergyWise の詳細は、次の Web サイトをご覧ください。

<http://www.cisco.com/jp/go/energywise>



※1 Cisco Catalyst 2960-C/2960-S/3560 v2/3560-C/3560-X/3750 v2/3750-X シリーズはデフォルトでフル サポート。その他のシリーズは Cisco IOS 12.2(50)SE 以降が必要。
 ※2 クライアント PC の消費電力制御には Cisco EnergyWise クライアント ソフトウェアのインストールが必要。

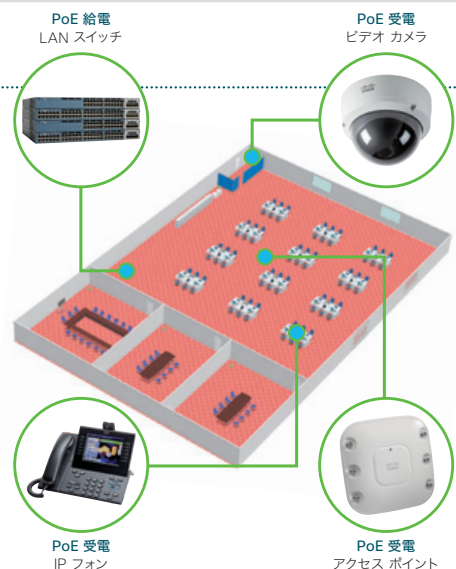
PoE (Power over Ethernet)

PoE (Power over Ethernet)

PoE (Power over Ethernet) とはその名の通り、イーサネット ケーブルを介して電力を供給するテクノロジーです。PoE 給電対応デバイス (Power Sourcing Equipment : PSE) に接続された PoE 受電対応デバイス (Powered Device : PD) は、電源設備がなくても動作します。たとえば、PoE 給電対応 LAN スイッチに接続された PoE 受電対応 IP フォンやワイヤレス LAN アクセス ポイントに、電源ケーブルは不要です。LAN スイッチがこれらのデバイスに、既存のイーサネット ケーブルを介してデータを送受信するのみならず、電力も供給するからです。PoE はシスコが 2000 年に開発および提供を開始したテクノロジーで、このシスコ独自規格が標準化されて、IEEE 802.3af 規格が誕生しました。

ePoE (Enhanced Power over Ethernet)

IEEE 802.3af 規格に準拠した PoE では、各イーサネット ポートに最大 15.4 W の電力を供給できます。この電力でも既存の多くのネットワーク デバイスが動作しますが、より多くの電力を必要とするネットワーク デバイスもあります。このようなデバイスをサポートするために、シスコは IEEE 802.3af 規格を拡張する ePoE (Enhanced Power over Ethernet) を発表しました。ePoE では、各イーサネット ポートに最大 20 W の電力を供給できます。ePoE は、Cisco Gigabit EtherSwitch モジュールまたは Cisco Enhanced EtherSwitch モジュールを搭載した Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズでサポートします。



PoE+ (Power over Ethernet Plus)

今後、高機能化および多機能化する次世代のネットワーク デバイスは、さらに多くの電力を必要とする予想されます。そこで登場したのが PoE+ (Power over Ethernet Plus) です。IEEE 802.3at 規格に準拠した PoE+ では、各イーサネット ポートに最大 30 W の電力を供給できるため、たとえば高機能ビデオ カメラや多機能 IP フォン、高出力アクセス ポイントに対しても、十分な電力を供給できます。PoE+ は、Cisco Catalyst 2960-S/3560-C/3560-X/3750-X シリーズでサポートします。

ネットワーク インフラを支えるテクノロジー

L2 冗長構成

STP/Flex Link^{※1}

L2 で動作する LAN スイッチには、ループ型のトポロジがあるとフレームが永遠に回り続ける、ブリッジング ループが発生するという問題があります。STP (Spanning Tree Protocol : スパニング ツリー プロトコル) は、ブリッジング ループを回避する最も基本的なテクノロジー、Flex Link (フレックス リンク) は、STP を使用しない場合の代替ソリューションとして提供するシスコ独自のテクノロジーです。

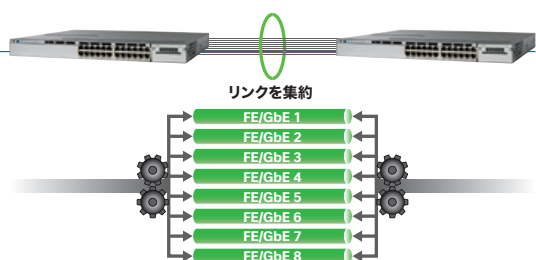
いずれも通常は複数の上位デバイスにリンク接続し、プライマリとして転送処理するリンクとバックアップとして待機するリンクを構成します。プライマリ リンクで障害が発生した場合にはバックアップ リンクに自動的に切り替える冗長構成を実現し、STP では 50 秒程度、STP を高速化した RSTP (Rapid STP) では 1 秒程度、Flex Link では 50 ミリ秒以下で高速に経路を切り替えます。

※1 Cisco Catalyst 2960 LAN Lite シリーズは Flex Link に非対応。



EtherChannel

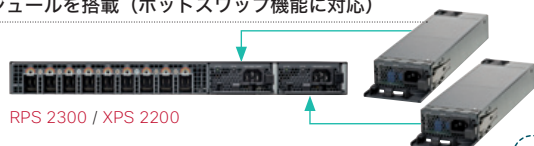
EtherChannel (イーサチャネル) とは、最大 8 つの物理ポートを集約し、単一の論理ポートを形成する技術です。複数の独立したリンクを 1 つの論理リンク (チャネル) に集約することによって、あるリンクで障害が発生した場合には、その障害リンクで伝送されていたトラフィックをチャネル内の残りのリンクに切り替えるなど、冗長構成を実現します。また、最大 800 Mbps (Fast EtherChannel) または最大 8 Gbps (Gigabit EtherChannel) の全二重帯域幅を実現します。



冗長電源システム

Cisco Redundant Power System (RPS) 2300 および Cisco eXpandable Power System (XPS) 2200 は、電源がモジュール化されているため、購入時および拡張時の構成を柔軟に選択できます。最小構成では、1 台のシャーシに接続できるデバイスは 1 台です。接続したいデバイス数に合わせて、必要な数のスペア RPS ケーブルまたはスペア XPS ケーブルを購入することで、Cisco RPS 2300 は最大 6 台、Cisco XPS 2200 は最大 9 台のデバイスを接続できます。また、同じく最小構成では、1 台のシャーシに 1 基の電源モジュールを搭載し、電源をバックアップまたは共有できるデバイスは 1 台です。バックアップするデバイスまたは共有する電力に応じて、さらにもう 1 基の電源モジュールを搭載できます。

最大 2 基の電源モジュールを搭載 (ホットスワップ機能に対応)



Cisco XPS 2200 : Cisco StackPower を補完する次世代冗長電源システム

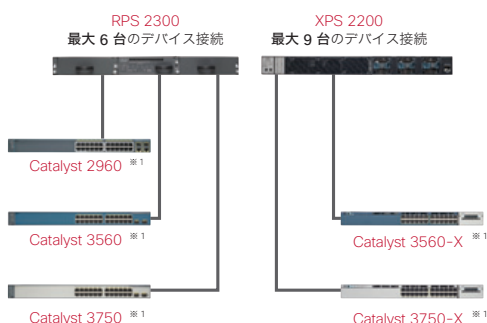
最大 4 台のデバイスが StackPower で電力共有



最大 9 台のデバイスが StackPower で電力共有

XPS 2200 StackPower を補完する外部電源として機能し、可用性がさらに向上

冗長電源システム対応チャート



セキュリティ

L2 スイッチング環境は、セキュリティ攻撃の格好のターゲットです。パスワードなどの機密情報収集を目的として、ネットワークを使用不能にしたり、ネットワーク ユーザを脅かしたりする攻撃では、LAN スwitchの MAC アドレス学習機能、ARP によるエンド ステーションの MAC アドレス解決、DHCP サーバによる IP アドレス割り当てといった、通常のプ

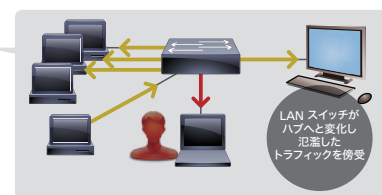
ロトコル処理が悪用されます。

シスコの LAN スwitch 製品では、豊富な統合セキュリティ機能である [Catalyst Integrated Security Features \(CISF\)](#) によって、最も一般的で、かつ潜在的に不利な L2 セキュリティの脅威を効率的に防御し、企業ネットワークの重要なネットワーク インフラストラクチャを保護できます。

ポート セキュリティ

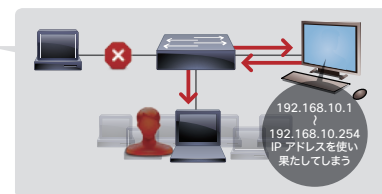
MAC アドレス フラッディング攻撃

MAC アドレス フラッディング攻撃は、LAN スwitchの Content-Addressable Memory (CAM: 連想メモリ) テーブルをいっぱいにして、LAN スwitchの処理能力を超える LAN トラフィックを発生させます。この種の攻撃では、macof (dsniff パッケージの一部) などのツールを使用して、送信元と宛先の MAC アドレスおよび IP アドレスがランダムに割り当てられた大量のフレームを生成します。LAN スwitchの CAM テーブルがいっぱいになると、次にトラフィックを受け取ったとき、CAM テーブルの特定の MAC アドレスに対応するポート番号を発見できなくなります。LAN スwitchはパフォーマンスおよびセキュリティに有害なハブへと変化し、オーバーフローによってローカル VLAN 内のトラフィックが氾濫するため、接続先の VLAN 内のトラフィックを侵入者に傍受されてしまいます。



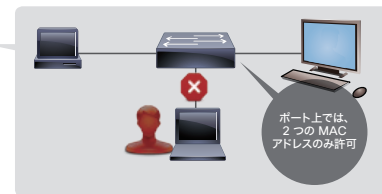
DHCP 消耗攻撃

DHCP 消耗攻撃は、特定のセグメント上の DHCP スコープ内のアドレスをすべてを使い果たさせます。その結果、正規ユーザの IP アドレス要求が DHCP で拒否されて、ネットワークにアクセスできなくなります。Gobbler は、DHCP 消耗攻撃を自動的に実行するパブリック ドメイン ハッキング ツールです。DHCP の消耗攻撃は、単純な DoS メカニズムであることもあれば、トラフィックを傍受するための PC にトラフィックをリダイレクトさせる、不正なサーバ攻撃と組み合わせて使用されることもあります。



ポート セキュリティによる対応

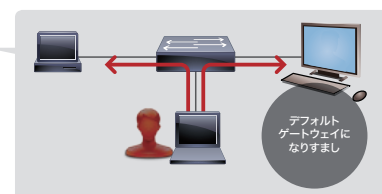
ポート セキュリティは、ポートで許可される MAC アドレスの最大数を設定します。アドレスは、アドレス テーブルに手動で追加するか、動的に追加するか、または両方を組み合わせて追加できます。アドレス テーブルの MAC アドレス数が最大に達し、アドレス テーブルの MAC アドレスを持たないステーションがトラフィックを送信しようとする、パケットがハードウェアにドロップされます。LAN スwitchのダウンリンク ポートでポート セキュリティを有効にすると、そのポートを通過できる MAC アドレスの数が制限されるため、MAC アドレス フラッディングの発生を防止できます。また、Gobbler などのツールは、送信元 MAC アドレスを使用して DHCP 要求を生成しているため、ポート セキュリティによってリスクを軽減できます。



DHCP スヌーピング^{※1}

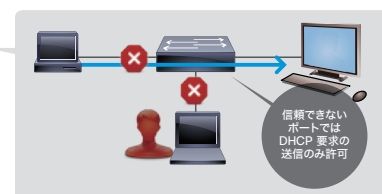
DHCP スプーフィング ベースの Man-In-the-Middle 攻撃

攻撃者は多くの場合、不正な DHCP サーバを利用して IP ホスト アドレスをばらまき、自分自身をデフォルト ゲートウェイに指定します。これによって、2つのエンドポイント間を流れる正規のトラフィックのルートが変更されて、トラフィックは2つのエンドポイント間ですべて傍受されてしまいます。このような攻撃は、Man-In-the-Middle (MIM) 攻撃と呼ばれています。



DHCP スヌーピングによる対応

DHCP スヌーピングは、DHCP スヌーピング バインディング テーブルを構築して管理し、信用できない DHCP メッセージをフィルタすることでセキュリティを提供する、DHCP のセキュリティ機能です。正規の DHCP サーバまたは他の LAN スwitchに接続された信頼できるインターフェイスと、エンドユーザに接続された信頼できないインターフェイスとを区別し、信頼できるポートでは DHCP メッセージの転送をすべて許可しますが、信頼できないポートでは DHCP 要求の送信のみ許可し、その他の種類の DHCP トラフィックは破棄します。

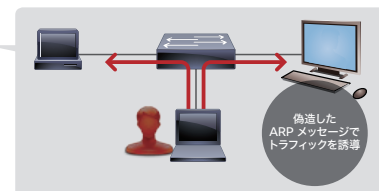


※1 Cisco Catalyst 2960 LAN Lite シリーズは非対応。

ダイナミック ARP 検査^{※1}

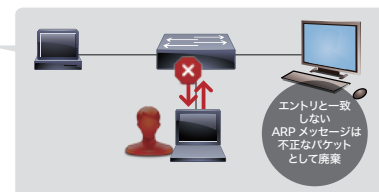
ARP スプーフィングベースの Man-In-the-Middle 攻撃

攻撃者が偽造した送信元アドレスを持つ ARP メッセージを送信すると、デフォルト ゲートウェイや他のホストはその偽造メッセージを学習し、情報を自分の ARP テーブルに保存します。ARP によって、ターゲットのホスト内にこの悪意あるホストのエントリが作成されますが、その際に何らかの認証やフィルタリングが実行されることはなく、ネットワークが脆弱化します。悪意あるホストは、2 つのエンドポイント間の通信をいずれのエンドポイントにも気付かれずに傍受できるようになります。



ダイナミック ARP 検査による対応

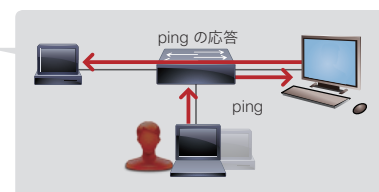
ダイナミック ARP 検査 (Dynamic Address Resolution Protocol Inspection : DAI) は、gratuitous ARP (GARP) を含めた ARP 要求 / 応答と、DHCP スヌーピングによって DHCP スヌーピング バインディング テーブルに挿入された MAC/IP エントリを比較します。DHCP スヌーピング バインディング テーブルのエントリと一致しない ARP メッセージは不正なパケットとして廃棄し、ログ メッセージをコンソールに送信します。



IP ソース ガード^{※1}

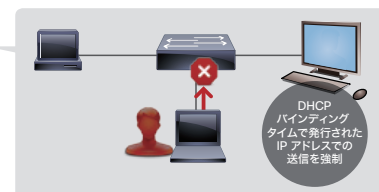
IP スプーフィング攻撃

IP スプーフィング攻撃は、別のユーザの IP アドレスで偽装して DoS 攻撃を実行します。たとえば、攻撃者は別のユーザの IP アドレスを送信元としてサードパーティ システムに ping を実行します。ping の応答はサードパーティ システムの別のユーザに送信されます。



IP ソース ガード による対応

IP ソース ガード は、DHCP スヌーピング バインディング テーブルの内容に基づいて Per-port Access Control List (PACL) を動的に作成します。この PACL は、DHCP バインディング タイムで発行された IP アドレスからトラフィックが送信されるように強制し、他の偽装したアドレスでトラフィックが転送されないようにします。これは、手動でアドレスを変更したり、hping2 のようなアドレス スプーフィングを実行するように設計されたプログラムによって、攻撃者が有効なアドレスに偽装するのも防止します。



※1 Cisco Catalyst 2960 LAN Lite シリーズは非対応。

MACsec

Cisco Catalyst 3560-C/3560-X/3750-X シリーズが実装する MACsec (Media Access Control Security) は、ハードウェアベースの暗号化によってレイヤ 2 フレームの整合性と機密性を確保し、Man-In-the-Middle 攻撃 (スヌーピング、改ざん、おとりプレイ) からデータを保護します。MACsec は、Cisco TrustSec の認証ソリューションとも連携して動作します (くわしくは、70 ~ 71 ページをご覧ください)。

※1 Cisco Catalyst 3560-C/3560-X/3750-X シリーズはダウンリンク ポートのみサポート (2011 年 5 月現在)。

※2 クライアント PC には Cisco AnyConnect Secure Mobility Client リリース 3.0 以降 (Windows 版)、または MACsec 対応 NIC と IEEE 802.1X サブリカント ソフトウェアが必要。

ルータ

サービス統合型ルータ

有線 / 無線 LAN、WAN 高速化、
ユニファイド コミュニケーション、高度なセキュリティなど、
多様なネットワーク サービスを必要に応じて拡張できます。



簡単で強力な GUI ツールによって管理の負荷を大幅に軽減
高可用性を実現する GUI ツール



輻輳 / DoS アタック状態でもトラブルシューティング可能
実環境で強い信頼性 / 安定性



拠点の増加時にも設定変更不要
VPN 設定が簡単



専用 OS で一般的な OS のセキュリティ ホールの影響を回避
安全 / 安心なセキュリティを提供

サービス統合型ルータ

[→http://www.cisco.com/jp/go/isr](http://www.cisco.com/jp/go/isr)

パフォーマンス & 機能	高	中	低
固定構成型	 Cisco 861/861W Cisco 881/881W Cisco 892J/892W Cisco 881G NEW	 Cisco 1921 Cisco 1941 Cisco 2901	 Cisco 2911 Cisco 2921 Cisco 2951 Cisco 3925 Cisco 3925E Cisco 3945 Cisco 3945E

※ 1 プラットフォームが搭載する主要な拡張スロットです。

ネットワークの規模で考えるサービス統合型ルータの選定※ 1

小規模拠点や在宅勤務者向け
固定構成型ルータ



Cisco ISR 800 シリーズ

小規模拠点や在宅勤務で簡単に使用および管理できる、固定構成型の第 2 世代サービス統合型ルータです。インターネット アクセスと包括的なセキュリティによって、安全なデータおよび音声通信を実現します。ワイヤレス モデルは、IEEE 802.11n 規格の高速で安定した無線 LAN 環境も提供します。

小～中規模拠点向け
モジュラ型ルータ



Cisco ISR 1900 シリーズ

小規模から中規模拠点での使用に適した、モジュラ型の第 2 世代サービス統合型ルータです。総所有コストを削減しながら、セキュアな WAN や、サービス仮想化の環境を実現します。ワイヤレス モデルは、IEEE 802.11n 規格の高速で安定した無線 LAN 環境も提供します。

中規模拠点向け
モジュラ型ルータ



Cisco ISR 2900 シリーズ

中規模拠点での使用に適した、モジュラ型の第 2 世代サービス統合型ルータです。優れたエネルギー効率で総所有コストを削減しながら、音声やビデオ信号も高速に処理するセキュアな WAN や、サービス仮想化の環境を実現します。

中～大規模拠点向け
モジュラ型ルータ



Cisco ISR 3900 シリーズ

中規模から大規模拠点での使用に適した、モジュラ型の第 2 世代サービス統合型ルータです。優れたエネルギー効率で総所有コストを大幅に削減しながら、音声やビデオ信号も高速に処理するセキュアな WAN や、サービス仮想化の環境を実現します。

※ 1 Cisco ISR 1800/2800/3800 シリーズの販売も継続しています。

対応 WAN

サービス統合型ルータとは

シスコのサービス統合型ルータは、「フレッツ 光ネクスト」に対応しています。フレッツ 光ネクストは、NTT 東日本の NGN（Next Generation Network：次世代ネットワーク）を活用した光インターネット接続サービスです。

フレッツ 光ネクスト対応状況の詳細は、次の Web サイトをご覧ください。

<http://flets.com/next/router/cisco.html>



ネットワーク	Cisco ISR 800 シリーズ				Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズ
	861/861W	881/881W	881G	892J/892W	
ISDN	-	-	-	●	●
ADSL	●	●	●	●	●
CATV	●	●	●	●	●
FTTH	●	●	●	●	●
IP-VPN	●	●	●	●	●
広域イーサネット	●	●	●	●	●
フレームリレー	-	-	-	-	●
専用線	-	-	-	-	●
3G	-	-	●	-	●

※「フレッツ 光ネクスト」その他のフレッツサービス名は、NTT 東日本および NTT 西日本の登録商標です。

※「フレッツサービス」との接続については、2010 年 1 月時点において、シスコが接続確認を実施したものです。将来にわたって必ずしも接続性を保証するものではありません。

サービス統合型ルータの選択

サービス統合型ルータとは

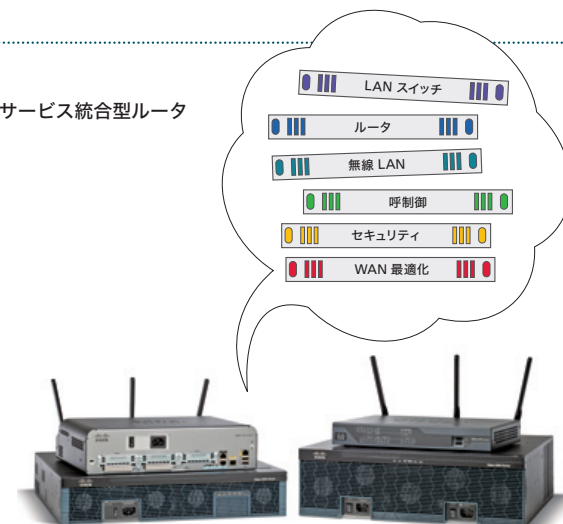
現在の企業でのネットワーク利用は、電子メールやファイル サーバへのアクセスだけでなく、スタンドアロンからネットワークを活用した業務アプリケーションへ、また、従来の PBX から IP テレフォニー環境へと、その範囲が大きく広がっています。このような活用範囲の拡大とともに、ネットワークが提供するサービスも増加し続けています。ルータと LAN スイッチで構成されるインフラストラクチャのインテリジェンスが向上し、ファイアウォール、IPS（侵入防御システム）などのセキュリティ機能、無線 LAN などの新しいアクセス方法が追加されて、音声サービスは IP テレフォニーからユニファイド コミュニケーションへと発展しています。

シスコのサービス統合型ルータ（Integrated Services Router：ISR）は、このようなネットワーク サービスを単一のプラットフォームで実現する、高性能、高機能なルータです。高い拡張性とパフォーマンスを維持しながら、企業のコラボレーションとコミュニケーションを促進するサービスを提供します。これらのサービスは、多くの実績がある Cisco IOS の機能に加えて、モジュールによる機能拡張によっても提供されます。

Cisco ISR の選択

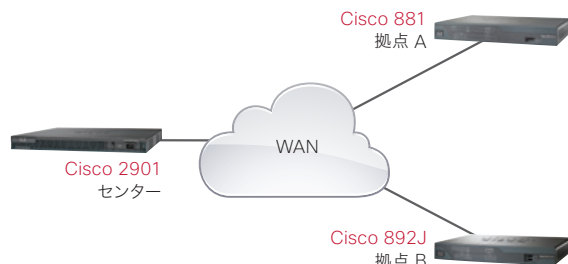
トラフィックが集中するセンター側には、拠点側よりもパフォーマンスと拡張性が高いルータを選択します。Cisco ISR では、センターおよび拠点で必要とされるサービスに応じてバンドル モデルを選択で

サービス統合型ルータ

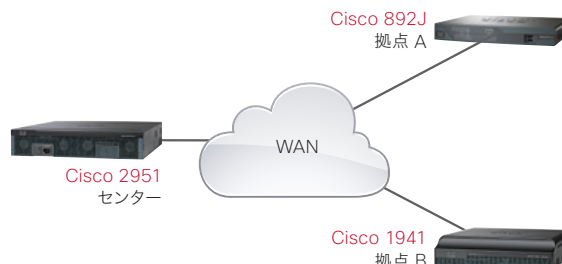


さまざまなネットワーク サービスを単一のプラットフォームで実現します。専用アプライアンスを何台も設置しなくても、1 台のルータですべてのサービスを提供できるため、機器コストだけでなく運用・管理に関わるコストを削減できます。

拠点間ネットワーク サンプル構成：小規模ネットワーク



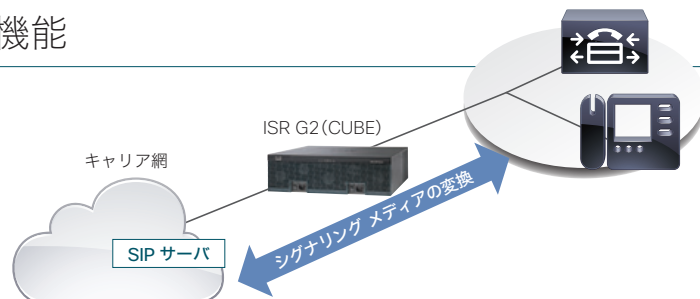
拠点間ネットワーク サンプル構成：中規模ネットワーク



シスコならではのアドバンテージ

キャリアごとの SIP 仕様に対応する Cisco Unified Border Element (CUBE) 機能

多くの電話会社で提供されている IP 音声サービスの多くは、標準の SIP (セッション開始プロトコル) が採用されていますが、用法やメッセージにさまざまな違いがあります。CUBE は、IP-IP ゲートウェイ機能として、それらの違いを吸収し、シスコ ユニファイド コミュニケーション システムを外部の IP 音声サービスに接続することを可能にします。シスコの ISR G2 は、CUBE 機能を含めてオールインワンで提供できますので、機器を増やす必要はありません。



Cisco Unified Communications Manager Express

ルータ 上で呼制御を実施

Cisco Unified Communications Manager Express は、シスコのサービス統合型ルータである Cisco ISR シリーズ上で稼動する呼制御ソフトウェアです。グローバルな市場で高い信頼と実績を誇るシスコ ルータを中核とした呼制御ソリューションを実現します。

ユニファイド コミュニケーションに必要な機能を 1 台で実現

呼制御機能に加え、Cisco Unity Express によるメッセージング、音声モジュールによる音声ゲートウェイをワンボックスで提供し、管理コストの最適化を実現します。

中規模オフィス、拠点に最適な統合ソリューション

セキュリティや無線 LAN など、オフィス ネットワーキングに必要な機能をシスコ ルータに統合することで、効率的な設備投資を行います。

冗長化構成や将来の規模拡大にも対応可能

リモート オフィスやブランチ オフィスの呼制御処理を冗長化する Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST) の構成コンポーネントとして、Cisco Unified Communications Manager と連携することが可能です。これにより、将来の規模拡大を念頭においた、投資の保護にも貢献します。



Cisco ISR 2900 シリーズ



Cisco ISR 3900 シリーズ

モデル	1861	2901	2911	2921	2951	3925	3925E	3945	3945E
Cisco Unified Communications Manager Express 最大電話機数	15	35	50	100	150	250	400	350	450
SRST 最大電話機数	15	35	50	100	250	730	1350	1200	1500
Cisco Unified Communications Manager Business Edition 最大 SIP セッション数	8	100	200	400	500	800	2000	1000	2500

拠点間ネットワーク サンプル構成：小規模ネットワーク

製品番号	製品説明	1861	2901	2911	2921	2951	3925 / 3925E	3945 / 3945E
VIC2-2BRI-NT/TE	2 ポート BRI 音声インターフェイス カード (NT & TE)		○	○	○	○	○	○
VIC3-2E/M	2 ポート E&M 音声インターフェイス カード		○	○	○	○	○	○
VIC3-4FXS/DID	4 ポート FXS/DID 音声インターフェイス カード		○	○	○	○	○	○
VVIC2-1MFT-T1/E1	1 ポート T1 モジュール*		○	○	○	○	○	○
VVIC2-2MFT-T1/E1	2 ポート T1 モジュール*	○	○	○	○	○	○	○
NM-HD-2V	音声 / FAX モジュール (VIC 2 枚搭載可能)			○	○*	○*	○*	○*
NM-HDV2-1T1/E1	音声モジュール (T1/E1) (DSP モジュールが必要)			○*	○*	○*	○*	○*
PVDM3-64	64ch 音声 / FAX DSP モジュール		○	○	○	○	○	○

※アダプタが必要

音声モジュール



VIC3-2FXS/DID



VIC3-2E/M



VIC2-2BRI-NT/TE



VVIC3-1MFT-T1/E1

Cisco 音声モジュール (2 ポート FXS/DID) ※1

VIC3-2FXS/DID

Cisco 音声モジュール (2 ポート E&M) ※1

VIC3-2E/M

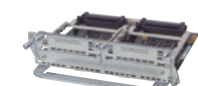
Cisco 音声モジュール (2 ポート BRI) ※1

VIC3-2E/M

Cisco 音声 /WAN モジュール (1 ポート T1/E1) ※2

VVIC3-1MFT-T1/E1

Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズに、電話機や PSTN との接続機能を追加するインターフェイス カードです。Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズの EHWIC スロット、または音声 /FAX モジュールの VIC スロットに搭載します。



NM-HD-2V



NM-HDV2 ※4

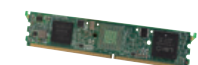
Cisco 音声 /FAX モジュール (2 スロット VIC) ※3

NM-HD-2V

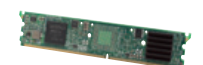
Cisco 高密度デジタル音声 /FAX モジュール (1 スロット VIC) ※3

NM-HDV2

Cisco ISR 2900/3900 シリーズに、アナログおよびデジタルの音声とデータ通信機能を柔軟に統合するモジュールです。Cisco ISR 2900/3900 シリーズの SM スロットに搭載します。



PVDM3-32



PVDM3-64, PVDM3-128

Cisco 高密度パケット音声 / ビデオ DSP モジュール (32 チャネル)

PVDM3-32

Cisco 高密度パケット音声 / ビデオ DSP モジュール (64 チャネル)

PVDM3-64

Cisco 高密度パケット音声 / ビデオ DSP モジュール (128 チャネル)

PVDM3-128

Cisco ISR 2900/3900 シリーズに、DSP (デジタル信号プロセッサ) 機能を追加するモジュールです。Cisco ISR 2900/3900 シリーズの PVDM スロットに搭載します。音声 /FAX モジュールの PVDM スロットには搭載できませんが、音声 /FAX モジュールは Cisco ISR 2900/3900 シリーズと DSP リソースを共有できます。

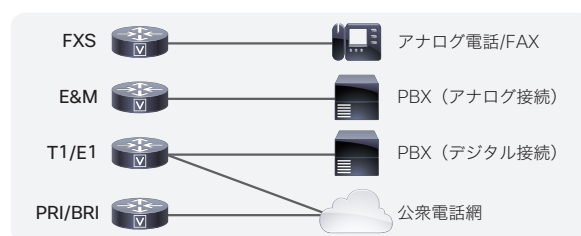
※1 Cisco ISR 1900 シリーズは非対応。 ※2 Cisco ISR 1900 シリーズはデータ通信のみ対応。 ※3 Cisco 2901 は非対応。その他のモデルはネットワーク モジュール アダプタ (SM-NM-ADPTR) が必要。
※4 製品写真は VIC2-2FXS と PVDM2-64 を搭載。

音声サービスの統合

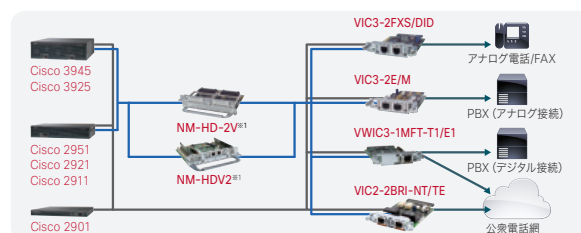
サービス統合型ルータとは

音声モジュールを使用すると、音声とデータが 1 つのネットワークに統合されて、音声品質に影響を与えずに、企業向けの IP テレフォニーやサービス プロバイダー向けの Voice over IP (VoIP) などのサービスを実現できます。さらに、Cisco IOS によって QoS 機能が組み込まれるとともに、標準 (FRF.11 および FRF.12) ベースのカプセル化およびフラグメンテーションが提供されるため、IP ネットワーク、フレームリレー ネットワーク、および ATM ネットワーク上で音声 /FAX を効率的に直接転送できます。

	インターフェイス名	略称	用途
アナログ	Foreign eXchange Station	FXS	アナログ電話 /FAX への接続
	reCeive and transMit または Ear and Mouth	E&M	PBX へのアナログ接続
デジタル	T1 Channel Associated Signaling	T1	PBX へのデジタル 接続 (24ch)
	E1 Channel Associated Signaling	E1	PBX へのデジタル 接続 (30ch)
ISDN	Primary Rate Interface	PRI	ISDN への接続 (23B+D)
	Basic Rate Interface	BRI	ISDN への接続 (2B+D)



音声ゲートウェイのさまざまな接続



音声モジュール適用例

※1 Cisco 2901 は非対応。Cisco ISR 2900/3900 シリーズはネットワーク モジュール アダプタ (SM-NM-ADPTR) が必要。

ワイヤレス LAN

ワイヤレス LAN アクセス ポイント / コントローラ

無線 LAN の柔軟性と機動性、有線 LAN のセキュリティと管理性。
その両方を備えたネットワークに、
いつでも、どこからでも、安全かつ高速に接続できます。



認証サーバいらずで強固なセキュリティを実現

鉄壁のセキュリティ



内蔵アンテナとケーブル一本化でオフィス的美観を損ねない

スマートな設置環境



ゲスト アクセスや電波自動管理機能で企業の生産性を向上

企業に必要な高機能



将来的な機能拡張が容易で投資を無駄にしない

ビジネスの成長に合わせた拡張性

ワイヤレス LAN アクセス ポイント

→ <http://www.cisco.com/jp/go/wireless>

高 パ フ ォ ー マ ン ス	OfficeExtend モデル		屋内用モデル		屋内用耐久型モデル	
	Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtend		Cisco Aironet 1040 シリーズ		Cisco Aironet 1140 シリーズ	
					Cisco Aironet 1260 シリーズ	
					Cisco Aironet 3500i シリーズ	
					Cisco Aironet 3500e シリーズ	

※ 1 プラットフォームが搭載する主要な拡張スロットです。

ネットワークの規模で考えるワイヤレス LAN アクセス ポイントの選定^{※1}

IEEE 802.11n 対応

OfficeExtend 専用アクセス ポイント



Cisco Aironet 600
シリーズ
OfficeExtend

NEW

在宅勤務者やサテライト オフィス向けに、本社オフィスと同等のセキュリティとネットワーク サービスを提供する OfficeExtend 専用のアクセス ポイントです。最小限の初期設定による簡単設置をサポートし、理論値で最大 300 Mbps の高速な無線 LAN 環境を実現します。

IEEE 802.11n 対応

屋内用アクセス ポイント



Cisco Aironet 1040
シリーズ

一般的なオフィス向けに、カバレッジの予測が容易な全方向アンテナを内蔵した流線型フォルムのアクセス ポイントです。PoE 受電対応 GbE ポートによってスマートな設置をサポートし、理論値で最大 300 Mbps の高速な無線 LAN 環境を実現します。

IEEE 802.11n 対応

屋内用アクセス ポイント



Cisco Aironet 1140
シリーズ

一般的なオフィス向けに、カバレッジの予測が容易な全方向アンテナを内蔵した流線型フォルムのアクセス ポイントです。PoE 受電対応 GbE ポートによってスマートな設置をサポートし、理論値で最大 300 Mbps の高速かつ安定した無線 LAN 環境を実現します。

IEEE 802.11n 対応

屋内用耐久型アクセス ポイント



Cisco Aironet 1260
シリーズ

工場や倉庫、店舗など、厳しい要件のある無線周波数環境向けに、設置環境に最適なさまざまなアンテナを選択できる流線型フォルムのアクセス ポイントです。PoE 受電対応 GbE ポートによってスマートな設置をサポートし、最大 300 Mbps の高速かつ安定した無線 LAN 環境を実現します。

IEEE 802.11n 対応

Cisco CleanAir 対応

屋内用 / 屋内用耐久型アクセス ポイント



Cisco Aironet 3500
シリーズ

自己回復および自己最適化する革新的な無線 LAN 環境を構築できる、Cisco CleanAir を実装した次世代アクセス ポイントです。PoE 受電対応 GbE ポートによってスマートな設置をサポートし、最大 300 Mbps の高速かつ安定した無線 LAN 環境を実現します。

※ 1 Cisco ISR 1800/2800/3800 シリーズの販売も継続しています。

ワイヤレス コントローラ

→ <http://www.cisco.com/jp/go/wireless>

多 最大アクセスポイント管理数		 Cisco 5500 シリーズ
 Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズ + Cisco ワイヤレス コントローラ モジュール	 Cisco 2500 シリーズ	
パフォーマンス 高		

ネットワークの規模で考えるワイヤレス コントローラの選定※¹

中小規模無線 LAN 向け
Cisco ISR 用モジュール



Cisco ワイヤレス
コントローラ
モジュール

NEW

中小規模の無線 LAN 向けに、高速かつ安定した無線 LAN 環境を構築するために必要な可視性と制御機能を提供するワイヤレス コントローラ モジュールです。Cisco ISR 1900/2900/3900 シリーズの ISM または SM スロットに搭載し、最大 50 台のアクセス ポイントを管理できます。

中小規模無線 LAN 向け
スタンドアロン コントローラ



Cisco 2500 シリーズ
ワイヤレス コントローラ

NEW

中小規模の無線 LAN 向けに、高速かつ安定した無線 LAN 環境を構築するために必要な可視性と制御機能を提供するワイヤレス コントローラです。IEEE 802.11n に最適化された最大 500 Mbps のスループットを提供し、最大 50 台のアクセス ポイントを管理できます。

小〜大規模無線 LAN 向け
スタンドアロン コントローラ



Cisco 5500 シリーズ
ワイヤレス コントローラ

小〜大規模の無線 LAN 向けに、高速かつ安定した無線 LAN 環境を構築するために必要な可視性と制御機能を提供するワイヤレス コントローラです。Cisco CleanAir の実装に十分な最大 8 Gbps のスループットを提供し、最大 500 台のアクセス ポイントを管理できます。

※¹ Cisco 2100 シリーズ ワイヤレス LAN コントローラの販売も継続しています。

ワイヤレス LAN 製品の選択

自律型と集中管理型

シスコのワイヤレス LAN ソリューションは、アクセス ポイントを個別運用する自律型と、コントローラによって複数のアクセス ポイントを統合運用する集中管理型の 2 つの製品群から構成されます。

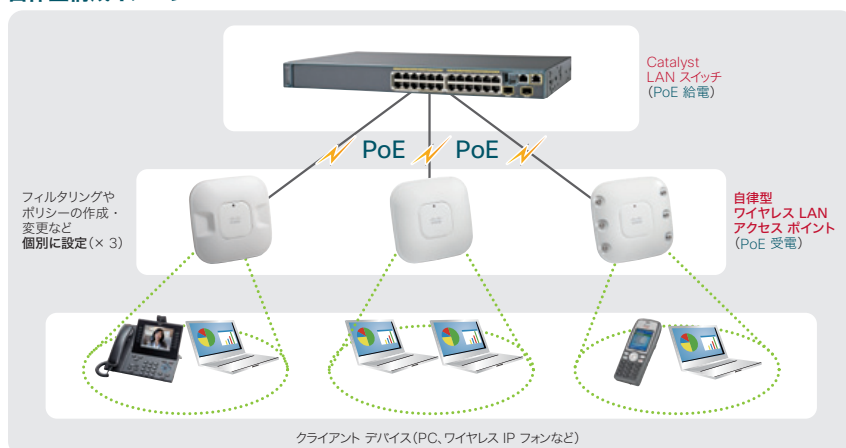
自律型はコントローラが不要ですが、アクセス ポイントを個別に設定管理する必要があります。たとえば、複数のアクセス ポイントを運用しているネットワークでセキュリティ ポリシーを変更する場合、アクセス ポイント 1 台ずつの設定を変更しなければなりません。また、無線周波数（RF）制御やセキュリティなど管理機能をアクセス ポイント自体が処理するため、リアルタイムなトラフィック処理の効率が悪くなる可能性もあります。

集中管理型はコントローラが必要ですが、アクセス ポイントを個別に設定管理する必要はありません。また、管理機能はコントローラが処理するため、アクセス ポイントはリアルタイムなトラフィック処理に専念できます。さらに、アクセス ポイントの負荷分散や相互バックアップなど動的な RF 管理、ワイヤレス IPS（侵入防御システム）など高度なセキュリティ、遠隔地からの一元管理やゲスト アクセス利用など、多くのメリットを提供します。将来の拡張予定を含めて 3 台以上のアクセス ポイントを利用する場合は、集中管理型の導入をお勧めします。また、自律型から集中管理型へは、無償のソフトウェア アップグレード ツールによって簡単に移行できます。

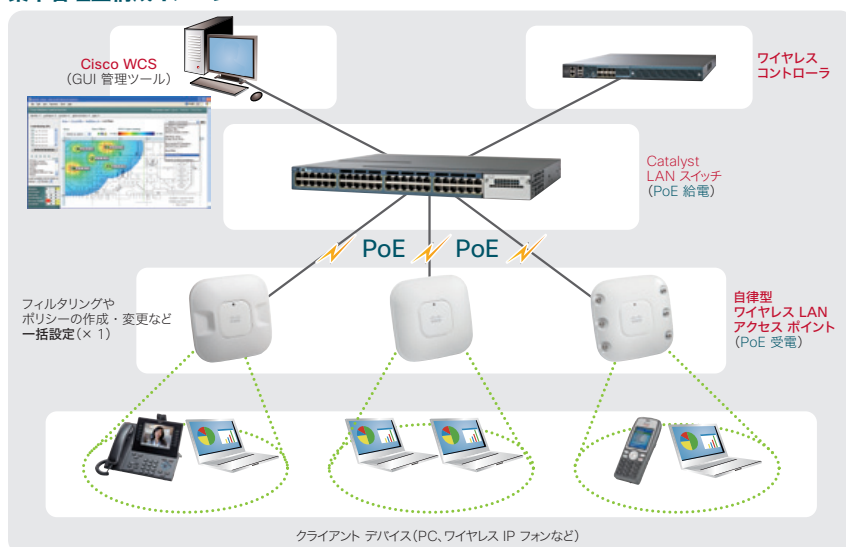
ワイヤレス LAN ソリューション比較

	自律型	集中管理型
セキュリティ	○	○
拡張性	○	◎
冗長構成 / 機能	○	◎
管理機能	○	◎
電波自動管理	×	◎
ゲスト アクセス	△	◎
Voice over Wireless LAN	◎	◎
IEEE 802.11n	◎	◎
位置情報管理	△	◎
メッシュ型ワイヤレス LAN	×	◎
スペクトラム アナライザ統合	×	◎

自律型構成イメージ



集中管理型構成イメージ



IEEE 802.11n

IEEE 802.11n の特長

高速無線 LAN 規格 IEEE 802.11n は、従来の規格に対して次のような特長を備えています。

□ 高速性

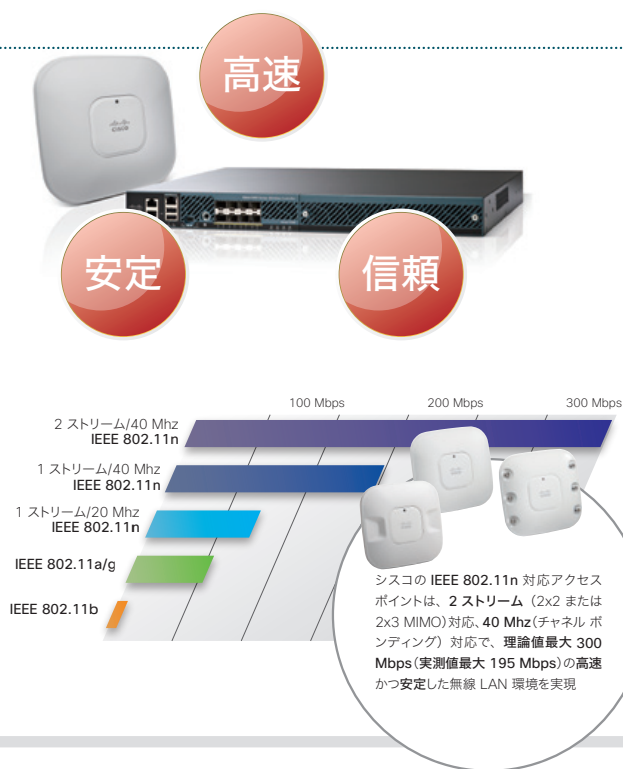
理論値で最大 300 Mbps の高速通信を提供します。これは、従来の IEEE 802.11a/g 規格の 5 倍以上です。シスコの IEEE 802.11n 正式規格対応製品は、この規格の初期ドラフト版から技術提供してきた実績を活かし、実測値で最大 195 Mbps という有線 LAN に匹敵する無線 LAN 環境を実現します。

□ 安定性

複数のアンテナで通信し、より多くの同時接続をサポートする安定した通信を提供します。高帯域の音声およびビデオ アプリケーションのユーザ環境が向上します。

□ 信頼性

複数のアンテナで通信し、デッド スポットをなくすことで、アクセス ポイントから離れた場所でも高速かつ安定した通信を提供します。



2.4 GHz 帯と 5 GHz 帯

2.4 GHz 帯は IEEE 802.11b/g/n 規格で利用される周波数帯、5 GHz 帯は IEEE 802.11a/n 規格で利用される周波数帯です。2.4 GHz 帯は、PC やモバイル機器だけでなく、電子レンジや Bluetooth など、無線 LAN 以外の機器によっても利用されるため、非常に混雑して帯域の確保が難しいとされています。一方、5 GHz 帯は、無線 LAN 以外ではレーダーなど限られた機器でしか利用されないため、クリーンで干渉を受けにくいという大きなメリットがあり、高品質で信頼性の高い無線 LAN をビジネスに活用できます。

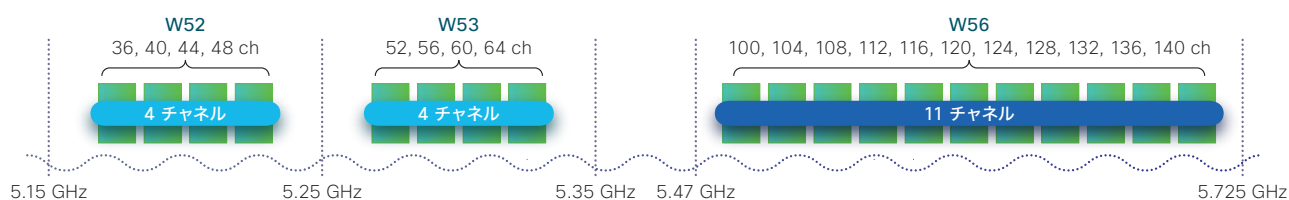
W56

W56 は 5 GHz 帯の中で最も新しい帯域です。2.4 GHz 帯では合計 13 チャンネルを使用できますが、干渉を避けて同時使用できるのは 3 チャンネルまでです。5 GHz 帯では W52 と W53 でそれぞれ 4 チャンネル、W56 で 11 チャンネルの合計 19 チャンネルを同時使用できま

す。5 GHz 帯は多くのチャンネルを使用できるため、専用経路の確保が容易です。通信速度、安定性、可用性を大きく高めることで、無線 LAN はビジネスを支える基盤になりえます。

免許不要で利用できる周波数帯の特徴

	2.4 GHz	5 GHz		
		W52 (5.2 GHz)	W53 (5.3 GHz)	W56 (5.6 GHz)
周波数の特徴	ISM バンド (さまざまな電子機器が利用)	屋内 無線 LAN	屋内 無線 LAN	屋内外 無線 LAN
干渉の影響	× (影響大)	○ (影響小)	○ (影響小)	○ (影響小)
通信品質 (干渉考慮)	△	○	○	○
屋外利用	○	×	×	○
通信距離 (目安)	100 m	70 m	70 m	100 m

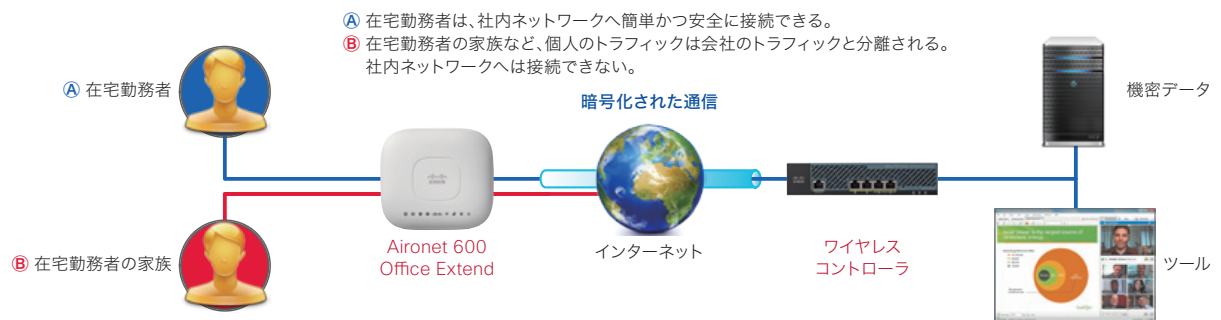


Cisco OfficeExtend

Cisco OfficeExtend は、在宅勤務者やサテライト オフィス向けに、本社オフィスと同等のセキュリティとネットワーク サービスを提供するソリューションです。運用管理の負担を軽減しながら、低コストで仮想オフィス環境を構築できます。在宅勤務者の場合、自宅のルータまたはブロードバンド モデムに Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtend を接続し、Web ブラウザベースの設定ユーティリティでオフィスの DMZ に配置された Cisco ワイヤレス コントローラ

ラの IP アドレスを入力するだけで、オフィスと同等のネットワーク環境を自宅に構築できます。たとえば、ノート PC を Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtend に無線 LAN 接続するだけで、オフィスにいたときと同様に特別な設定をすることなく、会社の共有フォルダにアクセスできます。Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtend と Cisco ワイヤレス コントローラの通信は暗号化されるため、情報漏洩の心配はありません。

Cisco OfficeExtend



ワイヤレス LAN アクセス ポイント仕様比較

シリーズ名	製品型番	自律型	集中 管理型	Office Extend	CleanAir	Band Select	Client Link	対応無線規格				対応周波数帯			アップリンク	※1 アンテナ	PoE 受電	
								IEEE 802.11a	IEEE 802.11b	IEEE 802.11g	IEEE 802.11n	2.4 GHz	5 GHz					
													W52	W53	W56			
Cisco Aironet 600 シリーズ OfficeExtend NEW	AIR-OEAP602I-P-K9 NEW	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	GbE x 1	内蔵	-
Cisco Aironet 1040 シリーズ	AIR-AP1041N-P-K9	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-LAP1041N-P-K9	-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-AP1042N-P-K9	●	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-LAP1042N-P-K9	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	-	GbE x 1	内蔵	●
Cisco Aironet 1140 シリーズ	AIR-AP1141N-P-K9	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-LAP1141N-P-K9	-	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-AP1142N-P-K9	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-LAP1142N-P-K9	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	GbE x 1	内蔵	●
Cisco Aironet 1260 シリーズ	AIR-AP1261N-Q-K9	●	-	-	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	-	●
	AIR-LAP1261N-Q-K9	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	-	●
	AIR-AP1262N-Q-K9	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GbE x 1	-	●
	AIR-LAP1262N-Q-K9	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GbE x 1	-	●
Cisco Aironet 3500 シリーズ	AIR-CAP3501I-Q-K9	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-CAP3502I-Q-K9	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GbE x 1	内蔵	●
	AIR-CAP3501E-Q-K9	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	GbE x 1	-	●
	AIR-CAP3502E-Q-K9	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GbE x 1	-	●

※1 くわしくは http://www.cisco.com/web/JP/product/hs/wireless/airoa/prod_literature.html をご覧ください。

ワイヤレス コントローラ仕様比較

シリーズ名	製品型番	アクセス ポイント管理数		イーサネット ポート		IEEE 802.11a	IEEE 802.11b	IEEE 802.11g	IEEE 802.11n	拡張 スロット	ラック マウント
		デフォルト	最大	GbE	SFP						
Cisco ワイヤレス コントローラ モジュール NEW	ISM-SRE-300-K9	-	10	-	-	●	●	●	●	-	-
	SM-SRE-700-K9	-	50	-	-	●	●	●	●	-	-
	SM-SRE-900-K9	-	50	-	-	●	●	●	●	-	-
Cisco 2500 シリーズ ワイヤレス コントローラ NEW	AIR-CT2504-5-K9	5	50	4	-	●	●	●	●	-	●※1
	AIR-CT2504-15-K9	15	50	4	-	●	●	●	●	-	●※1
	AIR-CT2504-25-K9	25	50	4	-	●	●	●	●	-	●※1
Cisco 5500 シリーズ ワイヤレス コントローラ	AIR-CT5508-12-K9	12	500	-	8	●	●	●	●	1	●
	AIR-CT5508-25-K9	25	500	-	8	●	●	●	●	1	●
	AIR-CT5508-50-K9	50	500	-	8	●	●	●	●	1	●

※1 AIR-CT2504-RMNT が必要。

Cisco Unified Computing System

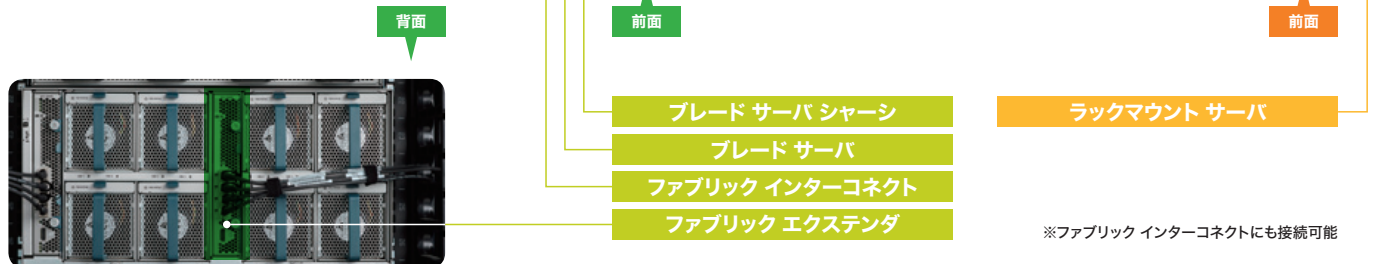
Cisco UCS のシステムは、1 セットのファブリック インターコネクトと、1 台または複数のブレード サーバ シャーシの組み合わせで構成されます。各ブレード サーバ シャーシにはファブリック エクステンダが格納され、シャーシ内の各サーバはこのエクステンダを経由してファブリック インターコネクトと接続します。ファブリック インターコネクトはシャーシ間のネットワーク接続と、コアスイッチへのアップリンクを提供。SAN に対するファイバ チャンネル (FC) 接続もサポートしています。

ファブリック インターコネクトはシャーシごとに 2 台まで設置でき、冗長性やスループットを高められます。各ブレード サーバ シャーシにも最大 2 基のファブリック エクステンダを格納できます。1 セットのファブリック インターコネクトには 40 までのブレード サーバ シャーシを接続可能。ブレード サーバが Cisco UCS B200 の場合には最大 320 サーバ/3840 コアまで、B230 の場合には最大 320 サーバ/6400 コアまでシステムを拡張できます。

手軽に導入できる

ラックマウント サーバもラインアップ

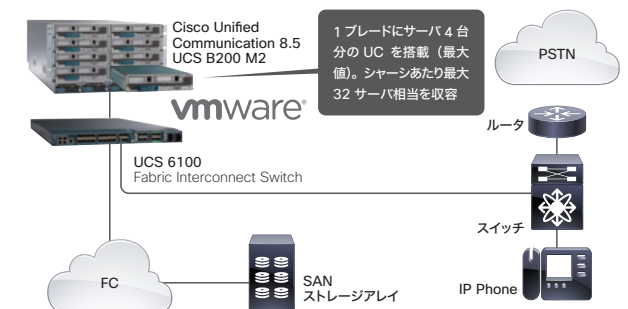
Cisco UCS には手軽に導入できるラックマウント型のサーバもラインアップされています。これを利用した場合には、各サーバはコアスイッチに対し 10/100/1000Base-T、またはオプションの 10 GbE でダイレクトに接続できます。なおブレード サーバとラックサーバが混在する環境も、1 つの Cisco UCS Manager で統合管理可能です。



シスコ ユニファイド コミュニケーション on UCS

Cisco UCS B200 M2 ブレード サーバを VMware ESXi 4.0 で仮想化し、その上でシスコのユニファイド コミュニケーション 8.5 アプリケーションを動かす、Cisco UCS ベースのパッケージ ソリューションです。1 ブレードあたり最大で、従来のサーバ 4 台分のユニファイド コミュニケーション アプリケーションを動かすことができ、トータルのサーバ台数を 50 ~ 75% 削減できます。またストレージやネットワーク ポート、ケーブルの数もそれぞれ半減され、設置にフロアスペースは 36%、消費電力も 20% 以上削減可能。高い拡張性と管理性をシンプルかつコンパクトな形で実現します。Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバをベースにしたパッケージも提供しております。

シスコ ユニファイド コミュニケーション on UCS の構成



Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバ

Cisco UCS B200 M2 ブレード サーバ

高い収容密度を実現できる、ハーフサイズのブレードサーバです。1 台あたり最大 2 基のプロセッサを搭載できる 2 スロットシステムとなっており、最大 192 GB のメモリを搭載可能。一般的なデータセンターのワークロードに適した構成になっています。



モデル	プロセッサ	プロセッサ ソケット数	メモリ容量	メモリ サイズ メモリ スピード*	内蔵ディスク ドライブ	Integrated RAID	メザニンアダプタ スロット数	I/O スループット	フォームファクタ	シャーシあたり 搭載数
Cisco UCS B200 M2	Intel Xeon 5600 番台	2	12 DIMMs 最大 192 GB	4、8、16 GB DDR3 1066/1333 Mhz	2 × 2.5" SFF SAS	0、1	1	最大 20 Gbps	ハーフ幅	8

※ 16 GB メモリのメモリクロックスピードは 1066 Mz となります。また、16 GB メモリと他サイズのメモリを混在させることも可能ですが、メモリクロックスピードはメモリ混在構成により影響を受けます。

ブレード サーバ シャーシ / ファブリック インターコネクト / ファブリック エクステンダ

Cisco UCS 5108 ブレード サーバ シャーシ

ブレードサーバを収容する 6RU サイズのシャーシです。シャーシの 68 % がオープンで通気可能、熱のこもりにくい構造になっています。また 1.2 Tbps のミッドプレーン以外のコンポーネントはすべてホットプラグ可能です。



Cisco UCS 6248UP 48 ポート ファブリック インターコネクト

1 ラック ユニットあたり最大 48 ポートというポート密度を実現。ポート間の遅延を 2 マイクロ秒にまで低減しました。帯域幅は最大 960 Gbps まで拡張。1/10 ギガビットイーサネット、Fibre Channel over Ethernet (FCoE)、1/2/4 と 2/4/8 Gbps ファイバチャネルをサポートします。ポートは Ethernet あるいは FC との接続を利用環境によって設定変更だけで対応可能な Unified port 機能により、ビジネス利用環境の変化やシステム環境の変化に応じて、ネットワークおよびストレージ接続数や帯域確保をダイナミックに対応できます。



Cisco UCS 6100 シリーズ ファブリック インターコネクト

ユニファイド ファブリックのコアとなるユニットです。ラインレートで低遅延、ロスレスの 10 Gb イーサネット、IEEE 802.1 DCB (Data Center Bridging)、FCoE をサポート。アップリンクには 10 Gb イーサネットと 1/2/4/8 Gbps ファイバチャネル、ダウンリンクには 10 Gb イーサネットと FCoE が使用可能です。管理 / クラスタリングの専用ポートも装備。2 台のファブリック インターコネクトを組み合わせ、アクティブ / アクティブ型の冗長構成にすることも可能です。



Cisco UCS 6120XP



Cisco UCS 6140XP

Cisco UCS 2208XP ファブリック エクステンダ

1 台あたり 8 ポート × 10 ギガビット イーサネットのアップリンクによって、最大 80 Gbps の帯域幅を提供。1 台のブレードサーバシャーシに最大 2 基のファブリックエクステンダを実装でき、シャーシあたり 160 Gbps の帯域を確保できます。ダウンリンクもサーバスロットあたり 80 Gbps を実現。遅延も減少しており、QoS への対応も強化されています。Cisco UCS 6200 シリーズのファブリック インターコネクトと組み合わせたポートチャネル機能もサポートしています。



Cisco UCS 2104XP ファブリック エクステンダ

ユニファイド ファブリックをブレードサーバシャーシまで拡張するためのユニットです。ブレードサーバシャーシ内のミッドプレーンを、最大 4 本の 10 Gb イーサネットファブリック インターコネクトと接続します。1 台のブレードサーバシャーシには最大 2 基のファブリックエクステンダを実装可能。中間アクセスレイヤとなるスイッチを省略できるため、システム構成要素を大幅に削減できます。



Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ

Cisco UCS C200 M2 高密度ラックマウント サーバ

1U サイズの高密度ラックマウントサーバです。1 台あたり最大 2 基のプロセッサを搭載でき、HDD は、最大小型ディスクタイプ (SFF) で 8 スロット、メモリは最大 192 GB を搭載可能。幅広く一般的な仮想化データセンターのニーズに低コストで対応できます。



Cisco UCS C210 M2 汎用ラックマウント サーバ

内蔵ディスクの容量を重視した、2U サイズのラックマウントサーバです。1 台あたり最大 2 基のプロセッサを搭載できる 2 スロットシステムとなっており、最大 192 GB のメモリと 16 台までのディスクドライブを搭載可能。データベースやデータウェアハウスなど、I/O 負荷の高いアプリケーションに適しています。



モデル	対応 プロセッサ	プロセッサ ソケット数	メモリ容量	メモリ サイズ メモリ スピード*	内蔵ディスク ドライブ	ビルトイン RAID	オプション RAID	統合 ネットワーク インターフェイス	I/O (PCIe 経由)	フォーム ファクタ
Cisco UCS C200 M2	Intel Xeon 5600 番台	2	最大 192 GB	4、8、16 GB DDR3 1066/1333 Mhz	4 スロット 8 スロット SAS/SATA	0 および 1 (SATA のみ)	0、1、5、6、 10、50 および 60	10/100/1000Base-T × 2、 ユニファイド ファブリック対応、 10 Gb イーサネット (オプション)	PCIe 2.0 スロット × 2	1RU
Cisco UCS C210 M2	Intel Xeon 5600 番台	2	12 DIMMs 最大 192 GB	4、8、16 GB DDR3 1066/1333 Mhz	16 スロット SAS/SATA	0 および 1 (SATA のみ 最大 5 台まで)	0、1、5、6、 10、50 および 60	10/100/1000Base-T × 2、 ユニファイド ファブリック対応 10 Gb イーサネット (オプション)	PCIe 2.0 スロット × 5	2RU

※ Cisco UCS C シリーズは Cisco UCS の統合システムとして管理することや、スタンドアロンのラックサーバとして使用も可能です。

©2012 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は 2012 年 2 月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯電話・PHS 含む)

電話受付時間：平日 10:00 ～ 12:00、13:00 ～ 17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>