

# セッションに関するご質問

シスコ コンタクトセンター



アンケートフォームにご記入ください。

担当営業やシスココンタクトセンターまでにお問い合わせください。

## 今後のシスコセキュリティウェビナー

[https://www.cisco.com/c/ja\\_jp/training-events/events-webinars/webinars.html](https://www.cisco.com/c/ja_jp/training-events/events-webinars/webinars.html)

毎週木曜日開催を予定。



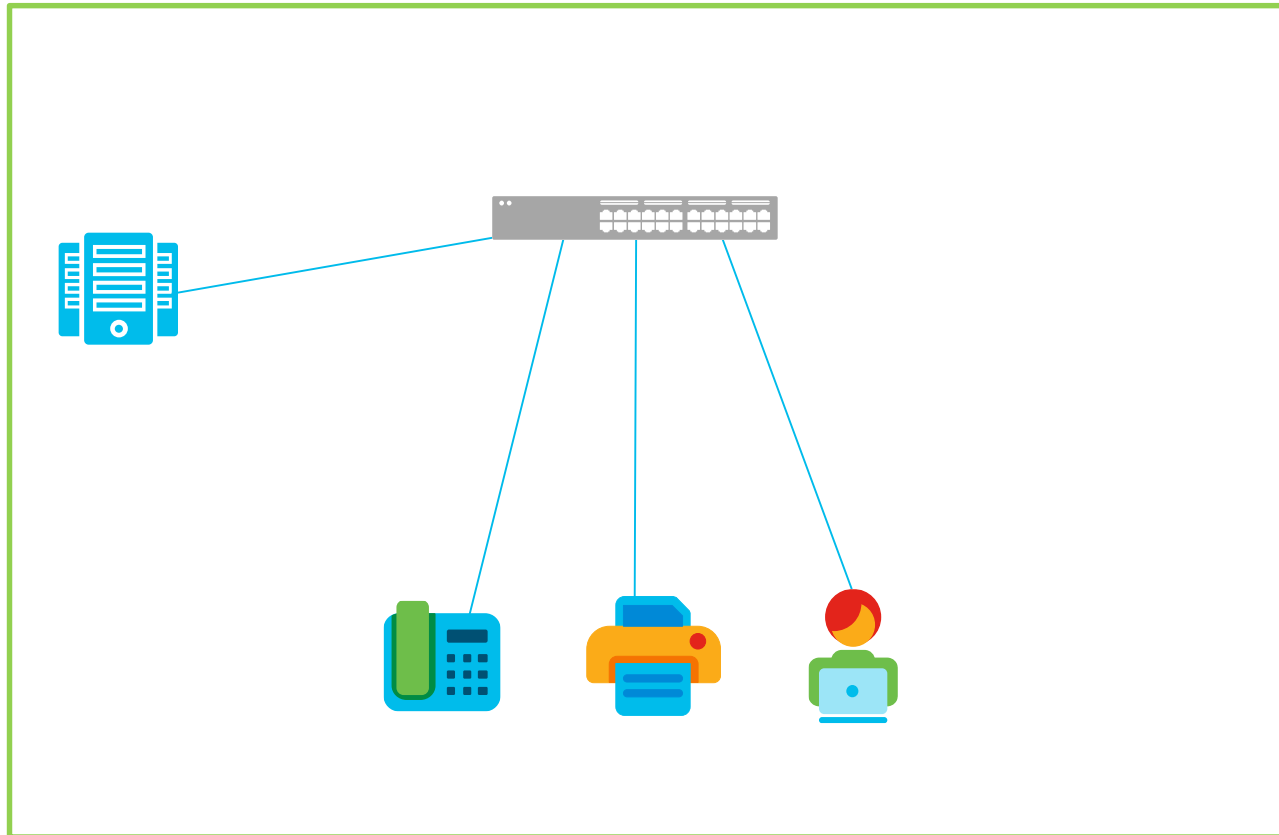
# 30分でわかる ネットワークポリシー制御

## シスコウェビナー セキュリティシリーズ

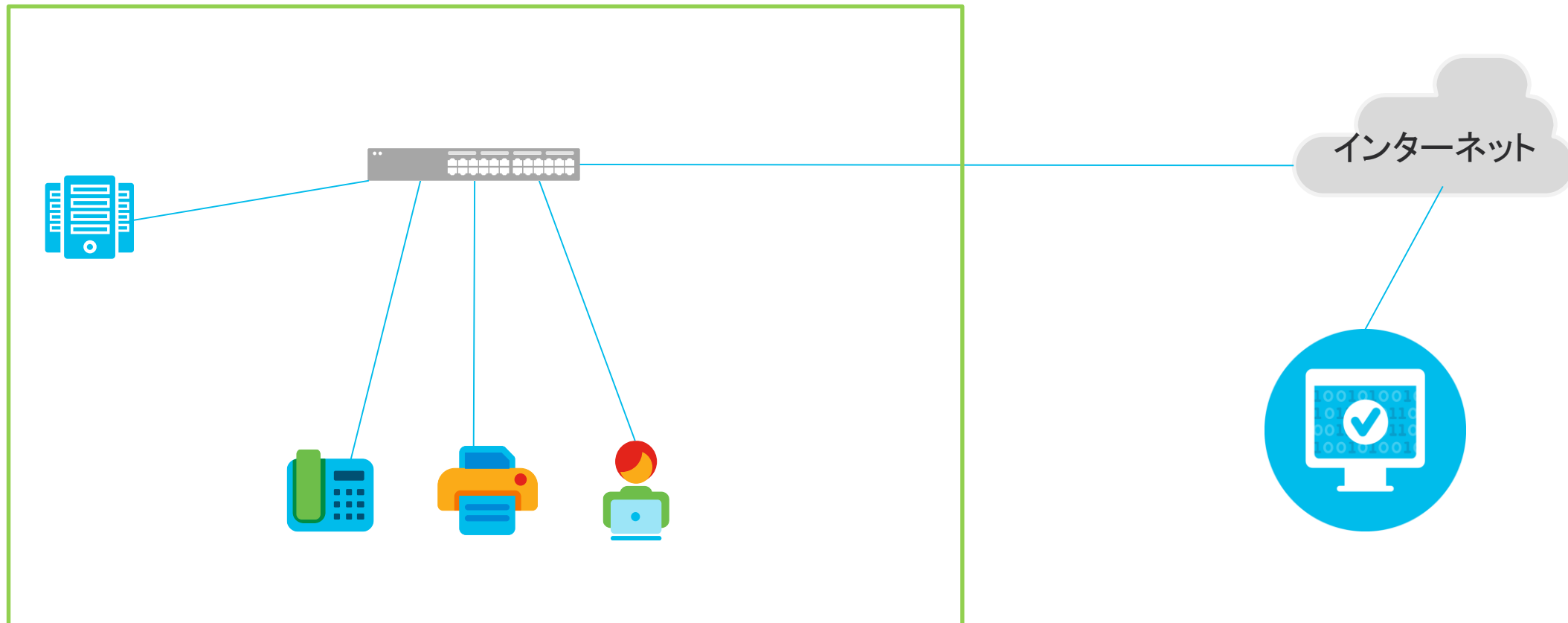
シスコシステムズ合同会社  
浅井達也  
2020年 6月25日



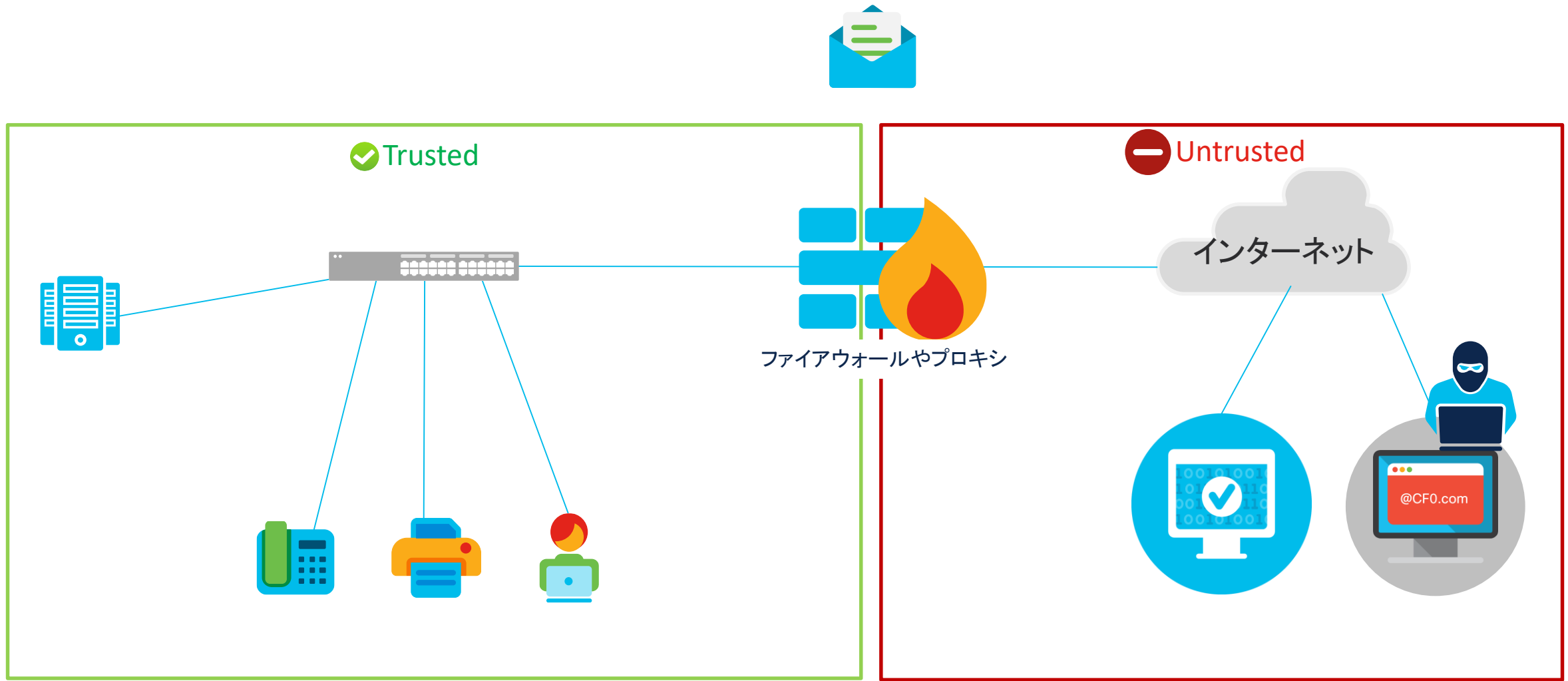
# ワークプレイスのIT化



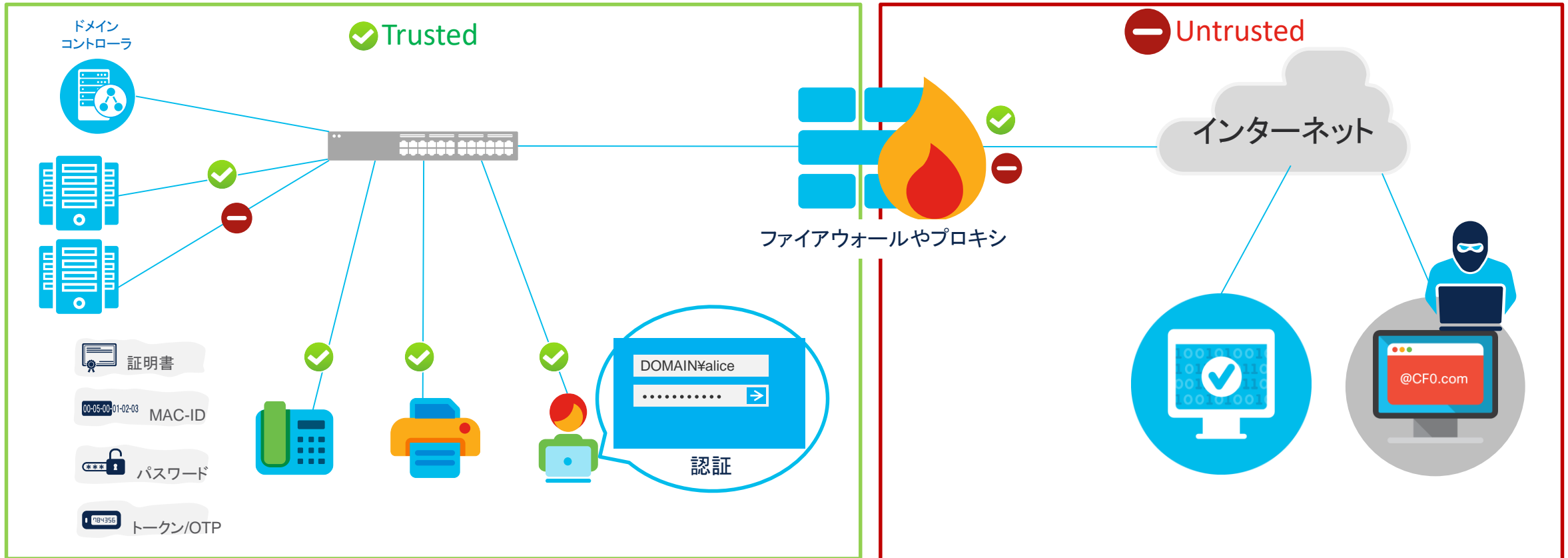
# インターネットの業務への利用



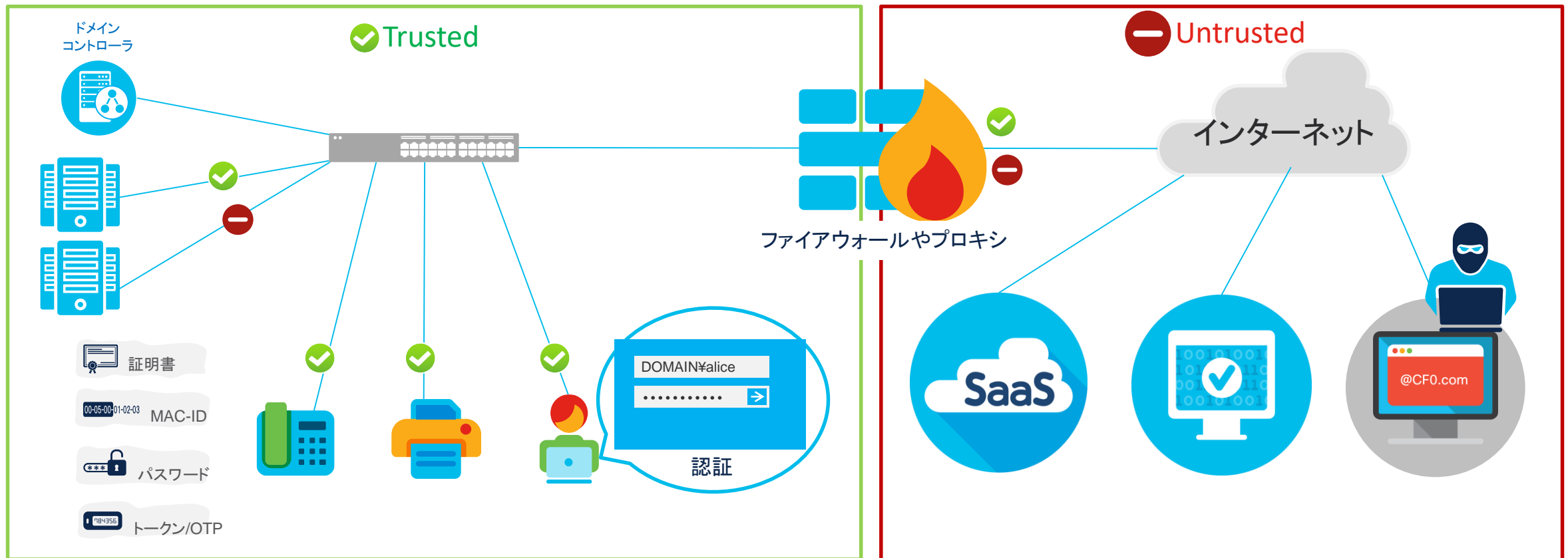
# セキュリティ境界



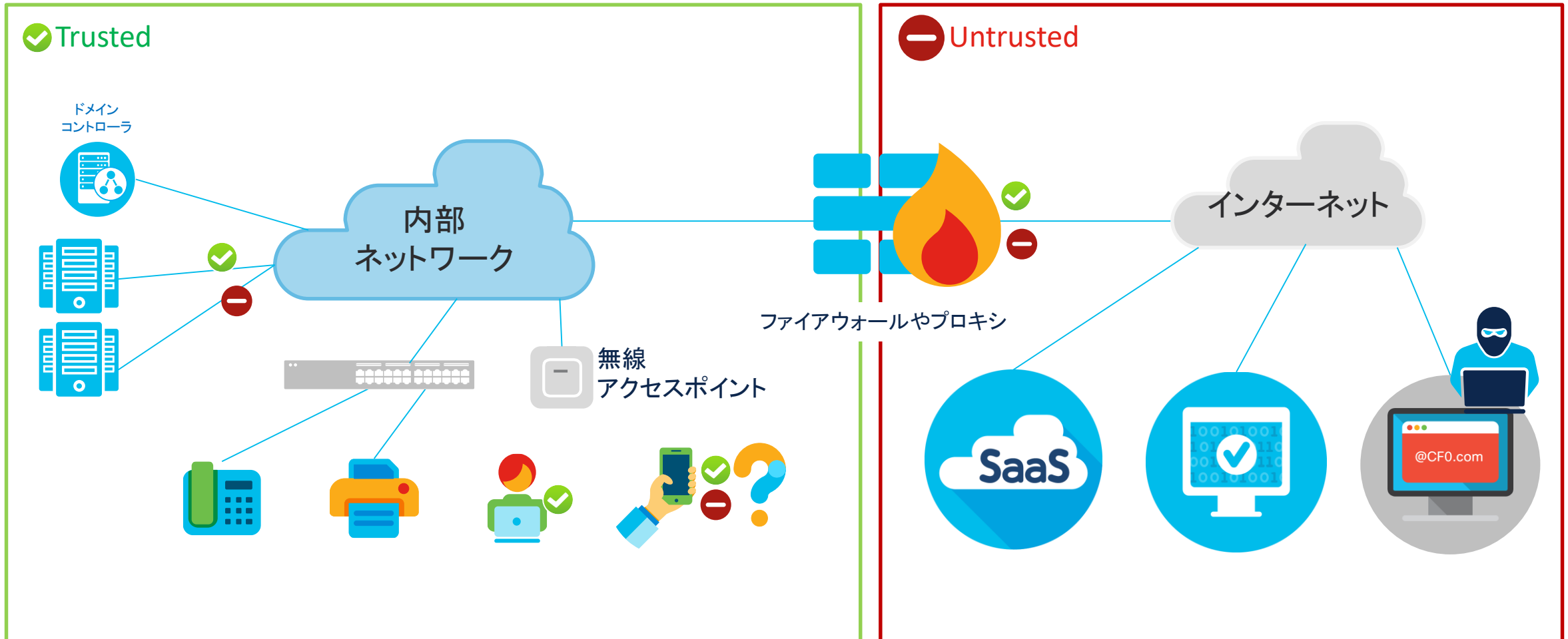
# 業務のIT化が進む



# インターネット利用の急増

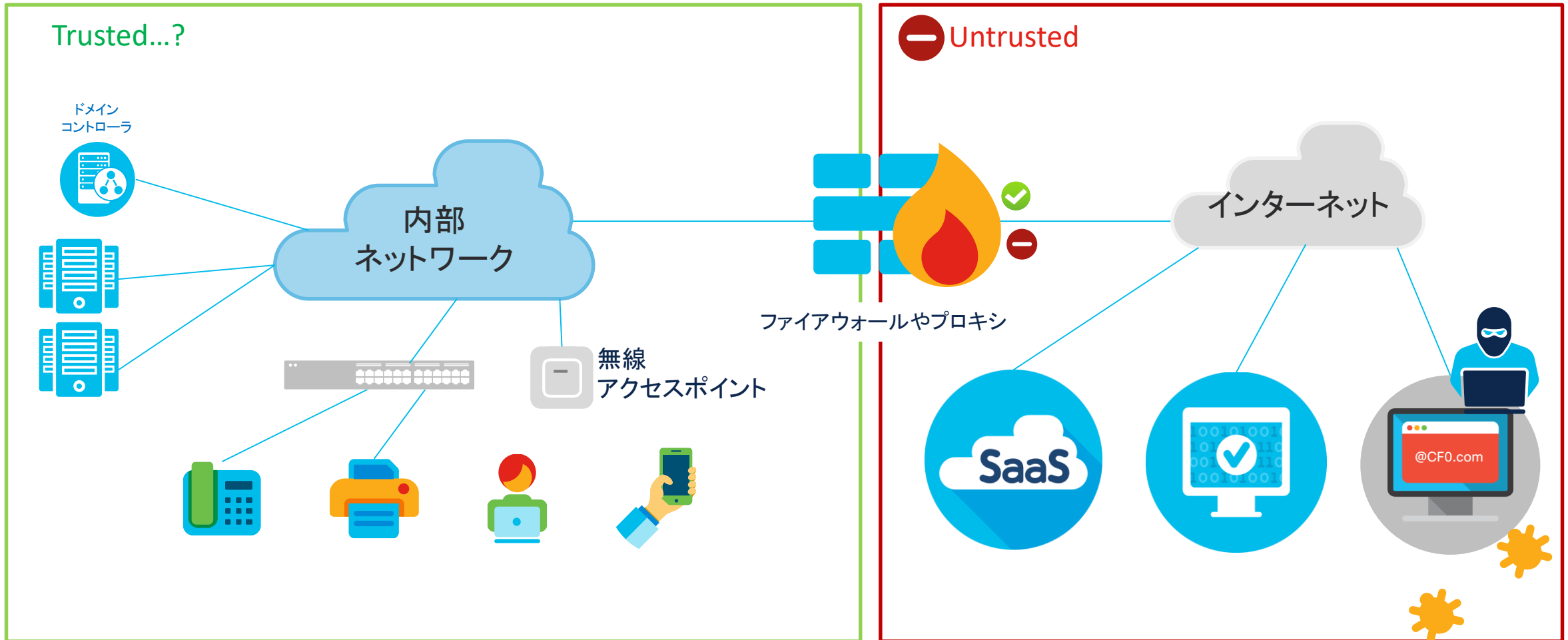


# 端末の多様化

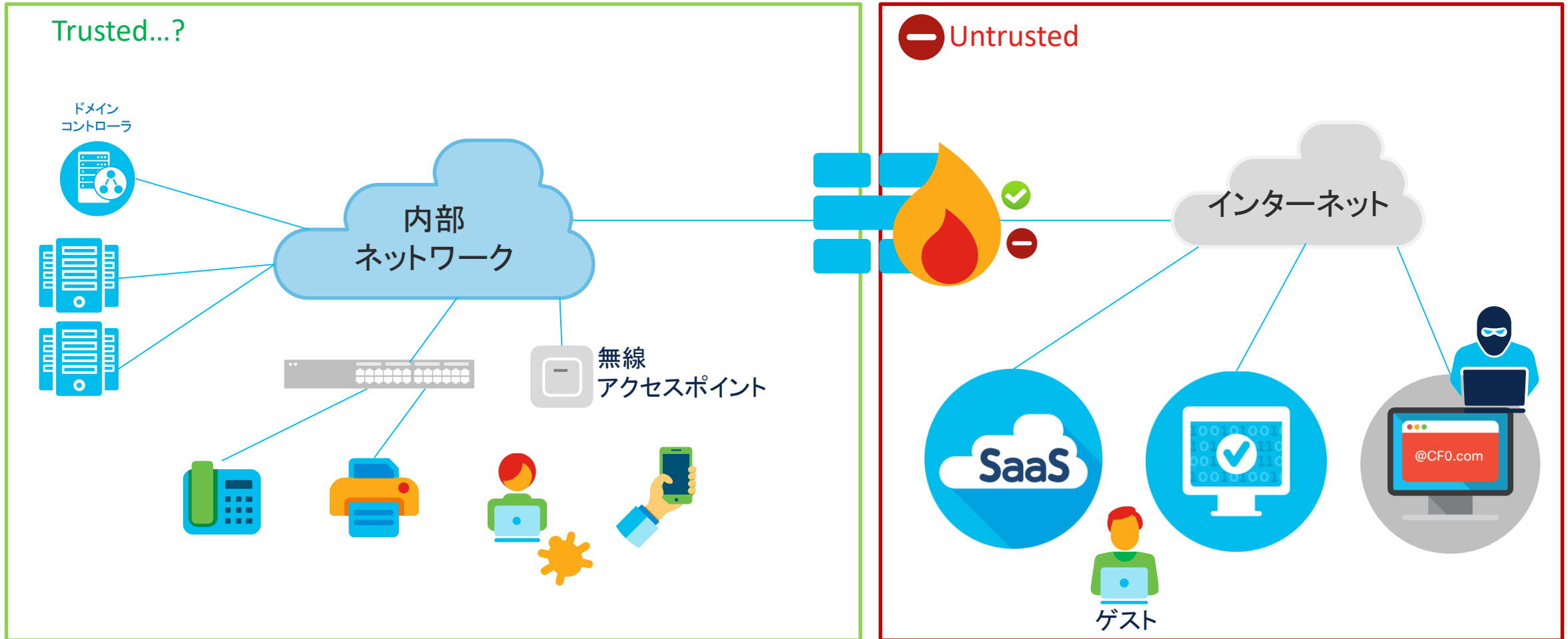




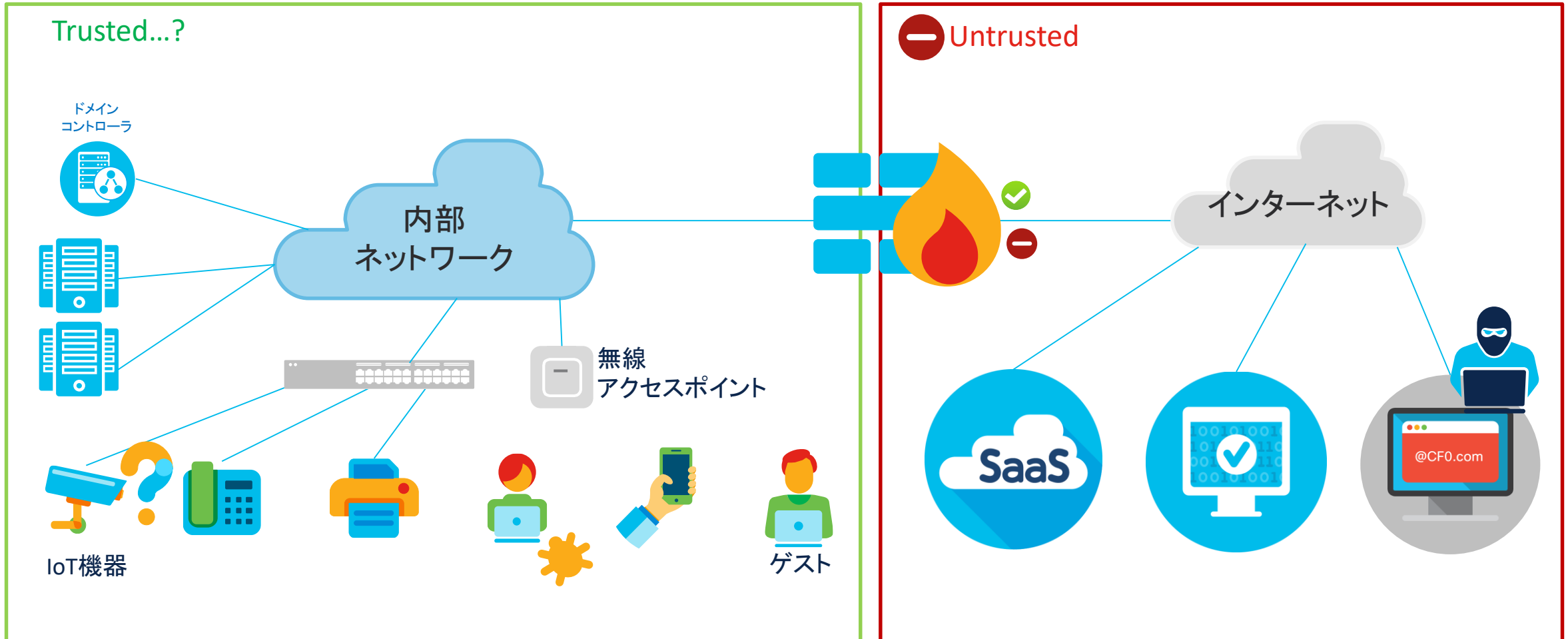
# モビリティのニーズ



# ゲストアクセス

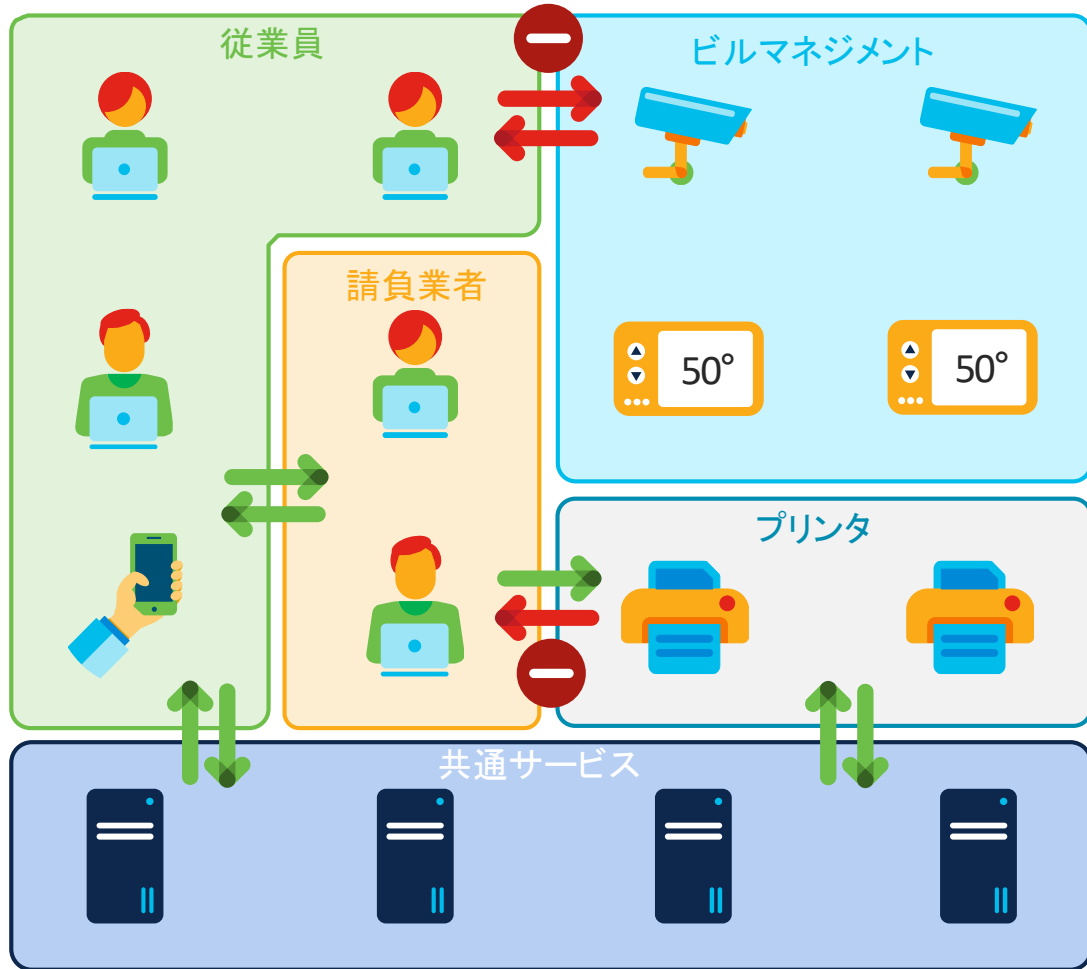


# IoT機器のネットワーク利用

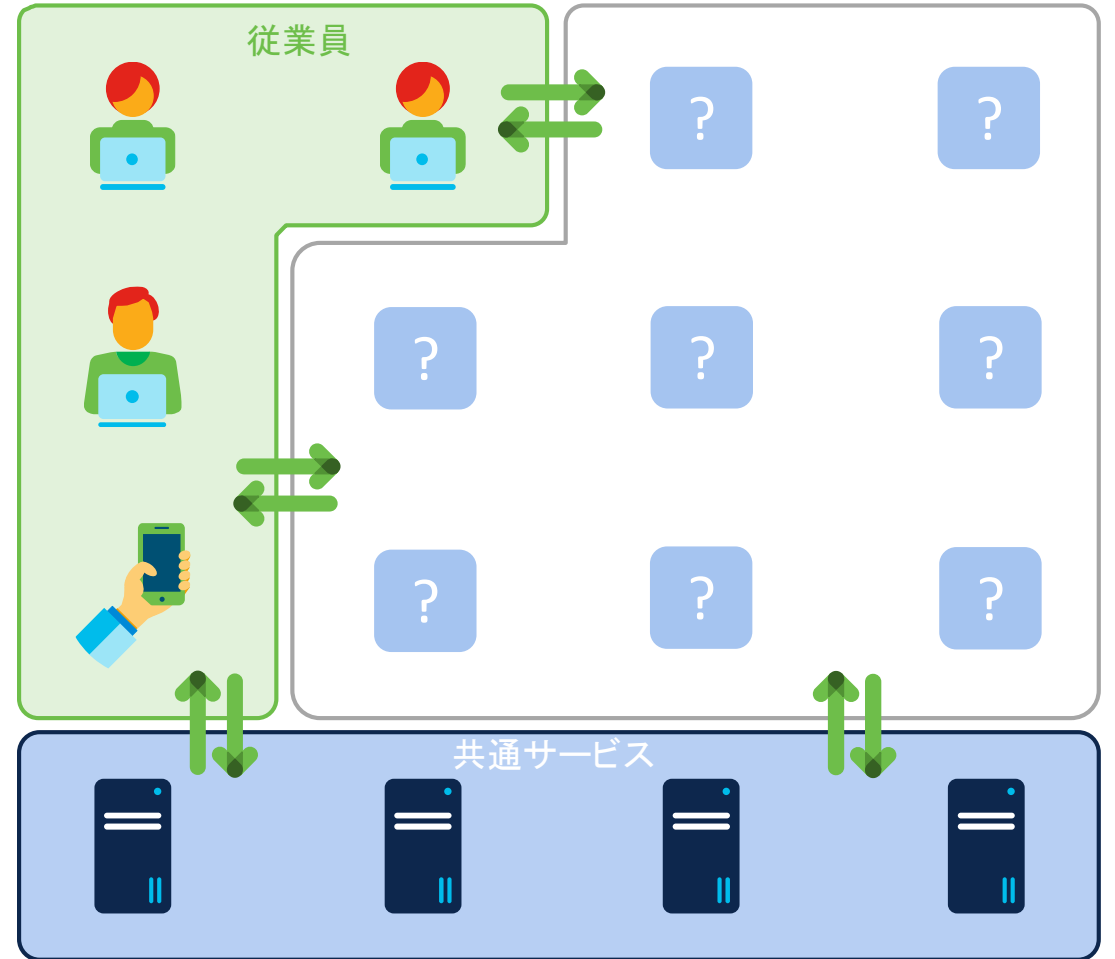


# セグメンテーション: 期待と現実

期待



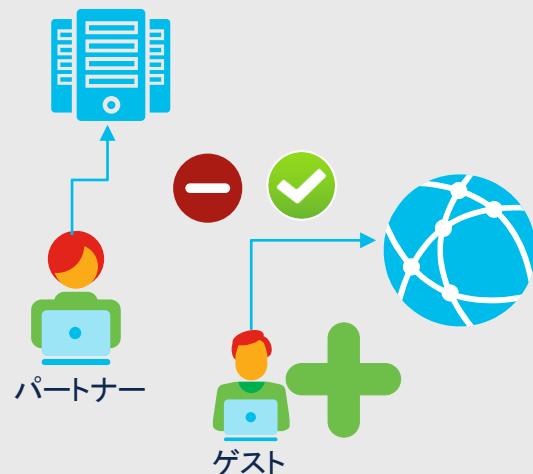
現実



## 多様化したデバイスの種類に応じたセグメンテーションポリシー

企業PC、配布スマホ、持ち込み端末やIoTを区別したポリシーが必要

認証に成功しても、許可するのは最低限のアクセス

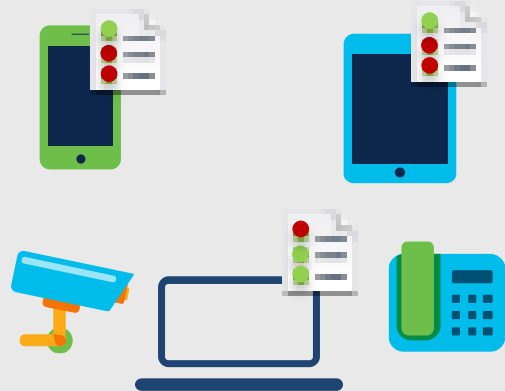


## ユーザ/デバイスの信頼性は変化

常に侵害は発生し得る

ユーザ/デバイスは境界を行き来する

脅威の存在/ポリシーへの準拠の状態を常にチェックする



## ユーザも多様化

利用期間も役割も異なる従業員・請負業者・ゲストが同じネットワークを利用する



## 接続形態に依存しない包括的なシステムが必要

無線・有線・VPN・ゲスト

接続形態に左右されない一貫したセキュリティポリシーを施行できる統合認証基盤が必要

# なぜワークプレイスにゼロトラストか？



## 脅威

## ゼロトラストソリューション

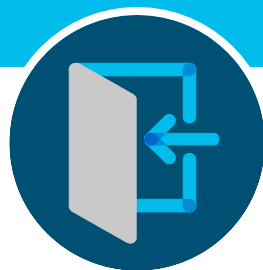
- 1** 認可されていない端末や基準を逸脱したデバイスが生産性を阻害する  
端末の信頼性が評価されるまでネットワークアクセスを許さない（認証とシステムヘルスの評価）
- 2** ネットワークへのアクセスが制限されていないIoTデバイスは、インフラ全体を脆弱に  
必要最低限なサービスに絞った限定アクセスを提供するマクロおよびマイクロセグメンテーション
- 3** 侵害されたエンドポイントから、ラテラルムーブメントによってネットワーク内の他の資産に感染  
信頼性を継続的に評価し、適応的な制御を適用してリアルタイムで脅威を切り分ける



## ワークスペースゼロトラストセキュリティ 5つの柱



エンドポイント  
可視性



セキュア  
アクセス



ネットワーク  
セグメンテーション

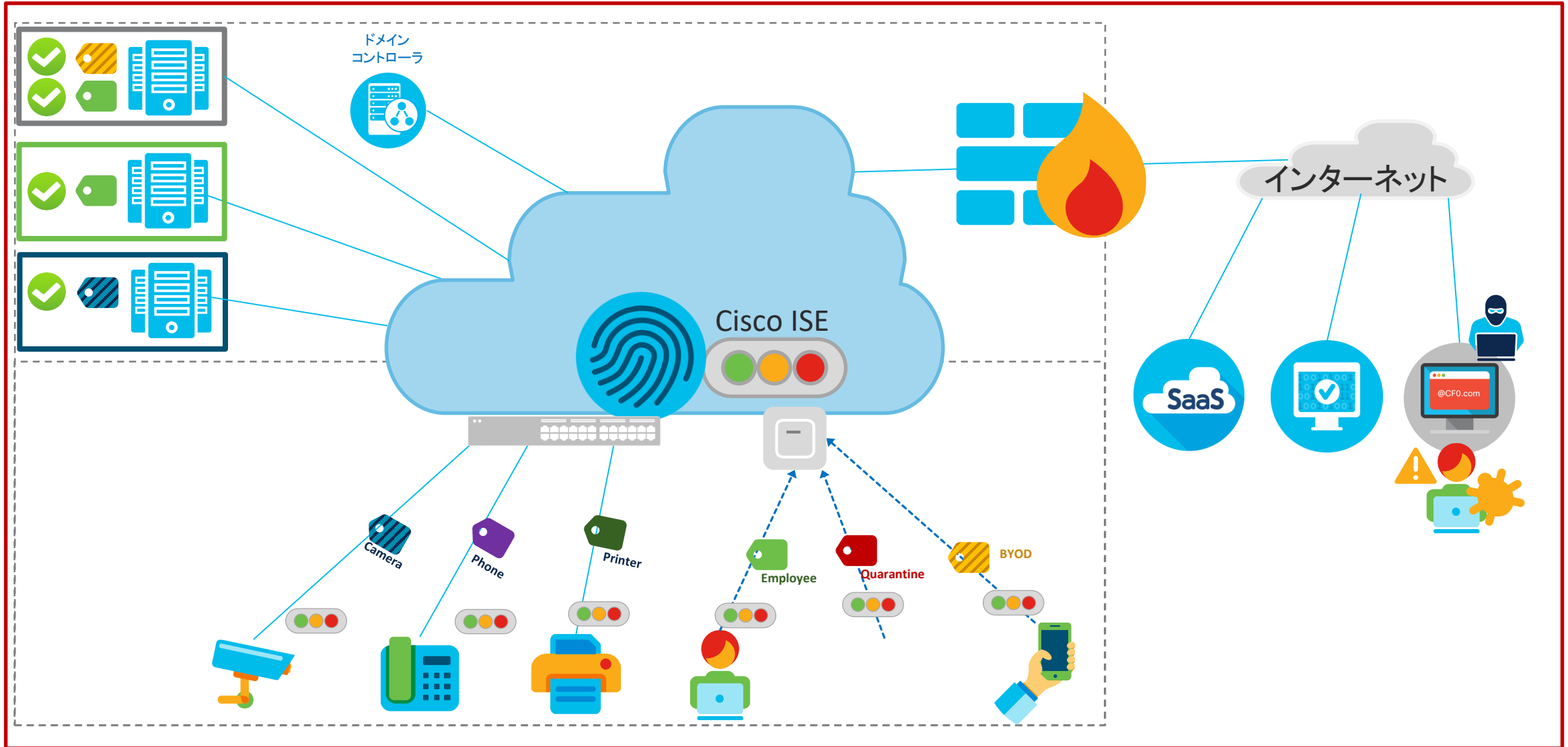


エンドポイント  
コンプライアンス



脅威の  
迅速な封じ込め

Untrusted

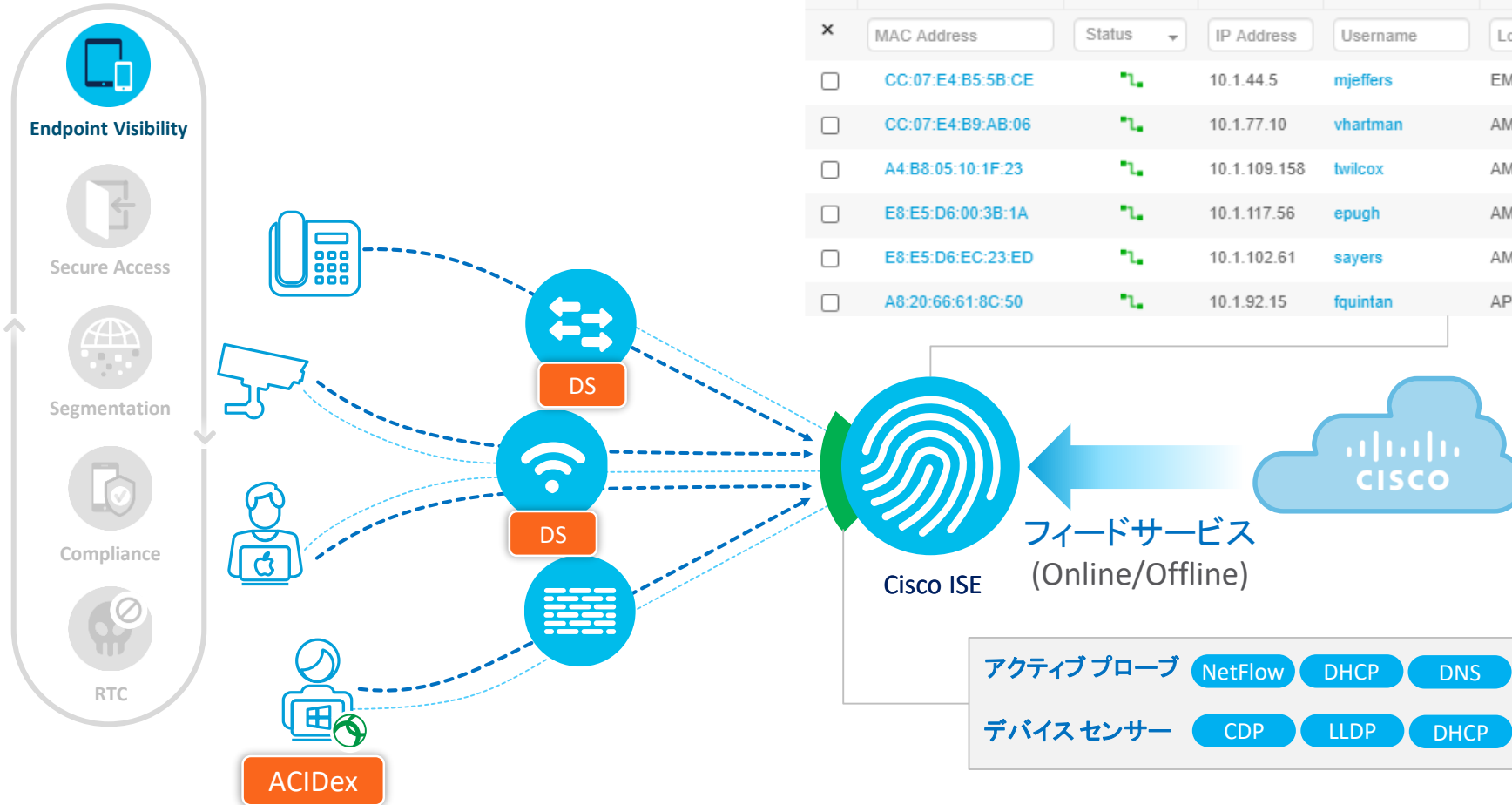




# Cisco ISEのプロファイリング

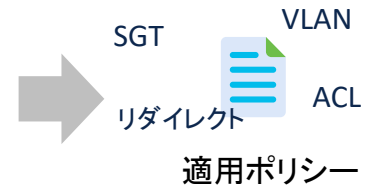
ネットワーク上のMACアドレスやエンドポイントが送信する様々なデータから機器を自動プロファイリング

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Status	IP Address	Username	Location	Endpoint Profile	Authentic...	Authorizatio...
<input checked="" type="checkbox"/>	MAC Address	Status	IP Address	Username	Location	Endpoint Profile	Authenticati	Authorization F
<input type="checkbox"/>	CC:07:E4:B5:5B:CE		10.1.44.5	mjeffers	EMEAR → PRS	Windows10-Workstation	Dot1X	Employee
<input type="checkbox"/>	CC:07:E4:B9:AB:06		10.1.77.10	vhartman	AMER → SJC	Windows10-Workstation	Dot1X	Employee
<input type="checkbox"/>	A4:B8:05:10:1F:23		10.1.109.158	twilcox	AMER → RTP	Apple-iPhone	Dot1X	Employee
<input type="checkbox"/>	E8:E5:D6:00:3B:1A		10.1.117.56	epugh	AMER → RCD	Samsung-Phone	Dot1X	Employee
<input type="checkbox"/>	E8:E5:D6:EC:23:ED		10.1.102.61	sayers	AMER → SJC	Samsung-Phone	Dot1X	Employee
<input type="checkbox"/>	A8:20:66:61:8C:50		10.1.92.15	fquintan	APJC → SYD	Apple-MacBook	Dot1X	Employee

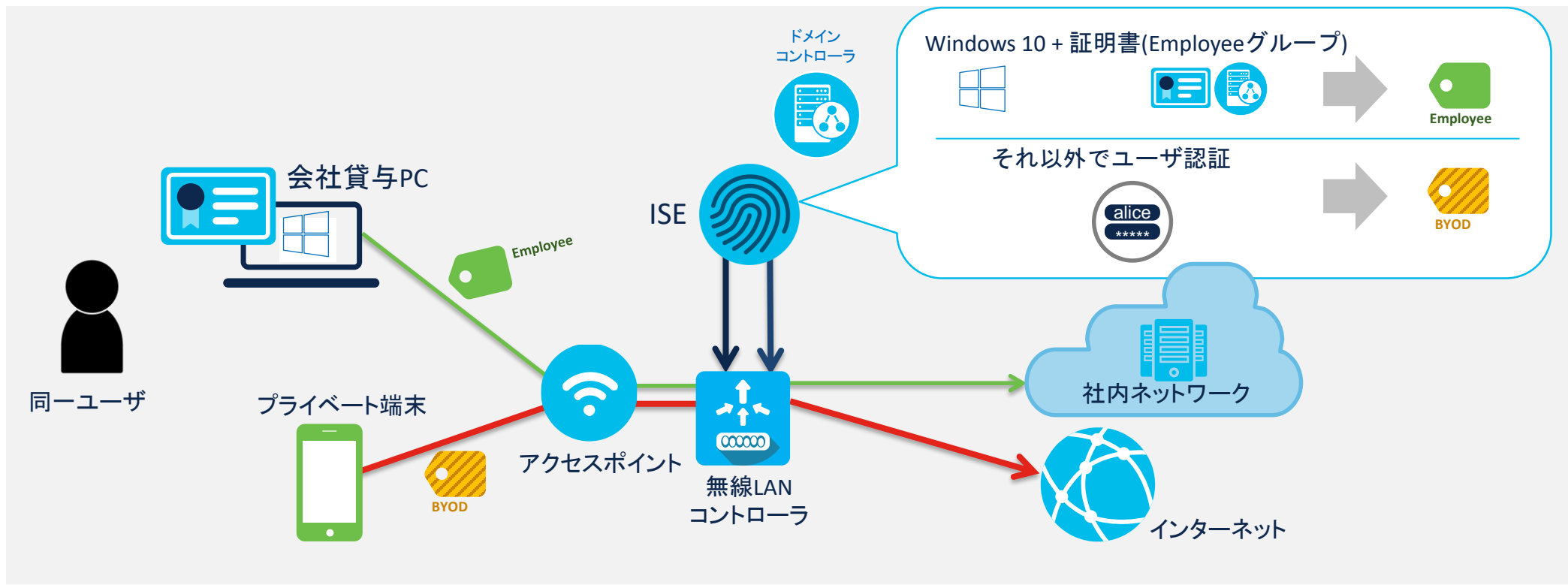


- アクティブプローブ: NetFlow, DHCP, DNS, HTTP, RADIUS, NMAP, SNMP
- デバイスセンサー: CDP, LLDP, DHCP, HTTP, H323, SIP, MDNS

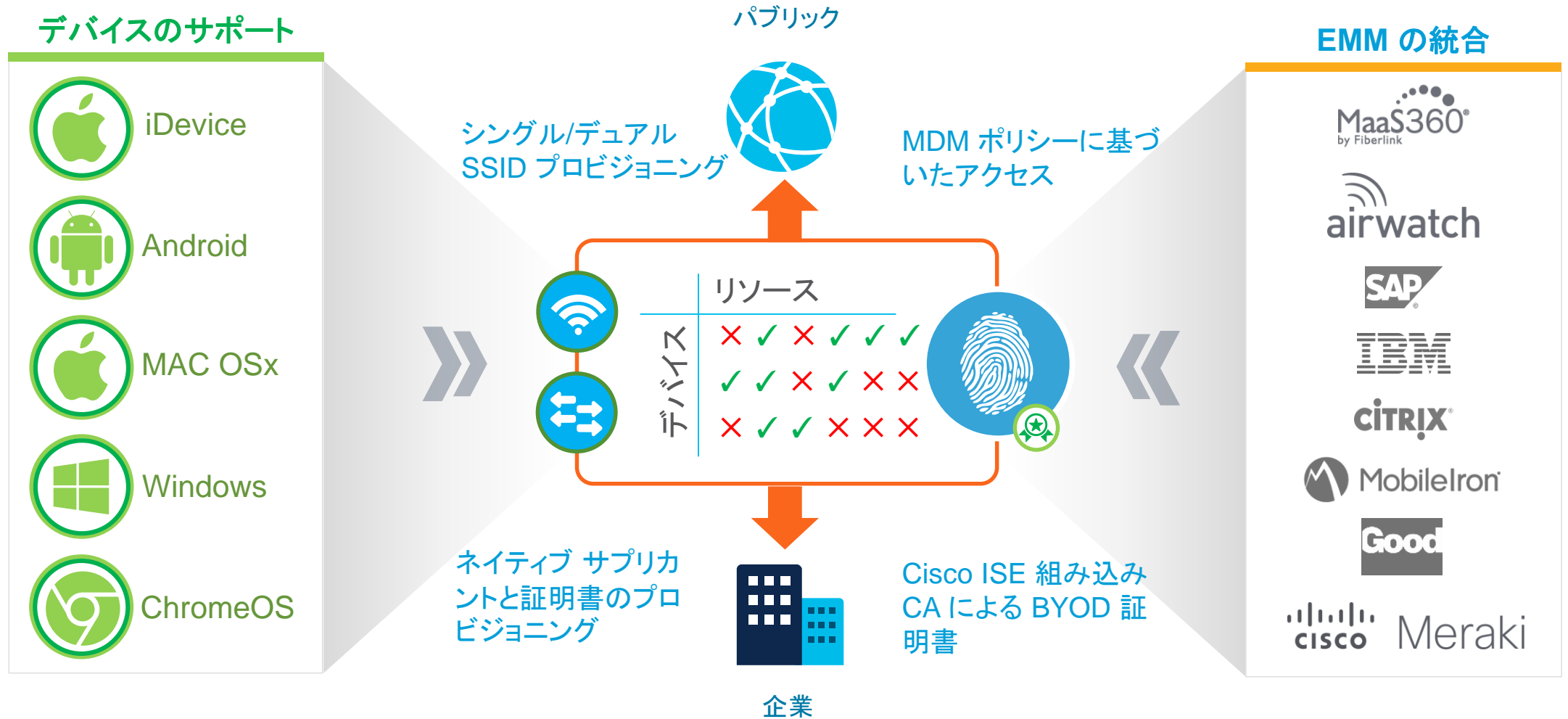
# コンテキストに基づく統合ポリシー管理



- Endpoint Visibility
- Secure Access
- Segmentation
- Compliance
- RTC



# デバイスオンボーディング (証明書・ネットワーク/MDM プロファイルのキッティング)



# 証明書自動配布の流れ

ユーザがIT管理者の手を借りず迅速にスマートデバイスを業務利用開始



SSIDにつなぐとポータルにリダイレクト

ユーザ認証を行う

44:6D:77:B4:FD:01

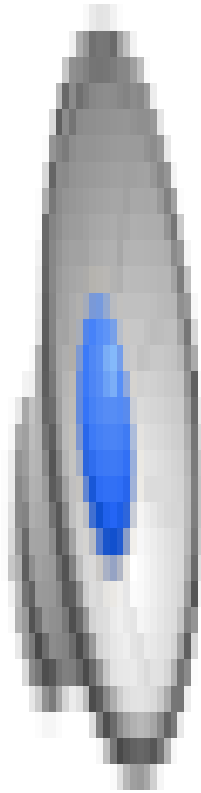
ISE

44:6D:77:B4:FD:01

ユーザ名とMACアドレスで証明書を作成しデバイスに配布。

配布後は証明書による認証を実施。

# デモ



# スポンサー型ゲストアクセスのフローの例

正社員/営業



スポンサーがスポンサーポータルにログイン

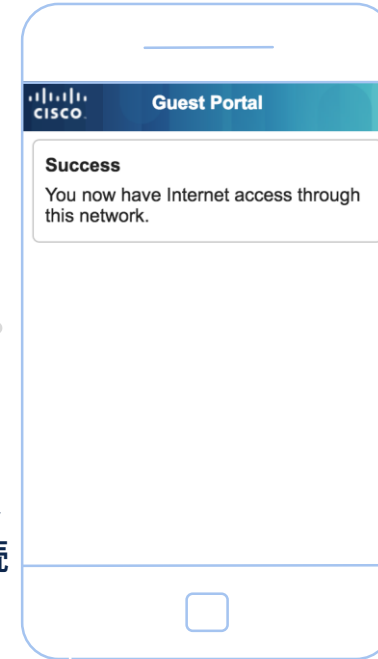
ゲストユーザ向けにアカウントを発行  
発行権限: 有効期限 1日  
登録情報: ゲスト氏名, メールアドレス

スポンサーがゲストアカウントを作成

✓ ISE-Guest



ゲストユーザがネットワークに接続



提供されたアカウントでゲストがログイン

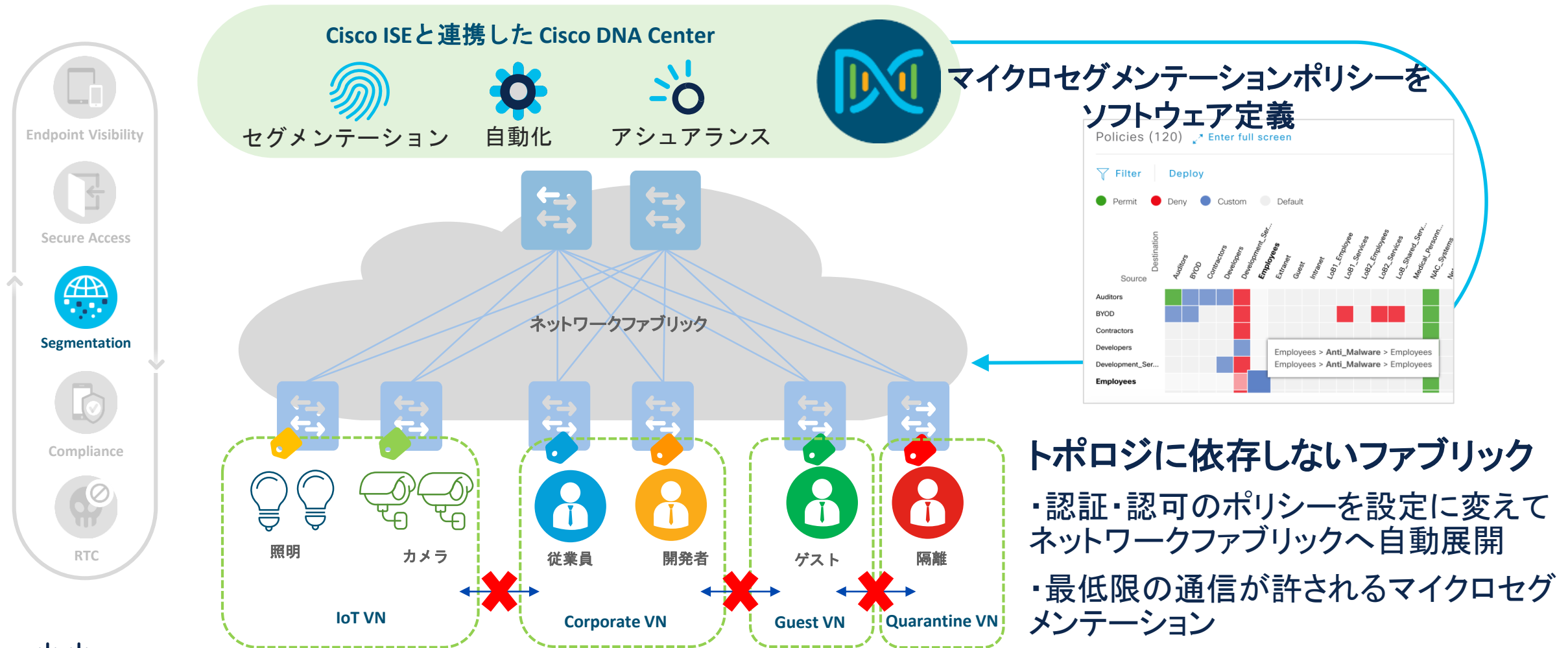


ゲストアカウントタイムアウト



スポンサーはゲストにクレデンシャルをEmail、プリント、SMSのいずれかの方法で通知

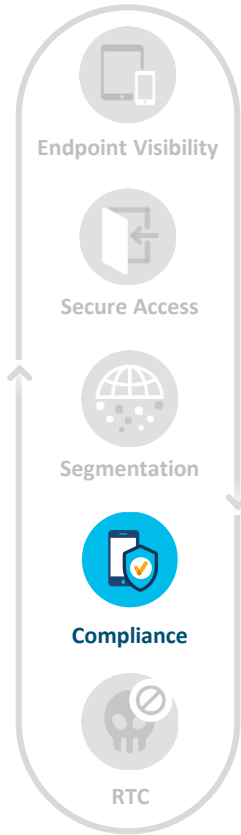
# SD-Accessでセグメンテーションを自動化



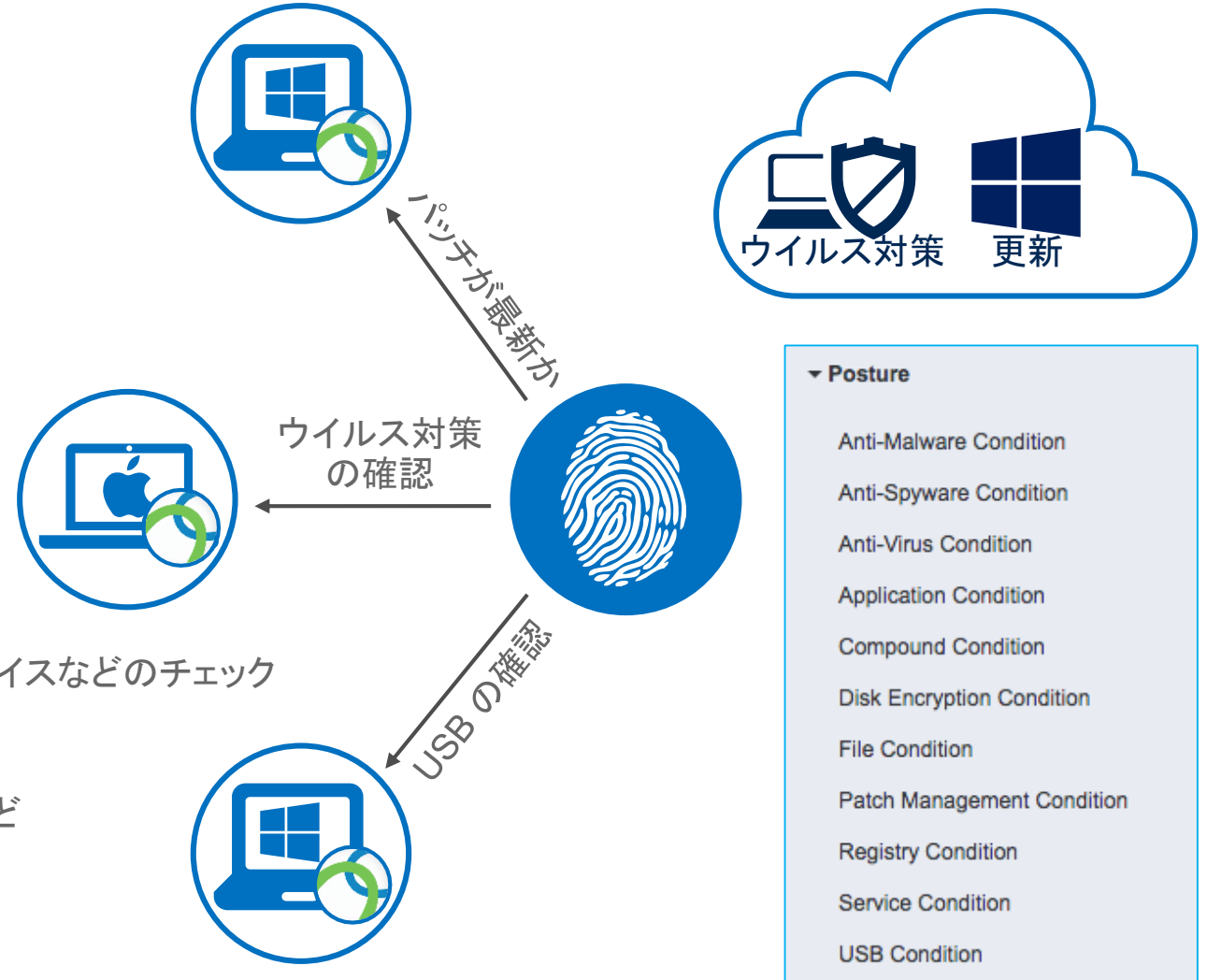
# ポスチャ アセスメント

ポスチャ:  
組織のセキュリティポリシー準拠状況

## ポスチャフロー

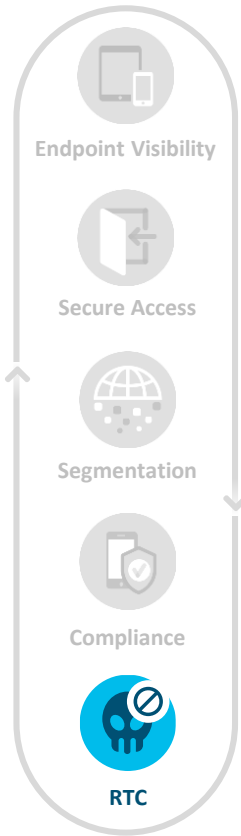


- ▼ ユーザ/デバイスの認証  
ポスチャ: 不明/非準拠?
- ▼ 検疫  
制限付きアクセス: VLAN/dACL/SGT
- ▼ ポスチャ アセスメント  
ホットフィックス、AV、PIN ロック、USB デバイスなどのチェック
- ▼ 修復  
WSUS、アプリの起動、スクリプト、MDM など
- ▼ 認可の変更  
フル アクセス: VLAN/dACL/SGT





# 脅威中心型 NAC



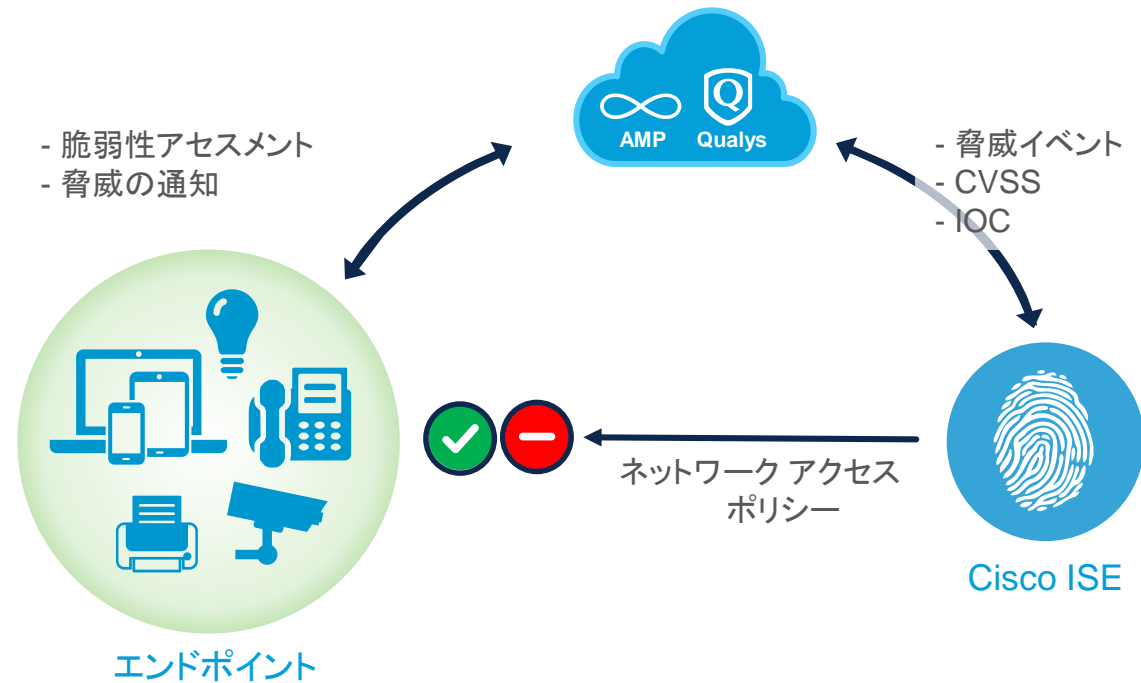
**ポスチャを評価** 👍  
脆弱性データがエンドポイントのポスチャを外部から識別

**制御の拡大** 🧠  
脅威インテリジェンスと脆弱性アセスメントのデータを活用

**迅速な応答** ⚙️  
脆弱性データと脅威メトリックに基づいたリアルタイムのポリシー更新を自動化

脅威および脆弱性属性に基づいて Cisco ISE 承認ポリシーを作成

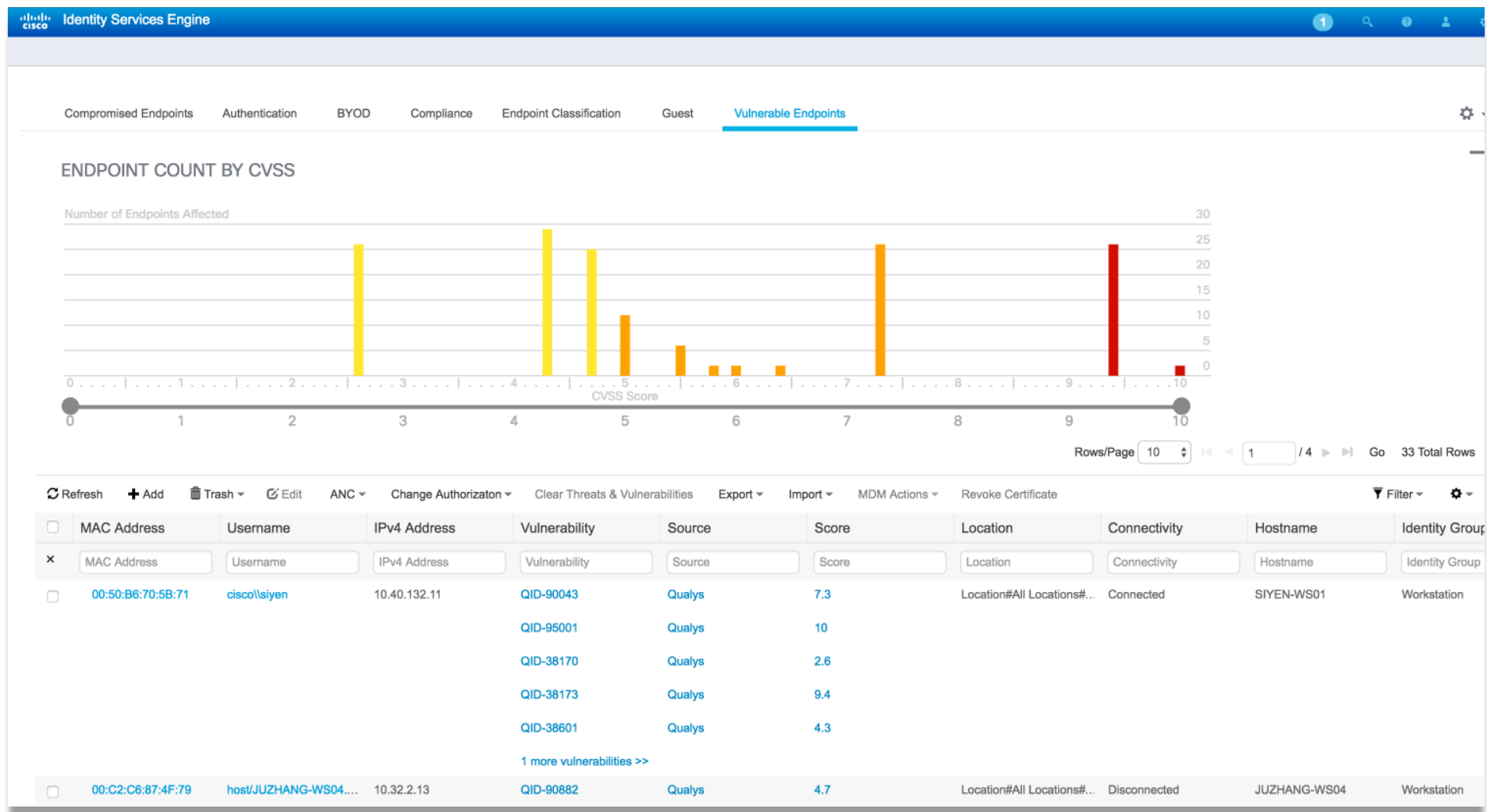
侵害されたエンドポイントや脆弱なエンドポイントをセグメント化して修復することでデータ漏洩を防止



👤	誰が?
📱 APP	何を?
🕒	いつ?
📍	どこで?
📄	どのように?
✓	ポスチャ
🐞	脅威
🛡️	脆弱性

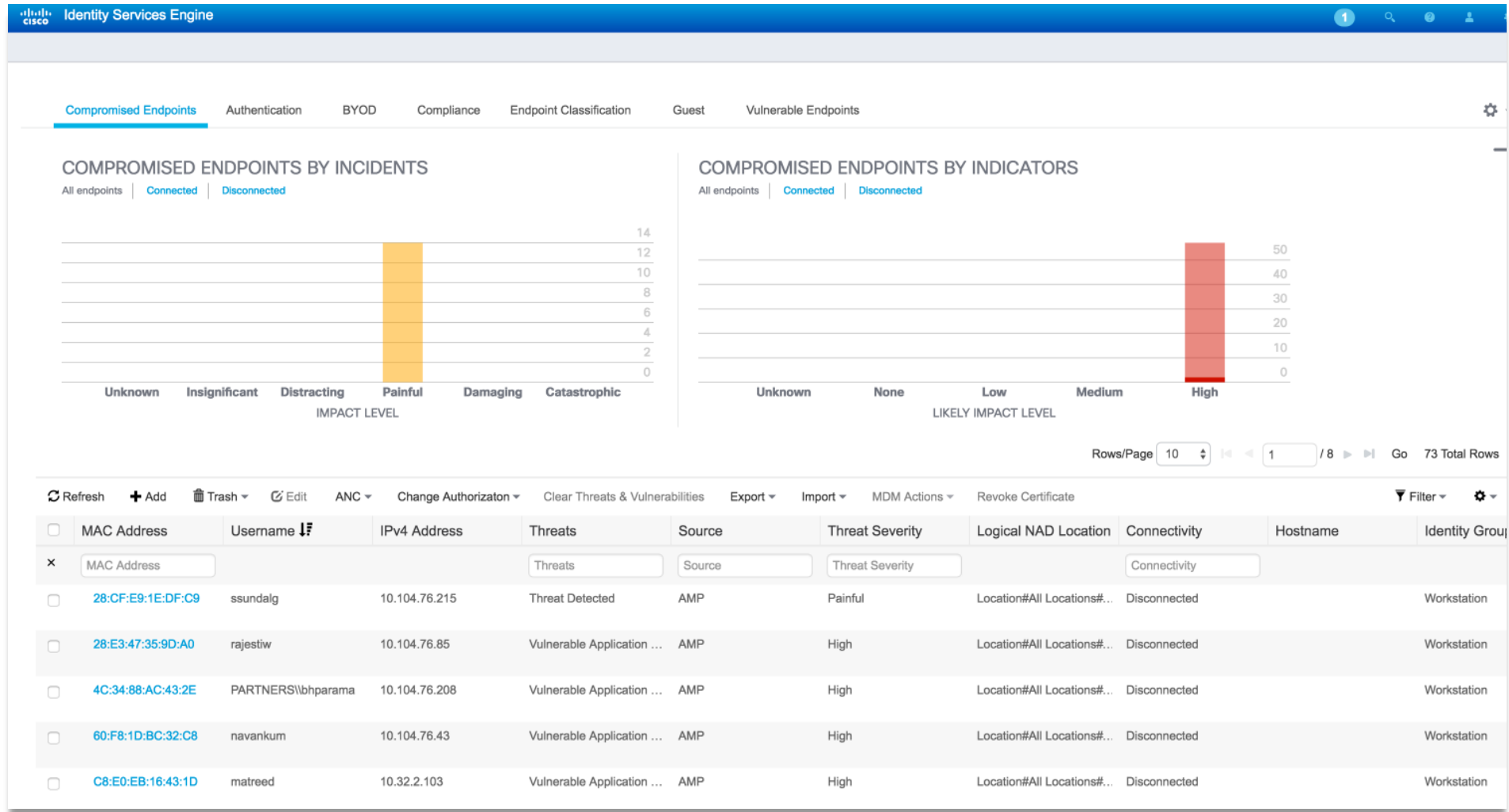
# 「脆弱なエンドポイント」

## 共通脆弱性評価システム (CVSS) ベース

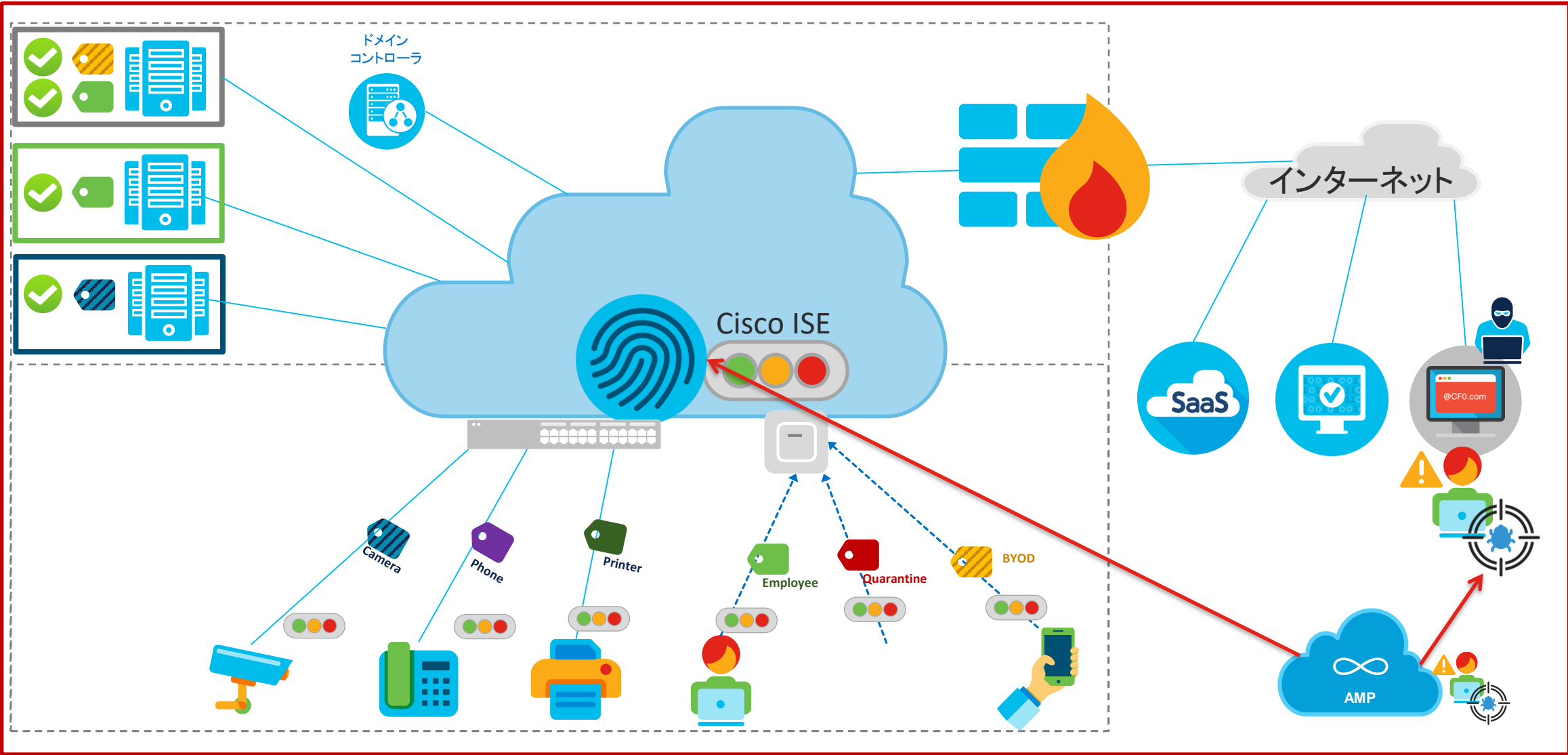


# 「侵害されたエンドポイント」

## インシデント/インジケータベース



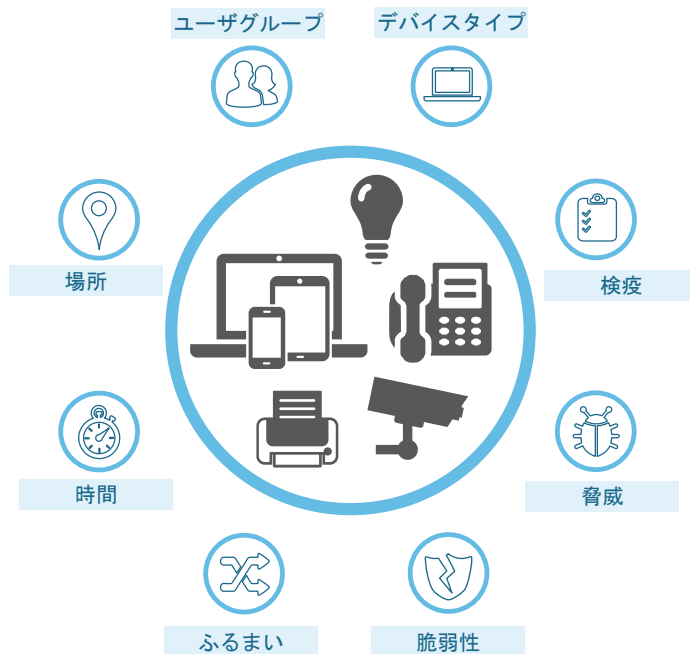
Untrusted



# 「信頼」に基いた戦略的なアクセス管理



Cisco Identity Services Engine



	信頼できるユーザ	パートナー	クラウドアプリA	クラウドアプリB	サーバA	サーバB	IoT	Unknown
<input type="checkbox"/> 信頼できるアセット	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓
信頼できるユーザ	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
パートナー	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
カメラ	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗
ゲスト	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓

可視性と意思決定を強化

ソフトウェア定義型セグメンテーション、  
サービス アクセスおよび権限付与



