

05/ 安心で簡単な施工

人感センサーやスピーカーと同じ要領で天井下から作業できる

新築・既築での設置や、天井下からの取り付けが可能です。

メンテナンスも
天井下から行えます。

STEP 1



天井に穴を開ける。

天井スピーカーやダウンライトと同サイズの開口寸法φ150mm



ダウンライトカッターを使用

STEP 2



天井取付用ブラケットを設置する。

挟み金具があり、3カ所ネジで留めるだけで取付けられます。



挟み金具
※挟み金具で取付けられる天井の厚みは5~25mmです。

STEP 3



本体を設置する。

誤って手を離しても落下防止用の留め具が引っ掛ります。



落下防止機構

STEP 4



フェイスプレートを装着して完成。

装着したままLED点灯でステータスが確認できます。*ステータスLEDの設定が必要

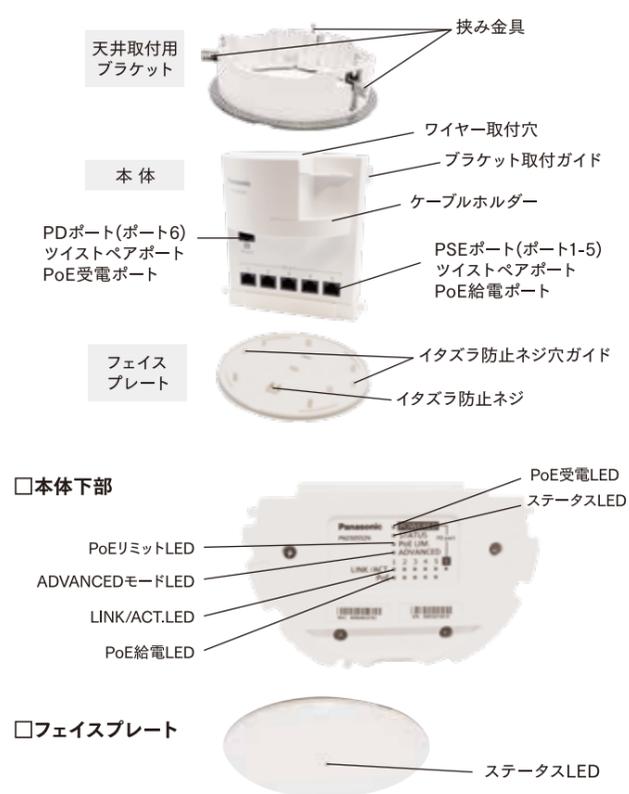


天井側から見た配線

□仕様

インターフェース	ツイストペアポート 1~6 RJ45 コネクタ ※適合ケーブル:ツイストペア・ケーブル Cat5e/Cat6 伝送速度:10/100/1000Mbps全/半二重
受電機能	ポート6:IEEE802.3bt/at/af対応給電機器からのPoE受電 Data Link Layer Classification(LLDP) に対応
給電機能	ポート 1-5:IEEE802.3at/afの給電機能をサポート 最大給電量48W(Basicモード/Class8接続時) 1ポート当たり最大30W給電可能(装置全体の最大給電電力はPSEデバイスに依存) 1-5ポート平均9.6W(最大給電量48Wの場合)
消費電力	定常時最大 74W(非給電時 7W)、最小 5.8W
動作環境	温度 0~50° C 湿度 20 ~ 80%RH(結露なきこと)
保管環境	温度 -20~70° C 湿度 10~90%RH(結露なきこと)
外形寸法	本体:H142mm×123mm(突起部は除く) 取付枠:H52mm×168mm(突起部は除く) 推奨天井開口穴:φ150mm 推奨天井厚み:5~25mmまで
質量(重量)	本体:780g 天井取付用ブラケット:300g
適合規制	一般財団法人 VCCI 協会 クラスA 情報技術装置
耐性	静電気放電(ESD):IEC61000-4-2 (10kV) 放射電磁妨害:IEC61000-4-3 Level2 電氣的ファストランジェントバースト:IEC61000-4-4 Level3 電氣的サージ:IEC61000-4-5 Level3 耐伝導ノイズ性:IEC61000-4-6 Level2 電源周波数イミュニティ:IEC61000-4-8 Level4 瞬停/電圧変動:IEC61000-4-11
スイッチ管理機能	TELNET、WEB画面による遠隔操作 ZEQUO assist Plus、PPSに対応
ソフトウェア仕様	ループ検知・遮断機能、ポートグルーピング VLAN(タグVLAN、ポートベースVLAN) リンクアグリゲーション(Staticのみ)、ポートモニタリング PoEオートリポート、IGMPスヌーピング

□名称



CiLIN GUIDE BOOK

天井埋込型PoEスイッチングハブ



天井の問題にこれ1台!

天井を革新する。



- 01/ CiLINの魅力
- 02/ CiLINが実現する課題解決例
- 03/ 給電電力量(最大値)
- 04/ シチュエーション別の構成例
- 05/ 安心で簡単な施工

設置場所の自由度

今まで、天井裏に設置しないといけない場合、点検口などを気にしないといけなかったが、今回の製品で設置場所の自由度が拡がると感じました。



既存ケーブルを活かした拡張

拡張する際に、新たなケーブルを引かずに、既存ケーブルを活かして拡張できる。

設置しておくことでの省施工を実現

CiLINを設置しておくことで、リプレイス・レイアウト変更時に、下からのケーブルを引かずに、天井だけの施工で済むので大幅に施工効率があがると感じた。



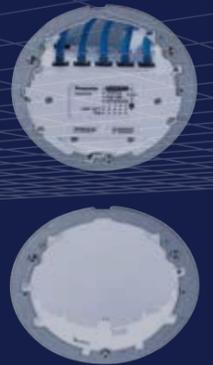
本体	
H142mm	(実寸サイズ)
φ123mm	(実寸サイズ) ※突起部は除く
天井取付用ブラケット	
H52mm	巾168mm ※突起部は除く
質量(重量)	
本体:780g	天井取付用ブラケット:300g



開口寸法150mm (実寸サイズ)

天井裏に特化した形状

ダウンライト跡に設置できるから施工しやすい。天井(裏)設置に特化した形状なので、現場状況によって選択肢が増えた。



簡単な設置作業

既存ケーブルを利用することが出来れば、根本からの引き直しを行わなくてもよくなり、大掛かりな施工が不要。また施工自体が簡単なので大幅に作業効率があがる。



天井裏でAC電源不要

配線距離が100mを超えていて、天井内で100V電源が確保できない場合の解決策として非常に有用であると感じました。



安全な落下防止設計

本体は落下防止機構で
施工中や設置後の
メンテナンス時にも安心。
※落下防止ワイヤーも同梱

PoE受電タイプでAC電源不要

PoE受電タイプのため、PoE++
またはPoE+対応のスイッチハブ
からのLANケーブルで受電。
AC電源工事不要。

美観を損ねないフェイスプレート

フェイスプレートには、
盗難や第三者の不正なアクセスを
防ぐイタズラ防止ネジが標準搭載

ファンレス 動作環境50℃対応

ファンレスでほこりの吸い込み
によるファンの故障を防止。
動作環境50℃対応で
耐高温機能も考慮。

開口寸法φ150mm

天井スピーカーや
ダウンライトと同サイズ。

ケーブルフォルダー

天井下からのメンテナンス性を
重視したケーブルフォルダー。
ケーブルを綺麗に束ねられます。

天井取付用ブラケット

天井ボードの開口部が
擦れて粉がでない仕様。
天井下から挟み金具を
プラスドライバーで回すだけで
取付ができる簡単設計。

天井裏のスペースを 配慮した 高さ142mmの本体

施工性を重視して筒状にした本体は、
天井裏スペースを配慮したサイズに設定。
また手がホールドしやすいように
サイドに凹ませた形状。

02 / CiLINが実現する課題解決例

さまざまな現場での課題に対応できる機能性

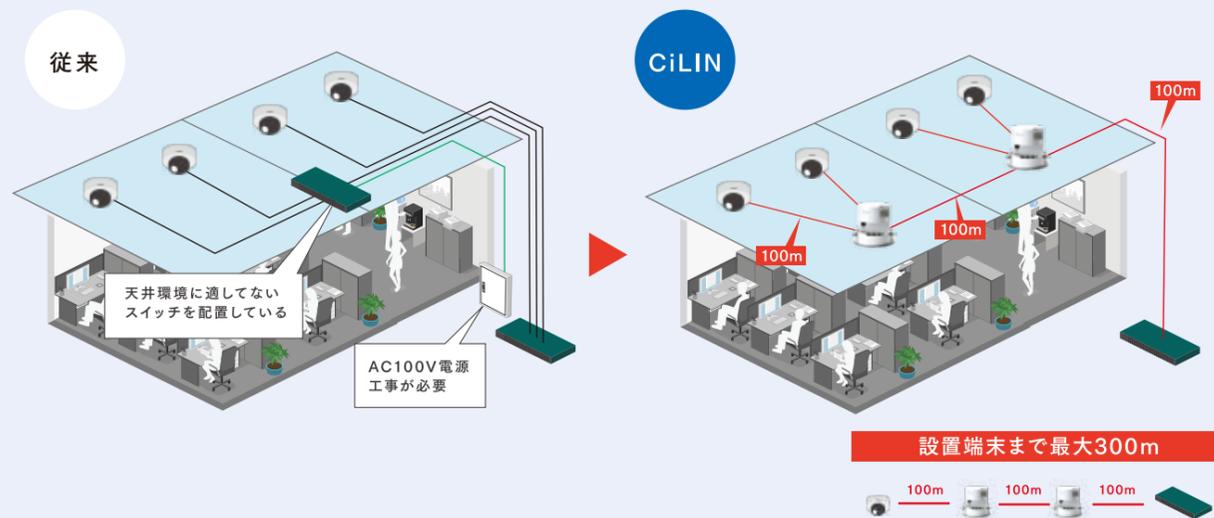
天井埋込型PoEスイッチングハブCiLINは、現場状況によってフレキシブルに対応できるのが魅力です。CiLINが実現する代表的な課題解決例をご紹介します。



既存ケーブル(黒) ———— 新規ケーブル(赤) ———— 電源ケーブル(緑) ————

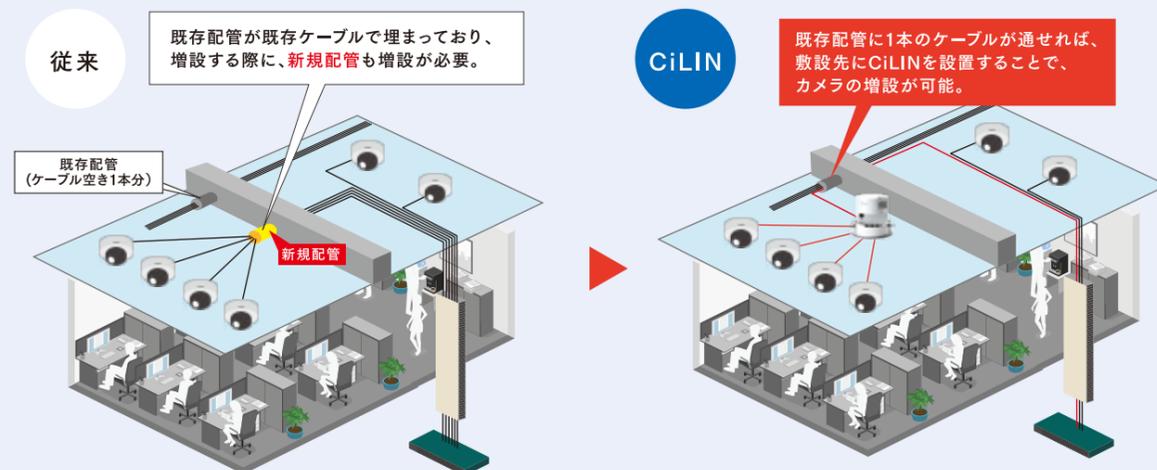
CASE 1/ 天井裏の設置が推奨されていないスイッチングハブの削減

端末までの距離が遠く、天井裏に設置することを推奨されていないスイッチングハブを設置しているケース。さらにその設置にAC100V電源工事が必要となるケースも。こんな課題もCiLINに置き換えることで解決できます。天井に最適なスイッチングハブの設置ができ、ケーブルもすっきり。AC電源工事も不要となります。さらに2段カスケードすることで、設置端末まで最大300mの距離を確保できます。



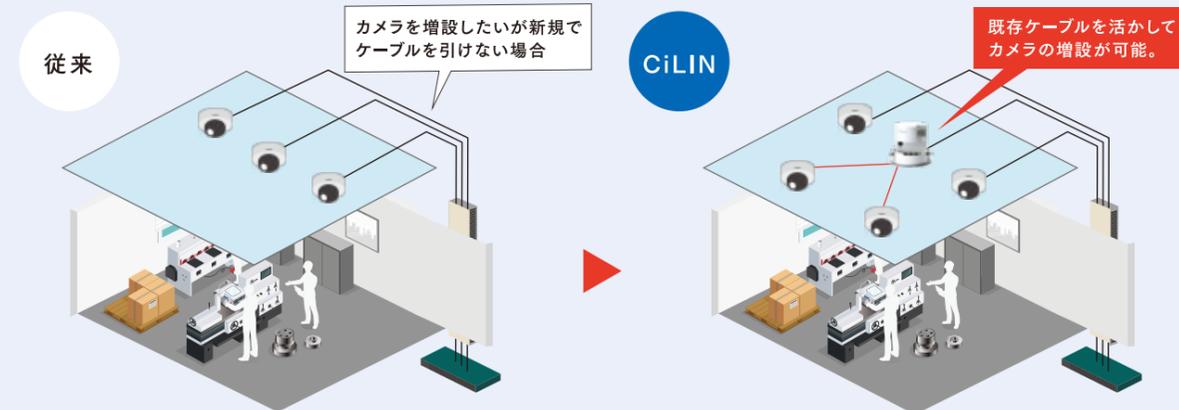
CASE 2 / 新規配管とケーブル数の削減

カメラなど増設しようとした際に、既存配管が既存ケーブルで埋まっており、新たに配管を増設して設置端末分のケーブルを追加する必要があるケース。この場合も、CiLINを使用することで、スイッチングハブからCiLINへのケーブルは1本のみとなります。既存配管にケーブルを1本通すだけで、複数のカメラの増設が可能に。新規配管とケーブル数の削減が実現できます。



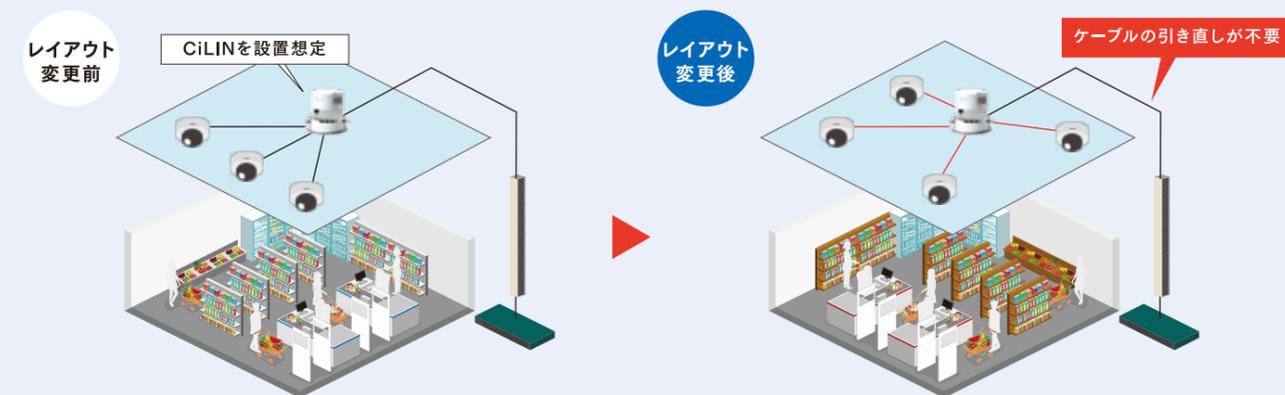
CASE 3/ 既存ケーブルを活かした拡張

工場など多数のケーブルが配線されている場所では、カメラなどを増設する際に新規のケーブルが引けないケースが多数あります。CiLINを使用することで、既存ケーブルを活かしてカメラなどを増設することが可能になります。



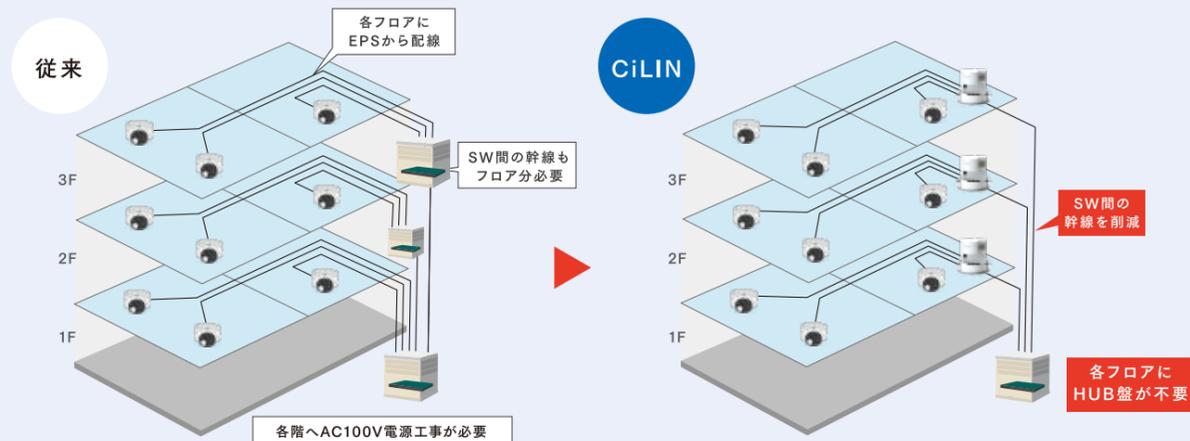
CASE 4/ オフィス・店舗のレイアウト変更に伴う省施工

オフィスレイアウトや店舗売り場変更に伴うネットワーク機器の施工において、スイッチングハブからケーブルを引き直していたケース。この場合もCiLINを設置しておくことで、全て天井裏からケーブル配線ができるようになるため、施工を削減することが可能です。



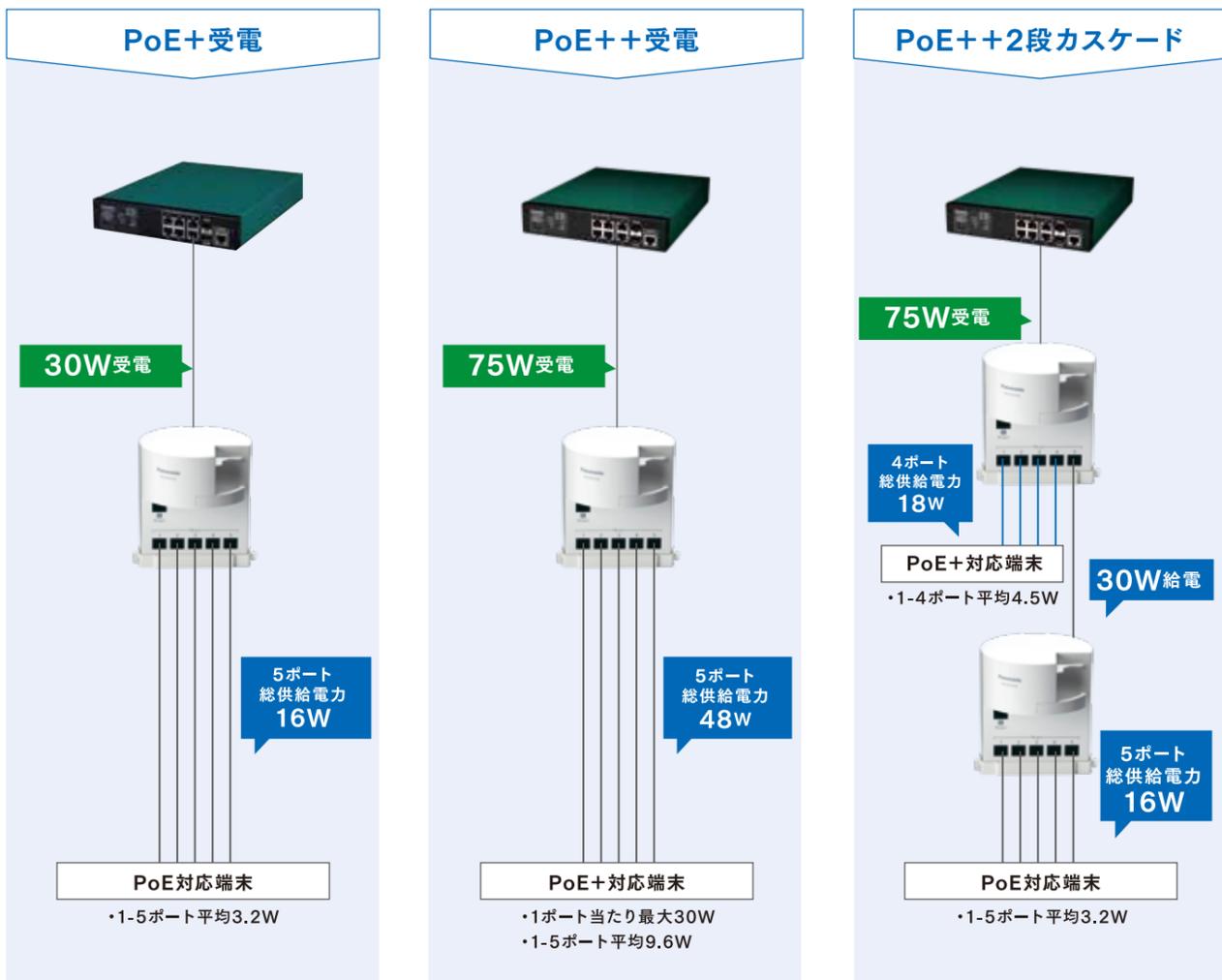
CASE 5/ HUBボックスとAC電源設置の削減

学校や施設などで、導線や景観の問題で、HUBボックスを設置したくないケース。この場合も、各階にCiLINを設置することで、各階にHUBボックスを設置する必要がなくなり、景観を損ねることなく省施工を実現できます。



03/ 給電電力量(最大値)

CiLINを使った構成は受電元のPoE++/PoE+対応給電スイッチングハブとCiLINの供給電力量から用途に合わせて組むことが可能です。



さまざま現場ニーズに合わせて、設定できるモード

PoE++受電と、モード変更をする事で総供給電力を48Wから最大60Wまで拡張可能。

LED表示

モード設定	ポートごとの最大給電電力量					総供給電力
	ポート1	ポート2	ポート3	ポート4	ポート5	
BASIC(工場出荷時)	1ポート当たり最大30W、平均9.6W (5ポートの合計で最大48Wまで使用可能)					48W
ADVANCED 1	14W	14W	7W	7W	7W	49W
ADVANCED 2	14W	14W	14W	14W	PoE給電無効	56W
ADVANCED 3	30W	7W	7W	7W	PoE給電無効	51W
ADVANCED 4	30W	14W	14W	PoE給電無効	PoE給電無効	58W※
ADVANCED 5	30W	30W	PoE給電無効	PoE給電無効	PoE給電無効	60W※

※当社PoE++スイッチングハブにて95W出力の設定が必須。

OLEDでモードが確認可能



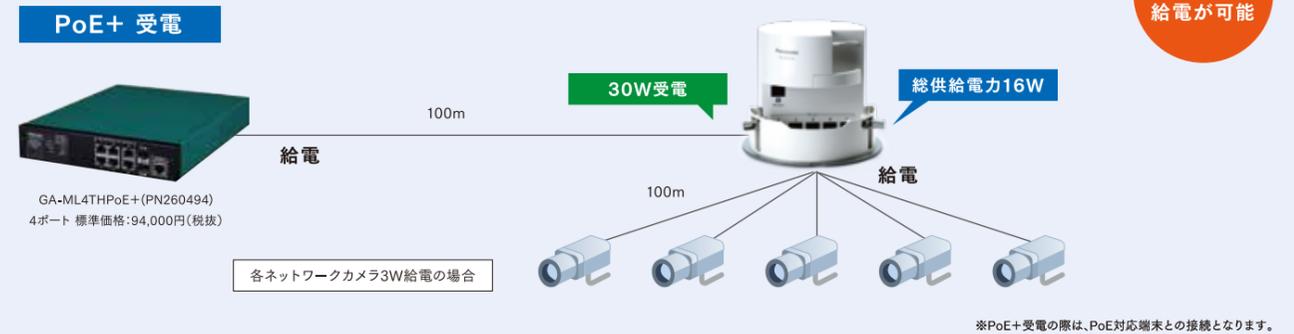
- ・ADVANCED 1: 3秒ごとに1回緑点減します。
- ・ADVANCED 2: 3秒ごとに2回緑点減します。
- ・ADVANCED 3: 3秒ごとに3回緑点減します。
- ・ADVANCED 4: 3秒ごとに4回緑点減します。
- ・ADVANCED 5: 3秒ごとに5回緑点減します。

- ・ADVANCED1~5を設定すると、各ポートの最大給電電力量が固定設定され、総供給電力量が拡張します。
- ・ADVANCED4、5を使用する場合は、当社PoE++スイッチを利用し、ポートの最大供給電力値を95Wに設定します。(他社品では給電量が不足し、本装置が再起動する可能性があります)

04/ シチュエーション別の構成例

銀行のネットワークカメラ増設、工場や大型店舗での無線アクセスポイント設置、コールセンターなどで延長器として使用するなど、想定されるシチュエーションごとに、構成例をご紹介します。

CASE 1/ 銀行や店舗のネットワークカメラ増設



CASE 2/ 工場や大型店舗、駅などの無線アクセスポイント、PTZカメラ設置



CASE 3/ コールセンターやフロアまたぎ配線などで、延長器として使用



接続端末例

低い	想定W数			高い
約4W 赤外線センサー	約4W IoT接点入出力ユニット	約4W GPSタイムサーバー	約14W スマートスピーカー	約9W~30W ネットワークカメラ(旋回タイプ)
約4W 超音波センサー	約4W IoTマイクロサーバー	約3W~7W ネットワークカメラ(固定タイプ)	約14W 天井設置スピーカー	約9W~30W 無線AP

※想定W数は機種により異なります。