

# シスコ ビデオ コラボレーション デバイスの消費電力管理

データを使用して組織で最も効率的な電力消費を実現する

2024 年 4 月 17 日

## セクション 1 | 概要

Webex Control Hub は、最大 13 ヶ月の履歴データを使用してシスコ コラボレーション デバイスの電力消費量をグラフ化し、レポートを通じてそのデータをエクスポートできます。これは、組織がエネルギーポリシーを策定するための優れた情報源となります。

組織は、電力消費を削減するように設定を変更し、それらの変更の結果を Control Hub で確認できます。このドキュメントでは、使用可能なオプションと、それらが電力消費に与える影響について説明します。

### このドキュメントでは、次の方法について説明します。

1. デバイスのさまざまな電源状態について簡単に説明します。
2. デバイスからの電力消費メトリックを理解します。
3. 二酸化炭素換算排出量を見積ります。
4. 組織内で消費電力を削減します。

## シスコデバイスでの電力の消費方法を理解する

各デバイスは、ハードウェアとソフトウェアのバージョン、および作業量に応じて、異なる量の電力を消費します。さまざまな電力消費の状態とその消費量の詳細については、[「シスコ コラボレーション デバイスの電力消費に関するドキュメント」](#)を参照してください。

このドキュメントでは、各電源状態の説明を次のように簡略化しています。

**[アイドル (Idle)]** : デバイスにはホーム画面、ローカル共有、またはホワイトボードが表示されていますが、通話には参加していません。

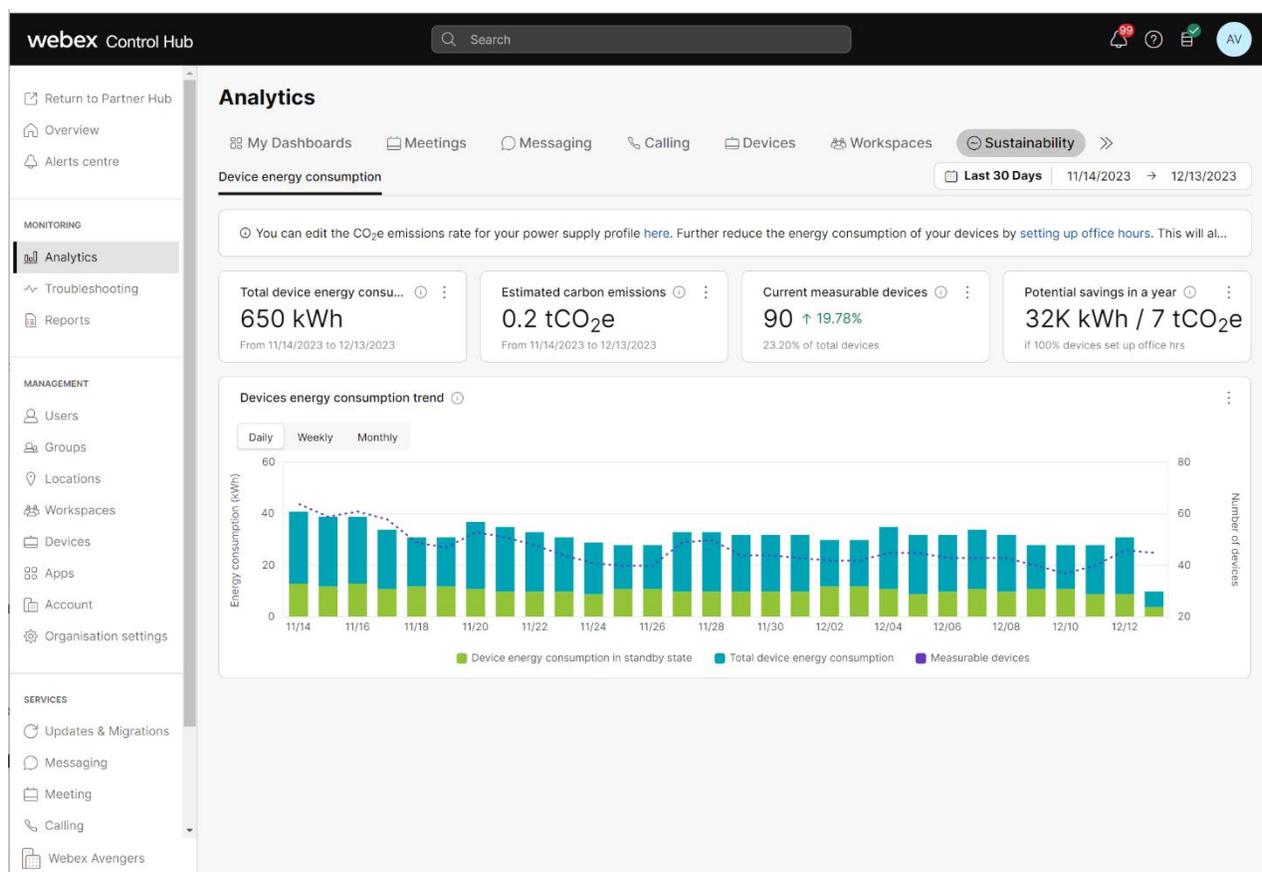
**[通話中 (In call)]** : デバイスは通話中です。これは通常、最も電力を消費する状態です。

**[ハーフウェイク (Halfwake)]** : デバイスに「Hello」画面またはデジタルサイネージ（設定されている場合）が表示されます。

**[スタンバイ (Standby)]** ([ディスプレイオフ (Display Off)] または [ネットワークスタンバイ (Networked Standby)] のいずれか) : デバイスは、可能な限り最小限の電力に抑えることを目的として黒い画面を表示します。

## セクション 2 | 組織レベルの電力消費メトリック。

Control Hub には、組織の電力消費の履歴ビューが表示されます。これを可視化するには、[分析 (Analytics) ] > [サステナビリティ (Sustainability) ] の順に選択します。



このチャートには、合計エネルギー消費量と、すべての測定可能なデバイスの合計について、スタンバイ状態またはスタンバイ状態から解除された電力量が表示されます。デフォルトでは、過去 30 日間のデータが表示されますが、最大 13 カ月のデータを確認できます。

総エネルギー消費量は、測定された期間中のすべての状態における測定可能なデバイスの電力消費量の合計として計算されます。

## デバイスの電力消費レポートをダウンロードします。

電力消費レポートをダウンロードするには、[Control Hub] > [レポート (Reports) ] > [スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs) ] > [レポートの生成 (Generate report) ] の順に選択します。

デバイスの数によっては、レポートの作成に時間がかかる場合があります。準備ができると、Control Hub の [レポートリスト ( Report list ) ] セクションに表示されます。

### Reports

Templates **Report list** Scheduled jobs Classic reports

Search  Template type  2/50 generated reports

<input type="checkbox"/>	Name	Report p...	Date range(UTC)	Created	Status	Site/Org	Actions
<input type="checkbox"/>	Device Power Con...	30 days	11/01/2023 - 11/30/...	12/12/2023 14:17	<input type="radio"/> Processing	Webex Avengers	...
<input type="checkbox"/>	Device Power Con...	31 days	11/03/2023 - 12/03/...	12/04/2023 09:23	Ready for downl...	Webex Avengers	...

上級ユーザーは、API 統合を活用し、次を使用してレポートを直接ダウンロードできます。  
<https://developer.webex.com/docs/api/v1/reports>

Method	Description
<b>GET</b> <a href="https://webexapis.com/v1/reports">https://webexapis.com/v1/reports</a>	List Reports
<b>POST</b> <a href="https://webexapis.com/v1/reports">https://webexapis.com/v1/reports</a>	Create a Report
<b>GET</b> <a href="https://webexapis.com/v1/reports/{reportId}">https://webexapis.com/v1/reports/{reportId}</a>	Get Report Details
<b>DELETE</b> <a href="https://webexapis.com/v1/reports/{reportId}">https://webexapis.com/v1/reports/{reportId}</a>	Delete a Report

## 電力消費レポートについて理解する。

レポートには、すべてのデバイスのリスト、それらの場所、電力消費の各状態（[通話中（In Call）]、[アイドル（Idle）]、[ハーフウェイク（Halfwake）]、[ディスプレイオフ（Display Off）]、[ネットワーク接続（Networked）]）で費やされた時間、選択した期間での各状態でのそのデバイスの電力消費量、および総電力が含まれます。

電源状態の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

Device Name	Device Type	Location	Hours in Call mode	Power consumption in Call mode	Hours in Idle mode	Power consumption in Idle mode	Hours in Halfwake mode	Power consumption in Halfwake	Hours in Display Off mode	Power consumption in Display Off mode	Hours in Networked Standby mode	Power consumption in Networked	Total power consumption
Huddle room 1	Cisco Desk Mini	Oslo	0.32	6	0.72	9	24.18	291	5.11	34	677.64	4405	4.74
Executive Desk Pro	Cisco Desk Pro	Stavanger	1.51	81	8.9	445	0	0	38.58	695	0	0	1.22
Small Room 2	Cisco Room Bar	Bergen	0	0	0.65	6	94.44	775	18.99	133	201.86	1414	2.33
Old Huddle	Cisco Webex DX80	Trondheim	10.01	241	709.97	17821	0	0	0	0	0	0	18.06
Auditorium	Cisco Room Kit Pro	Molde	0	0	584	21316	0	0	0	0	0	0	21.32
													47.67

[[xx] 時間（Hours in [xx]）] 列は、特定のデバイスが特定の [xx] 状態であった時間数を示します。この表では、オス口の Desk Mini が 0.32 時間、通話中であることがわかります。

[[xx] の消費電力] 列は、デバイスが [xx] 状態であった間の電力消費量をワット単位で示します。この表では、オス口の Desk Mini が 0.32 時間の通話中に 6 ワットを消費したことがわかります。電力消費のドキュメントから、Desk Mini が通話で 17W/時を消費することがわかっているため、これは理にかなっています。（ $17 * 0.32 = 5.44$ ）消費電力は次の整数に切り上げられます。

[合計消費電力（Total power consumption）] 列には、すべての状態で消費される電力の合計が表示されます。この列のみはキロワット（kW）単位で表示され、他の電力列はワット（W）単位であることを注意してください。

この情報に基づいて、すべてのデバイスの総電力消費量を合計して、レポート期間中の組織の電力消費量を知ることができます。この場合、11 月<sup>1</sup>日から 11 月 30<sup>日</sup>までに、これら 5 つのデバイスによって 47.67 kWh が消費されました。これは、すべての [消費電力（Power consumption in）] 列の合計です。

この値は、Control Hub で、[分析（Analytics）] > [サステナビリティ キー パフォーマンス インジケータ（Sustainability Key Performance Indicator）] > [デバイスの総エネルギー消費（Total device energy consumption）] の順に選択すると確認できます。



電力消費レポートは、不要なアイドル状態のデバイスを表示するのにも役立ちます。たとえば、古いハドルームと聴衆席は、ほとんどの場合、スタンバイ状態になることなく、アイドル状態になっているように見えます。スタンバイ設定の変更のセクションでは、使用されていないときにデバイスがオンになるのを回避する方法について説明しています。

## Section 3 | 二酸化炭素換算排出量の見積。

電力消費量を CO<sub>2</sub>e 生成に変換するために、Control Hub は、CO<sub>2</sub>e 排出率に総電力消費量を掛け算して、組織内のすべてのデバイスの合計値を表示します。

CO<sub>2</sub>e 排出量を設定するには、[デバイス (Devices)] > [設定 (Settings)] > [デバイスの電力消費量と炭素排出量 (Device power consumption and carbon emissions)] の順に選択します。

Estimated carbon emissions ⓘ ⋮  
**0.2 tCO<sub>2</sub>e**  
 From 11/14/2023 to 12/13/2023

Device power consumption and carbon emissions

The current CO<sub>2</sub>e emissions rate for your power supply profile:

233.822 × kg/MWh

Supported devices

This allows you to edit your CO<sub>2</sub>e total output emissions rate. The default value is based on the CO<sub>2</sub>e emissions reported in [US EPA's eGRID](#) for California for the year 2021.

Room, board and desk series

## さまざまな CO<sub>2</sub>e 排出率への対応

電力から CO<sub>2</sub>e への変換係数は、各地域での電力の生成方法によって大きく異なることに注意してください。さまざまな国や場所にデバイスがある組織の場合、平均的な組み合わせを使用するか、Control Hub からエクスポートされたデバイス電力消費レポートのデータを使用してカスタム計算を行うことができます。

その場合、最適なオプションは、電力消費レポートを使用して各場所の CO<sub>2</sub>e 排出量を計算することです。

この例では、都市固有の排出率を使用して推定される総排出量を示します。

Device Name	Device Type	Location	Total power consumption	kg/MWh	kg CO <sub>2</sub>
Huddle room 1	Cisco Desk Mini	Oslo	4.74	233.822	1.108316
Executive Desk Pro	Cisco Desk Pro	Stavanger	1.22	150	0.183
Small Room 2	Cisco Room Bar	Bergen	2.33	200	0.466
Old Huddle	Cisco Webex DX80	Trondheim	18.06	180	3.2508
Auditorium	Cisco Room Kit Pro	Molde	21.32	280	5.9696
		<b>Total</b>	<b>47.67</b>		<b>10.97772</b>

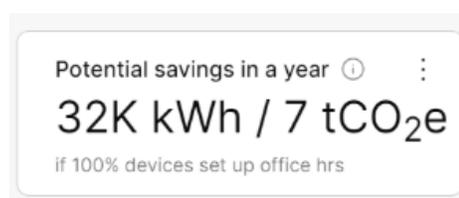
米国では、EPA によって変換レートが [eGRID Web サイト](#) で公開されています。ヨーロッパでは、これらのレートは [EEA の Web サイト](#) で公開されています。その他の地域のデータ：[電力マップ](#)。

## セクション 4 | 組織内の電力消費を削減する。

通常の前記される動作では、デバイスは使用されていないときには最小限の電力を消費しますが、いつでも使用可能な状態です。スタンバイ状態とそのエクスペリエンスの詳細については、[『シスコ ビデオコラボレーション デバイスの電力消費』ドキュメント](#)を参照してください。ただし、組織は、デバイスごとにポリシーを設定して、ニーズとポリシーをより適切に満たすことができます。スタンバイ状態とその設定方法に関する最新情報については、[『維持と操作ガイド』](#)を参照してください。

### 年間節約可能量

[デバイスの就業時間 (device Office Hours) ] 機能は、その日/週の特定の期間にスタンバイモードを適用します。このメトリックは、 のデバイスが 週に 50 時間スタンバイ状態になるように設定されている場合

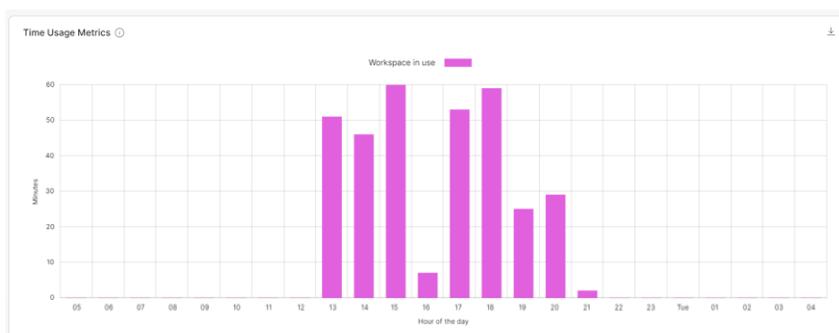


と、就業時間が設定されていない場合と比較して、どの程度の節約が見込めるかを計算します。節約額は、就業時間を使用するように設定されたデバイスの数と、それらがアクティブになるように設定された時間数によって異なる場合があります。就業時間を設定するには、次の[手順](#)を実行します。「潜在的な節約」として表示される値は、就業時間が有効になっているデバイスの数に基づいて変化するのではなく、組織内にあるデバイスの数に基づいて変化することに注意してください。

### 就業時間を有効にする

デバイスでの不要な電力消費を回避する最も簡単な方法は、就業時間をオンにすることです。デフォルトでは、就業時間は午前 7 時から午後 7 時まで有効になっています。

使用率メトリック ([ワークスペース (Workspaces) ] > [リアルタイム使用率メトリック (Real-Time Utilization Metrics) ] > [詳細の表示 (View details) ] > [時間使用率メトリック (Time Usage Metrics) ]) の情報を使用して、就業時間の設定を最適化できます。



この架空の組織では、ベルゲンのオフィスは 13:00 から 21:00 までしかスペースを使用しない傾向があることに気付きました。これらの変更を適用することで、職場でのエクスペリエンスに影響を与えることなく、デバイスのアクティブ時間が 2 時間短縮されます。

組織は、デバイスのセンサーを活用して、さまざまなスペースがいつ使用されているかを把握し、さらに効率的なポリシーを作成できます。

## スタンバイ設定の変更

組織は、頻繁に使用されるがデバイスが使用されない部屋の電力消費をさらに削減できます。たとえば、電力消費レポートでは、古いハドルルームと聴衆席がレポート時間中は [アイドル (Idle)] 状態のままであることがわかります。

[スタンバイ (Standby)] および [ネットワークスタンバイ (Networked Standby)] を有効にします。

デバイスが [スタンバイ (Standby)] 状態に移行できるようにするには、[スタンバイ制御 (Standby Control)] を [オン (ON)] に設定する必要があります。

架空の例では、ハドルルームの DX80 でこの設定がオフになっており、[スタンバイ (Standby)] 状態になるのを防ぎ、[アイドル (Idle)] モードのままになる場合があります。[スタンバイ制御 (Standby Control)] がオンに設定されると、DX80 は [スタンバイ (Standby)] に移行できます。

一部のデバイスは、[ネットワークスタンバイ (Networked Standby)] と呼ばれるさらに低いレベルのスタンバイに移行できます。これは、[スタンバイレベルのネットワークモード (Standby Level Networked Mode)] をオンに設定することで有効になります。[ネットワークスタンバイ (Networked Standby)] は、新世代のデバイスでのみ使用でき、Control Hub を介してリモートで管理できる状態を維持しながら、電力消費を大幅に削減します。

自動的にスタンバイになるまでの時間は、[遅延 (Delay)] 設定 ([スタンバイ レベル ネットワーク遅延 (Standby Level Networked Delay)] および [スタンバイ遅延 (Standby Delay)]) によって決まります。

## モーション検出のウェイクアップを無効にする。

会議室以外での部屋の使用が多い場合は、モーション検知でデバイスが起動しないようにすることをお勧めします。つまり、ユーザーが [ナビゲータ (Navigator)] 画面または内蔵タッチスクリーンに触れるまで、デバイスは [スタンバイ (Standby)] モードのままになります。



これを聴衆席のような部屋に適用することで、Codec Pro の電力と、カメラや画面などの周辺機器が消費する電力を節約できます。

## 電力効率性はシスコデバイスだけの問題ではありません。

シスコの[認定パートナー](#)により、シスコデバイスは CEC を使用して画面を [スタンバイ (Standby)] モードに設定できます。これにより、Control Hub に表示されるよりも高いエネルギー節約が実現します。たとえば、ベルゲンに同じ Room Bar が 2 つの Samsung QMC75 画面に接続されている場合、Cisco Bar が就業時間外に [ネットワークスタンバイ (Networked Standby)] になると、画面が [スリープ (Sleep)] モードに変更されるように指示されます。[Samsung のデータシート](#)に基づく、省電力は [オン (On)] モードの 214.5W から [スリープ (Sleep)] モードの 0.5W になります。結果として、1 画面、1 時間あたり 214 ワットの節約になります。[アイドル (Idle)] 状態から [スタンバイ (Standby)] 状態への Bar の節約量は少ないように見えますが、ルームシステム全体では 1 時間あたり 400 W 以上の節約量があります。

場所によっては、節約量がさらに拡大することもあります。たとえば、デバイスがカリフォルニアにあり、オフィスを涼しく保つためにエアコンをオンにする必要がある場合、効率的な電源ポリシーを使用することで、使用されていない部屋を冷やすためにエアコンがエネルギーを消費することもなくなります。会議室予約ソリューションとマクロ統合を使用すると、統合をさらに進めることができます。