

UCS CシリーズM5サーバコンポーネントとファンポリシーおよびファンノイズの関係

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[UCS CシリーズM5サーバコンポーネントとファンポリシーおよびファンノイズの関係](#)

[各コンポーネントがファンポリシーに与える影響](#)

[FANポリシーとPWMによる吸気温度の関係方法](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、ファンポリシーとファンノイズに関連するUnified Computing Server(UCS)CシリーズM5サーバコンポーネントについて説明します。異なる設定のサーバと異なるサーバモデルを比較すると、より多くのファンノイズが発生します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- C220M5
- C240M5

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

Pulse Width Modulation (PWM ; パルス幅変調) は、特定のファンモデルの最大回転数/分 (RPM)に対する平均ファン速度のパーセンテージ(%)です。

特定のコンポーネントは、CiscoサーバのFANポリシーに影響します。新しい内部ハードウェアを

追加すると、要件に応じてFANポリシーが変更され、平均ファン速度とノイズレベルが異なる可能性があります。

UCS CシリーズM5サーバコンポーネントとファンポリシーおよびファンノイズの関係

各コンポーネントがファンポリシーに与える影響

PID	カード名	最小ファンプロファイル	[Category]	Release	C220M5	C240M5
UCSC-GPU-7150x2	AMD FirePro S7150x2	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-PCIE-BD16GF	Emulex LPe31002デュアルポート16G FC HBA	バランス	0	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-BS32GF	Emulex LPe32000シングルポート32Gb FC HBA	バランス	0	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-BD32GF	Emulex LPe32002デュアルポート32Gb FC HBA	バランス	0	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-IRJ45	Intel Ethernet Server Adapter I350-T4	バランス	0	HP	該当	該当
N2XX-AIPCI01	Intel X520-DA2 10 Gbps 2ポートNIC	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-ID10GC	インテル(R) X550-T2 SagePond 2 X 10 GB 10 GBaseT	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-ID40GF	インテル(R) XL710-QDA2スピリット Falls 2 x 40 GB QSFP+	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-ID10GF	インテル(R) X710-DA2 EagleFountain 2 X 10 GB SFP+	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-IQ10GF	インテル(R) X710-DA4 EagleFountain 4 X 10 GB SFP+	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-IQ10GC	Cisco(R)イーサネット統合型NIC X710-T4	高出力	3	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-ID25GF	Cisco(R)イーサネット統合型NIC XXV710-DA2	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-MLOM-IRJ45	インテル(R) I350-mLOM 1 Gbpsネットワークコントローラ	低電力	1	HP	該当	該当
	Cisco 12G SASモジュラRaidコントローラ	低電力	1	HP	該当	適用
UCSC-RAID-M5	Cisco 12GモジュラRAIDコントローラ (2 GBキャッシュ)	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-SAS-M5	Cisco 12GモジュラSAS HBA (最大16ドライバ)	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-9400-8E	Cisco 9400-8E 12G SAS HBA	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-RAID-M5HD	Cisco 12GモジュラRAIDコントローラ (4 GBキャッシュ)	低電力	1	HP	適用外	該当
UCSC-SAS-M5	Cisco 12GモジュラSAS HBA (最大26ドライブ)	低電力	1	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-M10	Nvidia M10 P2405-070	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-M60	Nvidia TESLA M60	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-P100-12G	Nvidia GP100 PCIe PH400-201パッチ、250 W、FF 3.0、16 GB	最大電力	4	HP	適用外	該当

UCSC-GPU-P100-16G	Nvidia GP100 PCIe PH400-202パッシブ、250 W、FF 3.0、12 GB	最大電力	4	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-P4	Nvidia P4(PG414-200)、パッシブ、75 W、8 GB PCIeカード	高出力	3	HP	該当	該当
UCSC-GPU-P40	Nvidia P40(PG610-200)、パッシブ、250 W、FF 3.0、24 GB PCIeカード	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-V100	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203、300 W、16 GB	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-GPU-V100-32	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203、300 W、32 GB	高出力	3	HP	適用外	該当
UCSC-PCIE-QD25GF	Qlogic QL41212H 25GbEアダプタ	高出力	3	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-QD40GF	Qlogic QL45412H 40GbEアダプタ	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-QD16GF	Qlogic QLE2692デュアルポート16G FC	バランス	0	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-QD32GF	Qlogic QLE2742デュアルポート32G FC HBA	バランス	0	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-C40Q-03	UCS VIC 1385 40Gb 2ポートCNA QSFP+	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-MLOM-C40Q-03	UCS VIC 1387 40Gb 2ポートQSFP+	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-MLOM-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1457 MLOM	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-PCIE-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1455	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-F-H16003	Cisco HHHL AIC 1.6TB HGST SN250 NVMe	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-NVME-H32003	Cisco HHHL AIC 3.2TB HGST SN260 NVMe	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-NVME-H64003	Cisco HHHL AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-NVME-H38401	Cisco HHHL AIC 3.8TB HGST SN260 NVMe	低電力	1	HP	該当	該当
UCSC-NVME-H76801	Cisco HHHL AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe	低電力	1	HP	該当	該当

UCS Cシリーズサーバは、4つのファンポリシー、低電力、平衡化、高電力、最大電力をサポートします。[CIMC UI] > [Compute] > [Power Policies] に移動し、設定を見つけます。

最小許容ファン速度は、サーバの吸気温度と適用されたファンポリシーの関数です。

FANポリシーとPWMによる吸気温度の関係方法

入口温度	アコースティックモードポリシー [PWM %]	低電力ポリシー	バランスのとれたポリシー	高電力ポリシー	最大電力ポリシー	
≥ 5	≤ 21	20	20	30	30	50
> 21	≤ 23	20	20	30	40	60
> 23	≤ 25	20	25	30	50	70

>	25	≤	27	20	30	40	60	80
>	27	≤	29	20	35	50	70	90
>	29	≤	31	25	40	60	80	100
>	31	≤	33	25	45	70	90	100
>	33	≤	35	30	50	80	100	100
>	35	≤	37	35	55	80	100	100
>	37	≤	39	35	60	80	100	100
>	39	≤	41	40	65	80	100	100
>	41			40	70	80	100	100

例：23°Cの吸気温度では、最大電力ポリシーが適用され、ファンの最小許容速度はパルス幅変調 (PWM)の60%です。低電力ポリシーの最小ファン速度は、23°Cの吸気温度で20%のPWMであります。

関連情報

- [ファンポリシー設定のベストプラクティスについては、54ページのUCSMコンフィギュレーションガイドを参照してください](#)
- [CSCvj78750](#) DOCのバグ |最大ファン速度をM5サーバのスペックシートまたはインストールガイドに記載
- [CSCvj21242](#) UCSC M5サーバファンのファン速度がM4よりも高く、アラーム用に上限しきい値が設定されていません。
- [CSCvm27310](#):Nvidia GPU P40の高電力ポリシーではなく、最大電力を使用するポリシー。
- [CSCvd37009](#) C-series FAN POLICY OVERRIDE – カード「unknown card PCI-Id:0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9'
- [CSCvi97762](#) C240-m5 FAN POLICY OVERRIDE – カード「unknown card PCI-Id:0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9"
- [CSCvf38379](#)AIR-CT5520-K9またはAIR-CT8540-K9がブートに失敗し、Caviumカードのインストール時に致命的エラーが表示される場合があります。
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)