

Catalyst 9800のKPIの監視 (主要業績評価指標)

内容

[概要](#)

[KPIの監視](#)

[一般的なWLC KPI](#)

[アクセスポイントKPIの監視](#)

[ワイヤレスクライアント関連のKPI](#)

[RF統計情報](#)

[パケットドロップとCPUへのパント](#)

[他のWLC、DNAC、またはDNASとの接続をモニタする](#)

[KPIのデータ収集を自動化](#)

概要

このドキュメントでは、9800のステータスをチェックして監視し、考えられる問題を予防的に特定するために使用できるコマンドのリストについて説明します。

KPIの監視

パフォーマンス指標にはさまざまなカテゴリがあり、このドキュメントでは次のカテゴリについて説明します。

- 一般的なWLC (ワイヤレスLANコントローラ) のKPI: WLCのステータス、クラッシュ、CPUおよびメモリ使用率をチェックする
- AP KPI: APの接続解除、クラッシュ、誤設定タグ
- ワイヤレスクライアント関連のKPI: クライアントの状態分布、クライアントの削除理由、RADIUS障害
- RF統計情報: APチャンネル/TX配電、ロード、チャンネル変更、DFSイベント
- パケットドロップとCPUへのパント: ドロップ、パントされたパケット、バッファの障害、データパスの使用率をチェックする
- 他のWLC、DNAC、またはDNASとの接続: DNACまたはDNASによるモビリティと接続の確認
- KPIのデータ収集を自動化: KPIデータ収集を自動化する方法と定期的な収集を行う方法。

一般的なWLC KPI

• WLCの稼働時間とバージョンを確認し、WLCがインストールモードであることを確認します
`show version | i uptime|インストールモード|Cisco IOSソフトウェア`

• 冗長性をチェックし、スイッチオーバーが発生しているかどうかを確認します
`show redundancy | i ptime|場所|現在のソフトウェア状態|スイッチオーバー`

- WLCのクラッシュ/コア: WLCコアダンプまたはシステムレポートがあるかどうかを確認し

ます。

物理WLC 9800-40および9800-80:

```
!!Active: dir harddisk:/core/ | i core|system-report !!Standby: dir stby-harddisk:/core/ | i core|system-report
```

仮想WLCおよび9800-L:

```
!!Active dir bootflash:/core/ | i core|system-report !!Standby dir stby-bootflash:/core/ | i core|system-report
```

- CPU 使用率のチェック:大量のCPUを使用するプロセスがあるかどうかを確認します。

```
show processes cpu platform sorted | ex 0% 0%
```

注:9800-CLおよび9800-Lでは、ucode_pkt_PPE0の高いcpu使用率が正常な動作として確認できません。

- wncdプロセスごとのCPU使用率をチェックする

```
show processes cpu platform sorted | i wncd
```

- メモリ使用率の確認 : デバイスのメモリが不足しているかどうか、およびメモリを大量に保持しているプロセスがあるかどうかを確認します。

```
show platform resources (basic)
```

```
show process memory platform sorted
```

```
show processes memory platform accounting(advanced)
```

- Hardware:ファン、電源、SFP、温度、

```
show platform
```

```
show inventory
```

```
show environment ( 物理9800-40、9800-80、および9800-Lのみ )
```

- ライセンスの確認 : WLCがライセンスされていることを確認します

```
show license summary | iステータス :
```

アクセスポイントKPIの監視

- APの総数を確認します。

```
show ap summary | i APの数
```

- APのリロードまたはcapwapの再起動を確認します。「AP Up Time」 →リロードまたは「Association Up Time」 → capwap restartの低いAPを特定します。

```
show ap uptime | ex ____([0-9]+ day)
```

注:1日以内にリロードまたは再起動されたAPにフォーカスする

- APのクラッシュの確認

```
show ap crash
```

- APセッション終了のイベントまたは予期しないイベントの最大数を確認します

```
show wireless stats ap session termination
```

- 接続解除の原因と切断時間を確認します。

show wireless stats ap history | i分離

- タグの設定が誤っているAPをチェックします。

show ap tag summary | iはい

- クライアントが接続されていないAPを確認します

show ap sum sort descending client-count | i__0_

ワイヤレスクライアント関連のKPI

- 接続されているクライアントの総数と、それらのクライアントの状態

show wireless summary

show wireless stats client detail | i認証中 : |モビリティ : |IP学習 : |Webauth保留中 : |実行 : |Delete-in-Progress :

- クライアントの削除理由を確認し、最大値とカウンタの増加を探します

show wireless stats client delete reason | e:0

show wireless stats trace-on-failure

- RADIUSの障害、アクセス拒否、応答されていないパケット、長いキューをチェックします

show radius statistics

- RADIUSサーバがDEADとしてマークされているかどうかを確認します。

show aaa servers | i Platform Dead:合計|RADIUS:[id]

RF統計情報

- チャンネル、txpower、無線ダウンをチェックします。

show ap dot11 5ghz summary

show ap dot11 24ghz summary

show ap dot11 6ghz summary

- チャンネルの変更とDFSイベントを確認します。

show ap auto-rf dot11 5ghz | i Channel changes due to radar|AP Name|Channel Change Count

show ap auto-rf dot11 24ghz | iチャンネル変更回数|AP名

- チャンネル使用率とクライアント数を確認します。クライアントが少なく、チャンネル使用率が高いAPを特定します。

show ap dot11 5ghz load-info

show ap dot11 24ghz load-info

show ap dot11 6ghz load-info

パケットドロップとCPUへのパント

- WLCで受信および送信されるトラフィックの量を確認します。
`show int po1 | i line protocol|put rate|drops|broadcast`

- パケットドロップの確認：
`show platform hardware chassis active qfp statistics drop`

- CPUにパントされたパケットを確認します。
`show platform hardware chassis active qfp feature wireless punt statistics`

- バッファ障害を確認します。
`show buffers | i buffers|failures`

- データプレーン使用率を確認します。
`show platform hardware chassis active qfp datapath utilization | iロード`

他のWLC、DNAC、またはDNASとの接続をモニタする

- モビリティをチェックし、モビリティトンネルがアップしていて、正しいPMTUを使用していることを確認します
`show wireless mobility summary`

- DNACとの接続を確認します
`show telemetry internal connection`または`show telemetry connection all` after 17.7.1

- DNASpaces/CMXとの接続を確認します。
`show nmsp status`

KPIのデータ収集を自動化

guestshellを使用して出力を収集および保存するスクリプトがあります：
<https://developer.cisco.com/docs/wireless-troubleshooting-tools/#9800-guestshelleem-scripts-9800-guestshelleem-scripts>

EEMを使用して、次の時間ごとにguestshellスクリプトを実行することもできます。

月曜から金曜の23:59のKPIの収集：

```
イベントマネージャアプレットKPI
event timer cron cron-entry "59 23 * * 1-5" maxrun 600
action 1.0 cliコマンド 「enable」
action 2.0 cliコマンド 「guestshell run python3 /bootflash//guest-share/KPI.py」
action 3.0 cliコマンド 「end」
```