マイクロバースト モニタリングの概要

マイクロバースト モニタリング機能は、入出力ポートの両方でポートごとにトラフィックをモニタし、非常に短い時間（マイクロ秒）内で不測のデータ バーストを検出できるようにするものです。これにより、データ消失の危険性があったり、追加の帯域幅を必要とするようなネットワーク フローを検出できます。

マイクロバーストは、所定の時間間隔で一定量のデータ（単位：バイト）を超過した場合に発生します。マイクロバースト モニタリング機能では、これらの制限を絶対値として（データおよびバースト サイズの場合）、またはリンク速度の割合として指定できます。これらのしきい値を超えると、システムは Syslog アラーム メッセージを生成します。

- マイクロバースト モニタリング，1 ページ

マイクロバースト モニタリング

マイクロバースト モニタリングに関する情報

マイクロバースト モニタリングの使用方法

マイクロバースト モニタリング機能は、バーストをリアルタイムでモニタします。モニタリング プロセスはデータ パス問題の概要を示すので、ネットワーク内の潜在的な容量問題の特定に役立ちます。バーストが設定値を超えると、Syslog メッセージが生成されます。

マイクロバースト モニタリングは、以下の目的のためにリアルタイムのバースト情報を提供します。

- ネットワークのマイクロバーストをモニタする
- 輻輳検出とレイテンシ プロセスをトリガする

マイクロバースト モニタリングの注意事項と制約事項

- マイクロバーストの検出はリンクごとを基準にして実行され、ポートチャネルは考慮されません。
- マイクロバーストの検出はイーサネット ポート上だけでサポートされ、ファブリック エクステンダ テクノロジ（FEX）、ポート チャネル、仮想イーサネット（VETH）、仮想ファイバ チャネル（VFC）などのポートではサポートされていません。

マイクロバースト モニタリングの設定方法

マイクロバースト モニタリングの設定

マイクロバースト モニタリングを設定するには、インターフェイスのマイクロバーストしきい値を設定してから、インターフェイスで許容されるマイクロバーストの最大数を設定します。入力ポートと出力ポートの設定は別々に行います。

手順

	コマンドまたはアクション	目的

ステップ 1	**configure terminal**
	
	例：
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 2	**interface ethernet** *slot/port* 例： `switch(config)# interface ethernet 1/1`	インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	**burst threshold ingress limit** *percent***interval** *interval_time* 例： `switch(config-if)# burst threshold ingress limit 60 interval 10000000`	インターフェイスの入力トラフィックのマイクロバーストしきい値を設定します。
ステップ 4	**burst threshold egress size** *max_bytes***interval** *interval_time* 例： `switch(config-if)# burst threshold egress size 500000 interval 16000`	インターフェイスの出力トラフィックのマイクロバーストしきい値を設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 5	**burst maximum egress burst-count** *max_bytes* 例： `switch(config-if)# burst maximum egress burst-count 50000`	出力方向のポートの中断が生成されるまでの時間間隔内で許容される、マイクロバーストの最大数を設定します。この時間間隔は、マイクロバーストしきい値間隔（単位：秒）に 10 を掛けた値と等しくなります。
ステップ 6	**burst maximum ingress burst-count** *max_bytes* 例： `switch(config-if)# burst maximum ingress burst-count 600000`	入力方向のポートの中断が生成されるまでの時間間隔内で許容される、マイクロバーストの最大数を設定します。この時間間隔は、マイクロバーストしきい値間隔（単位：秒）に 10 を掛けた値と等しくなります。
ステップ 7	**exit** 例： `switch(config-if)# exit`	設定を更新し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 8	**clear burst-counters [interface {all | ethernet interface}] {both | egrees | ingress }** 例： `switch# clear burst-counters interface all`	すべてのインターフェイスまたはイーサネットインターフェイスのみで、マイクロバーストカウンタをクリアします。また、このコマンドは、入力と出力の両方のカウンタをクリアすることも、出力と入力のいずれかのトラフィックをクリアすることもできます。
ステップ 9	**copy running-config startup-config** 例： `switch(config)# copy running-config startup-config`	（任意） リブートおよびリスタート時に実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーションにコピーして、変更を継続的に保存します。

マイクロバースト モニタリングの確認

マイクロバースト モニタリング情報を表示するには、次の show コマンドを入力します。

コマンド	目的
show interface burst-counters	マイクロバースト モニタリングが設定されているすべてのインターフェイスのマイクロバースト カウンタ情報を表示します。

マイクロバースト モニタリングの例

マイクロバースト モニタリングの設定例

次の例は、イーサネットインターフェイス上でのマイクロバーストモニタリングの設定方法を示しています。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/1
switch(config-if)# burst threshold egress limit 50 interval 30
switch(config-if)# burst threshold ingress size 500000 interval 16000
switch(config-if)# burst maximum egress burst-count 50000
switch(config-if)# burst maximum ingress burst-count 600000
switch(config-if)# exit
switch(config)# copy running-config startup-config
```