



## ストレージトラフィックの監視

---

この章の内容は、次のとおりです。

- [概要 \(p.10-1\)](#)
- [グローバル統計情報 \(p.10-2\)](#)
- [SRP/FCP 統計情報 \(p.10-4\)](#)
- [ファイバチャネル ゲートウェイ統計情報 \(p.10-5\)](#)
- [ITL 統計情報の表示 \(p.10-6\)](#)

### 概要

Element Manager でストレージ統計情報を監視することによって、システムの監査およびトラブルシューティングを実行できます。Element Manager Statistics ウィンドウには、次の情報が表示されます。

- SRP ITL のネットワークおよびパフォーマンスの統計情報
- すべてのファイバチャネルカードのゲートウェイによる SRP/FCP トラフィックの統計情報
- 個々のファイバチャネルカードのゲートウェイによる SRP/FCP トラフィックの統計情報

## グローバル統計情報

グローバル統計情報は、すべてのファイバチャネルインターフェイスカードのゲートウェイによる、すべてのSRP/FCPトラフィックの集約的な統計情報です。

### Global タブのフィールドの説明

表 10-1 に、Global タブの各カラムの説明を示します。

表 10-1 Global タブのフィールドの説明

フィールド	説明
LinkEvents	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイによって処理されたリンクイベントの合計数
SrpInitiatedIos	SRP ホストによって開始された I/O トランザクション数
SrpCmdsCompleted	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上で完了した SRP コマンドの合計数
SrpBytesRead	SRP イニシエータによって読み込まれたバイト数
SrpBytesWritten	SRP イニシエータによって書き込まれたバイト数
SrpConnections	SRP イニシエータによって保持された接続数
SrpCmdsOutstanding	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上の未完了の SRP コマンドの合計数
SrpErrors	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上で発生した SRP エラーの合計数
FcpInitiatedIos	ファイバチャネルデバイスによって開始された I/O トランザクション数
FcpCmdsCompleted	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上で完了した FCP コマンドの合計数
FcpBytesRead	ファイバチャネルデバイスによって読み込まれたバイト数
FcpBytesWritten	ファイバチャネルデバイスによって書き込まれたバイト数
FcpCmdsOutstanding	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上の未完了の FCP コマンドの合計数
FCPErrors	ファイバチャネルインターフェイスゲートウェイ上で発生した FCP エラーの合計数

### グローバル統計情報の表示

SRP および FCP のグローバルトラフィック統計情報を表示する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Element Manager を起動します。
- ステップ 2** FibreChannel メニューで、**Storage Manager** を選択します。Cisco Storage Manager ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** Storage ナビゲーション ツリーで、**Statistics** フォルダをクリックします。右側のディスプレイに、Statistics フィールドが表示されます。
- ステップ 4** ディスプレイの Global Statistics セクションにある **Graph Global Statistics** ボタンをクリックします。SRP Statistics ウィンドウが開き、Global タブが表示されます (図 10-1 を参照)。

図 10-1 SRP Statistics ウィンドウ : Global タブ

	AbsoluteValue	Cumulative	Average	Minimum	Maximum	LastValue
LinkEvents	8	0	0	0	0	0
SrpInitiatedIos	296,037	0	0	0	0	0
SrpCmdsCompleted	296,037	0	0	0	0	0
SrpBytesRead	4,395,753,862	0	0	0	0	0
SrpBytesWritten	62,464	0	0	0	0	0
SrpConnections	14					
SrpCmdsOutstanding	0	0	0	0	0	0
SrpErrors	0	0	0	0	0	0
FcpInitiatedIos	284,680	0	0	0	0	0
FcpCmdsCompleted	284,680	0	0	0	0	0
FcpBytesRead	4,388,356,566	0	0	0	0	0
FcpBytesWritten	62,464	0	0	0	0	0
FcpCmdsOutstanding	0	0	0	0	0	0
FcpErrors	0	0	0	0	0	0



(注) 図 10-1 の右下にあるプルダウンメニューで、グラフのリフレッシュ レートを指定できます。

**ステップ 5** クリック アンド ドラッグして、グラフに表示する統計情報を選択します。各種のグラフ ボタンを使用できます (図 10-2 を参照)。

図 10-2 グラフ ボタン



a.	b.	c.	d.
----	----	----	----

- a. 線グラフ
- b. 面グラフ
- c. 棒グラフ
- d. 円グラフ

**ステップ 6** 作成したいグラフのボタンをクリックします。

## SRP/FCP 統計情報

ファイバチャネルネットワークでは、シリアル SCSI コマンドプロトコル用の FC-4 プロトコルが使用されます。

### SRP/FCP 統計情報の表示

SRP/FCP 統計情報を表示する手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** Element Manager を開始します。
- ステップ 2** FibreChannel メニューで、**Storage Manager** を選択します。Cisco Storage Manager ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** Storage ナビゲーション ツリーで、**Statistics** フォルダをクリックします。Storage Manager ウィンドウには、次の統計情報の表示オプションがあります。
- グローバル統計情報
  - ゲートウェイ統計情報
  - ITL 統計情報
-

## ファイバチャネル ゲートウェイ統計情報

ゲートウェイ統計情報は、個々のファイバチャネル インターフェイス カードのゲートウェイによる SRP/FCP トラフィックの総数を示します。

### 特定のゲートウェイの統計情報の表示

特定のファイバチャネルゲートウェイの統計情報を表示する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Element Manager を開始します。
- ステップ 2** FibreChannel メニューで、**Storage Manager** を選択します。Cisco Storage Manager ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** Storage ナビゲーション ツリーで、**Statistics** フォルダをクリックします。右側のディスプレイに、Statistics フィールドが表示されます。
- ステップ 4** ディスプレイの Gateway Statistics セクションの Gateways フィールドで、ファイバチャネルゲートウェイカードをクリックします。
- ステップ 5** **Graph Gateway Statistics** ボタンをクリックします。SRP Statistics ウィンドウが開き、選択したゲートウェイ用の 1 つのタブが表示されます (図 10-3 を参照)。

図 10-3 SRP Statistics ウィンドウ : Card (ゲートウェイ) タブ

	AbsoluteValue	Cumulative	Average	Minimum	Maximum	LastValue
LinkEvents	4	0	0	0	0	0
SrpInitiatedIos	160,487	0	0	0	0	0
SrpCmdsCompleted	160,487	0	0	0	0	0
SrpBytesRead	4,335,045,951	0	0	0	0	0
SrpBytesWritten	16,384	0	0	0	0	0
SrpConnections	7					
SrpCmdsOutstanding	0	0	0	0	0	0
SrpErrors	0	0	0	0	0	0
FcpInitiatedIos	152,044	0	0	0	0	0
FcpCmdsCompleted	152,044	0	0	0	0	0
FcpBytesRead	4,334,760,574	0	0	0	0	0
FcpBytesWritten	16,384	0	0	0	0	0
FcpCmdsOutstanding	0	0	0	0	0	0
FcpErrors	0	0	0	0	0	0

## ITL 統計情報の表示

特定のゲートウェイカード上のイニシエータ、ターゲット、および LUN の統計情報を表示する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Element Manager を開始します。
- ステップ 2** FibreChannel メニューで、**Storage Manager** を選択します。Cisco Storage Manager ウィンドウが開きます。
- ステップ 3** Storage ナビゲーション ツリーで、**Statistics** フォルダをクリックします。右側のディスプレイに、Statistics フィールドが表示されます。
- ステップ 4** ディスプレイの ITL Statistics セクションの **Initiator** プルダウン メニューから、統計情報を表示したい ITL のイニシエータを選択します。
- ステップ 5** ディスプレイの ITL Statistics セクションの **Target** プルダウン メニューから、統計情報を表示したい ITL のターゲットを選択します。
- ステップ 6** ディスプレイの ITL Statistics セクションの **LUN** プルダウン メニューから、統計情報を表示したい ITL の LUN を選択します。
- ステップ 7** ディスプレイの ITL Statistics セクションの **Gateway** プルダウン メニューから、ITL を実行しているゲートウェイを選択します。出力には、選択したゲートウェイの ITL 統計情報だけが表示されます。
- ステップ 8** **Graph ITL Statistics** ボタンをクリックします。ITL Statistics ウィンドウが開き、最上部に名前が表示されます (図 10-4 を参照)。この名前は、選択したイニシエータ、ターゲット サービス名、および LUN で構成されています。このウィンドウおよびフィールドの説明は、「[グローバル統計情報](#)」(p.10-2) を参照してください。

図 10-4 ITL Statistics ウィンドウ



**ステップ 9** テーブル内の対応するセルを選択して、グラフに表示するデータのタイプを選択します。

**ステップ 10** 表示するグラフのタイプを選択します。グラフが表示されます。

---

