

# Network Tap IDS Tap

Intrusion Detection System

インラインデータ・タッピング装置



## 特徴

- 全二重通信モジュール用タッピングデバイス。
- アナライザ、プローブ、DS/PS等のモジュールを全二重リンク上に配置をサポート。
- 全二重双方向のトラフィックを単一のモジュールポートへ出力。
- エラーフレームのモジュール出力に対応。(対応非/対応モデル有り)
- 収容する通信に影響を与えることなくモジュール出力が可能。
- 事前配置により、ネットワークの切断をすることなくモジュール機器を任意に接続可能。
- 各種インターフェース対応モデル。
- 10/100/1000BASE-T
- 1000BASE-SX LX ZX

# ネットワーク上の通信データを、 DS/PSなど各種モジュール装置へ 安全に分岐 供給します。

## DS等のネットワーク・モジュール装置の接続に関する問題

モジュール装置にネットワーク上のパケットデータを送り込む場合、スイッチのミラーポート (SPANポート) の利用では、エラーフレーム、VLAN のサポートができない事と、高負荷時のパケットロス、ならびにスイッチング能力の低下を考慮しなくてはなりません。

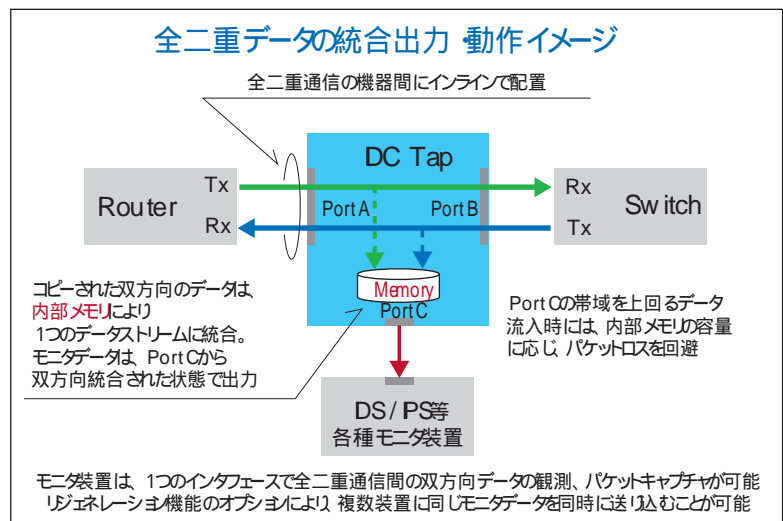
リピーター・ハブの利用では、全二重リンクの監視が不可能な点と余剰ポートからのデータアクセスが容易であるというセキュリティ面でのリスクを考慮しなくてはなりません。Layer1Tapの利用は、確実性の観点からは最良ですが、モジュール装置側に2つの受信インターフェースが必要となり、コスト面での問題があります。

## DSタップによる解決

DSタップは、全二重リンクをインラインで収容し、上り下り双方向のデータストリームを単一のストリームに統合した後、1つのモジュールポートより出力するデータ・アグリゲーション型のネットワークタップです。

下図のように、Port A・B間を通過する双方向のデータストリームは、それぞれモジュールポート用にコピーされた後にDSタップ内のメモリバッファに収容されます。このバッファ上で単一のデータストリームに統合された後、モジュールポート Port Cへ転送されます。A・B双方のポートから同時にパケットが流入した場合、一方のパケットをメモリバッファ内に一時的に保存し、前のタスクが終了次第、次のパケットを送り出します。また、双方向からの流入データがモジュールポートの帯域を上回る際も、メモリバッファによりパケットの損失を回避します。(パケットロス耐性は、メモリ容量に依存します) これにより、受信インターフェースを1つしか持たないDS/PSなど各種モジュール装置に、双方向の全二重トラフィックを送り込む事が可能となります。

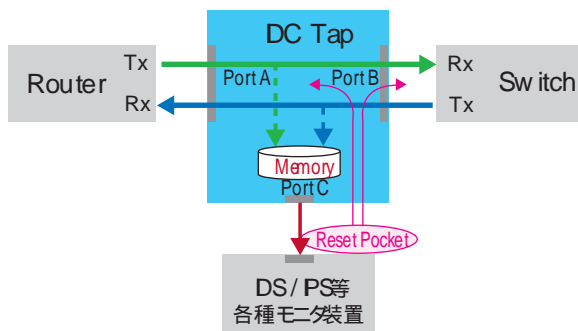
又、DSタップは、オプションのResetインジェクション機能により、モジュールポートに接続されたPS装置などの送信するTCP Resetパケットを、ネットワーク側に挿入する事が可能です。これにより、アクティブにDS/DP\*などを1つの接続ポイントにて全二重リンク上に配置することが可能となります。



\* DS / Intrusion Detection System 侵入検知システム PS / Intrusion Prevention System 侵入防止システム

## DS Tapのオプション機能

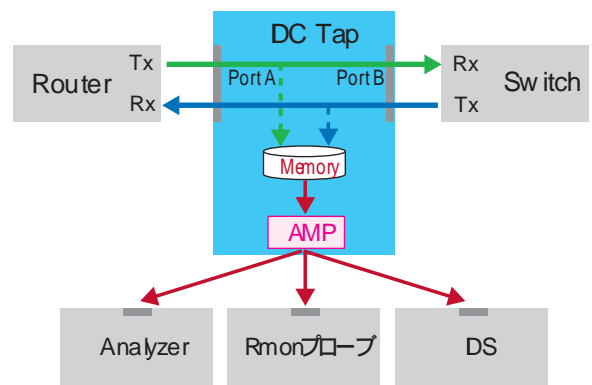
### インジェクション機能 (オプション) 動作イメージ



DS/PS装置の送信するTCP Resetパケットを収容する  
全二重通信間に挿入することが可能

### リジェネレーション機能 (オプション) 動作イメージ

統合後のモジュールデータをアンプ回路を介して、複数のTapポートより出力



機能の異なる各種モニタ装置を複数同時に利用が可能

## ソリューションの比較

デバイス	モニタ装置に必要なポート数	全二重通信のサポート	エラーフレームのモニタ出力	モニタ装置からのパケット送信
DSタップ	1			
レイヤー1タップ	2			x
リピータHUB	1	x	x	
SWのミラーポート	1		x	x

## Intelligent DS Tap



Intelligent DS Tapは、全二重リンクのパフォーマンス監視と通信モニタポイントの解説 (TAP)とを1台で実現する次世代型のTapです。全二重トラフィックを単一のモニタポートにコピーするアグリゲーション機能に、トラフィックモニタリポート制御、アラーム機能等を付加することで、「定常監視」「サマリ取得」「詳細解析」といったネットワーク管理におけるアクションフローを強力にサポートします。