

EqualLogic PS シリーズ設置上の注意事項

2007年4月23日

本項は、PS シリーズを設置・利用する際にネットワーク環境面で注意して戴きたい事項をまとめたものです。
 本項は、市場動向等^(*)に応じて適宜見直されますので、必要に応じて弊社 WEB サイトにて最新版を参照戴きたいと存じます。
 ((*) iSCSI の普及に伴ない、市場での利用形態が変化した場合、並びに技術進歩に応じて本製品ソフトウェアが改訂された場合など)
 なお本 PS 製品は、ストレージ管理者として訓練を受けた方以外は設定操作出来ない様に制限戴きます様ご配慮願います。

ネットワーク要件	内容
少なくとも 1 つのネットワークに接続	PS 製品は、ネットワーク(できればネットワークスイッチを介して)に接続され、正常に機能するネットワークインターフェイスを少なくとも 1 つ持たなければなりません。 セットアップユーティリティーにて、このインターフェースに IP アドレスとネットマスクを割付けます。
ギガビット・イーサネット・ネットワーク	ネットワークスイッチに PS 製品とホストを接続する際、PS 製品とホスト間の全てのネットワーク接続がギガビット・イーサネット(ケーブルはカテゴリ 5e 以上)であることを確認してください。 PS 製品は 10Mbps/100Mbps のネットワークでも利用する事はできますが、性能が著しく低下します。
グループ IP アドレスへのアクセス	マルチサブネット・グループの下では、それぞれのネットワークインターフェイスをグループ IP アドレスが存在するサブネットにアクセスさせます。
複数のネットワークセグメント接続	PS 製品上の複数のネットワークインターフェイスを、可能であれば、異なるネットワークスイッチに接続してください。 グループに PS 製品を組入れた後に、インターフェースの設定(IP アドレスとネットマスクの割付け)をすることができます。
冗長ネットワーク経路	マルチパス方式を採用する事で、PS 製品とホスト間に単一クリティカル障害を存在しない様にすることが可能となります。
レプリケーション用の高信頼性で十分な帯域のネットワーク・リンク	実用的で再現性の高いレプリケーションを実現する為に、一次グループと二次グループ間のネットワーク・リンクは、信頼性が高くデータコピーに十分な帯域を確保してください。
エンド・ノードを接続するスイッチ・ポートには STP を使用しない	エンド・ノード(iSCSI イニシエータ若しくは PS 製品のネットワークインターフェイス)を接続するスイッチ・ポートには STP(スパンニング・ツリー・プロトコル)を使用しないでください。 然しながら、STP あるいは RSTP(STP よりは好ましい)を使用したいのであれば、STP フォアワーディング状態を瞬時にリンクアップする事ができる様にネットワークスイッチのポートを設定する必要があります。 この機能は、機器がリスタートした時に生じるネットワーク割込みを低減する事ができ、エンド・ノードを接続するスイッチ・ポートでのみ有効に働きます。 [注意]: スイッチ間のマルチケーブル接続の為にトランキングを使用する様に、スイッチ間の単一ケーブル接続の為に STP を使用する事が奨励されます。
スイッチと NIC にてフロー制御を有効にする	iSCSI 通信を扱う全てのスイッチ・ポートおよび NIC のフロー制御を有効にしてください。 PS シリーズ製品は、フロー制御に対応しています。
スイッチのユニキャストストーム制御を無効にする	スイッチがユニキャストストーム制御機能を有している場合、iSCSI 通信を扱う全てのスイッチでこの機能を無効にしてください。 しかしながら、ブロードキャスト / マルチキャスト・ストーム制御については、ネットワークスイッチで利用する事を推奨します。
スイッチと NIC にてジャンボフレームを有効にする	高いパフォーマンスと堅実な通信を保証するため、iSCSI 通信を扱う全てのスイッチ・ポートおよび NIC のジャンボフレーム設定を有効にしてください。
VLAN	iSCSI-SAN 通信を他のネットワーク通信から分離するため、ネットワークスイッチに VLAN を活用してください。

設定上限	上限値
Volume 数	1024 / Group
Snapshot 数	512 / Volume, 10,000 / Group
Replica 数	512 / Volume, 10,000 / Group
Volume コネクション数 ^(*)	256 / Group (**) iSCSI イニシエータが Volume に接続している数
アクセス制御レコード数	16 / Volume
Replication 可能な Volume 数	128
同時管理セッション数	7 (GUI, Telnet, スクリプトセッション等)