

■ESMPRO/ServerManager Ver. 5 利用ポート/プロトコル

ESMPRO/ServerManagerは以下のポート番号、プロトコルを使用します。(～Ver. 5.7)  
双方向のものは、上段の矢印が通信開始時のもので、下段は折り返しの通信を示します。  
利用ポートが不定となっている場合、通信開始時未使用のポートを使用します。

SNMP ……システム管理機能  
BMC ……マネージメントコントローラ管理機能  
URU ……RAIDシステム管理機能  
EU ……ExpressUpdate機能

[Webクライアント<->管理PC]

| 機能    | Webクライアント |     | プロトコル<br>/方向  | 管理PC     |                      | ESMPRO/SM機能 |     |     |    |   |    | 備考 |
|-------|-----------|-----|---------------|----------|----------------------|-------------|-----|-----|----|---|----|----|
|       | コンポーネント   | ポート |               | ポート      | コンポーネント              | SNMP        | BMC | URU | EU | 他 | 共通 |    |
| 管理/監視 | Webブラウザ   | 不定  | TCP<br>→<br>← | 8080(*1) | ESMPRO/ServerManager |             |     |     |    |   | ○  |    |

\*1 インストール時または[起動ポート番号の変更]で変更できます。

[管理PC<->管理対象サーバ]

| 機能  | 管理PC                                |                           | プロトコル/<br>方向                   | 管理対象サーバ             |   | ESMPRO/SM機能 |     |     |        |   |    | 備考  |
|---|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------|---|-------------|-----|-----|--------|---|----|---|
|   | コンポーネント                             | ポート                       |                                | ポート                 | コンポーネント   | SNMP        | BMC | URU | EU     | 他 | 共通 |   |
| マネージャ通報(SNMP)   | ESMPRO/ServerManager                | 162(*1)                   | UDP<br>←                       | 不定                  | ESMPRO/ServerAgent                                  | ○           |     |     |        |   |    |   |
| マネージャ通報(TCP/IP in Band)   | ESMPRO/ServerManager                | 31134<br>(*2)             | TCP<br>←<br>→                  | 不定                  | ESMPRO/ServerAgent                                  | ○           |     |     |        |   |    |   |
| 自動登録<br>サーバ監視(SNMP)   | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | UDP<br>→<br>←                  | 161                 | ESMPRO/ServerAgent                                  | ○           |     |     |        |   |    |   |
| 死活監視(Ping)  | ESMPRO/ServerManager                | —                         | ICMP<br>→<br>←                 | —                   | ESMPRO/ServerAgent                                  | ○           |     |     |        |   |    | Ver. 5.31以降での提供機能   |
| BMC設定<br>ExpressUpdate  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 443(*2)             | BMC   |             | ○   |     |        |   |    | Ver. 5.4以降での提供機能  |
| BMC通報   | ESMPRO/ServerManager                | 162(*1)                   | UDP<br>←                       | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| サーバ監視   | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| 情報収集<br>(BMCからの情報収集)  | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| リモートパッチ(BMCへの操作)  | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| コマンドラインからの操作  | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| 電源制御  | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| リモートコンソール<br>(CUI, SOL使用)   | ESMPRO/ServerManager                | 47117(*4)                 | UDP<br>→<br>←                  | 623                 | BMC   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| リモートコンソール<br>(CUI, SOL未使用)  | ESMPRO/ServerManager                | 47115                     | UDP<br>→<br>←                  | 2069                | System BIOS   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| ネットワークブートによるBMCコンフィグレーション   | ESMPRO/ServerManager<br>PXE Service | 67<br>67<br>または4011<br>69 | UDP<br>→<br>←                  | 68<br>不定<br>不定      | System BIOS   |             | ○   |     |        |   |    |   |
| Remote Wake Up  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | UDP<br>→                       | 10101               | LANボード  | ○           |     |     |        |   |    |   |
| 情報収集<br>(DianaScope Agent、ESMPRO/ServerAgent<br>Extensionからの情報収集) | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 47120-<br>47129(*5) | DianaScope Agent<br>ESMPRO/ServerAgent<br>Extension |             |     |     |        | ○ |    |   |
| スケジュール運転  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 47120-<br>47129(*5) | DianaScope Agent<br>ESMPRO/ServerAgent<br>Extension |             |     |     |        | ○ |    |   |
| ExpressUpdate Agent検出<br>Universal RAID Utility検出                 | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | UDP<br>→<br>←                  | 427                 | ExpressUpdate Agent<br>Universal RAID Utility       |             |     | ○   | ○      |   |    | ExpressUpdateはVer. 5.1以降での提供機能<br>UniversalRAIDUtility連携はVer. 5.2以降での提供機能 |
| ExpressUpdate<br>RADシステム情報取得・操作                                   | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 不定                  | ExpressUpdate Agent<br>Universal RAID Utility       |             |     | ○   | ○      |   |    |   |
| ExpressUpdateイベント通知   | ESMPRO/ServerManager                | 8080                      | TCP<br>←<br>→                  | 不定                  | ExpressUpdate Agent<br>Universal RAID Utility       |             |     | ○   | ○      |   |    |   |
| リモートパッチ<br>(ExpressUpdate Agent、RAIDシステムへの操作)                     | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 不定                  | ExpressUpdate Agent<br>Universal RAID Utility       |             |     | ○   | ○      |   |    |   |
| ExpressUpdate Agentリモートインストール<br>(管理対象サーバのOSがWindows系の場合)         | ESMPRO/ServerManager                | 不定<br>不定                  | UDP<br>→<br>←<br>TCP<br>→<br>← | 137<br>445          | OS<br>OS  |             |     |     | ○<br>○ |   |    | Ver. 5.24以降での提供機能   |
| ExpressUpdate Agentリモートインストール<br>(管理対象サーバのOSがLinux系の場合)           | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 22                  | OS  |             |     |     | ○      |   |    | Ver. 5.24以降での提供機能   |
| vProとの通信  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | HTTP<br>→<br>←                 | 16992               | vPro  |             | ○   |     |        |   |    | Ver. 5.5以降での提供機能  |
| リモートコンソール   | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 16994               | vPro  |             | ○   |     |        |   |    | Ver. 5.5以降での提供機能  |
| ESXi5サーバ検出  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | UDP<br>→<br>←                  | 427                 | ESXi5   | ○           |     | ○   |        |   |    | Ver. 5.6以降での提供機能  |
| サーバ監視(WS-Man)   | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 443                 | ESXi5   | ○           |     | ○   |        |   |    | Ver. 5.6以降での提供機能  |
| CIM Indication予約  | ESMPRO/ServerManager                | 不定                        | TCP<br>→<br>←                  | 5989                | ESXi5   |             |     | ○   |        |   |    | Ver. 5.6以降での提供機能  |
| CIM Indication受信  | ESMPRO/ServerManager                | 6736 (*6)                 | TCP<br>←<br>→                  | 不定                  | ESXi5   |             |     | ○   |        |   |    | Ver. 5.6以降での提供機能  |

\*1 SNMPTラップを受信する他社製SNMP管理アプリケーションとESMPRO/ServerManagerとが共存している場合は、トラップ受信ポートの競合が発生し、どちらか一方の製品でSNMPTラップを受信できなくなることがあります。  
そのような場合は下記に示す方法で回避することができます。

[回避策]  
他社製SNMP管理アプリケーションがOS標準のSNMP Trap Serviceを使用したトラップ受信をサポートしている場合は、ESMPRO/ServerManagerのアラートビューアの[アラート受信設定]で[SNMPTラップ受信方法]を[SNMPTラップサービスを使用する]に変更することで回避できます。

\*2 マネージャ通報(TCP/IP in Band)で使用するポート番号は、アラートビューアの[TCP/IP通報受信設定]画面から変更できます。

\*3 BMCのポート番号は、ESMPRO/ServerManagerの[BMC設定] - [ネットワーク] - [サービス]から変更できます。

\*4 BMCとの通信に使用するESMPRO/ServerManagerのポート番号は、ESMPROの[環境設定]画面から変更できます。

\*5 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使用します。

\*6 アラートビューアの[アラート受信設定] - [CIM-Indication受信設定] - [ポート番号]より変更可能です。

【管理PC<->EMカード】

| 機能                    | 管理PC                 |                     | プロトコル/<br>方向  | EMカード |         | ESMPRO/SM機能 |     |     |    |   |    | 備考 |
|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------|-------|---------|-------------|-----|-----|----|---|----|----|
|                       | コンポーネント              | ポート                 |               | ポート   | コンポーネント | SNMP        | BMC | URU | EU | 他 | 共通 |    |
| 情報収集                  | ESMPRO/ServerManager | 47117(*1)           | UDP<br>→<br>← | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
|                       | ESMPRO/ServerManager | 47170-<br>47179(*2) | TCP/IP<br>←   | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
|                       | ESMPRO/ServerManager | 47180-<br>47189(*2) | UDP<br>→<br>← | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
| EMカード監視(SNMP)         | ESMPRO/ServerManager | 不定                  | UDP<br>→<br>← | 161   | EMカード   | ○           |     |     |    |   |    |    |
| EMカード監視               | ESMPRO/ServerManager | 47117(*1)           | UDP<br>→<br>← | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
| CPUブレードのBMCコンフィグレーション | ESMPRO/ServerManager | 47117(*1)           | UDP<br>→<br>← | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
| コマンドラインからの操作          | ESMPRO/ServerManager | 47117(*1)           | UDP<br>→<br>← | 623   | EMカード   |             | ○   |     |    |   |    |    |
| SNMPトラップ              | ESMPRO/ServerManager | 162                 | UDP<br>←      | 不定    | EMカード   | ○           | ○   |     |    |   |    |    |
| SNMPトラップに対するAck送信     | ESMPRO/ServerManager | 不定                  | UDP<br>→      | 5002  | EMカード   | ○           | ○   |     |    |   |    |    |

\*1 EMカードとの通信に使用するESMPRO/ServerManagerのポート番号は、BMCとの通信に使用するポート番号と同じです。  
ESMPROの[環境設定]画面から変更できます。

\*2 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使用します。

【管理PC<->他社製管理コンソール】

| 機能     | 管理PC                 |     | プロトコル/<br>方向 | 他社製管理コンソール |            | ESMPRO/SM機能 |     |     |    |   |       | 備考 |
|--------|----------------------|-----|--------------|------------|------------|-------------|-----|-----|----|---|-------|----|
|        | コンポーネント              | ポート |              | ポート        | コンポーネント    | SNMP        | BMC | URU | EU | 他 | 共通    |    |
| トラップ転送 | ESMPRO/ServerManager | 不定  | UDP<br>→     | 162        | 他社製管理コンソール |             |     |     |    |   | ○(*1) |    |

\*1 アラートビューアに表示されたアラートの内容をS.JISのSNMPトラップとして送信する機能です。本機能を使用しない場合はファイアウォールでの設定は不要です。

【管理PC】

| 機能  | コンポーネント                             | ポート                 | プロトコル/<br>方向  | ポート                 | コンポーネント  | ESMPRO/SM機能 |     |     |    |   |    | 備考 |
|---|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|--|-------------|-----|-----|----|---|----|----|
|   |                                     |                     |               |                     |  | SNMP        | BMC | URU | EU | 他 | 共通 |    |
| ESMPRO/ServerManager                                  | ESMPRO/ServerManager                | 1099                | TCP<br>→<br>← | 1099                | ESMPRO/ServerManager                             |             |     |     |    |   | ○  |    |
| ESMPRO/ServerManager                                  | ESMPRO/ServerManager                | 51099-<br>51107(*1) | UDP<br>→<br>← | 51099-<br>51107(*1) | ESMPRO/ServerManager                             |             |     |     |    |   | ○  |    |
| ESMPRO/ServerManager                                  | ESMPRO/ServerManager                | 8105<br>8109        | TCP<br>→<br>← | 8105<br>8109        | ESMPRO/ServerManager                             |             |     |     |    |   | ○  |    |
| ESMPRO/ServerManager PXE Service による<br>BMCコンフィグレーション | ESMPRO/ServerManager                | 不定                  | TCP<br>→<br>← | 47160-<br>47169     | ESMPRO/ServerManager<br>PXE Service              |             | ○   |     |    |   |    |    |
|   | ESMPRO/ServerManager<br>PXE Service | 31200               | UDP<br>→<br>← | 31200               | ESMPRO/ServerManager<br>PXE Service              |             | ○   |     |    |   |    |    |
| ESMPRO/ServerManager<br>ダイレクト接続/モデム接続                 | ESMPRO/ServerManager                | 不定                  | TCP<br>→<br>← | 47140-<br>47149(*1) | ESMPRO/ServerManager<br>(DianaScope Modem Agent) |             |     |     |    |   | ○  |    |

\*1 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使用します。

【管理PCで実行するアプリケーション】

| 機能       | コンポーネント          | ポート | プロトコル<br>/方向  | ポート      | コンポーネント           | ESMPRO/SM機能 |     |     |    |   |       | 備考 |
|----------|------------------|-----|---------------|----------|-------------------|-------------|-----|-----|----|---|-------|----|
|          |                  |     |               |          |                   | SNMP        | BMC | URU | EU | 他 | 共通    |    |
| マネージャ間通信 | ESM Base Service | 不定  | TCP<br>→<br>← | 8806     | ESM Base Service  | ○(*1)       |     |     |    |   | ○(*1) |    |
| アラートビューア | アラートビューア         | 不定  | TCP<br>→<br>← | 8807(*2) | ESM Alert Service |             |     |     |    |   | ○     |    |

\*1 Windows GUIで提供する機能となりますので、隣接マネージャ情報として確認できるコンポーネントはSNMP管理しているコンポーネントのみとなります。  
但し、イベント通知の対象アラートはアラートビューアに表示されたアラートになるため、SNMP管理以外のコンポーネントのアラートも対象となります。  
使用するポート番号は、Windows GUIのオペレーションウィンドウの[オプション]-[カスタマイズ]-[マネージャ間通信]の隣接マネージャの追加時、またはプロパティで変更可能です。  
本機能を使用しない場合はファイアウォールでの設定は不要です。

\*2 Windows GUIのアラートビューアの[ツール] - [ポート設定]から変更できます。内部ポートのため、ファイアウォールでの設定は不要です。