

- パッケージの種類
- 非サービスモードとサービスモードでインストールされるパッケージです。
- ・Esmpro-Provider：ESMPROプロバイダを提供するパッケージ
 - ・Esmpro-strgfs-Provider：ストレージ・ファイルシステムのESMPROプロバイダを提供するパッケージ
- サービスモードでは、以下のパッケージが追加でインストールされます。
- ・Esmpro-Cmnsrv：監視サービスの機能を提供するパッケージ
 - ・Esmpro-Selsrv：ハードウェアログ監視サービスの機能を提供するパッケージ
 - ・Esmpro-Expsrv：エクスペレス通報サービスの機能を提供するパッケージ
- パッケージとバージョン番号の確認方法
- 以下の手順で、インストールされているESMPRO/ServerAgentServiceのパッケージとバージョン番号を確認できます。
- root権限のあるユーザでログインし、出力結果のパッケージ名の後ろの数字がバージョンとなります。
- ```
rpm -qa | grep Esmpro-Provider
```
- RPMパッケージ名は、以下の規則により命名されています。
- ```
<パッケージ名>-<バージョン番号>-<リリース番号>.<アーキテクチャ>.rpm
```
- サービスの停止・起動・再起動(非サービスモード)
- 非サービスモードの場合、ESMPRO/ServerAgentServiceのサービスはインストールされませんので、再起動するサービスはありません。
- サービスの停止・起動・再起動(サービスモード)
- サービスモードの場合、ESMPRO/ServiceAgentServiceを停止・起動・再起動します。
- ESMPRO/ServerAgentServiceのサービスは互いに依存関係がありますので、個別に停止しないでください。
- rootユーザでログインし、以下を実行します。
- ```
【停止させるとき】
/opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMRestart stop
【起動させるとき】
/opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMRestart start
【再起動させるとき】
/opt/nec/esmpro_sa/bin/ESMRestart
```
- 自動的にサービス再起動される動作について
- Systemd環境 (RHEL7など) の場合、rpcbindサービスが再起動されると、ESMPRO/ServerAgentServiceのサービス(プロセス)も再起動されます。
- 2.0.5-0以前：ESMntserverのみ再起動される。
  - 2.0.6-0以降：全てのサービス(プロセス)が再起動される。
- cimprovagtのプロセス情報の数値部分について
- 各数値の内容は以下の通りであり、環境や再起動毎に変化します。
- ```
/usr/libexec/pegasus/cimprovagt 0 12 15 root ESMProviderModule
/usr/libexec/pegasus/cimprovagt 0 17 24 root ESMFileSystemProviderModule
/usr/libexec/pegasus/cimprovagt 0 9 12 root ESMStorageProviderModule
```
- (1) (2) (3)

- (1) 0固定であり、環境毎に変化しません。
 - (2) プロセス間通信(読み取り)で利用する番号であり、環境や再起動毎に変化する可能性があります。
 - (3) プロセス間通信(書き込み)で利用する番号であり、環境や再起動毎に変化する可能性があります。
- プロセス監視を実施される場合で、数値の可変部分を監視できない場合は、監視対象外としてください。
- cimprovagtが停止している場合、ESMcmnが3分間隔で3回、起動をリトライし、それでも起動できない状況の場合、機能を提供できないと判断してESMcmnが停止します。
- したがって、ESMcmnを監視いただくことで間接的にcimprovagtを監視することが可能です。

○ … インストールされ、起動する △ … インストールされるが、起動する/しないは設定・環境に関連する × … インストールされない

ESMPRO/ServerAgentServiceのサービス・プロセス									
サービス名	プロセス名	パッケージ名					機能	サーバ状態/構成情報ツリー (ESMPRO/ServerManager)	備考
		Esmpro- Provider	Esmpro- strgfs- Provider	Esmpro- Cmnsrv	Esmpro- Selsrv	Esmpro- Expsrv			
ESMamvmain	ESMamvmain	×	×	○	×	×	1) Syslog監視 2) TCP/IP通報	なし	1) syslogに記録された文字列を監視し、 syslogへの記録と通報手段に合わせて通報します。 2) TCP/IP通報する機能を提供します。 3) エクスプレス通報サービスの通報手段を追加します。
		×	×	×	×	○	3) エクスプレス通報サービス		
ESMcmn	ESMcmn	×	×	○	×	×	1) ESMPROプロバイダが提供する監視機能を起 動・停止します。 2) サービス起動時にCPU・メモリ縮退を監視しま す。 状態の変化に合わせsyslogへの記録と CIM Indicationで通報します。	なし	
ESMntagent	ESMntagent	×	×	○	×	×	SNMP通報	なし	
ESMntserver	ESMntserver	×	×	○	×	×	ESMPRO/ServerAgentServiceのプロセス間の通信を 制御します。	なし	
ESMmsrv	ESMmsrv	×	×	×	○	×	ハードウェアログ(※)を監視し、syslogへ記録し ます。 ※System Event Log(SEL)または Integrated Management Log(IML)	なし	

ESMPRO/ServerAgentServiceの動作に関連するOSのプロセス					
サービス名	プロセス名	パッケージ名	機能	サーバ状態/構成情報ツリー	備考
tog-pegasus	cimserver	tog-pegasus	ESMPROプロバイダをロードします。	サーバ状態 の一部 構成情報 の一部	
	cimprovagt ESMProviderModule		<p>cimprovagtにロードされたESMPROプロバイダです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Linux 標準プロバイダで不足している情報を提供します。 2) 1分間の平均値のCPU負荷情報を提供します。 3) 物理メモリ情報を提供します。 4) 仮想メモリ情報を提供します。 5) ページファイル情報を提供します。 <p>サービスモードの場合、状態の変化に合わせ syslogへの記録とCIM Indicationで通報します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) CPU負荷を監視します。 7) 物理メモリ使用量を監視します。 8) 仮想メモリ使用量を監視します。 9) ページファイル使用量を監視します。 <p>非サービスモードの場合、動作しません。</p>	<p>サーバ状態 の一部 構成情報</p> <ul style="list-style-type: none"> +- システム <ul style="list-style-type: none"> +- CPU +- メモリ +- I/Oデバイス <ul style="list-style-type: none"> +- [アダプタ名] +- ソフトウェア <ul style="list-style-type: none"> +- OS +- ネットワーク <ul style="list-style-type: none"> +- [インターフェース名] +- 一般情報 	<p>サービスモードの場合、プロセスは常駐します。</p> <p>非サービスモードの場合、ESMPRO/ServerManagerから情報を取得するタイミングでプロセスが動作し、情報の取得が一定期間なかった時点で終了します。</p>
	cimprovagt ESMStorageProviderModule		<p>cimprovagtにロードされたストレージ情報プロバイダです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストレージ情報を提供します。 	<p>構成情報</p> <ul style="list-style-type: none"> +- ストレージ <ul style="list-style-type: none"> +- コントローラ +- ハードディスク 	<p>サービスモードの場合、プロセスは常駐します。</p> <p>※iLO対応機種では動作しません</p> <p>非サービスモードの場合、ESMPRO/ServerManagerから情報を取得するタイミングでプロセスが動作し、情報の取得が一定期間なかった時点で終了します。</p>
	cimprovagt ESMFileSystemProviderModule		<p>cimprovagtにロードされたファイルシステム情報プロバイダです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ファイルシステム情報を提供します。 	<p>構成情報</p> <ul style="list-style-type: none"> +- ファイルシステム <ul style="list-style-type: none"> +- [マウントポイント] +- 一般情報 の状態 	<p>サービスモードの場合、プロセスは常駐します。</p> <p>非サービスモードの場合、ESMPRO/ServerManagerから情報を取得するタイミングでプロセスが動作し、情報の取得が一定期間なかった時点で終了します。</p>
			<p>サービスモードの場合、状態の変化に合わせ syslogへの記録とCIM Indicationで通報します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単体構成のストレージを監視します。 <p>非サービスモードの場合、動作しません。</p>		
rpcbind	rpcbind	rpcbind	ESMPRO/ServerAgentServiceのプロセス間の通信 (ESMntserverが利用している)	なし	
snmpd	snmpd	net-snmp	SNMP通報	なし	
openwsmand	openwsmand	openwsman-server	ServerManagerとのWs-MAN通信	サーバ状態 の一部 構成情報 の一部	