

CLUSTERPRO X 4.1 for NetWeaver / SAP HANA 製品ご紹介資料

2019年9月
日本電気株式会社
クラウドプラットフォーム事業部
(CLUSTERPRO)

Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

目次

1. 製品概要
2. 特長
3. 型番
4. 構成例/概算見積り
5. 動作環境
6. 注意事項
7. 関連サービス

1.製品概要

1.製品概要

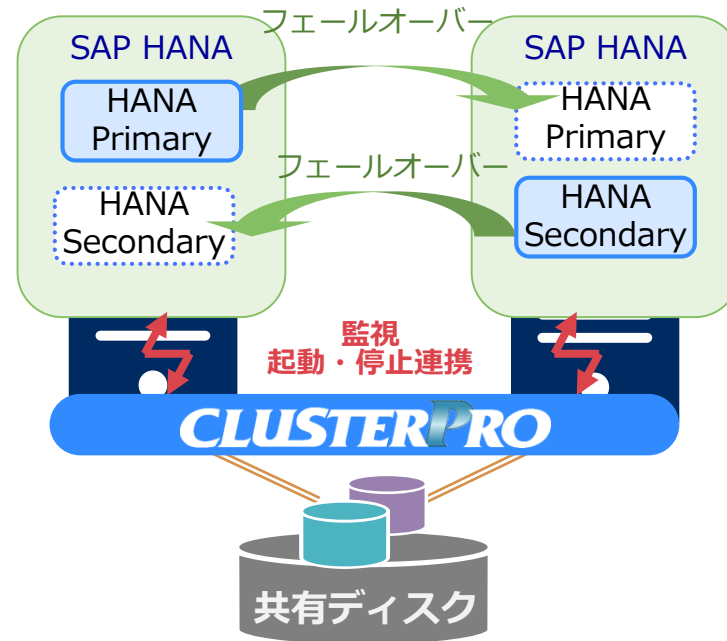
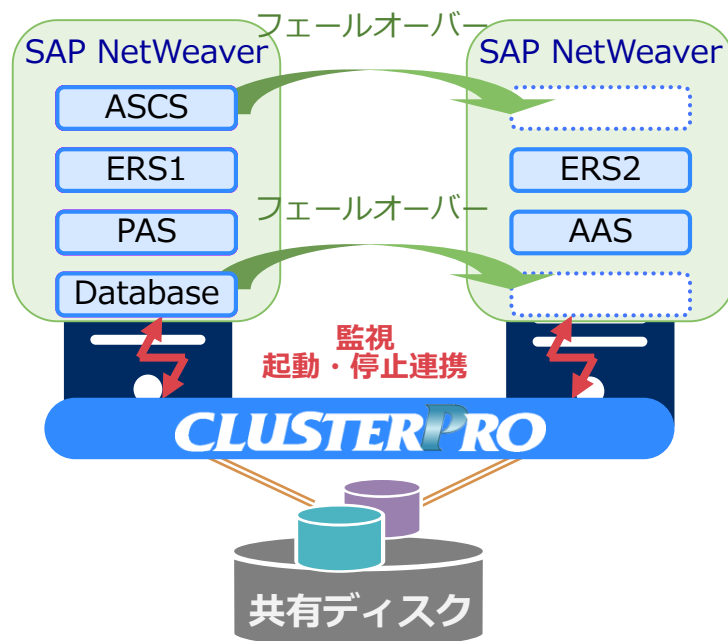
SAP NetWeaver / SAP HANA用のクラスタリング製品

SAP NetWeaver / SAP HANAを冗長化

- 障害発生時に自動で切り替え、様々な障害からシステムを保護

SAP NetWeaver / SAP HANAのクラスタリングに必要な機能をまとめて提供

- CLUSTERPRO標準機能はそのまま利用可能
- SAP HANAのクラスタリングにも対応



2.特長

2.特長①

SAP HA Interface Certification の認定を取得

CLUSTERPRO は「SAP HA Interface Certification」の認定を所得した専用製品です。

SAP Community WIKI SAP Community Welcome, Guest Login

Spaces Browse

Application Server Infrastructure / SAP Client-Server Technology / SAP High Availability

Certified HA-Interface Partners

Created by Bernd Franz, last modified on Aug 06, 2019

SAP Application Server High Availability Interface Certification

The table below contains all SAP partners in alphabetical order with their High Availability solution that have been certified for SAP Application Server High Availability Interface Certification. For details of the certification please see the general [High Availability Partner Information page](#) or the [HA-Interface Certification page of the International Certification Center](#).

SAP Application Server HA-Interface Certification

```
graph LR
    StartStop[3rd Party StartStop] <--> sapstartsrv[sapstartsrv]
    SwitchOver[3rd Party Switch-Over Software] <--> sapstartsrv
    sapstartsrv <--> sapcontrol[sapcontrol]
    sapstartsrv <--> MMC[MMC]
    sapstartsrv <--> SLTools[SL-Tools]
    sapstartsrv <--> SharedLib[Shared lib]
    sapstartsrv <--> SAPConnector[SAP HA-Script Connector]
    sapstartsrv <--> OSScripts[OS-Scripts]
```

SAP Certified
Integration with SAP NetWeaver®

Partner Name	HA Solution Name	Certified Operating Systems	Supported Databases * (Link)	Support Note	Certification Version	Certified until
Hewlett Packard Enterprise Co.	HPE Serviceguard 12.40 Advanced/Enterprise	Linux on x86_64	HANA DB 2.0 HANA DB 1.0	1779681	S/4-HA-CLU 1.0	04. Aug. 2022
Hewlett Packard Enterprise Co.	HPE Serviceguard A.11.20	HP-UX on IA64	MaxDB_Oracle IBM DB2 Sybase ASE	1779681	NW-HA-CLU_740	17. Oct. 2019
NEC Corporation	EXPRESSCLUSTER X 4.x	Linux on x86_64	HANA DB 2.0	1768213	S/4-HA-CLU 1.0	30. May 2022
NEC Corporation	EXPRESSCLUSTER X 3.3	Linux on PowerPC	MaxDB_Oracle IBM DB2 Sybase ASE HANA DB	1768213	NW-HA-CLU_740	14. Mar. 2020
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG	Oracle Solaris Cluster 4.x (additional link)	Solaris on SPARC	Oracle MaxDB Sybase ASE	1779423	NW-HA-CLU_750	15. Apr. 2022

※EXPRESSCLUSTERとCLUSTERPRO は同一製品です。

2.特長②

SAP NetWeaverと連携する専用モジュールを同梱

- SAP MMC*からSAPコンポーネントを制御でき、シームレスな操作が可能
 - CLUSTERPROと相互に通信し、SAP MMC*による切り替え操作を誤検知しません
 - CLUSTERPRO WebUIから操作することも可能です

* MMC (Microsoft Management Console)

SAP NetWeaver のクラスタリングに必要な機能をまとめて提供

- 製品構成
 - CLUSTERPRO X CD
(インストールモジュール、SAP連携モジュール、SAPクラスター構築手順書を含む)
 - CLUSTERPRO X for Windows / Linux
 - CLUSTERPRO X System Resource Agent for Windows / Linux
 - CLUSTERPRO X Database Agent for Windows / Linux
 - CLUSTERPRO X File Server Agent for Linux

CLUSTERPRO X for SAP NetWeaver / SAP HANA は保守バンドル製品です

- 1年、3年、5年、10年の保守バンドル製品をご用意しています
- 製品出荷停止後も最長10年の保守を提供いたします

3. 型番

- Windows
- Linux

3.型番 (Windows)

CLUSTERPRO X for SAP NetWeaver

Windows			
型番	製品名	ライセンス	希望小売価格
UL1276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Windows SAP NetWeaver (1年間保守つき)	1ノード	864,000円
UL1276-HB1C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Windows SAP NetWeaver (3年間保守つき)	1ノード	1,092,000円
UL1276-HB2C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Windows SAP NetWeaver (5年間保守つき)	1ノード	1,296,000円
UL1276-HB3C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Windows SAP NetWeaver (10年間保守つき)	1ノード	1,782,000円

※SAPのライセンスは含まれません。

※物理サーバー、仮想マシンのどちらでも利用可能。

※本製品で共有ディスク型のクラスターを構築できます。

※CLUSTERPRO X 4.1 SAP NetWeaverは保守バンドル製品です。

※Windowsでミラーディスク型クラスターを構築する際には、本製品に加えてCLUSTERPRO X Replicator for Windowsが必要です。

3.型番 (Linux)

CLUSTERPRO X for SAP NetWeaver / SAP HANA

Linux			
型番	製品名	ライセンス	希望小売価格
UL4276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver / SAP HANA (1年間保守つき)	1ノード	900,000円
UL4276-HB1C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver / SAP HANA (3年間保守つき)	1ノード	1,200,000円
UL4276-HB2C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver / SAP HANA (5年間保守つき)	1ノード	1,462,500円
UL4276-HB3C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver / SAP HANA (10年間保守つき)	1ノード	2,100,000円

※SAPのライセンスは含まれません。

※物理サーバー、仮想マシンのどちらでも利用可能。

※本製品で共有ディスク型のクラスターを構築できます。

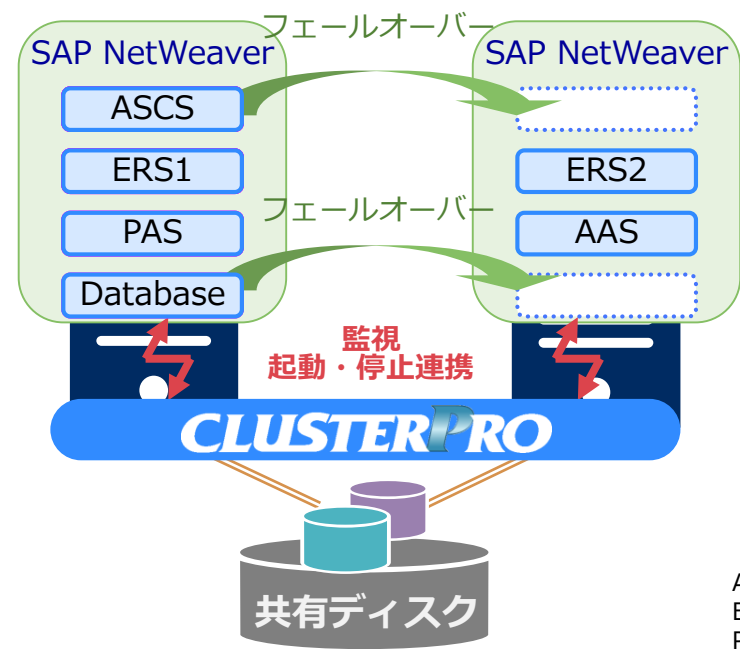
※CLUSTERPRO X 4.1 SAP NetWeaver / SAP HANAは保守バンドル製品です。

4.構成例/概算見積り

- 2ノード・共有ディスク型 (SAP NetWeaver)
- 2ノード・ミラーディスク型(SAP NetWeaver)
- 2ノード・共有ディスク型 (SAP HANA)
- 2ノード・System Replication利用型 (SAP HANA)

4.構成例/概算見積り

2ノード・共有ディスク型（SAP NetWeaver）



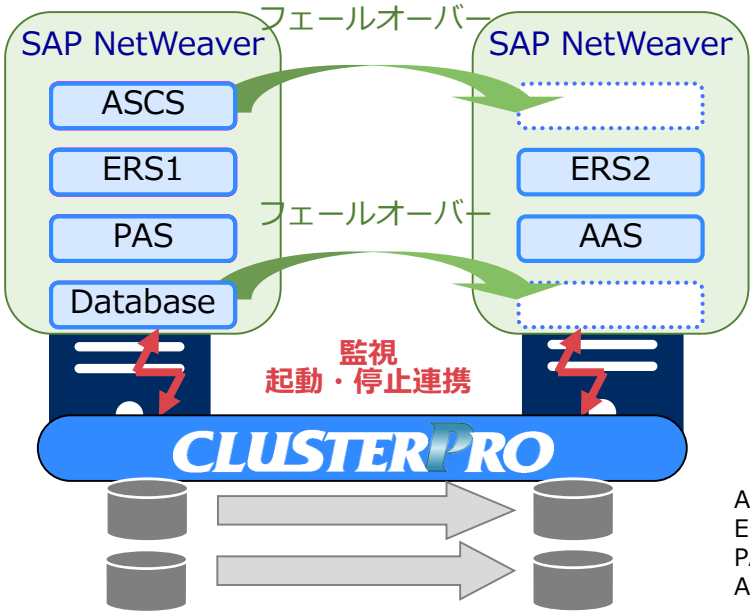
ASCS: ABAP SAP Central Services Instance
ERS: Enqueue Replication Server Instance
PAS: Primary Application Server Instance
AAS: Additional Application Server Instance

必須	型番	製品名	希望小売価格	数量
◎	UL4276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver/SAP HANA(1年間保守つき)	90万円	2
	UL4276-HB05-I	CLUSTERPRO X Alert Services 4.1 for Linux(1ノードライセンス)(1年間保守つき)	120.4万円	2
	UL1276-B04-I	CLUSTERPRO X Startup Kit 4.1	10万円	1

必須◎、準必須○の合計希望小売価格：180万円

4.構成例/概算見積り

2ノード・ミラーディスク型（SAP NetWeaver）



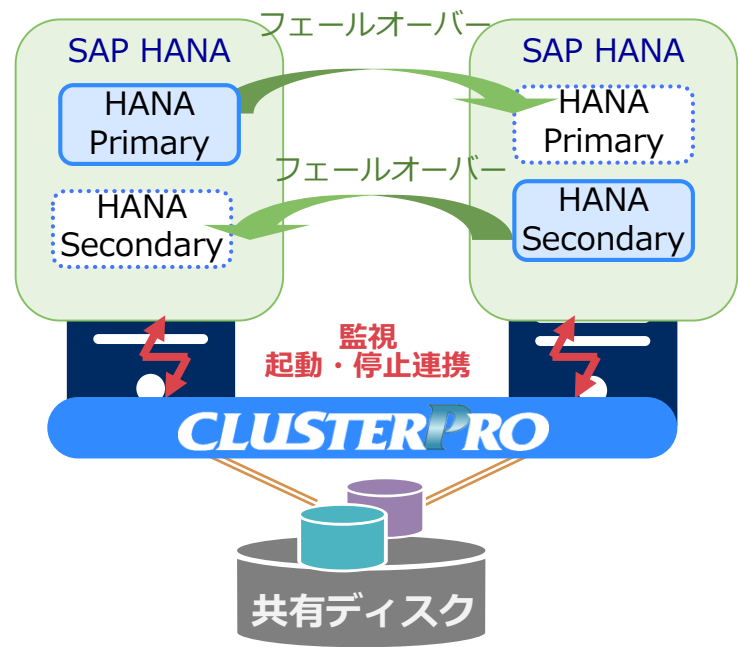
ASCS: ABAP SAP Central Services Instance
ERS: Enqueue Replication Server Instance
PAS: Primary Application Server Instance
AAS: Additional Application Server Instance

必須	型番	製品名	希望小売価格	数量
◎	UL1276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Windows SAP NetWeaver(1年間保守つき)	86.4万円	2
◎	UL1276-HB03-I	CLUSTERPRO X Replicator 4.1 for Windows(1ノードライセンス)(1年間保守つき)	23万円	2
	UL1276-HB05-I	CLUSTERPRO X Alert Services 4.1 for Windows(1ノードライセンス)(1年保守つき)	11.56万円	2
	UL1276-B04-I	CLUSTERPRO X Startup Kit 4.1	10万円	1
必須◎、準必須○の合計希望小売価格：218.8万円				

※本構成はWindows版のみです。
※Windowsでミラーディスク型クラスターを構築するには、本製品に加えてCLUSTERPRO X Replicator for Windowsが必要です。

4.構成例/概算見積り

2ノード・共有ディスク型（SAP HANA）

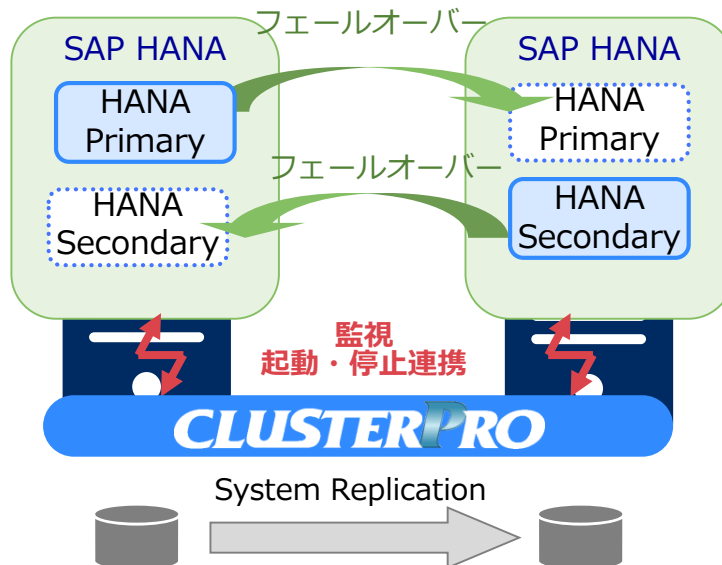


必須	型番	製品名	希望小売価格	数量
◎	UL4276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver/SAP HANA(1年間保守つき)	90万円	2
	UL4276-HB05-I	CLUSTERPRO X Alert Services 4.1 for Linux(1ノードライセンス)(1年間保守つき)	120.4万円	2
	UL1276-B04-I	CLUSTERPRO X Startup Kit 4.1	10万円	1
必須◎、準必須○の合計希望小売価格：180万円				

※本構成はLinux版のみです。

4.構成例/概算見積り

2ノード・System Replication (SAP HANA)



必須	型番	製品名	希望小売価格	数量
◎	UL4276-HB0C-I	CLUSTERPRO X 4.1 for Linux SAP NetWeaver/SAP HANA(1年間保守つき)	90万円	2
	UL4276-HB05-I	CLUSTERPRO X Alert Services 4.1 for Linux(1ノードライセンス)(1年間保守付き)	120.4万円	2
	UL1276-B04-I	CLUSTERPRO X Startup Kit 4.1	10万円	1
必須◎、準必須○の合計希望小売価格：180万円				

※本構成はLinux版のみです。

※ミラーリングにはHANAのSystem Replicationを利用します。

5.動作環境

- Windows
- Linux

5. 動作環境（Windows）

■ CLUSTERPRO X 4.1/4.0にてSAP連携コネクタの動作確認を行ったOSおよびSAP NWのバージョン情報

Windows				
NW Version	SAP カーネルバージョン	CLUSTERPRO Version	OS	クラスタ構成
7.4	745 749 753	12.01～	Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016	SAN接続、共有ディスク型、ミラーディスク型
7.5	745 749 753	12.00～	Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016	SAN接続、共有ディスク型、ミラーディスク型
7.52	753	12.10～	Windows Server 2012 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016	SAN接続、共有ディスク型、ミラーディスク型

※CLUSTERPRO X の収録内部バージョンの詳細は以下URLより
https://jpn.nec.com/clusterpro/clpx/product_cd.html?#anc-cd
収録バージョンの詳細はこちら

- ・ CLUSTERPRO X 4.1
- ・ CLUSTERPRO X 4.0

5. 動作環境（Linux）

■ CLUSTERPRO X 4.1/4.0にてSAP連携コネクタの動作確認を行ったOSおよびSAP NWのバージョン情報

Linux				
NW Version	SAP カーネルバージョン	CLUSTERPRO Version	OS	クラスタ構成
7.5	745 749 753	4.0.0-1～	Red Hat Enterprise Linux 7.3 Red Hat Enterprise Linux 7.4 SUSE LINUX Enterprise Server 12 SP1	SAN接続、 共有ディスク型
7.52	753	4.1.0-1～	Red Hat Enterprise Linux 7.5	SAN接続、 共有ディスク型

※CLUSTERPRO X の収録内部バージョンの詳細は以下URLより
https://jpn.nec.com/clusterpro/clpx/product_cd.html?#anc-cd
収録バージョンの詳細はこちら

- CLUSTERPRO X 4.1
- CLUSTERPRO X 4.0

6.注意事項

6. 注意事項

- 本製品にSAPのライセンスは含まれません。
- 本製品で共有ディスク型クラスターを構築できます。
- 本製品は保守バンドル製品です。
- 物理サーバー、仮想マシンのどちらでも利用可能です。
- WindowsでSAP NetWeaverをミラーディスク型クラスターとしてご利用される場合、本製品とは別に『CLUSTERPRO X Replicator for Windows』の購入が必要です。
- LinuxでSAP HANAをミラーディスク型クラスターとしてご利用される場合、ミラーリングにはSAP HANAのSystem Replicationをご利用ください。

7. 関連サービス

- CLUSTERPRO技術認定
- CLUSTERPRO導入支援サービス
- PP・サポートサービス
- システムマネージントサポート

7.関連サービス（CLUSTERPRO技術認定）

HAクラスター構築（無償セミナー）を1日で学べます
CLUSTERPRO初心者でもお気軽に参加ください

2012年2月開始
合格者**2,435名**
(2019年8月時点)

STEP 1 技術研修を受講する

製品説明と実機研修をあわせた研修を受講いただきます。

受講者には受験IDを配布(3ヶ月有効)



STEP 2 認定試験を受験する

STEP1修了後、Web試験を受験いただきます。
70点以上で合格！



自宅からでも受験OK！

STEP 3 技術認定資格の授与

合格者には認定証・認定バッジを進呈。



詳しくはこちら→

<https://fcc.express.nec.co.jp/salesmaster/>

※東京以外の開催日程、および個別開催についてはお問合せください。

全国各地で開催中！

開催実績

- 東京
- 大阪
- 北海道
- 名古屋
- 静岡
- 愛媛
- 高知
- 石川
- 新潟
- 長野
- 大宮
- 福岡
- 広島



7.関連サービス（CLUSTERPRO導入支援サービス）

豊富な知識と経験を元にHAクラスターの構築を有償で支援

サービス名		実施内容	納品物
提案支援		・ システム提案のためのコンサルティング	・ 提案支援書
要件定義支援		・ 要件定義のためのコンサルティング ・ 要件定義書作成のための文言作成	・ 作業報告書
設計支援		・ 運用条件に対応するためのコンサルティング ・ 構築仕様書の作成支援	・ 作業報告書 ・ 構築仕様書
構築支援	オンサイト	・ 現地に赴き、インストール～評価まで実施 ・ 構築仕様書の内容確認	・ 作業報告書 ・ 構築仕様書 ・ パラメータシート ・ 運用手順書
	オフサイト	・ インストール～評価まで実施 ・ 構築作業の後方支援 ・ 構築時の質問を電話やメールで回答 ・ 構築仕様書の内容確認	
技術問い合わせ		・ 技術的な質問に対してメールにて受け答え	・ 作業報告書
個別講習会		・ デモによる動作のレクチャー ・ 操作方法の説明	・ 作業報告書 ・ 講習会資料

※見積もりは、担当営業にお問い合わせください。

7.関連サービス（PP・サポートサービス）

■ PP・サポートサービスとは

- お客様がご購入されたソフトウェア製品 [PP (プログラム・プロダクト)] について、技術サポートを有償にて提供するサポートサービスです
- ソフトウェア製品開発部門との連携により、導入と運用をサポートします

■ 3つの標準サービス

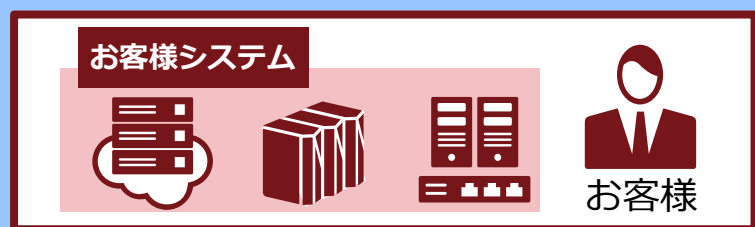
- レスポンスサービス
 - ・インストール設定・運用に関するQ&A
- ライセンスサービス
 - ・リビジョンアップモジュールの提供、バージョンアップ製品ライセンスの提供
- インフォメーションサービス
 - ・ソフトウェア製品に関する最新の技術情報を専用Webサイトや/電子メールにてお知らせ

■ PP・サポートサービス

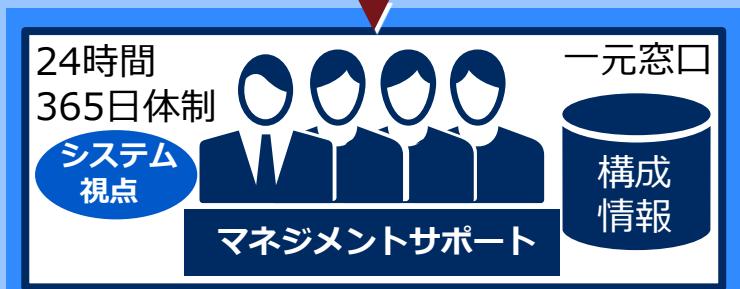
- <https://www.support.nec.co.jp>

7. 関連サービス（システムマネジメントサポート）

製品個々の枠に留まらない「システム視点」の
マネジメントサポートでお客様システムを守ります



調査・対応依頼



束ね



システム視点の一元窓口提供で
お客様の負担を軽減



マネジメントサポートの特長

- 予めお客様システムの**構成情報を把握**することで調査対応を迅速に行います。
- 担当サポートチームがCLUSTERPROを含め、システムを構成する製品サポートを**束ね**ます。
- 他社の製品窓口も活用することで、**マルチベンダ**の製品をサポートします。
- **24時間365日**の対応を提供します。
- サポート対象システムで発生、検知した事象を**一元的**に受け付け適切な切り分けを行います。
- ご要件に合わせて、サービスを**カスタマイズ**。

詳細は、弊社担当営業もしくは以下までお問合せ下さい。
NEC サポートサービス統括本部 <sale@sms.jp.nec.com>

CLUSTER*PRO*

日本電気株式会社
クラウドプラットフォーム事業部
(CLUSTERPRO)

製品ウェブ <https://jpn.nec.com/clusterpro/>
メールアドレス info@clusterpro.jp.nec.com
窓口営業時間 平日 9:00～17:00

プリセールスでの構成の見積もりに関するご質問、
導入支援サービスに関するご相談など、
お気軽にお問い合わせください。

※本紙に掲載された社名、商品名は各社の商標または登録商標です。
※本製品（ソフトウェア含む）が、外国為替および外国貿易法の規定により、輸出規制に該当する場合は、
日本国外に持ち出す際に日本国政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。

 **Orchestrating** a brighter world

NEC