

CLUSTERPRO X 3.0 for Windows 構成ガイド

ここ数年、Windows Serverを重要な業務に適用する事例が益々増えており、クラスタシステムを導入するお客様が急増しております。「複数のサーバを協調動作させ、一台のサーバでは達成できない、高い可用性と拡張性を提供する」というクラスタリングの技術は、Windows Serverの市場にも浸透して参りました。Windows Serverへの可用性要件が高まる中、クラスタソフト自身も日々進歩しております。

CLUSTERPRO X は、高い導入・移動実績を誇る国内販売実績No.1の国産クラスタソフトです。本構成ガイドでは、CLUSTERPRO X V3.0を用いたクラスタシステムをFT8600シリーズで構築頂くための製品概要と、見積方法を説明します。

特長・概要・導入メリット

● 特長・概要

クラスタシステムは、いずれかのサーバでハードウェア障害、またはソフトウェア障害が発生した場合、自動的に他のサーバで業務を引き継ぐことができ、万が一 障害が発生しても業務を継続することができる高可用性を実現します。

● 導入メリット

CLUSTERPRO Xによるクラスタシステムの導入により、次の効果を得られます。

・高可用性

クラスタを構成するサーバのうち一台が障害などにより停止しても、そのサーバが実行していたアプリケーション／サービス等を他の健全なサーバへ自動的に引き継ぐことにより、障害時の業務停止時間を最小限に抑えます。業務で使用しているアプリケーションの死活監視や資源の障害監視を行うことでアプリケーションのバグや人間の誤操作による業務停止時間も最小限に抑えます。

● 機能概要

・データミラーリング型 フェイルオーバークラスタ

障害が発生してサーバがダウンした場合でも、フローティングIP(仮想IP)、ミラーディスクなどの資源や業務を他の健全なサーバに引き継いで、サービスの停止を最小限に抑えます。

2台のサーバをサーバ間ネットワーク(インターコネクト)で結合し、データミラーリングを実現しているため、共有ディスクを必要としない**低価格のクラスタシステムの構築が可能**です。

汎用ディスクを使用してディスク毎にミラーリングします。(OSが動作しているパーティションはミラー対象のディスクとして指定できません。)

・共有ディスク型 フェイルオーバークラスタ

障害が発生してサーバがダウンした場合でも、フローティングIP、切替ディスクなどの資源や業務を他の健全なサーバに引き継いで、サービスの停止を最小限に抑えます。

最大32ノードまで対応。メールアプリケーションやデータベースサーバなど、**データそのものが重要なシステムに適する機能**です。

共有ディスクを使用したフェイルオーバークラスタシステムを構築する場合、最大ノード数は共有ディスクによって異なります。

FT8600でサポートしているディスクアレイ装置は、2ノードのクラスタのみ構築可能です。

3ノード以上のクラスタシステムを構築する場合には、別途ご相談ください。

・ディザスタリカバリオプション

CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0により、効果的な遠隔クラスタの構築が可能となります。通常の2ノードの共有ディスク型クラスタに、さらにリモートサイトに1ノードを追加して非同期ミラーリングを行うことで、通常の障害発生時には本番サイト内でのフェイルオーバー、本番サイトが災害で使用できなくなった場合のみリモートサイトにフェイルオーバーするという運用が可能となります。非同期ミラーリングでは、最新の更新データが失われる可能性があるため、災害時以外にはリモートサイトへのフェイルオーバーを抑止することで、WAN環境でもI/O性能を損なわずかつデータの喪失を最小限に抑えたディザスタトレラント構成が実現可能です。

本ガイドでは★印の製品について、システム構成の方法をご紹介します。
これらの製品に関するさらに詳しい情報についてはCLUSTERPRO紹介資料を参照ください。

●製品ラインナップ

CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (CPUライセンス)

- ... CLUSTERPRO X の基本部です。(全ての構成で必須)
本品のみで共有ディスク型のクラスタを構成することが可能です。

CLUSTERPRO X 3.0 for Windows for VM (ノードライセンス)

- ... CLUSTERPRO X の基本部です。(仮想マシン同士の構成で必須)
本品のみで仮想マシン同士のクラスタを構成することが可能です。

CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... 内蔵ディスク上のパーティションをネットワーク経由でミラー化し、共有ディスクの代わりに使用するためのオプション製品です。ひとつのクラスタ内で最大3つ (Active-Passiveの2ノードか2Active-1Passiveの3ノード) まで導入が可能です。
基本部にアドオンする形で購入します。共有ディスクとの混在構成も可能です。

CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... 共有ディスクタイプのクラスタのストレージを遠隔サイトにレプリケーションする製品です。

CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... クラスタの異常をメールで通報するオプション製品です。
基本部にアドオンする形で購入します。

CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... Oracle、SQL Server、DB2などのデータベースマネージャのフリーズを検出する監視エージェントです。監視対象、バージョンはCLUSTERPROのホームページでご確認下さい。基本部にアドオンする形で購入します。

CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... IISなどのインターネットサービスのフリーズを検出する監視エージェントです。
基本部にアドオンする形で購入します。監視対象、バージョンはCLUSTERPROのホームページでご確認下さい。

CLUSTERPRO X Application Server Agent 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... Web logicなどのアプリケーションサービスのフリーズを検出する監視エージェントです。
基本部にアドオンする形で購入します。監視対象、バージョンはCLUSTERPROのホームページでご確認ください。

CLUSTERPRO X Anti-Virus Agent 3.0 for Windows (ノードライセンス)

- ... アンチウィルスソフトのフリーズを検出する監視エージェントです。
基本部にアドオンする形で購入します。監視対象、バージョンはCLUSTERPROのホームページでご確認ください。

CLUSTERPRO X SingleServerSafe for Windows (CPU/ノードライセンス)

- ... CLUSTERPRO X SingleServerSafeの基本部です。
単体サーバにおいて、H/W,S/Wの状態を監視する製品です。
媒体付属製品のためCLUSTERPRO X CD 3.0の購入が不要です。

CLUSTERPRO X CD 3.0

- ... インストール用の媒体です。(必須)

CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0

- ... ドキュメントおよびツールを収録したサポートディスクです。(必須)

【CLUSTERPROのホームページ】

- ... <http://www.nec.co.jp/pfsoft/clusterpro/>

●代表的なアプリケーションのライセンスポリシー例 (2011年1月現在)

- | | |
|------------------------|---|
| Oracle Database | ... Activeなノード分のCPUコア数となります。 |
| SQL Server | ... ActiveなノードのCPUソケット数分 |
| Backup Exec | ... クラスタとしては動作しないので、メディアサーバとして動作するサーバ数、エージェントをインストールする台数分のライセンスが必要です。 |

※アプリケーションのライセンスポリシーは、各ベンダーのポリシーに従います。

購入前にご確認下さい。

製品構成

製品コード	製品名称	標準価格
ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	10,000
ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	100,000
ULM1276-402	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (1CPUライセンス)	300,000
ULM1276-412	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (2CPUライセンス)	600,000
ULM1276-422	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (4CPUライセンス)	1,200,000
ULM1276-432	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (8CPUライセンス)	2,160,000
ULM1276-442	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (16CPUライセンス)	3,600,000
ULM1276-462	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows for VM (1ノードライセンス)	300,000
ULM1276-472	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows for VM (2ノードライセンス)	600,000
ULM1276-403	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	200,000
ULM1276-413	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	400,000
ULM1276-423	CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	800,000
ULM1276-433	CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1,600,000
ULM1276-443	CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0 アップグレードライセンス for Windows (1ノードライセンス)	600,000
ULM1276-453	CLUSTERPRO X Replicator DR 3.0 アップグレードライセンス for Windows (2ノードライセンス)	1,200,000
ULM1276-405	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	100,000
ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	200,000
ULM1276-406	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	150,000
ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	300,000
ULM1276-407	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	150,000
ULM1276-417	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	300,000
ULM1276-408	CLUSTERPRO X Application Server Agent 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	150,000
ULM1276-418	CLUSTERPRO X Application Server Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	300,000
ULM1276-409	CLUSTERPRO X Anti-Virus Agent 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	150,000
ULM1276-419	CLUSTERPRO X Anti-Virus Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	300,000
ULM1397-401	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.0 for Windows (1CPUライセンス)	100,000
ULM1397-411	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.0 for Windows (2CPUライセンス)	200,000
ULM1397-461	CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.0 for Windows for VM (1ノードライセンス)	100,000

【製品購入時の注意事項】

(1) CPUライセンスのカウント

CPUライセンスは、クラスタを構成するノード内のCPUを実装されたソケット数の総和となります。
従って、4Wayのサーバに2ソケット分CPUを実装したサーバ3台でクラスタを構成した場合は、6CPUとしてカウントされます。

(2) ノードライセンスのカウント

ノードライセンスは、該当機能を使用するノード（サーバ本体装置）の台数となります。
4ノード構成のクラスタの中で、2台にのみOracleをインストールしActive-Passive運用を行う場合、監視エージェントは2ノードとしてカウントします。監視エージェント、ミラーオプションは、Passiveでもライセンスが必要です。

(3) ライセンスの適用範囲

CPUライセンス、ノードライセンスは、いずれもクラスタをまたがって使用することは出来ません。
16CPUライセンスを購入して、4CPU機2ノードのクラスタを2セット構築するというのは、ライセンス違反となります。

(4) 媒体製品の取り扱い

インストール媒体、および、スタートアップキットは、各クラスタ単位に購入する必要はありません。お客様のご都合に合わせて、1セット以上、必要数をご購入下さい。

(5) 動作環境について

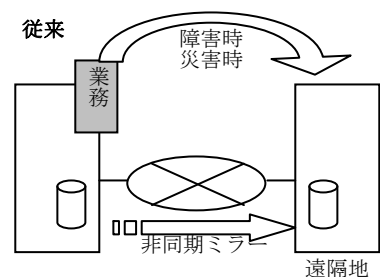
CLUSTERPRO X V3.0 for Windowsは、以下のOS上で動作します。

- ・Windows Server 2003 (32Bit/64Bit) の各エディション
- ・Windows Server 2003 R2 (32Bit/64Bit) の各エディション
- ・Windows Server 2008 (32Bit/64Bit) の各エディション
- ・Windows Server 2008 R2 の各エディション

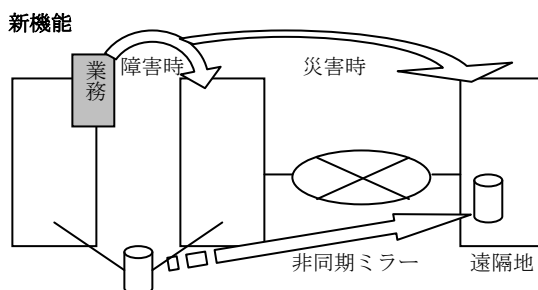
(6) CLUSTERPRO X Replicator DRについて

CLUSTERPRO X Replicator DRは、共有ディスク型クラスタの共有ディスクをリモートサイトのノードに実装されたディスクとミラーリングする機能を提供します。同期モードでミラー化することも可能ですが、通常は性能面から非同期モードのミラーリングを行うことが一般的です。そのため、リモートサイトにフェイルオーバーする場合は、未同期の更新データが失われる可能性があります。

従来のリモートミラーの機能では、災害以外の一般的なサーバ障害の場合でもリモートサイトにフェイルオーバーしてしまうため、障害が発生するたびにデータの整合確認、再入力を実施する必要がありました。



災害以外のサーバ障害でのフェイルオーバーでも、非同期データの一部をロストする。



災害時のフェイルオーバー以外では、非同期データをロストしない
注) DRオプションで実現されます。

CLUSTERPRO X Replicator DRのライセンスは、リモートサイトを含むクラスタ内の全ノード数分必要となります。

(7) 製品のサポートについて

CLUSTERPRO Xのライセンスには、製品に関する技術支援、技術相談、保守サポートを受ける権利は含まれておりません。製品に添付されたドキュメントで解決できない問題が発生した場合や、短期間での構築が必要な場合など、弊社からのサービスを受ける必要がある場合は、別途、コンサルティングサービス、構築支援サービス、製品サポートサービスを購入頂く必要があります。

初めてCLUSTERPRO Xを導入されるお客様は、設定誤りなどによる不要なトラブルを防止するため、構築支援サービスの購入を強く推奨いたします。

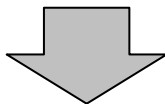
- (8) アップデート情報について
CLUSTERPRO Xの不具合に関する修正情報は、弊社HPのダウンロードサイトにアップされます。必要に応じてダウンロード頂き、お客様にて適用頂くことになります。
- (9) アップグレードについて
CLUSTERPROシリーズでは旧バージョンからのアップグレード製品は用意されておりません。旧バージョンをご使用のお客様がCLUSTERPRO Xにリプレースされる場合は、新規に製品をご購入頂く必要があります。
- (10) 旧製品との互換性について
CLUSTERPRO Xでは、旧バージョンのオプション製品を使用することは出来ません。CLUSTERPRO X専用のオプション、エージェント製品をご使用下さい。
- (11) 技術的な制限事項
- ① ディスクドライブの制限
CLUSTERPRO Xでは、以下のボリュームが使用可能です。
共有ディスク型: MBRディスク(2TBまで)、GPTディスク(2TB以上をサポート)
ミラーディスク型: MBRディスク(2TBまで)
※) ダイナミックディスクには対応いたしません。ベーシックディスクのみのサポートとなります。
CLUSTERPRO Xで使用する共有データボリュームは、NTFSでフォーマットされる必要があります。
拡張パーティションを使用することは可能です。
- ② Windowsのドメインについて
CLUSTERPRO Xではドメイン構成は必須ではありません。しかしながら、アクセス権の引継ぎは、ドメインユーザに対してのみ実現が可能となります。ワークグループの場合は、ローカルユーザが使用されるため、両方のノードに同一のユーザ名でアカウントを作成し、両ノードから同一のデータに対してアクセス権の設定を行う必要があります。運用中にアクセス権をつける場合、系切替を行ってもう一方からもアクセス権を設定する運用が必須です。アクセス権の設定が必要な場合は、ドメインに参加することを強く推奨します。
- ③ ネットワークサービスについて
CLUSTERPRO Xを導入したサーバをドメインコントローラ、DNSサーバなどネットワークサービスを提供するサーバとして設定しないで下さい。クラスタシステムは、ネットワークトラフィックやディスクI/Oが集中すると正常に動作できない、あるいは、障害を誤検知することがあります。ドメイン内のリソースサーバとしてご使用してください。ドメインコントローラ、DNSサーバ、DHCPサーバなどのネットワークサービスを提供するサーバは、それぞれの冗長化機能(セカンダリサーバの設定等)により多重化して下さい。クラスタシステムによる冗長化は、かえって可用性を損ないかねません。
- ④ ノードの増設について
システム導入時の初期コストを抑えるために、サーバの導入後にクラスタ化、あるいはノードの追加を行う場合、クラスタを構築するための要件を満たすハードウェアを購入できなくなる可能性があります(特にミラー構成)のでノードの増設を計画する場合にはハードウェアロードマップ等をご確認頂き、十分に注意頂きますようお願い致します。
なお、弊社ではノードの増設を推奨しておりません。
- ⑤ CLUSTERPRO X Replicator DRを使用する場合の注意事項
リモートサイトと遠隔クラスタ構成を組む場合は、サーバ間、サーバとクライアント間を接続する**全てのルータがRIP(Routing Information Protocol)対応**の機器である必要があります。あらかじめネットワーク要件をご確認下さい。

CLUSTERPROの構成手順

共通編

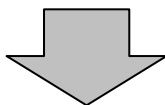
クラスタ構成の検討

ノード数、共有ディスク、ミラーディスク



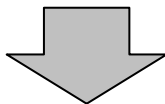
本体装置の選択と見積り

CPU、メモリ、LAN、etc.



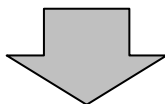
ディスク構成の見積り

共有ディスクに実装するHDD



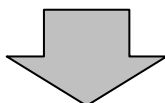
UPS構成の見積り

シリアル接続、SNMP接続



ソフトウェアの見積り

DB監視、IIS監視、etc.

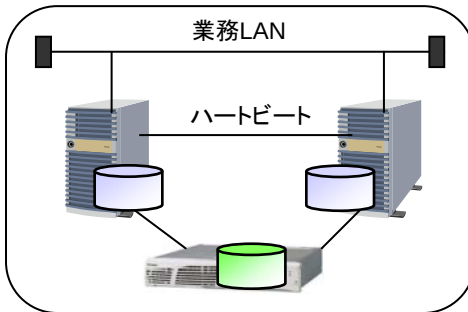


サポートの見積り

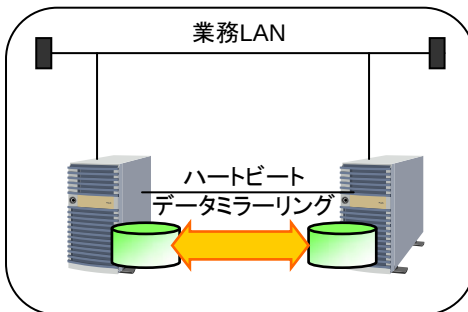
コンサル、構築支援、etc.

2ノード構成

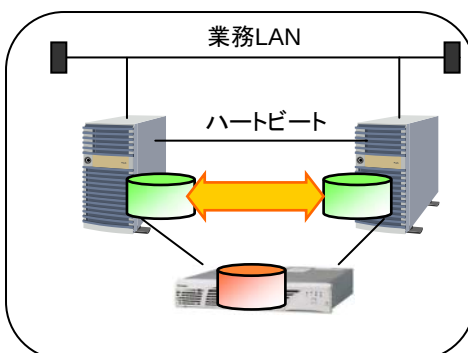
(A) 共有ディスク型



(B) ネットワークミラー型



(C) ハイブリッド型



CLUSTERPRO X ＋ディスクアレイ装置

最も一般的な共有ディスク構成です。

小～中規模のシステムに、比較的安価な高可用性システムをご提供できます。

I/O性能を要求するDBシステムの可用性向上に最適です。

OSやアプリケーションは本体内蔵HDDに、データはディスクアレイ装置に配置します。

CLUSTERPRO X ＋ Replicatorオプション

最も一般的なミラーディスク構成です。

最も安価な高可用性システムをご提供できる構成です。

I/O性能を要求しない小規模なDBシステムや、インターネットサーバのような参照型のシステムの可用性向上に最適です。

本体内蔵のHDDの一部パーティションを2ノードでミラー化してデータを共有します。

※)システムパーティションはミラー化しません。

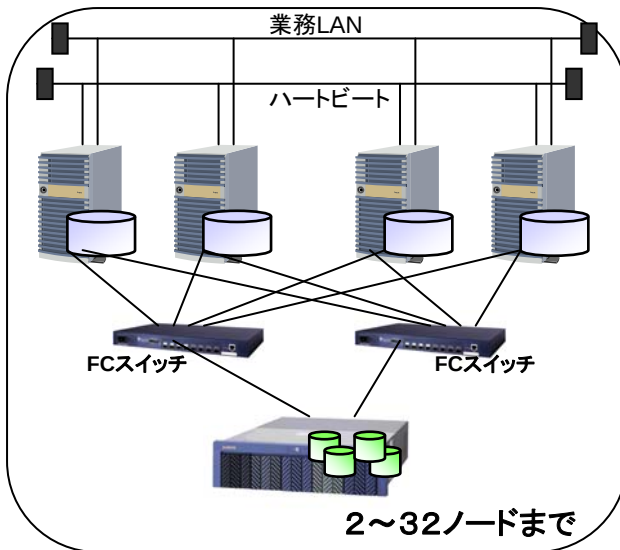
CLUSTERPRO X ＋ディスクアレイ装置 ＋Replicator オプション

共有ディスクとミラーディスクの混在構成です。

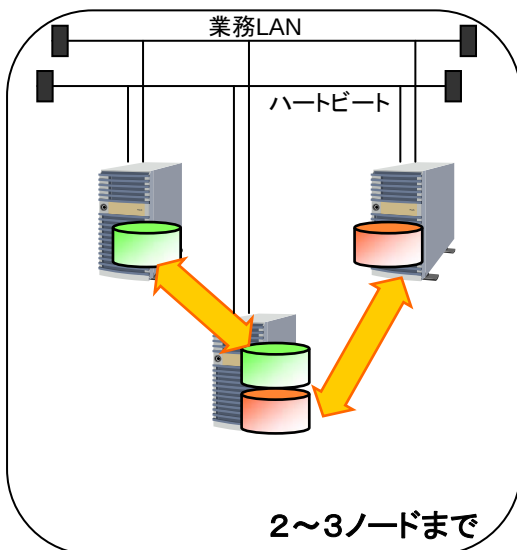
共有ディスク型とミラーディスク型のシステムを導入される場合の開発／保守環境などに最適です。

マルチノード構成

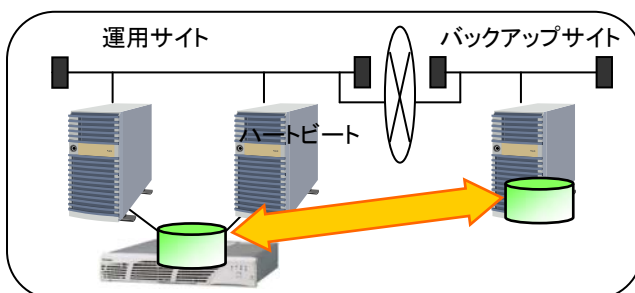
(D) マルチノード共有ディスク



(E) マルチノードミラーディスク



(F) ハイブリッド型 DRオプション構成



CLUSTERPRO X

+ M678xディスクアレイ装置
+ FCスイッチ

より高信頼、高機能なディスクアレイ装置を使用した拡張性の高い共有ディスク構成です。

マルチノードの構成が可能です。

ディスクアレイ装置の機能を使用したバックアップソリューションとの組み合わせが可能となります。

可用性要件の厳しい案件、大規模なシステム案件に対応致します。

本構成のお見積もりは、弊社営業窓口にご依頼下さい。

CLUSTERPRO X

+ Replicatorオプション×3

もっとも経済的なクラスタ構成です。

従来は2ノードに限定されていたネットワークミラー構成を、マルチノードに拡張できます。ただし、現状では、待機サーバ側のディスクおよびネットワークの負荷を考慮すると、3ノードまでしか構成できません。

推奨構成は、ミラーディスクでの2Active－1Passive構成です。

業務のI/O負荷が低いこと、2つの業務を十分に実行可能なハードウェアスペックであることが前提となります。

CLUSTERPRO X

+ Replicator DRオプション×3

ディザスタリカバリ構成です。

通常の障害発生時は運用サイト内で、災害時(運用サイト全体がダウンした場合)はバックアップサイトにフェイルオーバーします。

ネットワーク設計が別途必要となります。

本体装置の見積もり

共通編

本体装置の選択

必須

CPU数とメモリ実装量に応じて本体装置を選択します。クラスタシステムは、高い可用性を要求するシステムですから、リソースは余裕を持たせるのがベストです。

OSの選択

必須

CLUSTERPROでは、OSに制限はありません。CPU数、メモリの容量に合わせて、Windowsのエディションを選択します。

内蔵ディスクの構成

必須

OSとアプリケーションをインストールするディスクです。可能な限りRAID構成とし、冗長性を持たせます。
ミラーディスク型の構成とする場合は、ミラー化するパーティション用に十分な容量を確保し、両ノードで同一のディスク構成とします。

LAN制御装置の構成

任意

CLUSTERPROでは、ハートビート専用100Base以上のLANを1系統使用します。本体装置は標準で2系統のLAN制御装置を実装しているため、通常は増設の必要はありません。業務用に2系統以上必要な場合は、LAN制御装置を増設します。

※) ミラーディスク構成の場合は、ハートビート兼ミラーリンクは1000Base-Tが推奨です。

LANカード／FCコントローラの増設

選択

M678Xディスクを使用する場合は、LANカード“MN8104-126”、または、FCコントローラ“MN8190-127”を増設します。

(つづく)

本体装置の見積もり

共通編

オプション装置の追加

任意

必要に応じて、DDSなどのオプション装置や、PCIボードを増設します。
ディスク以外のデバイスは共有できません。

待機系の見積り

必須

同一構成のサーバをもう1台準備します。
原則として本体装置の構成は、運用系／待機系ともに同一構成とします。

“MK410-90A-05”UTPクロスケーブルを1本追加します。

UPSについては、別途セット品を組み込むことになるので、本体の見積りには加えません。

(ディスク構成の見積りにつづく)

★注意事項

- ・クラスタシステムはサーバ全体を冗長化しておりますが、クラスタを構成するサーバ本体も、可能な限り冗長化することが大切です。
- ・CLUSTERPROでは、ドメインへの参加は必須ではありません。しかし、クラスタサーバ上のデータのセキュリティ情報を引き継ぐためには、ドメインに参加させる必要があります。
- ・クラスタを構成するサーバをドメインコントローラとすることはできません。
ドメインに参加する必要がある場合は、別途ドメインコントローラ用のサーバを準備してください。

ディスク構成の見積もり

共有ディスク

ディスクアレイ装置の追加 選択

CLUSTERPROで使用するディスクアレイ装置は、デュアルコントローラ構成のみをサポートします。
下表の必須機器をすべて追加します。

HDD構成 選択

クラスタシステムで使用する共有ディスクは、唯一のシングルポイントとなりますので、必ず、ホットスペアディスクを実装します。
下表の増設HDDの中から、必要なRAID構成＋HSPとなるようにHDDを追加します。

(UPS構成の見積りにつづく)

● ディスクアレイ装置 必須機器

M6783-1(FC接続)構成の場合

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	M6783-1	M6783-1	M6783-1ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
2	ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	60,000
3	B9699-01	B9699-01	FCケーブル(5m)	2	75,000	75,000
4	B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	100,000
5	B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	15,000
6	SSP-SV-M67B		M678xディスクアレイパラメータ決定支援サービス		オープン	
7	CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
8	ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(パートナー様向け)	2	30,000	30,000
					小計	2,014,000

M6783-2(iSCSI接続)構成の場合

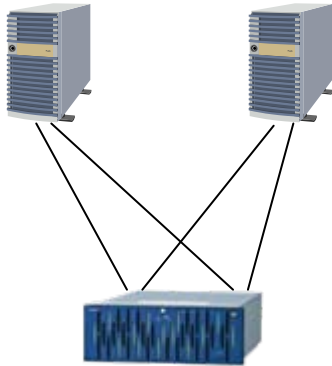
No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	M6783-2	M6783-2	M6783-2ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
2	ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	50,000
3	B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	100,000
4	B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	15,000
5	SSP-SV-M67B		M678xディスクアレイパラメータ決定支援サービス		オープン	
6	CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
7	ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(パートナー様向け)	2	30,000	30,000
					小計	1,929,000

ディスク構成の見積もり

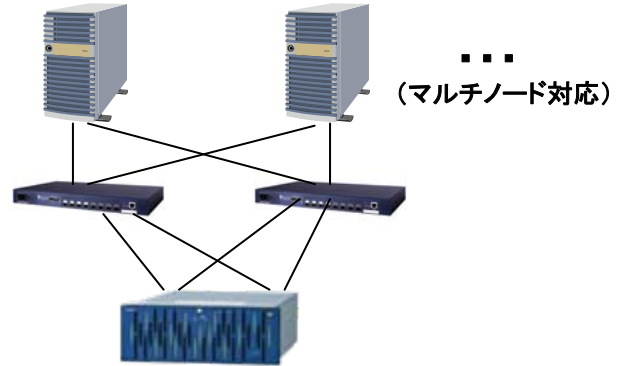
共有ディスク

※)M6783ディスクアレイ装置のパス二重化構成

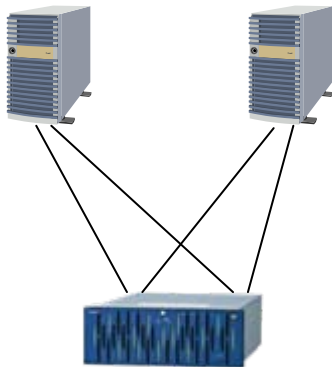
Fibre Channel 直結構成



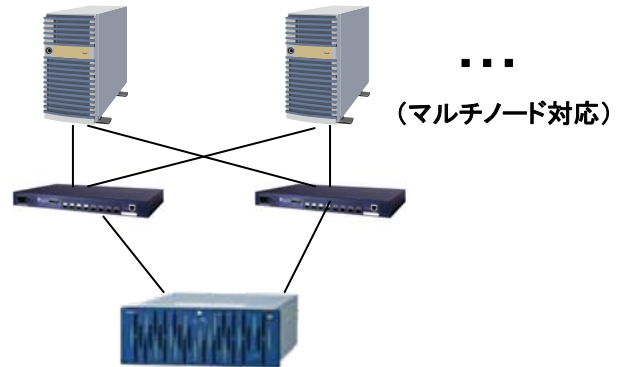
Fibre Channel SAN構成



iSCSI 直結構成



iSCSI スイッチ経由構成



ディスク構成の見積もり

共有ディスク

ディスクアレイ装置の追加

選択

CLUSTERPROで使用するディスクアレイ装置は、デュアルコントローラ構成のみをサポートします。
下表の必須機器をすべて追加します。

HDD構成

選択

クラスタシステムで使用する共有ディスクは、唯一のシングルポイントとなりますので、必ず、ホットスペアディスクを実装します。
下表の増設HDDの中から、必要なRAID構成＋HSPとなるようにHDDを追加します。

(UPS構成の見積りにつづく)

● 増設HDD ↓ いずれか1つで構成する。

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	B9692-04	B9692-04	142.6GBディスク装置		69,000	
2	B9692-05	B9692-05	287.6GBディスク装置		105,000	
3	B9692-06	B9692-06	439.4GBディスク装置		141,000	
4	B9692-07	B9692-07	575.3GBディスク装置		170,000	
5	B9689-03	B9689-03	983.6GBディスク装置		150,000	
6	B9689-04	B9689-04	1968.5GBディスク装置		267,000	
					小計	

UPS構成の見積もり

共有ディスク

UPSセットの追加

任意

電源容量、および、電源構成に応じて、以下のUPS構成の中からいずれか1セットを選択／追加します。

(ソフトウェアの見積りにつづく)

● UPSセット1 シリアル接続 … (推奨)

最もシンプルな構成です。設定や管理が楽であることと、電源が2系統に分かれている場合に有効な構成です。

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA)[3U]	2	294,000	588,000
2	ULM1047-503	ULM1047-503	ESMPRO/UPSManager Ver2.5(PowerChute Business Editionセット)	2	30,000	60,000
3	ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
4	ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
5	ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
6	MN8580-15	MN8580-15	UPSインタフェースキット延長ケーブル	2	7,000	14,000
					小計	872,000

※) 本体装置の機種によっては、1500VAのUPSを選択することも可能です。その場合は、ミラーディスク方式のUPSセット4を選択します。また、1500VAの場合は、フロアタイプのUPSでも構成が可能です。

● UPSセット2 SNMP接続

最も安価な構成です。設定や管理がやや難しくなります。電源を2系統に分けることはできません。

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	3	128,000	384,000
2	MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
3	ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
4	ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
5	ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
					小計	753,000

※) 1500VAの場合はフロアタイプのUPSでも構成が可能です。

● UPSセット3 SNMP接続

共有ディスクが複数台となった場合や、消費電力の大きなディスクアレイ装置を実装する場合に選択します。電源を2系統に分けることはできません。

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
2	MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA)[3U]	1	294,000	294,000
3	MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
4	ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
5	ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
6	ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
					小計	919,000

UPS構成の見積もり

ミラーディスク

UPSセットの追加

任意

電源容量、および、電源構成に応じて、以下のUPS構成の中からいずれか1セットを選択／追加します。

(ソフトウェアの見積りにつづく)

● UPSセット4 シリアル接続 … (推奨)

最もシンプルな構成です。設定や管理が楽であることと、電源が2系統に分かれている場合に有効な構成です。

No.	製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(税抜)	
					単価	小計
1	MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
2	ULM1047-503	ULM1047-503	ESMPRO/UPSManager Ver2.5(PowerChute Business Editionセット)	2	30,000	60,000
3	ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
4	ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
5	ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
6	MN8580-15	MN8580-15	UPSインタフェースキット延長ケーブル	2	7,000	14,000
					小計	540,000

※) 本体装置の機種によっては、3000VAのUPSを選択する必要がある場合があります。
3000VAの場合は、共有ディスク方式のUPSセット1を選択します。

ソフトウェアの見積り

共通編

CLUSTERPRO X 3.0

必須

☆ CPUライセンス

CLUSTERPRO X 3.0 for Windows

基本ライセンスです。共有ディスクでもミラーディスクでも必ず購入する必要があります。

クラスタを構成する全ノードのCPU(ソケット)数の総和分のライセンスを購入します。

Replicator 3.0 / DR 3.0

選択

☆ ノードライセンス

重要

ミラーを構成するディスクは、両ノードで同一I/Fでなければなりません。
SCSIディスク同士、または、IDEディスク同士であること。

内蔵ディスクのパーティションを2ノード間でミラー化する機能です。DRの場合は、共有ディスクを遠隔サイト間でミラー化するオプションです。ミラーディスクを使用するノード数分のライセンスを購入します。

Database Agent 3.0

任意

ORACLE、SQL Server、DB2等の正常動作を監視します。サービスのダウンだけでなく、インスタンスのストール(フリーズ)を監視します。

インストールするノードの数分だけ購入します。

Internet Server Agent 3.0 / Application Server Agent 3.0

任意

IIS、Apatch、Weblogic、Websphere等の正常動作を監視するオプション製品です。インストールするノードの数分だけ購入します。

Alert Service 3.0

任意

CLUSTERPROの異常をメールで通報する機能です。インストールするノード数分だけ購入します。

(サポートの見積りにつづく)

★付録にライセンス数見積もりのサンプルがあります。

設計支援サービス

前提

Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービス

- ・クラスタシステムの設計に関する技術相談
- ・クラスタ生成パラメータ設計(設定パラメータシート)
- ・アプリケーション設計レビュー(レビューシート)
- ・各種ドキュメントレビュー(レビューシート)
- ・アプリケーション実装支援(スクリプト)
- ・本稼動までの保守サポート(障害解析レポート)
- ・動作確認(現地立会い(1回))
- etc.

※()内は想定するアウトプットです。
※アドバイス/レビューに関しては、
クラスタに関連する内容に限定
されます。

(つづく)

● コンサルテーションサービスメニュー

導入時の初期コストとしてお見積り下さい。サービス対象は、SE様、エンドユーザ様を問いません。

Windowsクラスタ設計コンサルテーションサービス			
S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスA (3ノードまでの標準的なCLUSTERPRO/CLUSTERPRO X、MSFC)	クラスタ1セット毎	1,200,000
S1-CLW-0102	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスB (同一システム内に3ノードまでの標準的なクラスタが2セットある場合)	クラスタ1セット毎	900,000
S1-CLW-0103	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスC (同一システム内に3ノードまでの標準的なクラスタが3セット以上ある場合)	クラスタ1セット毎	660,000
S1-CLW-0104	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスD (4ノード以上の構成、遠隔ミラー構成、その他の特殊な構成の場合)	案件毎	都度見積もり
S1-CLW-0S01	CLUSTERPRO X SSS設計・技術相談サービスA	サーバ1台毎	600,000
S1-CLW-0S02	CLUSTERPRO X SSS設計・技術相談サービスB (同一システム内で、2～4台まで導入する場合)	サーバ1台毎	450,000
S1-CLW-0S03	CLUSTERPRO X SSS設計・技術相談サービスC (同一システム内で、5台以上導入する場合)	案件毎	都度見積もり

構築支援サービス

任意

- CLUSTERPRO X 基本セットアップサービス
CLUSTERPRO X 各種オプションセットアップサービス
- ・OSインストールからクラスタ生成(アプリの実装支援)までをサポートします。(作業報告書を納品します。)
 - ・各教育オプションにより教育も実施します。
 - ・出荷システムの構築(原則、弊社工場内で実施)

(保守サポートサービスにつづく)

● コンフィギュレーションサービスメニュー

Windows クラスタ構築サービス			
S1-CL6-CM01	Windows クラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	ノード1台毎	180,000
S1-CL6-CM02	Windows クラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000
S1-CL6-CD01	Windows クラスタ Oracle オプションセットアップサービス (Oracle製品のインストールを含む)	ノード1台毎	160,000
S1-CL6-CD02	Windows クラスタ Oracle オプションセットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000
S1-CL6-CD03	Windows クラスタ SQL Server オプションセットアップサービス (SQL Serverのインストールを含む)	ノード1台毎	160,000
S1-CL6-CD04	Windows クラスタ SQL Server オプションセットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000
S1-CL6-CW01	Windows クラスタ IIS オプションセットアップサービス (IISのインストールを含む)	ノード1台毎	160,000
S1-CL6-CW02	Windows クラスタ IIS オプションセットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000
S1-CL6-CB01	Windows クラスタ BackupExec セットアップサービス (BackupExecのインストールとサンプルジョブの作成)	メディアサーバ1台毎	160,000
S1-CL6-CB02	Windows クラスタ BackupExec セットアップサービス (BackupExecのエージェントインストール)	エージェント1台毎	20,000
S1-CL6-CB03	Windows クラスタ BackupExec セットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000
S1-CL6-SS01	CLUSTERPRO X Single Server Safe for Windows セットアップサービス (OSのインストールは含まない)	ノード1台毎	120,000
S1-CL6-SS02	CLUSTERPRO X Single Server Safe for Windows セットアップサービス (インストール手順教育)	教育	80,000

※) コンサルテーションサービスがセットアップサービスの前提となります。

サポートの見積り

共通編

保守サポートサービス

必須

各製品のサポートサービス

- ・運用開始後の技術相談(製品ごと)
ソフトウェアサポート窓口への問い合わせ
(原則メールベースでの問い合わせ)

終わり

● サーバS/W基本サポートサービス

CLUSTERPRO X の保守サポートの前提となる、OS、IISの保守サポートサービスです。

製品コード	製品カテゴリ	仕様	標準価格
Windows OSオプション保守サポート(Sler様SE向け)			
S1-NTA-0101	Windowsサーバ オプション保守サポート	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ1台/年	120,000
S1-NTA-0102	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、2台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ1台/年	90,000
S1-NTA-0104	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、4台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ2台/年	66,000
S1-NTA-0108	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、8台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ3台/年	48,000
S1-NTA-0116	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、16台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ4台/年	36,000
Windows OSオプション保守サポート(Sler様SE向け)			
S1-NTA-0101	Windowsサーバ オプション保守サポート	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ1台/年	120,000
S1-NTA-0102	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、2台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ1台/年	90,000
S1-NTA-0104	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、4台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ2台/年	66,000
S1-NTA-0108	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、8台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ3台/年	48,000
S1-NTA-0116	Windowsサーバ オプション保守サポート (但し、16台以上契約が前提)	Sler様 SE向け 物理・仮想サーバ4台/年	36,000

● 三菱ソフトウェア技術サポートサービス「製品毎サービス」

CLUSTERPRO X の製品毎サポートサービスです。

★必要ライセンス数に注意！！

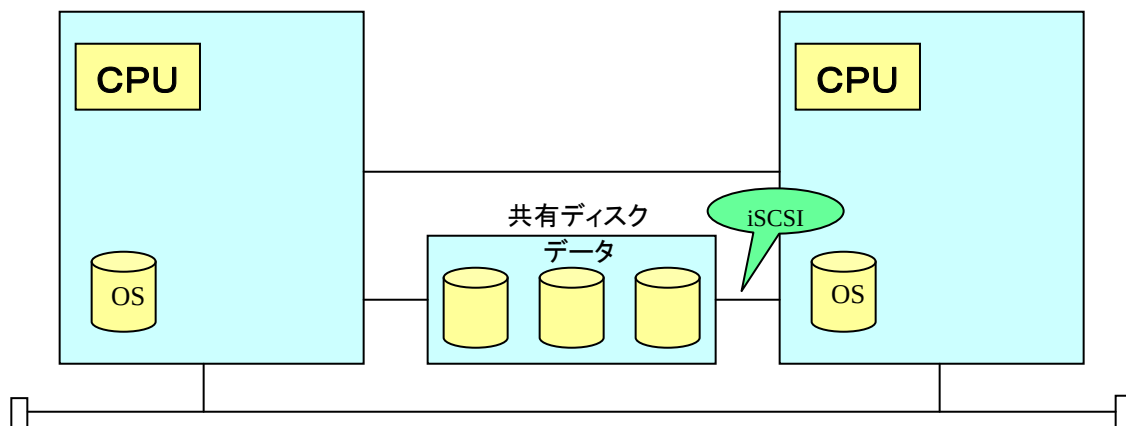
製品コード	製品カテゴリ	仕様	標準価格
S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サ	Sler様 SE向けノード1台毎/年	120,000
S1-CL5-0R01	CLUSTERPRO X Replicator for Windows サポートサービス	Sler様 SE向けノード1台毎/年	60,000
S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサー	Sler様 SE向けノード1台毎/年	30,000
S1-CL5-0N01	CLUSTERPRO X InternetServer Agent for Windows サポー	Sler様 SE向けノード1台毎/年	30,000
S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービ	Sler様 SE向けノード1台毎/年	30,000
S1-CL5-0AA01	CLUSTERPRO X Application Server Agent for Windowsサポ	Sler様 SE向けノード1台毎/年	30,000
S1-CL5-0DR01	CLUSTERPRO X Replicator DR for Windows サポートサービ	Sler様 SE向けノード1台毎/年	160,000

※) 数量はクラスタ1セット分の必要数となっております。

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 1

● 1CPU機で共有ディスクタイプのSQL Server DBサーバ



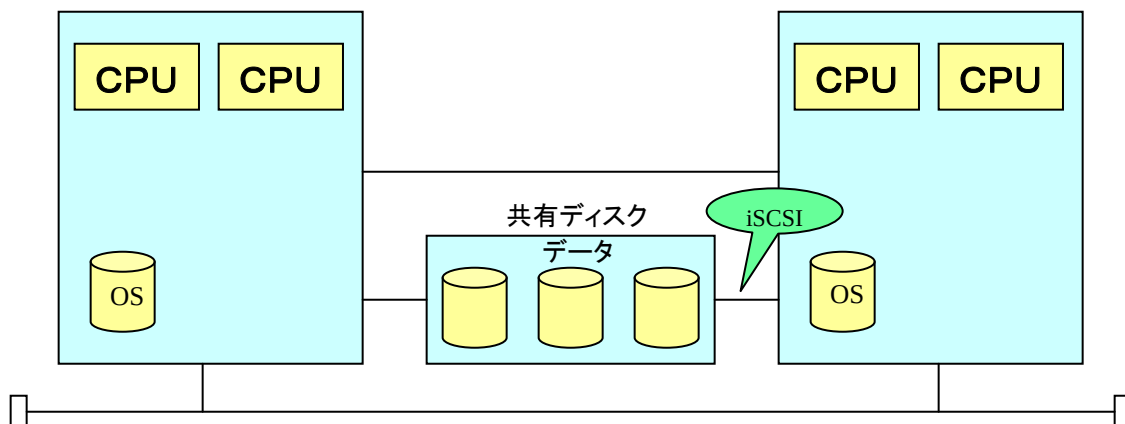
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1708	MN8100-1708	FT8600モデル220Rg, 2. 40. 2. 5, X4C	2	387,000	774,000
MN8102-372	MN8102-372	2GBメモリ DDR3-1333, Rg	4	16,000	64,000
MN8103-123	MN8103-123	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T (PCIe) ボード	2	30,000	60,000
MN8104-121	MN8104-121	1000BASE-T接続ボード(2ch)	2	39,000	78,000
MN8150-303	MN8150-303	増設用146. 5GB HDD 15K, 2. 5SAS	6	77,000	462,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-65	MN8181-65	冗長FAN	2	23,000	46,000
MN8181-77	MN8181-77	電源ユニット	2	50,000	100,000
●ハートビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA)[3U]	1	294,000	294,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0	1	10,000	10,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESMPTRO UPS Manager, AutomaticRunni	3	50,000	150,000
●ディスクアレイ装置					
M6783-2	M6783-2	M6783-2ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	60,000
B9692-04	B9692-04	142.6GBディスク装置	6	69,000	414,000
B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	200,000
B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	30,000
SSP-SV-M67B		M678xディスクアレイハマー決定支援サービス	オープン		オープン
CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(パートナー様向け)	2	30,000	60,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-412	ULM1276-412	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (2CPUライセンス)	1	600,000	600,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-416	ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルティングサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CD03	S1-CL6-CD03	Windowsクラスタ SQL Serverオプションセットアップサービス (SQL Se	2	160,000	320,000
S1-CL6-CD04	S1-CL6-CD04	Windowsクラスタ SQL Serverオプションセットアップサービス (インスト	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部	2	120,000	240,000
S1-CL5-0D01	S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサービス (CLUS	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUST	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	8,945,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 2

● 2CPU機で共有ディスクタイプのIISサーバ



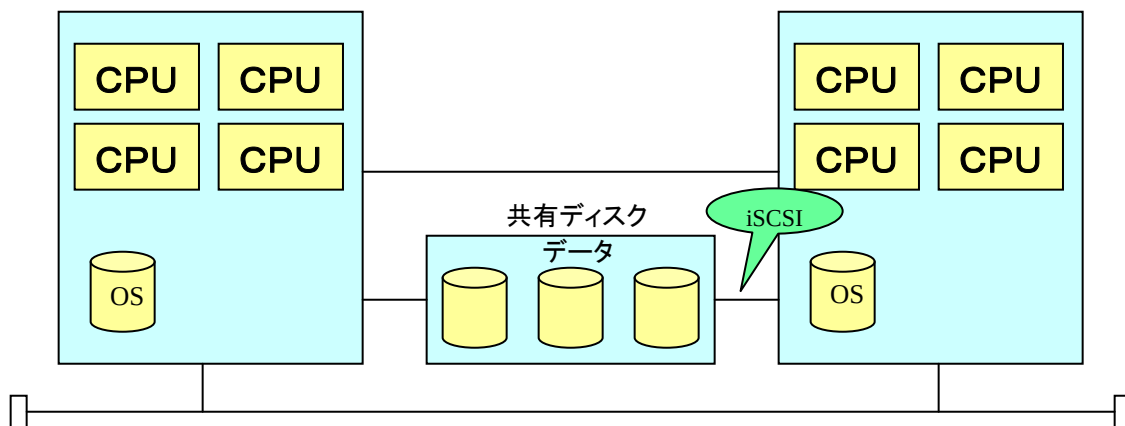
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1708	MN8100-1708	FT8600モデル220Rg, 2. 40, 2. 5, X4C	2	387,000	774,000
MN8101-458	MN8101-458	増設CPU E5620 2. 40GHz	2	82,000	164,000
MN8102-372	MN8102-372	2GBメモリ DDR3-1333, Rg	8	16,000	128,000
MN8103-123	MN8103-123	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T (PCIe) ボード	2	30,000	60,000
MN8104-121	MN8104-121	1000BASE-T接続ボード(2ch)	2	39,000	78,000
MN8150-303	MN8150-303	増設用146. 5GB HDD 15K, 2. 5SAS	6	77,000	462,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-65	MN8181-65	冗長FAN	2	23,000	46,000
MN8181-77	MN8181-77	電源ユニット	2	50,000	100,000
●ハートビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA)[3U]	1	294,000	294,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0	1	10,000	10,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESMPRO UPS Manager, AutomaticRunni	3	50,000	150,000
●ディスクアレイ装置					
M6783-2	M6783-2	M6783-2ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	60,000
B9692-04	B9692-04	142.6GBディスク装置	6	69,000	414,000
B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	200,000
B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	30,000
SSP-SV-M67B		M678xディスクアレイフレーム決定支援サービス	オープン		オープン
CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(パートナー様向け)	2	30,000	60,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-422	ULM1276-422	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (4CPUライセンス)	1	1,200,000	1,200,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-417	ULM1276-417	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (2ノードライセン	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルティングサービスA (3ノードまで	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CW01	S1-CL6-CW01	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (IISのインストール	2	160,000	320,000
S1-CL6-CW02	S1-CL6-CW02	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (インストール手順	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部	2	120,000	240,000
S1-CL5-0N01	S1-CL5-0N01	CLUSTERPRO X InternetServer Agent for Windows サポートサービス	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUSTE	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	9,773,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 3

● 4CPU機で共有ディスクタイプのOracle DBサーバ



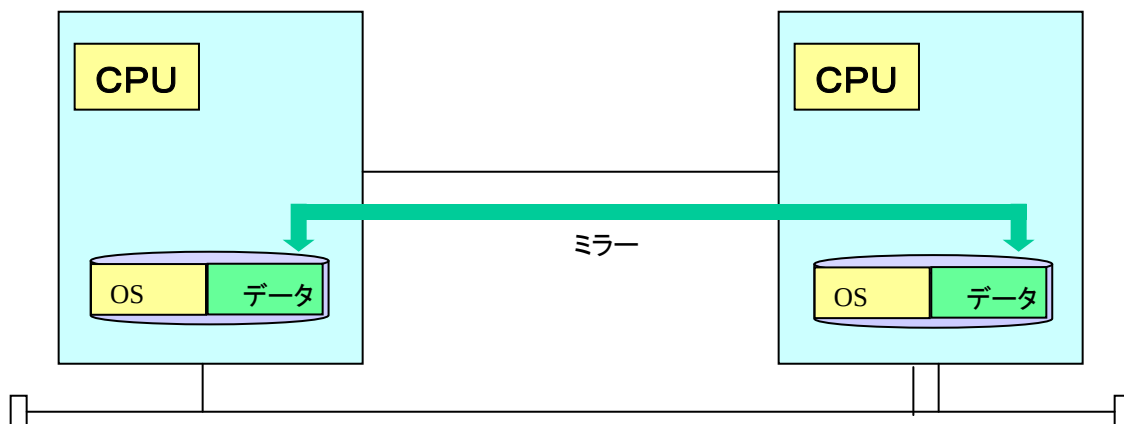
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1601	MN8100-1601	FT8600モデル440Rf	2	796,000	1,592,000
MN8101-450	MN8101-450	増設CPU Nehalem-EX 1. 86GHz	4	830,000	3,320,000
MN8102-347	MN8102-347	4GB増設メモリ DDR3-1066, Rg	8	32,000	256,000
MN8103-124	MN8103-124	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8150-309	MN8150-309	増設用146. 5GB HDD 15K, 2. 5SAS	6	77,000	462,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T (PCIe) ボード	2	30,000	60,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-68	MN8181-68	電源ユニット	2	76,000	152,000
●ハートビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA) [2U]	2	128,000	256,000
MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA) [3U]	1	294,000	294,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0	1	10,000	10,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESMPRO UPS Manager, AutomaticRunni	3	50,000	150,000
●ディスクアレイ装置					
M6783-2	M6783-2	M6783-2ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	60,000
B9692-04	B9692-04	142.6GBディスク装置	6	69,000	414,000
B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	200,000
B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	30,000
SSP-SV-M67B		M6783ディスクアレイハルマータ決定支援サービス	オープン	オープン	オープン
CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(ハートナー様向け)	2	30,000	60,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-432	ULM1276-432	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (8CPUライセンス)	1	2,160,000	2,160,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-416	ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルティングサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CD01	S1-CL6-CD01	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (Oracle製品のみ)	2	160,000	320,000
S1-CL6-CD02	S1-CL6-CD02	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (インストール済)	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部)	2	120,000	240,000
S1-CL5-0D01	S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサービス (CLUS)	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUST)	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	14,763,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 4

● 1CPU機でミラーディスクタイプのOracle DBサーバ



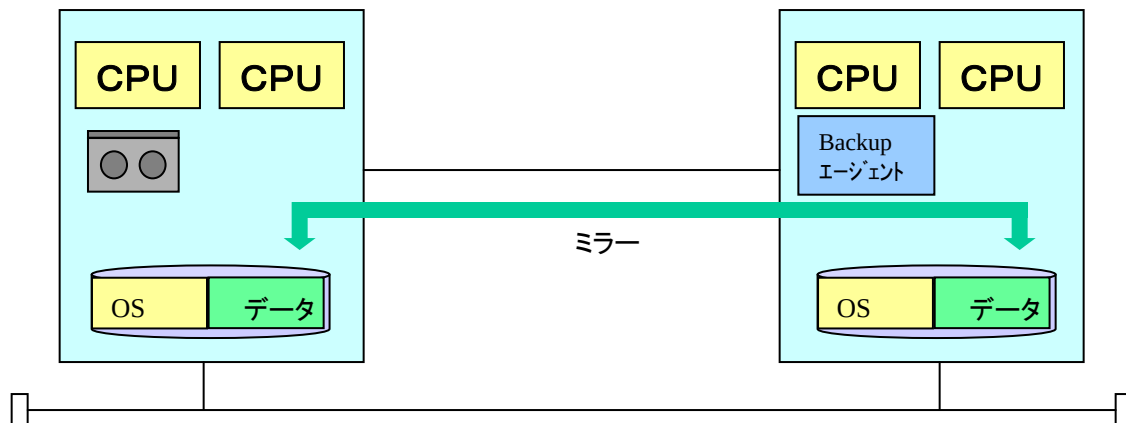
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1708	MN8100-1708	FT8600モデル220Rg, 2. 40, 2. 5, X4C	2	387,000	774,000
MN8102-372	MN8102-372	2GBメモリ DDR3-1333, Rg	4	16,000	64,000
MN8103-123	MN8103-123	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T(PCIe)ボード	2	30,000	60,000
MN8150-340	MN8150-340	増設用300GB HDD 15K, 3. 5SAS	6	117,000	702,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-65	MN8181-65	冗長FAN	2	23,000	46,000
MN8181-77	MN8181-77	電源ユニット	2	50,000	100,000
●ハートビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	2	53,000	106,000
ULM1047-503	ULM1047-503	ESMPRO/UPSManager Ver2.5(PowerChute Business Editionセット)	2	30,000	60,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
MN8580-15	MN8580-15	UPSインタフェースキット延長ケーブル	2	7,000	14,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESM PRO UPS Manager, AutomaticRunni	2	50,000	100,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-412	ULM1276-412	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (2CPUライセンス)	1	600,000	600,000
ULM1276-413	ULM1276-413	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	400,000	400,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-416	ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CD01	S1-CL6-CD01	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (Oracle製品のみ)	2	160,000	320,000
S1-CL6-CD02	S1-CL6-CD02	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (インストールのみ)	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部	2	120,000	240,000
S1-CL5-0R01	S1-CL5-0R01	CLUSTERPRO X Replicator for Windows サポートサービス (CLUSTERF	2	60,000	120,000
S1-CL5-0D01	S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサービス (CLUS	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUST	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	6,806,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 5

● 2CPU機でミラーディスクタイプのOracle DBサーバ バックアップデバイス付き



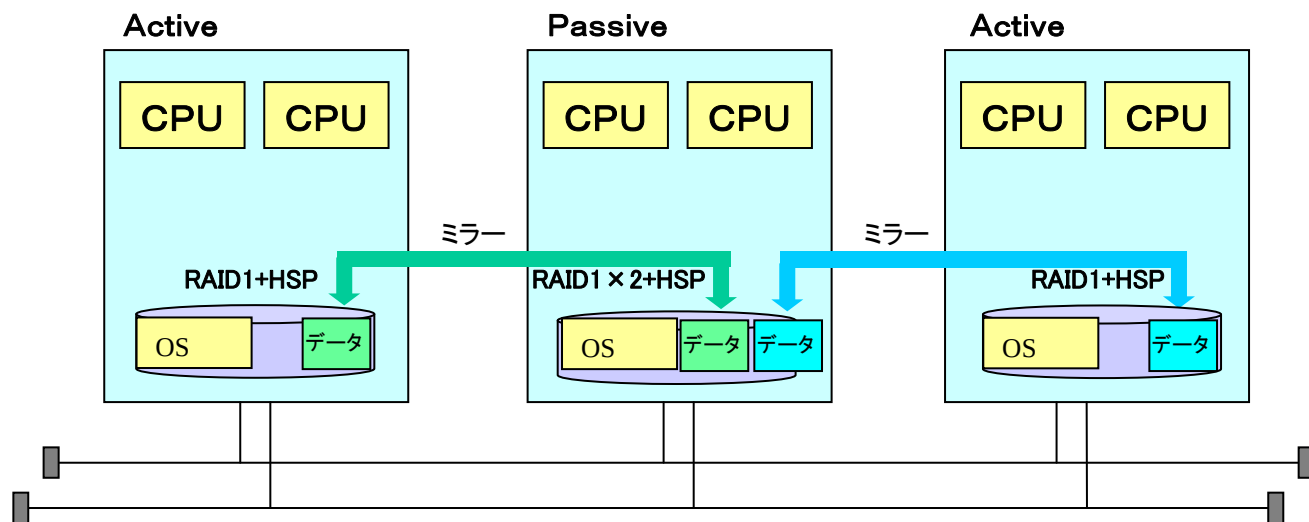
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1708	MN8100-1708	FT8600モデル220Rg, 2. 40. 2. 5, X4C	2	387,000	774,000
MN8101-458	MN8101-458	増設CPU E5620 2. 40GHz	2	82,000	164,000
MN8102-372	MN8102-372	2GBメモリ DDR3-1333, Rg	8	16,000	128,000
MN8103-123	MN8103-123	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T(PCIe)ボード	2	30,000	60,000
MN8150-340	MN8150-340	増設用300GB HDD 15K, 3. 5SAS	6	117,000	702,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-65	MN8181-65	冗長FAN	2	23,000	46,000
MN8181-77	MN8181-77	電源ユニット	2	50,000	100,000
MN8151-69	MN8151-69	内蔵DAT(USB)	1	103,000	103,000
●ハードビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	2	53,000	106,000
ULM1047-503	ULM1047-503	ESMPRO/UPSManager Ver2.5(PowerChute Business Editionセット)	2	30,000	60,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
MN8580-15	MN8580-15	UPSインタフェースキット延長ケーブル	2	7,000	14,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESM PRO UPS Manager, AutomaticRunni	2	50,000	100,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-422	ULM1276-422	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (4CPUライセンス)	1	1,200,000	1,200,000
ULM1276-413	ULM1276-413	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	400,000	400,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-416	ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CD01	S1-CL6-CD01	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (Oracle製品の	2	160,000	320,000
S1-CL6-CD02	S1-CL6-CD02	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (インストール	1	80,000	80,000
S1-CL6-CB01	S1-CL6-CB01	Windowsクラスタ BackupExecセットアップサービス (BackupExecのイ	1	160,000	160,000
S1-CL6-CB02	S1-CL6-CB02	Windowsクラスタ BackupExecセットアップサービス (BackupExecのコ	1	20,000	20,000
S1-CL6-CB03	S1-CL6-CB03	Windowsクラスタ BackupExecセットアップサービス (インストール手順	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部	2	120,000	240,000
S1-CL5-0R01	S1-CL5-0R01	CLUSTERPRO X Replicator for Windows サポートサービス (CLUSTERF	2	60,000	120,000
S1-CL5-0D01	S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサービス (CLUS	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUST	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	7,997,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 6

● 2CPU機でミラーディスクタイプのIISサーバ 3ノード構成



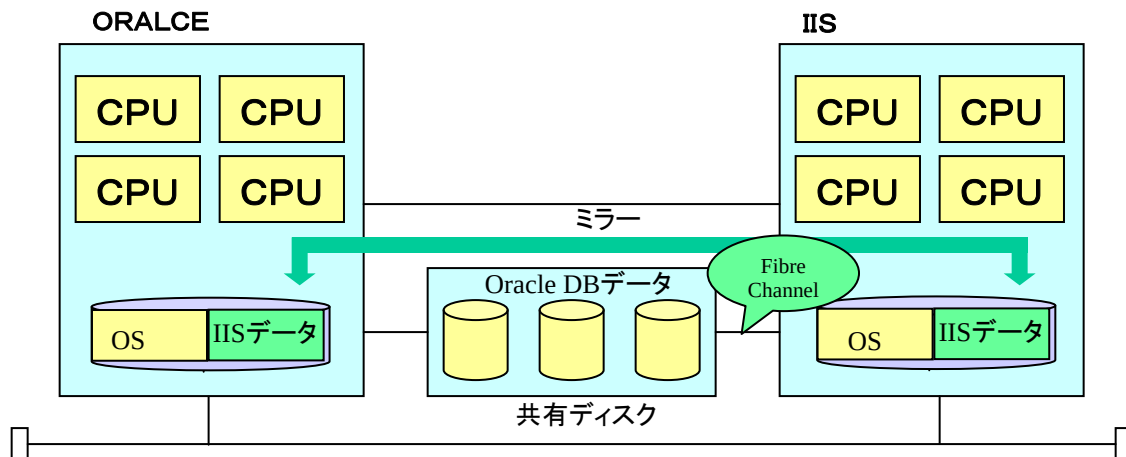
製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1708	MN8100-1708	FT8600モデル220Rg, 2. 40. 2. 5, X4C	3	387,000	1,161,000
MN8101-458	MN8101-458	増設CPU E5620 2. 40GHz	3	82,000	246,000
MN8102-372	MN8102-372	2GBメモリ DDR3-1333, Rg	6	16,000	96,000
MN8103-123	MN8103-123	増設バッテリー	3	30,000	90,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	3	43,000	129,000
MN8104-121	MN8104-121	1000BASE-T接続ボード(2ch)	1	39,000	39,000
MN8104-126	MN8104-126	1000BASE-T(PCIe)ボード	2	30,000	60,000
MN8150-340	MN8150-340	増設用300GB HDD 15K, 3. 5SAS	9	117,000	1,053,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	3	17,000	51,000
MN8181-65	MN8181-65	冗長FAN	3	23,000	69,000
MN8181-77	MN8181-77	電源ユニット	3	50,000	150,000
●ハートビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	2	4,000	8,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	3	128,000	384,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
ULM1047-503	ULM1047-503	ESMPRO/UPSManager Ver2.5(PowerChute Business Editionセット)	3	30,000	90,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0	3	80,000	240,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	3	20,000	60,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0	1	10,000	10,000
MN8580-15	MN8580-15	UPSインタフェースキット延長ケーブル	3	7,000	21,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESMPRO UPS Manager, AutomaticRunni	3	50,000	150,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-412	ULM1276-412	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (2CPUライセンス)	3	600,000	1,800,000
ULM1276-403	ULM1276-403	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	3	200,000	600,000
ULM1276-405	ULM1276-405	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	3	100,000	300,000
ULM1276-407	ULM1276-407	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (1ノードライセンス)	3	150,000	450,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CW01	S1-CL6-CW01	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (IISのインストールを含む)	2	160,000	320,000
S1-CL6-CW02	S1-CL6-CW02	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部)	2	120,000	240,000
S1-CL5-0R01	S1-CL5-0R01	CLUSTERPRO X Replicator for Windows サポートサービス	2	60,000	120,000
S1-CL5-0N01	S1-CL5-0N01	CLUSTERPRO X InternetServer Agent for Windows サポートサービス	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUSTE	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	10,046,000

注) Alert Serviceはメール通報機能です。「メール通報が必要か?」、「送信できる環境であるか?」を、事前に確認して下さい。
(SNMPによる通報は、標準機能のESMPRO Server Agentの機能のみで実現可能です。)

CLUSTERPRO X V3.0 の見積もり例

付録. 7

● 4CPU機で共有ディスクとミラー混在のOracle DB, IISサーバ



製品コード	製品形名	製品カテゴリ	数量	標準価格(単価)	標準価格(小計)
●本体装置					
MN8100-1601	MN8100-1601	FT8600モデル440Rf	2	796,000	1,592,000
MN8101-450	MN8101-450	増設CPU Nehalem-EX 1. 86GHz	4	830,000	3,320,000
MN8102-347	MN8102-347	4GB増設メモリ DDR3-1066, Rg	12	32,000	384,000
MN8103-124	MN8103-124	増設バッテリー	2	30,000	60,000
MN8103-129	MN8103-129	RAIDコントローラ, SATA/SAS	2	43,000	86,000
MN8150-309	MN8150-309	増設用146. 5GB HDD 15K, 2. 5SAS	6	77,000	462,000
MN8190-127	MN8190-127	FibreChannelコントローラ4G	2	227,000	454,000
MN8151-100	MN8151-100	内蔵DVD-ROM, Slim	2	17,000	34,000
MN8181-68	MN8181-68	電源ユニット	2	76,000	152,000
●ハードビートケーブル					
MK410-90A-05	MK410-90A(05)	UTPクロスケーブル	1	4,000	4,000
●UPS装置					
MN8142-23A	MN8142-23A	無停電電源装置(1500VA)[2U]	2	128,000	256,000
MN8142-11B	MN8142-11B	無停電電源装置(3000VA)[3U]	1	294,000	294,000
MN8180-60	MN8180-60	SmartUPS用 SNMPカード	3	53,000	159,000
ULM1046-D01	ULM1046-D01	ESMPRO/AutomaticRunnungController Ver4.0	2	80,000	160,000
ULM1046-702	ULM1046-702	ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0	2	20,000	40,000
ULM1046-008	ULM1046-008	ESMPRO/AutomaticRunnungController CD 1.0	1	10,000	10,000
S1-SSI-U003	S1-SSI-U003	Windows UPS設定サービス ESMPSRO UPS Manager, AutomaticRunni	3	50,000	150,000
●ディスクアレイ装置					
M6783-1	M6783-1	M6783-1ディスクアレイ装置	1	1,534,000	1,534,000
ACF-AR2-RK	B4087-01	ディスクアレイ用サポートアングル	1	60,000	60,000
B9692-04	B9692-04	142.6GBディスク装置	6	69,000	414,000
B9699-01	B9699-01	FCケーブル(5m)	2	75,000	150,000
B9683-01	B9683-01	電源制御アダプタ	2	100,000	200,000
B9684-02	B9684-02	電源制御アダプタ用ケーブル(5m)	2	15,000	30,000
SSP-SV-M67B		M678xディスクアレイパラメータ決定支援サービス	オープン		オープン
CONF-M6783		M6783ハードウェアコンフィグレーションサービス(FT8600用)	1	200,000	200,000
ACFG-21		FT8600 ハードウェアコンフィグレーションサービス(パートナー様向け)	2	30,000	60,000
●クラスタ制御SW					
ULM1276-401	ULM1276-401	CLUSTERPRO X CD 3.0	1	10,000	10,000
ULM1276-404	ULM1276-404	CLUSTERPRO X Startup Kit 3.0	1	100,000	100,000
ULM1276-432	ULM1276-432	CLUSTERPRO X 3.0 for Windows (8CPUライセンス)	1	2,160,000	2,160,000
ULM1276-413	ULM1276-413	CLUSTERPRO X Replicator 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	400,000	400,000
ULM1276-415	ULM1276-415	CLUSTERPRO X Alert Service 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	200,000	200,000
ULM1276-416	ULM1276-416	CLUSTERPRO X Database Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
ULM1276-417	ULM1276-417	CLUSTERPRO X Internet Server Agent 3.0 for Windows (2ノードライセンス)	1	300,000	300,000
●クラスタシステム設計・構築サービス					
S1-CLW-0101	S1-CLW-0101	Windowsクラスタシステム設計コンサルテーションサービスA (3ノードまで)	1	1,200,000	1,200,000
S1-CL6-CM01	S1-CL6-CM01	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (OSのインストールを含む)	2	180,000	360,000
S1-CL6-CM02	S1-CL6-CM02	Windowsクラスタ基本セットアップサービス (インストール手順教育)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CD01	S1-CL6-CD01	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (Oracle製品のみ)	2	160,000	320,000
S1-CL6-CD02	S1-CL6-CD02	Windowsクラスタ Oracleオプションセットアップサービス (インストール手順)	1	80,000	80,000
S1-CL6-CW01	S1-CL6-CW01	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (IISのインストール)	2	160,000	320,000
S1-CL6-CW02	S1-CL6-CW02	Windowsクラスタ IISオプションセットアップサービス (インストール手順)	1	80,000	80,000
●クラスタシステム保守サービス					
S1-CL5-0X01	S1-CL5-0X01	CLUSTERPRO X for Windowsサポートサービス (Windows サーバ基本部)	2	120,000	240,000
S1-CL5-0R01	S1-CL5-0R01	CLUSTERPRO X Replicator for Windows サポートサービス (CLUSTERPRO X 3.0 for Windows)	2	60,000	120,000
S1-CL5-0D01	S1-CL5-0D01	CLUSTERPRO X Database Agent for Windows サポートサービス (CLUSTERPRO X 3.0 for Windows)	2	30,000	60,000
S1-CL5-0N01	S1-CL5-0N01	CLUSTERPRO X InternetServer Agent for Windows サポートサービス (CLUSTERPRO X 3.0 for Windows)	2	30,000	60,000
S1-CL5-0A01	S1-CL5-0A01	CLUSTERPRO X Alert Service for Windows サポートサービス (CLUSTERPRO X 3.0 for Windows)	2	30,000	60,000
				標準価格 合計	16,715,000