

N1™ Provisioning Server 3.0 Blades Edition

ブレード・ベースのサーバ・ファーム設計 / 構成 / プロビジョニング / スケーリングを、
高速で自動実行



Highlights

サーバ、ファイアウォール、ロードバランサ、ネットワーク・リソースの構成と配備を自動化

リソースを仮想化し、ブレード・サーバ・プラットフォーム全体を1システムとして管理

マルチテナントのN1データセンター機能をブレード・サーバ・プラットフォームで提供

N1のエントリー・ポイントとして最適、管理をデータセンター全体に拡張することも可能

内部イベント・データベースにより、請求 / インベントリ管理 / SLA(サービス品質保証)を統合

サーバ・ファームの配備を1時間以内で可能にする設計

Sun Fire™ブレード・プラットフォームを強力に管理するスケーラブルなソフトウェアN1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは、1台から複数台の専用サーバ上ですぐに使用できる管理ネットワークを利用した、ブレードをベースとした論理サーバ・ファームの設計 / 構成 / プロビジョニング / スケーリングを、高速で自動実行することができます。論理サーバ・ファームは、論理ネットワークで相互接続されたブレード群をソフトウェアでプロビジョニングするもので、ブレードは単体または複数筐体のシェルフ上に設置された複数台のSun Fireブレードの共通プールから選ばれます。N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionはこうしたブレード・プールやその他のネットワーク・リソース(VLANやIPアドレスなど)を管理するソフトウェアで、確実に分離されたブレード・ベースのサーバ・ファームをオン・ザ・フライで構築 / スケーリング / 再構成 / 解除することができます。特定のサーバ・ファームに対してブレードの割り当てとプロビジョニングが行われると、そのブレードは当該ファーム専用として用いられます。ブレードはバーチャル・パーティショニングされることはなく、同一の物理ブレードが他の論理ファームと共有されることはありません。

論理サーバ・ファームの構築と構成

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionを利用すると、ドラッグ&ドロップ操作のWebインタフェースでネットワーク・ダイアグラムを描いてサーバ・ファームを仮想配線し、インフラを自動配備することができます。

以下はユーザ設定が可能です。

- 任意のネットワーク・トポロジ
- ユーザ定義のサブネットとVLAN
- サーバのタイプと構成
- サーバ・ブレードのタイプ(ディスク・サイズやメモリ容量などの異なるブレードを構成する場合)
- ホスト名とネットワーク・ゲートウェイ
- ブレードに配備するソフトウェア・イメージ
- ロードバランサやSSLアクセラレータなどの特殊ブレードの構成
- Sun Fire環境の管理下でないネットワークやデバイスの接続





N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは、Sun Fireブレード/シェルフ/関連インフラの管理を専門とするソフトウェアです。

ファームが構築されると、N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは各種の機能を活かして配備ライフサイクル全般(設計起動/スケーリング/スタンバイ/解除他)を管理します。

起動

ユーザが設計を終えると、N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは自動的に以下の一連のプロセスを管理し、ファームの構築を行います。

- ブレードの割り当てとインベントリ追跡
- 初期状態のソフトウェア・イメージをサーバ・ブレードに配信
- ロードバランサとSSLアクセラレータの構成
- Ethernetスイッチ管理(自動VLAN構築)
- 自動IPアドレス/DNS管理

ファーム容量のスケーリング

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionでは、Webベースのインタフェースでファームの設計を変更するだけでサーバ・ファームの容量を迅速・柔軟に増減することができます。ネットワーク図にアイコンをドラッグするだけでファームにブレードを追加することができ、サーバ・グループ内のサーバ数を簡単に増やせます。新しいブレードをプロビジョニングする際は、変更に伴うあらゆる側面をソフトウェアが管理します。そしてブレードのディスク・イメージが作成され、ブレードは自動的にサーバ・ファームに追加されます。

ブレードの再割り当て

ブレードに別の機能や別のサーバ・ファームを割り当てたい場合、N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionでは2つの方法があります。

- 単一ブレードまたはサーバ・ファーム全体の解除
ないしスケール・ダウン
- 優先順位の低い既存の単一ブレードまたはサーバ・ファーム全体を「スタンバイ」に設定

スタンバイ機能は、ファームの構成全体(ディスク・イメージのコピーを含む)を保存した上で、ブレードを解放してプールに戻すものです。セキュリティの観点から、再配備に先立って各ブレードのデータは完全に消去されます。その後必要に応じてN1 GUIからリクエストを出せば、スタンバイ・ファームを完全に再構築することができます。

ソフトウェア・イメージの管理と配信

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionでは、マスタ・ソフトウェア・イメージのライブラリを含むソフトウェア・イメージ管理システムが用意されています。ライブラリは管理ネットワークに接続されたNFSサーバまたはFTPサーバであれば任意に保管できます。ソフトウェア・イメージ管理システムでは以下が容易に行えます。

- ブレードのディスク・ボリュームを複製し、新しいマスタ・イメージを作成
- WebベースGUIで「スナップショット」コマンドを実行
- サーバ、ロードバランサ、SSLアクセラレータのスナップショット作成
- ブレードにイメージを配信
- 新しいブレードの配備
- ブレードの複製、既存環境のスケーリング
- 現在配備されているブレードの役割変更またはイメージ更新
- イメージ名やユーザ定義のイメージ属性を通じて、複数のファームやユーザにまたがるソフトウェア・イメージ配備を追跡

モニタリングと自動フェイルオーバー

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは、インフラの正常動作と可用性をモニタする機能を備えています。ブレードが応答しなくなった場合は、ソフトウェアが自動的にリソース・プールから別の物理ブレードを選んで置き換えます。各ブレードの構成はソフトウェアが記憶しているので、新規のブレードを従来のブレードとまったく同様に再構成することができます。

フェイルオーバー処理にあたって、N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionは移行に必要なあらゆるステップを実行します。

新しいブレードの割り当て

不具合の起きたブレードの最終スナップショットを代替ブレードにローディング(イメージ・ライブラリから)

新しいブレードが適正なVLANやサブネットに配置されるようスイッチを構成

新しいブレードを起動し、可用性と正常動作を確認

不具合の出たハードウェアを要修理プールに移動

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionでは可用性がモニタリングできるだけでなく、以下の基本的な性能モニタ / アラームのしきい値をユーザ自身が設定できます。

CPU使用率

ディスク使用率

物理メモリ

仮想メモリ

数字がしきい値を超えるとユーザに通知を送るよう設定することも可能です。

Webベースの管理インターフェイス Control Center

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Editionには、Control Centerと呼ばれるWebベースのGUIが備わっています。このGUIでは、組織内の複数ユーザがそれぞれ独自にブレードの設計 / 構築 / 管理を行ったり、多数の物理ロケーションを管理することができます。



管理 / 制御インターフェイス

N1 Provisioning Server 3.0 Blades EditionにはControl Centerのほか、コマンド・ベースのインターフェイスも用意されています。システム管理者はこれを利用してソフトウェアを自在にコントロールできます。インフラの構成や操作もきめ細かく制御できるほか、以下の機能にも対応しています。

自動化の詳細設定

システム操作の分析とトラブル・シューティング
グループまたはサーバ・ファーム別のブレード・イベント履歴

物理リソース管理

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Edition は、インフラの物理 / 論理属性を完全に追跡できるため、以下の機能が得られます。

各デバイスの物理接続情報を取得

不具合の出たデバイスや接続不良の迅速な検出

利用可能 / 使用中のブレードを追跡

セキュアなマルチユーザ・プロビジョニング環境

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Edition は、マルチユーザ / マルチファーム管理をサポートし、インフラ内のセキュリティと仮想化の境界を自動的に管理します。部門の異なる複数のユーザが、プールされたブレードを使って独立したサーバ・ファームを安全に構築し、自主管理できます。

サポートする機能:

複数のグループ(「アカウント」)。組織や部門ごとに独自のアカウントを設定することも可能
アカウント内でマルチユーザとアクティブなファームをサポート

ファームに割り当てることが可能なハードウェア割当

管理者には別途「スーパーユーザ」アクセスを提供

内包されたワークフロー(ファームの起動とスケールアップのための管理認証ステップを含む)

ファームのスケールアップと装置の構成に関するプロビジョニング許可の設定

各自でインストール可能

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Edition は、ユーザが各自でインストールや構成を行えるよう設計されています。

ハードウェア・サポート

N1 Provisioning Server 3.0 Blades Edition のサポートするハードウェアは、以下に示す Sun Fire ブレード / シェルフ / 関連インフラなどです。

Sun Fire B1600 インテリジェント・シェルフ

Sun Fire B100s SPARC®ブレード・サーバ

Sun Fire x86ブレード・サーバ*

ロードバランシング・ブレード*

SSLプロキシ・ブレード*

内蔵シェルフ・スイッチ

外部スイッチ(オプション)。複数のブレード・シェルフ間でEthernet接続を追加できるよう設定

*今後対応を予定

詳細

N1に関する情報は、sun.co.jp/n1/をご参照ください。

Sunのソフトウェア、製品、プログラム、ソリューションに関する情報は、sun.co.jp/software/をご参照ください。



サン・マイクロシステムズ株式会社

本社	〒158-8633 東京都世田谷区用賀4-10-1	SBSタワー	電話(03)5717-5000(代)
山王オフィス	〒100-6160 東京都千代田区永田町2-11-1	山王パークタワー12F	電話(03)4232-2400(代)
中部支社	〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-14-4	エグゼ丸の内507	電話(052)203-1230(代)
大阪支社	〒541-0052 大阪市中央区安土町1-8-15	野村不動産大阪ビル5F	電話(06)6265-5700(代)
九州支社	〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22	福岡SRPセンタービル3F 308	電話(092)834-0101(代)
つくば営業所	〒305-0032 茨城県つくば市竹園1-6-1	つくば三井ビルディング11F	電話(0298)51-2210(代)
豊田営業所	〒471-0833 愛知県豊田市山之手5-73-1	山之手ビル7F	電話(0565)25-5701(代)
ホームページ	http://sun.co.jp/ (http://sun.co.jp/products/catalog/ にて各製品のカタログをご覧いただけます)		

© 2003 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Sun, Sun Microsystems, サンのロゴマーク, N1, Sun Fire は、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。すべてのSPARC商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC商標がついた製品は、米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。