

2008 年 4 月 8 日  
日立ソフト

## ホームゲートウェイに最適な OSGi 仕様ソフトウェア実行環境 「SuperJ Engine Framework」を機能強化 - プロビジョニング用コンポーネントで自在な遠隔操作を実現 -

日立ソフト(本社:東京都品川区、執行役社長:小野 功)は、OSGi(Open Services Gateway Initiative)仕様に準拠したユビキタス機器向けリモート制御環境「SuperJ Engine Framework v2.0」を 5 月 7 日より販売開始いたします。

本製品はホームゲートウェイや情報家電など大量に分散して設置するネットワーク機器に搭載し、遠隔地(機器メーカーやコンテンツ事業者)からネットワーク経由で Java プログラムのインストール/更新/起動/停止を可能にするソフトウェア実行環境です。

本バージョンでは、遠隔制御するための機能を部品化した「プロビジョニング用コンポーネント」を追加提供します。本システムを適用すれば、コンテンツ事業者は自身のプロビジョニングシステム(\*)とホームゲートウェイを経由した情報家電等のユビキタス機器を結び、効果的なサービス提供環境を実現することができます。

(\*)プロビジョニングシステム: サービス提供に必要なハードウェア、ソフトウェア、通信回線などのサービス基盤を準備・設定・管理するサービス運用支援システム。

「SuperJ Engine Framework v2.0」は、今後利用が本格化するホームゲートウェイや、サービス追加・リモートメンテナンスが求められる機器に特に有効で、利用者の手を煩わせることなく新しいサービスを遠隔で組み込むことが可能になります。機器メーカーやコンテンツ事業者には新しいビジネス形態を、利用者には新たなサービスを受ける形を提供することが可能になります。また、「SuperJ Engine Framework v2.0」の豊富な機能を利用すれば、様々な機器上に WEB サーバを構築して、遠隔監視・操作機能を実装することも可能になります。

「SuperJ Engine Framework v2.0」が準拠する OSGi 仕様は、非営利の標準化団体である OSGi アライアンスによって規格化されています。OSGi 仕様は NGN(Next Generation Network)におけるサービス提供基盤 SDP (Service Delivery Platform) への適用技術としても注目されており、株式会社日立製作所の SDP である「情報家電プラットフォーム」にも採用されています。

日立ソフトは今後 Java プログラム以外の更新機能や自律分散制御による負荷分散などの課題に取り組み、ユビキタス社会に貢献するミドルウェアを提案し続けます。

### 特徴

(1) OSGi 最新仕様である OSGi Release4 に準拠した純国産製品

国内ベンダでは唯一、最新仕様である Release4 で OSGi Alliance の Certification に認定された製品(2008 年 4 月現在)。OSGi というオープンな仕様はソフトウェアのサードパーティ開発を容易にし、標準的で安全・堅牢な環境を提供

## (2) 機器組込み用に最適化した設計

機器組み込みを前提とし、以下を重視した設計。

- ・アプリケーション起動速度の高速化を重視 (ON/OFF 多い機器を考慮)
- ・コンパクトなファイルサイズ (フレームワーク全体で約 100KB)
- ・軽量の HTTP サービスを提供  
(ファイルサイズ 70KB で Web サーバ + Servlet 実行環境が実現可能)

## (3) プロビジョニング用コンポーネントを提供

今回の SuperJ Engine Framework v2.0 で、プロビジョニングサーバ構築に必要なプロビジョニング用コンポーネントと、コンポーネントを利用したリファレンスアプリケーションを同梱。プロビジョニングシステム構築時に活用でき、また必要なカスタマイズを当社がご支援。

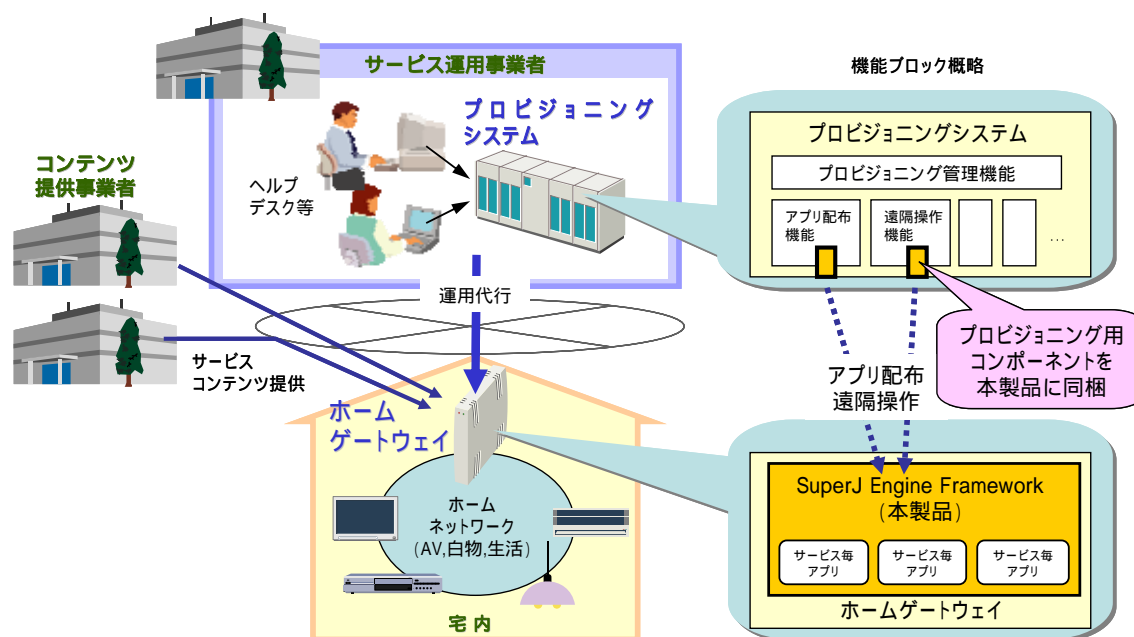


図 1. OSGi プロビジョニングシステム実装例

### 実装機能

OSGiで規定される機能の実装範囲は別紙参照。

### 用途

#### (1) ホームゲートウェイのソフトウェア実行環境として

家庭内ネットワークの普及とともに、セキュリティなどサービス毎に専用機器を使う従来方式から、宅内に1台のホームゲートウェイを設置、このホームゲートウェイで集中管理する方式に変わっていくと考えられます。ホームゲートウェイに本製品を搭載することによって、ヘルプデスクなど遠隔地からホームゲートウェイを管理操作することが可能になり、ホームゲートウェイ機器メーカーやコンテンツ事業者はホームネットワークを高度化するサービス提供・追加型ビジネスを実現できます。

#### (2) その他様々な機器の遠隔操作基盤として

ホームゲートウェイと同様に、デジタルテレビ、セットトップボックス、カーナビゲーション、その

他の情報家電に本製品を用いれば、出荷製品のソフト部品交換や、新たな機能の追加などが容易になり、更に遠隔制御機能を用いてメンテナンスをメーカー等にて代行することもできるようになります。

また、今後期待される各家庭の電力計を用いた電力センシングシステムなど、大量に設置された機器に本製品を用いることで、不具合の改修はもちろん、機能・サービスの追加などを監視センタから一括制御することができます。

そのほか、製造ラインの監視機器等に本製品に含まれる Web サーバを組み込み、監視・操作アプリケーションを作成することで、遠隔地から Web ブラウザで監視・操作することが可能になります。

#### 製品の構成

##### 【開発者キット】

製品名	型番	標準価格（消費税込）
SuperJ Engine Framework V2.0	AP00591-020000#0	¥420,000

本製品は組み込み製品量産時のライセンス、サーバコンポーネント等の運用時使用許諾料等を含みません（個別見積となります）。

##### 【必要な環境】

SuperJ Engine Framework 2.0 は、JavaVM（Java ME CDC1.1/FP1.1 以上）上で動作します。必要なメモリは JavaVM とアプリケーションによりませんが、合わせて 6 ～ 10 MB 程度です。

サーバコンポーネント搭載のサーバ環境は Java SE 1.6 以上が必要になります。

#### 製品ホームページ

<http://hitachisoft.jp/products/superjengineframework/>

#### 本件に関するお問合せ先

担当部署：@Sales24

ホームページ <http://sales24.hitachisoft.jp/>

Tel: 03-5479-8831

#### 報道機関からのお問合せ先

日立ソフト 広報 IR 部 竹橋、高野

e-mail: [press@hitachisoft.jp](mailto:press@hitachisoft.jp)

Tel : 03-5780-6450

日立ソフトの正式名称は、日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社です。

Java 及び、全ての Java 関連の商標は、米国及びその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc の商標または登録商標です。

OSGi は、米国 OSGi アライアンスの登録商標です。

SuperJ Engine は、日立ソフトの登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

## SuperJ Engine Framework 2.0 サポートの OSGi 標準サービス

名称	機能	OSGi	必須	サポート
Framework (basic function)	バンドル実行基盤	R1		
Permission Admin	バンドルが持つアクセス権の管理機能	R2		
Package Admin	バンドル間共通パッケージの管理機能	R2		
Start Level	バンドル起動順序の管理機能	R3		
URL Handler	新しいプロトコルの追加機能	R3		
Conditional Permission Admin	特定の条件を満たす場合にのみ バンドルに対してアクセス権を与える機能	R4		
Log	ログの収集やログの取得機能	R1		
Http	HTTPサーバ、Servlet エンジン機能	R1		
Device Access	デバイスへのアクセス管理機能	R1		
User Admin	ユーザ認証データの管理機能	R2		
Service Tracker	サービスレジストリ利用の簡易化機能	R2		
Configuration Admin	サービスに対するコンフィグレーション機能	R2		
Preferences	バンドル固有の設定項目の管理機能	R2		
Meta type	メタタイプ機能	R2		
IO Connector	Generic Connection Framework 拡張機能	R3		
Position	位置データの取り扱い機能	R3		
Measurement	異なる単位による測定値の操作機能	R3		
XML	XMLパーサ機能	R3		
Wire Admin	サービスの接続機能	R3		
UPnP	UPnPデバイスの制御機能	R3		
Initial Provisioning	プロビジョニングのクライアント自動設定機能	R3		
Declarative	サービス登録の宣言的記述を可能にする機能	R4		
Event Admin	バンドル間のイベント配信を統一的に扱う機能	R4		
Deployment Admin	複数のバンドルをパッケージングしてインストールする機能	R4.1		
Auto Configuration	バンドルの自動コンフィグレーションを行う機能	R4.1		
Application Admin	AppletやMIDlet、ネイティブアプリケーションなどを管理する機能	R4.1		
DMT Admin	OMA DM仕様規定のデバイスを制御する機能	R4.1		
Monitor Admin	デバイスを監視し異常検知と通報を行う機能	R4.1		
Foreign Application Access	Applet他のJavaアプリケーションとOSGiサービスを連携させる機能	R4.1		

(注) 表の項目について

- ・「OSGi」は機能が定義された OSGi Release バージョンを示します。
- ・「必須」は当該 Release で必須機能として定義された機能です。
- ・「サポート」は SuperJ Engine Framework 2.0 でサポート済みの機能を指します。