

## IBM Platform LSF 製品ファミリー

ワークロードとリソースを強力かつ包括的に管理し、ハイパフォーマンス・テクニカル・コンピューティングに対応



## ハイライト

- ・リソースの使用率を最適化し、コストを軽減
- ・スループットの向上により、結果を出すまでの時間を短縮
- ・ユーザーと管理者の生産性を向上

あらゆる規模の企業において、アプリケーション機能は強化され、データ量は継続的に増え続けています。このような状況に対応するため、演算処理能力が高く、ハイパフォーマンスな管理/分析ツールが必要とされています。ハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC) 環境においても、複数のコンピューター・サイロ、不安定な処理、設計サイクルの遅延等により生じる結果の遅れのような問題が常態化しています。

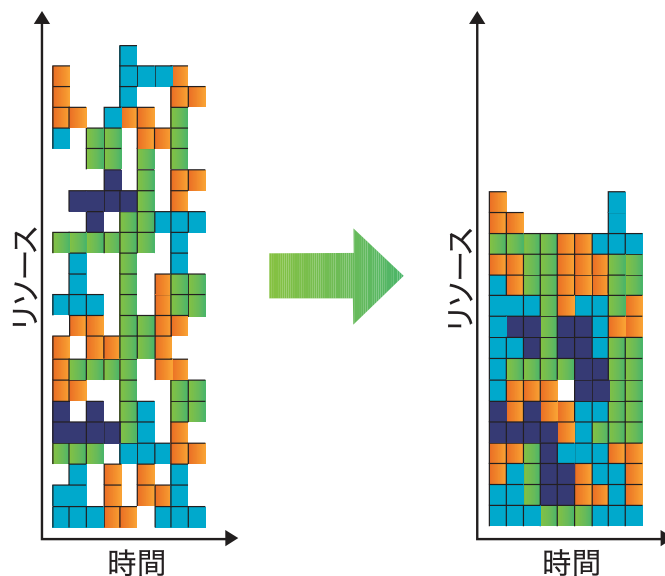
厳しい経済状況の中、企業は、より効率的な手段で IT パフォーマンスの改善やインフラストラクチャー・コストの軽減を図り、市場投入までの時間短縮を実現するソリューションが必要となっています。

こうした状況の中で成功するために必要となるのは、テクニカル・コンピューティング専用の管理ソリューションとソフトウェアです。これらにより、共有コンピューティング環境を構築、統合、管理することで、アプリケーション・パフォーマンスの高速化、インフラストラクチャーの柔軟性の改善、さらに結果を出すまでの時間の短縮を実現できるようになります。

## 複雑さを管理

IBM® Platform LSF 製品ファミリーは、高い演算能力を必要とするアプリケーションや大量のデータを処理するアプリケーションのような要求の厳しい、ミッション・クリティカルな分散型 HPC 環境で使われる強力なワークロード管理プラットフォームであり、HPC に必要なワークロード管理の包括的な機能を備えています。拡張性と可用性の高いアーキテクチャーにより、複雑なワークロードをスケジューリングし、ペタフロップス級のリソース管理を実行します。

インテリジェントなスケジューリングにより、  
ジョブのスループットを向上



Platform LSF は、ワークロード処理をクラスターやグリッド、HPC クラウド環境といった異種混在のリソース全体にわたって管理、高速化する機能を提供します。ポリシー・ベースのインテリジェントなスケジューリング機能を包括的に提供することで、適切なリソースを適切なジョブに自動的に割り当て、アプリケーションのパフォーマンスと効率を最大化します。

## より優れ、高速かつスマートなコンピューティング

Platform LSF 製品ファミリーは、アプリケーションのソフトウェア・ライセンスからネットワーク帯域幅まで、使用可能なすべてのリソースを最大限に活用できるように支援します。ワークロード処理を管理、高速化、またインテリジェントなスケジューリングにより、ワーク

**包括的**

- ・ ワークロードとリソースを管理する高度で充実した機能
- ・ 豊富なアドオン機能
- ・ 統合アプリケーション・サポート

**強力**

- ・ ポリシー/エネルギー/リソースを意識したスケジューリング
- ・ スループットを高めるスケジューリングによるパフォーマンスの最適化
- ・ 高度な自動管理

**柔軟性**

- ・ 異機種混在プラットフォーム・サポート
- ・ ポリシー・ベースの管理
- ・ CLI、Web サービス、API

**拡張性**

- ・ 数千もの同時ユーザーと数百万ものジョブをサポート
- ・ 共有リソースの仮想プール
- ・ 複数のポリシーで柔軟に制御

ロードの処理完了を分散した共有 IT 環境全体にわたって保証します。オペレーティング・システムやアーキテクチャーの制約を受けことなく、すべてのHPCリソースを最大限に利用できます。

**運用コストとインフラストラクチャー・コストを軽減**

Platform LSF は、管理を最適化し、ジョブ管理の柔軟性、可視性、スケジューリング制御を高めることで、総所有コスト (TCO) を軽減します。これにより、ユーザーへの IT サービスを向上させるとともに、既存の IT インフラストラクチャーの利用率を最適化することで、より少ないリソースでより多くの処理を実行でき、ハードウェアや管理にかかる追加コストを軽減できます。

**生産性とリソース共有の改善**

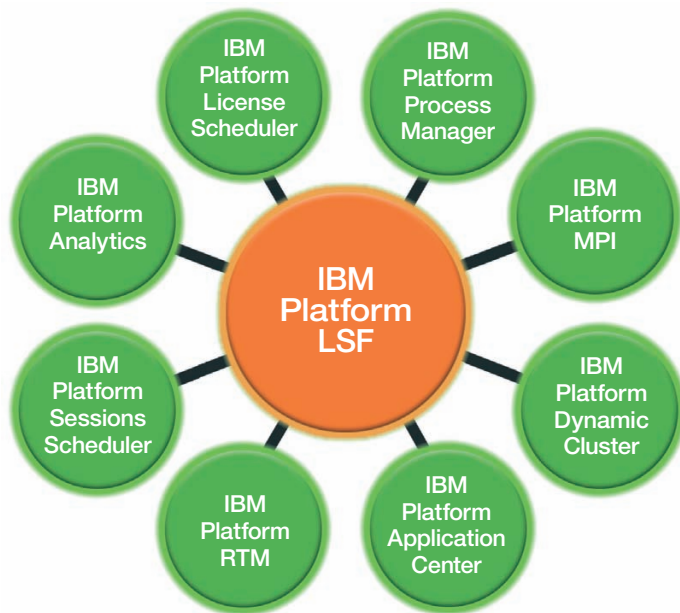
Platform LSF を使用することで、ハードウェア・リソースとアプリケーション・リソースが少し離れた場所にあっても地球の裏側にあっても、最大限に利用できるようになります。リソース使用率の向上により可用性が高まるため、より多くの処理を短時間で実行できるようになります。

「最も高速かつ空気力学的効率に優れた車を製造するために必要な仮想エンジニアリング・シミュレーションの回数を Platform LSF 環境のおかげで増やすことができました。我が社のエンジニアリング IT インフラストラクチャーへの増え続ける投資は、Platform LSF の堅固でスケーラブルなソリューションのおかげで最大限に活用できています。Platform Computing のテクノロジーがあれば、今後数シーズンにわたってランキングを上げられるでしょう」

– Steve Nevey (Red Bull Technology 社 Business Development Manager)

**既存のリソースへの投資を活用**

Platform LSF はリソースをプールし、アプリケーション・ワークロードを高度な分散環境全体にわたって管理します。部門クラスターから世界中に分散したマルチクラスター・インフラストラクチャー、HPC クラウド環境まで幅広く対応します。また、デスクトップやサーバー、スーパーコンピューターなどあらゆるハードウェア・システムにワークロードを割り当てることができます。



### HPC環境の最適化をサポートするファミリー製品

Platform LSFは、アドオン製品によってクラスターの規模の拡大や高度化をサポートして、理想的なHPC環境を構築できます。

- IBM Platform Application Center
- IBM Platform Process Manager
- IBM Platform License Scheduler
- IBM Platform RTM
- IBM Platform Analytics
- IBM Platform Session Scheduler
- IBM Platform Dynamic Cluster

### IBM Platform Application Center: アプリケーション中心のインターフェース

IBM Platform Application Center は、アプリケーション実行のためのスクリプト記述が不要で、使いやすく、管理が容易で柔軟性が高いWebブラウザ・ベースのインターフェースを提供します。スクリプト作成ガイドラインとアプリケーション・テンプレートにより、ジョブ投入を簡素化し、設定時間を短縮し、操作ミスを最小限に抑えます。Webブラウザ・ベースのインターフェースにより、ジョブのリモート監視やジョブ関連データへの容易なアクセス、またジョブの強制終了や一時停止、再開、キューへの再実行などの基本操作を容易にWebブラウザから実行できます。カスタム・アプリケーションをクラスターに直接統合したい場合には、IBM Platform Application Centerの広範な Web サービス APIにより、カスタム・アプリケーションの統合や仮想化の拡張サポート、IBM Platform Process Manager などほかの IBM Platform Computing製品との統合が可能です。

### IBM Platform Process Manager: 複雑なワークロードの設計と実行

上級ユーザー向けのIBM Platform Process Manager により、エンジニアリング・コンピューティング・プロセスを設計して、繰り返し利用可能なベスト・プラクティスをキャプチャー、保護できます。直感的に分かるグラフィカル・ユーザー・インターフェースを使用して、ワークフロー・ステップと依存関係を文書化することで、人為的ミスが起こりやすい長い繰り返しタスクを自動化できます。IBM Platform Application Center と組み合わせることで、複雑なプロセスは、使いやすいインターフェースから容易に実行できるようになります。文書化したフローの詳細は把握しなくても利用できるため、ユーザーの生産性が飛躍的に向上し、ランタイムが減り、プロセスの信頼性が全体的に高まります。

### IBM Platform License Scheduler: アプリケーション・ライセンスの使用を最適化

IBM Platform License Scheduler を使用し、検証済みの割り当てポリシーをベースにライセンスを割り当てることで、サイトとプロジェクト間のアプリケーション・ライセンスの使用を管理、最適化できます。また、ライセンスをまずはクラスター間で共有し、それからクラスター内のプロジェクト間で共有している場合には、パフォーマンスと共有を最適化できます。直感的に分かるWeb ブラウザー・ベ

スのコンソールのレポート機能 (別製品) により、ライセンスの使用状況をリアルタイムで監視でき、ライセンスの共有を簡素化し、生産性を改善し、ライセンス・リソースへのアクセスを全体的に向上できます。

### IBM Platform RTM:

#### レポートिंग、トラッキング、モニタリングを実行

IBM Platform RTM は、Platform LSF 用の運用監視ダッシュボードです。ダッシュボードはレポートを包括的に提供して、単一または複数の Platform LSF クラスタ環境にかかわる日常的な管理タスクをサポートします。Platform RTM は、HPC 環境の現状をタイムリーに提供するため、意思決定の改善やコスト削減、サービス・レベルの向上に役立ちます。

### IBM Platform Analytics:ビジネス意思決定を分析

IBM Platform Analytics は Platform LSF 環境用のビジネス意思決定ソリューションです。OLAP 技法を採用して、HPC クラスタとグリッドの長期履歴データを相互に関連付けて、データに基づく分析と意思決定を支援します。構成済みのダッシュボードを使用することも、独自のダッシュボードを作成し HPC インフラストラクチャーとアプリケーションの問題に迅速に答えることもできます。HPC データセンター環境をよりの確に把握することで、ボトルネックを特定して素早く解消し、新しい傾向を見つけ、キャパシティー・プランニングをより効果的に策定できるようになります。

### IBM Platform Dynamic Cluster:

#### 柔軟で動的な HPC クラウドを構築

Platform Dynamic Cluster は、静的な IBM Platform LSF クラスタを動的な共有クラウド・インフラストラクチャーに変えます。クラスタの構成を自動的に変更して、ワークロード要求の絶え間ない変更に対応することで、サービス・レベルを向上させます。また組織は、より少ないインフラストラクチャーでより多くの処理を実行

できます。ジョブのライブ・マイグレーションやチェックポイント再起動といった数多くの機能やスマート・ポリシーにより、Platform Dynamic Cluster は使用率を向上させ、信頼性と生産性を高めながら、管理者の作業負担を劇的に軽減します。

### IBM Platform Computingをお勧めする理由

IBM Platform Computing は、最先端のクラスター、グリッド、HPCクラウド管理ソフトウェアを IBM Technical Computing ポートフォリオにもたらしめます。これらのオファリングは、分散したテクニカル/分析コンピューティング環境で多様なワークロード (リアルタイム分析、ビジネス・シミュレーション、製品設計分析、リスク管理など) を処理する計算指向とデータ指向のアプリケーションから結果を導き出す時間を短縮します。これらのアプリケーションは、スマートなコンピューティング時代を体現します。

Platform Computingのテクニカル・アプリケーションとHPCアプリケーションは、金融サービスや製造、デジタル・メディア、石油・ガス、ライフサイエンス、研究、教育分野における製品開発や重要なビジネス意思決定、科学的な発展を推進します。2,500 以上のお客様 (大手グローバル企業上位30社のうち 23 社を含む) が Platform Computing ソリューションを使用しています。

IBM は、Platform Computing のソフトウェアと IBM Technical Computing ソリューションを組み合わせることで、ハイパフォーマンス・テクニカル・コンピューティングにより、結果を出すまでの時間の短縮、インフラストラクチャー使用率の改善、運用コスト軽減を図りたいという企業のお客様に、より優れたサービスを提供します。お客様の既存のハードウェアがどのようなものでも関係ありません。

## 詳細情報

IBM Platform LSF 製品ファミリーの詳細については、日本IBM 営業担当者または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。  
[ibm.com/systems/jp/technicalcomputing/platformcomputing/products/hpc/](http://ibm.com/systems/jp/technicalcomputing/platformcomputing/products/hpc/)



---

© Copyright IBM Corporation 2012

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町 19-21

Produced in Japan  
October 2012

IBM、IBM ロゴ、およびibm.comは、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、[ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。

本資料の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。本資料に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。本資料に記載の製品、およびサービスが必ずしもその他の国においても提供されるとは限りません。日本で利用可能な製品、プログラム、またはサービスについては、日本IBMの営業担当員にお問い合わせください。

本資料の情報は「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性に対する保証、および非侵害の保証または条件を含め、いかなる明示的または黙示的な保証も行いません。日本 IBM 製品は日本 IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。



Please Recycle

---