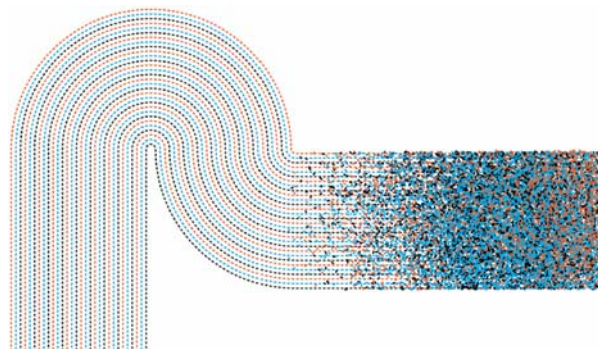


# ビジネス・リスクの軽減、 IT 生産性の向上を実現する SOA 対応の マネージド・ファイル・トランスファー・ソ リューション

*SOA と WebSphere MQ File Transfer Edition*





今日のダイナミックなビジネス環境、そして不安定な経済を考えると、企業は今まで以上に賢く立ち回って、競争力を維持し、無駄なコストを排除し、既存のサービスを進んで再利用すると同時に、サービスがセキュアで信頼でき、高品質であることを確実にしなければなりません。そこで IBM® WebSphere® では Smart SOA™ アプローチを提供し、ポイント・ツー・ポイント接続や複雑な統合に起因するコストも労力もかかる IT の問題を解決し、最高レベルのトランザクションとメッセージの信頼性を維持できるようにしています。さらに IBM は一歩先を行き、管理しやすく信頼性の高いファイル転送ソリューションを誕生させました。このソリューションでは、WebSphere でその実力が証明されている最新のメッセージ指向のミドルウェア技術を利用して、データ転送を一元管理し、既存の IT 投資を最大限に生かします。

Web サービスを組み込んだ数えきれないほどの新技術、Web 2.0、そして数多くの堅牢な既存の技術 (エンタープライズ・メッセージングなど) があるにも関わらず、ビジネス・システムの統合手段としては、今でもファイル転送がごく一般的に使用されています。ファイルは最も単純なデータ交換単位であり、多くの場合、企業インフラ内のさまざまなシステムを結び付ける最も小さな共通の単位を表すからです。

システム間でのファイル交換は概念的には単純であるものの、ほとんどの企業はファイル転送の追跡、セキュリティー、管理の問題を解決できていません。ファイルが送信元から最終的な宛先に移動するまでの間、ファイルのセキュリティーを保証しようとするあらゆる組織にとって、監査能力、信頼性、管理のしやすさ、そしてファイル全体の完全性を確実にすることは必要不可欠です。すべてのファイル転送を管理および追跡し、セキュアにする「マネージド・ファイル・トランスファー」システムを導入することで、IT システムは飛躍的にファイルの完全性を向上させ、データの損失、ファイルの破損、セキュリティー侵害を排除することができます。

この IBM ホワイト・ペーパーでは、「マネージド・ファイル・トランスファー」のトピックについて説明し、WebSphere MQ 製品ファミリーに最新メンバーとして加わった IBM WebSphere MQ File Transfer Edition を紹介します。WebSphere MQ File Transfer Edition は、ファイル転送に依存する組織のニーズだけでなく、制御、管理、監査能力の強化を図る組織のニーズにも対処するように設計された製品です。

## 注目！ FTP (File Transfer Protocol) による 全ファイル転送の 20 パーセントは失敗に終わっています

ファイル転送の歴史は長く、何らかの形でファイル転送をサポートするツールは数多く存在します。最も単純で最もよく知られたファイル転送ツールと言えば、それは FTP (File Transfer Protocol) です。FTP は 1970 年代に初めて UNIX® システムで利用できるようになりました。現在、ほぼすべてのプラットフォームで広範に使用できる FTP は、ファイル交換の必要があるときに、その手段として気軽に選択されています。しかし、例えば在庫報告や患者に関する機密データなどの極めて重要なファイルの転送を管理、追跡し、セキュアに行う場合や、監査遵守のためのファイルを用意する場合、FTP は信頼性の高いセキュアな手段にも、コスト効果の高い手段にもなりません。どの組織にとっても、FTP で万全のファイル管理を行うには限界があり、以下のような結果をもたらすことになります。

- 限られた信頼性
  - － FTP をベースとした設計では、ネットワーク・エラーやその他のエラーに上手く対処できないのが通常です。大きなファイルの転送が中断されると、大抵は転送を再開することができません。信頼性の高い転送をさらに難しくしているのは、FTP はトランザクションに対応していないことです。そのためファイル一式をオール・オア・ナッシング方式で転送すると効率が悪く、管理するのも困難になります。
  - － FTP では、ファイル転送の管理を手動で行わなければならないかもしれません。転送の追跡やセキュリティーの保護は不可能で、ただ単にファイルのある場所から別の場所に移動することができるだけです。
- 限られたセキュリティー
  - － FTP で使用できるファイル・セキュリティーは限られています。データ・セキュリティーを確実にするために、アクセス権ベースでファイル転送を許可したり、ジョブの役割ごとにセキュリティーを指定したりすることはできません。
  - － 監査能力について言うと、FTP ベースの転送を単一のログから追跡することはできません。また、ファイルの作成、移動、またはオープンをユーザーがレポートすることもできません。
- 手組みによるコストの増加
  - － 手組みされた統合ソリューションには、その構築と保守に 2 倍から 4 倍の時間と労力が必要となります。それとは逆に、「マネージド・ファイル・トランスファー」を使用した統合ソリューションの場合、時間と労力は 2 分の 1 から 4 分の 1 になります。

FTP は簡単に使えるプロトコルですが、FTP を使用すると転送ポイントが複数になります。これらの複数の転送ポイントは一元管理できないため、ファイルの統合および保守に伴うコストが増大します。

基本的な FTP は単純なポイント・ツー・ポイントのファイル転送を管理することができますが、極めて重要なファイルの転送処理を行おうとするユーザーがこの機能を利用できるのは、FTP からある 1 つのポイントまでに限られます。組織がそれよりも高い柔軟性を求めている場合は、管理ファイル転送ソリューションに移行する必要があります。

2009 Software Strategies の調査では、自社開発によるカスタムビルドの手組みされた統合ソリューションは、その構築に 2 倍から 4 倍の時間と労力がかかるだけでなく、継続的に保守とサポートを行うにも同様の時間と労力も必要になることが明らかになりました。IBM のアプリケーション統合では 2 分の 1 から 4 分の 1 の時間で、完全な管「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションが提供されます。詳細なレポートは、[ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmq/](http://ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmq/) からダウンロードすることができます。

## SOA 対応の「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューション、IBM WebSphere MQ File Transfer Edition

組織が FTP の制限を排除するためには、信頼性とセキュリティをもたらしてくれると同時に保守のコストが削減される「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションに移行する必要があります。SOA 対応の「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションは、ファイルのサイズを問わず、ファイル転送の柔軟性を向上させ、確実なファイル移動プロセスを実現することによって、極めて重要なファイルを転送するためのポイント・ツー・ポイントの接続をすべて排除します。IBM はファイルおよびメッセージの移動を一元管理するため、この管理ファイル転送ソリューションを、実績のある ESB メッセージング・トランスポートをベースに構築しています。その ESB メッセージング・トランスポートとは、IBM の WebSphere MQ です。セキュアで信頼性の高いメッセージングで実質的にすべての商用 IT システムをサポートする WebSphere MQ は、過去 15 年間、10,000 もの世界中の顧客が極めて重要なデータを移動するために使用してきました。

WebSphere MQ の実証済みの信頼性と接続性を利用して多種多様なプラットフォームおよびネットワークでファイル転送を行うのが、WebSphere MQ File Transfer Edition です。WebSphere MQ File Transfer Edition は、企業での使用に対応した堅牢で使いや

すい管理ファイル転送ソリューションを提供します。WebSphere MQ File Transfer Edition では、既存のファイル転送システムと簡単に統合できる WebSphere MQ ネットワークを利用します。WebSphere MQ と WebSphere MQ File Transfer Edition を組み合わせると、1 つに統合されたメッセージおよびファイル・インフラの基盤となります。ユーザーは、この基盤が持つ以下の 3 つの特徴を利用することで、信頼性の高いファイル転送をセキュアに実行し、管理することが可能になります。

- Web をベースとしたビジネス・レベルのレポート作成機能により、エンド・ツー・エンドでファイルの移動を追跡およびレポートします。
- 使用しているファイル転送プロトコルに関わらず、レガシー・アプリケーションを SOA 環境に統合します。
- ファイルのルーティングおよび変換を処理する WebSphere Message Broker を使用した ESB 強化の基盤となります。

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition は、WebSphere MQ 製品ファミリーの最新メンバーです。WebSphere MQ ならではの実証済みの信頼性と広範な接続性をベースとしたこの製品は、エンタープライズ対応のキュー・マネージャーで構成された既存のネットワークを利用することにより、ファイル転送に伴う多くの IT 問題に対処します。以下にその特長を紹介します。

- 極めて高い信頼性を実現します
  - 「マネージド・ファイル・トランスファー」ならではの確実なファイル配信を実現します。
    - ファイルの移動を追跡します。
    - ファイル破損の可能性を一掃します。
    - ファイルを送信元から宛先までモニターし、トランザクションの整合性を実証します。
    - 人間が介入しない繰り返しイベントを設定することにより、転送を自動化します。
    - FTP では、ファイルの転送は手動でしか行えず、自動化することはできません。
  - ファイル・コンテンツの完全性を保証します。
    - WebSphere MQ File Transfer Edition は強力なメッセージ・ダイジェスト・アルゴリズムを使用して、各ファイルが完全に正しく配信されることを検証します。
    - FTP では転送を管理、追跡することや、セキュアにすることができません。FTP は単に、ファイルのある場所から別の場所に移動するだけです。

- 極めて重要な文書をセキュアに処理します
  - － セキュアで確実なファイル転送を実現します。
    - SSL 暗号化を使用して、セキュアなファイル転送を行います。
    - アクセス権に基づくファイル転送のアクセス制御を行います。
    - 監査への遵守を確実にします。
    - FTP では、ファイルのセキュリティーを提供することができません。また、ジョブの役割ごとにアクセスを指定することも、ファイルの作成、移動、オープンをレポートすることも不可能です。
- 統合コストを削減します
  - － 既存の WebSphere MQ インフラストラクチャーを統合し、再利用します。
    - ファイルとメッセージを 1 つのトランスポートに統合します。
    - WebSphere MQ File Transfer Edition は WebSphere MQ を使用してファイル転送を行うことから、ほとんどの場合、新しいネットワークや他のインフラストラクチャーは必要ありません。
    - WebSphere MQ File Transfer Edition は、WebSphere MQ ローカル・キュー・マネージャーを使用して構成することも、使用しないで構成することも可能です。
    - FTP を使用するとファイル転送ポイントが複数になり、一元管理することができません。

FTP (File Transfer Protocol) が提供するのとは、単なるポイント・ツー・ポイントのファイル転送技術ですが、IBM WebSphere はそれとは異なり、包括的な管理ファイル転送ソリューションを実現します。このソリューションでは、確実にファイルを移動し、データ損失の脅威を排除し、転送の可視性を向上させて IT 運用コストを低く抑えます。WebSphere MQ File Transfer Edition はそれぞれのビジネス・シナリオにおけるファイル転送のニーズに応じて、新しい SOA インフラにデプロイすることも、既存の SOA インフラにデプロイすることもできます。

#### 銀行業界

SEC 規制およびコーポレート・コンプライアンスの規則では、銀行がすべてのファイル転送を慎重に管理し、追跡することを要件としています。FTP ではこれらの要件を満たすことはできませんが、WebSphere MQ File Transfer Edition ではこれらの要件を確実に満たすための堅牢な「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションを提供します。このソリューションでは、監査可能で信頼性の高いセキュアなファイル転送を用いて重要なビジネス・データを転送することで、ビジネスの不確

実性とリスクを排除することができます。さらに、FIX、NACHA、SWIFTNet、SEPA データの変換およびコンプライアンスを実現するために WebSphere Transformation Extender を使用することも可能です。

#### 医療業界

医療業界では、診療所間での検査結果の受け渡しに時間がかかるため、患者の検査データを受け取るまでに長い間待たされるのが一般的です。またデータの提供側では、FDA および HIPAA に準拠しなければならないため、ファイル転送の監査記録を保持する必要もあります。FTP では、これらの要件を満たすだけの確実かつセキュアで監査可能なファイル転送を行うことはできません。WebSphere MQ File Transfer Edition をベースとした「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションであれば、患者データを確実かつセキュアに転送し、その監査記録を取ることに伴って権限のない人からの転送中のファイルへのアクセスを防ぐことができます。適切なタイミングで安全に患者のファイルを受け取るということは、診療所で検査結果が送られてくるのを待つ時間が短縮されるということであり、医師はすぐに診断を下してより質の高い医療を提供できるようになるとともに、法規制の要件にも対処できることを意味します。

#### 保険業界

保険会社には、非効率的な保険金請求処理システムを使用する余裕はありません。ほとんどの保険会社では請求処理を 24 時間以内に完了することを必須としています。そうすることによって、未処理の請求を残さずに、次から次へと送信される新しい請求に遅れず対応するためです。FTP のようなファイル転送技術を使用した場合、ファイルの消失や不完全なファイルが原因となってファイルの送信が遅れることで、タイムリーな請求処理ができなくなることがあります。WebSphere MQ File Transfer Edition には、信頼できるファイル送信を行うための管理ファイル転送自動化ソリューションが用意されており、このソリューションを利用することで、請求処理時間が短縮され、保険会社の運用効率と顧客満足度の両方が向上する結果となります。

#### 小売業界

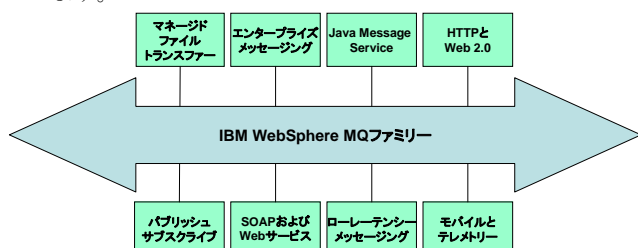
小売業者は、購買行動を追跡して分析し、効率的な在庫補充を体系的に行うために、毎日の店舗運営の一環として POS データを在庫管理システムに転送する必要があります。現在使用されている FTP での夜間バッチによるファイル転送では、エラーの原因となりやすいだけでなく、労力もコストもかかります。なぜなら、転送が自動化されていなかったり、バッチによる転送が失敗したりすると、保守を必要とする未処理ファイルが残ってしまうからです。WebSphere MQ File Transfer Edition の

ような管理ファイル転送ソリューションは、信頼性の高い自動ファイル転送を行い、リアルタイムで送信失敗をレポートすることから、ファイルが未処理のまま残される可能性はありません。そのため、夜間バッチとは対照的に、継続的な転送が可能になり、小売業者が需要と在庫についての最新情報を把握できるようになります。

## WebSphere MQ File Transfer Edition を SOA 対応の「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションとして使用するメリット

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition は、ファイル移動のための自社製の FTP ベースの方式を置き換えるための、SOA 対応の「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションを提供します。この「マネージド・ファイル・トランスファー」ソリューションは、ファイルのサイズを問わず、確実かつ安全に、そして監査可能な方法でファイルを移動します。WebSphere MQ メッセージング製品ファミリーに最新メンバーとして加わった WebSphere MQ File Transfer Edition は、分散プラットフォーム製品として、また IBM System z® プラットフォーム上の IBM z/OS® 用の製品として提供されます。この製品には、以下の特徴があります。

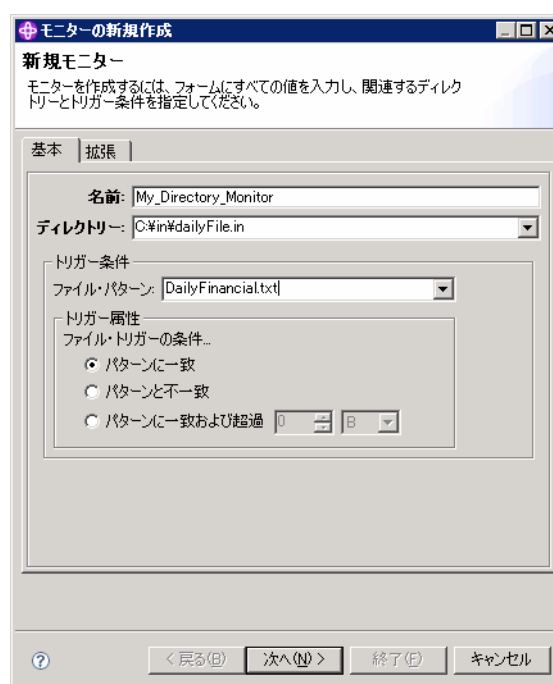
- IT システム間でのデータ交換の信頼性を向上させ、エラーの原因を排除します。
- 特に IT システム間でデータを移動する際に、データの完全性とセキュリティを確保します。
- 機能の重複を避けることによって新規の開発を迅速化します。
- 企業全体で IT インフラストラクチャーを統合し、再利用します。

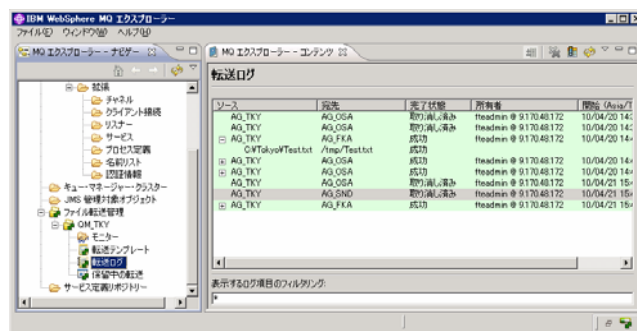
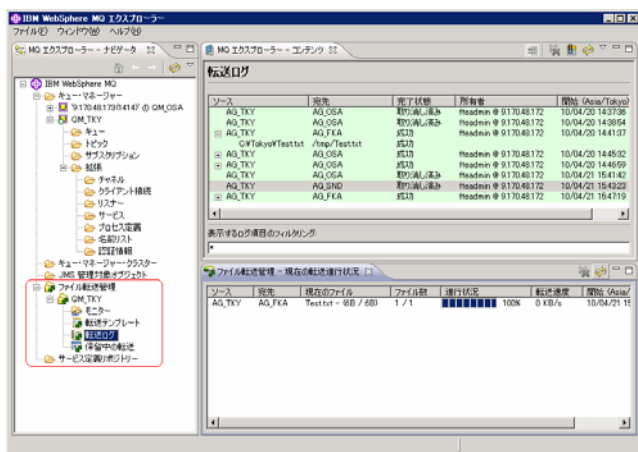


WebSphere MQ File Transfer Edition は、セキュアかつ低コストで信頼性の高いファイル転送方法を提供します。WebSphere MQ をベースにしたこの製品は、メッセージとファイルを結合し、信頼性の高いトランスポートで移動させることが可能です。WebSphere MQ File Transfer Edition を使用することにより、ビジネスには以下の付加価値がもたらされます。

### 1. 完全なファイルの信頼性

WebSphere MQ File Transfer Edition は、実績のある WebSphere MQ トランスポートを使用して、確実にファイルをその宛先に到着させます。そしてキュー・マネージャーにより、受け入れ許容速度よりも速い速度でファイル・データが到着する場合に発生する MQ ネットワークの過負荷状態を防ぎます。FTP 転送ではファイルの一部だけが転送される場合もありますが（転送に失敗すると、そのファイルは完全には転送されないままになります）、WebSphere MQ File Transfer Edition はファイルをキューに入れます。そして、ファイル全体が転送された時点で、ファイルの転送が完了したことを確認し、必ずファイル転送の監査ログに記録されるようにします。そのため、ダウンストリームのプロセスで部分的なファイルや不完全なファイルが使用されることによる混乱が起こることはありません。この高いレベルの信頼性が、WebSphere MQ をトランスポート基盤として使用した SOA 対応の「マネージド・ファイル・トランスファー」の実現に役立っています。





### 3. 統合コストの削減

実績のあるメッセージング技術を利用する WebSphere MQ File Transfer Edition は、ファイルとメッセージ両方のトランスポートを統合することによってコストを削減する手段となります。高いコストをかけて、ビジネス・データを移動するためのインフラを二重に構築し、保守する代わりに、WebSphere MQ File Transfer Edition では既存のメッセージングの資産を再利用することができます。さらにこの製品は、ビジネスの運用コストを削減する上でも役立ちます。なぜなら、1 つのツールでソリューション全体を管理することで、まったく新しいファイル転送システムを保守するために必要なスキルを新たに学ぶコストを抑えられるからです。

IBM WebSphere MQ File Transfer Edition は 80 を超えるプラットフォームおよび環境で使用することができます。そのうち、以下のプラットフォームでは WebSphere MQ バージョン 6 以降と連動します。

- X86 Intel® Linux®
- Linux on IBM System z
- Microsoft® Windows®
- IBM AIX®
- IBM z/OS
- Sun™ Solaris™
- Hewlett Packard HP/UX

### 2. 細分化されたファイル・セキュリティ

WebSphere MQ File Transfer Edition では、ファイルシステムのアクセス許可を使用してファイルへのアクセスを制御します。ファイル転送を保護するには、SSL 暗号化と認証を使用することができます。この製品は、ユーザーおよびグループ別の細分化されたアクセス制御により、セキュリティを強化します。エージェント・リソースに対するきめ細かなアクセス制御を簡単に構成することができるこの製品は、ユーザーおよびグループごとに、特定のエージェントとのファイル転送を許可したり、運用管理エージェントとしての機能の実行を許可したりすることができます。

WebSphere MQ File Transfer Edition 調整キュー・マネージャーは、WebSphere MQ バージョン 7 以降を使用する必要があります。

## まとめ

このホワイト・ペーパーでは、WebSphere MQ File Transfer Edition の概要および WebSphere MQ との関係、さらにはビジネスで必要とされる確実な「マネージド・ファイル・トランスファー」にこの製品がどのように対処するかについて説明しました。カスタマイズされたスケーラブルな自動化ソリューションの構築を可能にする IBM WebSphere MQ File Transfer Edition は、管理された確実にセキュアなファイル転送を実現すると同時に、無駄なコストを排除し、保守コストを引き下げ、既存の IT 投資を最大限に生かします。IBM WebSphere MQ File Transfer Edition または IBM WebSphere MQ 製品ファミリーの詳細については、以下の URL にアクセスしてください。

[www.ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmqfamily/](http://www.ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmqfamily/)

WebSphere MQ File Transfer Edition をサポートする他の製品には、以下のものがあります。

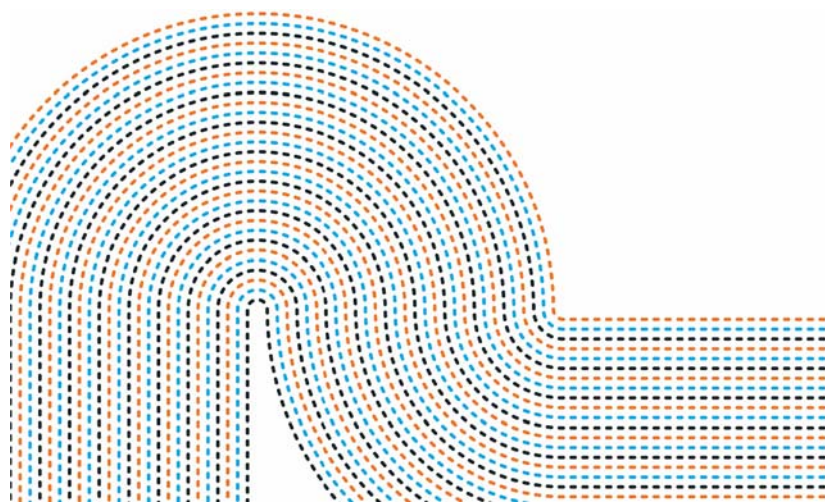
- WebSphere MQ File Transfer Edition クライアント**  
 WebSphere MQ File Transfer Edition クライアントは、WebSphere MQ ローカル・キュー・マネージャーがない場合に使用することができます。WebSphere MQ File Transfer Edition クライアントは、リモート WebSphere MQ に接続することが可能です。この製品により、WebSphere MQ ネットワークへのクライアント・トランスポート・モードの接続を確立することができます。

- WebSphere MQ File Transfer Edition for z/OS**  
 WebSphere MQ File Transfer Edition for z/OS をローカル z/OS キュー・マネージャーと一緒に使用することで、z/OS プラットフォームで管理ファイル転送を実現することができます。
- WebSphere MQ File Transfer Edition サーバー**  
 ファイル転送エージェントをインストールする WebSphere MQ File Transfer Edition サーバーには、WebSphere MQ バージョン 7.0 の CD が付属しています。この製品は、ローカルまたはリモート・キュー・マネージャーと併せて使用することができます。
- WebSphere MQ File Transfer Edition Remote Tools and Documentation**  
 WebSphere MQ File Transfer Edition Remote Tools and Documentation には、ドキュメント一式と併せ、WebSphere MQ Explorer グラフィカル構成ツール、WebSphere MQ File Transfer Edition リモート・コマンド、Ant スクリプト・ツール、データベース・ロガー、およびメッセージ・スキーマが含まれています。

サポートされているプラットフォームおよび環境については、[ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmqfte/](http://ibm.com/software/jp/websphere/integration/wmqfte/) を参照してください。

WebSphere MQ File Transfer Edition の技術概要については、「IBM WebSphere MQ File Transfer Edition Solution Overview」(REDP-453232) を参照してください。

WebSphere MQ File Transfer Edition ソリューションの実装に関するガイダンス、およびステップ・バイ・ステップの実装手順とサンプル・シナリオについては、「Getting Started with IBM WebSphere MQ File Transfer Edition V7」(SG24-7760) を参照してください。



## お問い合わせ先

SOA 対応の管理ファイル転送ソリューションについての詳細は、お近くの IBM 販売代理店あるいは IBM Business Partner にお問い合わせください。または、以下の Web サイトからお問い合わせいただくこともできます。

[www.ibm.com/software/jp/websphere/wmq\\_fte/](http://www.ibm.com/software/jp/websphere/wmq_fte/)



---

© Copyright IBM Corporation 2010

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  
June 2010  
All Rights Reserved

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、WebSphere は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp.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、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml) をご覧ください。



Please Recycle

---