

Multiple Messaging Services (MMS)  
Profile for  
Applicability Statement 2 (AS2)

ドキュメント情報	
名前	Multiple Messaging Services (MMS) profile for AS2 AS2に関する Multiple Messaging Services (MMS)のプロファイル
バージョン	V01.00.00
更新日付	2008年8月14日

確定版 V01.00.00

注) この翻訳資料は、英文資料を正式原文とし、あくまで皆様の参考資料として提供するものです。  
解釈、表現等で疑問点があれば、必ず原文にてご確認ください。また、翻訳文への疑問点、訂正箇所等お気づきの場合には、RNJ事務局まで、Mailにてご連絡頂ければ幸いです。  
翻訳品質向上に向け、ご協力をお願い致します。

**免責事項 (Legal Disclaimer)**

RosettaNet™ 及びそのメンバー、職員、管理者、従業員、又は代理人は、本書や本書で提示する仕様及び関連するガイドラインやスキーマの使用によって発生した、あるいはそれらに関連した金銭的またはその他の損害、損失、障害に対して一切の責任を負うものではない。前述の仕様の使用をもって、本弁明への承諾の表明とみなされる。

**著作権 (Copyright)**

©2008 RosettaNet. All Rights Reserved. 本書の一部あるいは全部について、出版元からの文書による許諾を得ずに、電子的、機械的、写真複写、録音、あるいはその他のいかなる形式または方法においても、再版、検索システムへの保存、あるいは移送を行うことを禁ずる。

**商標 (Trademarks)**

RosettaNet, Partner Interface Process, PIP及びRosettaNetロゴは、非営利組織“RosettaNet”の商標又は登録商標である。その他の製品名及び企業のロゴは、それらの所有者の商標である。本書では、商標又は登録商標として認知された表記について言及する場合、その表記が最初に登場した箇所のできる限り適切な確認を行うようにした。

**その他の確認事項 (Additional Disclaimers)**

本仕様書の『文書型定義(DTD)』及び『要素記述』は、説明のためのものである。本仕様書の記載が個別に発表された『DTD』ファイル(\*.dtd)、及び本仕様書と関連する『メッセージガイドライン仕様書』に一致するようあらゆる努力を払ったが、不一致がある場合は、『DTD』ファイルまたは『メッセージガイドライン仕様書』を優先して使用されたく。

本仕様書に記載された例は、対象の概念又は規則を説明するためのものですので、仕様ではありません。

**ドキュメントのバージョン履歴(Document Version History)**

バージョン	日付	解説
V01.00.00	2008 年 8 月 14 日	確定版として公開

**AS2 MMS Team**

メンバー	企業名
Abou-Rizk, Mitri	Nokia Corporation
Baxter, Scott	DHL International, Ltd
Binder, Gary	DHL International, Ltd
Hawtrey Peter	RCN Corporation
Hutchins, Jeffrey	Orade Corporation
Kane, Peter	Hewlett-Packard, Inc.
Kongkeo-Marlow, Annabelle	RosettaNet
Kraft, Chris	Texas Instruments, Inc.
Liu, Canyon Kevin	SAP Labs, LLC
Loaisigax, Jeff	Hewlett-Packard, Inc.
Moberg, Dale	Cydne Commerce Inc.
Smiley, David	WebMethods, Inc.
Stojanovic, Nikola	RosettaNet
Tedesco, Carlo	Hewlett-Packard, Inc.

---

---

# 目次

1 表記規約 (Notational Conventions) .....	5
2 序論 (INTRODUCTION) .....	6
2.1 概要 (OVERVIEW OF INTENT) .....	6
2.2 MMS プログラム基本方針 (MMS PROGRAM GUIDING PRINCIPLES).....	7
2.2.1 一般的なガイダンス(GENERAL GUIDANCE) .....	7
2.2.2 メッセージ交換対メッセージ・コレオグラフィ (MESSAGE EXCHANGE VS. MESSAGE CHOREOGRAPHY)..	8
2.2.3 受信確認とメッセージの検証 (RECEIPT ACKNOWLEDGEMENT VS. MESSAGE VALIDATION) .....	8
3 プロファイルへの適合性 (PROFILE CONFORMANCE).....	9
4 AS2 の概要 (OVERVIEW OF AS2) .....	10
4.1 HTTP ヘッダーの使用について (USE OF HTTP HEADERS) .....	10
4.2 参加者の識別 (PARTICIPANTS IDENTIFICATION) .....	10
4.3 AS2 バージョンへの要求事項 (REQUIRED AS2 VERSION) .....	10
4.4 AS2 の受領機能 (AS2 RECEIPT FEATURES) .....	11
5 メッセージ部分 (Message Components).....	13
5.1 検証(スキーマ及び辞書) (Validation (Schema & dictionaries).....	13
5.2 PIP ビジネス・ドキュメント (PIP Business Documents).....	13
5.2.1 DTD ベースのビジネス文書 (Data Type Definition (DTD)-based Business Document) .....	13
5.2.2 XML スキーマ・ベース(XSD)のビジネス文書 (XML Schema (XSD)-based Business Document) .....	13
5.2.3 データ本体としてのビジネス文書 (Business Document as Payload).....	14
5.2.4 添付ファイル (Attachments) .....	14
6 メッセージのパッキングとアンパッキング (Message Packing and Unpacking) .....	15
6.1 圧縮/暗号化 (Compression / Encryption).....	15
6.2 複数文書のサポート (Multiple-document support).....	15
7 メッセージの転送 (MESSAGE TRANSFER).....	16
7.1 同期メッセージと非同期メッセージ (SYNCHRONOUS VS. ASYNCHRONOUS MESSAGES) .....	16
7.2 HTTP 転送 (HTTP TRANSPORT) .....	16
8 セキュリティ/商取引パートナー認証 (SECURITY / TRADING PARTNER AUTHENTICATION) .....	17
8.1 認証 (AUTHENTICATION) .....	17
8.2 許可 (AUTHORIZATION).....	17
8.3 否認防止 (NON-REPUDIATION) .....	17
8.3.1 送信元と内容の否認防止 (NON-REPUDIATION OF ORIGIN AND CONTENT).....	17
8.3.2 受領の否認防止 (NON-REPUDIATION OF RECEIPT) .....	17
8.4 障害処理 (HANDLING FAILURES) .....	18

---

---

8.5	リトライとタイムアウト (RETRIES AND TIMEOUTS).....	18
8.6	PIPOA1: 障害通知 (NOTIFICATION OF FAILURE (NOF)).....	18
<b>9</b>	<b>確認 (ACKNOWLEDGEMENTS).....</b>	<b>19</b>
9.1	メッセージ開封通知(MDN) (MESSAGE DISPOSITION NOTIFICATION (MDN)).....	19
9.2	ROSETTANET 受領確認と例外処理 (ROSETTANET RECEIPT ACKNOWLEDGEMENT AND EXCEPTIONS).....	19
<b>10</b>	<b>サービス品質 (QUALITY OF SERVICE (QOS)).....</b>	<b>20</b>
10.1	信頼性 (RELIABILITY) .....	20
10.2	セキュリティ (SECURITY) 10.2.1 安全な配信(SECURE TRANSPORT).....	20
1021	安全な配信(SECURE TRANSPORT).....	20
1022	暗号化 (ENCRYPTION).....	20
10.3	サービスレベル契約 (SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)) .....	20
<b>11</b>	<b>AS2 相互運用性試験 (AS2 INTEROPERABILITY TESTING) .....</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>総括 (SUMMARY).....</b>	<b>22</b>
<b>13</b>	<b>付録 : 参照仕様 (APPENDIX I: REFERENCED SPECIFICATIONS).....</b>	<b>23</b>

## 1 表記規約 (Notational Conventions)

キーワード MUST, MUST NOT, REQUIRED, SHALL, SHALL NOT, SHOULD, SHOULD NOT, RECOMMENDED, MAY 及び OPTIONAL は、本書類に現われる場合、以下の[RFC2119]に記述される様に、解釈されることとなる:

MUST ねばならない	この単語、あるいは用語“REQUIRED(求められる)”ないし“SHALL(とする)”は、その定義が仕様の絶対的な要求であることを意味する。
MUST NOT してはならない	この句、あるいは“SHALL NOT(しないとする)”は、その定義が仕様の絶対的な禁止であることを意味する。
SHOULD すべきである	この言葉、あるいは形容詞“RECOMMENDED(勧められる)”は、特別な状況では特定の事項を無視すべき正当な理由が存在する可能性があるが、異なる過程を選択する前に、完全な影響を理解し慎重に検討しなければならないことを意味する。
SHOULD NOT すべきでない	この句、あるいは“NOT RECOMMENDED(勧められない)”は、特定の行動が許容されるあるいは有用である特別な状況では正当な理由が存在する可能性があるが、完全な影響を理解し、この標示で記述されるどんな行動も実行する前にその事例を慎重に検討しなければならないことを意味する。
MAY してもよい	この単語、あるいは形容詞“OPTIONAL(任意)”は、項目がまったく任意であることを意味する。あるベンダーはその専門市場がそれを必要とするか、又は別のベンダーは同じ項目を省略するかもしれない一方で、その製品を改善すると思うため、その項目を含むよう選択してよい。特定のオプションを含まない実装は、おそらく機能は減少してもそのオプションを含む、別の実装と相互運用するよう準備されなければならない。同様に、特定のオプションを含む実装は、(例題、当然、そのオプションが提供する機能)オプションを含まない別の実装と相互運用するよう準備されなければならない。

本プロファイルの要件の規範的な声明は、以下の方法で提示される:

Rnmm 正式な要求された本文をここに記載。

番号 nmm は、このプロファイルでは一意な番号が付与される。他のプロファイルで定義される要求事項とのバッティングを防ぐため、MMS-AS2 は一意の要求事項識別のため Rnmm 番号と共に使われなければならない。例えば MMS-AS2R0001 である。

---

---

## 要約 (Abstract)

このドキュメントは、AS2 に関する RosettaNet Multiple Messaging Services のプロファイルを定める。このプロファイルは、ビジネス・パートナー間で RosettaNet PIP ビジネス・メッセージを転送するために AS2 メッセージ・システムを使う方法について、ガイダンスと最も良い実行方法を提供する。

## 2 序論 (Introduction)

今日、RosettaNet の導入には、各商取引先が RosettaNet 実装フレームワーク (RNIF) の機能を持った B2B ゲートウェイの購入が必要とされている。しかしながら他の業界では、必ずしも RNIF を利用した実装を共通に使用していないため、ハイテク業界とその他の業界の両方をサポートが必要のある会社では、電子商取引のために、2 つ以上のメッセージ交換標準を必要としている。

この問題に対処するために、RosettaNet は商取引相手間で、RosettaNet PIP ビジネス・メッセージを交換するために 2 つの市販の標準ベースのメッセージング・システムを使用する方法のガイダンスを提供するために、Multiple Messaging Services (MMS) ファウンデーション・プログラムを起こした：Applicability Statement 2 (AS2) と ebXML メッセージング・システム (ebMS) である。更にプログラムは、現在まだメッセージング・システムとして完成していないが、Web Service の利用に関しても言及している。

MMS プログラムの一部として AS2 プロファイルは、商取引相手間で RosettaNet PIP ビジネス・メッセージを転送するための AS2 メッセージング・システムの最善の利用法のガイダンスを提供する。AS2 メッセージング・システムは IETF RFC 4130、又は HTTP を用いた MIME-Based Secure Peer-to-Peer Business Data Interchange、Applicability Statement 2 (AS2) の仕様を満たしていることを必要とする、但し最適な相互運用性のため、このプロファイルではっきり定められた説明、改良、解釈などはこのプロファイルが優先する。

- セクション 1 は、プロファイルについて紹介し、RosettaNet I 実装フレームワーク (RNIF)、Multiple Messaging Services ファウンデーション・プログラム (MMS) と Message Control and Choreography ファウンデーション・プログラム (MCC) の関係について説明する。
- セクション 2 は、どのようにこのプロファイルへの適合性が測られるのか説明する。
- セクション 3 は、AS2 の概要を説明する。
- それ以下の各セクションは、メッセージ・コンポーネント、メッセージのパッキング及びアンパッキング、メッセージ転送、セキュリティの提供、そして商取引パートナーの認証・確認、ならびにサービスの質 (QoS) を含む、重要な RosettaNet 特性を AS2 にマッピングする方法について述べる。

## 2.1 概要 (Overview of Intent)

企業間の接続性に要求されるプロトコル間には明確な区分がある。関連する技術の標準化が進むに従い、低位のプロトコルは再使用可能で交換可能な必需品になる。B2B の分野では、3 つの明確なプロトコル層がある。

- Layer 1: Message Transport (メッセージ・トランスポート層)  
A commodity: HTTP, HTTPS, FTP, FIPs, and SMTP

- Layer 2: Messaging System (メッセージング・システム層)  
この仕様書のテーマで、MMS Foundational Program の一部として、AS2 を解説する。
- Layer 3: Message Choreography (メッセージ・コレオグラフィー層)  
MCC ファウンダーショナル・プログラムのテーマである

このプロファイルは、メッセージング・システム層に焦点を合わせ、AS2のメッセージング・システムを利用し、インターネット上でRosettaNetビジネス文書を交換する方法のプロセスを定義する。次の領域について検討する：

- ドキュメント及びメッセージング・システム・ヘッダー
- パッケージ化のオプション
- 圧縮
- 暗号化
- 複数ドキュメントのサポート
- 送信側及び受信側の否認防止性
- 確認 (機能及び業務上)

## 22 MMS プログラム基本方針 (MMS Program Guiding Principles)

このセクションは、メッセージング・システムの輪郭を描く MMS ファウンダーショナル・プログラムの基本指針を示す。これらの指針は、このプロファイルのデザインを理解するのに役立はるが、根底にあるメッセージング・システムの要求事項ではないため、非標準的なものと見なすべきである。

### 221 一般的なガイダンス (General Guidance)

MMS ファウンダーショナル・プログラムは、AS2 プロファイルを含む 3 つのメッセージング・システムのプロファイルすべてが適合していなければならない一連の基本指針を持つ。

- 個々のメッセージング・システムは、それぞれの基本的な仕様にて定義されている通りに実装されなければならない。RosettaNet MMS プロファイルは、ビジネス文書を運ぶためのメッセージング・システムの使い方についてのガイダンスを提供するだけに過ぎないものである。適切なメッセージング・システムの基本的な仕様は決して変更してはならない。
- 期待される機能は RNIF 20 に関連して定義されている。欠落していたり、制限されていたり、RNIF 20 外であったりする機能のギャップについては、明確に記載されなければならない。
- サービスレベル契約 (SLA) の設定は、メッセージング・システムからは切り離されているものとする。メッセージング・システムが SLA 設定を提供する場合、必要に応じて活用すべきである。
- 出来れば、仕様は DTD とスキーマのインスタンスの両方に対応すべきである。
- MMS 仕様書はメッセージ処理のみに対処するものとする。コレオグラフィに拡張すべきではない。

---

---

## 222 メッセージ交換対メッセージ・コレオグラフィ (Message Exchange vs. Message Choreography)

メッセージ交換問題に対応するために設立された MMS ファウンデーション・プログラムに加えて、RosettaNet には、メッセージング・コレオグラフィに関する懸念事項に対応するための MCC ファウンデーション・プログラムがある。MCC プログラムは以下の分野に対処するように設計されている：

- Process orchestration (PIP) - プロセスの最適化(PIP)
- Process exception handling - プロセス例外の処理
- Intermediate routing - 中間ルーティング
- Error handling - エラー処理
- Document Correlation, Validation, Sequencing – 文書の相互関係、検証、順序付け
- Multiple document support (Batching & De-batching) - 複数の文書のサポート(バッチ処理 & バッチ処理解除)

以下の原則は、何がどのプログラムの範囲に当てはまるのかについてのガイダンスを提供する。

- MMS Profile では、2 アクション PIP については、定義すべきでない。
- 2 アクション、3 アクション、N アクション PIP に関しては、MCC ファウンデーション・プログラムで定義されるものとする。
- PIP 0A1 不具合通知(Notification of Failure )(NoF) は、単に PIP として扱われるべきなので、この内容の範囲外である。
- 同期メッセージの交換については、このバージョンの MMS 仕様書では取り扱わないものとする。

## 223 受信確認とメッセージの検証 (Receipt Acknowledgement vs. Message Validation)

RNIF 仕様書は、交換と機能に関する情報を提供する受信確認を定義する：メッセージが受信されたことを示し、スキーマの場合にはその対応する XML のスキーマ、又 DTD の場合にはメッセージ・ガイドラインで検証されていることを保証する。

AS2 での受信確認は、メッセージ開封通知 (Message Disposition Notification : MDN) と呼ばれ、機能情報に相当するものはない。EDI の世界では、機能確認 (Functional Acknowledgement) が、この機能を提供する。

注記: MMS ファウンデーション・プログラムの目的は、プロセスをメッセージング・システム及びドキュメントから切り離すことによりメッセージング・システムを商品にすることである。受信確認がメッセージの有効性も意味するという概念は RNIF に特有なものであることは認識されており、3 つの MMS メッセージング・システムのいずれもデータ本体の検証に関する規定を提供しないし、すべきではない。

- RosettaNet の受信確認ではなく、AS2 MDN を使用すべきである。
- 架空の確認 (Fictional Acknowledgement) は、MCC ファウンデーション・プログラムで扱われるものとする。

---

---

### 3 プロファイルへの適合性 (Profile Conformance)

このプロファイルへの適合性はプロファイルの範囲内で定義される一連の要求事項の遵守により定義される。このセクションでは、これらの用語について説明し、適合性がどのように定義され、使われるについて述べる。

要求事項にはプロファイルへの適合性のための基準が記載されている。これは通常、既存の仕様を参照し、相互運用性を向上させるためにその仕様の改良点、拡充、解釈、明確化を具体的に示す。プロファイル中の番号付きの要求事項は全て標準と見なされ、仕様の中の番号付き要求事項で、プロファイルが範囲内としているもの(“適合性範囲”参照)も同様に標準と見なすものとする。プロファイル内の要求事項とプロファイルの参照仕様が互いに矛盾する場合、プロファイルの要求事項がプロファイルの適合性の目的で優先される。

RFC2119 言語 (MUST、MAY、SHOULD 等) を用いた要求事項レベルは、要求事項の性質及び適合性に対する影響力を示す。

各要求事項ステートメントには、必ず 1 つの要求事項レベルキーワード (“MUST” (“…なければならない”) など) と、適合性標的キーワード (“MESSAGE” など) が含まれる。1 つの要求事項や一連の要求事項を明らかにするために追加の文章 (理論的根拠や例など) が含まれることもある。しかし、適合性を判断する際には、要求事項ステートメントを取り巻く文書は考慮してはならない。

プロファイルの用語の定義は、適合性を判断する目的の場合の正式なものを見なす。

このプロファイルでは、以下の適合性標的が用いられている：

- MESSAGE - MIME ENVELOPE を輸送する通信規約要素
- ENVELOPE - MIME Envelope 要素及び内容を送受信できるように変換すること
- SENDER - それに関連するプロトコルによってメッセージを生成するソフトウェア
- RECEIVER - それに関連するプロトコルに従ってメッセージを消費するソフトウェア
- MESSAGING SYSTEM - このプロファイルの文脈では、メッセージング・システムは AS2 仕様やおそらくその他のメッセージング機能を実装するソフトウェアを参照する

---

---

## 4 AS2 の概要 (Overview of AS2)

このプロファイルには、AS2 要求事項のための以下の仕様が含まれている。このプロファイルが優先しないかぎり、最適な相互運用性のためのこのプロファイルで明確に定められた明確化、改良、解釈と共に、AS2 のメッセージング・システムは次の仕様に定義されている通りの要求事項をすべて満たしていなければならない。

しばしば AS2 と呼ばれている *"MIME-Based Secure Peer-to-Peer Business Data Interchange Using HTTP, Applicability Statement 2 (AS2)"* というタイトルのインターネット技術タスクフォース (IETF) による適用性宣言の RFC 4130 勧告は、インターネット上でビジネス文書を安全に交換するためのメッセージングの標準仕様である。

### 4.1 HTTP ヘッダーの使用について (Use of HTTP Headers)

AS2 プロトコルは、いくつかの用途で HTTP ヘッダー情報を使用する：

- 文書交換における参加者の識別をすること
- 使用中の AS2 プロトコルのバージョンの確認すること
- どの受信確認機能が使用されているか示すこと

### 4.2 参加者の識別 (Participants Identification)

- AS2 は主に Peer-to-Peer プロトコルをであり、各ピアは AS2-To 又は AS2-From ヘッダーを用いたヘッダー情報により識別される。送信者は識別情報を AS2-From ヘッダーに記載し、目的の受信者を識別する情報を AS2-To に記載する。例えば

- AS2 To: 987654321
- AS2 From: 123456789

これらのヘッダーで許される値や長さに関する BNF 文法は AS2 仕様に記載されているが、値は大まかに 1 ~ 128 の印刷可能な ASCII 文字で構成されていなければならない。AS2 仕様は以下を必要とする：

- 応答又は、メッセージ開封通知 (MDN) 中の AS2-To ヘッダーの AS2 ネームは、対応する要求メッセージの AS2-From ヘッダーにある AS2 ネームと一致していなければならない。
- 応答、又はメッセージ開封通知 (MDN) 中の AS2-From ヘッダーの AS2-ネームは、対応する AS2 要求メッセージ中の AS2-To ヘッダーの AS2 -ネームと一致していなければならない。

### 4.3 AS2 バージョンへの要求事項 (Required AS2 Version)

AS2 バージョン HTTP ヘッダーは、どのバージョンのプロトコルが使用されているかを示す。

R0001 メッセージは AS2-バージョン HTTP ヘッダーを '1.1' 以上に設定しなければならない。

Rationale: 理論的根拠:

バージョンは、少なくとも 1.1 であるべきである。このバージョンの値については、[RFC 3274]勧告によって定義されるように AS2 プロトコルのコアの振る舞いの他に、プロトコル実装が圧縮をサポートする。

AS2 のバージョン 1.1 の表示の例

```
MIME-Version: 1.0
Content-Type: Multipart/Related; boundary=MIME_boundary; type=text/xml;
Content-Description: This is the optional message description.

--MIME_boundary
Content-Type: text/xml; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-ID: rootpart@example.com
AS2-Version: 1.1
```

#### 4.4 AS2 の受領機能 (AS2 Receipt Features)

最初の送信者からのビジネスデータの受領を確認するために、AS2 はメッセージ開封通知(MDN)を使用する。2つの主な機能があり、AS2 での使用が選択できる。

- 別の通信セッションで受領メッセージを返信する URL を指定する機能
- 署名した受領メッセージを送信側の商取引相手に返送する機能

MDN プロトコル自体は、最初の送信者に対して受信者から何らかの受領メッセージが送り返されることになっていることを示すヘッダーを要求する。受領メッセージが別の通信セッションで返信される場合は“非同期”と呼ばれ、HTTP 応答中で MIME エンティティとして送り返される場合、受領メッセージは“同期”と呼ばれる。[ちなみに、これらの用語は MDN 待機中にスレッドがブロックするかどうかについての意味は持たない。AS2 では HTTP 1.1 を利用するので、最初の送信者は、最低でも状態コードがあり、おそらく署名付き又は署名なしの MDN がある HTTP 応答を受けるであろう。]

3つのヘッダーには、受領にどの機能が選択されているか示すのに必要な情報が含まれている。

- 1 **Disposition-Notification-To** ヘッダーは、受領メッセージが要求されていることを示すのに用いられる。MDN は元々電子メールの文書として主に使用されていたので、これには電子メールアドレスが含まれる。AS2 については、ヘッダーの値は無視される。このヘッダーが存在するということは、MDN を期待していることである。
- 2 **Receipt-Delivery-Option** ヘッダーは別の通信セッションで受領メッセージのやり取りが行われることを示すのに用いられる。その値は URL で、これらの URL では http: 及び mailto: スキームのみが使用され、http: の URL が最も一般的に使われている。例えば、ヘッダーで `Receipt-Delivery-Option: http://www.example.com/Path` というのは、署名入り、又は署名なしの MDN が要求行と、次に示すような Host ヘッダーと一緒に `www.example.com` に公開されることを意味する。

---

---

Receipt-Delivery-Option: <http://www.example.com/Path> というのは、署名入りまたは署名なしの MDN が要求行と、次に示す様な Host ヘッダーと一緒に [www.example.com](http://www.example.com) に POST されることを意味する。

POST <http://www.example.com/Path> HTTP/1.1

Host: [www.example.com](http://www.example.com)

3 **Disposition-Notification-Option**ヘッダーには、返送されるMDN に対して求められるセキュリティ機能、そして特に MDN に対してどの署名オプションが要求されているか示す情報が含まれる。例を挙げると：

- Disposition-notification-options:
  - Signed-receipt-protocol=optional,PKCS7-signature
  - Signed-receipt-micalg=optional,SHA1,MD5

最初の受信者が期待する振る舞いが、次のような条項で指定される：

- 受領メッセージの要求で署名付きの受領メッセージが明示的に指定されている場合、署名した受領メッセージを返信しなければならない。
- 受領メッセージの要求で署名付きの受領メッセージが明示的に指定されているが、元のメッセージの受信者が要求されたプロトコル形式、又は要求された MIC アルゴリズムをサポートできない場合、署名付き、又は署名なしの受領メッセージを返信すべきである。
- 署名が明示的に要求されていない場合や、署名付きの受領メッセージの要求パラメータが UA で認識されない場合、受信側は、受領メッセージを返信しなくてもよいし、署名付き、又は署名なしの受領メッセージのいずれかを返信してもよい。

---

---

## 5 メッセージ部分 (Message Components)

### 5.1 検証(スキーマ及び辞書) (Validation (Schema & dictionaries))

R0002 受信者はメッセージ検証において、メッセージ交換層に頼ってはならない。

Rationale: 理論的根拠

MMS ガイドライン(セッション2 参照)に従い、受信確認でメッセージ検証情報を提供するの RNF の特徴である。

注記: この項は、MCC ファウンデーション・プログラムが取り組む

### 5.2 PIP ビジネスドキュメント (PIP Business Documents)

#### 5.2.1 DTD ベースのビジネス文書 (Data Type Definition (DTD)-based Business Document)

R0003 AS2 メッセージングシステムは、DTD ベースの PIP メッセージの構造を変更してはならない。

Rationale: 理論的根拠

どんな種類の文書も AS2 上で交換できる。AS2 メッセージング層はメッセージ構造の問い合わせや変更をしないものとする。

**未解決の問題:** AS2 メッセージングシステムを使用する際、プリアンブル・ヘッダー(Preamble Header)やデリバリー・ヘッダー(Delivery Header)やサービス・ヘッダー(Service Header)は無関係である。

注記: この項は、MCC ファウンデーション・プログラムが取り組む

#### 5.2.2 XML スキーマベース(XSD)のビジネス文書 (XML Schema (XSD)-based Business Document)

R0004 AS2 経由で転送する際、メッセージに RosettaNet 標準ビジネス文章ヘッダー(SBDH)が含まれなくてはならない。

Rationale: 理論的根拠

XML スキーマベースの PIP は、以下に関する情報を含むオプションのヘッダーである Standard Business Document Header (SBDH) を提供する。これはビジネスサービス、相互関係及びドキュメント(ヘッダー、識別、情報目録、セキュリティ、受信者、要求ドキュメント、送信者等)に関する情報を持つ。

注記: AS2 上で実装する時、中間ルーティング、即ち、ハブ経由のルーティングをサポートするために SBDH に含まれる情報が必要である。

---

---

### 523 データ本体としてのビジネス文書 (Business Document as Payload)

R0005 PIP ビジネス文書は、AS2 メッセージング・システムのデータ本体として移送されるべきである。

R0006 メッセージング・システムは、データそのものを調べないこと

Rationale: 理論的根拠:

AS2 仕様に従い、データ本体はメッセージング・システムによりチェックされない;このプロファイルは、データそのもののプロセスに対する追加の要求事項を作成しない。

### 524 添付ファイル (Attachments)

プロファイルの本セクションには、複数の添付ファイルをサポートする次の仕様が含まれる: **“EDINT のための複数の添付ファイル”**

R0007 メッセージには、複数の添付ファイルが含まれてもよい

Rationale: 理論的根拠:

AS2 は、**“EDINT のための複数の添付ファイル”**に基づいて、MIME Multipart/Related 構造を使用している複数の添付ファイルをサポートする。

---

---

## 6 メッセージのパッキングとアンパッキング (Message Packing and Unpacking)

### 6.1 圧縮/暗号化 (Compression / Encryption)

Profile のこのセクションは、圧縮及び暗号化をサポートするために次の仕様が参考に含まれる: **“EDINT のための圧縮データ”**

In particular, the Profile incorporates the sections of the referenced specification:

特に、プロファイルには参照された仕様のセクションが含まれる。

- 1.1 MIME で、ラッパーされた圧縮データ
- 1.2.1 非暗号化、署名なし
- 1.2.2.1 非暗号化、署名あり
- 1.2.3 暗号化、署名なし
- 1.2.4.1 暗号化、署名あり

### 6.2 複数文書のサポート (Multiple-document support)

プロファイルのこのセクションは、複数の文書をサポートするための以下の仕様が含まれる: **“EDINT のための複数の添付ファイル”**。AS2 は、上記の参照された仕様に基づいた複数文書のサポートを提供する。このプロファイルは、参照されている仕様の使用について次の制約及び説明を提供する:

R0007 添付ファイルが AS2 経由で送信される場合、マルチパート/関連する MIME エンベロープにメッセージを入れなければならない。

添付ファイルの数を制限しなくてもよい

R0009 商取引を完了させるには、複数の添付ファイルは相互に関連していなければならない

R0010 バッチ処理や関連のない文書に添付ファイルを使用してはならない

## 7 メッセージの転送 (Message Transfer)

### 7.1 同期メッセージと非同期メッセージ (Synchronous vs. Asynchronous Messages)

RosettaNet PIP モデルは、主にそれぞれのメッセージに対し、分離された受信確認を交換する方法により、信頼できるメッセージングが達成される非同期メッセージ交換機構に基づいている。

Note: 注記

- AS2 はメッセージ開封通知(MDN)を伴う同期型をサポートする
- MMS のガイドラインにより(セクション2を参照)、同期型 PIP はこのプロファイルでは扱わない。

### 7.2 HTTP 転送 (HTTP Transport)

HTTP ヘッダーの使い方を参照

---

---

## 8 セキュリティ/商取引パートナー認証 (Security / Trading Partner Authentication)

このセクションの目的は認証、許可及び否認防止に関する AS2 機能を説明することである。  
詳細は、セクション 44 の“AS2 受領メッセージ機能 (AS2 Receipt Features)”を参照のこと。

### 8.1 認証 (Authentication)

認証は、メッセージの送信者が、送信者本人なのかどうか確かめるための行為である。送信者はデジタル方式でメッセージに署名し、受信者はデジタル署名を検証するための標準 S/MIME 及び公開鍵暗号技術(標準(PKCS: Public Key Cryptography))に従ってメッセージを認証する。

AS2 では認証として、同様の機能が使える

### 8.2 許可 (Authorization)

許可はメッセージの送信者がメッセージを送信する許可を受けている、又は権限があることを確かめるための行為である。商取引パートナー同士で事前に合意を確立しておかなければならない:交換されるメッセージ及びメッセージに署名する際に用いられるデジタル証明書の見別に関する合意。

AS2 では許可として同様の機能が使える

### 8.3 否認防止 (Non-Repudiation)

否認防止とは、送信元の商取引パートナーが送信元であることを否認出来ないようにして、メッセージを送り(送信元と内容の否認防止“Non-Repudiation of Origin and Content”と呼ばれる)、受信側の商取引先がパートナーから送られてきたメッセージを受取ったことを否認できない(受領の否認防止“Non-Repudiation of Receipt”と呼ばれる)ようにするための仕組みである。

#### 8.3.1 (送信元と内容の否認防止) (Non-Repudiation of Origin and Content)

R0011 PIP に送信元と内容の否認防止が必要な時、送信元となるパートナーはメッセージにデジタル署名をしなければならない。

AS2 では否認防止として同様の機能が提供される

#### 8.3.2 受領の否認防止 (Non-Repudiation of Receipt)

R0012 PIP に受領の否認防止が必要な場合、受信側のパートナーは、受信したメッセージについてのデジタル署名付き受信確認を送信元となるパートナーに返信しなければならない。

AS2 では受領の否認防止として同様の機能が提供される:セクション 44 の“受領機能”を参照のこと。

---

---

## 84 障害処理 (Handling Failures)

R0013 機能(検証)確認は、メッセージ交換層で行って**はならない**。

R0014 メッセージング・システム層のエラーはメッセージ開封通知 (MDN)を利用して報告されなければならない。

## 85 リトライとタイムアウト (Retries and Timeouts)

AS2 仕様書は、リトライとタイムアウトの様なサービス・レベル契約の設定には取り組まない。

詳細は”サービスレベル契約 (SLA)” 参照のこと

*注記:この話題はMCC ファウンデーション・プログラムで取り組まれる。リトライやタイムアウトが、推奨されるものとし、メッセージングシステム全体で一貫した形で実装されることが推奨されている。*

## 86 PIP0A1: 障害通知 (Notification of Failure (NoF))

MMS ガイドライン(セクション2 参照)に従い、PIP0A1 障害通知 (NoF) は他の PIP と同様に取扱われるので、メッセージング層に取り組んでいる場合は範囲外である。

*注記:この話題はMCC ファウンデーション・プログラムで取り組まれる*

---

---

## 9 確認 (Acknowledgements)

RosettaNet 受領確認は、2 つの個別のレベルを対象とする

- 交信に係わる確認
  - メッセージの受領成功通知
  - メッセージのデータ完全性の検証
  - 受領の否認防止を提供
  - 送信者の認証
- 機能レベル確認(検証)
  - DTD 検証(RNF ヘッダーとサービス内容)
  - RN メッセージ・ガイドラインに従い、データタイプ、データ長及びデータ内容を検証する
  - 要素の順番又は名前の検証
  - PIP の辞書検証

### 9.1 メッセージ開封通知(MDN) (Message Disposition Notification (MDN))

R0015 メッセージ・レベルの確認には、AS2 メッセージ開封通知を使用しなければならない。

R0016 認証、許可、否認防止に AS2 メッセージ開封通知 を利用しなければならない。

### 9.2 RosettaNet 受領確認と例外処理 (RosettaNet Receipt Acknowledgement and Exceptions)

検証などの機能確認(Functional Acknowledgment) は、メッセージ交換層で実施されるべきではない。RosettaNet の例外処理は、障害機能確認であることに注意すべきである。

R0002 参照のこと

注記:この話題は MCC ファウンデーション・プログラムで取り組む

---

---

## 10 サービス品質 Quality of Service (QoS)

### 10.1 信頼性 (Reliability)

RosettaNet PIP モデルは、主にそれぞれのメッセージに対し、別々の受領確認を交換する方法により信頼できるメッセージングが達成される非同期メッセージ変換機構に基づいている。

セクション 44 の “受領機能” を参照のこと

AS2 では、メッセージ開封通知(MDN)を使った同様な機能の信頼性が提供される。

### 10.2 セキュリティ (Security)

#### 10.2.1 安全な配信 (Secure transport)

RosettaNet は安全な配信のため HTTPS を使う

AS2 は同様の機能を持った安全な配信を提供する

#### 10.2.2 暗号化 (Encryption)

セクション 6.1 の “圧縮/暗号化” を参照のこと

### 10.3 サービスレベル契約 (Service Level Agreement (SLA))

R0017 SLA 設定はメッセージ交換層で実行すべきではない。

Rationale: 理論的根拠:

全てのメッセージング・システム全体での一貫した実装のためには、この機能は PIP に入れ込まれなければならない。

注記: この話題は MCC ファウンデーション・プログラムで取り組む

---

---

## 11 AS2 相互運用性試験 (AS2 Interoperability Testing)

業界で認められている Applicability Statement 2 (AS2) の相互運用性検定があり、Drummond Group 社が管理している。

ガイドラインの範囲内において、ソリューション・プロバイダが AS2 の公認を受けている場合、相互運用性試験は必要ない。

---

---

## 12 総括 (Summary)

RosettaNet は、インターネット上での安全で、信頼できるメッセージの交換を可能にするのに必要な全てのコンポーネントに対応した単一の仕様(RosettaNet Implementation Framework (RINF)を用いて)を提供する業界の先駆者であった。メッセージング・テクノロジーの成長と成熟に伴い、プロトコル層の明らかな分離が現われ、低位のプロトコルは再利用・交換可能な商品になりつつある。セクション 21“概要”を参照されたい。このパラダイムに足並みを揃えるということは、選択肢ではなく、むしろ道理にかなった次のステップである。本文書の目的はメッセージング・システムである Applicability Statement 2(AS2)について検証し、その機能と RosettaNet Implementation Framework(RINF)から提供される機能を比較することである。

結論は:

- AS2 は、インターネット上での RosettaNet ビジネス・メッセージの安全で信頼できる交換に必要な機能をすべて提供する。
- どんな PIP ビジネス文書(DTD 又は XSD によって定義されている)でも、AS2 で“今日”交換することができる。
- MCC ファウンデーション・プログラムが完了するまで、次の警告が適用される。
  - 使用者が下記を定義しなければならない:
    - プロセス・コレオグラフィ
    - 2 アクション PIP
    - RosettaNet 受領確認(検証)
  - 標準 DTD /XSD からのいかなる逸脱に対しても、データそのものは調べられないので、ビジネス・プロセス中で検出されるであろう。

MCC ファウンデーション・プログラムは以下の事項に取り組む必要がある:

- (PP)プロセスの最適化
- PIP0A1 障害の通知使用方法
- 受領確認:機能情報からメッセージ・システム情報を切り離す
- 中間ルーティング
- エラー処理
- 文書
  - 相互関係
  - 検証
  - 順序付け
  - 複数の文書サポート(バッチ処理&バッチ処理解除)

---

---

## 13 付録 : 参照仕様 (Appendix I: Referenced Specifications)

次に挙げる仕様の要求事項は、プロファイルが優先する場合以外、参考文献としてプロファイルに組み入れられている。(http://ietfreport.isoc.org/)

- HTTP を使った MIME-ベースの安全な Peer-to-Peer ビジネスデータ交換(AS2)
- EDINT のための圧縮データ
- Multiple Attachments for EDINT(EDINT のための複数の添付)。

以下の資料はプロファイルで非標準的の情報源として参照されている

Source	Description
[RNIF2.0]	Title: <i>RosettaNet Implementation Framework Core Specification</i> Version: V02.00.01 RosettaNet Retrieved August 13, 2008 from: <a href="http://www.rosettanet.org">http://www.rosettanet.org</a>