



この資料は、MicrosoftのScott Woodgate氏より提供されたものです。  
彼の努力と、提供に感謝致します。

又、翻訳は、RN事務局が翻訳したのですが、この翻訳に際し、沖電気の  
藤岡氏に多大なご助言をいただきました。

ここに感謝の意を表します。

# これらの質問に答られますか？

- ロゼッタネットの技術を3万フィートの高さから見るとどう見えるのでしょうか？
- 技術構成要素とは何でしょうか？
- 自分はどのような挑戦に直面するのでしょうか？
- 自分は今後ロゼッタネットから何を期待出来るのでしょうか？

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

今回のゴールはこれらの質問に答えることができるように、皆様と十分な知識を共有することです。恐らく何度か尋ねたかあるいは尋ねられたことのある質問ばかりだと思うので、きっと身近に感じることでしょう。簡単に理解し、覚えることができる答えを提供することができたら、と思います。

3つある技術構成要素の説明の後に各々1～2つの質問があり、その後にポーズがあります。質問の方は出来れば、プレゼンテーションの終わりに受け付けたいと思います。

皆様にXMLに関してある程度の基礎知識があると仮定しています。それは正しい仮定でしょうか？2～3分程のXMLの復習は必要でしょうか？(このプレゼンテーションの中でもDTDとは何かを含めて出てきますので基本的なXMLのポイントについて触れておきましょう。

このプレゼンテーションは(質問の数にもよりますが)75～90分かかるかと思います。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

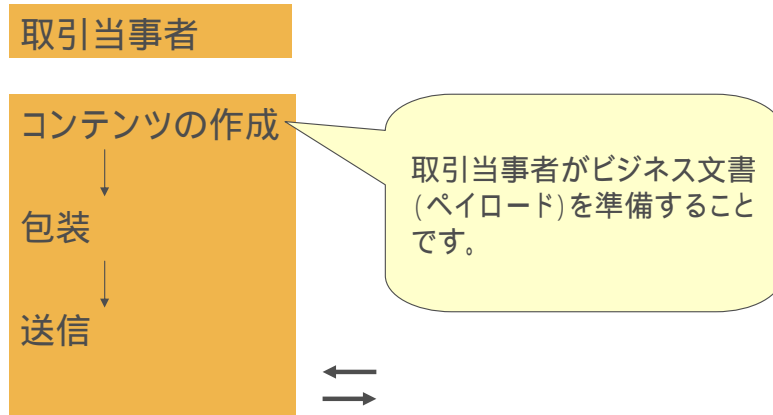
## 俗説

- ロゼッタネットの概念を理解することは非常に困難です。
- 多くの技術構成要素があります。
- ロゼッタネット標準の開発はほとんど完成しています。

ここに、かなり決まって聞かれるいくつかの俗説があります。このプレゼンテーションで  
主な概念を理解した時に、今まで抱いていた疑問点などが解消されることでしょう。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

ロゼッタネット概念は非常に単純です。

最初にロゼッタネットについてあまり難しいことを言わずに、非常に単純な例を用いて、3万フィートの高さから見ることから始めましょう。

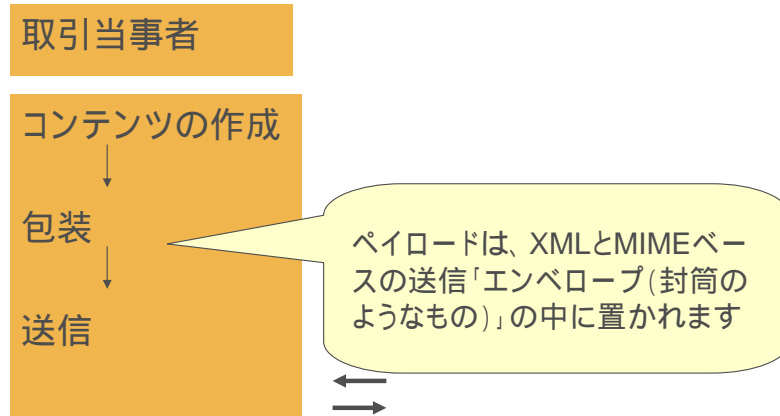
サプライチェーンは、取引当事者が互いに情報を交換することを必然的に含みます。

まず取引当事者は、何らかのビジネス活動を始めるためにバックエンドシステムからの情報で合成されるビジネス情報を準備します。

この単純な例として、購買注文書を見てみましょう。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



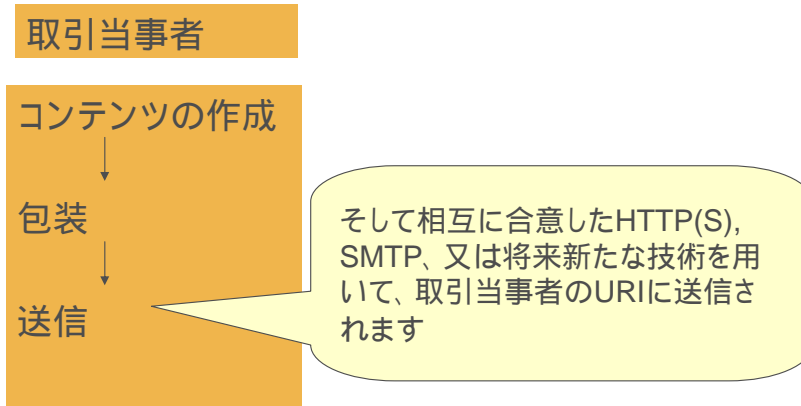
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

次に、このビジネス・ペイロード(例:注文書)は手紙に相当しますが、受信取引当事者への送信に備えるため、XMLに基づいた封筒に相当する「エンベロープ」内に置かれます。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



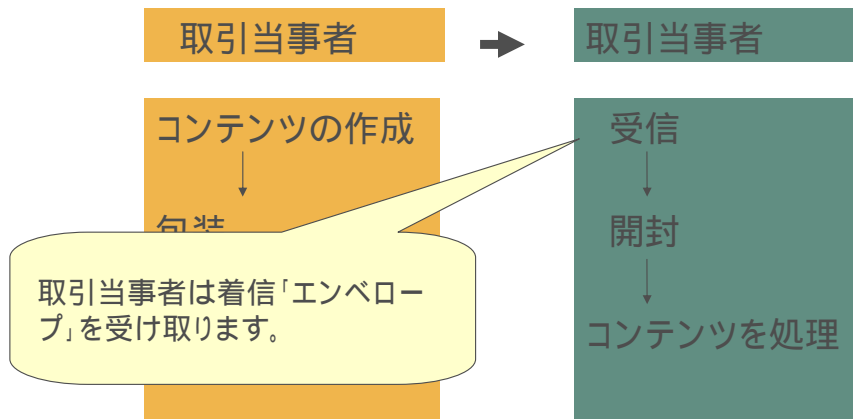
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

その後、内部に手紙に相当するペイロードを密封した封筒「エンベロープ」はHTTP/S  
トランスポート・プロトコルを使用して、相互に合意した取引当事者の URI に送信されます。  
後程HTTPに関して触れます。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



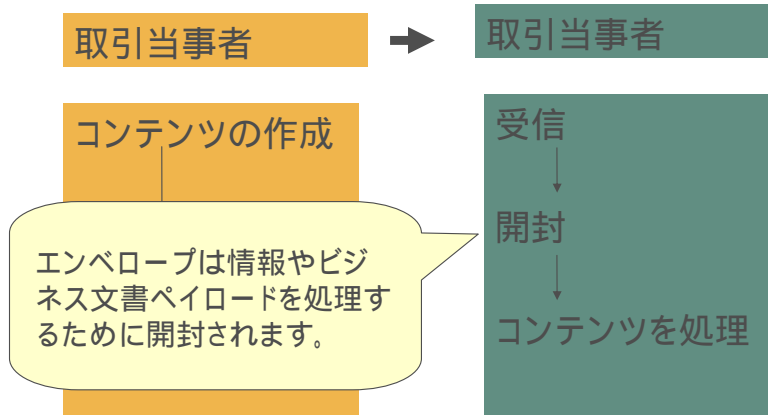
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

受信する取引当事者のネットワークアプリケーションプログラムはXMLに基づいたエンベロープ(封筒)を受け取ります。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



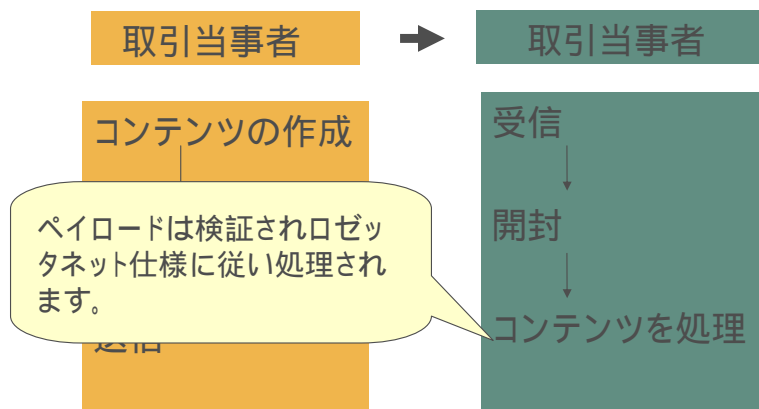
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

受信する取引当事者のネットワークアプリケーションプログラムは、情報の処理やコンテンツ(我々の中では購買注文書ですが)の確認のため「開封」します。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

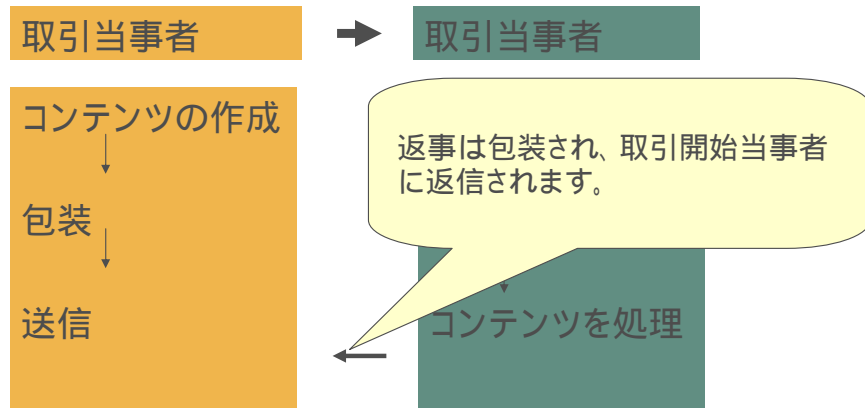
ROSETTANET

次に、アプリケーションはビジネス文書(ペイロード)を検証し、ロゼッタネット仕様と「エンベロープ」の中の情報に従って処理を行います。

我々の例で言えば、取引受信当事者は購買注文書を処理します。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



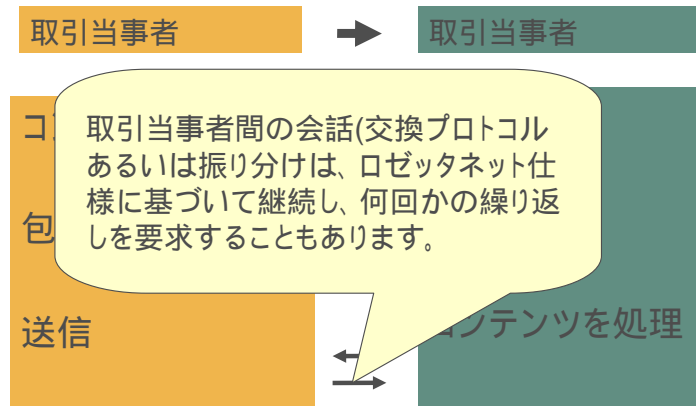
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

受信取引当事者のネットワーク・アプリケーション・プログラムは入力要求を処理するや否や、XMLに基づいた「エンベロープ」のインスタンスに包装して、返事を用意します。その後、そのエンベロープはHTTP/Sトランスポート・プロトコルを再び使用して、取引開始当事者に送られます。我々の例では、これが購買注文受理になります。

# 技術を3万フィートの高さから見ると

- 概念的には非常に単純です。



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

その後、ビジネス活動が完了したと思われるまで、取引当事者はロゼッタネット仕様に基づいて追加のメッセージを交換します。  
我々の例では、恐らく、我々が単に購買注文の受信確認を行うこととなります。

これがハイ・レベルな視点から見た技術的観点であり、本日のテーマでもある「概念的には非常に単純」ということです。

# 技術構成要素

- パートナーインターフェイスプロセス (PIPs®)
- 辞書とコード
- RosettaNet 実装フレームワーク (RNIF) コア



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

私たちがRosettaNet技術構成要素と呼ぶものは基本的に3つあります。

以前も言ったように、各セクションの後、誰が眠っていたかとか誰が内容を理解していないのかを確かめるために1つ、2つの質問を受け、その後小休憩を取ります。

# 技術構成要素- PIP®

- Partner Interface Process® (PIP®)
- PIPs® (発音はピップス)
- ビジネスプロセスのカプセル化
- ビジネス文書内容の構造とフォーマットを指定
- ある活動に参加している各トレーディングパートナーの活動、決定と役割を指定

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

RosettaNetは、ビジネス・プロセスに重点を置いています。これはRosettaNetと他のe-コマース標準の違いを示す分野のひとつです。

これについてちょっと述べます。

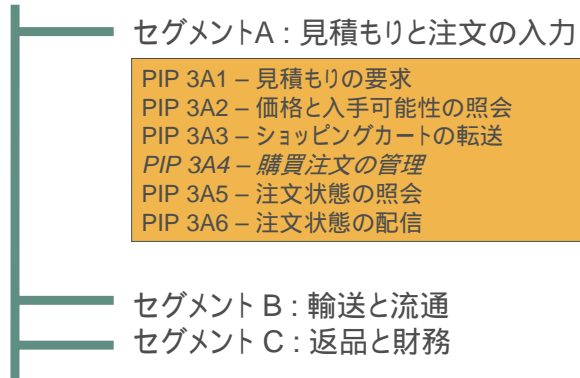
PIPはビジネスプロセスをカプセル化します。

PIPについてのこのセクションからの2つの要点は:

- PIPは、あるビジネス活動中に取引当事者と交換されるビジネス文書の構造とフォーマットについて記述します。
- PIPは、また、個々のビジネス活動に関連するすべての活動や決定や各パートナーの役割を指定します。

ハイ・レベルのビジネス機能(クラスタ)とサブ機能(セグメント)によって分類されます。

クラスタ 3: 注文管理



ロゼッタネットはクラスターと呼ばれるハイ・レベルなビジネスファンクションやセグメントというサブ機能にPIP进行分类します。RosettaNet.orgからクラスタやセグメントの完全リストを得ることができます。

PIP3A4は  
クラスター3:注文の管理  
セグメントA: 見積もりと注文の入力  
プロセス4: 購買注文の管理  
を意味します。

- PIPの構成コンテンツは何でしょう？
- RosettaNet.orgウェブサイトからダウンロード可能な.zipファイルとして配布
- 仕様書(.doc)+正誤表文書
- XML DTDは、ビジネス文書ペイロードのスキーマを記述(.dtd)
- メッセージ・ガイドライン(.htm)- (出現回数の)基数、コード・リスト、定義

PIP仕様書が公開される場合、.zipファイルがRosettaNet.orgからダウンロードすることができることを意味します。

この.zipファイルは次のものを含んでいます：

- MSWordフォーマットで記述された仕様書と正誤表文書
- ビジネス文書コンテンツについて記述する少なくとも1つのXML DTD(文書型定義)。いくつかのPIPは1つ以上のビジネス文書を指定します。例えば「購買注文の管理」は、注文書や注文書の受理の両方を指定します。
- HTMLフォーマットでのメッセージ・ガイドラインはデータの出現回数、コード・リストと定義等について記述します。

XML DTDを使用して全てを正確に表現出来るとは限らないので、以上の3点を用いてPIPの実装を考えねばなりません。

# 技術構成要素- PIP®

- 仕様はOpen 田参照モデル(ISO/IEC 14662)の概念を採用しています
  - ビジネス運用ビュー(BOV) Business Operational View
    - ビジネストランザクションのビジネス的観点
  - 機能サービスビュー (FSV) Functional Service View
    - ビジネストランザクションの技術的観点
  - 実装フレームワークビュー(IFV) Implementation Framework View
    - ロゼッタネット実装的観点

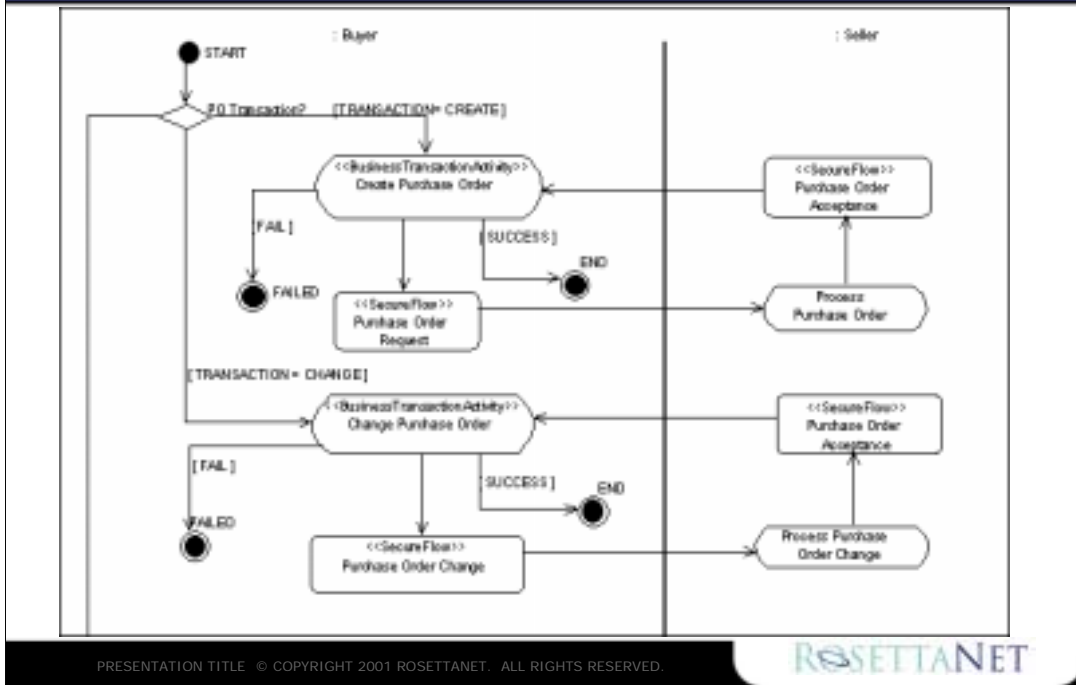
PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

仕様書ドキュメントは、3つのセクションに分割されます:

- ビジネス・プロセスを捕らえたPIPブループリントを覚えてますか？  
それはBOVセクションになります。
- FSVは、取引当事者のネットワークアプリケーションがどのようにして互いに対話するかに関する技術的な情報を含んでいます。  
これはどの特定のトランスポート・プロトコルにも依存しません。
- 最後に、IFVセクションは、後に私が話す予定であるロゼッタネット実装フレームワークに関する情報を含んでいます。  
特定のトランスポート・プロトコルに関する情報を含んでいます。

# BOVの中のPIP®3A4 ビジネス・プロセス・フロー・ダイアグラムから



ここに、PIP仕様書のBOVセクションから引用したビジネス・プロセス・フロー・ダイアグラムの例があります。

「CREATE」の流れに従ってください。

買い手として、注文書作成とは:

注文書・リクエストを作成し

- 安全な送信手段を使用して、トレーディングパートナー(売り手)へ送ります。
- 売り手は注文書进行处理し、買い手に確認書を送り返します。
- それだけです。

現在、4つの(4)種類のビジネス活動や設計パターンがあります:

BusinessTransactionActivity

QueryResponseActivity

InformationDistributionActivity

NotificationActivity

# BOVの中のPIP®3A4ビジネス・プロセス・アクティビティ・コントロールから

表 3-3: ビジネスアクティビティの実行管理

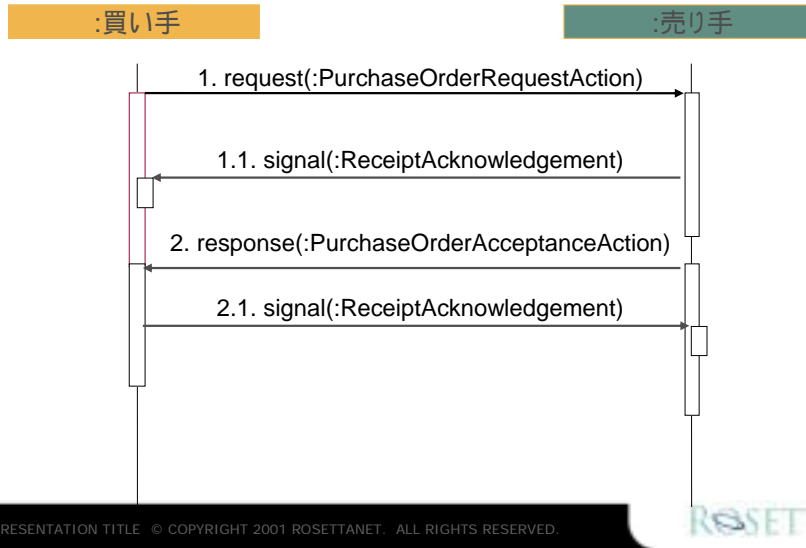
役割名	アクティビティ名	受信の確認		受諾の確認応答までの時間	実行までの時間	再試行回数	許可は必要か?	発信元および内容の否認防止?
		否認防止が必要か?	確認までの時間					
買い手	注文書作成	Y	2時間	24時間	24時間	3	Y	Y
買い手	注文書のキャンセル	Y	2時間	24時間	24時間	3	Y	Y
買い手	発注書の変更	Y	2時間	24時間	24時間	3	Y	Y

これは、BOVセクションから引用したビジネス・プロセス・アクティビティ・コントロールの例です。

これらはビジネス・アナリストによって指定されたコントロールです。BOVセクションには、実質には直接関与していないことに注意してください。

# FSVの中のPIP<sup>®</sup>3A4 ビジネス・トランザクション・ダイアログから

## 発注の要求のやりとり



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

ここに、トレーディングパートナーのネットワークアプリケーションがどのようにして会話するかの例があります。これは、書面のPIP3A4のFSVセクションからの引用です。

これはいわゆる「プロトコルの交換」あるいは「choreography (コレオグラフィ (振り付け))」と呼ばれています。

各々の相互作用の識別番号を見てください。それらの番号が実装詳細にどのように結び付くかが分かるでしょう。

## 購買注文の要求のやりとり

表5-1: ビジネスメッセージと通信の仕様

#	ビジネスメッセージガイドライン	電子署名が必要か?	SSLが必要か?
1.	購買注文の要求ガイドライン	Y	Y
1.1	受信確認ガイドライン	Y	Y
2.	購買注文確認ガイドライン	Y	Y
2.1	受信確認ガイドライン	Y	Y

これはIFV又は、ロゼッタネット実装・フレームワーク(RNIF)ビューから引用しています。

前のスライドからの識別番号を思い出してください。それは取引当事者間の個々の特定の相互作用に特定のトランスポート・プロトコル必要条件が割り当てられます。現在、指定された唯一のトランスポート・プロトコルはHTTPです。SSLの要求を指定された場合、安全なトランスポート手段が要求されることを意味します。これは、HTTPS(HTTPの上のSSLv3)が使用されるべきであることを意味します。

# PIP<sup>®</sup>3A4 XML DTDより

```
<!ENTITY % common-attributes "id CDATA #IMPLIED" >
<!ELEMENT Pip3A4PurchaseOrderAcceptance (
    PurchaseOrder ,
    fromRole ,
    toRole ,
    thisDocumentGenerationDateTime ,
    thisDocumentIdentifier ,
    requestingDocumentIdentifier ,
    GlobalDocumentFunctionCode ,
    requestingDocumentDateTime ) >
<!ELEMENT PurchaseOrder (
    deliverTo? ,
    comment? ,
    GlobalPurchaseOrderStatusCode ,
```

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

これは仕様ドキュメントの最後の例です。PIPパッケージの第2の部分は1つ以上のDTDです。

これは、PIP3A4の中で使用されるビジネス文書の一部を記述するために、使用されるXMLのDTDの一部です。

これは購買注文書受理ドキュメントの内容(コンテンツ)について記述しています。

それは、ちょうど他のDTDに似ています。また、XML DTDの解読を手助けするのにウェブ、多くの本、多くのソフトウェア・ツール上に多くの参考文献があります。

# PIP® 3A4 メッセージガイドラインより – 基数 (0..1、1..n 等の出現回数)

1	PurchaseOrder
2	0..1  -- deliverTo.PhysicalAddress
3	0..1    -- GlobalLocationIdentifier
4	1    -- cityName.FreeFormText
5	1    -- addressLine1.FreeFormText
6	0..1    -- addressLine2.FreeFormText
7	0..1    -- addressLine3.FreeFormText
8	1    -- GlobalCountryCode
9	0..1    -- NationalPostalCode
10	1    -- regionName.FreeFormText
11	0..1  -- comment.FreeFormText
12	0..1  -- packListRequirements.FreeFormText
13	1..n  -- ProductLineItem
14	1..n    -- shipFrom.GlobalLocationIdentifier

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

最後に、PIPパッケージの第3のコンポーネントはメッセージ・ガイドラインです。

メッセージ・ガイドラインはペイロードの中で各データ実体のインスタンスがどれ位出現可能なのかを表すために出現回数規則を含んでいます。

# PIP®3A4 メッセージガイドラインより ー ビジネスプロパティ

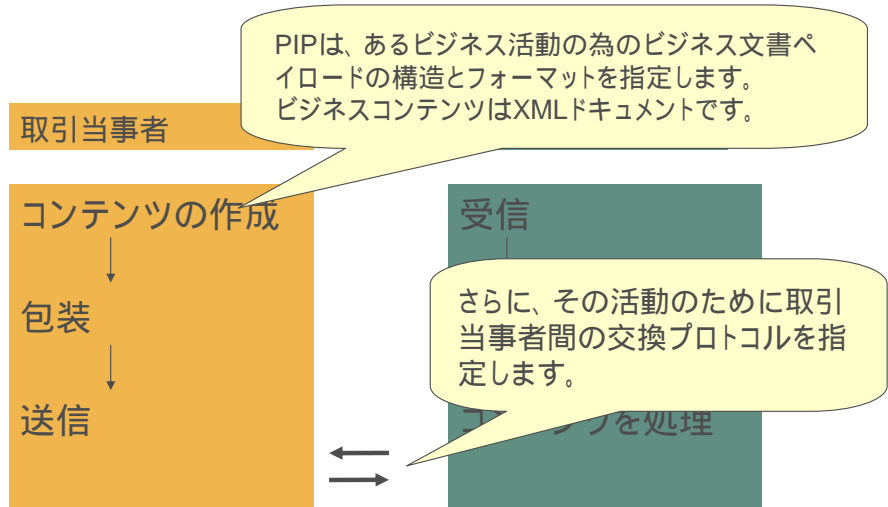
名前	定義
deliverTo	製品を配達すべき相手
cityName	都市の名前
AdressLine1	実住所の第1行
AdressLine2	実住所の第2行
AdressLine3	実住所の第3行
regionName	国内の市・町名
comment	ビジネス書類に添付する自由形式テキストデータでのコメント
packListRequirements	パッキングリストの製品の包装に関する必要条件の自由形式テキスト記述
ShipFrom	製品が出荷される場所のDUNS®+4 番号
productUnit	製品の単位, 例: 個数もしくはパッケージ数
CountryOfOrigin	製品原産地国
ContractIdentifier	契約を識別するユニークな番号

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

さらに、すべてのデータ実体用定義も含んでいます。言いかえれば、XMLタグが表わすものの記述です。

- 概念的には非常に単純です。



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

復習のために・・・

PIPとは、

- ビジネス活動の為のビジネス文書ペイロードの構造およびフォーマットを指定します。
- 「交換プロトコル」は、ビジネス活動に含まれる各取引当事者の役割、活動および決定を含んでいます。
- 今、網羅したものは全ての PIPs に共通です。従って、これを覚えておくといいいでしょう。

なぜ辞書とコードを使用するのですか？

それは単純に

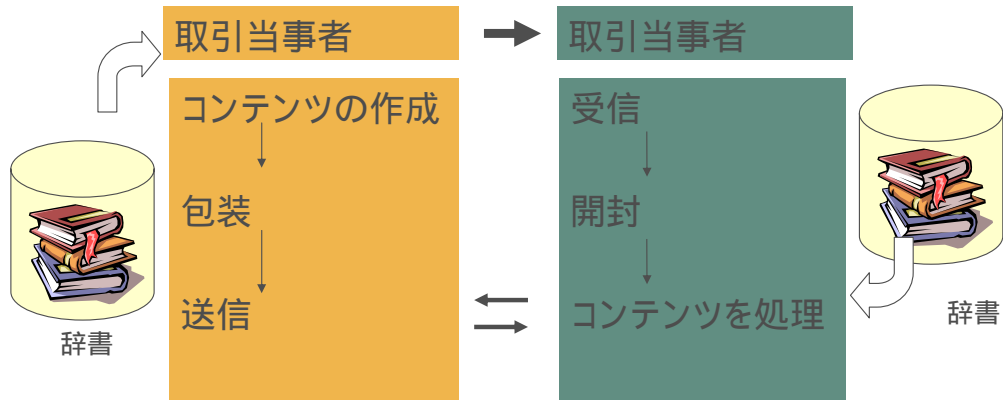
- PIP<sup>®</sup>を実行するときに取引当事者間で交換する情報の一貫性を保証するためです。

辞書とコード...

ロゼッタネットは、PIPを実行するときに取引当事者間で交換する情報の一貫性を保証するために辞書とコードを使用します。

# 技術構成要素-辞書

- 概念的にはとても単純です。



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

再び、これは概念的には非常に単純です。

取引当事者はその情報が何であるかを知る必要があります。例えばその情報が部品番号あるいは部品名だとすれば、それら両者にとって同じものを意味していることです。

それは私達が知っているように標準の辞書を使用することに正に概念的には似ています。同じ辞書を使用すれば、その単語が何を意味するか分かることができます。

- **パートナー識別 (DUNS®)**
- **製品識別**
  - 製品番号(GTIN)
  - 製品分類(UNSPSC)
  - 製品記述(辞書)

# それらはどこで使用されていますか？

- ・ パートナー識別 (DUNS<sup>R</sup>)
  - 取引当事者とその場所(事務所、工場)を識別するために PIPs<sup>R</sup>によって使用されます。
- ・ 製品識別(GTIN)
  - 製品を識別するために PIPs<sup>R</sup> によって使用されます。
- ・ 製品識別(UNSPSC)
  - 分類スキームとして製品情報 PIPs<sup>R</sup> (クラスター2)によって使用されます。

# パートナーID

- DUNS® 番号方式
  - “ユニバーサルな情報番号付けシステム”
  - Dun & Bradstreet (www.dnb.com) によって管理



(www.dnb.com)

- 9桁の数字番号
- 数字自体には意味を持ちません
- 保証されたユニークなパートナー識別コード
- すべてのRosettaNet PIP®で使用

- DUNS®は世界中で使用
  - 世界で6200万のDUNS番号を登録
  - うち2640万はヨーロッパ
  - うち2330万はアメリカ
  - うち460万はアジア太平洋
  - うち160万はカナダ
  - うち75万3千はラテンアメリカ
  - うち13万5千は中東
  - うち11万4千はアフリカ

# DUNS® 番号方式

- ・ DUNS<sup>®</sup> 番号は、「ユニークで単独の異なる営業のどのビジネス場所」でも利用可能
- ・ しかしながら一ヶ所に複数ある部門への個別割り当て、又はまだ人のいない場所への割り当てはされません。

# DUNS® + 4 番号方式

- DUNS® 番号方式の拡張
- 個々の組織によって管理
- 組織内の特定な場所あるいは部門を識別するために使用

# DUNS® 番号例

00-825-575 4

-----

|                    |

|                    ----> チェック デジット

|

-----> 企業ID

# DUNS® + 4 番号の例

00-825-575 4 1234

-----

|

|

|

----> 拡張番号\*

-----> チェックディジット

-----> 企業 ID

\* 拡張番号は個々の企業により割り当てられる

# DUNS® 番号の優位点

- 汎用パートナー識別子
- DUNSはサプライチェーンを通じて通用
- 「メタ-顧客」識別を支援
  - POS/再販売報告
  - 契約と価格

- GTIN(Global Trading Item Number)
  - グローバル取引商品番号
  - 次の組織によって管理されています:
    - EAN International  
([www.ean.be](http://www.ean.be))



- Uniform Code Council (UCC)  
([www.uc-council.com](http://www.uc-council.com))



- GTIN

- 14桁数字番号
- 数字自体には意味を持ちません
- 保証されたユニークな製品識別コード
- 多くのロゼッタネット PIP<sup>®</sup>で使用

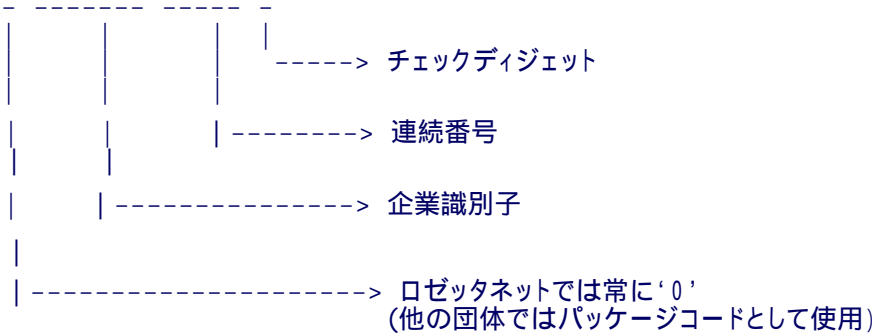
# 製造メーカーの部品番号

2 QSP 16 T J 1 222



## ・グローバル取引商品番号

0 0678088 20464 3

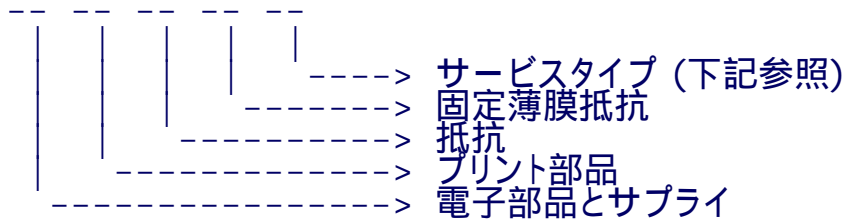


# GTINの優位性

- サプライチェーン全体を通じた単一製品識別番号
- カタログ「所有者」はGTINの責任を負います
- 不必要な相互参照を除去します
- 顧客固有ラベルに於ける今後の問題点

- UNSPSC (Universal Standard Products and Services Classification )
  - 階層的製品分類表: 個々の製品は、より大きなクラスとファミリーのユニークな実体を表わします
  - 1レベル当たり2桁識別番号
  - レベル: セグメント、ファミリー、クラス、商品
  - <http://www.eccma.org/unspsc/>

32 12 16 06 XX



- サービスタイプ:
  - 10 - レンタルもしくはリース
  - 11 - 保守もしくは修理
  - 12 - 製造業者
  - 13 - 卸業者
  - 14 - 小売業者
  - 15 - リサイクル
  - 16 - 工事
  - 17 - サービスパーツ

- ロゼッタネット技術辞書(情報技術「IT」& 電子部品「EC」)
  - 製品記述を再利用可能な最小区分の特性と関係に整理
  - 電子カタログの検索、技術的な情報データ・ベースの維持、技術仕様のデータ・シートの生成など

- 技術辞書
  - 製品特性のパラメーターデータ・ベース
  - 製品形式、適合と機能について記述
  - 電子的に検索が可能
  
- 製品構成/ 設計 PIPs®

Product Class:

RESISTOR-FIXED NETWORKS

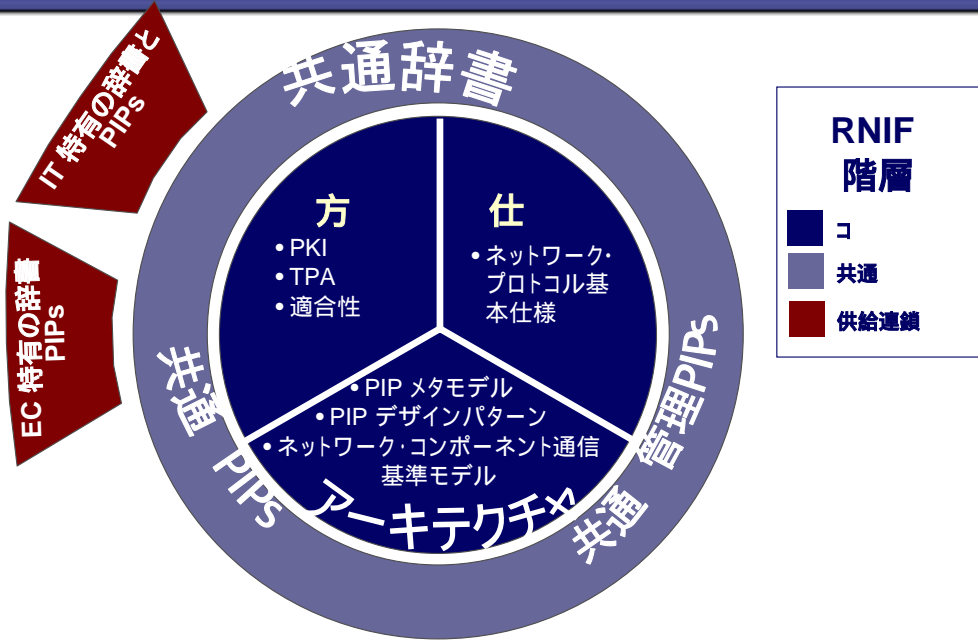
Class Characteristics:

- Rated Dissipation:	0.100 Watt @ 70° C
- Resistance:	2200 Ohms
- Resistance Tolerance:	± 5%
- Rated Voltage:	14.83V
- Limiting Element Voltage:	50V Max
- Category Temperature Range:	-55° C to +125°C
- Temperature Coefficient:	± 100 PPM / °C
- Resistor Interconnection:	Independent Circuit
- Terminal Placement:	QSOP
- Number of Resistance Elements:	8
- Number of Terminals:	16
- Rated Dissipation for the Network:	0.75 watts @ 70°C
- Terminal Shape:	gull-wing
- Resistive Material:	Metal Film (Thin-Film)

# 技術辞書の優位性

- 電子的に検索できるカタログ
- 部分番号より多くの詳細情報を支援
- 製品データ管理(PDM)やコンピュータ支援設計(CAD)と統合可能

# ロゼッタネット実装フレームワーク



# 技術構成要素 - RNIF

- ロゼッタネット 実装フレームワーク
- RNIF(アールニフと発音)
- RNIF 1.1はロゼッタネットオブジェクト(RNO)を定義  
RNIF2.0はロゼッタネットビジネス・メッセージを定義
- 取引当事者のネットワークアプリケーション間でのロゼッタネットオブジェクトとビジネス・メッセージの搬送する方法を指定
- (PIP<sup>®</sup>を覚えていますか? このようにして、ビジネス文書ペイロードは包装され、送信されます。)

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

これは技術構成要素グループ中の3つの最後です。この後に、挑戦と将来について話し合しましょう。

RNIFコアは以前に話したXMLに基づいた「エンベロープ」、とその「エンベロープ」を送るために使用される特定のトランスポート・プロトコルを指定するものです。

# 技術構成要素 - RNIF

- 概念的には非常に単純です。

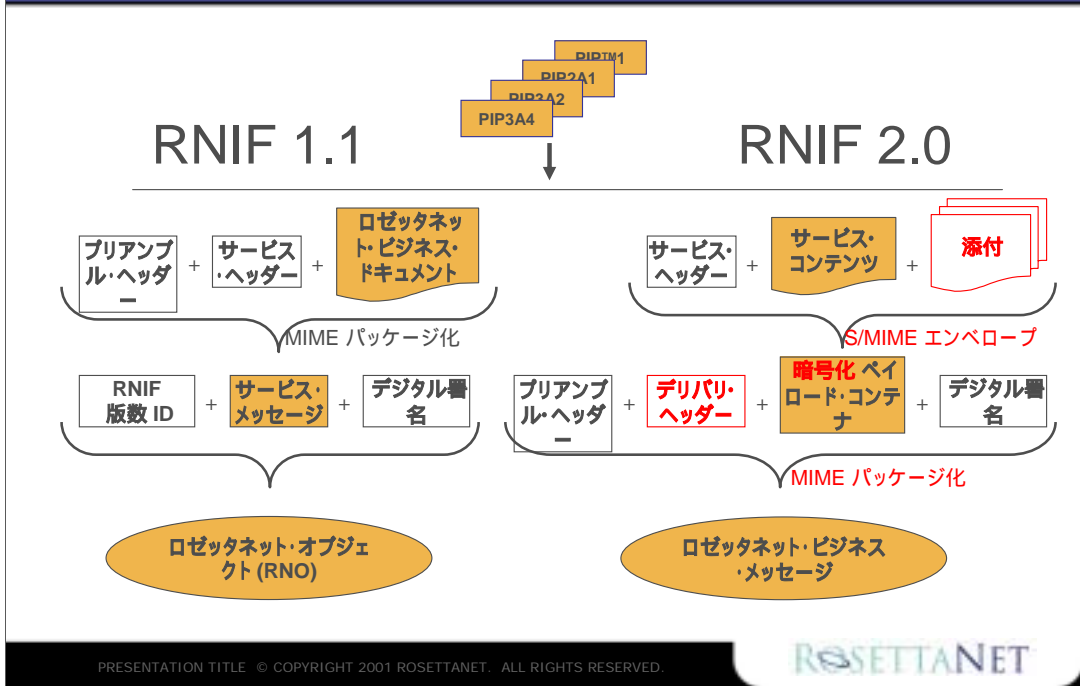


PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

記憶を呼び戻すために、技術の30,000フィートの高さにしばらく戻りましょう。  
RNIFは、ある特定のPIP®によって指定されたビジネス文書(ペイロード)を  
入れる「エンベロープ」を指定します。

# 技術構成要素 - RNIF



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

さて、XMLに基づいた「エンベロープ」やロゼッタネットオブジェクトがどのように実際構築されるかを見ていきましょう。

一番上の部分で青い長方形として描かれたPIP®ビジネス文書ペイロードの実例を見てみてください。

青色及び「じょうご」は、ビジネス文書がどのようにして「包装されるか」がわかるでしょう。

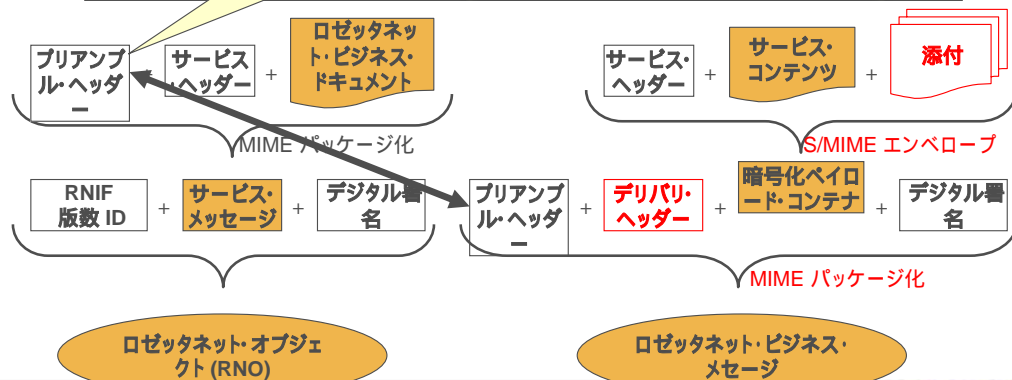
赤色は、RNIF 2.0の新しい特徴を示します。

# 技術構成要素 - RNIF

プレアンブル(preamble)はサービス・メッセージの最初のコンポーネントで、サービス・ヘッダーおよびサービス・コンテンツに共通のロゼッタネットサービスと要素に対してグローバル要素を含んでいます

プレアンブル・ヘッダーはXMLドキュメントです

## RNIF 1



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

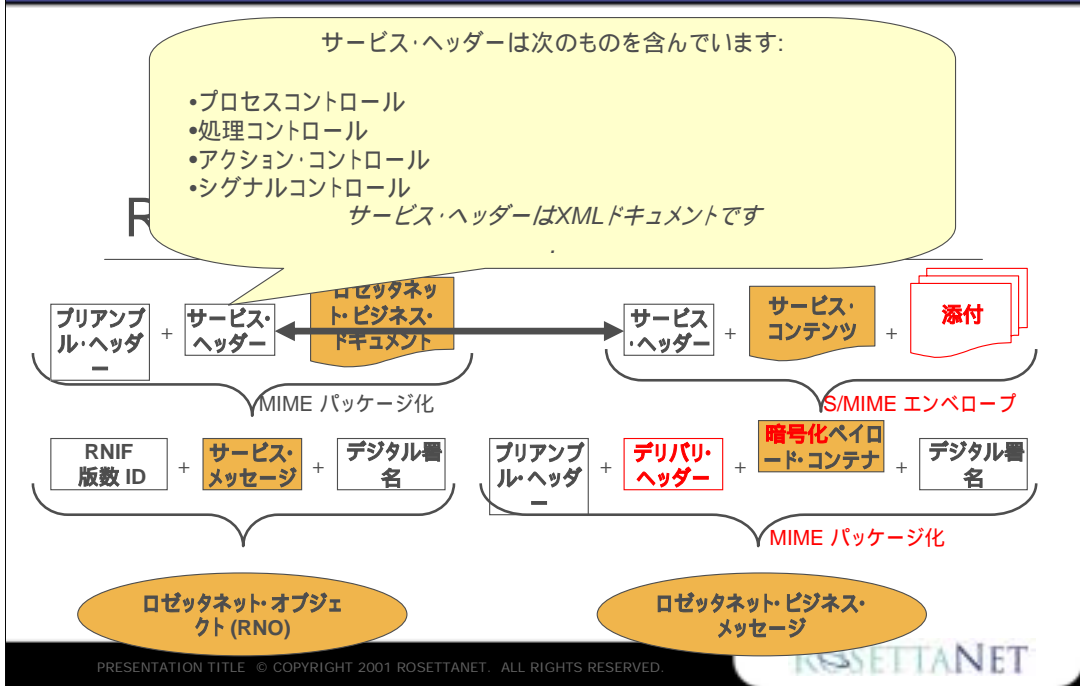
ROSETTANET

プレアンブル・ヘッダーは以下のような情報を含んでいます:

- 相互運用チェックのためのRNIF版数番号のテキスト識別子。
- 日付/時間スタンプ。
- これが本番かテストのリクエストかどうかを示す識別子。

プレアンブル・ヘッダーはそれ自身で完全なXMLドキュメントです。

# 技術構成要素 - RNIF



サービス・ヘッダーは完全なXMLドキュメントでもあります。

それは次のサブ要素を含んでいます:

- プロセスコントロール
- 処理コントロール
- アクション・コントロール
- シグナルコントロール

信号とアクションのコントロールは、トランザクション・コントロール内に入っており、  
又それはプロセス・コントロール内に入っています。

さて、それぞれのサブ要素を見てみましょう。

# 技術構成要素 - RNIF

- **プロセスコントロール**は、RosettaNet PIP®バージョン、送信と受信サービス、プロセスインスタンスIDなどを識別します。
- **処理コントロール**は、グローバル処理コード、インスタンスIDなどのような処理に関係のある情報を含んでいます。
- **アクションコントロール**は、特定のPIPアクションと関係する情報を含んでいます。(このリクエストあるいはレスポンスのように)
- **シグナルコントロール**は、特定のPIPシグナルと関係する情報を含んでいます。(このシグナルがどのようなものかのよう)

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

ここにあるそれぞれのsub-elementsあるいは「sub-envelopes」の中に下記のものを見つけるかもしれません。

プロセスコントロールの例

•**グローバルプロセス・コード**:ビジネス・プロセス・アイデンティファイア

(例:Manage Product Subscriptions)。このコードはPIP仕様書の名前です。

•**InstanceIdentifier**:ビジネス・プロセス、ビジネス取引、ビジネス・アクション

あるいはビジネスシグナルの特定の例を表わす、ユニークなalpha-numericアイデンティファイアです。Instance Identifierは、ビジネス・プロセス、ビジネス取引、ビジネス・アクションおよびビジネスシグナルは特別な例のためにユニークでなければなりません。

処理コントロールの例

•**グローバル処理コード**:サービス取引ダイアログ。コードはPIP仕様ドキュメント中のビジネス活動と処理ダイアログの名前です。

アクション・コントロールの例

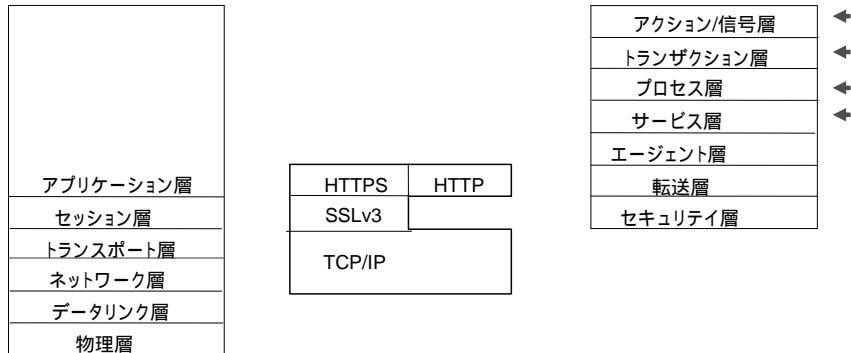
•**グローバルドキュメントファンクションコード**:ドキュメントの機能をリクエスト

あるいはレスポンスのいずれかであると確認してコード化します。

信号コントロールの例

•**グローバルビジネス信号コード**:タイプ(すなわちビジネス・メッセージの認める受理)のビジネス信号(例えばビジネス・メッセージの認める受取、処理例外)を識別するコード

# 技術構成要素 - RNIF



OSI 階層化  
ユビキタス・コミュニケーション  
参照モデル

インターネットとWWW  
プロトコル・スタック e・ビジネスコミュニケーション  
参照モデル

ロゼッタネット 階層

参照モデル

PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

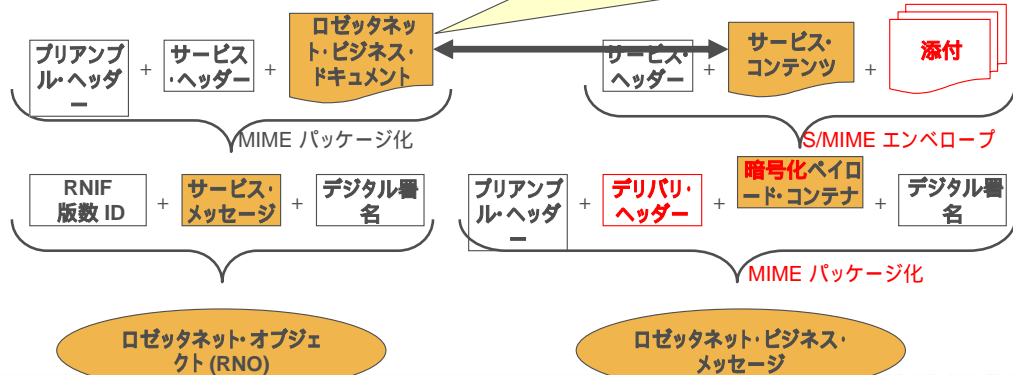
これが、より従来のプロトコル・スタック描写で表す方法です。

# 技術構成要素 - RNIF

ロゼッタネットビジネス文書、又はサービスコンテンツは個別のPIPによって定義されるビジネス文書ペイロードです。RNIF 2.0の下では添付を参照したり、非ロゼッタネットコンテンツから構成されるかもしれません

ロゼッタネットビジネス文書はXMLドキュメントです

## RNIF 1.1



PRESENTATION TITLE © COPYRIGHT 2001 ROSETTANET. ALL RIGHTS RESERVED.

ROSETTANET

サービス・メッセージのほとんどの構築を終えました。後はビジネス・コンテンツを加えるだけです。

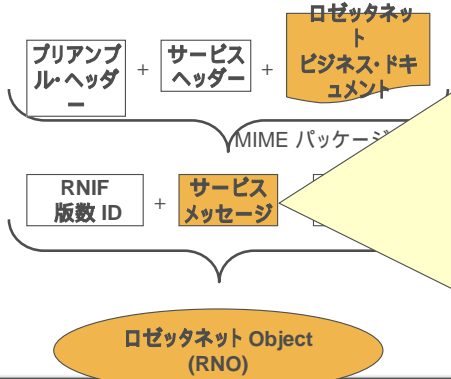
これまで行ったことの要約:

- プリアンブルヘッダーと
- サービス・ヘッダーと
- ビジネス文書を加えると

サービス・メッセージです。

# 技術構成要素 - R

## RNIF 1.1



MIME-Version: 1.0  
Content-Type: Multipart/Related;  
boundary="RN-part-boundary";  
type="Application/x-RosettaNet"  
Content-Description: This is the RosettaNet  
business message

--RN-part-boundary  
Content-Type: Application/XML;  
RNSubType="preamble-header"  
Content-Description: This is the Preamble Header  
part of the business message

[ここにプレアンプル・ヘッダー が入る]

--RN-part-boundary  
Content-Type: Application/XML; RNSubType="service-  
header"  
Content-Description: This is the Service  
Header part of the business message

[ここにサービス・ヘッダー が入る]

--RN-part-boundary  
Content-Type: Application/XML;  
RNSubType="service-content"  
Content-Description: This is the Service Content  
part of the business message

[ここにビジネスコンテンツ が入る]

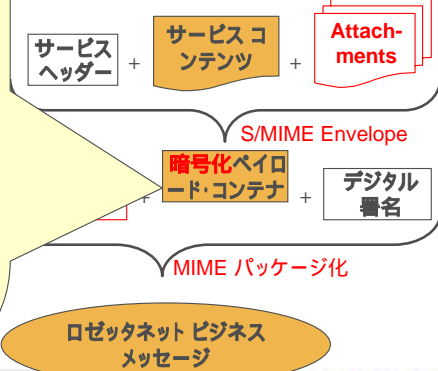
--RN-part-boundary--

# 技術構成要素 - RNIF

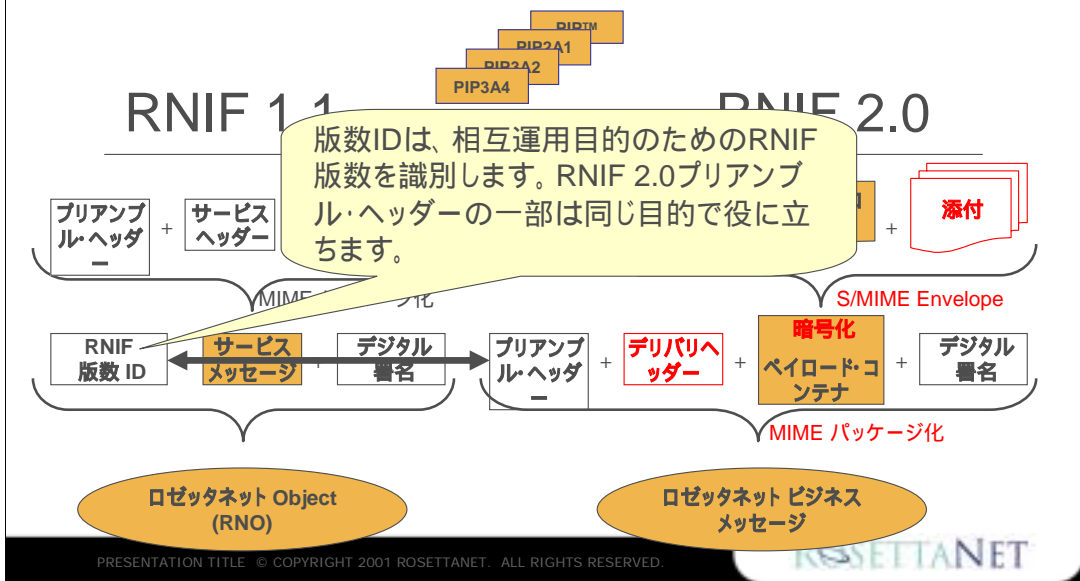
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: application/pkcs7-mime;  
smime-type=enveloped-data;  
name=smime.p7m  
Content-Transfer-Encoding: base64  
Content-Disposition: attachment; filename=smime.p7m

```
MIAGCSqGSIb3DQEHA6CAMIACAQAxgDCCASAC
AQAwgYgwYIxCzAJBgNVBAYTAlVTMRMwEQYD
VQQIEwpDYWxpZm9ybmlhMREwDwYDVQQHEWhN
b25yb3ZpYTEMMAoGA1UEChMDU1RDMRQwEgYD
VQQLEwtEZXXZlbg9wbWVudDENMCUGA1UEAxMe
U1RDIFRlc3QgQ2VydG1maWNhdGUgQXV0aG9y
aXR5AgECMA0GCSqGSIb3DQEBAQUABIADytB
2IkYlPqgIv1cnQiCPJxWDcshCKUaOm9/k07d
etAfX0f1LaEA23qFolSmevKrNZcU1Mfm32HT
UdZQpHj9Iy8da5GNI9OW+5EB7W7XoiJgyfeD
6m2X3UfwnPJJUnOlC6k1VBzpalFHXOw5rK2Z
eGIGjiPiIq4p1DmkK1fLle4wggEgAgEAMIGI
MIGCMQswCQYDVQGEwJVUzETMBEGA1UECBMK
Q2FsaWZvcml5TERMA8GA1UEBxMITW9ucm92
...
```

## RNIF 2.0



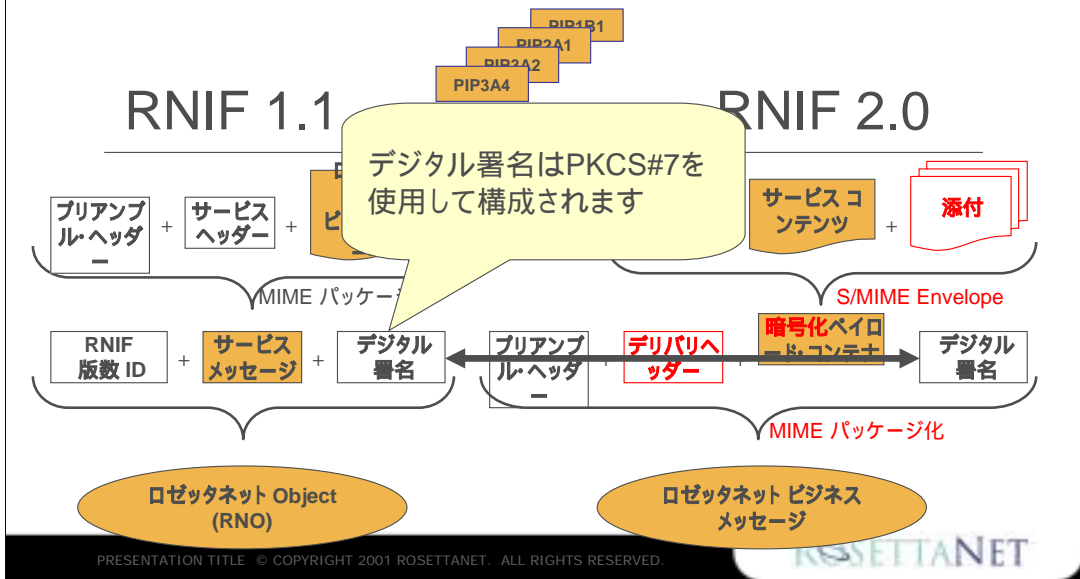
# 技術構成要素 - RNIF



しかし、まだ終わったわけではありません。

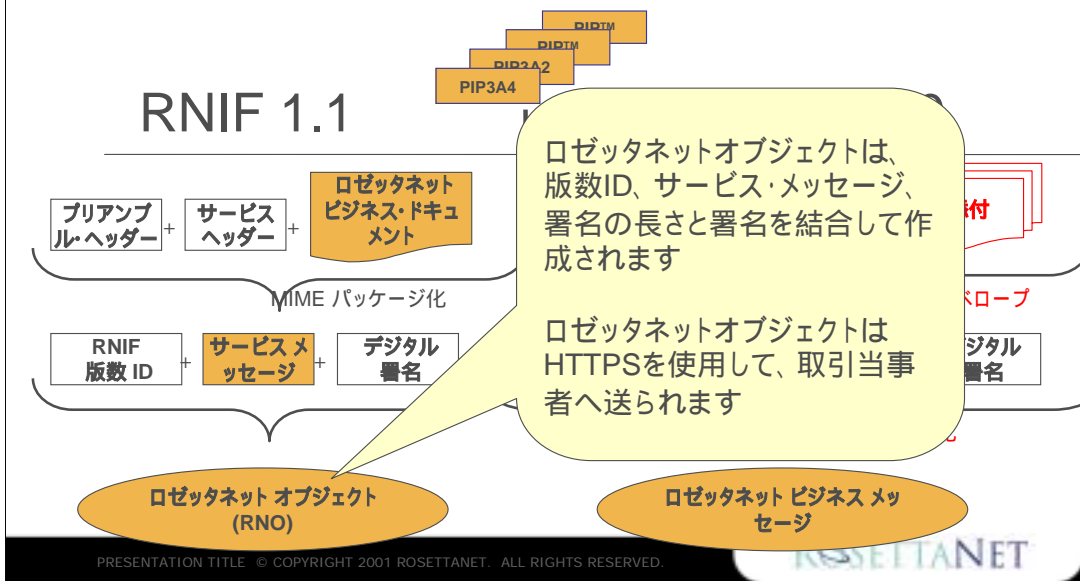
ここで、RNIF版数番号を識別する4バイトの版数IDを備えたmulti-part MIMEサービス・メッセージの前に付けて、さらに、コンテンツの長さを加えます。

# 技術構成要素 - RNIF



最後に、Multi-part MIMEサービス・メッセージの最後の部分に署名の長さとデジタル署名を追加します。

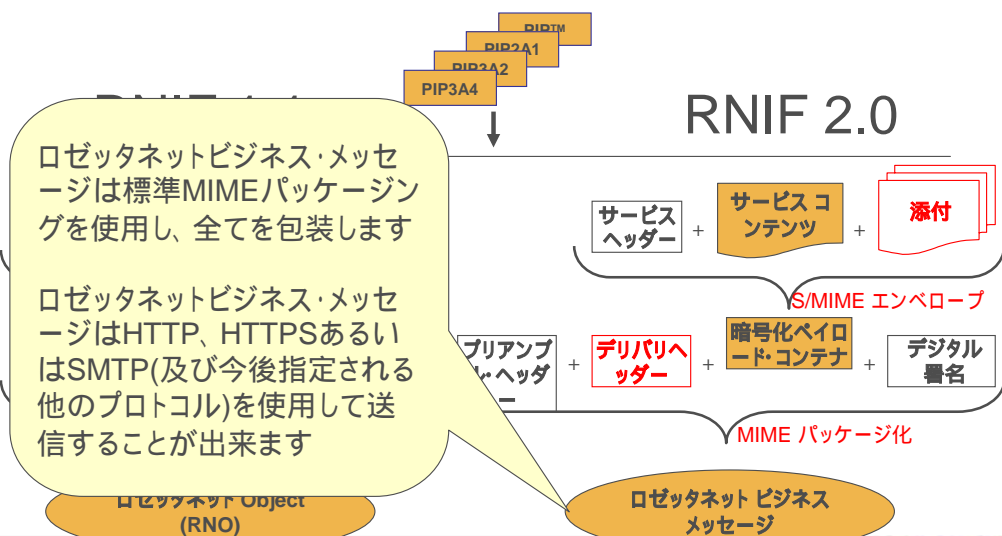
# 技術構成要素 - RNIF



ここに、HTTP/S トランスポート・プロトコルを使用して取引当事者へのトランスポートに最適なロゼッタネットオブジェクトというものがあります。

トランスポート プロトコルの独立性は望ましいのですが、指定はされてはいません。

# 技術構成要素 - RNIF



## 検証

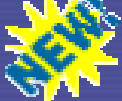
- プリアンプルの文法/コンテンツ
- サービス・ヘッダー文法
- サービス・ヘッダー・コンテンツと順序
- サービス・コンテンツの文法とスキーマの両方を使用したDTDとメッセージ・ガイドライン
- サービス・コンテンツ

ここに、HTTP/S トランスポート・プロトコルの使用による取引当事者へのトランスポートにふさわしいロゼッタネットオブジェクトと呼ぶものがあります。

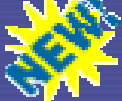
トランスポート・プロトコルの独立性は望ましいのですが、まだ指定されていません。

# RNIF 2.0

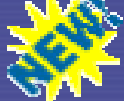
- RNIF 1.1は使用可能なソリューションです。
- RNIF 2.0はより包括的です。
- RNIF 1.1の中の欠点と矛盾点を解決します。
- より豊富で必要な機能性を追加されています。
- 可能な限り常に、確立している標準を使用します。



- 多数のトランスポート・プロトコルを支援
  - 転送-非依存メッセージ・フォーマット (MIME&S/MIME)
  - SMTPとHTTP(S)の両方の支援
  - 将来の機能としてFTP、メッセージキューやその他
  - デバッグのための送信レベルヘッダー



- End-to-endを通じて接続した暗号化の支援
- デジタル署名とコンテンツエンベロープのための S/MIME に基づいた包装
- 添付とメッセージマニフェストの支援
- 第3者(ハブベースの)ルーティング(デリバリ・ヘッダーによる)の支援



- レジストリ・ドリブンのリクエスト支援
- ロゼッタネット PIPs® のビジネス・コンテンツを第3者に送る能力(アクション・メッセージ)
- シグナル・レベルのエラー・コード

# RNIF 2.0 – 変更

- デジタル署名をパックするためのRNO(ロゼッタネットオブジェクト)フォーマットを標準のS/MIMEに基づいたパッケージ化と入れ替え
- X.509v1証明書の取り扱いが必要  
X.509v3(拡張版)はオプション
- トランスポート(multipart/related)との正確なMIMEヘッダーを使用(RNOはなくなってしまっている)

- ヘッダー中の除去された矛盾:
  - ネスト処理、トランザクション、ActionControlとServiceRouteを正しく使用
  - いくつかの未使用/不必要ヘッダー(例えばTxn-Instance-Id)を除去
  - PIP®仕様書での統一した名前を使用:
    - 例えばActivity vs. Transaction

# RNIF 2.0 変更

- ソリューション・プロバイダーは、最低限HTTPとHTTPSをサポートしなければならない
- 3つの基礎的なメッセージ部分：  
プリアンプル・ヘッダー、サービス・ヘッダーとサービス・コンテンツ
- MIMEに基づいたパッケージと、  
multipart/related content-typeの使用

# RNIF 2.X-将来の可能性

- W3C XMLスキーマの使用
- XML-デジタル署名仕様書の使用
- 追加のトランスポート・プロトコル支援
- ピアツーピアに加え、発行/予約、放送、マルチキャスト、Poll&Pullメッセージ交換モデル

# RNIF 2.X-将来の可能性

- **トランスポート、ルーティングと  
パッケージングレイヤー融合の機会**
- **知的な仲介役の拡張支援**

## RNIF 2.xあるいは3.0

- 複数のTRPの支援
- 完成度の高いTPAガイドライン
- XML標準デリバリーフォーマット
- 複雑なプロセスの支援
- 協力的なプロセスの支援
- より包括的なセキュリティ・モデル

# 挑戦

- 多くの選べる「標準」があります。
- 仕様は改善されています。それは常に変化していることを意味します。
- 仕様書のいくつかの局面は曖昧です。
- 既存の仕様書の読みにくさを改善する必要があります。
- ロゼッタネット実装の企業準備努力はしばしば過小評価されています。

# ロゼッタネットの将来には

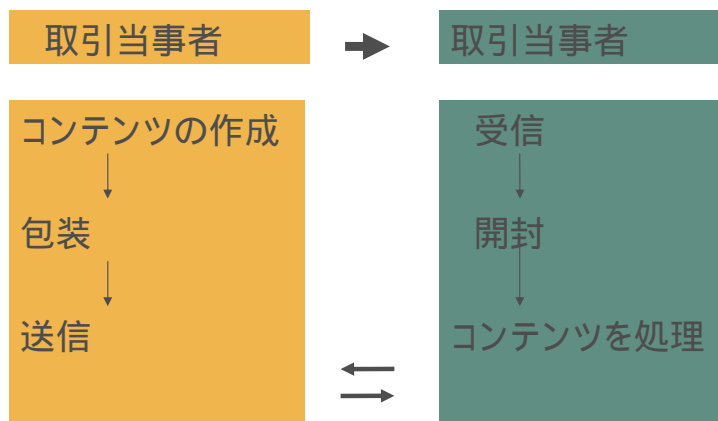
- 他の標準との統合
- 情報技術(IT)、電子部品(EC)、半導体製造(SM)に加えて他の市場へ
- 増大する世界的に確固たる地位と支援
- 現在開発中の適合バッジ・プログラム

## 要約-これらを覚えていますか？

- ロゼッタネットの技術を3万フィートの高さから見るとどう見えるのでしょうか？
- 技術構成要素とは何でしょうか？
- 自分はどのような挑戦に直面するのでしょうか？
- 自分は今後ロゼッタネットから何を期待出来るのでしょうか？

これらの質問を覚えていますか。今皆様はこれらに答えることができることでしょう。

- 技術を3万フィートの高さから見ると



## 技術的なコンポーネントは何ですか？

- パートナー・インターフェース・プロセス® (PIPs®)
- 辞書とコード
- RosettaNet実装・フレームワーク(RNIF)コア

- パートナー・インターフェース・プロセス® (PIP®)
- ビジネス・プロセスをカプセル化
- ビジネス文書内容の構造とフォーマットの指定
- ある特定のビジネス活動に含まれる各取引当事者の活動、決定および役割の指定

- 辞書とコード
- 機械可読化と人間可読化
- PIPs®を実行する時に、取引当事者間で交換された情報の一貫性の保証

# 要約-RNIF コア

- ロゼッタネット 実装フレームワーク
- ロゼッタネットオブジェクト(RNO 1.1)とロゼッタネットビジネス・メッセージ(2.0)を定義
- 取引当事者のネットワークアプリケーション間のロゼッタネットオブジェクトやビジネス・メッセージを搬送する方法を指定
- このようにして、PIP<sup>®</sup>ペイロードは包装され搬送されます。

