

# Partner Interface Process<sup>®</sup> の解説 (2A15)

(Description of Partner Interface Process<sup>®</sup> for 2A15)

リリース 11.00.00A

仕様情報	
名前	2A15 含有化学物質情報の要求 (Request Material Composition Information)
クラス	製品情報 (Product Information)
セグメント	配信の準備 (Preparation for Distribution)
公開日	2005 年 8 月 3 日
バージョン ID	R11.00A

# 目次

1	ドキュメントの管理 (Document Management)	4
1.1	免責事項 (Legal Disclaimer)	4
1.2	著作権 (Copyright)	4
1.3	商標 (Trademarks)	4
1.4	謝辞 (Acknowledgments)	4
1.5	関連ドキュメント (Related Documents)	5
1.6	ドキュメントのバージョン履歴 (Document Version History)	5
1.7	ドキュメント構造 (Document Structure)	5
2	ビジネスプロセス (Business Processes)	6
2.1	ビジネスプロセスの定義 (Business Process Definition)	6
2.1.1	概要 (Executive Summary)	6
2.1.2	ビジネスプロセスの定義 (Business Process Definition)	7
2.1.3	ビジネスプロセスコンテキスト図 (Business Process Context Diagram)	8
2.2	PIP 範囲の定義 (PIP Scope Description)	9
2.2.1	ビジネスプロセス範囲図 (Business Process Scope Diagram)	9
2.3	PIP ビジネスドキュメント (PIP Business Document)	10
2.4	PIP のビジネスプロセスフロー図 (PIP Business Process Flow Diagram)	10
2.5	PIP の開始状態 (PIP Start State)	11
2.6	PIP の終了状態 (PIP End States)	11
2.7	パートナーの役割の解説 (Partner Role Descriptions)	12
2.8	ビジネスプロセスアクティビティの管理 (Business Process Activity Controls)	12
3	ネットワークと実装の仕様 (Network and Implementation Specification)	13
3.1	ビジネスアクションとビジネスシグナルの仕様 (Business Action and Business Signal Specification)	13

3.2	ビジネストランザクションダイアログの仕様 (Business Transaction Dialog Specification) .....	13
3.2.1	メッセージ交換管理 (Message Exchange Controls) .....	14
3.2.2	通信の仕様 (Communications Specification) .....	14

## 図目次

図 1:	大局的なコンテキスト図 (High-level Context Diagram) .....	8
図 2:	ビジネスプロセス範囲図 (Business Process Scope Diagram) .....	9
図 3:	含有化学物質情報の要求のアクティビティ図 (Activity Diagram of Request Material Composition Information) .....	10
図 4:	含有化学物質情報の要求の流れ図 (Sequence Diagram of Request Material Composition Information) .....	13

## 表目次

表 1:	PIP ビジネスドキュメント (PIP Business Document) .....	10
表 2:	PIP の開始状態 (PIP Start State) .....	11
表 3:	PIP の終了状態 (PIP End State) .....	11
表 4:	PIP の失敗状態 (PIP Failure State) .....	11
表 5:	パートナーの役割の解説 (Partner Role Description) .....	12
表 6:	ビジネスアクティビティの解説 (Business Activity Description) .....	12
表 7:	ビジネスアクティビティの実行管理 (Business Activity Performance Control) .....	12
表 8:	ネットワークコンポーネントの仕様 (Network Component Specification) .....	13
表 9:	ビジネスアクションとビジネスドキュメントとの対応 (Business Document Mapping) .....	13
表 10:	メッセージ交換管理 (Message Exchange Control) .....	14
表 11:	ダイアログ: サービス-サービス (Dialog: Service-Service) .....	14

# 1 ドキュメントの管理 (Document Management)

## 1.1 免責事項 (Legal Disclaimer)

RosettaNet™ およびそのメンバー、職員、管理者、従業員、代理店は、本書や本書で提示する仕様およ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。

## 1.2 著作権 (Copyright)

©2005 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じる。

## 1.3 商標 (Trademarks)

RosettaNet, Partner Interface Process, PIP 及び RosettaNet ロゴは、非営利組織「RosettaNet」の商標または登録商標である。その他の製品名および企業のロゴは、それらの所有者の商標である。本書では、商標また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。

## 1.4 謝辞 (Acknowledgments)

本書は、RosettaNet (<http://www.rosettanet.org/>) により準備されたものであり、マイルストーンプログラムにおいて集められた RosettaNet メソッドへの適合要件に基づくものである。この PIP の設計・開発に携わった法人は次の通りである。

ADOS Co., Ltd.	Agere Systems
Agilent Technologies	Amkor Technology, Inc.
Centor Software	Cisco Systems
韓国電子工業界 (Samsung, LG など)	Ericsson
Future Electronics Inc.	Globetronics SDH. BHD
Intel Corporation	KYOCERA Corporation
LG Electronics Inc., Quality & Reliability Center	MIMOS Berhad
Motorola	Motorola, Inc.
Motorola Semiconductor Products Sector	Motorola SPS
National Semiconductor	NEC Corporation
NEC Electronics	NEC Electronics (Europe) GmbH
Nichicon Corporation	Nippon Chemi-Con Corporation

Nokia	Nokia Corporation
Nokia Oyj	SAP
Siemens AG	School of Social Ecology, University of California Irvine
Sony	Sony EMCS Corporation
Sony Corporation	Sterling Commerce
STMicroelectronics	STMicroelectronics Inc
STMicroelectronics N.V.	Synapsis Technology, Inc.
Ted Haas Consulting, LLC	Texas Instruments
Texas Instruments, Inc.	Texas Instruments, Japan Ltd

### 1.5 関連 ドキュメント (Related Documents)

- 付随する PIP メッセージスキーマ (PIP Message Schemas) (PIP 仕様(PIP Specification) 内に収録)
- 2A15 メッセージの解説 (Description of 2A15 Message)
- メッセージ構造 (Message Structure)
- PIP 2A15 の ebXML BPSS の XML インスタンス (XML instance of ebXML BPSS for PIP 2A15)

### 1.6 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
リリース 11.00.00A	2005 年 8 月 3 日	初期リリースバージョン

### 1.7 ドキュメント構造 (Document Structure)

Partner Interface Process (PIP) 仕様は、次の 2 つの部分で構成される。

1. **ビジネスプロセス (Business Processes)** ビジネスプロセスのセマンティクスと、ビジネスアクティビティの実行時に各役割間に発生するメッセージ交換を把握するビュー。
2. **ネットワークと実装の仕様 (Network and Implementation Specification)** RosettaNet インプリメンテーションフレームワークの中で、ネットワークコンポーネントによってサポートされているピアプロトコル間のネットワークプロトコルのメッセージ形式および通信要件を指定するビュー。

## 2 ビジネスプロセス (Business Processes)

### 2.1 ビジネスプロセスの定義 (Business Process Definition)

含有化学物質情報 (Material Composition Information) には、法的要件を満たすために交換される十分な製品含有化学物質情報が含まれる。このプロセスは、この情報を必要に応じて顧客やその他のステークホルダに提供するだけでなく、製品ライフサイクルの設計フェーズにおける環境改善を推進するという広い目的の一環となるものである。この情報配信は、製品に組み込まれた材料に対して適用される。メーカーによって使用される製品内に残存しないプロセスケミカル (化学薬品) については、このプログラムの範囲から除外されている。

#### 2.1.1 概要 (Executive Summary)

含有化学物質情報 (Material Composition Information) は、業界全体における製品含有化学物質情報の交換メカニズムや形式を、次の目的で標準化するものである。

- 法的要件を満たす。
- 材料に関する禁止事項や制限事項に対応することで、設計環境改善を推進する。
- 顧客やその他のステークホルダに対して必要に応じて情報を提供する。

こうした要件に対して影響するビジネス推進要因は次の通りである。

- 含有化学物質情報を収集してレポートするという点での、サプライヤーの責任の増大。
- 設計で使用される、あるいは使用する可能性のある購買製品の含有化学物質に関して十分な知識を収集し達成するという点での、顧客の責任の増大。

サプライチェーンにおいて、製品の含有化学物質情報の交換が標準化できていないと、効率が低下して、コストが高騰することになる。例えば、スプレッドシートの形式が各社独自の基準に基づくものであったり、メッセージが手作業で個々に作成されたりする。

従って、このプログラムに求められるソリューションは、共通の形式と効率的な電子化プロセスによって、製品における含有化学物質情報をレポートすることだと考えられる。

含有化学物質情報 (Material Composition Information) プロセスは、Design ドメインの一部である。

## 2.1.2 ビジネスプロセスの定義 (Business Process Definition)

「含有化学物質情報の要求」Partner Interface Process® (PIP®) は、製品の含有化学物質を記述する製品情報を要求することに焦点を置いている。このタイプの含有化学物質情報を収集するための主要な推進要因は、業界が各設計におけるこの情報を率先してレポートするための法的要件とマーケット要件である。

このプロセスには次の段階が含まれる。

1. 顧客は、法的要件またはマーケット要件に基づいて、自分の設計に含む、または含む可能性のある購買製品の含有化学物質情報について知る必要がある。
2. 顧客は、需要を見極め、必要な含有化学物質情報を定義する。必要となる情報は、業界によって策定されたガイドラインに基づく場合も、合意に基づく場合もある。
3. 顧客は、業界によって策定された、または別個に策定したガイドラインに基づいた含有化学物質情報の交換を、サプライヤーとの間で合意する。この合意のタイミングは企業間で異なるため、このマイルストーンの範囲外とする。
4. 顧客は、合意した情報をサプライヤーに要求する。この要求のタイミングは企業間で異なる（新製品のリリース時に自動的に提供するケースや、顧客が明示的に要求したときのみ提供するケースなど）ため、このマイルストーンの範囲外とする。
5. サプライヤーは、この情報をオンデマンドで利用可能にしておくように要求されることもある。
  - 5.1. この情報を社内で入手できる場合、サプライヤーは要求された情報を顧客に送信する。
  - 5.2. 要求された情報の一部または全てを収集する必要がある場合、サプライヤーは顧客と同じビジネスプロセスを使用する。顧客は情報を取得するための要求を送信し、サプライヤーは情報を編集して、必要な情報を顧客に送信する。社内情報の編集や集積は、サプライヤーのバックエンドシステムによって実行されるため、この e ビジネスプロセスの範囲外とする。
6. 顧客が情報を受信する。顧客は、自社のバックエンドシステムに情報を蓄積し、編集した情報を今度は自分の顧客に提供できるようにする場合もある。社内情報の蓄積や編集は、顧客のバックエンドシステムによって実行されるため、この e ビジネスプロセスの範囲外とする。

## 2.1.3 ビジネスプロセスコンテキスト図 (Business Process Context Diagram)

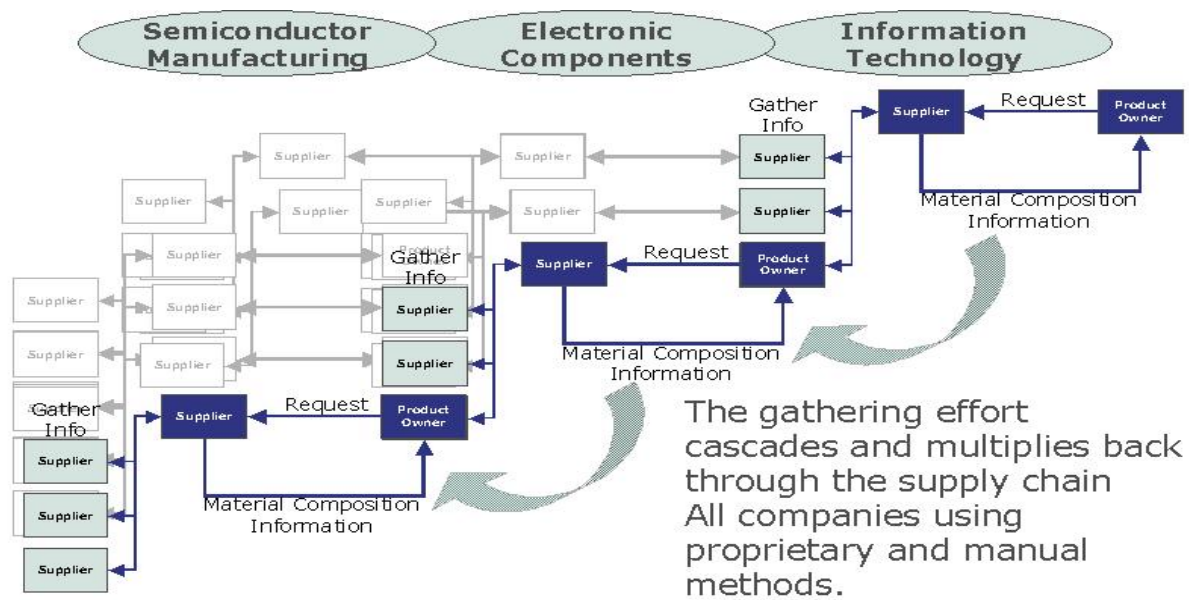


図 1: 大局的なコンテキスト図 (High-level Context Diagram)

上の図は次の内容を示したものである。

- 製品含有化学物質プロセスは、サプライヤーからの材料情報の要求により、半導体製造 (SM) 業界のサプライチェーン内の材料顧客によって開始される。
- 各サプライヤーがこの情報を顧客に提供する時には、電子部品 (EC) 業界のサプライチェーン全体からの情報収集プロセスが必要となる。
- 情報技術 (IT) 業界のサプライチェーン内の製品メーカーは、通常、設計において、エンドカスタマに販売する最終的な IT 製品を形成する全ての購買製品に関する製品含有化学物質情報を収集するため、最終的な生産者グループとなる。

含有化学物質情報に対する需要は IT 生産者によって開始され、サプライチェーンに戻される。

このプロセスによって定義される e ビジネスプロセスは、サプライヤーと顧客間で、1 対 1 で発生する。

## 2.2 PIP 範囲の定義 (PIP Scope Description)

この PIP の目的は、1) サプライチェーンパートナー間の製品含有化学物質情報の交換を自動化すること、2) 製品含有化学物質情報を収集する時の情報交換の品質と効率を向上すること、3) 時間の節約と処理コストの削減、4) ハイテク サプライチェーン全体で製品含有化学物質情報を共有するための共通のグローバルなアプローチを導入することで、サプライチェーン内の作業負担を軽減することの 4 つである。

PIP2A15「含有化学物質情報の要求 (Request Material Composition Information)」の他に、RosettaNet は PIP2A13「含有化学物質情報の配信 (Distribute Material Composition Information)」も発行している。

### 2.2.1 ビジネスプロセス範囲図 (Business Process Scope Diagram)

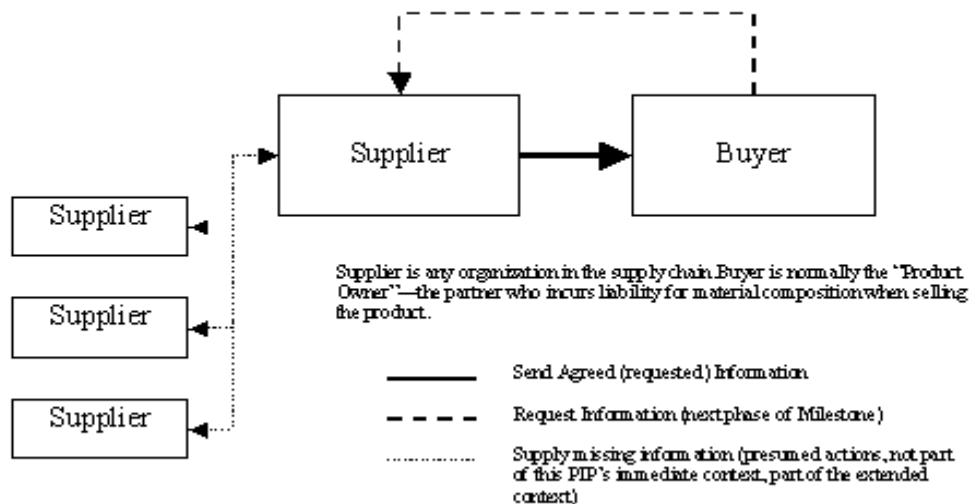


図 2: ビジネスプロセス範囲図  
(Business Process Scope Diagram)

2.3 PIP ビジネスドキュメント (PIP Business Document)

ビジネスドキュメントは、この PIP においてアクティビティを実行する各役割によって生成・やり取りが行われる。表 1 に、ビジネスドキュメントを表示して定義する。

表 1: PIP ビジネスドキュメント (PIP Business Document)	
ビジネスドキュメント	解説
含有化学物質情報要求	取引パートナーが含有化学物質情報および/または叙述を取得するために必要とする製品のリストに対する要求が含まれる。

2.4 PIP のビジネスプロセスフロー図 (PIP Business Process Flow Diagram)

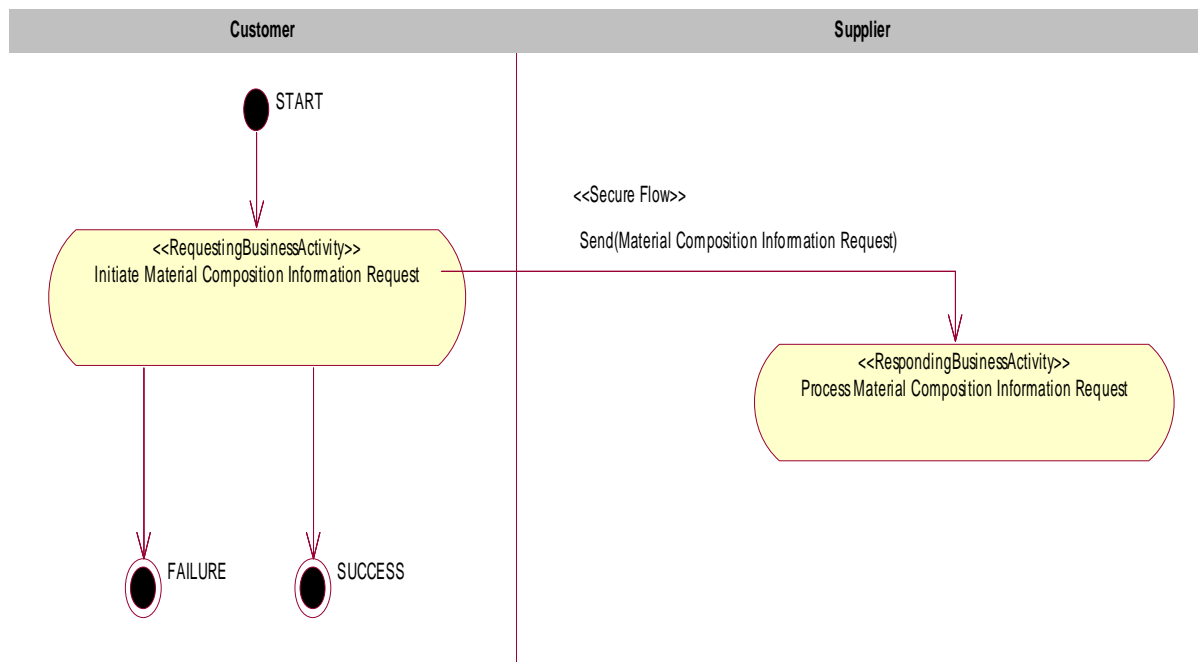


図 3: 含有化学物質情報の要求のアクティビティ図  
(Activity Diagram of Request Material Composition Information)

2.5 PIP の開始状態 (PIP Start State)

開始状態は以下の条件によって成立する。

表 2: PIP の開始状態 (PIP Start State)							
	承認	存在		妥当	百回の防止	再試行回数	許可
		関係者	バックエンドシステム内				
TPA	✓		✓				
送信パートナー		✓		✓			
受信パートナー		✓					
ビジネスドキュメント			✓	✓			✓

2.6 PIP の終了状態 (PIP End States)

終了状態は以下の条件によって成立する。

表 3: PIP の終了状態 (PIP End State)							
	承認	存在		妥当	百回の防止	再試行回数	許可
		関係者	バックエンドシステム内				
受信の確認			✓	✓			
受信パートナー							✓

PIP の失敗状態は、以下の条件の 1 つ以上によって成立する。

表 4: PIP の失敗状態 (PIP Failure State)		
	なし	超過
Success である。	✓	
再試行回数		✓

## 2.7 パートナーの役割の解説 (Partner Role Descriptions)

表 5 は、この PIP におけるパートナーの役割について解説している。

表 5: パートナーの役割の解説 (Partner Role Description)	
役割名	役割の解説
顧客 (Customer)	ビジネスアクティビティの要求を受信する側。このグループは、単にデータベースを維持するだけの場合もある。製品含有化学物質情報の実際のユーザーは、設計、製造、リサイクルの決定においてこの情報を使用する設計エンジニアである。
サプライヤー	ビジネスアクティビティを要求する側。このビジネスアクティビティのプライマリニシエータは、組織内の「含有化学物質データ管理グループ」と呼ばれるグループである。このグループは、「環境、健康、安全グループ」と呼ばれるさらに大きなグループに属している。

## 2.8 ビジネスプロセスアクティビティの管理 (Business Process Activity Controls)

表 6 は、この PIP でビジネスアクティビティを実行する各役割間の相互のやり取りについて解説している。

表 6: ビジネスアクティビティの解説 (Business Activity Description)		
名前	アクティビティ名	アクティビティの解説
顧客 (Customer)	含有化学物質情報要求の開始	顧客はサプライヤーに対して、含有化学物質情報要求を開始する。この要求には、顧客が含有化学物質情報および/または宣言を取得するために必要とする製品のリストの詳細な識別情報が含まれる。

表 7 は、PIP で実行されるアクティビティに関連するセキュリティ・監査・プロセスの管理について解説している。

表 7: ビジネスアクティビティの実行管理 (Business Activity Performance Control)							
名前	アクティビティ名 名前	受信の確認		実行までの時間	再試行回数	許可が必要か	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				
サプライヤー	含有化学物質情報配信の開始	NY	2 時間	N/A	3	N	N

注記: 時間のパラメータはすべて時間 (hrs) または分 (min) で定義される。例: 2 時間 (2 hrs)

### 3 ネットワークと実装の仕様 (Network and Implementation Specification)

各ネットワークコンポーネントは、PIP モデルにおける役割に対応している。表 8 は、役割とネットワークコンポーネントの対応関係 (マッピング) について指定したものである。

表 8: ネットワークコンポーネントの仕様 (Network Component Specification)		
ネットワークコンポーネント	分類	対応するビジネスプロセスの役割
顧客サービス	ビジネスサービス	顧客 (Customer)
サプライヤーサービス	ビジネスサービス	サプライヤー

#### 3.1 ビジネスアクションとビジネスシグナルの仕様 (Business Action and Business Signal Specification)

各ビジネスアクションは、PIP モデルにおけるビジネスドキュメントに対応している。表 9 は、ビジネスドキュメントとビジネスアクションの対応関係 (マッピング) について指定したものである。

表 9: ビジネスアクションとビジネスドキュメントとの対応 (Business Document Mapping)		
ビジネスアクション	ビジネスドキュメント	ドキュメントの機能
含有化学物質情報要求アクション	含有化学物質情報要求	要求

#### 3.2 ビジネストランザクションダイアログの仕様 (Business Transaction Dialog Specification)

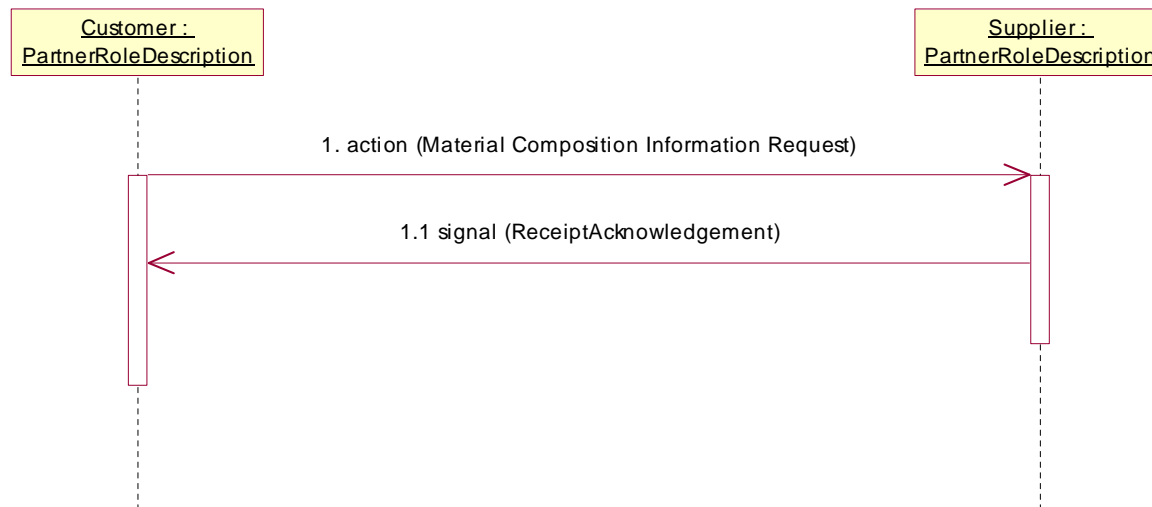


図 4: 含有化学物質情報の要求の流れ図  
(Sequence Diagram of Request Material Composition Information)

## 3.2.1 メッセージ交換管理 (Message Exchange Controls)

表 10: メッセージ交換管理 (Message Exchange Control)

#	名前	受信シグナルの確証までの時間	アクションに答えるまでの時間	実行時間を含む	許可が必要か	否認防止が必要か	安全な転送が必要か
1.	含有化学物質情報配信アクション	2 時間	N/A	N	N	N	Y
1.1.	受信確認	N/A	N/A	N/A	N	N	Y

注記: 時間のパラメータはすべて時間 (hrs) または分 (min) で定義される。例: 2 時間 (2 hrs)

## 3.2.2 通信の仕様 (Communications Specification)

表 11: ダイアログ: サービス-サービス (Dialog: Service-Service)

#	ビジネスメッセージ	電子署名が必要か	SSLが必要か
1.	含有化学物質情報配信	N	Y
1.1.	受信確認	N	Y