

平成19年度 経済産業省委託事業
流通システム標準化事業
（共同利用型モデルの共同実証）
報 告 書

平成20年2月

第1章 共同実証の概要	1
1.1 共同実証の目的	1
1.2 共同実証の概要	1
1.3 実証環境とプロジェクト体制.....	2
1.4 プロジェクトの計画と実績	3
第2章 共同実証の評価	4
2.1 卸売業側の評価方法	4
2.2 共同実証における仮説	4
2.2.1 業務運用可能性について.....	4
2.2.2 業務プロセスについて	5
2.2.3 導入手順について	5
2.2.4 導入課題について	5
2.2.5 導入効果について	6
2.3 卸売業側評価結果	7
2.3.1 業務運用可能性の評価	7
2.3.2 業務プロセス評価	10
2.3.3 導入手順評価	12
2.3.4 導入課題評価	14
2.3.5 導入効果評価	16
2.4 VAN／ASP事業者の評価.....	20
2.4.1 VAN／ASP事業者の評価方法.....	20
2.4.2 VAN／ASP事業者の役割について.....	20
2.4.3 VAN／ASP事業者の役割の評価.....	21
第3章 実証・検証で明らかになった課題・問題点.....	23
3.1 実証・検証での技術的な問題点.....	23
3.2 VAN／ASP事業者の役割と課題.....	25
3.3 普及展開への課題	26
参考 障害事例	28

図 1.1	共同実証イメージ	2
図 1.2	共同実証スケジュール	3
図 3.1	VAN／ASP事業者が複数GLNが必要な例.....	23

表 1.1	共同実証の参加企業	2
表 2.1	伝票レスの対応（机上評価）	7
表 2.2	帳票レス化の対応（机上評価）	7
表 2.3	E O S 以外の発注の運用について（机上評価）	8
表 2.4	伝票訂正の運用について（机上評価）	9
表 2.5	請求・支払の運用について（机上評価）	9
表 2.6	通信時間の比較（実地評価）	10
表 2.7	通信・変換時間の比較（実地評価）	10
表 2.8	従来手順 E D I の導入工数（机上評価）	12
表 2.9	流通ビジネスメッセージ標準の導入工数（机上評価）	12
表 2.10	スキーマのバージョンアップ・追加時の工数（机上評価）	12
表 2.11	導入にかかった期間（実地調査）	13
表 2.12	導入で難解であった項目（実地調査）	14
表 2.13	導入の効率（実地評価）	15
表 2.14	通信時間の削減状況（実地評価）	16
表 2.15	通信の時間によるメリット（机上評価）	16
表 2.16	開発のメリット（机上評価）	17
表 2.17	2 社目以降の導入時の削減工数（机上評価）	17
表 2.18	通信回線・機器のメリット（机上評価）	17
表 2.19	共同実証の 1 か月の伝票枚数（実地評価）	18
表 2.20	ランニングコストの比較（実地評価）	18
表 2.21	多数の企業が参入時のメリット（机上評価）	18
表 2.22	個別仕様の抑制（机上評価）	19
表 2.23	導入にかかった日数（実地・机上評価）	21
表 2.24	個別仕様の抑制（机上評価）	21
表 2.25	トレーサビリティの対応	22

第1章 共同実証の概要

1.1 共同実証の目的

本共同実証の目的として以下とした。

(1) 中小流通業者に流通ビジネスメッセージ標準の普及・展開に向けての導入効果を実証する。具体的には以下とした。

- ①流通ビジネスメッセージ標準導入に伴うメリットを評価し、導入効果を実証する。
- ②流通ビジネスメッセージ標準導入に伴う問題点を明確にする。
- ③流通ビジネスメッセージ標準導入に伴う先行大手との違いを明確にする。

(2) 共同実証を通してVAN／ASP事業者の課題・導入手順・必要機能の明確化を図る。具体的には以下とした。

- ①VAN／ASP事業者が中心に導入手順を明確にする。
- ②共同実証により、VAN／ASP事業者の問題点を明確にする。
- ③VAN／ASP事業者は、のVAN利用者へどのような支援体制が必要か明確にする。

1.2 共同実証の概要

(1) 実証期間

相互接続：平成19年12月～平成20年1月

共同実証：平成20年1月～平成20年2月

(2) 商品カテゴリ

日用品・家庭用品・菓子・食品・文具・事務用品など

(3) 業務

検討メッセージ：7メッセージ（発注、出荷、出荷梱包、受領、返品、請求、支払）

共同実証メッセージ：1メッセージ（発注）

(4) メッセージ、スキーマ

標準メッセージVer1.0、XMLスキーマ1.0

(5) 接続形態

小売業（ASPを利用）1：卸売業N

(6) プロトコル

e bXML／MS、JX手順、EDI INT-AS2（今回は未使用）

1.3 実証環境とプロジェクト体制

今回の共同実証では、VAN／ASP事業者と各卸売業で委員会メンバーを構成している。VAN／ASP事業者は、小売業側に代わって、卸売業側との意見調整を行った。

共同実証は小売業側1社、卸売業側4社（サーバ型1社、クライアント型3社）及びVAN／ASP事業者で行い、小売業側はVAN／ASP事業者が提供するASPシステムを利用している。

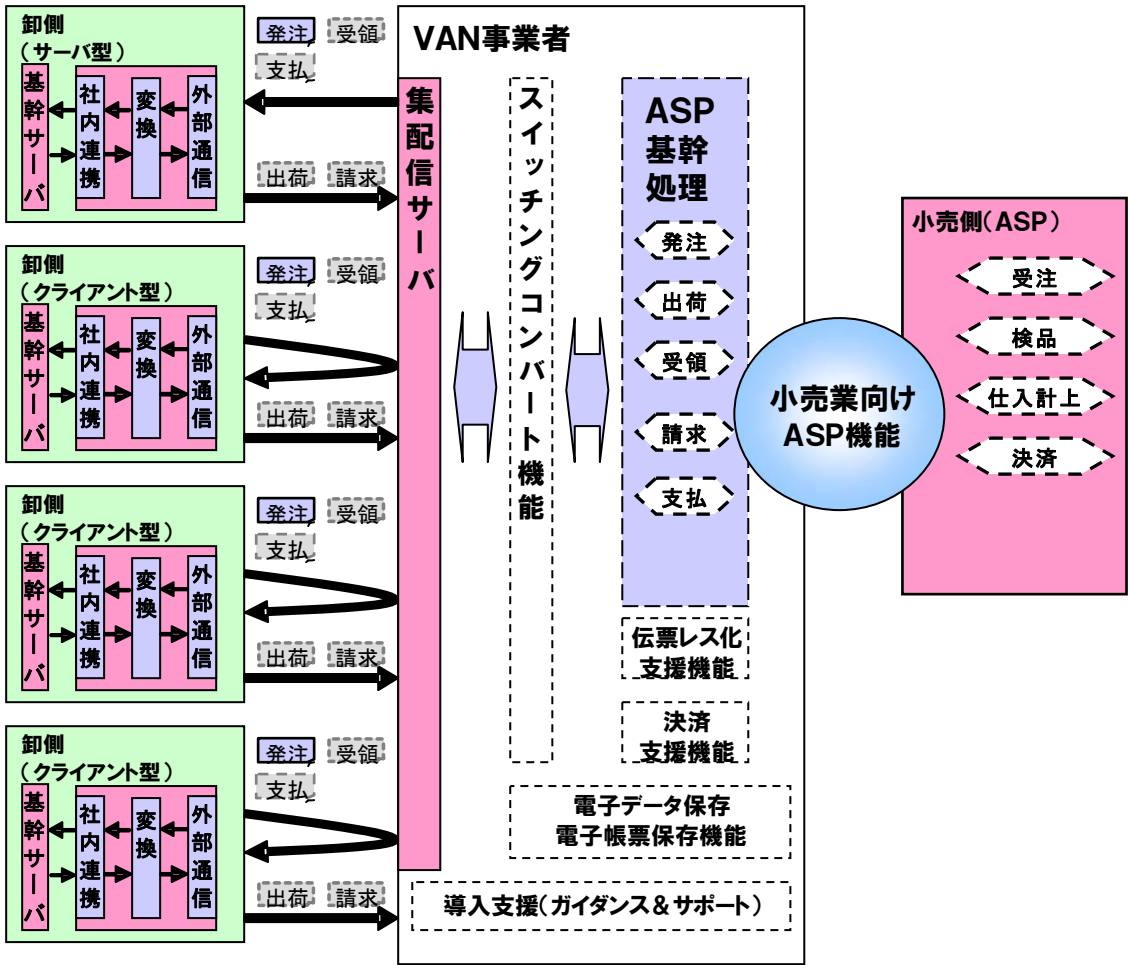


図 1.1 共同実証イメージ

表 1.1 共同実証の参加企業

小売業	株式会社ホクノ
卸売業	大丸藤井株式会社、株式会社ナシオ、株式会社日本アクセス北海道 他1社（50音順）
VAN事業者	株式会社ヘリオス、株式会社HBA

1.4 プロジェクトの計画と実績

本プロジェクトは9月より開始され、12月から1月にかけて共同実証を実施した。詳細なプロジェクトスケジュールは以下（図 1.2 参照）の通り行い、概ねスケジュールどおり推移した。移行に関する取引先との調整及びパラメータ設定は、長期間のスケジュールを予定していたが、実際はVAN／ASP事業者側で雛型の準備や、設定（記入）のガイダンスを行ったため、比較的短時間で完了することができた。ただし、ソフト選定については、卸売業側1社を除き、流通ビジネスメッセージ標準の導入が初めてということもあり、VAN／ASP事業者側で、推奨ツールの選定に時間がかかった。

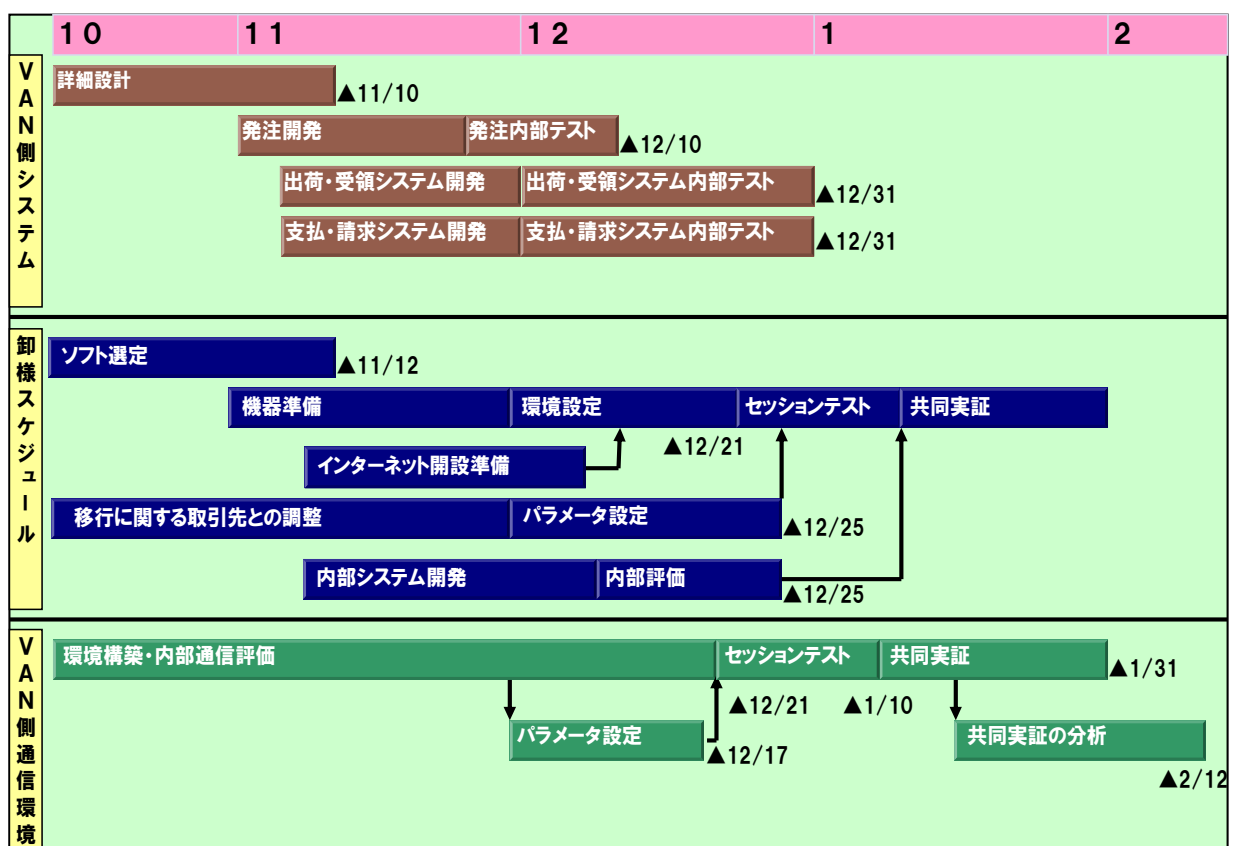


図 1.2 共同実証スケジュール

第2章 共同実証の評価

2.1 卸売業側の評価方法

今回の共同実証は検討から共同実証までを短時間で実施する事となったため、実際に検証を行ったメッセージは発注のみである。その他のメッセージについては、共同利用型モデルを基に、共同実証企業が机上で評価を行った。また、机上評価では、今回実際に共同実証を行った小売業だけではなく、他の小売業が導入した場合の想定評価を行った。

2.2 共同実証における仮説

2.2.1 業務運用可能性について

(1) 流通ビジネスメッセージ標準で伝票レス・帳票レスが可能である。

中小流通業者では先行大手と比較し、伝票レス化、帳票レス化が低いことが想定される。そこで、流通ビジネスメッセージ標準で伝票レス・帳票レスの運用が可能であることを検証する。

(2) 流通ビジネスメッセージ標準で、E O S 以外の発注が行われた場合でも運用が可能である。

中小流通業者では先行大手と比較し、E O S 化率が低いことが想定される。そこで、流通ビジネスメッセージ標準で、E O S 以外の発注が行われた場合でも、運用が可能であることを検証する。

①出荷データ（卸売業側）からデータを発生させても運用が可能であることを検証する。

②受領データ（小売業側）からデータを発生させても運用が可能であることを検証する。

(3) 流通ビジネスメッセージ標準で受領の訂正の運用が可能である。

中小流通業者では先行大手と比較し、マスタメンテナンスの精度や納品率の問題により、受領データの訂正が多くなると想定される。そこで、流通ビジネスメッセージ標準で受領データ訂正の運用が可能であることを検証する。

①出荷データ（卸売業側）から訂正を発生させても運用が可能であることを検証する。

②受領データ（小売業側）から訂正を発生させても運用が可能であることを検証する。

2.2.2 業務プロセスについて

(1) 通信時間が短縮される。

昨年の共同実証において、先行大手では、従来手順と比較して、大幅な時間短縮が可能であるという結果が出ている。中小流通業者でも同様に通信時間が、短縮されることを検証する。

(2) 出荷までの時間に余裕が出る。

通信時間が短縮されることによって、受信の終了時間が早くなることが予測される。また、サーバ型を導入する事によって、処理終了後、すぐにデータを送信されることから、更に受信の終了時間が早くなることが予測される。共同実証では、受信の終了時間が早くなることによって出荷までの時間の余裕を検証する。

2.2.3 導入手順について

(1) 流通ビジネスメッセージ標準の適用により短期間で導入が可能である。

流通ビジネスメッセージ標準を導入した場合、従来のEDIシステムを構築するより、短期間で導入可能であることを検証する。

(2) VAN/ASP事業者を通じて導入することにより、短期間で効率的に導入が可能である。VAN利用者が自社で導入を行う場合と比較し、VAN/ASP事業者を通じて導入を行った場合、ガイダンスや支援が期待できるため、短期間で効率的に、流通ビジネスメッセージ標準の導入が可能であることを検証する。

2.2.4 導入課題について

(1) 流通ビジネスメッセージ標準の初回導入は難度が高い。

流通ビジネスメッセージ標準を中小流通業者が、初めて導入する場合、証明書の手続きや通信パラメータの設定など難解なことが多いことが想定される。今回の共同実証では導入で難解な部分を明確化し、流通ビジネスメッセージ標準の普及・促進につながることを検証する。

2.2.5 導入効果について

- (1) 複数企業で導入を行えば、トータルの通信時間は短縮され、メリットとなる。

通信データ量が少ない場合、通信時間が短縮する事によるメリットとはならない。しかし、1社当たりの通信データ量が少ない場合でも、複数企業が流通ビジネスメッセージ標準を導入する事により、トータルの通信時間の短縮によるメリットとなることを検証する。

- (2) 流通ビジネスメッセージ標準では、開発や導入を短時間で行うことができる。

流通ビジネスメッセージ標準の導入に伴い、取引先が標準に準拠している場合、開発や導入が短時間ででき、コストが少なくできることを検証する。

- (3) 個別の通信手順に対応する機材が不要となり、導入コストを削減できる。

流通ビジネスメッセージ標準により、通信機器の統合化が図れ、個別の通信手順に対応する機材が不要となり、従来と比較して、導入コストが少なくできることを検証する。

- (4) 一部のメッセージを導入してもメリットがある。

流通ビジネスメッセージ標準では、全てのメッセージを導入しない場合でも、運用が可能である。今回の共同実証では、業務の統合化、伝票レス化などを行うことによるメリットがあることを検証する。

- (5) 流通ビジネスメッセージ標準では、個別対応を抑制できる。

流通ビジネスメッセージ標準の導入では、フォーマット規定や項目設定内容の規定がある。さらに、運用ガイドブックでは、運用についても記載されているため、個別対応の抑制が期待できる。今回の共同実証では、流通ビジネスメッセージ標準の理解を行い、個別対応を抑制できることを検証する。

2.3 卸売業側評価結果

2.3.1 業務運用可能性の評価

(1) 伝票レス化

今回の共同実証では発注のみを行ったが、共同実証の際、伝票レス化の仕様を各卸売業に配布し、机上での評価を行った。伝票レスの仕様については、納品明細書の出力を行い、小売業側に納品する運用ルールを設定した。VAN／ASP事業者で使用している標準のレイアウトや運用をベースとしたこともあり、各卸売業では運用を行うことは可能であるとの評価を得ることができた。

しかし、現在、納品明細書の仕様は小売業毎に異なるため、流通ビジネスメッセージ標準を使用した場合にも、個別対応となってしまう問題点がある。

表 2.1 伝票レスの対応（机上評価）

項目	YES	NO
今回の提示した仕様で伝票レス化は可能か？	4社	0社

(2) 帳票レス化

今回は、流通ビジネスメッセージ標準運用ガイドの請求・支払を参考に、帳票レスの運用が可能か、評価を行った。評価は4社中3社については問題無かったが、1社のみが運用上の問題により、支払明細書が、紙で必要との結果であった。また、請求・支払について流通ビジネスメッセージ標準運用ガイドラインに準拠した運用であれば問題が無いが、異なった場合、運用が難しいとの意見もあった。

表 2.2 帳票レス化の対応（机上評価）

項目	YES	NO
今回の提示した仕様で帳票レス化は可能か？	3社	1社

（３）発注に対する網羅性評価

現行の業務では、ＥＯＳによる発注ばかりでなく、ＦＡＸ・電話などのＥＯＳ以外での発注が発生する事がある。そこで、ＥＯＳ以外の発注が発生した場合、流通ビジネスメッセージ標準の仕様で対応できるかの評価を行った。

流通ビジネスメッセージ標準では、ＥＯＳ以外で発注を行った場合の明確なルールや、運用モデルなどの記載も無いことから、対応可能な卸売業は、半分という結果となった。

本委員会で提示したモデルの「出荷データからデータ発生させるケース」や「受領データからデータを発生するケース」については、どの卸売業も、条件付きではあるが、システム化の対応が行えるという回答が得られた。この結果より、ルールを明確化することにより、流通ビジネスメッセージ標準での対応が行えることが言える。

「出荷データからデータ発生させるケース」については、卸売業側で伝票発行を行うためにデータを入力しているため、基本的にデータ化を行うことは、問題ないとの回答である。しかし、下記の問題点で記述しているように、伝票番号（取引番号）付番ルールを明確にすることや、ＥＯＳ以外の卸売業側で伝票番号を自由に付番できるようにするなどの考慮が必要になってくる。

流通ビジネスメッセージ標準で、ＥＯＳ以外の発注を運用ルール化する事は、個別仕様の抑制の観点からも、今回の共同実証に参加した全ての卸売業から望まれている。

表 2.3 ＥＯＳ以外の発注の運用について（机上評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準でＥＯＳ以外の発注伝票訂正の運用が行えるか？	2社	2社
出荷データ（卸売業側）からデータを発生させるシステムの構築・運用は行うことができるか？	4社	0社
受領データ（小売業側）からデータを発生させるシステムの構築・運用は行うことができるか？	4社	0社
流通ビジネスメッセージ標準で、ＥＯＳ以外の発注を運用ルール化した方が良いと思うか？	4社	0社

ＥＯＳ以外の発注をデータ化する上での問題点

- ・伝票番号付番のルールを明確にする必要がある。
- ・出荷からデータが発生する場合、卸側で任意に伝票番号を付番できれば、システム化は可能である。
- ・受領からデータが発生する場合、手書伝票と同じ伝票番号が付番されれば、システム化可能である。
- ・現行システムと同等項目での送受信であれば問題はないが、それ以上の項目の場合、システム構築に時間がかかる。

(4) 受領データの訂正について

受領データに対する訂正については、流通ビジネスメッセージ標準での運用が行えるとの評価を得ることができた。

本委員会で提示したモデルの「出荷からの訂正」に関しては、今回の共同実証に参加した全ての卸売業で対応できるとの評価を得ることができたが、「受領訂正」については、データアンマッチ時の運用の混乱や、基幹系におけるシステム化の対応が発生することから、半分の会社に対応が難しいとの評価であった。

流通ビジネスメッセージ標準での伝票訂正を運用ルール化する事は、E O S以外の発注と同様に個別仕様の抑制の観点から、今回の共同実証に参加した全ての卸売業から望まれている。

表 2.4 伝票訂正の運用について（机上評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準で伝票訂正の運用が行えるか？	4 社	0 社
出荷データ（卸売業側）から受領訂正データを発生させるシステムの構築・運用は行うことができるか？	4 社	0 社
受領側（小売業側）から受領訂正データを発生させるシステムの構築・運用は行うことができるか？	2 社	2 社
流通ビジネスメッセージ標準で受領訂正の発注があった場合の運用ルールは必要か？	4 社	0 社

受領データ訂正をデータ化する上での問題点

- ・ 出荷データ（卸売業側）から受領訂正データを発生させる場合、一括で金額訂正などの物流が行われない場合の運用ルールを明確にする必要がある。
- ・ 受領側（小売業側）から受領訂正データを発生させる場合、小売側から受領訂正の内容が誤っていた場合の運用ルールを明確にする必要がある。
- ・ 元伝票番号の管理などを明確にする必要がある。
- ・ 受領側（小売業側）から受領訂正データを発生させる場合、受領データのアンマッチ時の対応は、人間の対応が必要となり、運用上、混乱する可能性がある。

(5) 請求・支払について

請求については、運用ガイドブックにより、明確化されているため、全社対応が可能との結果を得ることができた。ただし、支払データの運用に関しては、1 社のみ支払明細書が必須との意見があり、帳票レスでの運用は難しいとの評価であった。

表 2.5 請求・支払の運用について（机上評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準で請求の運用ができるか？	4 社	0 社
流通ビジネスメッセージ標準で支払の運用ができるか？	3 社	1 社

2.3.2 業務プロセス評価

(1) 通信時間

今回の共同実証期間中で1日あたりの通信時間を平均して評価を行った。従来手順と比較し、I S D N使用（9 6 0 0 B P S）の卸売業で平均6 8 %程度の削減、公衆回線（2 4 0 0 B P S）使用の卸売業は9 5 %程度の通信時間が削減できた。流通ビジネスメッセージ標準での通信時間削減率は、1社を除きほぼ昨年度と同じ実証結果を得ることができた。

表 2.6 通信時間の比較（実地評価）

項目	I S D N使用の卸	公衆回線使用の卸
従来手順の通信時間（秒）	16 秒	300 秒
流通ビジネスメッセージ標準の通信時間（秒）	5 秒	14 秒
通信時間削減率	68%	95%

次に、通信とバックエンドの処理である変換・転送時間を加味した評価を行った。変換時間・転送時間については、従来手順と流通ビジネスメッセージ標準により大きな差はなかった。

表 2.7 通信・変換時間の比較（実地評価）

項目	I S D N使用の卸	公衆回線使用の卸
従来手順の通信・変換・転送時間（秒）	21 秒	300 秒
流通ビジネスメッセージ標準の通信・変換・転送時間（秒）	10 秒	20 秒
通信時間削減率	52%	93%

評価の結果、通信時間の削減率はかなりの期待が持てるが、取引量が少ないとあまりメリットを得ることができないといえる。また、「通信時間が早くなっても、小売業側への納品を早められるのではないか、発注の締め時間を遅くされるのではないか」と危惧する意見も多くあった。

(2) 24時間365日運用

今回、サーバ型を導入した卸売業で24時間365日の運用が可能かという評価を行ったが、夜間にサーバのリブートがあるため、1時間程度、受信サーバを停止する必要があるという結果となった。

(3) インターネット障害時の対応

インターネットの障害時の対応については、3社が対応予定を含め、対策を行っている。対応内容としては、通信回線の多重化や通信機器の多重化が上げられる。

2.3.3 導入手順評価

(1) 導入日数

導入工数の評価では、E D I システムをどの程度の工数で導入できるかを評価した。流通ビジネスメッセージ標準の導入の考え方としては、大きく分類すると以下の 2 点となる。

- ①流通ビジネスメッセージ標準導入の際、基幹系を優先させ、導入を行う。
- ②流通ビジネスメッセージ標準導入の際、基幹システムを流通ビジネスメッセージ標準に合わせてシステムを改善し、導入を行う。

①の場合、初回のソフトウェア開発工数は少なくなるというメリットがあるが、2社目以降の導入の場合、基幹系に合わせるように変換ツールのマッピングを行う必要があり、導入工数の削減が望めないというデメリットがある。

②の場合、初回のソフトウェア開発工数は増えるが、2社目以降の導入の場合、開発する必要がなく、導入工数の削減が期待できる。しかし、スキーマをバージョンアップ場合、基幹システムの修正も必要となり、修正工数が大きくなるというデメリットがある。

今回の共同実証ではA社、B社、C社は①のシステム構築を前提に評価しており、D社については②で評価を行った。

表 2.8 従来手順E D I の導入工数（机上評価）

項目	A社	B社	C社	D社
従来手順のE D I 導入工数	27 日	24 日	10 日	30 日
従来手順のE D I 導入工数（2社目）	*1	12 日	8 日	30 日
2社目導入の削減工数	-	50%	20%	0%

表 2.9 流通ビジネスメッセージ標準の導入工数（机上評価）

項目	A社	B社	C社	D社
流通ビジネスメッセージ標準の初回導入工数	22 日	28 日	8 日	42 日
流通ビジネスメッセージ標準の導入工数（2社目）	*1	14 日	5 日	18 日
2社目導入の削減工数	-	50%	38%	57%

*1) 小売業により異なるので評価不可

表 2.10 スキーマのバージョンアップ・追加時の工数（机上評価）

項目	A社	B社	C社	D社
スキーマのバージョンアップ日数	1 日	2 日	3 日	30 日
新規メッセージの追加	1 日	2 日	3 日	30 日

(2) 導入期間

共同実証での導入期間（共同実証開始まで）の評価を行った。今回、VAN／ASP事業者が流通ビジネスメッセージ標準のガイダンスを行ったり、共通確認シートや通信パラメータシートの雛型を作成し、各卸売業側で記入を行ったため、各卸売業の導入日数は平均8日という短期間で導入を行うことができた。また、今回は共同実証に参加した全卸売業がVAN／ASP事業者の推奨ツールを導入したため、共通のVAN標準形式の変換用パラメータを提供できたことが、導入短縮につながったと言える。ただし、今回の共同実証では、出荷データ以降を行うことができなかったため、発注のみの評価を行った。

表 2.11 導入にかかった期間（実地調査）

項目	VAN使用
流通ビジネスメッセージ標準の導入にかかった期間	8日

2.3.4 導入課題評価

(1) 導入時に難解であった項目

今回の共同実証では、VAN／ASP事業者がガイダンスやパラメータシートの記入支援を行い、各卸売業で導入を行ったため、比較的に問題なく導入することができた。今回は、1社を除き初回導入ということもあり、通信パラメータの設定が難解であったという回答が多かった。また、証明書の取得についても、手続・導入が難しいとの回答が半数に及んだ。

VAN／ASP事業者が導入ガイダンスを行わない場合、難解だと思われる項目を確認したところ、バックエンドの処理（フォーマット変換やデータ転送など）であると回答した卸売業が3社あった。今回の共同実証では、現行レイアウトへの変換用パラメータを提供したことが、導入を容易に行うために有益であるとの評価が得られた。また、今回の共同実証では、1社が独自で導入を行ったが、入手可能な資料が少なく、導入がとても難解であったとの回答があった。その結果を考慮すると、流通ビジネスメッセージ標準を普及・展開するためには、問い合わせ等の対応窓口が必要である。

表 2.12 導入で難解であった項目（実地調査）

項目	VAN使用	VAN未使用
メッセージルールの理解		1社
各種手続き	1社	1社
通信手順の導入・テスト	1社	2社
証明書の取得方法・導入方法	2社	2社
通信パラメータ設定	3社	4社
流通ビジネスメッセージ標準の運用確立		1社
バックエンド処理		3社

その他では、自社のセキュリティの問題により、インターネットを通じてVAN／ASP事業者に接続できないという事象があり、接続を可能にするために、セキュリティの設定変更が必要になったという卸売業があった。この問題を解決するために、ファイヤウォールやプロキシの設定変更が必要となり、時間と費用が必要となった。このような問題を発見するために、VAN／ASP事業者から、事前に注意事項などのガイダンスを行っておくことが必要である。

(2) 導入の効率

1社はすでに流通ビジネスメッセージ標準を導入済みであったため、自社で導入した時の実績で評価を行った。今回、VAN／ASP事業者を利用して導入を行った2社については問題なく効率的に行えたという評価であったが、1社については、自社内のセキュリティが厳しく、プロキシサーバ、DNSサーバ、ファイアウォールなどの設定変更が必要となり、疎通までに時間がかかった。

自社で導入した1社については、流通ビジネスメッセージ標準の情報が流通システム開発センターのホームページ以外にほとんどなく、参考になる文献も発行されていないため、導入に時間がかかったとの評価であった。これらの結果から、流通ビジネスメッセージ標準の普及・展開をするためには、仕様、通信、証明書などのガイダンスを行う機関の設立が望まれる。

表 2.13 導入の効率（実地評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準の導入は効率的に行えたか？	2社	2社

2.3.5 導入効果評価

(1) 通信時間のメリット

通信時間のメリットについては、共同実証で60%以上の削減ができることが解かっている。しかし、取引のデータ量が少ない場合、通信の削減時間も少なくなり、通信時間のメリットは見い出せない結果となった。今回の共同実証でも、実際にはISDNを使用した卸売業で11秒、公衆回線を使用した卸売業でも286秒しか短縮できないという結果となった。

表 2.14 通信時間の削減状況（実地評価）

項目	ISDN使用の卸	公衆回線使用の卸
通信時間削減率	68%	95%
通信削減時間／日（秒）	11 秒	286 秒

通信時間のメリットの評価に関しては、全卸売業共通でメリットがないという結果となった。

サーバ型の導入により、受信時間が早くなるメリットについて、2社で「業務の前倒しができる」、「出荷までの作業が速くなる」などのメリットがあるという評価となった。しかし、その一方で「出庫作業の時間が決まっているため、メリットは発生しない」や「自社の締め時間とマッチしない」など社内運用との連動を考慮した場合には、メリットとはならないという評価が2社あった。

表 2.15 通信の時間によるメリット（机上評価）

項目	YES	NO
通信時間にメリットがあるか？	0 社	4 社
サーバ型導入による時間的メリットがあるか？	2 社	2 社

(2) 開発のメリット

開発工数の削減のメリットは、初回開発の場合は全くないといえる。ただし、2社目以降については、導入メリットがあるという評価となった。特に基幹システムを流通ビジネスメッセージ標準に合わせて改善を行った場合、導入期間の短縮率は極めて大きくなると言える。しかし「個別仕様が発生しなければ」や「メッセージフォーマットに変更がなければ」という条件付きであるため、開発工数の削減には、個別仕様を抑制することが大切であると言える。

表 2.16 開発のメリット（机上評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準の導入時における開発のメリットはあるか？	4社	0社

表 2.17 2社目以降の導入時の削減工数（机上評価）

項目	A社	B社	C社	D社
2社目導入の削減工数	-	50%	38%	57%

(3) 通信回線・機器のコスト的メリット

通信回線・機器のコスト的メリットについては1社のみ「従来手順の場合、多くの通信回線を準備する必要があるが、流通ビジネスメッセージ標準の場合は通信回線が1回線で済む」という理由で、メリットがあるという評価となった。しかし、残りの3社については従来回線をそのまま残し、流通ビジネスメッセージ標準分の回線も増やすことになるので、コスト的メリットがないという評価となった。今後、多くの企業に流通ビジネスメッセージ標準が普及・展開が行なわれた場合に、現行回線の廃止を行うことができ、コスト的メリットが出てくると言える。

また、全卸売業が、次回の基幹システムリプレイス時にも、既存回線を残すという回答であった。理由としても、全卸売業共通で「現行使用している取引先が存在するから」という回答になった。この結果から早急な流通ビジネスメッセージ標準の普及・展開が望まれる。

表 2.18 通信回線・機器のメリット（机上評価）

項目	YES	NO
流通ビジネスメッセージ標準の導入で通信機器・回線導入のコスト的メリットはあるか？	1社	3社
基幹システムを入れ替える際、既存回線は残すか？	4社	0社

(4) 流通ビジネスメッセージ標準を一部導入した場合

流通ビジネスメッセージ標準を導入し、発注データの通信手段のみ流通ビジネスメッセージ標準に移行した場合のランニングコストは101%となり、逆に運用が増えてしまうという評価結果であった。運用が増える理由として「従来手順と流通ビジネスメッセージ標準の2重管理が必要になる」など、管理コストが増えてしまう評価結果であった。

伝票レス化によるメリットについては、伝票出力や仕分作業の軽減などでコストが少なくなることが見込まれるが、軽減量は多くいないという結果となった。

帳票レスに関しても、請求書の作成・支払アンマッチ時の作業削減などのメリットが上げられたが、やはり削減量は多くいない結果であった。

取引先量が少ない場合は、流通ビジネスメッセージ標準で帳票レスを導入しても、あまりメリットがないという結果であった。また、複数の企業が参入する場合のメリットの評価を行った結果、3社で「伝票レスによるコスト低減」、「支払明細書のシステム化」、「パターン化による開発軽減」などでメリットがあるという評価結果であった。また、残り1社に関しても「個別仕様がなければメリットがある」という評価結果であった。

この評価から、流通ビジネスメッセージ標準の導入について、取引量が少ない場合には、一部メッセージを導入するだけではあまりメリットが無いと言える。しかし、伝票レスや帳票レスを一度に導入した場合、導入時における運用の混乱や障害時に原因の特定が遅くなり、被害が大きくなるなどが考えられるため、運用に応じたレベルでの段階導入も検討し、効率的な導入を図ることが望ましい。

表 2.19 共同実証の1か月の伝票枚数（実地評価）

項目	EOS 伝票	手書 伝票	他
今回の実証テストの伝票枚数（一か月）	239 枚	152 枚	9 枚

表 2.20 ランニングコストの比較（実地評価）

項目	発注	伝票 レス	帳票 レス
流通ビジネスメッセージ標準のランニングコストの比較	101%	96%	93%

表 2.21 多数の企業が参入時のメリット（机上評価）

項目	YES	NO
多数の企業が参入時のメリットはあるか？	3 社	1 社

(5) 個別仕様の抑制

個別仕様の抑制については、全卸売業ともに期待が大きい。送受信フォーマットの共通化を行うことで、ある程度の個別仕様の抑制が期待できる。しかし、現在流通ビジネスメッセージ標準で規定されていない部分（E O S 以外の発注、受領の訂正）などで、個別仕様が発生することが懸念される。また、小売業で流通ビジネスメッセージ標準に準拠していない項目内容をセットする場合、卸売業側ではマッピングやシステム構築を行う必要があるため、従来のE D Iと同様に小売業単位での開発が必要となってしまうことが懸念される。

表 2.22 個別仕様の抑制（机上評価）

項目	YES	NO
個別仕様については抑制できるか？	3 社	1 社

2.4 VAN／ASP事業者の評価

2.4.1 VAN／ASP事業者の評価方法

VAN／ASP事業者の評価については、VAN利用者（卸売業側）の評価シートにVAN／ASP事業者の評価項目を設け、評価を行った。

2.4.2 VAN／ASP事業者の役割について

(1) VAN／ASP事業者を利用することにより、早期移行・導入が図れる。

流通ビジネスメッセージ標準導入において、VAN／ASP事業者が導入のガイダンス・証明書・GLNのガイダンス、CPAや通信パラメータの雛型の提供、推奨ツールの紹介、変換パラメータ提供などを支援することにより、VAN利用者が独自に導入するよりも、早期移行・導入が図れることが期待できる。共同実証では実際の導入工数やVAN／ASP事業者を利用しなかった場合の導入工数を机上で算出し、評価を行った。

(2) VAN／ASP事業者を利用する事により、開発工数が削減できる。

流通ビジネスメッセージ標準を使用しても、個別仕様が発生すれば、従来のEDIシステムと同様の開発期間や工数がかかってしまうことが懸念される。今回の共同実証では、VAN／ASP事業者を利用することにより、個別対応が抑制できることを机上で評価を行った。

(3) VAN／ASP事業者が決済支援機能を提供する事により、決済の効率化が図れる。

今回の共同実証では、小売業はVAN／ASP事業者が提供しているASPシステムを利用している。VAN／ASP事業者で、各メッセージの保存を行っており、支払から発注状況を確認できるトレーサビリティ機能を提供している。このトレーサビリティ機能を卸売業側にも提供することで決済業務の効率化が図れるかの評価を行った。

2.4.3 VAN／ASP事業者の役割の評価

(1) VAN／ASP事業者を利用することにより早期移行・導入が図れる。

今回の共同実証では以下の導入支援を行っている。

- ・流通ビジネスメッセージ標準のガイダンス。
- ・通信ツールの紹介、推奨通信ツールの斡旋。
- ・証明書取得のガイダンス。
- ・雛形による共通確認シート及び通信パラメータシートの記入支援。
- ・VAN共通（現行）フォーマットへの変換パラメータの提供。
- ・推奨通信ツールの操作支援。 など

今回の導入ケースでは、VAN／ASP事業者を利用しない場合と比較して、半分の日数で短期導入が行えたとの評価結果であった。

表 2.23 導入にかかった日数（実地・机上評価）

項目	VAN使用	VAN未使用
流通ビジネスメッセージ標準の導入にかかった日数	8 日	16 日

(2) VAN／ASP事業者を利用する事により個別仕様の抑制が行える。

VAN／ASP事業者が中心となって流通ビジネスメッセージ標準の導入を行った場合、項目の共通化、個別仕様の交渉などが、少なくなるとの評価結果であった。

また、VAN／ASP事業者が窓口になった場合は、小売業側、卸売業側からの中立的な立場から判定・交渉が行えるため、個別仕様の抑制が期待できるという評価結果であった。

表 2.24 個別仕様の抑制（机上評価）

項目	YES	NO
個別仕様については抑制できるか？	3 社	1 社
VAN／ASP事業者が中心となり流通ビジネスメッセージ標準を導入した場合、個別仕様が抑制できるか？	4 社	0 社
VANが交渉窓口となった場合、個別仕様は抑制できるか？	4 社	0 社

（３）決済支援機能

請求時の運用で照合アンマッチが発生した場合、原因追求のために、データの調査が必要になる。さらに伝票ベースで原因が特定できない場合、受領データまでのデータを検索し、明細レベルでの検索が要求される。各卸売業は、すでに伝票のトレーサビリティを自社システムとして保持しており、流通ビジネスメッセージ標準にも対応が可能であるとの評価結果であった。

表 2.25 トレーサビリティの対応

項目	YES	NO
支払でアンマッチが発生した時に原因やデータのトレースできるか？	4社	0社

VAN／ASP事業者の決済支援機能として、このトレーサビリティの機能を小売業だけでなく、各卸売業に提供した場合、使用するかという評価を行った。その結果、2社が使用するという評価となった。今回の共同実証に参加した全卸売業は、全社自社内にトレース機能を持っているため、VAN／ASP事業者の提供する決済支援機能は、あまり望まれていないという評価結果であった。しかし、VAN／ASP事業者が提供しているASPシステムを利用している卸売業や、トレーサビリティ機能を保持していない卸売業の場合は、運用工数軽減からも必要な機能であると考ええる。

第3章 実証・検証で明らかになった課題・問題点

3.1 実証・検証での技術的な問題点

(1) 通信パラメータの問題

通信パラメータの項目で、識別ID、通信プロトコル情報ID、CPAIDが”GLN(調達側)–GLN(供給側)”というルールとなっているが、このルールの場合、VAN/ASP事業者は多数のGLNが必要となる。例えば、複数の小売業のデータを1つの卸売業が別々に受信したい場合、VAN/ASP事業者には小売業数分のGLNが必要となる。

このように、VAN/ASP事業者が複数のGLNを保持しないためには、VAN/ASP事業者が介在した場合のルール作りが必要となってくる。これらの問題は開示されてはいないが、来年度以降に標準のルールとして検討する必要がある。

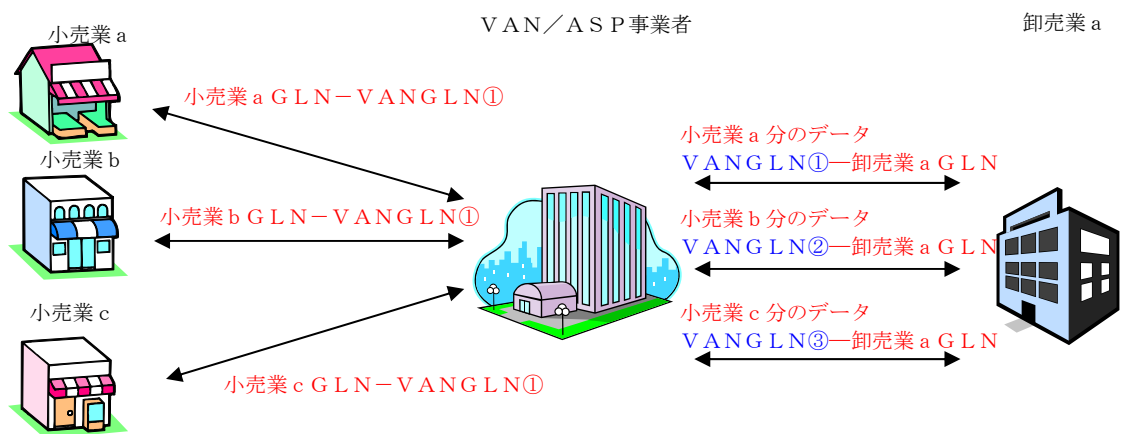


図 3.1 VAN/ASP事業者が複数GLNが必要な例

(2) 通信パラメータシートの問題

VAN/ASP事業者が介在する場合、通信パラメータシートには小売業側の情報と卸売業側の情報を記入する欄はあったが、VAN/ASP事業者側の情報を記入する欄が存在しなかった。特に、GLNの記載欄については、通信パラメータでも使用しているため、来年度以降に、VAN/ASP事業者が介在する場合を考慮した通信パラメータシートの改善が望まれる。

（３）商品名の問題

今回は、流通ビジネスメッセージ標準の項目にVAN／ASP事業者で提供している標準フォーマットの項目をマッピングして共同実証を行ったが、VAN標準フォーマットと比較して、流通ビジネスメッセージ標準のカナ商品名称の桁数が少ないという問題があった（今回使用したVAN標準フォーマットでは、チェーンストア統一伝票の可能印字数（２段印字）４０桁を使用、流通ビジネスメッセージ標準では２５桁）。現行EDIシステムから流通ビジネスメッセージ標準への移行期間は、納品伝票を使用するケースがあると考えられるため、カナ商品名称を伝票上に表示するためには、他の項目に分割するなどの考慮をする必要がある。

（４）証明書の問題

証明書の形式やツールにより以下の問題が発生する場合がある。

①証明書形式の問題

ツールによっては、認証局で提供している証明書の形式を、取り込めない場合があるため、ツールでサポートされている証明書形式を、事前に調査・確認を行う必要がある。

②証明書取込時の問題

サーバ型を使用している場合、ツールによっては、サーバ用の証明書とクライアント用の証明書が別々に取り込む必要がある。さらに、サーバ用とクライアント用で同一証明書を取り込めない場合がある。このような場合、サーバ証明書とクライアント証明書を別々に準備する必要がある。

③複数台構成時の問題

通常、１URIにつき１つの証明書を準備すれば問題ない。しかしツールによっては、証明書の複製機能がない場合があり、複数台構成の時に、１サーバにつき１証明書を準備するか、または、認証専用のサーバが必要になる。

VAN／ASP事業者は、ツールによっては、証明書の必要数が異なるため、事前に調査・確認を行っておく必要がある。

3.2 VAN／ASP事業者の役割と課題

(1) 移行促進・普及展開への役割

VAN／ASP事業者が導入支援を行うことにより、普及の促進が期待できる。共同実証の結果でもVAN／ASP事業者が介在することにより、短期間での導入が可能となり、かつ、ガイダンスを行うことで容易に導入することができた。また、VAN／ASP事業者は、流通業界のネットワークと従来手順で行われている機能やWEB－EDIの統合化など、橋渡しをハブ的に担う役割が期待できる。

(2) 個別仕様の抑制を行う役割

VAN／ASP事業者が小売業側・卸売業側の中間または、中心的な役割になることで、個別仕様の抑制が期待できる。

(3) 流通業界のシステム化普及の底上げを行う役割

VAN／ASP事業者が、流通ビジネスメッセージ標準を手軽に利用できるシステムを提供する事で、今まで、EOS化やEDI化を行うことができなかった小売業・卸売業にも、流通ビジネスメッセージ標準の導入を行うことができる。また、伝票レス化や帳票レス化に関しても、VAN／ASP事業者が各法規への対応のガイダンス、データの保存機能及び、検索システムを提供することで、導入が容易になると考える。このことから、VAN／ASP事業者がVAN利用者にサービスの提供や支援を行うことで、流通業界でのシステム化促進の底上げを行う役割を担うことが期待できる。

3.3 普及展開への課題

(1) E O S以外の発注・受領データの訂正

E O S以外の発注や受領データの訂正については全卸売業が、運用ルールが必要であるとの検証結果であった。標準業務プロセスと異なる取引を行った場合、個別仕様がに入り込む余地となり、開発コストの増大や、流通ビジネスメッセージ標準の仕様がないメッセージが発生することが懸念される。また、受領データを小売業側から発生させる場合、卸売業側でチェックを行うシステムや人手が必要になるという新たな問題が発生する場合がある。この点を考慮すると来年度以降、E O S以外の発注・受領データ訂正の運用について、運用ガイドラインなどへ記載を検討する必要がある。

(2) V A N／A S P事業者による普及展開の必要性

流通ビジネスメッセージ標準導入に伴い、1社ではあまりメリットがないという結果であった。導入企業が少ない場合、コストという面では、通信機器・回線や運用体制を、従来手順と流通ビジネスメッセージ標準の両方管理する事となり、逆にコストが増えることが懸念される。また、通信時間の短縮や伝票レス化のメリットについても、取引量が少ない場合はメリットが無い結果となっている。流通ビジネスメッセージ標準を広く普及・展開する事により、これらのメリットが大きくなることを考えると、早急な普及・展開が望まれる。そのためには、V A N／A S P事業者にとっては普及展開や流通業界全体としてのシステム化に対する底上げが重要な役割となる。

(3) 標準の遵守

流通ビジネスメッセージ標準の導入により、開発期間が短くなることが期待されている。しかし、個別仕様がある場合、基本的には現行E D Iと同じ開発期間となってしまう可能性もある。流通ビジネスメッセージ標準の普及の観点からも、個別仕様を抑制するために、運用ガイドライン等の充実が期待される。

(4) 技術支援

流通ビジネスメッセージ標準を初めて導入する場合、証明書の取得、セキュリティ技術など専門的な知識が必要となる。そのため、技術的な支援を統合的に行える体制や、技術的な問い合わせ窓口を早期に立ち上げることが望まれる。

(5) 標準の維持管理組織について

今後も、業務運用や環境の変化によって、メッセージや項目などの追加要望が発生すると考えられる。それに伴い、標準の維持保守やチェンジリクエストの受付など、継続的に標準化の整備やメッセージのバージョンアップを行う必要がある。そのため標準の維持管理組織のあり方が検討されている。

本共同実証における評価結果からも中小流通業者を含め広く流通ビジネスメッセージ標準の普及・展開を図るとともに標準を遵守することでの流通業界全体としての効率化を図っていく為には、標準の維持管理に加え、導入にむけての問い合わせ等の対応窓口として、中立的な維持管理組織の早期な立ち上げが望まれる。

参考 障害事例

症状	原因	対策
テスト用ブラウザページ見れない。	ファイヤウォールでフィルターがかかっていた。	フィルターの解除を行った。
テスト用ブラウザページ見れない。	パーソナルファイヤウォールでフィルターがかかっていた。	フィルターの解除を行った。
データ送信時にエラーとなる。	DNSサーバの設定に誤りがあった。	DNSサーバの設定の修正を行った。
テスト用ブラウザページ見れない。	DNSの逆引きを行っている取引先があった。サーバでDNSの逆引きを行える設定を行っていなかったため、接続が行えなかった。	DNSの逆引きを行えるように設定を行った。
XMLスキーマ検証で通信障害。	ヘッダIDに\$の文字が入っていた。	IDから\$の文字を入らないようにした。