

リスク評価WG 中間報告書

- ECリスクの発見確認とその処理の現状 -

平成11年3月



電子商取引実証推進協議会
リスク評価WG

目次

1	ワーキンググループの概要	1
1.1	目的	1
1.2	調査研究項目	1
1.3	活動方針	2
1.3.1	リスクマネジメントプロセス	2
2	ECにおけるリスク概念の整理	7
2.1	一般的なリスクの概念	7
2.1.1	用語の解説	7
2.2	ECにおけるリスクの特徴	9
2.2.1	一般のコンピュータネットワークにおけるリスク	9
2.2.2	ネットワークにおけるリスクの分類	9
2.2.3	ECにおけるリスク	10
3	ビジネスプロセス毎のリスク洗い出しと評価	14
3.1	ユースケース・オブジェクトモデルを利用したリスクの調査	14
3.2	ユースケース・オブジェクトモデルとは	14
3.3	各プロセス毎のリスクの整理	14
3.3.1	表の見方	15
3.3.2	販売方法・条件の提示、入会	17
3.3.3	書籍検索情報	27
3.3.4	書籍注文・配送	38
3.3.5	問合せ・異動・退会	52
4	ECにおけるリスク負担の現状とリスク処理	59
4.1	プレーヤー別のリスク負担の現状とリスク処理	59
4.1.1	表の見方	59
4.1.2	消費者の損害	61
4.1.3	販売店の損害	65
4.1.4	金融機関（クレジットカード会社）の損害	73
4.1.5	通信事業者（プロバイダー）の損害	80
4.1.6	サーバ管理者の損害	81

4.2	解説：保険	85
4.2.1	商品概要説明	85
4.3	解説：法律	90
4.3.1	消費者の損害	90
4.3.2	販売店の損害	97
4.3.3	金融機関（クレジットカード会社）の損害	102
4.3.4	通信事業者（プロバイダー）の損害	106
4.3.5	サーバ管理者の損害	106
4.3.6	関連条文一覧	108
4.4	解説：クレジットカード規約・約款	111
4.4.1	現実の世界での対応	111
4.4.2	ECにおけるリスク負担について	114
5	参考資料	120
5.1	ユースケース	120
5.1.1	ユースケース図	120
5.1.2	ユースケース解説	121
5.1.3	オブジェクト全体図	125
5.1.4	オブジェクトモデルとインタラクション図	126
5.2	米国50ドルルール解説	135
5.2.1	電子資金移動	135
5.2.2	消費者の責任	135
5.2.3	消費者の責任額	136
5.2.4	金融機関への通知	136
5.2.5	金融機関のエラーの調査	137

はじめに

本調査は、企業、消費者がE C上のリスクに対する具体的な処理について最も効果的な方法を選択できる情報を提供することにより、安心してE Cに参加できる環境を作り出すことを目的とする。

今回の報告書はE Cにおけるリスクの現状調査、分析という位置づけで、平成 10 年 4 月より平成 10 年 12 月まで行った調査研究活動の成果をまとめたものであり、来年度のリスク負担の在り方および具体的なリスクの処理方法の検討を行う上での基礎的な資料となるものである。

本報告書の内容は、まだ調査・分析が不十分な所も多いが、E C上のリスクに対する認識を深める上でE Cに参加する企業、消費者の一助となることを希望し報告させて頂くこととしたい。

平成 11 年 3 月

電子商取引実証推進協議会
リスク評価WG

1 ワーキンググループの概要

1.1 目的

本ワーキンググループ（以下、本WGと表記する）の目的は、以下の通りである。

E C取引上に発生しうるリスクについて、ビジネスプロセスに即して、発見・確認を行なう。また、E Cにおけるリスク負担の在り方について検討し、具体的な処理方法（保険制度・自主ルールなど）について調査・検討を行う。

1.2 調査研究項目

本WGは上記目的のために、平成 10 年 4 月より平成 10 年 12 月までに、以下の調査研究項目を設定し、活動を行った。

E Cにおけるリスクの概念の整理

一般的なリスクの概念を前提に、E Cにおけるリスクの概念を整理する。

E C上の各プロセスにおけるリスクの調査

E Cの様々なプロセス、特徴をキーにして特にE Cにおいて新たに顕在化するものに注目しつつリスクの発見・確認を行う。

リスク処理方法の実態調査

発見・確認したリスクについて、関連する法律、決済上の契約関係およびリスク処理方法の実態調査を行う。

1.3 活動方針

本WGでは、以下に掲げる活動方針で活動を実施した。

- (1) ECの中でもB to C（企業消費者間電子商取引）を主要な検討対象とする。
 - (2) 決済方法についてはECにおける代表的な決済方法であるクレジットカード決済を調査の対象とする。
 - (3) リスクの調査を行なう上でリスクマネジメントプロセスを利用する。
- リスクマネジメントの概要については以下に説明する。

1.3.1 リスクマネジメントプロセス

本WGではリスクの調査を行なう上でリスクマネジメントプロセスを利用することとした。リスクマネジメントとは種々のリスクにさらされている会社、個人の資産を体系的、制度的にリスク分析をし、これらのリスクから起こりうる損害を最低限のコストで最小化するために最も効果的な処理方法を採用する管理手法を言う。

リスクマネジメントプロセスとは、

1. リスクの洗い出し（リスクの発見・確認）
2. リスクの測定（リスクの分析・評価）
3. リスクの処理手段の検討・選択
4. リスク処理の実施（リスクファイナンス・リスクコントロール）
5. 効果の検証（統制）

の5段階のプロセスを指す（リスクマネジメントサイクルとも言う）。

特にリスクの洗い出し及びリスクの処理方法のうちリスクファイナンスに力点を置いて調査・研究を行なうこととした。

以下、リスクの洗い出し及びリスクの処理方法について簡単に説明を加える。

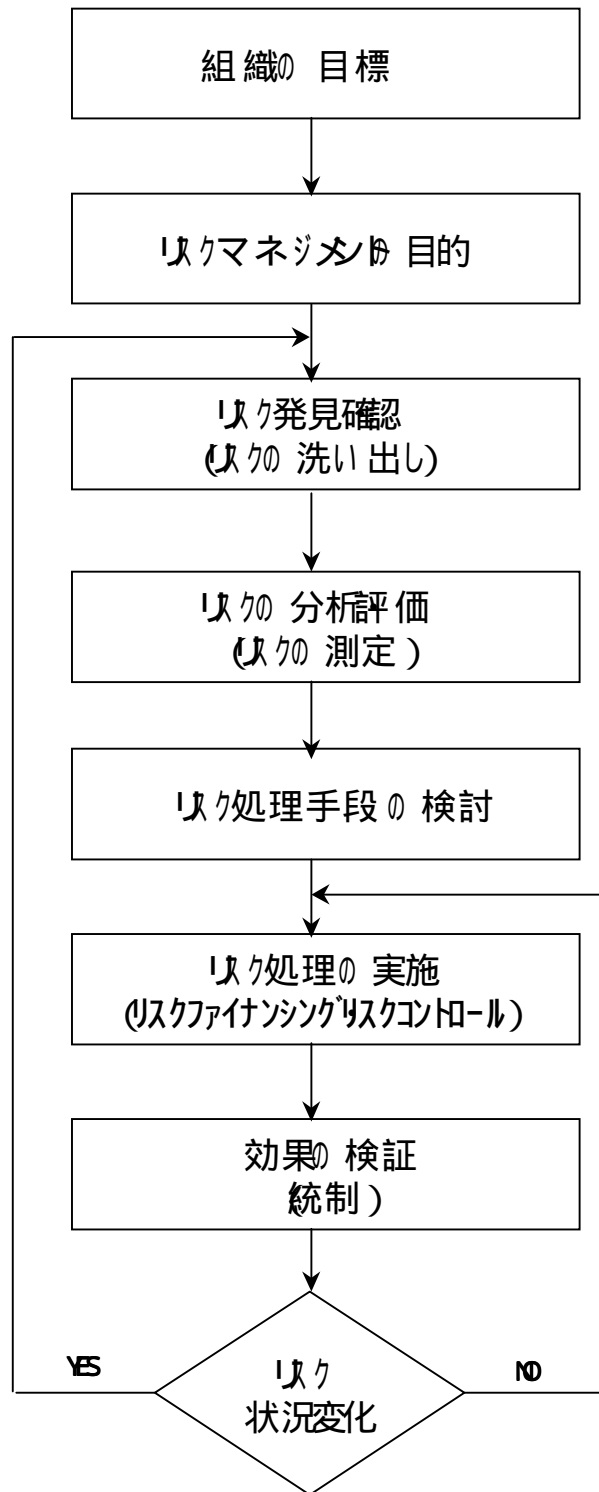


図 1-1 リスクマネジメント・プロセス

1.3.1.1 リスクの洗い出し

リスクの洗い出しがリスクマネジメントの第一歩である。損害の原因となる事故又は事故原因は何か。どのような損害を発生させるのか。これらをチェックすることにより企業や個人にとってのリスクが存在するのか、さらにどのようなリスク処理の対策を立てるのかを決定することができる。

1.3.1.2 リスクの処理

リスクの処理に関わる費用を最小化・経常費化するための最善の処理を行うことである。一般にリスク発生以前の事前対策であるリスクコントロール (risk control) とリスク発生以後に備えた事後対策であるリスクファイナンス (risk financing) とに分けることができる。

1.3.1.3 リスクコントロール

リスク発生を防止し、万一発生した原因事故の結果である損害を最小のものとする手段の採用である。

(1) リスクの回避

回避は、危険の伴う活動自体を行なわない、断念することである。もし原因事故が一旦起こった場合、巨額な損害が発生することが確実に予想され、その損害を十分に回復する手段が得られないときには、リスクの回避を検討することも意義がある。

(2) 損害の予防

リスクの発生頻度を低減する手法である。具体的には、次のようなものがあげられる。

- ファイアウォールのバージョンアップ
- 無停電電源装置を取り付ける
- 定期的なメンテナンスの実施
- 誤操作しにくいメニューを作る
- 社員教育の徹底

(3) 損害の低減

一旦事故が発生しても、損害の程度を減少させるための手段を事前に講じておくことをいう。類似の概念にリスクの分離があり、ここでは一分類とした。具体的には次

のようなものがあげられる。

- 複数のインターネットサービスプロバイダー（ISP）と契約する
- 防火壁・消火設備を設置する
- 緊急時の対応マニュアルを策定する
- データのバックアップをとる
- 自家発電装置を保有する

(4) リスクの移転

契約を通じて事前にリスクを他者に移転する手法である。具体的には、大型コンピュータ設備を自社で購入するのではなく、リース契約（賃貸借契約）により他者所有の設備を活用するケースなどである。

1.3.1.4 リスク・ファイナンス

原因事故が発生し、損害が生じてしまう場合に必要な資金繰り等をあらかじめ計画して準備しておく手法である。リスクファイナンスは、「リスクの保有」と「リスクの転嫁」に大別され、それぞれについて種々の手法が存在する。

本WGでは、このリスクファイナンスに力点を置いて調査・研究を行うこととした。

(1) リスクの保有

損害が発生した場合、それを填補するのに必要な資金の源泉を自分自身で調達することをリスクの保有という。技術的に回避、防止、転嫁できないリスクは保有することとなる。具体的には次のようなものがあげられる。

- 経常費処理
- 引当金・準備金
- 借入

(2) リスクの転嫁

リスクの転嫁とは、リスクを経済的、技術的に保有、回避または防止できないとき、それを第三者に転嫁しようとする手法である。

保険

リスク転嫁の典型的なものに保険があり、大数の法則を巧みに応用した最も合理的なリスク転嫁手段でもある。保険によるリスクの転嫁は保険への加入という形態で行われる危険の費用化でもあるが、すべての危険が保険に転嫁できるわけではな

い。保険化に必要な条件の主なものを整理すると次の通りである。

- 大数の法則が働くこと（大数の法則が働くためには、類似のリスクが大量にあること、保険事故についての確率が計算可能であること、などがあげられる）
- 保険事故の発生に偶然性があること
- 潜在的損害は大きい、その発生確率が大きくないこと
- いわゆる公序良俗に反しないものであること

保険に類似したものに共済、基金制度などがある。

契約による転嫁

一般に Hold Harmless Agreement と呼ばれ売買契約、請負契約あるいは業務委託契約等において、これらの取引行為によって生じる可能性のあるリスクを相手方に負担させるような取り決めを行う手法である。

2 ECにおけるリスク概念の整理

2.1 一般的なリスクの概念

リスク（危険）という用語にはいろいろな意味がある。ここではリスクという用語に関連する次の4つの用語について説明を加え、その用法を明確にする。

2.1.1 用語の解説

2.1.1.1 不確実性又は可能性（risk）

事故発生の可能性または不確実性あるいは損害発生の可能性または不確実性である。すなわち、火災や爆発、盗難、早期死亡、負傷等の発生可能性を危険とする場合のことである。「危険を負担する」という場合の危険の意味は事故発生の可能性を負担するということで、英語の risk に該当する。

2.1.1.2 事故（peril）

ある偶然事故それ自体を危険という場合である。火災、爆発、衝突、死亡、海難事故等の偶発的な災害や事件のことをいう。

2.1.1.3 ハザード（hazard）

事故発生の条件、事情、状況、要因、環境をいう。たとえば火災という事故を前提とすると、建物の構造、用途、立地や周囲の状況、所有者の管理状況、気象条件等を指す。「危険が増加した」という場合の危険は、英語の hazard に該当する。

さらに、hazard は物または人体が有する性質、事情・状態に着目して物理的危険（physical hazard）、人の心因に着目して道徳危険（moral hazard）、および風紀的危険（morale hazard）という用語が使われる。

2.1.1.4 損害又は損失（loss or damage）

損害という語は一般に「そこない傷つけること。不利益をうけること。損失」（広辞苑）という意味で用いられるが、保険論やリスクマネジメント論では損害の概念を、金銭的に評価可能な財産ないしは経済的価値（economic value）が偶発的事故の結果、不利益を被ることとして捉え、一般的語法よりかなり制限的に用いている。

以上の説明をまとめると、事故発生の可能性又は不確実性をリスク（risk）、その可能

性の潜在的要因がハザード (hazard)、損害発生の原因が事故 (peril)、事故発生の結果生じる価値喪失が損害 (loss or damage) である。

2.2 ECにおけるリスクの特徴

2.2.1 一般のコンピュータネットワークにおけるリスク

インターネットを含むネットワークは元来次のような特徴があるといえる。

インターネットは世界規模の広がりを持ち、多くのネットワークの複合体であることが様々な中間ポイントを発生させている。このことが、ネットワーク全体を管理することを困難にし、不正アクセスや改ざんなどの犯罪を生み出す可能性を増大させている。

たとえば、グローバルなネットワークにおいては、1つのシステムで不正アクセスが行われると、被害がそのシステムだけでなく、そのシステムを踏台として、他のシステムへ不正アクセスが行われる可能性がある。不正アクセスされたシステムが不正な行為の送信元サーバとして利用されたり、不正アクセスによって入手した個人情報を利用したなりすましやプライバシー侵害等のリスクの一次的原因となる。

ネットワークの操作では一般に他人から監視を受けているという感覚がなくなる。又、基本的に匿名性を保ちやすい。これらのことが、重大な犯罪であるにも拘らずゲーム感覚になり、罪悪感がなくなる。これが、なりすまし等の行為や、不正アクセス、有害情報を流したりするという行為に発展する。

2.2.2 ネットワークにおけるリスクの分類

ネットワークを取り巻くリスクはいろいろな視点から分類が可能である。大きく偶発的なリスクと意図的なリスクに分けられる。主なリスクとして次のようなものがあげられる。

過失...データ入力ミス、運用ミス、誤接続など

故障...ハードウェア故障、回線障害、過負荷など

災害...地震、火災、水害、落雷など

犯罪...システムへの不正アクセスなど

この4つのリスクは、単独または連鎖、複合化して発生する。また、その原因も同様に多様である。事故事象の背後には原因がいくつかあり(原因集合)、その関係は一次的原因、二次的原因というように連鎖する場合と、いくつかの原因が重複して事故事象になる場合がある。これらの分類の例は次の通りである。

一次的原因...災害、故障、故意、過失、ウィルスなど

二次的原因...情報の喪失、不正利用、使用不可能状態、エラーに伴う誤情報の発生など

損害... 業務支障、修理・再生費用、代替費用、賠償責任、社会的信用の失墜、機会利益損失など

2.2.3 ECにおけるリスク

ここではECにおけるリスクの特徴を、リスクがどのような損害につながるのかについて記述することにより説明する。

まず、電子商取引における損害の分類についてであるが、特に電子商取引・ネットワーク上の損害の特徴を考慮し、

- 費用・利益損害
- 賠償責任損害
- 金銭・経済損害
- 物的損害
- 知的財産損害
- その他損害

の6形態に分類し、項目毎に説明する。

2.2.3.1 費用・利益損害

これは、電子商取引を支えるインフラ（ネットワーク等）や機器の不具合により、主に販売店など企業に発生し、一部に深刻な影響をもたらす可能性のある損害である。これがすなわち販売機会の喪失による逸失利益の発生であり、また場合によっては営業を継続するために余分に発生する費用である。特に深刻なのは恐らく前者であろう。

想定されるのは、インターネットでオンライン・ショップを経営している事業者が、ネットのダウン、サーバ等のトラブルにより、一定期間販売機会を喪失し、利益を失うケースが考えられる（勿論、リアル・ショップを営んでいる事業者の場合でも、副業的にインターネット通信販売を営んでいる例も多いであろう）。

このような事業者の逸失利益は、場合によっては、事業者の存続にさえつながらず問題と成りうるであろう。

2.2.3.2 賠償責任

これは、民法上の債務不履行・不法行為等に基づく損害賠償責任・その他特別法（PL法がよく知られている）により発生する損害賠償責任の発生である。

このリスクが電子商取引で顕在化するとすれば、考えられる主要なものは、情報漏洩による損害賠償責任である。衆知の通り、販売店、クレジットカード会社等は消費者に関する膨大な情報を保有しており、自らの販促活動に活用している。

これらの情報が悪意ある外部者によるハッキングによって流出したり、情報管理者の内部犯行や過失により、流出することが起こりうる。これらの情報が悪用されたケースでは、別途約款に定められていない限り、民法上の不法行為責任や使用者責任が発生する可能性がある。悪意ある外部者によるハッキングについても、情報管理が不十分（すなわち、過失あり）と認定された場合は、損害賠償責任が発生することもありうる。

また、電子マネーにおいては、その現金との性格の近さ故、偽造・変造のリスクが考えられる。その偽変造が発行体側の過失等によるものであったり、発行体の従業員の不正行為によるものであった場合は、不法行為（後者の場合は、使用者責任）による損害賠償責任が発生する可能性がある。

2.2.3.3 金銭・経済損害

ネットワークの特徴より、取り引き当事者の真正性が問題となることが多く、本人認証データの管理の不備等により、悪意の第三者が本来の利用者になりすまし、不正な利用を行うことがありうる。不正使用は、本人認証データの盗難、盗聴、偽造、変造等、さまざまな原因で発生しうる。

一方、電子マネーの場合、電子データの特性として、真正の電子マネーと全く同様のものがコピーされるおそれがあり、真偽の区別がつかなくなり、利用者が偽電子マネーであることに気づくことは不可能となる。その結果、金融機関としても偽電子マネーの換金に応じざるを得なくなり、金融機関の損害となる可能性がある。

2.2.3.4 物的損害

物的な損害を被る可能性のあるものとしては次のようなものがある。

- 通信端末装置...インターネットによる電子商取引の場合は主にパソコンであることが多い

- 周辺機器...モデム、通信回線等があげられる

上記2つのものが盗難・紛失にあたり、破損したりすることによって生じる損害は典型的な物的損害といえる。

- 情報メディア・ソフトウェア...磁気テープ、磁気ディスク、光ディスク等コンピュータで直接処理を行える記録媒体とそれらに記録されているプログラムまたはデータ等である

これらのものは特に電子商取引時には必要不可欠なものである。これらの損害は、物的な盗難・紛失・破損の他、電磁的に消失することがあるなど典型的な物的損害とは言い難いが、その損害形態は所有利益の損害であり、前記の情報機器等の損害を同じ分類の損害である。次に述べる知的財産損害とは異なる。

2.2.3.5 情報・知的財産損害

インターネット等情報通信の高度化により、さまざまな情報が自由に行き交う環境が整いつつある中で、情報そのものが価値を持ち、その破損が大きな損害につながったり、著作権等の知的財産が侵害されたり、個人の情報が漏洩しプライバシーが侵害されるというネットワーク特有の損害も多くなっており、電子商取引の発達はそうした損害を加速させる恐れも持っている。

ネットワークを利用した電子商取引が広汎に導入されると、当然のことながら、個人に係る情報も大量に蓄積され、流通することになる。中には本人の同意を得ることなく蓄積・利用さらには悪用されることもある。

こうした情報環境の変化は時に、個人情報漏洩、その個人に関して誤った情報流通、目的外の情報使用、情報の窃盗などを起こす可能性がある。また、電子メール等の情報通信の発達により、大量のダイレクトメールが利用者の円滑な情報通信の利用ひいては安心した生活を阻害するといったことも発生している。

こうした事象が引き起こす損害としては、個人の知られたくない情報が他人に知られてしまうといったプライバシーの侵害、誤った情報流通による人権侵害・名誉毀損等があげられる。つまりは精神的な損害である。

一方、電子商取引においては、その商品がデジタルコンテンツであることも多い。デジタルコンテンツにも当然著作権があるが（一部著作権フリーのデジタルコンテンツもある）、デジタルコンテンツはその偽変造が一般の著作物に比べ容易であり、著作権侵害を

起こしやすい。

また、顧客情報は企業体にとっては、営業戦略上最も重要データの1つである。よって顧客情報の流失は、顧客にとっては前述の通り、プライバシーの侵害になるが、企業にとっても大きな損害となる。データが破壊したことより情報を喪失することも同様である。

また、顧客情報以外にも企業体は営業ノウハウ等重要情報を所有しており、そうした情報の流失による損害の発生もありうる。

2.2.3.6 その他の損害

これは、上記の損害以外の雑多な損害である。具体的には、例えば、消費者の購入機会の喪失等を挙げることができるだろう。

しかし、ここで特に取り上げたいのは、アメリカで今現実に問題となっている、株式のオンライン取引に関するリスクである。アメリカでは、ここ2、3年で、「インターネット・ディスカウント・ブローキング」と名付けているネットを使った低手数料の株式取引が非常に盛んになっており、そのような株式取引を精力的に行う「ネットマニア」なる人々は500万人を越えると言われる。

さて、問題はこのような個人投資家が市場の急落・急騰等にあたって、ネットに殺到したとき、業者のサーバの処理能力を越えることが考えられ、実際1997年10月の世界同時株安のときにそのような事態が発生したということである。業者側は、このサーバのパンクに対し、責任を認めた上で、数百万ドル単位の損失の補填に応じた模様である。

このような対応は、インターネット証券取引ならではのものであるが、消費者の信頼を取り戻す事で大いに効果があったと言われている。加入者の信頼の醸成という点で、普通のオンライン・ショップでも参考になりうる対応である。

3 ビジネスプロセス毎のリスク洗い出しと評価

3.1 ユースケース・オブジェクトモデルを利用したリスクの調査

先にも述べたようにリスクマネジメントの第一歩は、リスクの洗い出しである。ECでは様々なビジネスモデルが存在するが、今回洗い出しの対象とするビジネスモデルとしてEC書籍販売を選択した。

これは、米国のインターネットビジネスにおいてもっとも成功したと言われているAmazon.Com（アマゾン・ドット・コム）の他、日本においても紀伊国屋書店が運営する「BookWeb」や、丸善が運営する「丸善インターネット・ショッピング」などが有名である。

本WGでは、これらの代表的な書籍販売のWebを参考としリスクの洗い出しを行った。

3.2 ユースケース・オブジェクトモデルとは

本報告書のリスク評価作業で用いたユースケース・オブジェクトモデルは、オブジェクト指向をベースとしたものであり、オブジェクト指向は複雑なシステムのモデルを構築するための特別なアプローチのひとつである。

本報告書においては、リスク洗い出しと評価のためのツールとして利用したものであり、ユースケースおよびオブジェクトモデルの詳細説明においては省略する。

なお今回掲載したユースケース図およびオブジェクトモデル図については、ECOMフェーズのコンテンツプロバイダ/モール間ビジネスプロトコル検討WGが作成した「消費者・企業間ECにおけるビジネスプロセス解説書」（平成10年3月）から引用させていただいた。ユースケース図およびオブジェクトモデル図についての詳細は同書を参考にされたい。

3.3 各プロセス毎のリスクの整理

各プロセス毎のリスクの洗い出しと整理について以下に記載した。なおEC書籍販売のオブジェクト全体モデルならびに各プロセス毎の説明については巻末参考資料5.1のユースケースの項目を参考にされたい。

3.3.1 表の見方

(1) 発生する危険

各プロセス毎に想定される危険の概要である。

(2) 危険の説明

危険の内容とその内容説明である。

(3) 販売店の対応策

現状販売店が講じている対策もしくは、一般的に講じていると想定される対応策である。

(4) 発生の頻度

発生の頻度は、A（ほとんどない）、B（わずか）、C（ふつう）、D（かなり）の4段階とした。

本来発生の頻度は、過去の統計から算出されるものであるが、ECの世界は発展途上のため、リスクの発生がほとんど表面化していない。当然に発生頻度の分類が大変困難である。よって本表においては暫定的に上記の4段階を設定し想定のもとに頻度を分類した。

今後ECが発展し多くのリスクが表面化すれば、統計的な面から発生の頻度を適切に分類できると考えられる。

(5) 被害者

被害を受けるプレーヤーを表示した。

(6) 損害の種類と内容

損害の種類と、その具体的な内容を表示した。

(7) 損害の規模

損害の規模はA（ほとんど影響がない）、B（なんらかの損害がでる）の2段階とした。損害の規模は、実際の損害額の大小ではなく、各企業、販売店の経営への影響度を意味する。従って損害額が一定でも各企業、販売店の内容によって評価が異なるべきである。

ここでは便宜的に各企業・販売店の内容にかかわらず、なんらかの損害がでるものと考えられるか、又は損害がでてほとんど影響がないものと考えられるかの2分類とした。実際のビジネスにおいては、各企業、販売店の状況に応じて3段階、4段階などと区分し評価する必要があると思われる。

(8) ECOM対応策

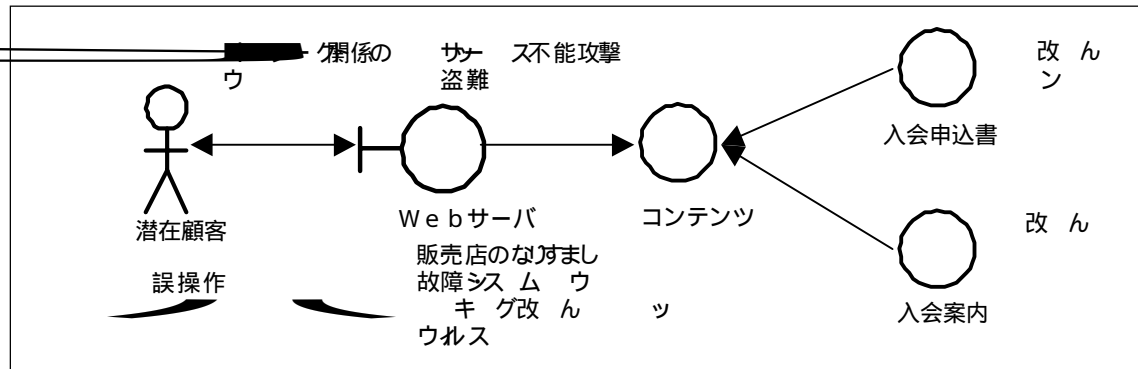
リスクの洗出しの段階で、想定される対応策を表示した。なお本WGでは対応策を検討するのが主たる目的ではないため、より効果的な対応策については専門書等を参考にされたい。

(9) ECOM対応後発生頻度の頻度

上記(8)の対応策を講じた場合の発生頻度について表示した。

上記と同様に、発生頻度はセキュリティシステムや業務手順の改善などで大幅に変化すると思われるので、この表に記載したものが絶対的で無いことはご承知置き願いたい。

3.3.2 販売方法・条件の提示、入会



EC 書籍販売/販売方法・条件の提示/オブジェクトモデル図 (図 3-1)

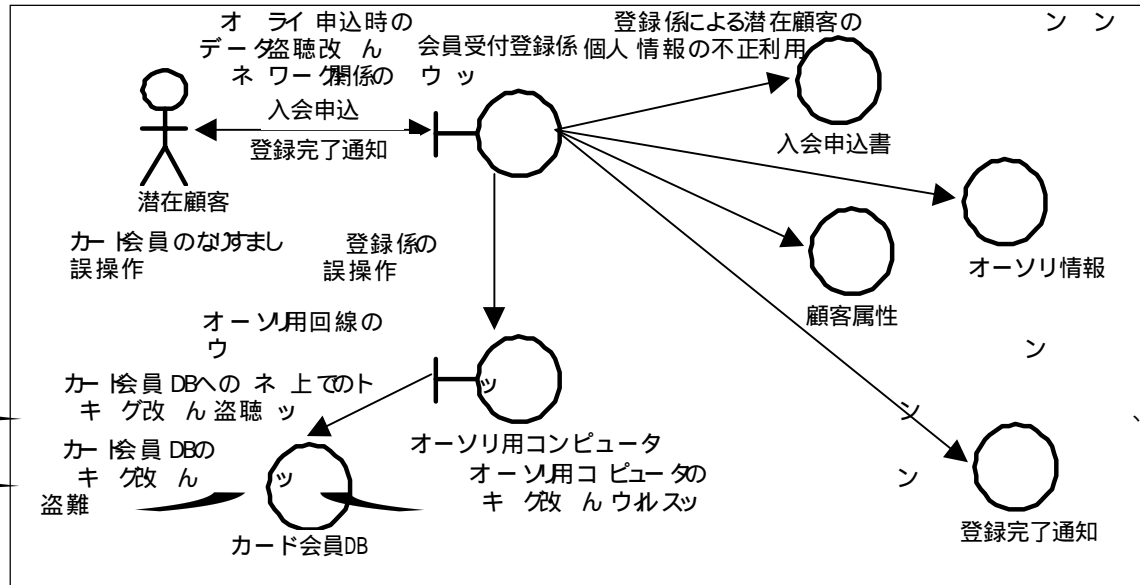
発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M 対応策	E C O M 対応策後発生の頻度
販売店のなりすまし	<p>販売店になりすまして Web にコンテンツを登録する</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.正しいドメインメインネームを入力しても販売店の Web ではなくなりすました Web が表示される - 正しいドメインネームを入力しても、悪意を持った第三者が転送途中で、全く違うサーバに届かせてしまう - ドメインネームは国が変われば、自由に登録することができるため、販売店の名称とドメインネームは必ず同じとは限らない - またドメインネームと登録申請者名が必ずしも同一である必要は無く、これらを強制したり管理・指導する団体は存在しない - ドメインネームの割り当ては申請順に発行される - 2.販売店のロゴや画面をコピーしてまったく別の Web を開設する - 入手した入会申込書が本当に販売店が発行したものか - 申込書の F A X 送信先が本当に販売店の電話番号か 	<p>サーバ認証を受けている</p> <p>しかしサーバ認証の会社のロゴとマークを模造して画面上に表示することもできる</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1 の場合 B (わずか) - 2 の場合 C (ふつう) 	<p>潜在顧客</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 購入機会の喪失 - 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う - 信用失墜 - 悪意の第三者になりすまされ、信用を落とす - 金銭的損害 - 信用失墜を回復するための諸費用 - 信用失墜 - 悪意の第三者にロゴマークを勝手に利用され、信用を落とす - 金銭的損害 - 信用失墜を回復するための諸費用 - (なりすました Web にカード会社のロゴマーク等が貼付してある場合、潜在顧客はロゴマークがあれば問題の無い加盟店と思う場合も考えられる) 	<p>B (なんらかの損害がでる)</p> <p>B (なんらかの損害がでる)</p> <p>B (なんらかの損害がでる)</p>	<p>URL のアドレスブック (インターネットイエローページ) を権威ある機関が作成する</p> <p>マーク付与制度 (消費者 WG 他にて検討中)</p> <p>SET 対応</p> <p>SET に対応することにより、認証局 (C A) からの認証を受けられ、信用度も増す</p> <p>消費者への啓蒙活動</p> <p>ドメインネームと実際の Web を注意して見るようよびかける</p>	<p>B (わずか)</p> <p>決定的な対応策は無い</p> <p>ため、発生頻度は変化しない</p>

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
Webサーバの故障、システムダウン	通信途中に電源の切断などでWebサーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	潜在顧客 販売店 カード会社 サーバ管理者	<ul style="list-style-type: none"> 購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う 販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 修理費用 Webサーバ故障による修理費用 データ復旧費用 故障により消失したデータなどの復旧費用 なし サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合、契約内容によって各種賠償責任など 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がある)</p>	<p>信頼できるシステムを使用する</p> <p>アプリケーションは最新のバージョンを使用する</p> <p>無停電電源装置の取り付け</p> <p>定期的なメンテナンスの実施</p> <p>販売店の保守体制の確立</p>	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない。
Webサーバへのハッキング aデータの改ざん bデータの消失	<p>第三者によるサーバへのハッキング</p> <p>- 1.悪意の第三者によるサーバへのハッキング データの改ざん、データの消失によりWebが正常に作動しない 申込書のFAX先が全くの第三者のFAX番号を記載し、個人情報が悪意の第三者に漏洩する恐れがある</p> <p>- 2.社員など内部犯行によるサーバへのハッキング データの改ざん、データの消失によりWebが正常に作動しない</p>	<p>ファイアウォールを設ける</p> <p>データのバックアップ</p> <p>社員教育の徹底</p>	C(ふつう)	潜在顧客 販売店	<ul style="list-style-type: none"> 購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う 販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>データが消失したり改ざんされた場合、サーバが正常に作動せず、やむを得ず休業する場合も考えられる。また現状復帰への諸費用など金銭的な損害は大きい</p>	<p>ファイアウォールのバージョンアップの実施</p> <p>社内運用規定の確立</p> <p>販売店の社員教育の徹底</p> <p>改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する</p>	C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
				カード会社	<ul style="list-style-type: none"> ・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用 ・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用 ・なし 	-		
ネットワーク関係のダウン	<ul style="list-style-type: none"> - 1. 潜在顧客とI S P (インターネットサービスプロバイダー)間の回線のダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 - 2. I S Pと販売店We bサーバ間の回線ダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 		C (ふつう)	<p>潜在顧客</p> <ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う <p>販売店</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 <p>カード会社</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし <p>通信事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接損害の保証 現在の契約では、直接損害のみ補償しておりネットワーク復旧までの利益や費用など間接損害は負担していない (例)世田谷のケーブル火災など 但し米国などではネットワーク関係のダウン等により市場が著しく混乱した場合企業がC Sの判断により保証するケースがある 	<p>A (ほとんど影響がない)</p> <p>B (なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B (なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼のおける上位I S Pと契約する</p> <p>複数のI S Pと契約する</p> <p>I S Pとの回線容量を大きくする</p>	B (わずか) 複数の回線を保有すれば発生頻度は少なくなる	

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
Webサーバへのウイルス	ウイルスによるサーバおよび潜在顧客のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウイルスチェック	C(ふつう)	潜在顧客 販売店 カード会社	<ul style="list-style-type: none"> なし 入会申込書、入会案内を単にハードコピーするだけではウイルスは混入しない ウイルスの種別による各種被害(例)システムダウン、データの破壊など なし 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p>	<p>定期的なウイルスチェック</p> <p>ウイルスが混入しにくいシステム設計をする</p> <p>不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)</p>	C(ふつう)
Webサーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リポート攻撃等によるサーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C(ふつう)	潜在顧客 販売店 カード会社	<ul style="list-style-type: none"> 購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う 販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 なし 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p>	<p>ファイアウォールでの遮断</p> <p>原因追求のためにISPに届け出る</p> <p>営業妨害として警察に届け出る</p>	C(ふつう)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
Webサーバの盗難	Webサーバが物理的に盗まれる <ul style="list-style-type: none"> - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難 	各種盗難防止策	B(わずか)	潜在顧客 販売店 カード会社 サーバ管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用 ・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種賠償責任など 	<ul style="list-style-type: none"> A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる) - B(なんらかの損害がでる) 	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)
誤操作	潜在顧客が端末コンピュータを誤操作 <ul style="list-style-type: none"> - 1.指定事項、桁数以上を間違えて入力する - 2.誤ってデータを何度も送信してしまう 	指定事項以外が入力できないようアプリケーションにて対応 潜在顧客が自己責任で再度正しい操作をすればよい	D(かなり)	潜在顧客 販売店 カード会社	<ul style="list-style-type: none"> ・時間的損害 ・サーバへの負荷 誤操作によるサーバへの余計な負担がかかるのみで、システム的には損害はない ・なし 	<ul style="list-style-type: none"> A(ほとんど影響がない) A(ほとんど影響がない) - 	<ul style="list-style-type: none"> 誤操作しにくいメニューをつくる(プルダウンメニューなど) 入力に対して確認画面を設ける 	D(かなり)



EC書籍販売/入会/オブジェクトモデル図(図3-2)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
カード会員のなりすまし	<p>悪意の第三者が不正に入手した個人情報(氏名・住所・カード番号等)をもとに、なりすまして申し込みをする</p> <p>入会申し込みがあった時点では、カード番号の有効性のみでのオーソリ(確認)をしている。 申し込み人が、はたして真のカード会員かどうかは確認できない</p>	<p>販売店は申し込み人に e-mail アドレスを記入させ、確認のメールを送信する</p> <p>カード会社へのオーソリでは、潜在顧客の申込時の自宅住所とカード会社登録の自宅住所との照合はプライバシーの問題がありできず</p>	C(ふつう) e-mail アドレスだけでは本人特定の決め手にはならず、起こる可能性は十分ある	<p>なりすましされた会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・金銭的損害 なりすましに気づくまでの入会金と書籍購入代金</p> <p>・金銭的損害 カード会社との加盟店契約により売上が拒否された場合</p> <p>・金銭的損害 利用代金の請求不能 真正な会員より支払いを拒否された場合</p>	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>ID、パスワードをオンラインで通知する。本人の自宅へ郵送する。さらに書留にすれば、郵便局での受け取り確認もできる</p>	<p>C(ふつう) 他人の個人データが入手できれば、現状簡単になりすましできる 非対面取引である以上、決定的な解決策はない</p>

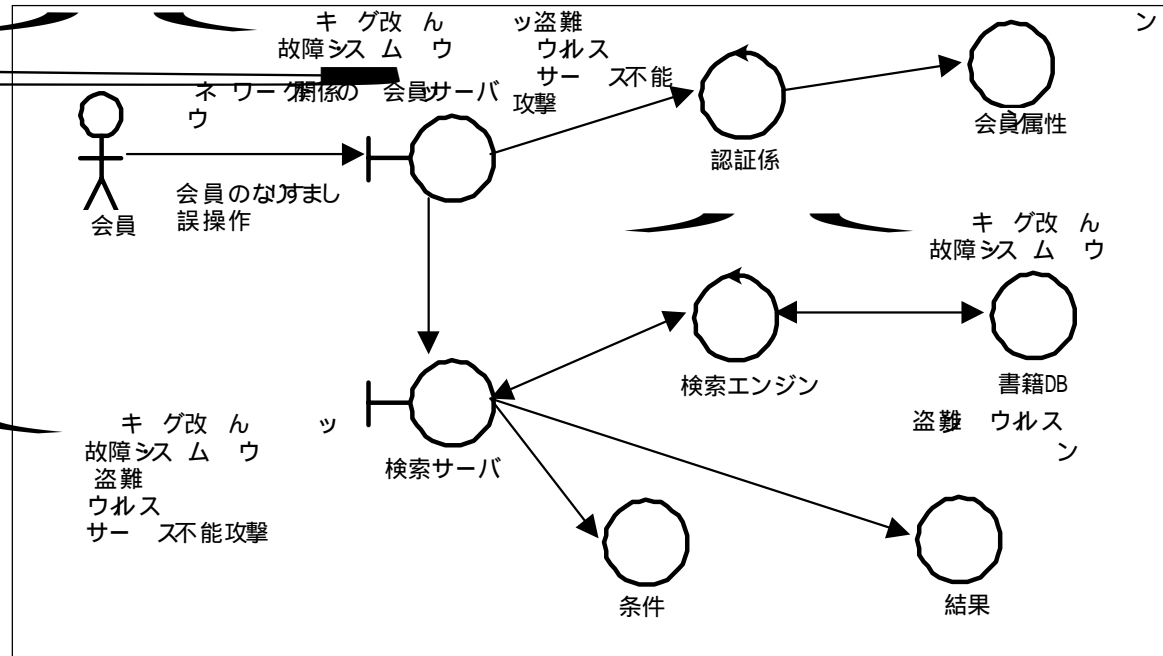
発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
誤操作	<p>潜在顧客が端末コンピュータを誤操作</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. 指定事項、桁数以上を間違えて入力する - 2. 誤ってデータを何度も送信してしまう - 3. 入会する意思がないのに入会操作のボタンを押してしまう 	<p>指定事項以外が入力できないようアプリケーションにて対応</p> <p>潜在顧客が自己責任で再度正しい操作をすればよい</p>	D(かなり)	<p>潜在顧客</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・時間的損害</p> <p>・金銭的損害</p> <p>入会する意思が無いのに誤って入会操作のボタンを押してしまいそれに気づかなかった</p> <p>・時間的損害</p> <p>誤入会の取消し作業</p> <p>・なし</p>	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>誤入会の場合は返金処理も可能か?</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p>	<p>誤操作しにくいメニューをつくる(プルダウンメニューなど)</p> <p>指定事項以外が入力できないようアプリケーションにて対応</p> <p>入力に対して確認画面を設ける</p>	D(かなり)
<p>オンラインでの入会申し込みによるデータの盗聴、改ざん</p> <p>a. カード会員のなりすまし参照</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1. オンラインでの入会申し込み中に悪意の第三者によって個人情報が盗聴される - 2. 盗聴した情報を書き換えて送信される 	S S Lを利用	B(わずか)	<p>潜在顧客</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・個人情報の不正利用</p> <p>それに伴う金銭的損害</p> <p>入手した個人情報を別の機会に利用された場合は、カード利用代金</p> <p>・金銭的損害</p> <p>カード会社との加盟店契約により売上を拒否された場合</p> <p>・金銭的損害</p> <p>利用代金請求不能</p> <p>真正な会員より支払いを拒否された場合</p>	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>S S Lの暗号サイズを大きくする</p>	B(わずか)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
ネットワーク関係のダウン	<ul style="list-style-type: none"> - 1. 潜在顧客とインターネットサービスプロバイダー(I S P)間の回線のダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 - 2. I S Pと販売店We bサーバ間の回線ダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 		C(ふつう)	<p>潜在顧客</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>通信業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 入会申込書、入会案内をダウンロードする機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 入会申込書、案内を提供する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし ・直接損害の保証 現在の契約では、直接損害のみ補償しておりネットワーク復旧までの利益や費用など間接損害は負担していない (例)世田谷のケーブル火災など 但し米国などではネットワーク関係のダウン等により市場が著しく混乱した場合企業がC Sの判断により保証するケースがある 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼のおける上位I S Pと契約する</p> <p>複数のI S Pと契約する</p> <p>I S Pとの回線容量を大きくする</p>	B(わずか) 複数の回線を保有すれば発生頻度は少なくなる

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
オーソリ用回線のダウン	C A Tとカード会社間の公衆回線のダウン		C(ふつう) 公衆回線およびC A F I Sセンター等の精度向上によりあまり起こらないが年に数回は発生している	潜在顧客 販売店 カード会社	・なし ・時間的損害 正常に復帰後オーソリすれば良く、損害はない ただし長時間におよぶダウンは業務に支障をきたす恐れがあり ・なし (本取引での直接的な被害はなし)	- A(ほとんど影響がない) -	C A F I S等の精度をあげる	C(ふつう)
登録係の誤操作	登録係のC A T誤操作により正規な情報がカード会社に伝達できない - 1.会員番号の一部を間違えて入力した - 2.まったく第三者のカード番号を間違えて入力してしまうなど	単なる入力ミスであれば、C A T端末でエラー表示をするを確認する	D(かなり)	潜在顧客 販売店 カード会社	・なし ・時間的損害 間違いを確認後、直ちに売上取り消し操作を行えば問題無い ・なし	- A(ほとんど影響がない) -	C A Tの売上票を購入申込者のリストと照合する 入会受付からカード会社のオーソリまでオンライン化する	C(ふつう)
オーソリ用コンピュータへのハッキング、盗聴、改ざん、ウイルス	オーソリデータを保有しているコンピュータに対してハッキングしデータを改ざんする ウイルスを混入させる	オーソリ用コンピュータをインターネットと接続させない 現状はC A Tを利用したマニュアル入力にて対応	A(ほとんどない) ただし入会登録時のオーソリが、インターネットと接続されたコンピュータを介して自動的に行われるのであれば可能性はある	潜在顧客 販売店 カード会社	・なし ・なし ただしオンライン接続されている場合、以下の損害が発生すると予想される ・金銭的損害 データ復旧費用 修理費用 ・なし	- - -	インターネットと接続させない(オンライン接続されている場合)	A(ほとんどない)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
カード会員データベースへのネット上でのハッキング、改ざん、盗聴	カード会社の保有するカード会員データベースへのオンライン上のハッキング、改ざん、盗聴	販売店はC A F I S等を経由してオーソリを行うため、カード会社のデータベースへのネット上のハッキング、改ざんは現状ありえない	A(ほとんどない)	潜在顧客 販売店 カード会社	・なし ・なし ・カード会社固有の問題としてW Gでは取り上げず	- - -		
カード会員データベースの改ざん、盗難	カード会社のデータベースのデータが改ざんされる データベースからデータが盗難(コピー)される	販売店はC A F I S等を経由してオーソリを行うため、カード会社のデータベースへのハッキング、改ざんは現状ありえない	A(ほとんどない)	潜在顧客 販売店 カード会社	・なし ・なし ・カード会社固有の問題としてW Gでは取り上げず	- - -		
登録係による潜在顧客の個人情報の不正利用	- 1 . 登録係が潜在顧客の個人情報(氏名・住所・カード番号など)を不正に入手し、第三者に売り渡す - 2 . 自分で別のモールでなりすまして利用する	社内教育(個人情報の取り扱い)の徹底	C(ふつう)	潜在顧客 販売店 カード会社	・個人情報の不正利用 それに伴う金銭的損害 入手した個人情報を別の機会に利用された場合は、カード利用代金 ・信用失墜 登録係による不正利用や個人情報漏洩が明らかになった場合 ・金銭的損害 信用失墜を回復するための諸費用 ・損害賠償責任 登録係が個人情報を不正利用し別の機会に利用した代金 個人情報漏洩に対する精神的苦痛の損害賠償責任 ・金銭的損害 利用代金の請求不能 真正な会員より支払いを拒否された場合	B(なんらかの損害がでる) B(なんらかの損害がでる) B(なんらかの損害がでる)	S E Tの導入 S E Tを使用した場合は、販売店にカード番号情報などが送信されない 運用上のセキュリティ対策の実施 (例)クレジットカード会員番号の事務処理と住所・電話番号などの処理を別々の人が担当するなど 社内教育の徹底	B(わずか) クレジットカード番号の漏洩はS E T導入で解決できる

3.3.3 書籍検索情報



EC 書籍販売/書籍情報検索/オブジェクトモデル図 (図 3-3)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M 対応策	E C O M 対応策後発生の頻度
会員のなりすまし	IDとパスワードが漏洩し、悪意の第三者に利用されてしまう	現状はIDとパスワードの本人認証のみ	C(ふつう) IDとパスワードではは確実な本人認証にはならず、起こる可能性は十分ある	会員 販売店 カード会社	・精神的損害 なりすましが判明した時の精神的苦痛 ・金銭的損害 設備の無断利用 なりすました会員に無断でサーバを利用される ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる) -	指紋、声紋などを利用したバイオメトリクス認証を用いる	B(わずか) バイオメトリクス認証については、認証・公証WGにて検討中

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
誤操作	潜在顧客が端末コンピュータを誤操作 - 1. 指定事項、桁数以上を間違えて入力する - 2. 誤ってデータを何度も送信してしまう	指定事項以外が入力できないようアプリケーションにて対応 潜在顧客が自己責任で再度正しい操作をすればよい	D(かなり)	会員 販売店 カード会社	・時間的損害 ・サーバへの負荷 誤操作によるサーバへの余計な負担がかかるのみで、システム的には損害はない ・なし	A(ほとんど影響がない) A(ほとんど影響がない) -	誤操作しにくいメニューをつくる(プルダウンメニューなど) 入力に対して確認画面を設ける	D(かなり)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバの故障、システムダウン	通信途中で電源の切断などで会員サーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社 サーバ管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 会員サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 会員サーバ故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障により消失したデータなどの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場契約内容によって各種損害賠償責任など 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼できるシステムを使用する</p> <p>アプリケーションは最新のバージョンを使用する</p> <p>無停電電源装置の取り付け</p> <p>定期的なメンテナンスの実施</p> <p>販売店の保守体制の確立</p>	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない。

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバの盗難	<p>会員サーバが物理的に盗まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難 	各種盗難防止策	B(わずか)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>サーバ管理者</p>	<p>・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う</p> <p>・金銭的損害 販売機会の喪失休業損害 会員サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金</p> <p>復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金</p> <p>・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用</p> <p>・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用</p> <p>・なし</p> <p>・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)
会員サーバへのウィルス	ウィルスによる会員サーバおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウィルスチェック	C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・なし 書籍の検索だけではウィルスは混入しない</p> <p>・ウィルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など</p> <p>・なし</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p>	<p>定期的なウィルスチェック</p> <p>ウィルスが混入しにくいシステム設計をする</p> <p>不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)</p>	C(ふつう)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リポート攻撃等による会員サーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 会員データを復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がある) -	ファイアウォールでの遮断 原因追求のためにISPに届け出る 営業妨害として警察に届け出る	C(ふつう)
検索サーバへのハッキング、改ざん aデータの改ざん bデータの消失	第三者による検索サーバへのハッキング - 1. 悪意の第三者による検索サーバへのハッキング。データの改ざん、データの消失により検索サーバが正常に作動しない - 2. 社員など内部犯行による検索サーバへのハッキング。データの改ざん、データの消失により検索サーバが正常に作動しない	ファイアウォールを設ける データのバックアップ 社員教育の徹底	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 検索サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用 ・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がある) データが消失したり改ざんされた場合、サーバが正常に作動せず、やむを得ず休業する場合も考えられる。また現状復帰への諸費用など金銭的な損害は大きい -	ファイアウォールのバージョンアップの実施 社内運用規定の確立 販売店の社員教育の徹底 改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する	C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
検索サーバの故障、システムダウン	通信途中で電源の切断などで検索サーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社 サーバ管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 検索する機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 検索サーバ故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障によるデータ消失などの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼できるシステムを使用する</p> <p>アプリケーションは最新のバージョンを使用する</p> <p>無停電電源装置の取り付け</p> <p>定期的なメンテナンスの実施</p> <p>販売店の保守体制の確立</p>	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない。
検索サーバの盗難	検索サーバが物理的に盗まれる - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難	各種盗難防止策	B(わずか)	会員 販売店	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 検索する機会を失う ・金銭的損害 販売機会の喪失休業損害 検索サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)

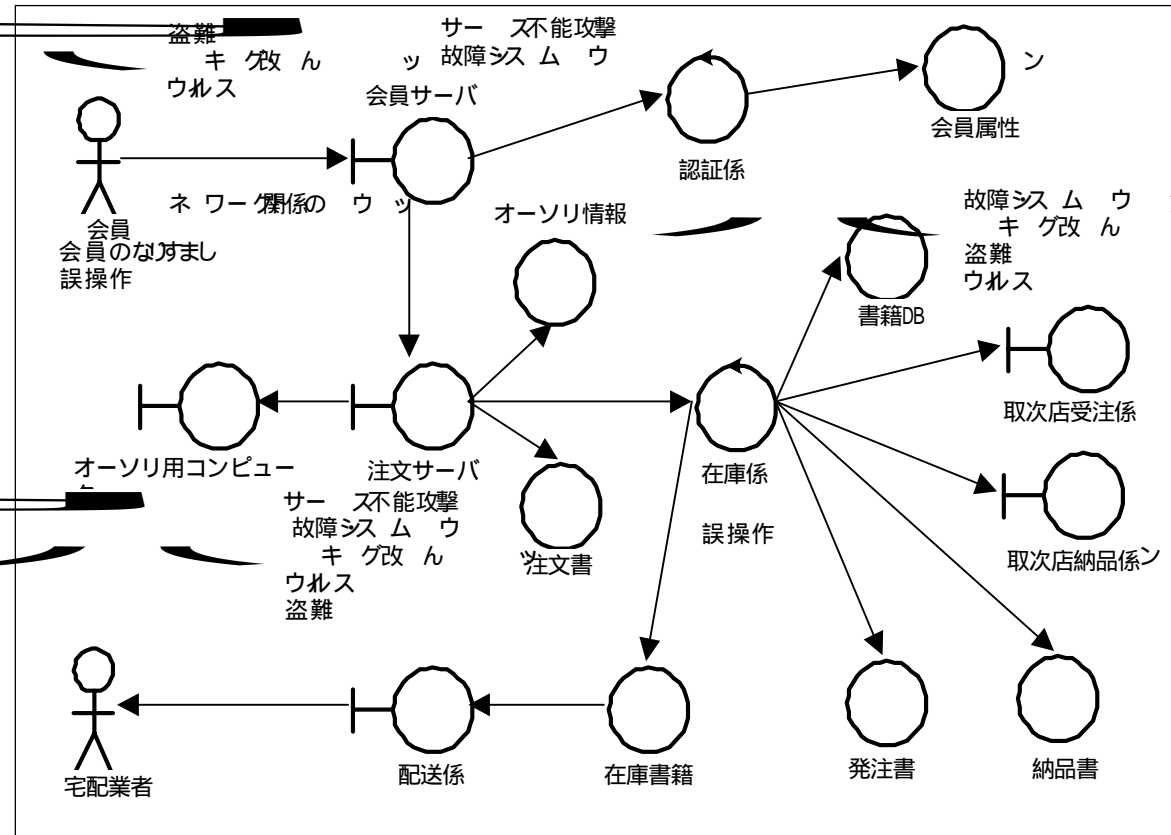
発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
				カード会社 サーバ管理者	・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など	- B (なんらかの損害がでる)		
検索サーバへのウイルス	ウイルスによる検索サーバおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウイルスチェック	C (ふつう)	会員 販売店 カード会社	・なし 書籍の検索だけではウイルスは混入しない ・ウイルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など ・なし	- B (なんらかの損害がでる) -	定期的なウイルスチェック ウイルスが混入しにくいシステム設計をする 不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)	C (ふつう)
検索サーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リピータ攻撃等による検索サーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C (ふつう)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 会員データを復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし	A (ほとんど影響がない) B (なんらかの損害がでる) -	ファイアウォールでの遮断 原因追求のためにI S Pに届け出る 営業妨害として警察に届け出る	C (ふつう)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
書籍データベースへのハッキング、改ざん aデータの改ざん bデータの消失	第三者による書籍データベースへのハッキング - 1. 悪意の第三者による書籍データベースへのハッキング。データの改ざん、データの消失により書籍データベースが正常に作動しない - 2. 社員など内部犯行による書籍データベースへのハッキング。データの改ざん、データの消失により書籍データベースが正常に作動しない	ファイアウォールを設ける データのバックアップ 社員教育の徹底	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 書籍データを復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用 ・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの影響がでる) データが消失したり改ざんされた場合、サーバが正常に作動せず、やむを得ず休業する場合も考えられる。また現状復帰への諸費用など金銭的な損害は大きい -	ファイアウォールのバージョンアップの実施 社内運用規定の確立 販売店の社員教育の徹底 改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する	C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
書籍データベースの故障、システムダウン	通信途中に電源の切断などで書籍データベースがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の損失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 書籍データベースが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 書籍データベース故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障により消失したデータなどの復旧費用 なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がある)	信頼できるシステムを使用する アプリケーションは最新のバージョンを使用する 無停電電源装置の取り付け 定期的なメンテナンスの実施 販売店の保守体制の確立	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない。

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
書籍データベースの盗難	書籍データベースが物理的に盗まれる - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難	各種盗難防止策	B(わずか)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍データベースの盗難により、検索不能となり購入したい書籍が判明しない ・金銭的損害 販売機会の喪失 休業損害 書籍データベースが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・データベースの再購入費用 盗難による新規データベースの再購入費用 ・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる)	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)
書籍データベースへのウイルス	ウイルスによる書籍データベースおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウイルスチェック	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・なし 書籍の検索だけではウイルスは混入しない ウイルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など ・なし	- B(なんらかの影響がでる) -	定期的なウイルスチェック ウイルスが混入しにくいシステム設計をする 不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)	C(ふつう)

3.3.4 書籍注文・配送



EC 書籍販売/書籍注文・配送/オブジェクトモデル図(図 3-4)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E COM対応策	E COM対応策後発生の頻度
会員のなりすまし	IDとパスワードが漏洩し、悪意の第三者に利用されてしまう 販売店は入会当初登録したクレジットカード番号の有効性のみオーソリ(確認)をしているため、注文者が真の会員かどうかまでは確認できない。	IDとパスワードの本人認証のみ	C(ふつう) IDとパスワードではは確実な本人認証にはならず、起こる可能性は十分ある	会員 販売店 カード会社	・金銭的損害 なりすましに気づくまでの入会金と書籍購入代金 ・金銭的損害 カード会社との加盟店契約により売上を拒否された場合 ・金銭的損害 利用代金の請求不能 真正な会員より支払いを拒否された場合	B(なんらかの損害がでる) B(なんらかの影響がでる) B(なんらかの影響がでる)	指紋、声紋などを利用したバイオメトリクス認証を用いる	B(わずか) バイオメトリクス等を用いた本人認証については、認証・公証WGにて検討

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
ネットワーク関係のダウン	<ul style="list-style-type: none"> - 1.会員とインターネットサービスプロバイダー(I S P)間の回線のダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 - 2.I S Pと販売店WEBサーバ間の回線ダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 		C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>通信事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 書籍を購入する機会を失う ・金銭的損害 購入操作をしたにもかかわらず、販売店からの反応が無いため、再度購入操作をしてしまい、結果二重購入となってしまった ・販売機会の喪失 休業損害 ネットワークが復旧するまでの間、販売機会を失い入会者が減少する 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし ・直接損害の保証 現在の契約では、直接損害のみ補償しておりネットワーク復旧までの利益や費用など間接損害は負担していない (例)世田谷のケーブル火災など 但し米国などではネットワーク関係のダウン等により市場が著しく混乱した場合企業がC Sの判断により保証するケースがある 	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの影響がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 信頼のある上位I S Pと契約する 複数のI S Pと契約する I S Pとの回線容量を大きくする 	B(わずか)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リピータ攻撃等による会員サーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C(ふつう)	会員 販売者 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を注文する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 サーバが正常に作動するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる) -	ファイアウォールでの遮断 原因追求のためにISPに届ける 営業妨害として警察に届け出る	C(ふつう)
会員サーバの故障、システムダウン	通信途中で電源の切断などで会員サーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社 サーバ管理者	・購入機会の喪失 書籍を注文する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 会員サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 会員サーバ故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障によるデータ消失などの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる) - B(なんらかの損害がでる)	信頼できるシステムを使用する アプリケーションは最新のバージョンを使用する 無停電源装置の取り付け 定期的なメンテナンスの実施 販売店の保守体制の確立	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバの盗難	<p>会員サーバが物理的に盗まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難 	各種盗難防止策	B(わずか)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>サーバ管理者</p>	<p>・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う</p> <p>・金銭的損害 販売機会の喪失 休業損害 会員サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金</p> <p>復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金</p> <p>・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用</p> <p>・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用</p> <p>・なし</p> <p>・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
<p>会員サーバへのハッキング・改ざん</p> <p>aデータの改ざん bデータの消失</p>	<p>第三者による会員サーバへのハッキング</p> <p>- 1. 悪意の第三者による会員サーバへのハッキング。データの改ざん、データの消失により検索サーバが正常に作動しない</p> <p>- 2. 社員など内部犯行による会員サーバへのハッキング。データの改ざん、データの消失により検索サーバが正常に作動しない</p>	<p>ファイアウォールを設ける</p> <p>データのバックアップ</p> <p>社員教育の徹底</p>	C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・購入機会の喪失 検索する機会を失う</p> <p>・販売機会の喪失 休業損害 検索サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金</p> <p>復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金</p> <p>・賠償責任損害 ハッキングが原因による個人情報漏洩の精神的苦痛および不正利用分に対する損害賠償 但し、本当に情報が販売店から漏洩したかを立証するのは困難である 月会費など販売店の使用に対して一定の費用を徴収していた場合は、ハッキングや改ざんが理由で利用不能となった場合に賠償請求が生じることもある</p> <p>・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用</p> <p>・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用</p> <p>・なし</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる) データが消失したり改ざんされた場合、サーバが正常に作動せず、やむを得ず休業する場合も考えられる。また現状復帰への諸費用など金銭的な損害は大きい</p> <p>-</p>	<p>ファイアウォールのバージョンアップの実施</p> <p>社内運用規定の確立</p> <p>販売店の社員教育の徹底</p> <p>改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する</p>	<p>C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない</p>

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバへのウィルス	ウィルスによる会員サーバおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウィルスチェック	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・なし 書籍の検索だけでは通常はウィルスは混入しない ・ウィルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など ・なし	- B(なんらかの損害がでる) -	定期的なウィルスチェック ウィルスが混入しにくいシステム設計をする 不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)	C(ふつう)
注文サーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リポート攻撃等による注文サーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C(ふつう)	会員 販売者 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を注文する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 サーバが正常に作動するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの影響がでる) -	ファイアウォールでの遮断 原因追求のためにISPに届出る 営業妨害として警察に届出る	C(ふつう)
注文サーバの故障、システムダウン	通信途中で電源の切断などで注文サーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店	・購入機会の喪失 書籍を注文する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 注文サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 注文サーバ故障による修理費用	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる)	信頼できるシステムを使用する アプリケーションは最新のバージョンを使用する 無停電電源装置の取り付け 定期的なメンテナンスの実施 販売店の保守体制の確立	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
				カード会社	・データ復旧費用 故障によるデータ消失などの復旧費用	-		
				サーバ管理者	・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など	B (なんらかの損害がでる)		

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
注文サーバへのウイルス	ウイルスによる会員サーバおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウイルスチェック	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・なし 書籍の検索だけでは通常はウイルスは混入しない ・ウイルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など ・なし	- B(なんらかの損害がでる) -	定期的なウイルスチェック ウイルスが混入しにくいシステム設計をする unnecessaryアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)	C(ふつう)

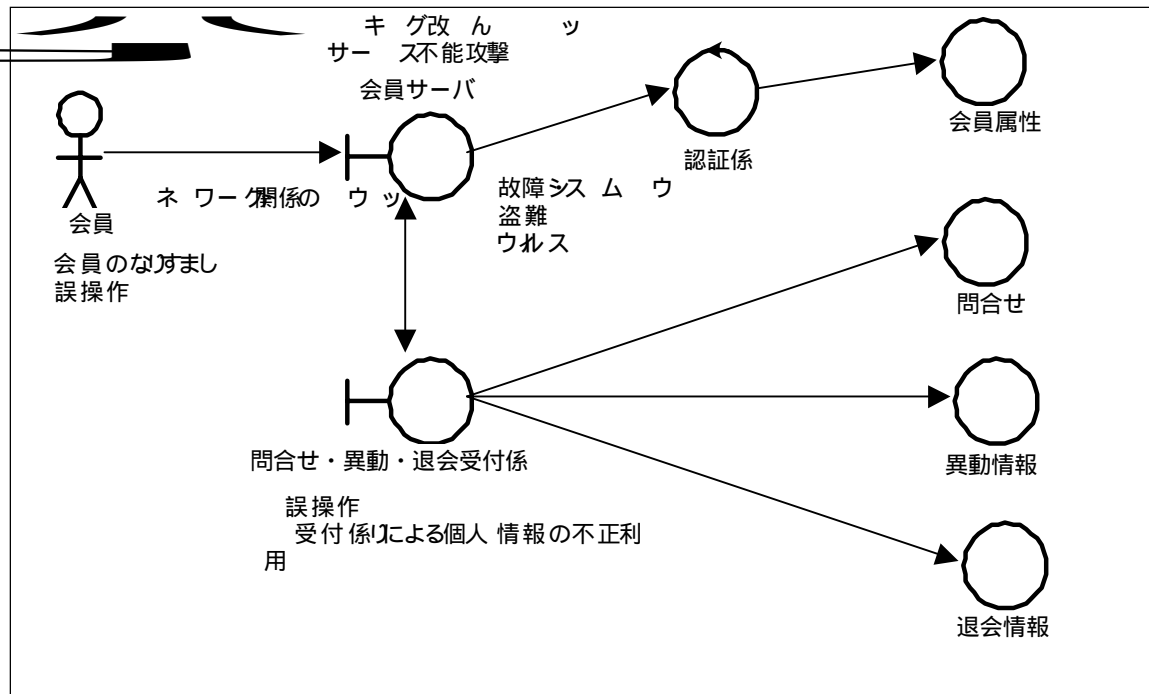
発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
注文サーバの盗難	<p>注文サーバが物理的に盗まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.外部からの侵入による盗難により、保有データを喪失する、未処理売り上げデータを喪失する - 2.内部関係者による盗難により、保有データを喪失する、未処理売り上げデータを喪失する 	各種盗難防止策	B(わずか)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>サーバ管理者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 注文する機会を失う ・個人情報の漏洩 注文サーバで保有している書籍購入情報(どんな本を買ったか等)が外部に漏洩する ・金銭的損害 注文サーバがカード番号等を保有している場合は、盗難後の不正利用の恐れあり ・金銭的損害 販売機会の喪失 休業損害 注文サーバが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用 ・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用 ・なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など 	<p>B(なんらかの影響がでる)</p> <p>B(なんらかの影響がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
在庫系の誤操作	在庫係りが、誤って注文していない書籍をピックアップして配送してしまう							
書籍データベースの故障、システムダウン	通信途中に電源の切断などで書籍データベースがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	<ul style="list-style-type: none"> ・購入機会の喪失 書籍を注文する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 書籍データベースが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 書籍データベース故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障により消失したデータなどの復旧費用 ・なし 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がある)</p> <p>-</p>	<p>信頼できるシステムを使用する</p> <p>アプリケーションは最新のバージョンを使用する</p> <p>無停電電源装置の取り付け</p> <p>定期的なメンテナンスの実施</p> <p>販売店の保守体制の確立</p>	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない。

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
書籍データベースへのハッキング・改ざん aデータの改ざん bデータの消失	第三者による書籍データベースへのハッキング - 1. 悪意の第三者による書籍データベースへのハッキング データの改ざん、データの消失により書籍データベースが正常に作動しない - 2. 社員など内部犯行による書籍データベースへのハッキング データの改ざん、データの消失により書籍データベースが正常に作動しない	ファイアウォールを設ける データのバックアップ 社員教育の徹底	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍を検索する機会を失う ・販売機会の喪失 休業損害 書籍データを復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用 ・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの影響がある) -	ファイアウォールのバージョンアップの実施 社内運用規定の確立 販売店の社員教育の徹底 改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する	C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
書籍データベースの盗難	書籍データベースが物理的に盗まれる - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難	各種盗難防止策	B(わずか)	会員 販売店 カード会社	・購入機会の喪失 書籍データベースの盗難により、検索不能となり購入したい書籍が判明しない ・金銭的損害 販売機会の喪失 休業損害 書籍データベースが復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・データベースの再購入費用 盗難による新規データベース再購入費用 ・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用 ・なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの影響がでる)	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)
書籍データベースへのウイルス	ウイルスによる書籍データベースおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウイルスチェック	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・なし 書籍の検索だけでは通常はウイルスは混入しない ・ウイルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など ・なし	- B(なんらかの影響がでる) -	定期的なウイルスチェック ウイルスが混入しにくいシステム設計をする 不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)	C(ふつう)

3.3.5 問合せ・異動・退会



52

EC 書籍販売/問合せ・異動・退会/オブジェクトモデル図(図 3-5)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M 対応策	E C O M 対応策後発生の頻度
会員のなりすまし	<p>会員になりすまして、勝手に会員属性を変更してしまう。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. パスワード、連絡用メールアドレスを勝手に変更されてしまう <p>属性変更後、会員になりすまして書籍を購入する</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2. 配送先を勝手に変えてしまう。 <p>なりすました第三者の住所に書籍が送付されてしまう (現状オンラインでの属性変更は連絡用メールアドレスとパスワードの変更のみ受付けており、その他の属性は別の手段で販売店に届出なくてはならない。)</p>	ID とパスワードによる本人認証	C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・金銭的損害 会員属性の変更方法が確立できていないため商品の配送先などが容易に変更されてしまう</p> <p>・金銭的損害 カード会社との加盟店契約により売上を拒否された場合</p> <p>・金銭的損害 利用代金の請求不能 真正な会員より支払いを拒否された場合</p>	<p>B(なんらかの影響がある)</p> <p>B(なんらかの影響がある)</p> <p>B(なんらかの影響がある)</p>	指紋、声紋などを利用したバイオメトリクス認証を用いる	B(わずか) バイオメトリクス認証については、認証・公証WGにて検討中

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
誤操作	<p>会員が端末コンピュータを誤操作</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.新しいパスワードを間違えて入力してしまう <p>新しいパスワードを忘失してしまう</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.新しいメールアドレスを間違えて入力してしまう <p>販売店からのメールによる連絡が届かなくなる</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.誤ってデータを何度も送信してしまう 	<ul style="list-style-type: none"> - 1の場合 新しいパスワードを2回入力させる 	C(ふつう) ごくひんぱんに起こる	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・利用機会の損失 パスワードを忘れてしまい利用することができなくなってしまう 金銭的損害につながる ・時間的損害 誤操作による属性変更事項の取消しおよび復旧作業などの事務作業の増加 なし 	<p>A(ほとんど影響がない) 直ちにパスワード照会をすれば被害は少なくなる</p> <p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>-</p>	<p>電子メールの変更受付は、確認画面を設ける</p>	C(ふつう)
ネットワーク関係のダウン	<ul style="list-style-type: none"> - 1.会員とインターネットサービスプロバイダー(I S P)間の回線のダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 - 2.I S Pと販売店Webサーバ間の回線ダウン、トラフィックの増加によるデータの遅延、未着 		C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>通信業社</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・利用機会の喪失 属性変更する機会を失う ・利用機会の提供不能 属性変更の機会を提供できず ・なし ・直接損害の保証 現在の契約では、直接損害のみ補償しておりネットワーク復旧までの利益や費用など間接損害は負担していない (例)世田谷のケーブル火災など <p>但し米国などではネットワーク関係のダウン等により市場が著しく混乱した場合企業がCSの判断により保証するケースがある</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼のおける上位I S Pと契約する</p> <p>複数のI S Pと契約する</p> <p>I S Pとの回線容量を大きくする</p>	B(わずか) 複数の回線を保有すれば発生頻度は少なくなる

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバへのハッキング、改ざん aデータの改ざん bデータの消失	第三者による会員サーバへのハッキング - 1. 悪意の第三者による会員サーバへのハッキング データの改ざん、データの消失により会員サーバが正常に作動しない - 2. 社員など内部犯行による会員サーバへのハッキング データの改ざん、データの消失により会員サーバが正常に作動しないオンラインで会員属性を変更している時に会員データを盗聴される 盗聴したデータを改ざんして再送信される	ファイアウォールを設ける データのバックアップ 社員教育の徹底	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・金銭的損害 会員サーバに登録されている本人属性が改ざんされた場合、今後利用できなくなる恐れあり I DとP Wの盗難による不正利用 ・販売機会の喪失 休業損害 会員データを復旧するまでの会員による書籍の購入代金 復旧するまでの新規加入者による書籍の購入代金 ・修理費用 ハッキングが原因による故障の修理費用 ・データ復旧費用 ハッキングにより改ざん、消失したデータの復旧費用 ・なし	B(なんらかの損害がでる) B(なんらかの損害がでる) データが消失したり改ざんされた場合、W e bが正常に作動せず、やむを得ず休業する場合も考えられる。また現状復帰への諸費用など金銭的な損害は大きい -	ファイアウォールのバージョンアップの実施 社内運用規定の確立 販売店の社員教育の徹底 改ざんされて困るデータは、オリジナルデータをネットワークに接続していないコンピュータで保管する	C(ふつう) ファイアウォールをバージョンアップしても新たなセキュリティホールが発見されるなど、悪意の第三者と販売店のいたちごっこになり、決定的な対応策がない
会員サーバへのサービス不能攻撃	悪意の第三者によるハイトラフィック、リピータ攻撃によるサーバ機能の低下	ファイアウォールを設ける	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社	・利用機会の喪失 問合せ、会員属性変更、退会などの手続きをする機会を失う ・時間的損害 問合せ、会員属性変更、退会などの手続きを受付できない なし	A(ほとんど影響がない) B(なんらかの損害がでる) -	ファイアウォールでの遮断 原因追求のためにI S Pに届け出る 営業妨害として警察に届け出る	C(ふつう)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバの故障、システムダウン	通信途中で電源の切断などで会員サーバがシステムダウンする 突然故障する	定期的なメンテナンスの実施	C(ふつう)	会員 販売店 カード会社 サーバ管理者	<ul style="list-style-type: none"> ・利用機会の喪失 問合せ、会員属性変更、退会などの手続きをする機会を失う ・時間的損害 問合せ、会員属性変更、退会などの手続きを受付できない ・金銭的損害 ・修理費用 会員サーバ故障による修理費用 ・データ復旧費用 故障によるデータ消失などの復旧費用 なし ・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など 	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>信頼できるシステムを使用する</p> <p>アプリケーションは最新のバージョンを使用する</p> <p>無停電電源装置の取り付け</p> <p>定期的なメンテナンスの実施</p> <p>販売店の保守体制の確立</p>	C(ふつう) 定期的なメンテナンスである程度は防ぐことは可能であるが、決定的ではない

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
会員サーバの盗難	<p>会員サーバが物理的に盗まれる</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.外部からの侵入による盗難 - 2.内部関係者による盗難 	各種盗難防止策	B(わずか)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p> <p>サーバ管理者</p>	<p>・利用機会の喪失 問合せ、会員属性変更、退会などの手続きができない</p> <p>・金銭的損害 利用機会提供の喪失 休業損害 会員サーバが復旧するまでの諸費用</p> <p>・サーバの再購入費用 盗難による新規サーバの再購入費用</p> <p>・データ復旧費用 盗難により消失したデータの復旧費用</p> <p>・なし</p> <p>・サーバ管理責任 レンタルサーバで管理契約をしている場合契約内容によって各種損害賠償責任など</p>	<p>A(ほとんど影響がない)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	システム安全対策基準の遵守	B(わずか)
会員サーバへのウィルス	ウィルスによる会員サーバおよび会員のコンピュータへの何らかの障害	定期的なウィルスチェック	C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・なし 属性変更の手続きだけではウィルスは混入しない</p> <p>・ウィルスの種別による各種被害 (例)システムダウン、データの破壊など</p> <p>なし</p>	<p>-</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>-</p>	<p>定期的なウィルスチェック</p> <p>ウィルスが混入しにくいシステム設計をする</p> <p>不必要なアプリケーションをサーバにインストールしない、させない(販売店社員教育の徹底)</p>	C(ふつう)

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
問合せ・異動・退会受付係の誤操作	<p>問合せ・異動・退会受付係の誤操作により正規な情報を登録できない</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.会員番号を聞き間違えて全く他人の異動情報、退会情報を受付してしまった - 2.異動情報(クレジットカード番号の変更、書籍送付先の住所変更等)を間違えて受付してしまった 		D(かなり)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・金銭的損害 真正な住所へ書籍が送付されず、受け取ることができない 変更したはずのクレジットカード番号が、変更されず前の登録の番号へ請求がでってしまうなど ・時間的損害 誤情報を真正な情報に復旧してもらうまでの調査協力など ・信用失墜 社員の誤操作により会員に対し迷惑をかけてしまい、信用を失ってしまう ・金銭的損害 信用失墜を回復するための諸費用 ・時間的損害 誤情報を真正な情報に復旧するまでの事務作業 ・時間的損害 間違ったカード番号が登録されたときの事後事務処理 	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(何らかの損害がでる)</p> <p>A(ほとんど影響がない)</p>	<p>異動・退会処理のオンライン化</p> <p>運用制度の確立、変更事項の反復確認など</p>	<p>B(わずか)</p> <p>オンライン化によって、ほぼ皆無になると思われるが、人間が作業する以上はなんらかの誤操作はでてくるとされる</p>

発生する危険	危険の説明	販売店の対応策	発生の頻度	被害者	損害の種類と内容	損害の規模	E C O M対応策	E C O M対応策後発生の頻度
問合せ・異動・退会受付係の個人情報の不正利用	<p>- 1 . 問合せ・異動・退会受付係が会員の個人情報(氏名・住所・カード番号など)を不正に入手し、第三者に売り渡す</p> <p>- 2 . 自分で別のモールでなりすまして利用する</p>	社内教育(個人情報の取り扱い)の徹底	C(ふつう)	<p>会員</p> <p>販売店</p> <p>カード会社</p>	<p>・個人情報の不正利用 それに伴う金銭的損害 入手した個人情報を別の機会に利用された場合は、カード利用代金</p> <p>・信用失墜 受付係による不正利用や個人情報漏洩が明らかになった場合</p> <p>・金銭的損害 信用失墜を回復するための諸費用</p> <p>・損害賠償責任 受付係が個人情報を不正利用し別の機会に利用した代金に対する損害賠償責任</p> <p>・金銭的損害 利用代金の請求不能 真正な会員より支払いを拒否された場合</p>	<p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p> <p>B(なんらかの損害がでる)</p>	<p>運用上の個人情報漏洩対策の実施 (例)クレジットカード会員番号の事務処理と住所・電話番号などの処理を別々の人が担当するなど</p> <p>社内教育の徹底</p>	C(ふつう) いくら対策を講じても受付係は、個人情報を取り扱いしなくてはならず、最後は受付する人のモラルの問題となる

4 ECにおけるリスク負担の現状とリスク処理

ここでは、「3 ビジネスプロセス毎のリスク洗い出しと評価」を基礎にして、ECにおける各主体別に事故（ペリル）、それを原因にして起こる損害およびその負担の現状、その損害を対象とする保険の有無、関連する現行法をまとめ、最後に保険、関連法、クレジットカード規約などの解説を加えた。

ECにおける決済方法は多種多様なものが存在し、そのすべてを対象にすることは不可能なため「3 ビジネスプロセス毎のリスク洗い出しと評価」を資料に代表的な決済方法であるクレジットカード決済を例にした。尚、クレジットカード決済においては起こり得ないものでも、その他の決済方法では起こる可能性のあるリスクについては取り上げたものもある。

各リスクに対応する保険については、各保険会社が様々な内容の独自の商品を販売しているため一律にその内容や名称を記載することは困難であったが、ここでは一般の参考に供するため、典型的なネットワーク関連の保険の内容および名称を調査の上、記載した。

尚、消費者および販売店のリスクを中心に調査および検討を行なったが、「3 ビジネスプロセス毎のリスク洗い出しと評価」の中で一部検討された金融機関（クレジットカード会社など）、サーバ管理者、通信事業者のリスクについても同様の方法でまとめ、参考資料として加えた。

4.1 プレーヤー別のリスク負担の現状とリスク処理

4.1.1 表の見方

(1) リスクの大分類

ネットワークを取り巻くリスクとして過失、故障、災害、犯罪の4分類とした。

(2) リスクの小分類

リスクを事故（ペリル）によって細分化した。

(3) 例

リスク発生が想定される例をあげた。

(4) 原因・プロセス

リスク発生の原因およびそのプロセスを解説した。

(5) 損害

具体的にどのような損害が発生するか表示した。

(6) リスク負担

各プレーヤーがリスクを負担している。負担しなければならない。

状況によりリスク負担がケースバイケースである。

× 各プレーヤーがリスクを負担していない。負担する必要がない。

(7) 対応する保険の有無

リスクをカバーする保険があるものについては として一般的な名称をあげた。
カバーする保険がない場合は、×とした。

(8) 関連する法律など

リスク発生ならびに負担に関する現行法を表示した。

4.1.2 消費者の損害

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	1.詐欺	悪意の販売店が、注文を受けたにもかかわらず、商品を送らずに代金を詐取する	インターネット上、実在する販売店の名前だけで、その店を信用してしまう。 十分な調査をせず、その店を信用してしまう	クレジット会社からの請求		×	民法96条 割賦販売法30条の4 刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 解説：法律4.3.1消費者の損害(1)	クレジットカード決済で、対象店がカード加盟店であった場合は、会員からの申し出により調査のうえ返金処理
	2.販売店のなりすまし	悪意の第三者が架空の販売店になりすましたり、実在する販売店の名をかたり(なりすまし)商品代金を詐取しようとしたり、個人情報不正入手する		クレジット会社からの請求 プライバシー侵害による精神的損害		×	民法96条 民法709条 刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 解説：法律4.3.1消費者の損害(2)	クレジットカード会社と架空の販売店との加盟店契約は、あり得ないため、クレジットカード会社からのこの取引による請求はまず起こり得ない
	3.消費者のなりすまし	悪意の第三者が、実在するカード会員になりすまし、不正に商品を詐取しようとする	1)クレジットカードを紛失して個人情報が漏洩 2)インターネット上でハッキングされ、個人情報が漏洩 3)リアルの世界で盗み見され、個人情報が漏洩 4)友人にカードを貸し、悪用されて	クレジット会社からの請求 (なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり) クレジット会社からの請求 (なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり) クレジット会社からの請求 (なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり) クレジット会社からの請求 (なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり)	クレジットカード盗難保険 ×	×	民法709条 刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 刑法第161条の2第1項 (電磁的記録不正作出罪) 刑法第161条の2第3項 (不正作出電磁的記録行使罪) 解説：法律4.3.1消費者の損害(3)、(4)、(5)、(6)	1)カードの紛失届出必須 2)インターネット上でのハッキング原因がはっきりしている場合で、明らかに会員に責がある場合(非暗号化での送信等)の場合については会員の善管注意義務違反となる場合もある 漏洩したルートの確定が困難 3)リアルでの盗み見 上記同様に会員での善管注意義務となる場合もある 漏洩したルートの確定が困難 4)友人にカード貸与 会員リスク

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
故意 詐欺 犯罪	4.データの改ざん	悪意の販売店が実際に注文を受けた以外に不正な売り上げを捏造する	内部犯行	クレジット会社からの請求 (改ざんの証明に係る時間的、精神的損害あり)	×	-	民法709条 民法704条 刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 刑法第161条の2第1項 (電磁的記録不正作出罪) 刑法第161条の2第3項 (不正作出電磁的記録行使罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(7)	会員からの申し出により、調査のうえ返金処理	
		通信途中もしくは販売店のサーバに侵入し、受注データを改ざんする		クレジット会社からの請求 (改ざんの証明に係る時間的、精神的損害あり)	×	-	民法709条 民法703条 刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 刑法第161条の2第1項 (電磁的記録不正作出罪) 刑法第161条の2第3項 (不正作出電磁的記録行使罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(8)	会員からの申し出により、調査のうえ返金処理	
	5.不正アクセス	販売店に送信した個人情報を通信中何者かにより、盗聴されプライバシー侵害を受けた		プライバシー侵害による精神的損害		×	民法709条 解説:法律4.3.1消費者の損害(9)		
		自身のPCに不正アクセスを受け、データを壊された		データの復旧費用 ハードウェア故障の修理費用			コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険	民法709条 刑法259条 (私用文書等毀棄罪) 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(10)	
		販売店のサーバが不正アクセスを受け、個人情報が漏洩した サーバの機能が停止し、正常なサービスが受けられなかった		プライバシー侵害による精神的損害 利用機会の喪失		×	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(11)		
						×			

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
故意 詐欺 犯罪	5.不正アクセス	自身のPCに不正アクセスを受け、カード番号を含む個人情報が漏洩した		クレジットカード会社からの請求 (漏洩したカード番号による悪用) プライバシー侵害による精神的損害		×	民法709条 刑法246条 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 刑法第161条の2第1項 (電磁的記録不正作出罪) 刑法第161条の2第3項 (不正作出電磁的記録行使罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(12)	カード番号を他の販売店等にて悪用した場合にのみ発生 カード番号をPC上に保有することは稀少であるが、会員の善管注意義務違反と判断される場合もある	
	6.サービス不能攻撃	嫌がらせ目的で大量のメールを送信してきた		利用機会の喪失		×	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(13)		
	7.ウイルス	コンピュータソフトをダウンロードしてウイルスに感染した		データの復旧費用 利用機会の喪失 ハードウェアの故障		×	コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険	刑法259条 (私用文書等毀棄罪) 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(14)	ダウンロードしたソフトウェアが購入した商品の場合、消費者が販売店に対し損害賠償を請求できるケースあり。 (商品の瑕疵に関し、販売者側にて免責としているケースも有り)
		販売店のサーバがウイルスに感染し、個人情報が漏洩した サーバの機能が停止し、正常なサービスが受けられなかった		プライバシー侵害による精神的損害 利用機会の喪失		×	刑法259条 (私用文書等毀棄罪) 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.1消費者の損害(15)		
故障 事故		ネットワークダウンにより注文ができなかった		利用機会の喪失		×	第1種電気通信事業者、第2種電気通信事業者免責約款 刑法259条 解説:法律4.3.1消費者の損害(16)		
		販売店のサーバのダウンにより注文ができなかった		利用機会の喪失		×	解説:法律4.3.1消費者の損害(17)		

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
過失	1. 消費者の過失	モールの商品購入の画面において購入キャンセルのつもりが、誤って確認画面を押してしまい売り上げが成立してしまう		間違いに気づかぬまま、代金を請求されてしまう		×	民法95条 訪問販売法、割賦販売法、クーリングオフ制度 訪問販売法、割賦販売法ではクーリングオフ制度を認めているが、通信販売はその対象外となっている。電子商取引は通信販売の一形態と位置づけられており、クーリングオフ制度は認められていない。 一方、訪問販売法では返品を認めない場合は、その旨を広告中に記載しておくことと規定している（訪問販売法8条4号）。従って、返品を認めない旨の記載がないときは、商品の返品要請に応じるものとも解釈できる。 解説：法律4.3.1 消費者の損害（18）	誤入力であったことの証明に係る時間的、精神的損害あり
		画面上でイメージした商品とは異なる商品が届けられた		返品が認められないまま、代金を請求されてしまう		×	同上 解説：法律4.3.1 消費者の損害（19）	
	2. 販売店の過失	販売店社員によるデータ入力ミス		商品の未受領，異なる商品の受領 異なる代金での支払い	×	-	民法415条 解説：法律4.3.1 消費者の損害（20）	誤入力であったことの証明に係る時間的、精神的損害あり
自然災害		火災、落雷、爆発、水漏れ等によるPCの損失		ハードウェアの故障		火災保険 コンピュータ総合保険		

4.1.3 販売店の損害

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
故意 詐欺 犯罪	1. 販売店のなりすまし	悪意の第三者が販売店の名をかたり（なりすまし）商品代金を詐取しようとしたり、個人情報不正入手する	1) インターネット上、実在する販売店の名前だけで、その店を信用してしまう 2) 十分な調査をせず、その店を信用してしまう	なりすまされたことによる信用失墜 信用失墜による経済的損失、信用回復に要する諸費用		×	刑法第246条（詐欺罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（1）		
	2. 消費者のなりすまし	悪意の第三者が、実在するカード会員になりすまし、不正に商品を詐取しようとする	1) クレジットカードを紛失して個人情報が漏洩 2) インターネット上でハッキングされ、個人情報が漏洩 3) リアルの世界で盗みされ、個人情報が漏洩 4) 友人にカードを貸し、悪用されて	販売代金（なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり）		クレジットカード盗難保険 × × ×	民法709条 刑法第246条（詐欺罪） 刑法第246条の2（電子計算機使用詐欺罪） 刑法第161条の2第1項（電磁的記録不正作出罪） 刑法第161条の2第3項（不正作出電磁的記録行使罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（2）、（3）（4）（5）	カード会社との加盟店契約により、売り上げを拒否された分を負担する 1) 無効カード登録確認、カード会社への与信照会（オーソリ取得）による事前検知 2) ~ 4) 加盟店契約に従い負担	
	3. データの改ざん	悪意の従業員が実際に注文を受けた以外に不正な売り上げを捏造する	内部犯行	信用失墜による経済的損失 信用回復に要する諸費用 不正売上分の使用者責任による損害賠償責任		×	×	刑法第246条（詐欺罪） 刑法第246条の2（電子計算機使用詐欺罪） 刑法第161条の2第1項（電磁的記録不正作出罪） 刑法第161条の2第3項（不正作出電磁的記録行使罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（6）	
	4. 不正アクセス	販売店に送信した個人情報を通信中何者かにより、盗聴され消費者がプライバシー侵害を受けた			プライバシー侵害による損害賠償責任	×	-	解説：法律4.3.2 販売店の損害（7）	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	4.不正アクセス	販売店のサーバに不正アクセスを受け、データを壊された コンピュータが壊された		データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 ハードウェア故障の修理費用		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) × コンピュータ総合保険	民法709条 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 刑法第259条 (私用文書等毀棄罪) 解説:法律4.3.2販売店の損害(8)	
		販売店のサーバが不正アクセスを受け、個人情報漏洩した サーバの機能が停止し、正常な業務が継続できなかった		プライバシー侵害による損害賠償責任 信用失墜による経済的損失、信用回復に要する諸費用(広告宣伝費など) 休業損害		各種賠償責任保険 コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律4.3.2販売店の損害(9)	その他米国の証券取引の事例のように顧客の逸失利益を補償せざるを得ない可能性あり
		販売店が消費者に送信した個人情報を通信中何者かにより、盗聴され消費者がプライバシー侵害を受けた		プライバシー侵害による損害賠償責任		各種賠償責任保険	解説:法律4.3.2販売店の損害(10)	
		通信途中もしくは販売店のサーバから盗聴・漏洩したカード番号を他店で悪用された		カード番号漏洩による消費者・カード会社への損害賠償責任		各種賠償責任保険	刑法第246条 (詐欺罪) 刑法第246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 刑法第161条の2第1項 (電磁的記録不正作出罪) 刑法第161条の2第3項 (不正作出電磁的記録行使罪) 解説:法律4.3.2販売店の損害(11)	加盟店契約に基づき負担

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	5. サービス不能攻撃	嫌がらせ目的で大量のメールを送信してきた	ネットワークの中断、サーバのダウン	休業損害		コンピュータ総合保険（営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用） ネットワーク中断保険	民法709条 刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（12）	その他米国の証券取引の事例のように顧客の逸失利益を補償せざるを得ない可能性あり
	6. ウィルス	販売店のサーバがウィルスに感染し、データが破壊され、正常な業務が継続できなかった	1) ウィルスによるデータの破壊	データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 休業損害		コンピュータ総合保険（情報の修復、再制作、再取得に要する費用） × コンピュータ総合保険（営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用）	刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 刑法259条 （私用文書等毀棄罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（13）	その他米国の証券取引の事例のように顧客の逸失利益を補償せざるを得ない可能性あり
			2) ウィルスによるネットワークの中断	休業損害	コンピュータ総合保険（営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用） ネットワーク中断保険			
		販売店のサーバがウィルスに感染し、個人情報が漏洩した サーバの機能が停止した		プライバシー侵害による損害賠償責任 ハードウェアの故障			各種賠償責任保険 コンピュータ総合保険	刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 刑法259条 （私用文書等毀棄罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（14）
	販売店のサーバがウィルスに感染し、消費者のPCに損害を与えた		消費者PCへの損害賠償責任			各種賠償責任保険	刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 刑法259条 （私用文書等毀棄罪） 解説：法律4.3.2 販売店の損害（15）	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	7.否認	消費者がコンピュータアプリケーションをダウンロードで購入するが、故意に受け取っていないと主張し代金請求に応じない		販売代金		×	刑法246条 (詐欺罪) 刑法246条の2 (電子計算機使用詐欺罪) 解説：法律4.3.2 販売店の損害(16)	
	8.盗難	内部及び外部の者にサーバデータベース等を物理的に盗難される		復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 休業損害 データの復旧費用 ハードウェアの再購入費用 プライバシー侵害による損害賠償責任		×	刑法235条 (窃盗罪) 解説：法律4.3.2 販売店の損害(17) コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険 各種賠償責任保険	管理義務違反による可能性
故障 事故	1.通信ネットワークの故障	ネットワークダウンにより注文ができなかった		休業損害 消費者の逸失利益に対する損害賠償責任		×	コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険 第1種電気通信事業者、第2種電気通信事業者免責約款 解説：法律4.3.2 販売店の損害(18)	その他米国の証券取引の事例のように顧客の逸失利益をCSの観点から補償せざるを得ない可能性あり

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故障 事故	2. 販売店サーバの故障	システムダウンにより営業ができなくなったデータが消失した		休業損害 データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 ハードウェアの故障		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険 コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) × コンピュータ総合保険	解説：法律 4.3.2 販売店の損害(19)	その他米国の証券取引の事例のように顧客の逸失利益をCSの観点から補償せざるを得ない可能性あり

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
過失	1.販売店の過失	販売店社員によるデータ入力ミス	1)単なる誤入力	誤配送等による回収、再出荷等の費用 入力事項取り消し及び復旧作業等の事務作業の増加 信用失墜及び信用回復諸費用		×	解説：法律 4.3.2 販売店の損害(20) (21) (22) (23)		
			2)取り扱いミスによりデータが消失した	データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		× コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用...重大なる過失でないもの)			
			3)操作ミスによりシステムがダウンした	データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		× コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用)			
						× コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)			
						× コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用)			
						× コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険			

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
過失	1. 販売店の過失	ウェブ上の内容が不適切であった	1) 著作権侵害 2) 名誉毀損 3) 商標違反	著作権侵害による損害賠償責任 名誉毀損による損害賠償責任 商標違反による損害賠償責任		各種賠償責任保険 各種賠償責任保険 ×	著作権法 119 条 解説：法律 4.3.2 販売店の損害 (25) 刑法 230 条 (名誉毀損罪) 解説：法律 4.3.2 販売店の損害 (26) 商標法 78 条 解説：法律 4.3.2 販売店の損害 (27)	
	2. 消費者の過失	消費者による端末コンピュータの誤操作		誤配送等による回収、再出荷等の費用 入力事項取り消し及び復旧作業等の事務作業の増加		× ×	訪問販売法、割賦販売法、クーリングオフ制度 訪問販売法、割賦販売法ではクーリングオフ制度を認めているが、通信販売はその対象外となっている。電子商取引は通信販売の一形態と位置づけられており、クーリングオフ制度は認められていない。 一方、訪問販売法では返品を認めない場合は、その旨を広告中に記載しておくことと規定している(訪問販売法 8 条 4 号)。従って、返品を認めない旨の記載がないときは、商品の返品要請に応じるものとも解釈できる。 解説：法律 4.3.2 販売店の損害 (24)	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
自然災害		火災、落雷、爆発水濡れによる情報機器、メディアの損害	情報機器の破壊	休業損害 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 データの復旧費用 ハードウェアの故障		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) × コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険 火災保険		

4.1.4 金融機関（クレジットカード会社）の損害

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
故意 詐欺 犯罪	1.消費者のなりすまし	悪意の第三者が、実在するクレジットカード会員になりすまし、不正に商品を詐取しようとする	1) クレジットカードを紛失して個人情報が漏洩 2) インターネット上でハッキングされ、個人情報が漏洩 3) リアルの世界で盗みされ、個人情報が漏洩 4) 友人にカードを貸し、悪用されて	販売代金（なりすましの証明に係る時間的、精神的損害あり）		クレジットカード盗難保険 × × ×	民法709条 刑法第246条（詐欺罪） 刑法第246条の2（電子計算機使用詐欺罪） 刑法第161条の2第1項（電磁的記録不正作出罪） 刑法第161条の2第3項（不正作出電磁的記録行使罪） 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害（1）（2）（3）（4）		
	2.データの改ざん	悪意の従業員が実際の取り引き以外に不正な送金を行なう	内部犯行	不正送金による財産的損失 信用失墜による信用回復に要する諸費用		金融機関包括補償保険 身元信用保険 ×	民法709条 刑法第246条の2（電子計算機使用詐欺罪） 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害（5）		
	3.不正アクセス	カード会員が販売店に送信した個人情報を通信中何者かにより、盗聴されカード会員がプライバシー侵害を受けた		プライバシー侵害による損害賠償責任		×	-	解説：法律 4.3.3 金融機関の損害（6）	
		金融機関のサーバに不正アクセスを受け、データを壊された コンピュータが壊された		データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる金銭的損失 ハードウェア故障の修理費用			金融機関包括補償保険 コンピュータ総合保険 × 金融機関包括補償保険 コンピュータ総合保険	刑法259条（私用文書等毀棄罪） 刑法234条の2（電子計算機損壊等業務妨害罪） 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害（7）	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	3.不正アクセス	金融機関のサーバが不正アクセスを受け、個人情報 が漏洩した サーバの機能が停止し、正 常な業務が継続できなかつ た		プライバシー侵害に よる損害賠償責任 信用失墜による経済 的損失、信用回復に 要する諸費用（広告 宣伝費など） 休業損害		各種賠償責任保 険 コンピュータ総 合保険 （営業継続費用、 喪失利益・収益減 少防止費用） コンピュータ総 合保険 （営業継続費用、 喪失利益・収益減 少防止費用） ネットワーク中断 保険	刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 解説：法律4.3.3 金融機関の損害（8）	
	4.サービス不能 攻撃	嫌がらせ目的で大量のメ ールを送信してきた	ネットワークの中断	休業損害		ネットワーク中 断保険	刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 解説：法律4.3.3 金融機関の損害（9）	
	5.ウイルス	金融機関のサーバがウィ ルスに感染し、データが破 壊され、正常な業務が継続 できなかつた		データの復旧費用 復旧出来ないデー タの消失、改ざんによ る請求不能額 休業損害		コンピュータ総 合保険 （情報の修復、再 制作、再取得に要 する費用） × コンピュータ総 合保険 （営業継続費用、 喪失利益・収益減 少防止費用）	刑法259条 （私用文書等毀棄罪） 刑法234条の2 （電子計算機損壊等業務妨害罪） 解説：法律4.3.3 金融機関の損害 （10）	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	5. ウィルス	金融機関のサーバがウィルスに感染し、個人情報が漏洩した サーバの機能が停止した	ネットワークの中断	プライバシー侵害による損害賠償責任 ハードウェアの故障 休業損害		各種賠償責任保険 コンピュータ総合保険 コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害(11)	管理義務違反による可能性
	6. 盗難	内部及び外部の者にサーバデータベース等を物理的に盗難される		復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 休業損害 データの復旧費用 ハードウェアの再購入費用 プライバシー侵害による損害賠償責任		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険 各種賠償責任保険	刑法235条 (窃盗罪) 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害(12)	管理義務違反による可能性

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故障、事故	1.通信ネットワークの故障	ネットワークダウンにより注文ができなかった		休業損害 逸失利益に対する損害賠償責任	x	コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険 -	第1種電気通信事業者、第2種電気通信事業者免責約款 解説：法律 4.3.3 金融機関の損害 (13)	
	2.金融機関サーバの故障	システムダウンにより営業ができなくなった データが消失した		休業損害 データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 ハードウェアの故障		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険 コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) x コンピュータ総合保険	解説：法律 4.3.3 金融機関の損害 (14)	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考	
過失	1.金融機関の過失	従業員によるデータ入力ミス	1)単なる誤入力	誤送金等による回収、再出金等の費用 入力事項取り消し及び復旧作業等の事務作業の増加 信用失墜及び信用回復諸費用		×	解説：法律 4.3.3 金融機関の損害(15)、(16)		
			2)取り扱いミスによりデータが消失した	データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		×		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用...重大なる過失でないもの)	
			3)操作ミスによりシステムがダウンした	データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		×		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)	
				データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		×		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用)	
				データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		×		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)	
				データの復旧費用 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 信用失墜及び信用回復諸費用		×		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
過失	1. 金融機関の過失	金融機関自身のウェブ上の内容が不適切であった	1) 著作権侵害 2) 名誉毀損 3) 商標違反	著作権侵害による損害賠償責任 名誉毀損による損害賠償責任 商標違反による損害賠償責任		各種賠償責任保険 各種賠償責任保険 ×	著作権法119条 刑法230条(名誉毀損罪) 商標法78条	
	2. 消費者の過失	消費者による端末コンピュータの誤操作		誤送金等による回収、再出荷等の費用 入力事項取り消し及び復旧作業等の事務作業の増加		× ×	解説：法律 4.3.3 金融機関の損害(17)	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
自然災害		火災、落雷、爆発水濡れによる情報機器、メディアの損害	1) 情報機器の破壊	休業損害 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額 データの復旧費用 ハードウェアの故障		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) × コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険		
			2) ネットワークの中断	休業損害 復旧出来ないデータの消失、改ざんによる請求不能額		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険 ×		

4.1.5 通信事業者（プロバイダー）の損害

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故障、事故		ネットワークダウンにより注文ができなかった		<p>ユーザの利用機会喪失に対する損害賠償責任</p> <p>通信費等の直接損害賠償責任</p>		<p>情報サービス業者・電気通信事業者総合賠償責任保険</p> <p>情報サービス業者・電気通信事業者総合賠償責任保険</p>	<p>第1種電気通信事業者、第2種電気通信事業者免責約款</p> <p>解説：法律 4.3.4 通信事業者の損害（1）</p>	
過失	1.通信事業者の過失	販売店のウェブ上の内容が不適切であった	<p>1) 名誉毀損</p> <p>2) 商標違反</p> <p>3) 著作権侵害</p>	<p>名誉毀損による損害賠償責任</p> <p>商標違反による損害賠償責任</p> <p>著作権侵害による損害賠償</p>	<p></p> <p>x</p> <p>x</p>	<p>各種賠償責任保険</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>刑法230条（名誉毀損罪）</p> <p>解説：法律 4.3.4 通信事業者の損害（2）</p> <p>商標法</p> <p>解説：法律 4.3.4 通信事業者の損害（3）</p> <p>著作権法</p> <p>解説：法律 4.3.4 通信事業者の損害（4）</p>	

4.1.6 サーバ管理者の損害

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	1.不正アクセス	サーバに不正アクセスを受け、データを壊されたコンピュータが壊された		データの復旧費用 ハードウェア故障の修理費用		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険	刑法259条 (私用文書等毀棄罪) 刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律 4.3.5 サーバ管理者の損害(1)	
		サーバが不正アクセスを受け、個人情報が漏洩したサーバの機能が停止し、正常な業務が継続できなかった		プライバシー侵害による損害賠償責任 信用失墜による経済的損失、信用回復に要する諸費用(広告宣伝費など) 利用機会の喪失		各種賠償責任保険 コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)	解説:法律 4.3.5 サーバ管理者の損害(2)	
	2.サービス不能攻撃	嫌がらせ目的で大量のメールを送信してきた	ネットワークの中断、サーバのダウン	利用機会の喪失		コンピュータ総合保険 ネットワーク中断保険	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説:法律 4.3.5 サーバ管理者の損害(3)	

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	3. ウィルス	サーバがウィルスに感染し、データが破壊され、正常な業務が継続できなかった	1) ウィルスによるデータの破壊	データの復旧費用		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用)	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説: 法律 4.3.5 サーバ管理者の損害(4)(5)	
			2) ウィルスによるネットワークの中断	利用機会の喪失		コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用) ネットワーク中断保険		
		サーバがウィルスに感染し、個人情報が漏洩したサーバの機能が停止した		プライバシー侵害による損害賠償責任		各種賠償責任保険	刑法234条の2 (電子計算機損壊等業務妨害罪) 解説: 法律 4.3.5 サーバ管理者の損害(6)	管理義務違反による可能性
				ハードウェアの故障		コンピュータ総合保険		

リスク大分類	リスク小分類	例	原因、プロセス	損害	リスク負担	対応する保険の有無	関連する法律など	備考
故意 詐欺 犯罪	4.盗難	内部及び外部の者にサーバデータベース等を物理的に盗難される		データの復旧費用 ハードウェアの再購入費用 プライバシー侵害による損害賠償責任 管理責任に基づく損害賠償責任 利用機会の喪失		コンピュータ総合保険 (情報の修復、再制作、再取得に要する費用) コンピュータ総合保険 各種賠償責任保険 各種賠償責任保険 情報サービス業者・電気通信事業者総合賠償責任保険(システム等管理運営受託賠償責任保険) コンピュータ総合保険 (営業継続費用、喪失利益・収益減少防止費用)	刑法235条 (窃盗罪) 解説:法律4.3.5サーバ管理者の損害(7)	管理義務違反による可能性

4.2 解説：保険

上記の保険の項目にてあげられた商品は一般的な名称であり、実際には各社がそれぞれの呼称により種々の保険を組み合わせて独自の保険商品を販売している。又、ネットワーク分野の保険はオーダーメイドで販売されることが多く、その内容も一律ではない。

したがって、上記にあげた保険の有無及び内容については一般的に考えられる範囲のものであることに留意する必要がある。以下典型的なネットワーク分野の保険について商品概要を説明する。

4.2.1 商品概要説明

4.2.1.1 コンピュータ総合保険

(1) 概要

コンピュータ総合保険は、コンピュータ本体をはじめとする「情報機器」やフロッピーディスク・磁気テープなどの「情報メディア」に生じた火災、盗難、破損等を含む偶然な事故による損害をカバーする保険である。

また、情報機器や情報メディアに損害が生じた際の営業継続費用と喪失利益もあわせてカバーすることができ、コンピュータ・システム専用の総合保険となっている。

(2) 主な補償内容

コンピュータ総合保険は以下の4つの条項から構成されており、各条項を任意に組み合わせる加入することが可能である。

情報機器条項

コンピュータ本体およびその周辺機器（情報機器）を対象とし、偶然な事故により情報機器に生じた損害に対して、保険金を支払うものである。

また対象として情報機器と同一の構内に所在する通信用回線や、コンピュータ室専用の受配電設備、空調設備、什器・備品等を含めることもできる。

原則として時価額を限度として修理費が損害額として補償される。

情報メディア条項

フロッピーディスク・磁気テープ等の記録媒体およびその記録媒体内に記録された情報（情報メディア）を対象とし、偶然な事故により情報メディアに生じた損害に対して、保険金を支払うものである。

ただし、情報のみに生じた損害に対しては、保険金支払の対象外となっている（特

約により対象とすることができる)。

情報メディアを修復するための費用、または情報メディアを再制作・再取得するために必要な費用が損害額として補償される。

営業継続費用条項

情報機器または情報メディアが損害を被った場合に、平常業務を継続するために特別に要した費用に対して、保険金を支払うものである。

具体的には、代替機器のレンタル費用、代替手段を講じるための臨時のアルバイト・パートの賃金等が補償される。

利益条項

情報機器または情報メディアが損害を被った場合に、営業が休止または阻害されたために生じた損失(喪失利益および収益減少防止費用)に対して、保険金を支払うものである。

(3) 主な特約条項

情報のみ損害担保特約条項

情報メディア条項で対象外となっている情報のみに生じた損害に対しても、第三者の不正アクセスまたは保管施設に不法侵入した第三者の行為による場合については、保険金を支払うことができる特約条項である。

新価保険特約条項

情報機器条項では損害額は時価額を限度として決定されるが、これを再調達価額限度に変更する特約である。

4.2.1.2 情報サービス業者・電気通信事業者賠償責任保険

(1) 概要

情報サービス業者および電気通信事業者のための専門職業人賠償責任保険であり、業務上の過失による賠償責任をカバーする保険である。

(2) 主な補償内容

情報サービス業者または電気通信事業者が、日本国内において行う情報サービス業務または電気通信業務の遂行にあたり、職業上相当な注意を用いなかったことに基づき提訴された損害賠償請求につき、法律上の賠償責任を負担したことにより被った損害をカバーする。無形の経済的損害に対する賠償責任のみを対象とし、身体障害や財

物損壊に起因する賠償責任は対象とならない。

また、ソフトウェア開発・プログラム作成に起因する賠償責任についても、対象外となっている（特約で対象とすることができる。 ）。

(3) ソフトウェア開発・プログラム作成担保特約条項

対象外となっているソフトウェア開発またはプログラム作成業務の遂行に起因する賠償責任についても対象とする特約条項である。

4.2.1.3 ネットワーク中断保険

(1) 概要

偶然な事故によるネットワークの機能が停止したために生じる費用損害および利益損害をカバーする保険である。保険の対象となるネットワークの範囲や補償内容の詳細については、顧客のニーズにあわせて設計することが可能な自由設計型の商品となっている。

(2) 主な補償内容

ネットワーク中断保険は、利益条項と営業継続費用条項の2つから構成されており、いずれかまたは両方の契約が可能である。

利益条項

不測かつ突発的な事由に起因して、ネットワークの機能が停止することによって営業が休止または阻害されたために生じた喪失利益および収益減少防止費用に対して、保険金を支払うものである。

営業継続費用条項

不測かつ突発的な事由に起因して、ネットワークの機能が停止することによって生じた営業継続費用に対して、保険金を支払うものである。

4.2.1.4 クレジットカード盗難保険

(1) 概要

クレジットカード等の盗難・紛失による不正使用損害をカバーする保険である。

(2) 主な補償内容

クレジットカードが盗難され、または紛失し、そのために第三者に担保期間中^{*1}かつ保険期間中に不正使用されたことによる損害に対して、保険金を支払う^{*2}もの

である。

したがって、カードの盗難・紛失を伴わないカード番号の盗用は対象とならない。

*1：カード発行者がカード利用者から盗難届または紛失届を受理した日の10日前から30日後の41日間（特約により変更可能）

*2：カード発行者への届出とともに、所轄警察署への届出も必須としている。

(3) 主な特約条項

キャッシュディスペンサー用カード担保特約条項

クレジットカードではなく、キャッシュディスペンサー用カードを対象として引き受けるときに付帯する特約である。

担保期間変更に関する特約条項

カード発行者がカード利用者から盗難届または紛失届を受理した日の10日前から30日後の41日間となっている担保期間を拡大または縮小する特約である。

4.2.1.5 金融機関包括補償保険

(1) 概要

金融機関の抱える様々なリスクを包括的に補償する金融機関専用の総合保険である。

(2) 主な補償内容

金融機関包括補償保険は、以下の3つの保険から構成されている。

財産保険

財産保険は、現金条項、偽造・変造条項および施設条項の3つの条項で構成されており、それぞれの補償内容は以下のとおりである。

A. 現金条項

施設内保管中または輸送中の貨幣、有価証券または貴金属等について発生した窃盗、強盗、火災その他偶然な事故による被保険者の財産上の直接損害に対して、保険金を支払うものである。

B. 偽造・変造条項

被保険者が所持または取引に使用した貨幣、有価証券または貴金属等が偽造または変造されたものであったことが判明したことによる被保険者の財産上の直接損害に対して、保険金を支払うものである。

C. 施設条項

対象となる施設またはその施設内の設備、什器・備品等について、窃盗または強盗による盗取、き損または汚損により被保険者が被った損害に対して、保険金を支払うものである。

信用保険

被保険者の従業員がその業務を処理するに当たり、または自己の職務上の地位を利用して、単独にまたは第三者と共謀して、窃盗、強盗、詐欺、横領または背任行為を行ったことによる被保険者の財産上の直接損害に対して、保険金を支払うものである。

コンピュータ犯罪保険

被保険者のコンピュータ・システムへのデータの不正入力またはデータの改ざんもしくは破壊等の不正行為により、被保険者が被った財産上の直接損害に対して保険金を支払うものである。ただし、当該不正行為が、被保険者に損害を与えることおよび当該不正行為者が経済的利益を得ることを目的として行われた場合に限り、保険金支払の対象となる。

4.2.1.6 その他の保険

従来型の保険では火災保険が最も良く知られた保険であるが、コンピュータセンター等の建物や機械・設備・什器・備品類が火災・爆発、落雷、風災、雪災などにより被る財産損害が支払対象となる。コンピュータも支払い対象とすることができる。建物や機械・設備などが火災・爆発、落雷などによって損害を被ったために、生産活動や販売活動が阻害されて生じる休業損害や事業継続のための臨時支出損失を填補する利益保険や営業継続保険を付加することもできる。受配電装置やボイラー、空調設備などの機械・設備の不測かつ突発的な故障や破損などによる修理費を対象とする保険には機械保険がある。

なお、自らが所有、使用、管理する施設の欠陥、またはその施設を用いて行なう業務の欠陥により、他人の身体に障害を与えたり、財物を損壊したことにより生じる法律上の賠償責任が対象となる場合は施設所有者・管理者賠償責任保険で対応できる。

4.3 解説：法律

4.3.1 消費者の損害

(1) 悪意の事業者がインターネット上で商品の案内を行い、これを見た消費者がその店を信用して注文し、注文を受けた販売店が商品を送らずに代金を詐取する。この場合、消費者は売買契約を取り消すことができ、販売店が既に代金を受領していれば、消費者は販売店に対し詐欺による意思表示であったとして、代金返還請求権を有する(民法96条)。なお、割賦販売の場合、消費者はカード会社に対し、支払い停止の抗弁を主張できる(割賦販売法30条の4)。

刑事罰：詐欺罪(刑法246条)

電子計算機使用詐欺罪(刑法246条の2)

<注1> 電子計算機使用詐欺罪は、人間が介在せず、電磁的記録に基づいて財産権の得喪に関する事務が処理される場合に適用される規定である。オペレーターをだましてコンピュータに誤ったデータを入力させて不法の利益を得る場合のように、事務処理の過程に人間が介在する場合には、詐欺罪が成立する。

(2) 悪意の第三者が架空あるいは実在の販売店になりすまし、商品代金を詐取した場合、カード会員は第三者に対し詐欺による意思表示であったとして、売買契約を取り消しうる(民法96条)。この場合、カード会員は第三者に対し代金返還請求権を有する。

また、かかる行為を通じてカード会員の個人情報不正入手した場合には、カード会員は第三者に対して、プライバシー侵害に基づく慰謝料の損害賠償請求権を有する(民法709条)。

刑事罰：詐欺罪(刑法246条)

電子計算機使用詐欺罪(刑法246条の2)

<注2> プライバシー侵害が現実に損害賠償の対象となるかは、不正取得した情報の種類によって異なる。

(3) 紛失したクレジットカードを拾得した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、会員と販売店の間では、売買契約は成立していないが、カード会員

約款の規定により会員が支払い義務を負う場合もある。会員が最終的に損失を負担したのであれば、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（４）インターネットでハッキングにより個人情報を入力した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と販売店の間には、売買契約が成立していないので会員は原則として支払い義務を負わない。しかし、カード会員が損失を負担した場合には、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（５）現実の世界でカード番号、暗証番号等を盗み見することにより個人情報を入力した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と加盟店の間では、売買契約が成立していないので、会員は原則として支払い義務を負わない。しかし、カード会員が損失を負担した場合には、第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

<注 3> 暗証番号を盗み見されたことについて会員に落ち度のないことが前提となる。

(6) 友人にカードを貸したところ、友人がカードを使用して商品を購入し、代金を支払わなかった。カードを貸与した場合、その責任は会員が負う。会員は、友人に対して立替金請求権を有する。

刑事罰：(友人の故意がある場合)

詐欺罪(刑法 246 条)

電子計算機使用詐欺罪(刑法 246 条の 2)

電磁的記録不正作出罪(刑法 161 条の 2 第 1 項)

不正作出電磁的記録行使罪(刑法 161 条の 2 第 3 項)

<関連条文>

民法 96 条 1 項 (詐欺)

「詐欺又は脅迫に因る意思表示は之を取消ことを得」

詐欺にひっかかって契約した場合は、契約するという意思表示を取り消すことで契約がなかったことになる。しかし、取消を行う前に、それまでの事実関係を知らない第三者が関与した場合、その第三者との関係では取消しを主張できない。

民法 95 条 (錯誤)

「意思表示は法律行為の要素に錯誤ありたるときは無効とす。但表意者に重大なる過失ありたるときは表意者自ら其無効を主張することを得ず」

契約にあたり、重要事項について錯誤があった場合、契約そのものが無効となる。これは誰に対しても主張することが可能である。

民法 709 条 (不法行為)

「故意又は過失に因りて他人の権利を侵害したる者は之に因りて生じたる損害を賠償する責に任ず」

被害者・加害者間に契約関係がない場合に責任を追及する上での根拠条文となる。

(7) 販売店が悪意で実際に受けた注文に加え、架空の売り上げを捏造して代金が引き落とされた場合、売買契約は成立しておらず、会員はカード会社に対し代金返還請求権を有する。カード会社は販売店に対し、不法行為に基づく損害賠償(民法 709 条)または不

当利得の返還（民法 704 条）を請求することができる。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

< 関連条文 >

民法 704 条（悪意の不当利得）

「悪意の受益者は其受けたる利益に利息を附して之を返還することを要す。尚ほ損害ありたるときは其賠償の責に任ず」

不当利得は、契約が無効になったり、取り消されたりした場合に当事者間の財産関係を元に戻す法理である。

（ 8 ）第三者が販売店のサーバに侵入し受注データを改ざんし、代金が引き落とされた場合、売買契約は成立しておらず、会員はカード会社に対し代金返還請求権を有する。カード会社は販売店に対し、不法行為に基づく損害賠償（民法 709 条）又は不当利得の返還（民法 703 条）を請求することができる。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

< 関連条文 >

民法 703 条（善意の不当利得）

「法律上の原因なくして他人の財産又は労務に因り利益を受け之が為めに他人に損失を及ぼしたる者は其利益の存する限度に於て之を返還する義務を負う」

（ 9 ）消費者が販売店に個人情報を送信中、何者かに傍受された場合、消費者は傍受した者に対しプライバシー侵害について損害賠償を請求しうる（民法 709 条）。

刑事罰： -

(10) 消費者の所有するパソコンに不正アクセスされ、データを破壊された場合、消費者は不正アクセスした者に対し、不法行為に基づく損害賠償請求をなす(民法709条)。

刑事罰：私用文書等毀棄罪(刑法259条)

電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法234条の2)

(11) 販売店のサーバが不正アクセスされ、個人情報が出た場合、漏出した個人情報の内容によっては、消費者は不正アクセスを行った者に対し、プライバシー侵害について損害賠償を請求する。サーバのセキュリティに問題があった場合は、販売店に対し損害賠償を請求することもできる。また、不正アクセスによりサーバがダウンし、正常なサービスを受けられなかった場合は、損害賠償の対象とならないことが多いが、重大な損害の場合は賠償請求するケースもある。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪(刑法234条の2)

<注4> 正常なサービスを受けられなかったことによる損害賠償請求が実際に認められるのは、サービスを利用してれば、消費者が確実に利益を上げることができた場合など、非常に限定的になる。

<注5> 業務妨害罪における「業務」は自然人、法人、その他の団体が社会生活上の地位において、あるいはこれと関連して行う職業その他の継続して従事することを必要とする事務をいう。従って、個人がインターネットでクレジット取引をする場合も「業務」にあたる。

(12) カード会員のPCに不正アクセスして個人情報を入手した第三者がカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と加盟店の間では、売買契約が成立していないので、会員は原則として支払い義務を負わない。しかし、カード会員が損失を負担した場合には、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する(民法709条)。

刑事罰：詐欺罪(刑法246条)

電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法234条の2)

電磁的記録不正作出罪(刑法161条の2第1項)

不正作出電磁的記録行使罪(刑法161条の2第3項)

(13) 嫌がらせ目的で大量のメールを送信し、これによって消費者がサービスを受けられなかった場合、消費者は嫌がらせを行った人物に対して、それに伴う損害賠償を請求しうる。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

<注 4 に同じ>

(14) コンピュータソフトをダウンロードしたことにより、消費者のコンピュータがウイルスに感染した場合、消費者は復旧費用その他の損害を受ける。この場合、消費者はコンピュータソフトの販売者に損害賠償請求を行うことができる。

刑事罰：私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

(15) 販売店のサーバがウイルスに感染して機能が停止し、正常なサービスを受けられず、損害を生じた場合、販売店側の防御策に手落ちがあった等の事情があれば、消費者は販売店に債務不履行責任を追及しうる。また、これに加えて個人情報漏洩した場合は、プライバシー侵害について、販売店に対し損害賠償を請求できる。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

(16) ネットワークのダウンにより、消費者が販売店に注文できなかった場合、そのことによって、消費者に損害が発生すれば、電気通信事業者約款の免責条項に該当しない限り、通信事業者に対し損害賠償を請求することができる。

刑事罰：-

(17) 販売店のサーバがダウンしたため、消費者が注文できなかった場合、そのことによって消費者に損害が発生し、また、サーバのダウンについて販売店の手落ちがあれば、消費者は販売店に対し、損害賠償を請求しうる。但し、現実に損害が認められるケースは少ない。

刑事罰：-

(18) 商品の購入画面において購入キャンセルのつもりで、誤って購入確認ボタンを押してしまった場合、消費者は錯誤による無効を主張して代金の返還を請求しうる(民法95条)。

刑事罰： -

<注6> しかしながら、錯誤に陥ったことについて会員に重過失があった場合、錯誤の主張は認められない(民法95条但書)。

(19) 画面で商品のイメージを見て購入したが、届いてみるとイメージが異なっても、会員は代金を支払わねばならない。

刑事罰： -

(20) 販売店の従業員のデータ入力ミスにより、注文した商品が届かなかった場合や異なる商品が届いた場合、カード会員は販売店に対し、債務不履行責任を追及することができる(民法415条)。また、代金額が異なっていた場合、その部分については支払い義務を負わない。

刑事罰： -

<参考条文>

民法415条 (債務不履行)

「債務者が其債務の本旨に従ひたる履行を為さざるときは債権者は其損害の賠償を請求することを得。債務者の責に帰すべき事由に因りて履行を為すこと能はざるに至りたるとき亦同じ」

契約関係にある当事者間で、契約内容が履行されない場合の債務者の責任を定めた条文である。債務不履行責任を追及する場合は、債務者の過失を立証する必要がないため、不法行為責任に比べ、より責任追及が容易である。

4.3.2 販売店の損害

(1) 悪意の第三者がインターネット上で販売店になりすまし、商品代金を詐取したり、会員の個人情報を不正入手したりすれば、販売店はなりすまされたことにより信用が失墜し、営業上の損害を被る。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

(2) 紛失したクレジットカードから個人情報を入手し、悪意の第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、会員と販売店の間では売買契約は成立していないが、約款の規定により会員が支払い義務を負う場合もある。販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が販売店への支払いを拒否する場合もある。販売店が最終的に損失を負担すれば、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

(3) 現実の世界で暗証番号等を盗み見して情報を拾得した第三者が実在するカード会員になりすまして商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と販売店との間には、売買契約は成立していないので、会員は原則として支払い義務を負わない。販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が販売店への支払いを拒否する可能性がある。最終的に販売店が損失を負担した場合は、当該第三者に対し、不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

(4) インターネット上でハッキングにより個人情報を入手した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と販売店の間に

は、売買契約が成立していないので、会員は原則として支払い義務を負わない。販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が販売店への支払いを拒否する可能性がある。販売店が最終的に損失を負担した場合、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 5 ）第三者が会員からカードを借りてその会員になりすまし、ネットワークを介して商品を詐取した場合、約款の規定にもよるが、会員と販売店の間では売買契約が成立していないので、会員は原則として支払い義務を負わない。販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容にもよるが、カードの提示と署名の確認がないため、カード会社が販売店への支払いを拒否する可能性がある。販売店が最終的に損失を負担した場合、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 6 ）販売店の従業員が実際に受けた注文に加え、架空の売り上げを捏造して代金を請求した場合、販売店はカード会社に対し、損害賠償責任を負う。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 7 ）消費者が販売店に個人情報を送信中、何者かに傍受されたとしても、販売店としては損害を受けない。

刑事罰： -

(8) 販売店のサーバが不正アクセスされ、データが破壊された場合、販売店はデータの復旧費用、請求不能になった代金等の損害を負い、これについて不正アクセスを行った者に対し、不法行為に基づく損害賠償を請求できる(民法 709 条)。但し、復旧できない顧客情報の喪失による商機の減少など客観的に立証できない損害については対象にならない。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

私用文書等毀棄罪(刑法 259 条)

(9) 販売店のサーバが不正アクセスされ、個人情報が出た場合、個人情報の内容及び販売店としてのセキュリティー管理の方法によっては、販売店は個人情報の当事者に対してプライバシー侵害による損害賠償責任を負う。さらに、サーバがダウンし、正常なサービスを提供できなかった場合、営業上の損害を受ける。

刑事罰：(サーバのダウンについて)電気計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

(10) 販売者が消費者に送信した個人情報を第三者が傍受して入手した場合、販売店はセキュリティー体制及び傍受された個人情報の内容によっては、プライバシー侵害について損害賠償責任を負う。

刑事罰：-

(11) 通信途中あるいは販売店のサーバから盗まれたカード番号を悪用された場合、販売店はセキュリティー体制によっては消費者あるいはカード会社に対し、損害賠償責任を負う。

刑事罰：詐欺罪(刑法 246 条)

電子計算機使用詐欺罪(刑法 246 条の 2)

電磁的記録不正作出罪(刑法 161 条の 2 第 1 項)

不正作出電磁的記録行使罪(刑法 161 条の 2 第 3 項)

(12) 嫌がらせ目的で大量のメールを送信し、これによってサーバがダウンした場合、販売店は復旧費等について送信者に不法行為に基づく損害賠償請求を行いうる(民法 709 条)。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

（13）販売店のサーバがウイルスに感染して機能が停止し、正常なサービスを提供できなかった場合、復旧費用、データの消失による代金の請求不能等の損害を負う。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

（14）販売店のサーバがウイルスに感染し、サーバが停止し、消費者の個人情報が漏洩した。この場合、販売店の防御策に手落ちがあった等の事情があれば、販売店は消費者に債務不履行に基づく損害賠償責任を負う。また、漏洩した情報の内容、及び販売店のセキュリティ体制によっては、消費者に対しプライバシー侵害に基づく損害賠償責任を負う。

刑事罰：電気計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

（15）販売店のサーバがウイルスに感染しており、消費者のパソコンに損害を与えた場合、販売店はセキュリティ体制によっては消費者に対し損害賠償責任を負う（民法 709 条）。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

（16）消費者がコンピュータのアプリケーションソフトを購入してダウンロードしたにも拘らず、受領していないと主張し代金請求に応じない場合、販売店は売買契約に基づく代金請求権を持つ。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

（17）販売店のサーバ、データベース等を物理的に盗難された場合、販売店のセキュリティ体制によっては、消費者に対する債務不履行、及び会員のプライバシー侵害に伴う損害について賠償責任を負う。

刑事罰：窃盗罪（刑法 235 条）

(18) 通信ネットワークがダウンしたために、消費者が商品を注文できなかった場合、販売店は売り上げの減少が生じ、ダウンの原因が通信事業者の過失にある場合、電気通信事業者約款の認める範囲内で損害賠償請求を行いうる。

刑事罰： -

(19) 販売店のサーバが故障し、システムダウンにより営業ができなくなった場合、販売店はデータの復旧費用、復旧できない代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰： -

(20) 販売店の店員がデータを誤入力したため、注文を受けていない商品を発送した場合、販売店は商品の回収及び再発送費用等の損害を受ける。

刑事罰： -

(21) 販売店の店員が誤ってデータ入力したため、注文を受けた品物が正しく発送できなかった場合、発送商品の回収費用、再出荷の費用などの損害を受け、場合によっては発注者より債務不履行責任を追及される（民法 415 条）。

刑事罰： -

(22) 販売店の店員が誤ってデータを消失させた場合、販売店はデータの復旧費用、復旧できない部分について代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰： -

(23) 販売店の店員の操作ミスによってシステムがダウンした場合、販売店はデータの復旧費用、復旧できない部分について代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰： -

(24) 消費者が商品の購入画面において購入キャンセルのつもりで誤って購入ボタンを押した場合、消費者の錯誤による無効の主張が認められれば、販売店は代金返還義務を負う。販売店の配送費用については損害賠償を請求できる場合がある。

刑事罰： -

(25) 販売店がネット上に掲載した内容が不適切であり、他人の著作権を侵害していた場合、販売店は著作権者に対して著作権侵害による損害賠償責任を負う。

刑事罰：著作権法 119 条

<注 7> 著作権侵害による損害額の算出は容易ではない。従って、著作権法は損害額の推定規定を設けている(114 条)。これによると、侵害者が得た利益の額、または著作権の行使により著作権者が通常得る利益額になる。しかし、もちろんそれ以上の損害がある場合、その事実を立証してさらに高額の請求を行うことも可能である。

(26) ネット上に掲載した内容が不適切であり、他人の名誉を毀損していた場合、販売店はその者に対して不法行為に基づく損害賠償責任を負う(民法 709 条)。

刑事罰：名誉毀損罪(刑法 230 条)

(27) ネット上に記載した店名、あるいは商品名が他人の商標権を侵害する場合、販売店は被侵害者が被る損害を賠償する責任を負う。

刑事罰：商標法 78 条

<注 8> 商標権侵害による損害額の算出も非常に困難であり、著作権の場合と同様に、商標法 38 条は損害額の推定規定を設けている。これによると、侵害者が得た利益の額、または商標権の行使により商標権者が通常程度の利益になる。しかし、それ以上の損害がある場合、その事実を立証して請求することも可能である。

4.3.3 金融機関(クレジットカード会社)の損害

(1) 紛失したクレジットカードを拾得した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が販売店への支払いを拒否する場合がある。ここで、カード会社が最終的に損失を負担したのであれば、カード会社は当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する(民法 709 条)。

刑事罰：詐欺罪(刑法 246 条)

電子計算機使用詐欺罪(刑法 246 条の 2)

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 2 ）インターネット上でハッキングし、個人情報を入力した第三者が実在するカード会員になりすまし、商品を詐取した場合、販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が販売店への支払いを拒否する場合がある。しかしながら、カード会社のハッキング対策の不備が原因の場合は、カード会社が販売店に不法行為ないし債務不履行に基づく損害賠償義務を負う可能性もある。カード会社が損害を負った場合は、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 3 ）現実の世界で暗証番号等を盗み見して情報を取得した第三者が実在するカード会員になりすまして商品を詐取した場合、販売店とカード会社の間では、加盟店契約の内容により、カード会社が支払いを拒否する場合がある。カード会社が支払いを行った場合、当該第三者に対して不法行為に基づく損害賠償請求権を有する（民法 709 条）。

刑事罰：詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

（ 4 ）友人からカードを借りてその友人になりすまし、ネットワークを介して商品を詐取した場合、その代金はカード会員が負担し、カード会社は損害を受けない。

刑事罰：（故意が前提）

詐欺罪（刑法 246 条）

電子計算機使用詐欺罪（刑法 246 条の 2）

電磁的記録不正作出罪（刑法 161 条の 2 第 1 項）

不正作出電磁的記録行使罪（刑法 161 条の 2 第 3 項）

(5) カード会社の従業員が、悪意で実際の取引以外の不正な送金を行った場合、カード会社は不正送金による損害を従業員に損害賠償請求することができる(民法 709 条)。

刑事罰：電子計算機使用詐欺罪(刑法 246 条の 2)

(6) カード会員が販売店に送信した個人情報を何者かが傍受し、カード会員のプライバシーが侵害された場合、カード会社は損害を負わない。

刑事罰：-

(7) カード会社のサーバが不正アクセスされ、データが破壊された場合、データの復旧費用、復旧できない部分についての代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

私用文書等毀棄罪(刑法 259 条)

(8) カード会社のサーバが不正アクセスを受け、個人情報が漏出した場合、個人情報の内容及びカード会社としてのセキュリティ体制によっては、カード会社はプライバシー侵害について損害賠償責任を負う。さらにこれによってカードが悪用された場合、悪用による損害についても賠償責任を負うことがある。

刑事罰：(サーバのダウンについて)

電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

(9) 嫌がらせ目的で大量のメールを送信し、これによってネットワークが中断した場合、復旧費等について送信者に損害賠償請求を行いうる。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

(10) カード会社のサーバがウイルスに感染してデータが破壊され、正常な業務が継続できなかった場合、カード会社はデータの復旧費用、データの消失による代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪(刑法 234 条の 2)

私用文書等毀棄罪(刑法 259 条)

(11) カード会社のサーバがウイルスに感染し、サーバが停止し、会員の個人情報漏洩した。この場合、カード会社は復旧費用等の損害を受ける。また、漏洩した情報の内容及びカード会社のセキュリティ体制によっては、会員に対し、プライバシー侵害に伴う損害賠償責任を負う。さらにこれによってカードが悪用された場合、悪用による損害についても賠償責任を負うことがある。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

(12) カード会社のサーバ、データベース等を物理的に盗難された場合、カード会社のセキュリティ体制によっては、会員に対する債務不履行、会員のプライバシー侵害に伴う損害について賠償責任を負う。

刑事罰：窃盗罪（刑法 235 条）

(13) 通信ネットワークがダウンしたために、カード会員が商品を注文できなかった場合、カード会社の売上げが減少し、ダウンの原因が通信事業者の過失にある場合、電気通信事業者約款の認める範囲内で損害賠償請求を行いうる。

刑事罰： -

(14) カード会社のサーバが故障し、システムダウンにより営業できなくなった場合、カード会社はデータの復旧費用、データの消失による代金請求不能等の損害を受ける。

刑事罰： -

(15) カード会社の従業員がデータを誤入力したため、別の販売店に送金した場合、カード会社は再送金の費用等の損害を受ける。

刑事罰： -

(16) カード会社の従業員が誤ってデータを消失させた場合、カード会社はデータの復旧費用、復旧できない代金の請求不能等の損害を受ける。

刑事罰： -

(17) カード会員が商品の購入画面において購入キャンセルのつもりで誤って購入ボタンを押した場合、カード会員が錯誤による無効を主張すれば、代金について返還を求めうる。しかし、この場合、返還を受けた代金を販売店に返還しなければならない。

刑事罰： -

<注6に同じ>

4.3.4 通信事業者（プロバイダー）の損害

(1) ネットワークがダウンしたため、消費者が注文できなかった場合、通信事業者は電気通信事業者免責約款で免責されない範囲について損害賠償責任を負う。

刑事罰： -

(2) ネット上に他人の名誉を毀損する内容が掲載されているのを知りつつこれを放置していた場合、通信事業者は名誉を毀損された者に対し損害賠償責任を負う。

刑事罰：名誉毀損罪（刑法 230 条）

(3) ネット上に他人の商標権を侵害する内容が掲載されている場合、通信事業者は損害賠償責任を負わない。

刑事罰：商標法 78 条

<注9> 直接の行為者ではない通信事業者の損害賠償責任を認めた判決は名誉毀損の場合には出されていますが、商標権侵害、著作権侵害については現時点では存在しない。ただし、今後の動向には十分注意する必要がある。

(4) ネット上に他人の著作権を侵害する内容が掲載されていた場合、通信事業者は損害賠償責任を負わない。

刑事罰：著作権法 119 条

<注9に同じ>

4.3.5 サーバ管理者の損害

(1) サーバに不正アクセスを受け、データが破壊された場合、サーバ管理者はその復

旧費用等の損害を受ける。また、他人のデータを預かっていれば、損害賠償責任を負う。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

私用文書等毀棄罪（刑法 259 条）

（ 2 ）サーバが不正アクセスを受け、個人情報漏洩した場合、あるいはサーバの機能が停止し正常な業務ができなかった場合、盗まれた情報の内容、セキュリティ体制によってはプライバシー侵害に対し、損害賠償責任を負う。さらにこれによってカードが悪用された場合、悪用による損害についても賠償責任を負うことがある。

刑事罰： -

（ 3 ）嫌がらせ目的で大量のメールが送信されて、サーバがダウンした場合、サーバ管理者は復旧費用等の損害を受ける。また、他人のサーバを管理しているケースにおいて適切な措置をとらなかった場合には、これについて損害賠償責任を負うこともある。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 条の 2）

（ 4 ）サーバがウイルスに感染してデータが破壊され、正常な業務が継続できなかった場合、サーバ管理者は復旧費用等の損害を受ける。また、他人のサーバを管理しているケースにおいて適切な措置を執らなかった場合、これについて損害賠償責任を負うこともある。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 の 2）

（ 5 ）サーバがウイルスに感染してネットワークが中断してしまった場合、サーバ管理者は復旧費用等の損害を受ける。また、他人のサーバを管理しているケースにおいて適切な措置を執らなかった場合、これについて損害賠償責任を負うこともある。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 の 2）

（ 6 ）サーバがウイルスに感染し、個人情報漏洩した場合、セキュリティ体制、漏洩した情報によっては、サーバ管理者はプライバシー侵害について損害賠償責任を負う。さらにこれによってカードが悪用された場合、悪用による損害についても賠償責任を負うことがある。

刑事罰：電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法 234 の 2）

（ 7 ）サーバを物理的に盗難された場合、サーバ管理者は復旧できないデータの消失、等の損害を負い、その管理体制によっては賠償責任を負う。

刑事罰：窃盗罪（刑法 235 条）

（ 8 ）サーバ管理者の不注意が原因でシステムダウンが起こった場合、管理者は販売店の休業損害などについて損害賠償責任を負う。

刑事罰： -

（ 9 ）プログラミングミスが原因でシステムダウンが起こった場合、管理者はプログラミングミスの原因によっては、販売店の休業損害などについて賠償責任を負う。

刑事罰： -

4.3.6 関連条文一覧

4.3.6.1 刑法

(1) 刑法 161 条の 2（電磁的記録不正作出及び供用）

人の事務処理を誤らせる目的で、その事務処理の用に供する権利、義務又は事実証明に関する電磁的記録を不正に作った者は、五年以下の懲役または五十万円以下の罰金に処する。

2 前項の罪が公務所又は公務員により作られるべき電磁的記録に係るときは、十年以下の懲役又は百万円以下の罰金に処する。

3 不正に作られた権利、義務又は事実証明に関する電磁的記録を、第一項の目的で、人の事務処理の用に供した者は、その電磁的記録を不正に作った者と同一の刑に処する。

(2) 刑法 230 条（名誉毀損）

公然と事実を摘示し、人の名誉を毀損した者は、その事実の有無にかかわらず、三年以下の懲役若しくは禁錮又は五十万円以下の罰金に処する。

2 死者の名誉を毀損した者は、虚偽の事実を摘示する事によってした場合でなけれ

ば、罰しない。

(3) 刑法 234 条の 2 (電子計算機損壊等業務妨害)

人の業務に使用する電子計算機若しくはその用に供する電磁的記録を損壊し、若しくは人の業務に使用する電子計算機に虚偽の情報若しくは不正な指令を与え、又はその他の方法により、電子計算機に使用目的に添うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせて、人の業務を妨害した者は、五年以下の懲役又は百万円以下の罰金に処する。

(4) 刑法 235 条 (窃盗)

他人の財物を窃取した者は、窃盗の罪とし、十年以下の懲役に処する。

(5) 刑法 246 条 (詐欺)

人を欺いて財物を交付させた者は、十年以下の懲役に処する。

2 前項の方法により、財産上不法の利益を得、又は他人にこれを得させた者も、同項と同様とする。

(6) 刑法 246 条の 2 (電子計算機使用詐欺)

前条に規定するもののほか、人の事務書類に使用する電子計算機に虚偽の情報若しくは不正な指令を与えて財産権の得喪若しくは変更に係る不実の電磁的記録を作り、又は財産権の得喪若しくは変更に係る虚偽の電磁的記録を人の事務処理の用に供して、財産上不法の利益を得、又は他人にこれを得させた者は、十年以下の懲役に処する。

(7) 刑法 259 条 (私用文書等毀棄)

権利又は義務に関する他人の文書又は電磁的記録を毀棄した者は、五年以下の懲役に処する。

4.3.6.2 商標法

(1) 商標法 78 条

商標権又は専用使用権を侵害した者は、五年以下の懲役又は五百万円以下の罰金に処する。

4.3.6.3 著作権法

(1) 著作権法 119 条

次の各号のいずれかに該当する者は、三年以下の懲役又は三百万円以下の罰金に処する。

一 著作者人格権、著作権、出版権又は著作隣接権を侵害した者（第三十条第一項（第百二条第一項において準用する場合を含む。）に定める私的使用の目的をもって自ら著作物又は実演等の複製を行った者を除く。）

二 営利を目的として、第三十条第一項に規定する自動複製機器を著作権、出版権又は著作隣接権の侵害となる著作物又は実演等の複製に使用させた者

4.4 解説：クレジットカード規約・約款

ここでは決済に利用されるクレジットカードの会員規約と販売店約款を例にとり、悪意の第三者が消費者になりすました場合、それぞれの規約・約款上消費者および販売店にどのようなリスク負担が発生するのかを検証する。なお、会員規約と販売店約款は各クレジットカード会社毎に定められており、一概にリスク負担の有無を判断できないが、ここでは標準的な会員規約とE C O M版のクレジットカード電子商取引販売店標準約款を例として調査、検討を行った。

4.4.1 現実の世界での対応

E C 上のリスク負担を考える前にまず、現実の世界における会員規約上の会員のリスク負担と販売店約款における販売店のリスク負担の解説をおこない、つづいてE C 上のリスク負担について解説したい。

4.4.1.1 クレジットカードの管理とリスク負担

まず、クレジットカードの管理について会員規約は次のように定めている。

A クレジットカード会社会員規約

第2条（カードの発行と管理）

- 1．会員には当社が発行する会員証(以下「カード」という。)を貸与します。
- 2．当社よりカードが貸与された場合は、直ちに当該カードの署名欄に当該会員ご自身の署名をしていただきます。
- 3．カードの所有権は当社に属し、会員には善良なる管理者の注意を持って使用保管していただきます。
- 4．カードはカード表面にお名前が印字され、所定の署名欄に自署した会員ご本人のみが利用でき、他人に貸与、譲渡または担保に提供預託するなどカードの占有を第三者に移転することは一切できません。
- 5．前項に違反してカードが第三者に使用された場合、そのカード使用に起因して生ずる一切の債務については、本規約を適用し、すべて会員がその責任を負っていただきます。
- 6．省略
- 7．省略

第3項において、「会員はカードやチケットを善良なる管理者の注意を持って使用保管していただきます」とあり、第5項において「前項に違反してカードが第三者に使用された場合、そのカード使用に起因して生ずる一切の債務について、本規約を適用し、すべて会

員がその責任を負っていただきます」と規定している。つまり、会員が善良なる管理者の注意を持って使用保管しなかった場合、それが原因で第三者に不正利用された場合には会員がリスクを負担することになる。

次に第4項によって名義人以外の第三者に貸与、譲渡または担保預託するなどして占有を第三者に移転することはできないと規定している。上記規定に違反して第三者が使用した場合は、そのカード使用に起因して生ずる一切の債務について会員が責任を負うとしており、カードを貸与、譲渡した場合の第三者による利用は全て会員がリスクを負担することになる。

4.4.1.2 クレジットカードの紛失・盗難とリスク負担

一方、会員規約ではカードの紛失、盗難および損害について次のように定めている。

第14条（カードの紛失、盗難および損害の補填）

1．会員がカードやチケットの紛失、盗難などで他人にカードやチケットを使用された場合、そのカードやチケットの使用に起因して生じる一切の支払いについて、本規約を適用し、会員は支払う責を負っていただきます。

2．前項において、会員が紛失、盗難などの事実をすみやかに当社に電話などにより連絡のうえ、最寄りの警察に届け、かつ所定の喪失届を当社に提出した場合は、当社がその連絡を受理した日の60日前以降発生した損害については、当社は会員に対しその支払いを免除します。

3．前項の定めにかかわらず次の各号の一つに該当する場合には、当社の支払い免除の対象となりません。

会員の故意または重大な過失に起因する損害。

会員の家族、同居人、留守番その他の会員の委託を受けて身の回りの世話をする者など、会員の関係者が紛失、盗難などに関与し、または不正使用した場合。

戦争、地震など著しい社会秩序の混乱の際に紛失、盗難などが生じた場合。

当社の会員規約に違反している状況において紛失、盗難などが発生した場合。

当社などが行う被害状況の調査に協力しない場合。

年会費の支払いを怠った時以降の紛失、盗難などに起因する損害。

カードやチケットを紛失、盗難されて第三者に利用され場合は、第1項において一切の支払いについて本規約を適用し、会員は支払う責を負うとしているが、続いて第2項においてカードの紛失、盗難などの事実を所定の手続きを経てカード会社に届出をした場合は、支払いを免除するとしている。

しかし、第3項においてその例外として6つの条件を定めている。1号にある「会員の故意または重大な過失に起因する損害」とは、一般的には通常保管しているとは言えない

状況、つまりクレジットカードを第三者が容易に拾得できる状況で保管していた場合と考えられる。例えば、会員の勤務先で、鍵のかからない引き出しの中で保管していたとか、自家用自動車の中で、外からでもカードの存在がわかるような場所（ダッシュボードの上とか、座席の上）で保管していた場合などである。

このようにクレジットカードを紛失、盗難されたからといって、全ての不正利用において支払いが免除されるとはいえず、カードの保管状況によって会員に責があると判断されれば、会員がリスクを負担するケースがでてくる。

4.4.1.3 販売店約款と本人確認

まず、販売店約款では次のように定めている。

第16条（信用販売代金の返還）

1. 以下の事由に該当する債権譲渡が甲より乙にあった場合は、乙は債権譲渡を取消し又は第12条に定める甲への支払を保留することができるものとする。
 - 甲が会員との電子商取引に係る契約を解除したとき
 - 第9条第1項に定める売上データに不実の記載があったとき
 - 会員資格を有しない申込者及びカード会員以外の第三者がカードを利用したとき
 - 会員が当該信用販売に関し利用覚え無し、金額相違等の疑義を申し出たとき
 - 第17条に定める取引記録及び文書の保管がなされていなかったとき、及び当該記録に基づく取引に係わる証明書の提出に応じられなかったとき
 - その他本契約の定めを違反して取引が行われたことが判明したとき
2. 前項の場合で、当該信用販売代金が支払後の場合には、乙は甲に対して当該信用販売代金を返還請求できるものとし、甲は直ちに当該信用販売代金を返還するものとする。また乙は次回以降の加盟店に対する支払金から差し引くことができるものとする。

第1項において信用販売代金の返還の場合として 会員資格を有しない申込者及びカード会員以外の第三者がカードを利用したとき、 会員が当該信用販売に関し利用覚え無し、金額相違等の疑義を申し出たときとしている。つまり、正規のカード会員消費者より利用の覚えが無いとしてクレジットカード会社に対して支払い拒否の申し出があれば、加盟店約款（加盟店契約）により、支払いを保留され売上の内容調査を行い、場合によっては債権譲渡が取り消しとなり、加盟店がリスクを負担するケースも考えられる。

従って、クレジットカード取引においては、カード提示者が本人であるかどうかの確認の義務は加盟店にある。つまり、本人確認時におけるサインの確認ミスや、信用照会を怠った等の場合は代金請求が行えず、加盟店の損害となることもある。

4.4.2 ECにおけるリスク負担について

悪意の第三者の不正利用によって発生する損害そのものについては電子商取引であっても実社会でもかわることはない。ただし、損害が発生する原因、プロセスは異なる。つまり、どのように個人データが盗まれたか、どのような販売方法で商品を購入したかである。特に電子商取引においては、仮に本人認証データをコピーできたとすれば、偽造データと真正データの区別が不可能という自体も想定でき、悪意の第三者によるなりすまし等のリスクはより顕著なものとなりうる。

4.4.2.1 消費者の損害

(1) クレジットカードを紛失して個人情報漏洩したケース

現実の世界でクレジットカードを紛失、盗難されて、第三者によってECで利用された場合は、現実の社会での対応と同様に一定の手続きを経てカード会社に届け出をすれば、支払いを免除できる。ただし、現実の世界での第三者による不正利用と同じく、会員のカード使用保管状況が問題となり、ECで不正利用されるに至った原因、つまり紛失や盗難の原因が先に述べたような会員側に重大な過失がある場合は、リスクを負担する必要があると考えられる。

(2) インターネット上でハッキングされ、個人情報漏洩したケース

インターネット上でハッキングされ、クレジットカードの番号や有効期限および名前が漏洩し第三者に不正利用された場合、会員のリスク負担はどうなるのか。

そもそも、悪意の第三者がなりすまし、販売店と契約を結んだとしても正規の会員と販売店の間で売買契約が成立していないのはいうまでもない。ここで、問題になるのは会員が会員規約でいう、「善良なる管理者の注意義務」を行ったかである。

インターネット上でのハッキングは、ネットワーク上を流れる情報を、それが経由するノードにおいてモニタリング機能を利用すれば簡単に可視できる。例えば販売店に会員のクレジットカード番号や有効期限を送信する場合、そのデータは送信先である販売店だけに流れるのではない。通常経由するノードは自分宛でないデータは無視するが、ノードのモニタリングの設定を変えれば、全ての経由するデータを受信することが可能である。

もはや、このようなレベルになると、会員が対策をとるといった問題ではなく、会員に帰責事由がないとも考えられる。

一方、会員が、「善良なる管理者の注意義務」を行うべき個人情報を暗号化せずに平文で送信しており、それによって漏洩した個人情報が悪用されたことが明らかなような場合などは、送信した会員にも、責任負担が生じるケースも考えられるが、ハッキングによる不正利用の原因を特定することは技術的に見ても困難であると言わざるをえない。

(3) 現実の世界で盗み見されて、個人情報が漏洩したケース

現実の世界で個人情報が漏洩するケースは、会員がカードを保管している状況での漏洩や販売店でカードを利用している、又はした後での漏洩（会員がある現実の販売店でクレジットカードを利用した場合、その販売店が悪意を持ってクレジットカード番号を別の所で利用する、もしくは自店で利用する、または、クレジットカードを利用した後にお客様控えを保管せずに、ゴミ箱に捨ててしまい、第三者に拾われて漏洩する）など様々なケースが考えられる。

ここでも、現実の世界と同様に、会員の「善良なる管理者の注意義務」が、問題になる。会員が、第三者の目にふれるような場所に「善良なる管理者の注意義務」を行うべき個人情報（売上票）を放置し、それによって漏洩した個人情報が悪用されたことが明らかな場合などは、送信した会員にも、責任負担が生じるケースも考えられるが、盗み見での個人情報漏洩だけによる不正利用の原因を特定することは技術的に見ても困難であると言わざるをえない。

(4) 友人にカードを貸し、悪用されたケース

クレジットカードは、会員規約にもあるようにクレジットカード会社から貸与されたものであり、会員規約において第三者への貸与・譲渡は禁止されている。

第2条(カードの発行と管理)

1. 会員には当社が発行する会員証(以下「カード」という。)を貸与します。
2. 省略
3. カードの所有権は当社に属し、会員には善良なる管理者の注意を持って使用保管していただきます。
4. カードはカード表面にお名前が印字され、所定の署名欄に自署した会員ご本人のみが利用でき、他人に貸与、譲渡または担保に提供預託するなどカードの占有を第三者に移転することは一切できません。
5. 前項に違反してカードが第三者に使用された場合、そのカード使用に起因して生ずる一切の債務については、本規約を適用し、すべて会員がその責任を負っていただきます。
6. 省略
7. 省略

このような状況での一切の債務はクレジットカード名義人が負担するとしており、友人にカードを貸した事実が明かな場合は、消費者がリスクを負担することになる。

4.4.2.2 消費者のリスク負担のまとめ

これまで述べたように、会員規約におけるリスク負担の現状は、「クレジットカードを、善良なる管理者の注意を持って使用保管する」という前提のもとに判断されると考えられる。しかし、会員規約においてはどのような場合が善良なる管理者の注意を持った使用保管か、使用保管でないかを明確にしていない。

また、悪用された個人情報がどの時点で不正に入手したかを特定することは難しい。仮に会員側に重大な過失があったとしても、それが原因であると特定できる手段、方法が確立できていない。特に、前述のようにインターネット上においてはハッキングなど情報漏洩の可能性は常にあり、不正利用とその原因となる情報漏洩が管理義務を怠った行為によるものと証明することは極めて困難である。

一方、実社会においても、カード会員側に悪意があり、経験豊かなカード発行会社の担当者や、損害保険会社の調査員にそれを見破られるといったケースも少なからずあろうが、逆に善意の会員が、裁判コスト等との勘案の結果、一定額の支払いを甘受せざるを得なくなるケースもある。また、この時、金銭的損害は結果的にはなかったとしてもトラブルに

巻き込まれるという精神的苦痛というものも軽視できない。従って、個人情報の管理には常に注意し、特にクレジットカード番号、有効期限などの重要情報は必ず暗号化して送信することなどは最低限必要である。

ただし、各クレジットカード会社個々の対応において、消費者サービス、消費者保護の名のもとに、消費者に請求できない、つまり消費者がリスクを負担していない現実もあるようである。

4.4.2.3 加盟店約款と販売店のリスク負担

(1) クレジットカードを紛失して個人情報漏洩したケース

ネット上でクレジットカード決済を行う販売店は、通常クレジットカード会社との間で通信販売契約ならびにインターネット上でのクレジットカード取り扱いに関する契約書や覚書等を別途取り交わしている。この契約書・覚書の中では、売上について販売承認を受けることが条件となっているが、通常金額如何にかかわらず全件販売承認を受けるのが普通である。

クレジットカード電子商取引加盟店標準約款（E C O M版）

第5条（信用販売の方法）

1. 省略
2. 甲（販売店）は、会員からの申込を受け付けたときは、乙（クレジットカード会社）所定の方法により、乙の販売承認を受けなければならない。
3. 省略
4. 省略

現実の世界での販売と同様に、もし消費者がクレジットカード会社に紛失の届出を出していれば、売上承認の時点で無効カードと判明し、売上自体が成立しない。しかし消費者がクレジットカードを紛失・盗難された事実を知らず、届出をしなかった場合は、依然本人確認を行う責任は加盟店側にある。

(2) インターネット上でハッキングされ、個人情報漏洩したケース

このケースでは、消費者の管理義務違反が証明され、売り上げが認められない限りは、正規のカード会員消費者より利用の覚えが無いとしてクレジットカード会社に対して支払い拒否の申し出があれば、加盟店約款（加盟店契約）により、支払いを保留

され売上の内容調査を行い、場合によっては債権譲渡が取り消しとなり、加盟店がリスクを負担するケースも考えられる。

前述の通り、インターネット上でハッキングされたか情報かどうかの確認は不可能であり、消費者の管理義務違反を証明する事も極めて難しい。クレジットカードの有効性チェックだけでは、本人認証のリスクが加盟店に常に存在することになる。

(3) リアルの世界で盗み見されて、個人情報漏洩したケース

これも上記と同様である。ただし、明らかに消費者側の管理不注意で個人情報が漏洩したと認められれば、消費者がリスクを負担することになり、販売店としてはリスクを負担する必要は無いケースも考えられる。しかし、消費者側の管理不注意による場合が、どのようなケースが相当するか、またその証明は困難である。上記同様、販売店に本人認証のリスクがある。

(4) 友人にカードを貸し、悪用されたケース

消費者の損害の項目で述べたように、消費者つまりカード名義人によるクレジットカードの第三者への貸与が明かであれば、消費者が全ての支払い責任を負うことになり、販売店は加盟店規約（加盟店契約）に従った正規な手続きでの売上であればリスクを負担する必要はない。しかしながら販売店は、約款上ではクレジットカードが第三者にどのような経路で手に渡ったか、つまり会員に支払いの責があるから、販売店はリスクを負担する必要が無いとは規定しておらず、あくまでも販売店としては本人認証を確実に行ったかがリスク負担の有無に関係してくると考えた方がよい。

4.4.2.4 販売店のリスク負担のまとめ

販売店は、会員から送信された個人情報だけをもって、その利用者が本当に会員なのか、それともなりすました会員なのかを確実に特定する方法はない。クレジットカード番号の有効性＝真正なる会員の利用にもならない。現状では、本人確認を行う責任は加盟店にあり、確実な本人認証の方法が確立されていないECにおいては、販売店にECの利用者は本当の会員でないというリスクが常時存在する。

約款では、最終的に第三者利用にかかわる部分を販売店のリスクとしている。販売店としてはSETなど、本人認証のシステムを積極的に取り入れるべきである。今後ECの技

術が発展し、確実な本人認証の制度が確立されることが望まれる。

5 参考資料

5.1 ユースケース

5.1.1 ユースケース図

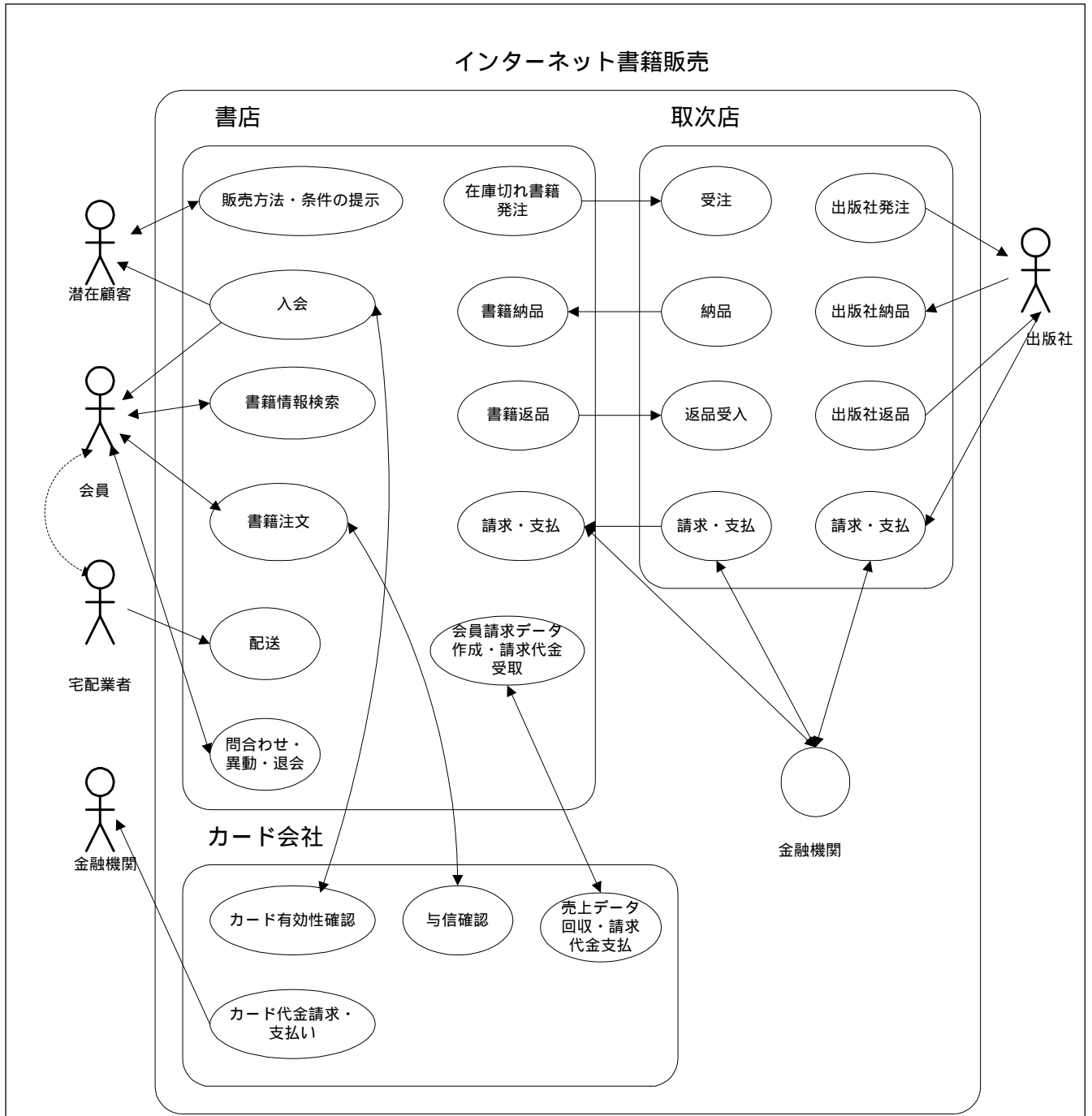


図 5-1 EC 書籍販売/オブジェクトモデル全体図

5.1.2 ユースケース解説

<アクタ>

潜在顧客：

E C 書籍販売サービスの利用者となりうる書籍購買対象層を表す。

会員：

書店等が主催する E C 書籍販売サービスに加入した人を表す。書籍販売サービスを利用して書籍を入手する権利を有する。

宅配業者：

会員が注文した書籍を納品個所まで配送する。配送サービスを提供する業者を表す。

出版社：

書店が販売する書籍を出版する会社を表す。当該書籍等の出版物に関する著作権を有する。

金融機関：

ファイナンス会社（カード会社）が加盟店である書店より、債権譲渡契約に基づき譲渡を受けた債権または立替え払い契約に基づき発生した債権の回収について実際の決済をする機関。銀行、郵便局等を表す。

<ユースケース>

販売方法、条件の提示：

潜在顧客に対 E C 書籍販売サービスに関する情報をマス媒体により告知して、サービス加入を促進させる役割を持つ。このプロセスの入力はサービスに関する情報である。出力は加入申込である。

入会：

潜在顧客がサービスの内容を確認後 E C 書籍販売サービスを受けるために会員になること。会員はサービスの提供を受ける権利を有するとともに会費の支払義務を負う。

このプロセスの入力は加入申込であり、出力は会員資格の取得である。

書籍情報検索：

会員が設備（ハード、ソフト）を用いて購入希望書籍を発注するために検索を行

い情報を入手すること。このプロセスの入力は検索キーワードであり、出力は購入書籍関連情報である。

書籍注文：

会員から書店に対し、購入書籍を発注するプロセス。注文時に必要な事項としては発注名、住所、注文書籍名、冊数、出版社名、購入金額等である。このプロセスの入力は注文時必要事項であり、出力は当該書籍である。

問合せ、異動、退会：

会員が本サービスに関する問合せ、諸届け（住所、パスワード等）の変更又は退会の申し出を行った時、書店または書店から業務を受託している代行会社（ヘルプデスク等）がそれに対応する処理を行うプロセス。

このプロセスの入力は問合せ、異動の変更届け又は退会の申込であり、出力はそれに対する受付け及び承認、異動処理である。

カード会員有効性確認：

ファイナンス会社（カード会社）がカード会員（潜在顧客）のカード有効性を確認するプロセス。カードの有効性が確認されると書店はそのカードを潜在顧客の決済手段として登録する。このプロセスの入力はカードオーソリ依頼であり、出力はオーソリ結果である。

与信確認：

会員が書籍を注文する毎にファイナンス会社（カード会社）にカードの有効性確認及び与信限度額を確認するプロセス。

このプロセスの入力はカードオーソリ依頼であり、出力はオーソリ結果である。

会員請求データ作成：

書店が会員の注文データを集約して毎月の売上げを集計し会員への請求データを作成するプロセス。

この請求データはファイナンス会社（カード会社）に提供する売上データの基礎となる。このプロセスの入力は会員の注文データであり、出力は会員請求データである。

売上（会員請求）データ回収：

ファイナンス会社（カード会社）が書店からカード売上データを回収するプロセス。

このプロセスの入力は売上げデータであり、出力は書店に対しての売上データ分の資金決済である。

カード代金請求 / 支払 :

会員がファイナンス会社(カード会社)からの請求により、会員届出金融機関より書籍購入代金を決済するプロセス。

このプロセスの入力はファイナンス会社(カード会社)から金融機関への口座振替請求であり、出力は、会員口座からの決済結果である。

在庫切れ書籍発注 :

書店が会員から注文を受けた書籍が書店在庫にない時に取次店に当該書籍を発注する手続き。

このプロセスの入力は注文書であり、出力は当該書籍である。

書籍納品 :

取次店が定期的に新刊書籍を書店に納品するプロセス。このプロセスの入力は配本予定表であり、出力は納品された書籍である。

書籍返品 :

書店で一定期間経過後売り残った書籍を取次店に返品するプロセス。このプロセスの入力は返品一覧表であり、出力は返品書籍である。

請求 / 支払 :

書店と取次店の間で集約月毎に取次店に納められる書籍売上代金と書店に支払われる委託手数料の請求 / 支払を行なうプロセス。このプロセスの入力は書籍売上代金であり、出力は委託手数料である。

受注 :

書店から発注された書籍を取次店側で受注する手続き。このプロセスの入力は注文書であり、出力は注文請書である。

納品 :

取次店が定期的に新刊書籍を書店に納品するプロセス。このプロセスの入力は配本予定表であり、出力は納品された書籍である。

返品受入 :

書店から返品される書籍を取次店側で受入れるプロセス。このプロセスの入力は返品一覧表であり、出力は返品書籍である。

請求 / 支払 :

書店と取次店の間で集約月毎に取次店に納められる書籍売上代金と書店に支払われる委託手数料の請求 / 支払を行うプロセス。このプロセスの入力は書籍売上代金であり、出力は委託手数料である。

出版社発注 :

取次店が書店から注文を受けた書籍が・取次店在庫にない時に出版社に当該書籍を発注する手続き。このプロセスの入力は注文書であり、出力は当該書籍である。

出版社納品 :

出版社が新刊書籍を取次店に納品するプロセス。このプロセスの入力は配本予定表であり、出力は納品された書籍である。

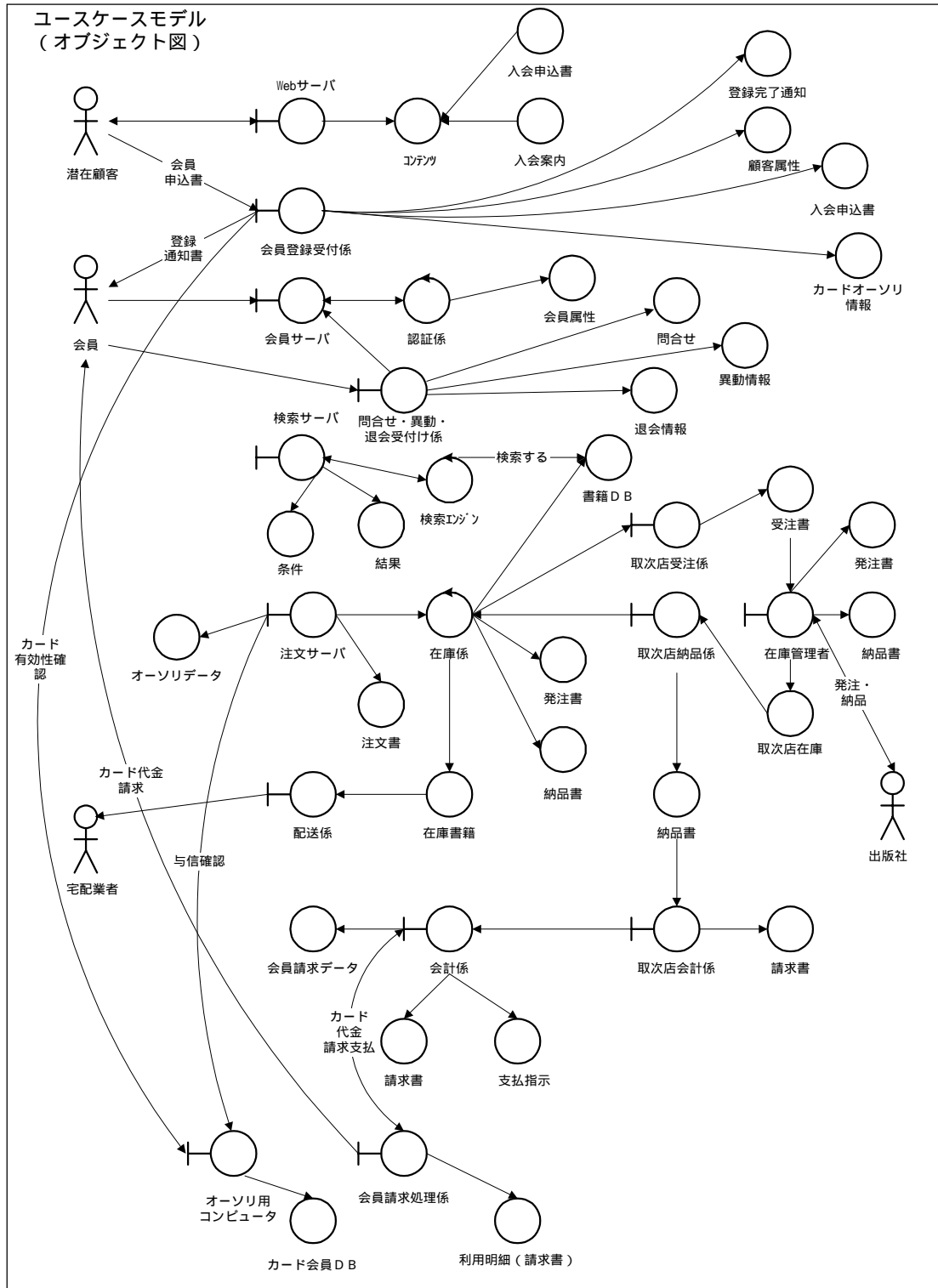
出版社返品 :

取次店で一定期間経過後売り残った書籍を出版社に返品するプロセス。このプロセスの入力は返品一覧表であり、出力は返品書籍である。

請求 / 支払 :

取次店と出版社の間で集約月毎に出版社に納められる書籍売上代金と取次店に支払われる委託手数料の請求 / 支払を行うプロセス。このプロセスの入力は書籍売上代金であり、出力は委託手数料である。

5.1.3 オブジェクト全体図



5-2 EC 書籍販売/オブジェクトモデル全体図

5.1.4 オブジェクトモデルとインタラクション図

(1) 販売方法・条件の提示、入会

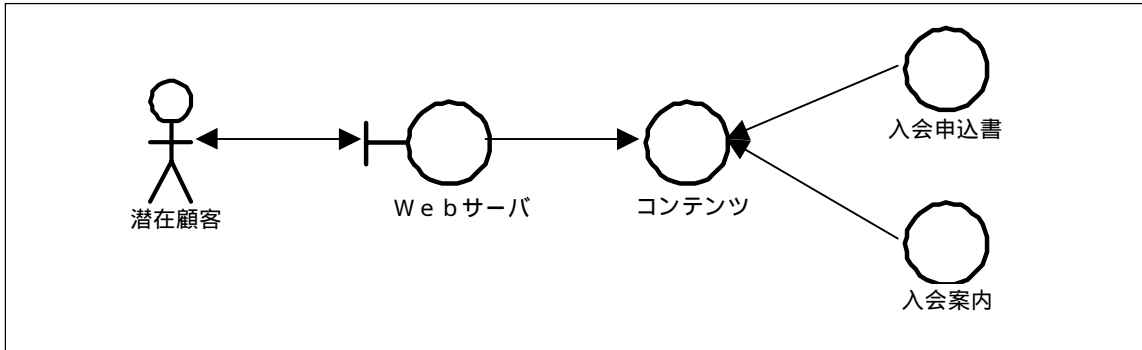


図 5-3 EC 書籍販売/販売方法・条件の提示/オブジェクトモデル図

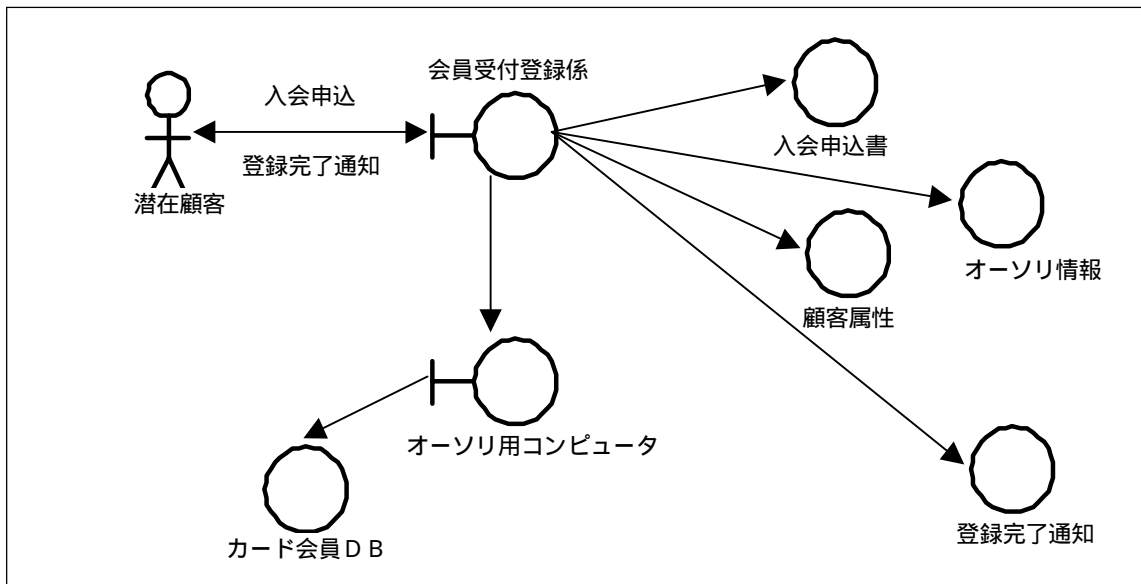


図 5-4 EC 書籍販売/入会/オブジェクトモデル図

- A. 【潜在顧客】は【Webサーバ】にアクセスすることにより発見した【コンテンツ】の中より、【入会案内】、【入会申込書】を取得する。
- B. 【潜在顧客】は【会員受付係】に対して入会申込みを行なう。
- C. 【会員受付係】は【入会申込書】をもとに【オーソリ用コンピュータ】にアクセスして【カードオーソリ情報】を取得する。
- D. 【会員受付係】は【入会申込書】をもとに顧客属性を取得する。
- E. 【会員受付係】は、【潜在顧客】に対して登録完了通知を行なう。

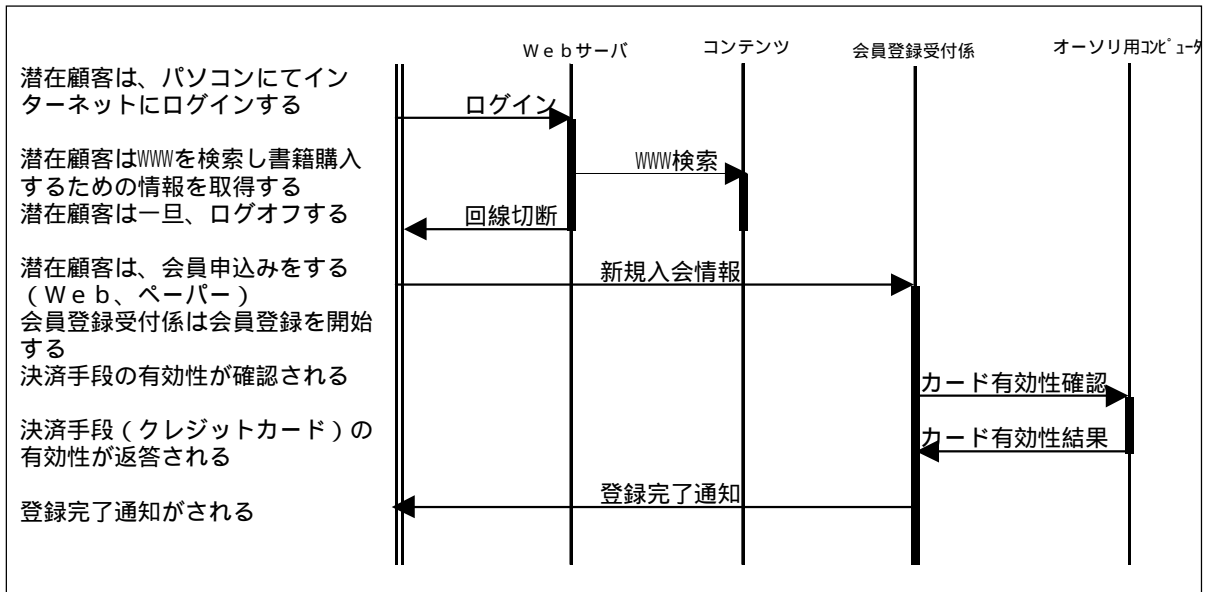


図 5-5 EC 書籍販売/販売方法・条件の提示、入会/インタラクション図

(2) 書籍情報検索

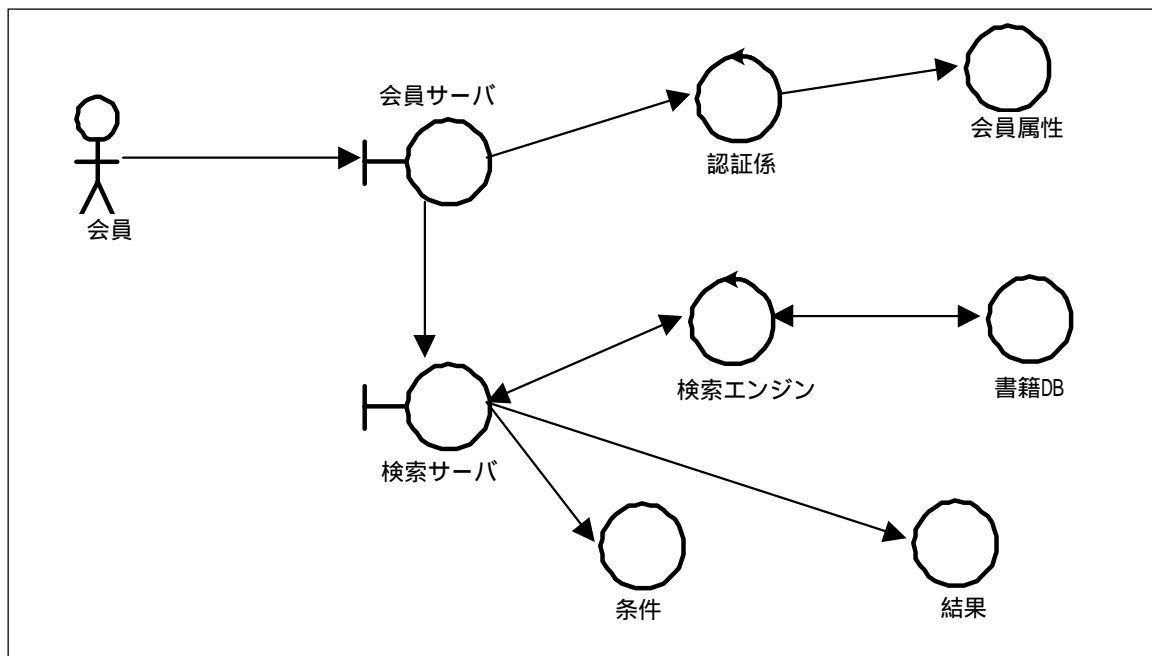


図 5-6 EC 書籍販売/書籍情報検索/オブジェクトモデル図

- A. 【会員】は【会員サーバ】にアクセスし、【認証係】によって【会員属性】がチェックされ、【検索サーバ】へのアクセスを許可される。
- B. 【会員】によって出された【条件】は【検索エンジン】によって検索される。
- C. 【検索エンジン】は【書籍DB】をチェックし【結果】が【検索サーバ】を通じて【会員】に知らされる。

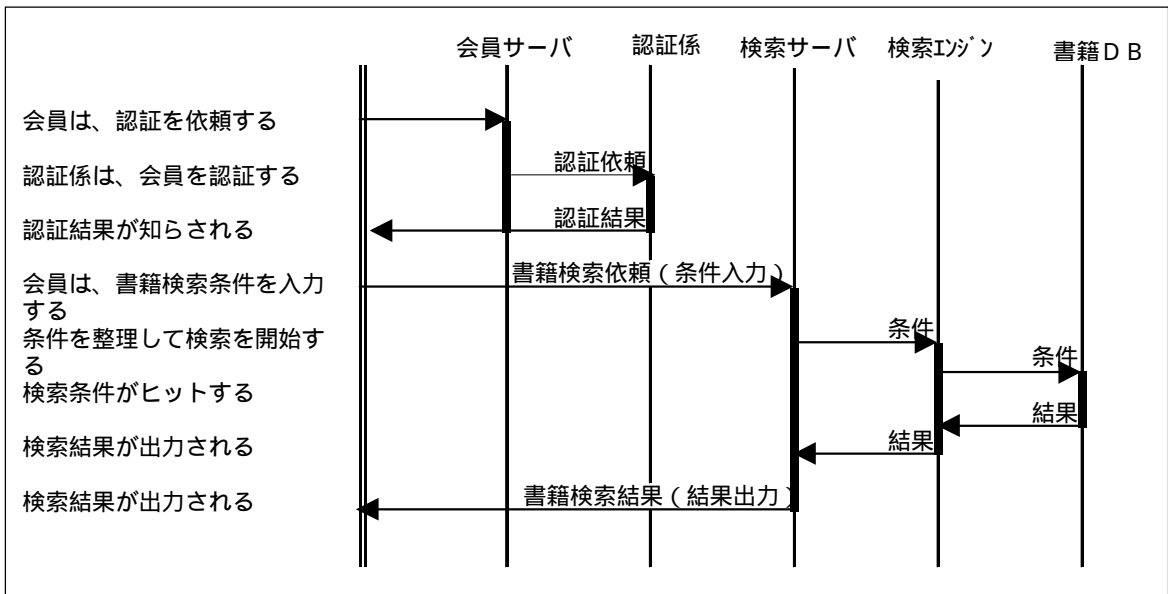


図 5-7 EC 書籍販売/書籍情報検索/インタラクション図

(3) 書籍注文・配送

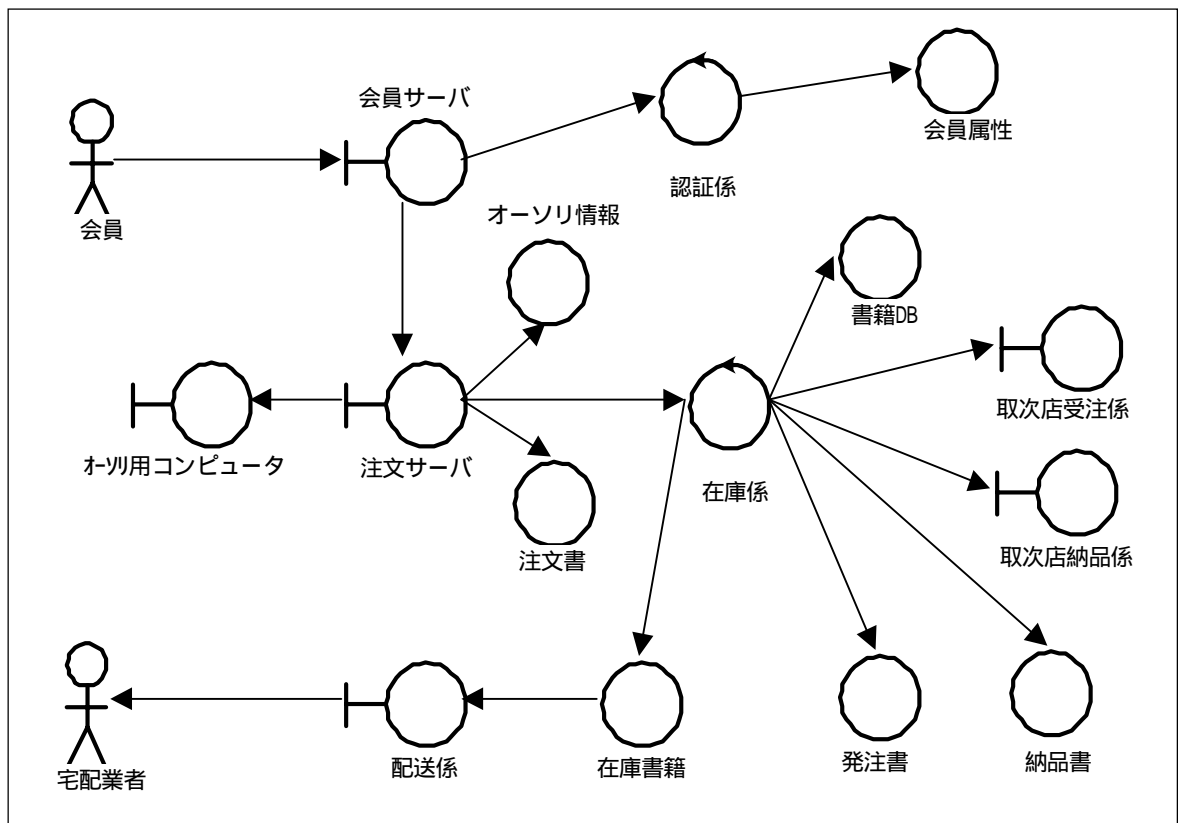


図 5-8 EC 書籍販売/書籍注文・配送/オブジェクトモデル図

- A. 【会員】は【会員サーバ】にアクセスし、【認証係】によって【会員属性】がチェックされ、【注文サーバ】へのアクセスを許可される。
- B. 【会員】は【注文サーバ】にアクセスし書籍を発注し【注文サーバ】は【注文書】を出力する。
- C. 【注文サーバ】は【オーソリ用コンピュータ】にアクセスして【会員】の【オーソリ情報】を取得して与信を完了させる。
- D. 【在庫係】は【発注書】を起こし【書籍DB】をチェックし【在庫書籍】を確認する。
- E. 【在庫係】は【在庫書籍】が無い場合【取次店受注係】に書籍を発注する。
- F. 【取次店納品係】は書籍を【在庫係】に納品する。
- G. 【在庫係】は【納品書】を起こし【在庫書籍】（注文書籍）の配送を【配送係】に指示する。
- H. 【配送係】は【宅配業者】に【在庫書籍】（注文書籍）の配送を依頼する。

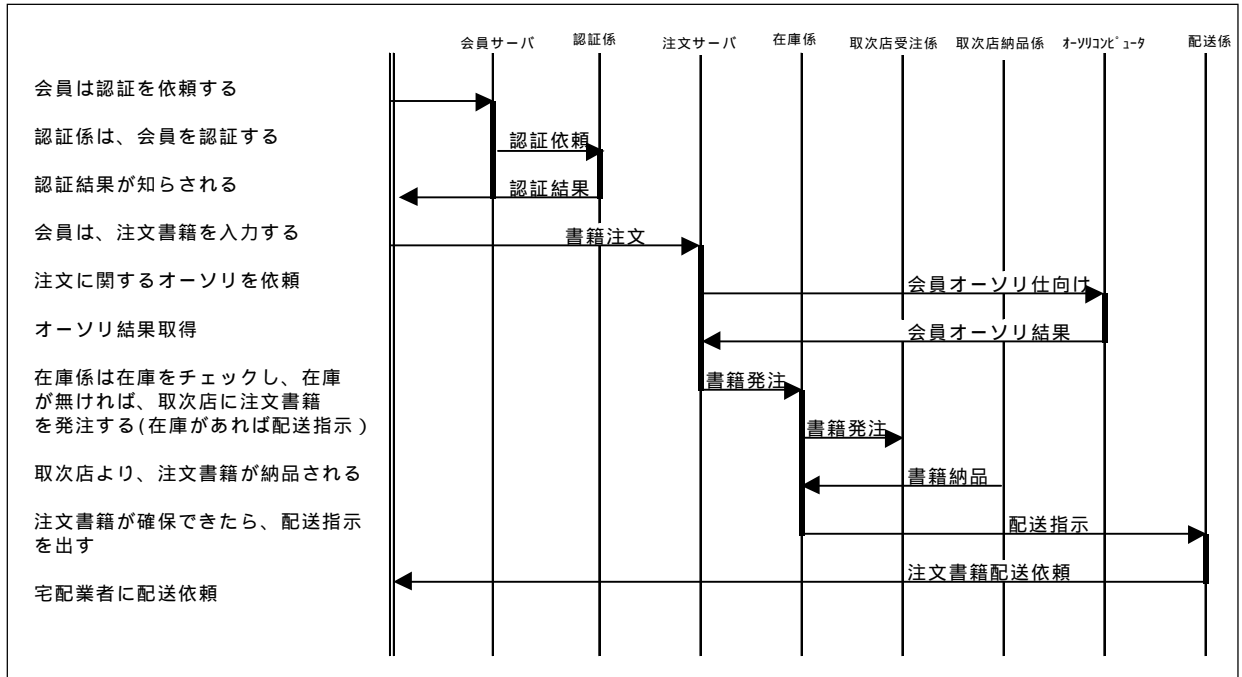


図 5-9 EC 書籍販売/書籍注文・配送/インタラクション図

(4) 問合せ・異動・退会

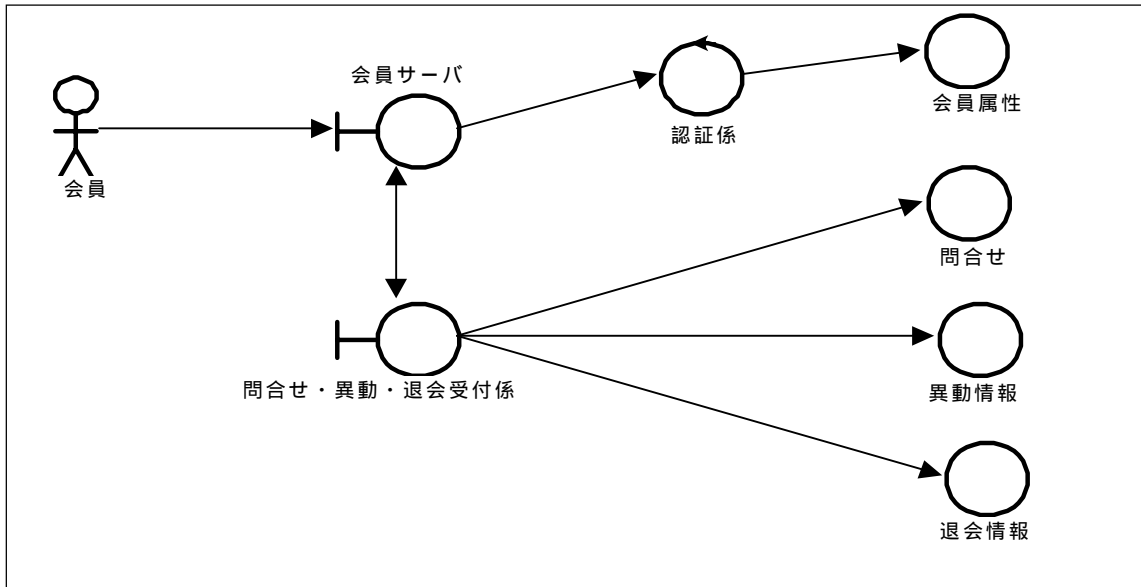


図 5-10 EC 書籍販売/問合せ・異動・退会/オブジェクトモデル図

- A. 【会員】は【会員サーバ】にアクセスし、【認証係】によって【会員属性】がチェックされ、【会員サーバ】へのアクセスを許可される。
- B. 【会員】は【問合せ・異動・退会受付係】に対して【問合せ】【異動情報】【退会情報】を通知する。
- C. 【問合せ・異動・退会受付係】は【会員サーバ】にアクセスして【会員属性】の更新をする。

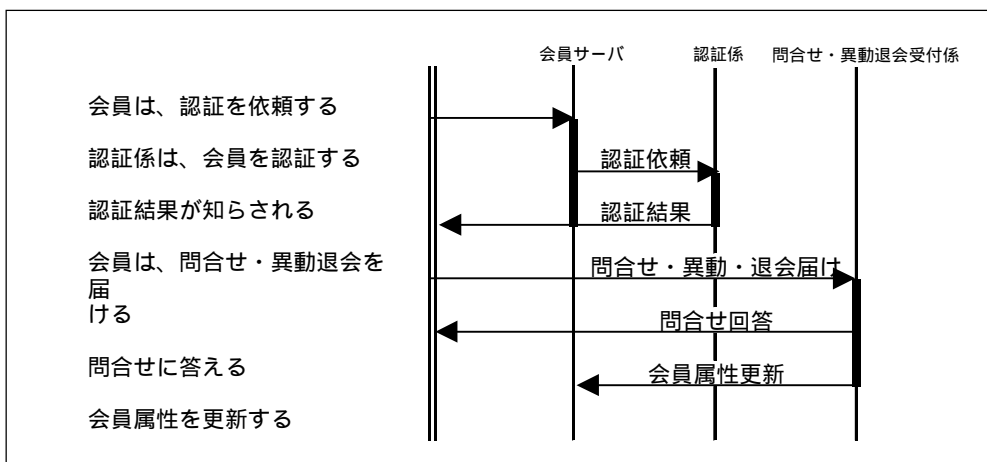


図 5-11EC 書籍販売/問合せ・異動・退会/インタラクション図

(5) 会員請求データ作成・請求代金受取

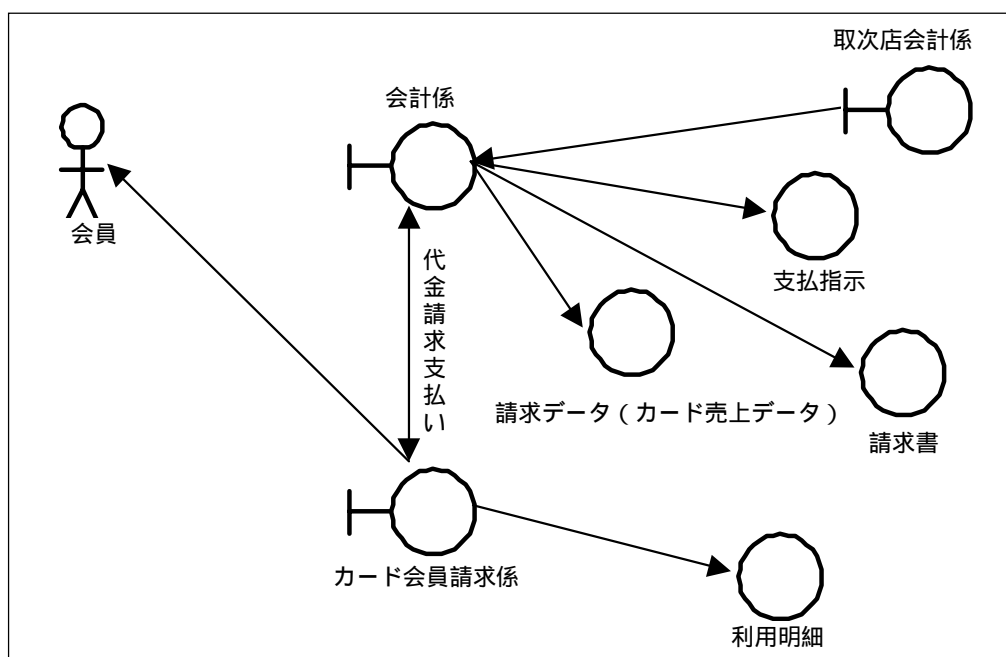


図 5-12 EC 書籍販売/会員請求データ作成・請求代金受取/オブジェクトモデル図

- A. 【会計係】は【請求書】を起こし、【請求データ】を作成し【カード会員請求係】に送付する。
- B. 【カード会員請求係】は【請求データ】にもとづいて【利用明細】を作成し【会員】に対して代金の請求を行なう。
- C. 【カード会員請求係】は【請求データ】にもとづいて【会計係】に対して代金支払いをする。
- D. 【会計係】は【取次店会計係】より請求があった場合、【支払指示】を出す。

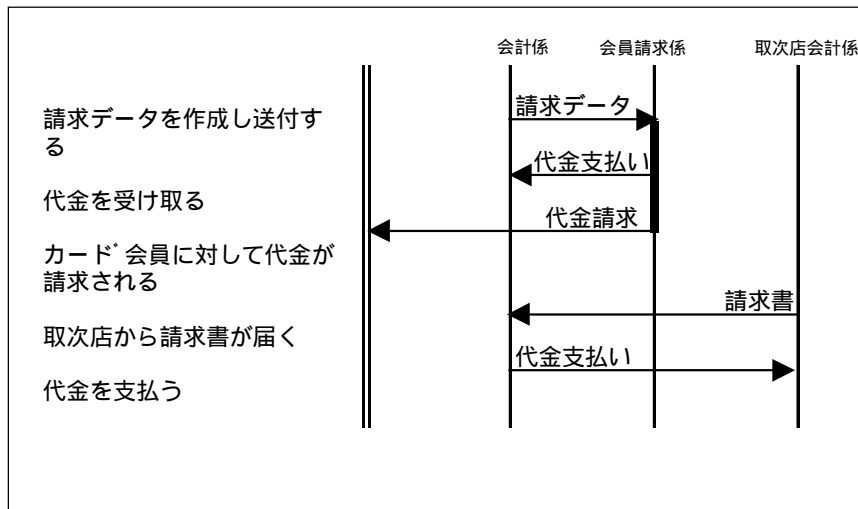


図 5-13 EC 書籍販売/会員請求データ作成・請求代金受取/インタラクション図

5.2 米国50ドルルール解説

米国におけるECの発展に大いに寄与した原因の一つとして所謂50ドルルールが挙げられる。その典型的な法律がElectronic Fund Transfer Act および Regulation E である。

この法律ができた背景には電子システムを利用した資金移動が、消費者にとって利益をもたらすものである一方、利用者の権利、義務が不明確のまま、消費者保護の視点から利用者を不安定な状況に置かされていたことがある。すなわち、この法律は消費者およびこれらのサービスを提供する金融機関の権利、義務、責任の明確なルールを作っている。

以下、この法律の概要を説明する。

5.2.1 電子資金移動

この法律でいう電子資金移動は電子端末機、電話関連機器、またはコンピュータあるいは磁気テープを介して開始されるすべての資金移動を意味する。

ここには、POS(point of sale transfer)、ATM(automatic teller machine transfer)、資金の直接預入、引き出し、電話による移動を含む。取引時点で電子端末機が関与していないものも含め、デビットカード取引(debit card transactions)に起因するすべての移動が含まれる。

電子端末機とは、消費者によって操作される電話機を除き、消費者がそれを利用して電子資金移動を開始することができる電子装置を意味する。

5.2.2 消費者の責任

消費者は消費者の口座に関連する無権限電子資金移動について、次の場合にのみ、下記の制限の範囲内で責任を負う。

1. 無権限移動に使用されたアクセスデバイスが受諾されたものであるとき
2. 金融機関がアクセスデバイス発行の対象となった消費者の身元確認の方法(署名、写真、指紋あるいは電子的または機械的確認等)を提供していたとき
3. 金融機関が書面で次の情報を提供していたとき
 - a 無権限電子資金移動に対する、この条項あるいは他の準拠法または契約書に基づく消費者の責任の概要、および金融機関の任意で、利用手段の紛失または盗難あるいは無権限移動について早急の報告が望ましい旨を記した通知

b 消費者が無権限移動が発生したと、あるいは発生する可能性があると思ふ事態に際して通知すべき者または事務所の電話番号ならびに住所

c 金融機関の営業日

注) アクセスデバイスとは、消費者が電子資金移動の目的で使用するこのできるカード、コードまたはその他の消費者口座利用手段、方法、あるいはそれらを組み合わせた手段、方法をいう。

5.2.3 消費者の責任額

50 ドルまたは金融機関への通知以前に発生した無権限移動額の少ない方の金額を超えないこと。ただし、次の例外がある。

1. 消費者がアクセスデバイスの紛失または盗難に気づいてから 2 営業日以内に金融機関に報告を行わなかった時は、消費者の責任額は 500 ドルか次の a , b の合計額のいずれか少ない方の金額を超えないものとする。

a 50 ドルまたは当該 2 営業日終了前に生じた無権限移動額のいずれか少ない方の額

b 消費者がアクセスデバイスの紛失または盗難に気づいてから 2 営業日以内に金融機関に報告を行なっていれば発生していなかったものと金融機関が立証する 2 営業日以後かつ金融機関に報告前に発生した無権限移動額

2. 期間計算報告書の送付後 60 日以内に消費者がその報告書に記載されている無権限移動の報告を行わなかった時は、消費者の責任額は次の a , b の合計額のいずれか少ない方の金額を超えないものとする。

a 50 ドル、またはその期間計算報告書に記載されているか、もしくは当該 60 日間に生じた無権限移動額か、いずれか少ない方の額

b 60 日の経過後でかつ金融機関への報告前に生じかつその期間内に消費者が金融機関に報告を行なっていれば発生していなかったものと金融機関が立証する 2 営業日以後かつ金融機関に報告前に発生した無権限移動額

5.2.4 金融機関への通知

1. 金融機関への通知が長期にわたる旅行または入院などの事情があるときは、上

記に規定された期間は適正な時期まで延期される。

2. 金融機関への通知は消費者が合理的に必要な手続きをとった時に行われたものとする。金融機関への通知は消費者の任意で、本人が出向いても、電話、書面でも行うことができる。書面による通知は、消費者が金融機関宛にその通知を郵便に託し、またはその他の普通の方法により伝達のためにその通知を交付した時なされたとみなす。

5.2.5 金融機関のエラーの調査

1. 金融機関はエラーの通告を受領後、速やかにその申し立てのエラーを調査し、その調査の結果および判定を 10 営業日以内にその消費者に伝えるものとする。
2. 金融機関が次の措置をとるときは、10 営業日という条件の代わりに 45 日以内にその消費者に伝えることができるものとする。
 - a 金融機関はエラーの通告を受領後 10 営業日以内に暫定的に消費者の口座にその申し立てのエラーの金額を再入金する。もし、要件を満たした無権限移動があると信ずるにたる十分な根拠があるときは、再入金金額から 50 ドルを限度として差し引くことができる。
3. もし、なんらのエラーも発生していなかったか、あるいはエラーは発生していたが別の種類または別の金額であったと判定したときは次の措置を講ずるものとする。
 - a その調査終了後 3 営業日以内に、ただし、いかなる場合でも 10 営業日以内に、その結果の書面による説明を消費者に郵送または交付する。その説明には、金融機関がその判定を行う根拠とした記録を要求する消費者の権利についての通知も含む。
 - b 消費者の要求があり次第、速やかにその判定を行う根拠とした記録のコピーを消費者に郵送または交付する。

おわりに

インターネット、LAN（内部通信回線）、EDI（電子データ交換）などの情報通信ネットワークはここ数年で飛躍的な発展をし、それに伴いオープンネットワークという性質からくるネットワークを利用した犯罪も多数表面化している。

連日のように新聞やホームページ上では、他人のIDやパスワード等を盗み出して本人になりすまして不正な取引を行ったり、ネットワーク上の情報を改ざんしたりする事件が報道されている。

最近はこれらネットワークに係わる様々なリスクについて解説した書籍を多数見かけるが、実際にどのような場面で、誰にリスクが発生するか等を明かにしているものは数少ないようである。

本報告書は、単なるネットワークのリスクの説明をするのではなく、実際にどのようなプロセスにおいてリスクが発生するか、またリスクの処理方法の現状がどのようになっているかを解説したものである。

今年度の活動は、来年度のリスク負担の在り方およびリスク処理方法の検討を行う上で必要不可欠のものであり、このような地道な調査があつてこそ、リスクの負担の在り方を検討できると考えている。

本書をご覧になられた企業・販売店、消費者の皆様からのご意見、ご要望をお聞きして来年度の活動につなげていきたいと考えている。

リスク評価ワーキンググループメンバー名簿

青木 直人	(株) J C B	情報ネットワーク事業部 EC 開発グループ 係長
青木 尚巳	住友海上火災保険(株)	官公開發部 課長代理
粟田 浩史	(財)金融情報システムセンター	総務部 国際業務室長
井上 貴博	日本電気(株)	金融コネクティブソリューション開発推進本部第2ソリューション部 主任
今井 英雄	安田火災海上保険(株)	企画開発部 課長
柿原 大介	住友海上火災保険(株)	火災新種保険部商品企画チーム 課長代理
川田 悦次	松下電器産業(株)	EC 推進室 参事
定行 恭宏	安田火災海上保険(株)	火災新種業務部商品企画課 課長
鈴木 淳	UCカード(株)	EC 事業部 調査役
鈴木 紀勝	三井海上火災保険(株)	マニッシュ市場部リスクマネジメント担当 副長
田中 壽一	(株)三和総合研究所	未来事業室 主任研究員
手塚 悟	(株)日立製作所	システム開発研究所セキュリティセンター 主任研究員
寺澤 真一	三井海上火災保険(株)	商品サービス開発部 主任
永井 庄治	富士通(株)	ネットワークコンテンツ本部ネットワークアプリケーション部プロジェクト課長
長嶋 潔	東京海上火災保険(株)	公務開発部 特命プロジェクトリーダー
長野 重美	(株)東芝	システムインテグレーション統括部
		EC 事業推進 主査
長谷川 裕樹	日本信販(株)	マルチメディア推進室
宮部 潤	三菱電機(株)	情報システム製作所 C/S ネットワークシステム部
		EC 事業推進グループ
村石 治夫	トヨタ自動車(株)	EC 推進室 主担当員
村山 英樹	(株)三菱総合研究所	システムソリューション研究センター 応用システム部研究員
室垣 宏典	(株)アドバンス	情報通信事業本部 課長
谷ヶ城 保	日本電子計算機(株)	総務部企画課

(委員氏名五十音順)

電子商取引実証推進協議会

栗本 雅仁	主席研究員
福井 正実	主席研究員

オブザーバー

真田 幸博	電子商取引実証推進協議会	国際課	課長
小林 啓	電子商取引実証推進協議会	総務課	主任

禁無断転載

平成11年3月発行

発行：電子商取引実証推進協議会

東京都江東区青海2-4-5

タイム24ビル10階

Tel 03-5531-0061

E-mail info@ecom.or.jp