

TAPAソリューションによる 物流業向けフィジカルセキュリティ システムの構築

後藤 武志・五島 定弘

要 旨

本稿では、フォワーダ倉庫向け国際セキュリティ規格「TAPA」について説明するとともに、国内でのTAPA認証の課題とNECネットエスアイの取組みについて説明します。

キーワード

●TAPA ●TAPA FSR ●監視カメラ ●入退管理システム ●フォワーダ
●個人情報保護法 ●エリアポリシー ●ゾーニング

1. はじめに—TAPA認証とは—

1.1 TAPA設立の背景と目的

市場のグローバル化により貨物輸送も急速に拡大しているなか、海外や国内での輸送中や倉庫保管の段階におけるハイテク製品の盗難などの犯罪被害は増加しており、物流環境は悪化傾向にあります。このような背景のもと、1997年米国でNECエレクトロニクス・アメリカ、インテルを始めとした半導体メーカ、物流会社、損保会社など、盗難、損失による直接的被害を被る会社が集まり、非営利組織として貨物輸送の

安全性向上を目的にTAPAを発足させました(図1)。TAPAとは、Transported Asset Protection Association(輸送資産保護協会)の略称です。

TAPAは、求めるセキュリティレベルを物流業界(特にフォワーダ)に示すことで、安全な輸送/保管方法を手に入れ、フォワーダはその業務を得ることになります。

1.2 国内での認証取得状況

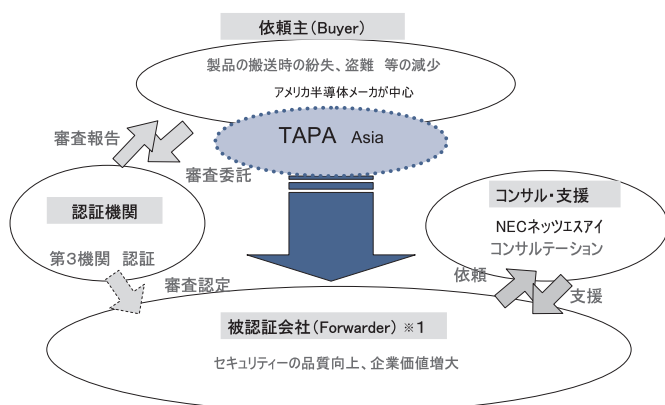
国内では、航空貨物の大手・中堅フォワーダが、成田空港、関西空港に隣接している保税倉庫を中心に認証取得を促進しています(図2)。今後、羽田空港、中部などの国際空港周辺倉庫や海上輸送の港湾周辺倉庫へも拡大される見込みです。

1.3 貨物に関する保安要求事項(TAPA FSR)

TAPA認証はTAPA FSR(Freight Security Requirement)という保安要求事項の審査に合格する必要があります。内容は貨物輸送と倉庫保管の警備安全基準を維持するための8項目からなる具体的な警備システム規格や運用ガイドラインで構成されています。

FSRの8項目は、図3に示すとおりです。

認証クラスにはA、B、Cがあり、Aが最も高い保安体制の認証で、審査は全73項目。合計60%以上のスコアを獲得する必要があります。60~70%の得点で“Minimally Acceptable”、

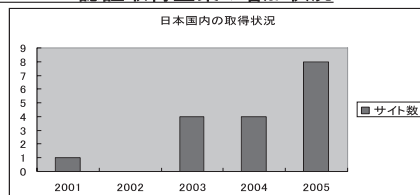


※1 Forwarder・・・輸出入に関わる海上、航空貨物取り扱い事業者

図1 TAPAに関わる企業（相関関係図）

TAPAソリューションによる 物流業向けフィジカルセキュリティシステムの構築

(a) TAPA認証取得企業の増加状況



2006年9月 TAPA Asia HPより抜粋

(b) フォワーダの動向考察：TAPA認証に関する動向（50社）

項目	2006年2月	2006年8月
TAPA認証取得済	7社	7社
TAPA認証を取得予定	2社	3社
TAPA認証の取得を社内で検討中	25社	23社
未定	6社	7社
無回答	10社	10社

予定→未定 1社 賃貸倉庫のため

検討中→予定 2社

検討中だが、社内は取得の方向で進んでいる 3社

2006年8月 SGSジャパン主催施設セキュリティ (TAPA) 研究会 資料より

図2 (a)TAPA認証取得企業の増加状況、(b)フォワーダの動向考察：TAPA認証に関する動向（50社）

■TAPA FSRの項目

周辺セキュリティ	セキュリティ手順
出入り管理	標準トラック・セキュリティ
施設ドッグ/倉庫	事故防止対策
保安警備装置(機械警備)	高度な警備要件

■認証取得単位:拠点ごと

■倉庫のセキュリティレベル:A、B、C

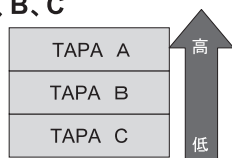


図3 TAPA FSRの項目

70～85%で“Acceptable”、85～100%で“Exceeds Requirements”と、合格したレベルが分かるようになっています。フォワーダの多くは「クラスA」取得をめざします。

2. 日本国内でのTAPA認証の有効性と課題

2.1 取得効果

お客様からお預りした大切な荷物を、TAPAセキュリティ基準で保管・管理することの主な効果としては、1)盗難などの被害防止、2)お客様からの信頼向上、3)外部への信頼性のPR、4)高額な電子部品・航空機部品の取り扱いへのビジネスチャンス拡大、などの効果があります。

2.2 日本国内化における課題

国際標準であるFSRには国内事情にそぐわない規定がいくつか存在します。国内での認証取得においては、これらを踏まえて十分に検討し、国際基準をクリアすることが重要となります。以下にその一例を示します。

(1) 個人情報保護法

TAPAは、フォワーダが犯罪歴のない従業員を雇用し、運営していることを重要視しています。¹

しかし国内では個人情報保護法により雇用者は本人の同意なく犯罪歴を含めた個人情報収集ができません。また、海外のように一般には犯罪者のデータベース閲覧環境も整備されていません。そこで「履歴書」記載の賞罰や経歴期間の整合性、学校や前職企業への確認などにより犯罪歴や退職理由などの確認を行うことで対処します。TAPA国内化は、国内法に照らし合わせた対応がポイントとなります。

(2) 環境対策

FSR²は、建物外周部分でも鮮明なカメラ映像記録の確保を求めています。そのため夜間の照明が必要になる場合がありますが、近隣に住宅がある場合には夜間照明の照度にも十分に配慮することが重要となります。

また、FSR5.1.10「運転手と乗務員は、到着ポイントで身元と許可証を確認する。」規定では、到着輸送トラックが倉庫敷地内に入る際に一時停止を強いています。時に、これにより倉庫周辺道路の渋滞を招く原因になります。

TAPAコンサルティングでは、防犯面だけを強化するのではなく、近隣にも配慮する環境対策も重要となります。

¹ FSR5.2.1 「過去5年以内の犯罪履歴の有無及び雇用時確認を実施する。(各国の国内法制限の範囲)」

² FSR 1.3.1 「荷積及び荷受区域は照明で照らすこと。」、FSR1.3.2 「夜間、ドックのドアは、外部照明で照らす。」

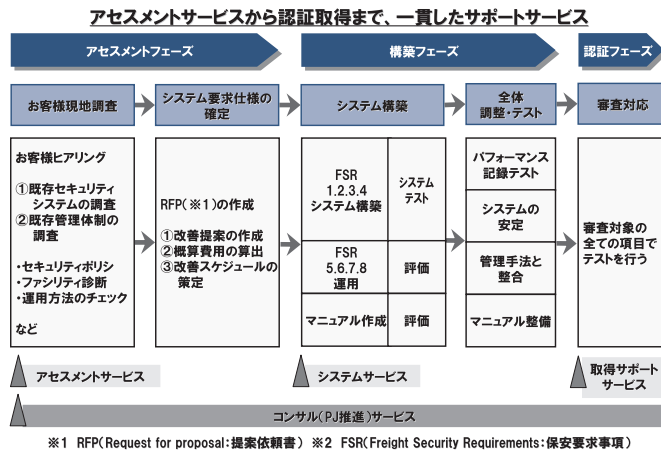


図4 TAPA認証ソリューション

3. NECネットエスアイの取組み

3.1 TAPA認証ソリューション

お客様のご要望にお応えするよう「アセスメントフェーズから認証フェーズ」まで一貫したサービス提供を基本としています(図4)。

3.2 お客様視点によるコンサルティング

TAPA認証取得に必要な書類や、運用・教育などの実施計画立案およびプロシジャー(手順書)の作成を実施します。

特徴は、「お客様が実行できる効果的なセキュリティ基盤の実現」です。複雑なセキュリティルールは業務効率性を下げることがあります。このため時間の経過とともにセキュリティルールは形骸化し、継続したルール維持が困難となり、結果としてセキュリティの低下を招くこととなります。TAPAでは2年ごとに継続審査があり、これを意識したセキュリティルールづくりが重要となります。アセスメントフェーズでは、審査時と同じ内容で、お客様の現行のセキュリティを調査・分析し、課題の抽出により複数の改善案を作成します。さらに認証規準を満足させるセキュリティシステム(監視カメラ、入退管理、照明設備など)の機器選定などシステムプランも同時に立案します。コンサルティングでは、取得期間の約半分の時間を費やし、お客様と木目細かく検討することで、お客様の運用面が十分に考慮され、納得性の高いセキュリティ

ルールと効果的なセキュリティシステム構築の環境が整えられます。

3.3 運用を考慮したセキュリティシステム構築

アセスメントフェーズにより策定された実行計画をもとに認証取得に必要なとなるセキュリティの設計、機器選定、構築、調整を実施します。

(1) 動線等運用を考慮した入退管理システム

物流倉庫では車両や人が頻繁に出入りします。また、オフィスと異なる点として貨物の搬入・搬出のため出入口が多数存在します。この点を踏まえてエリアポリシーやゾーニング計画に基づき動線を確認し、運用面を考慮した入退管理の設備を構築します。TAPA認証では入退履歴の管理を重要視します。履歴保存も継続審査時に記録として開示することから入退管理のサーバのバックアップの機器構成にも配慮が必要となります。現在はカードの耐久性などの点からICカード方式が主流となっています。このため、ICカードの携帯方法も倉庫業務での特性を考慮し、ネックストラップが機械に巻き込まれるなどの事故を想定することでも重要となります。

(2) 死角を作らない監視カメラシステム

TAPAのカメラ設置規格では、「映像に死角がないこと」(FSR1.2.3項)が認証に際して必須項目となっています。この点をクリアするためには監視カメラの導入を台数と設置場所の2要素で検討する必要があります。手順は、建物平面図での基本プラン立案から現場での実地検証となります。ここでのポイントは、1)画角(取り付け角度)、2)設置高(焦点距離)、3)自然環境への対処(凍結や日照などの温度管理)などで施工技術や設置ノウハウが大切な要素となります。また、死角をなくするために多くカメラを設置しすぎるとイニシャルコストの高騰につながりますので、最低限のカメラ設置台数を割り出すことが求められます。

(3) 運用を考えた照明設備

TAPAが求める倉庫内では24時間の照明点灯が求められます(FSR1.3.3)。このため、従来より電力使用量の増加が懸念されることから、ランニングコスト抑制のため照明設備を再設計します。1)監視カメラの撮影に必要な最低照度の算定、2)人間が視認できる明るさ、3)照明設備の仕様変更など、コストを意識し最適化を図ります。

TAPAソリューションによる 物流業向けフィジカルセキュリティシステムの構築

3.4 取得支援サポート（運用を考えた保守体制づくり）

審査時の対応サポートや、審査時に指摘された事項への対応をするとともに、実務面から認証取得をサポートします。指摘事項の改善も大切ですが、当社は、運用維持ができる仕組みづくりを重視し、セキュリティ運用会議の設置を行うようにしています。この会議は、お客様と施設担当者、警備会社、システムメーカが集まり、TAPA認証の維持に努めるとともに、施設のセキュリティを維持、改善するため定期的に開催するものです。

4. 構築事例紹介

ユーザ名: バンテック ワールド トランスポート株式会社様の構築事例を紹介します。

- 1) 施設名称: 成田ロジスティクスセンター（延べ床面積: 9,600m²）（写真）自社倉庫
- 2) 取得期間: 2006年3月～10月
- 3) 認証に必要な設備: 監視カメラシステム、入退管理システム、照明設備、警備室建設、その他
- 4) 取得体制: TAPA事務局3名、業務実務責任者6名
- 5) 認証取得にあたっての課題や困難だったポイント: 認定取得の目標設定、業務車両と人の動線検討、社内調整（TAPA重要性を認識させること）

TAPA取得で重要なことは、取得をめざすメンバーの一体感です。セキュリティ強化に伴い、業務の負担増が必ずあります。この負担は各メンバーに「公平な分担」でなければ受け入れられません。バンテック様のTAPA取得メンバーは、細心の注意を払われ、時には業務を互いに替わって行うことで、この新しい手順をお客様自身で作成されました。また、業務変更をスムーズに受け入れる体制をつくり、水平展開を確実に行われました。スムーズなTAPA取得が実現できたのは、このような一体感のある協力体制を整えられたからにほかなりません。



写真 バンテック ワールド トランスポート株式会社様
成田ロジスティクスセンター

5. むすび

NECネットエスアイでは、今後もTAPAソリューションを通じて、お客様と一体となった物流業向けのフィジカルセキュリティを構築していくとともに、犯罪を未然に防止する仕組みづくりに取り組み、安心・安全な社会の実現へ貢献し続けてまいります。

最後に、ご助言、ご協力いただいた、バンテック ワールド トランスポート株式会社 TAPA事務局メンバーの皆様、SGS ジャパン株式会社 教育訓練部の皆様に心から感謝申し上げます。

執筆者プロフィール

後藤 武志
NECネットエスアイ
SI&サービス事業本部
ファシリティ&サービス事業部
販売促進課長

五島 定弘
NECネットエスアイ
SI&サービス事業本部
ファシリティ&サービス事業部
主任