

アッシュドッド港への玄関口

Gateway to Ashdod

イスラエル港湾会社 (Israel Ports Company) は、効率性と安全性を最大限にするために極めて高度なゲートを建設した。そのゲートは、IAPH の IT 賞で銀賞を獲得した。P&H はこれまでのプロジェクトについて報ずる。

アッシュドッド(Ashdod)港の新しいコンテナターミナルのゲートシステムは、安全性と効率性を高めるため全ての港湾関係者からの情報を取り入れている。イスラエルは武力攻撃のターゲットであり、その港湾をできる限り防護しなければならない。そのプロジェクトは2,500万ドルの予算で実施されたが、そのうち500万ドルがITシステムに充てられた。2つ目のゲートはハイファ(Haifa)港のものであるが、それはまだ設計段階にある。

メインゲートでの検査

- ・**ドライバー** : RFID(無線周波数身分証明書)タグ、
生体認証と写真による認証
- ・**トラック** : ナンバープレート読取確認器による認証
- ・**コンテナ** : 光学式文字認識による認証
期待重量と実重量の比較
コンテナの扉の閉鎖状況がチェック
放射能とX線検査の実施
- ・**船員** : 生体認証サイン、文書処理、写真による認証



保安ゲートは、自動的にトラック、ドライバー及びコンテナ番号を認証する。

アッシュドッド港のゲートでは、異なる3つの段階に分かれてチェックを行う。(次のページのパネル参照) 第1段階は、保安チェックゲートであり、次に事前チェックゲート、最後に主ゲートが続く。データの大部分は、MAINSYS ネットワークを通じて指示される。MAINSYS ネットワークとは、全ての海事関連機関の情報をペーパーレスで電子データ交換(EDI)プロセスを通じて受け取るIT基盤である。IT 賞の報告書によると、新しいゲートシステムでは、トラック処理作業はスピードアップになるが、処理要員は大幅な減少になる。新しいシステムの1シフトに必要な要員数は、以前のシステムで必要な要員数44名に対して、3つのゲートと出口のゲート(合計4つのゲート)を含めて16名である。以前は、トラックが入口から出口まで通過するのに20分かかっていた

のが、現在はたったの 5 分しかかからなくなっている。このよりスピーディーなトラックの通過で、1,100 万ドルのコスト縮減になるといわれている。

コスト縮減がプロジェクトの成功を評価する唯一の評価基準ではない。イスラエル港湾会社は、非常に望ましい特徴として、荷物の出入のための顧客へのサービス時間の短縮とよりよい保安を提供するということを示して、プロジェクトの成功を評価した。イスラエル港湾会社の情報技術部長であるアミラン・ハイデッカー (Amiram Heidecker) 氏は P&H に次のように話した。トラックのサイクルタイムの縮減は港内における燃料の消費をカットし、その結果、大気汚染も減少させる。ドライバーがトラックから降りる必要がないので安全性とセキュリティーの利益も注目すべきものである。ゲートで起こるどんな問題も遠隔処理することができる。「トラックがゲートを通過する時、従業員はトラックの近くにいる必要が無い。」別の利益としては、ドライバーはもはや商品を集めたり届けたりする時の事務処理文書を携帯する必要が無いのである。

計画された情報システム全てが、必ずしもまだ完全にシステムの中に統合されたわけではない。イスラエル港湾会社は現在 2 つのモジュールを付け加えている。コンテナダメージ制御モジュールは入る時と出る時に、自動的に全ての方向からコンテナの写真を撮るものである。そして、入出時のゲートを通過したコンテナの外見の写真相互を比較をする。「もし、ダメージに対してクレームがあるならば、トラックを追跡してゲートでのコンテナの写真とダメージを負ったコンテナを比較することもできる。」とハイデッカー氏は説明した。

2 つ目のモジュールであるトーテム (Totem) は、イスラエルで開発された情報システムであり、様々なタイプの放射線物質を検出し、自動的に既存のリストにある特殊貨物と照会できるものである。

イスラエル警察とのインターフェイスはまだ配備されていないが、他の多くの機関とのインターフェイスは配備され順調に機能している。

さらに将来についてみると、このゲートは IT テクノロジーの最新化や変更にすばやく適応できる設計となっている。「ゲートの物理的な構造は、テクノロジーができるのと同じくらいすばやくは変えることができない。物理的ゲートの計画者は可能な限り将来の IT 変化を考慮に入れなければならない。どのような将来の変化でセメント構造物を通過する新しいケーブルが必要となるかもしれない。セメントとアスファルトの中に隠されているのは、そのような将来起こりうる変化を考慮して設置された何百本もの空のパイプである。」とハイデッカー氏は説明した。また、このゲートは処理手続きの変化や、新しい IT とセキュリティーに関連する要件の変化に対応できると期待されている。

3 段階の保安

第1段階:保安チェックインゲート

- ドライバーの入場許可は無線周波数身分証明書タグによって認証される。
- ナンバープレート読取確認機(LPR)はトラックのナンバーを読み取り MAINSYS ネットワークを通じて輸出業者から先に届いているナンバーと比較をする。
- 光学式文字読取装置(OCR)でコンテナの写真のスキャンしコンテナ番号を引き出す。

第2段階:事前チェックゲート

- コンテナの実重量とトラックの重量からトラックのネット重量を減じた期待重量とが比較される。そのデータは、運輸省と MAINSYS からのものが用いられる(最初は輸出業者が供給する)。
- ドライバーの無線周波数身分証明書タグと生体認証身分証明書は、MAINSYS システムから受信したドライバーのデータと比較される。
- ドライバーは写真を撮られ、撮られた新しい写真とデータベースに入っている写真とが比較される。
- ジョブカードは自動的に印刷され正確な荷を積む場所、あるいは下ろす場所をドライバーに伝えられる。

第3段階:主ゲート

- コンテナのダメージがないか詳細に調べられる。
- コンテナの密閉ナンバーがチェックされる。
- 危険物検査が行われる。
- 空コンテナのチェックも実施される。

(抄訳者:関東地方整備局 港湾空港部 東京空港整備事務所
企画広報室 名嘉 元康)
(校閲:栗本鐵工所 名古屋支店 顧問 笹嶋 博)