これで配送革命!! グローバル・アドバンス 配送管理システム

今年秋をメドに導入をスタート

本紙4月号で掲載した「グローバル・アドバンス」(本社＝東京都中央区、大野和人社長)の配送管理システムの詳細があきらかとなった。

グローバル・アドバンスの配送管理システムは、従来の配送管理システムが抱えていた「車載端末を取り付けるタイプの配送管理システムは、車両1台ごとに取り付ける端末の導入費が高く、維持費もかかる」「安価なコストに抑えるため、携帯電話を使った管理を行おうとしたら、機能が絞られ、まったく使えなかった」といった課題を一掃。

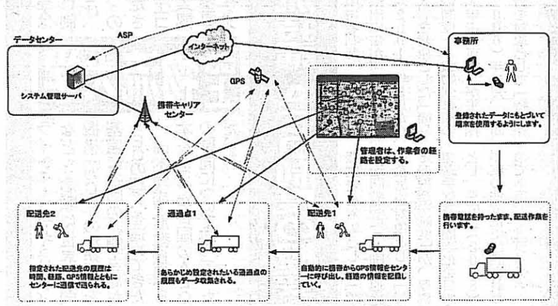
専用車載端末はいらず、NTTドコモの法人向けバーコードスキャナ搭載FOMA F−05B(GPS機能付)と、グローバル・アドバンスが持つセキュリティ技術との融合のもと、従来の機種ではできなかった高精度の配送管理を実現している。

システムの初期導入費はいらず、サービス利用料は、1台あたり月5000〜1万円前後。さらにFOMA端末の導入台数に関わらず、管理画面システムにかかる初期・維持費は無料と、破格の値段だ。

同社では販売営業をスタートさせ、今年秋をメドに、製品の導入を順次、進めていく方針。同社の配送管理システムは、多くの物流関係者が興味を示しており、今後、業界のデファクトスタンダードになりうる可能性を高く秘めている。(システムは7月に特許申請済み)

前号では掲載できなかった同システムの詳細に迫った。

配送管理システム　：　シーケンス



高セキュリティ技術が基盤

▼グローバル・アドバンスが保有する高セキュリティ技術

グローバル・アドバンスの配送管理システムは、もともと物流システム構築の発想からではなく、同社が強みを持つ、セキュリティシステム開発が基盤となって生まれた。

同社のセキュリティシステムは、ICカードとGPS機能付きのスマートフォンを活用し、ユーザーの個人情報や位置情報を読取り、いつ、誰が、どういった経路で、どの部屋に入ったといった詳細な履歴情報を管理するもので、データセンターを設け、クラウドコンピューティング(ASP／SaaS)で提供している。

ここでは指定のスマートフォンが、GPS機能を通じて、PCのある位置に近づかないとログインすることができない。高セキュリティ技術と精度の高い位置情報管理技術によって実現した仕組みは、業界から高く評価され、導入実績を重ねることとなった。

同社の担当者を聞きつけた物流関係者より「物流業界への転用もできるのではないか」と指摘を受け、それならば「輸送業者が欲しい機能をワンセット取り揃え、高機能で、使いやすいシステムを、しかも中小事業者でも負担を感じないリーズナブルな価格で提供し、業界のいままでの仕組みを一新したい」との思いで作りあげたのが、配送管理システムだった。

データの通信制御を受けず大量データをほぼリアルタイム処理
独自の画像技術・耐衝撃性持ち専用バーコードと比べても高機能
しかも軽量化を図り、持ちやすい構造となっている!!

▼従来の携帯電話とは異質の法人向けバーコードスキャナ搭載FOMA F−05B

今回の配送管理システムの実現は、こうした同社のセキュリティ技術とともに、NTTドコモがこれから投入する流通・物流業界などをターゲットに置いた法人向けバーコードスキャナ搭載FOMA F−05Bによるところが大きい。

「このFOMA端末がなければ実現できなかった」とグローバル・アドバンスの大野社長は述べる。

従来の携帯電話は、プロトコルの違いから、システム側のデータ通信において、データ制限を受けるため、GPSから得られる位置情報精度はその分、低くなっていた。

これに対し、ドコモのFOMA F−05BはWindows Mobileの OSを搭載しているため、データ通信の制限はあまり受けず、大量のデータをほぼリアルタイムで通信できる。

そのため、車両位置については、データセンター内管理プログラムで、道路情報との補正処理精度を上げる事が可能となり道路の左右を識別する事ができるようになる。

FOMA F−05Bの優位性は何もOSだけにとどまらない。搭載するバーコードは、専用バーコードと比べても高機能だ。

通常のバーコードは読取方向・角度がずれると読取ができなくなってしまうが、FOMA F−05Bに搭載されたバーコードは、独自の画像処理技術で方向・角度の補正をおい、読取精度を向上させている。

さらにこのFOMA F−05Bは、物流業界向けの利用を想定し、4隅をプロテクタで保護にすることで耐衝撃性を増しており、壊れにくく、しかも軽量化を図り、持ちやすい構造となっている。

▼管理画面＝マップをクリックするだけで住所表記が表示され、煩雑な入力を

NTTドコモの法人向けバーコードスキャナ搭載FOMA F−05B(GPS機能付)の表裏を表示した。軽量化も図られ非常に持ちやすい作りだ

マップをクリックするだけで住所表記が表示
道路の左右どちらかまでをポイントできる
サブ情報だけを入力すればいい形に

ここからはFOMA F−05Bを活用した配送管理システムの運用方法をみていく。

管理画面には、ドライバー・携帯番号・車両情報などが登録されており、管理者側は管理画面を通じて、作業者の経路を設定する。

配送先の登録においては、入力業務をできるだけ簡素化していくため、マップをクリックし、ポイントを選択すると、当該場所の住所表記が自動的になされる。ビル名や配送に関わるサブ情報だけを入力するだけでいい形となっている。

マップは昭文社との提携のもと、マップルを活用。マップの拡大・縮尺は自由に行えるため、おおまかなマップ表記で指示したあとに、スームをかけて、道路の左右どちらに位置するのかといったことまで、ポイントすることができる。

それでマップ上で判断できない部分のみを選択・入力するだけで作業は完了する。

配送依頼の電話応対をしながら容易に操作を進めていくことが可能だ。

▼ドライバー＝FOMA端末を持っているだけで特別な操作をせずに自動的に情報が更新されていく

一方、ドライバーはFOMA端末を持ったままトラックを運転し、配送先へと向かう(FOMA端末は走行時、車両電源につなぐことになるのでバッテリーの心配もまったくいらない)。

情報はほぼリアルタイムの形で更新される(トンネルなど電波が届かない地点においては、情報をFOMA端末側に蓄積し、電波が届く拠点で蓄積した情報をデータセンターへと送信する形となっている)。

作業中に特別な操作は入らず、自動的に情報が随時更新されていく。

配送先における商品のバーコード読取も、FOAM F−05Bで行えるので、従来のバーコード・携帯電話2台を持つ作業状況から解放される。

バーコードで読取を行ったデータも自動的にデータセンターへと転送されるので、読取情報のやりとりもほぼリアルタイムの形で行える。

こうした精度の高い位置情報は、同社のセキュリティ技術もあって、システム履歴の偽装は困難となる。不正使用はできないため、荷主や元請会社が運送会社側に持たせ、管理していくといった活用法も可能だ。

▼初期導入費・維持費は無料

運用コストについては、前号のとおり、システム初期導入費用はいっさいかからない。専用車載機は必要なく、FOMA端末だけあれば配車管理ができる。地図利用料も含めた形となっている。

サービス利用料は、1台あたり月5000〜1万円前後を予定。さらに1台からでもすぐに使えるようにと、FOMA端末の導入台数に関わらず、管理画面システムにかかる初期導入費・維持費は無料と、破格の設定を行っている。

また各種分析システムやカーナビとの連動もできるようになっており、同社のセキュリティ技術を応用し、社員カードと連動した作りにすることも可能だ。

このほかカスタマイズへの対応も随時、行っていく。販売営業は始めて間もないが、すでにある大手物流業者が興味を示し、導入を検討している。ほかの物流関係者も数社、興味を示している状況だ。

通販及びサプライチェーン関連の荷主様への強力な武器になると思われる。

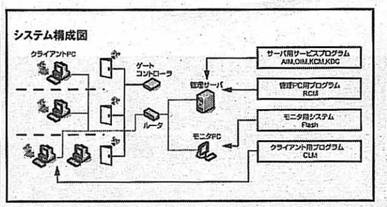
システム初期導入費はいっさいかからず
クラウドコンピューティングサービスで提供

大手物流業者が導入を検討

トータルセキュリティソリューション

GPSなどの位置情報システムや局所的な通信システム、オリジナルの相対座標システムを利用した、当社独自の認証システム「KGOフレームワーク」を使用したシステムです。
高度なセキュリティと柔軟なシステム構築をサポートすることが可能です。
今までの防犯システムと情報セキュリティ、および入室管理システムを統合して管理運用できるシステムです。
個別のユーザと個別のゲートの管理、および入出履歴や出退勤管理との連動も可能になります。

システム構成図



G-1株式会社 グローバル・アドバンス　〒104-0042 東京都中央区入船3-7-7 ウィンド入船ビル4F　TEL:03-5543-3682　FAX:03-5543-3730　http://www.g-advance.co.jp/

システム構成：基本機能

経路管理	配送経路履歴 ： 配送した経路を、地図上にマッピングして表示／帳票として印刷
	指定場所の到達管理 ： あらかじめ地図上に指定した場所に到達した時間と滞在時間の取得
	現在の場所に表示 ： ほぼリアルタイムに現時点での位置を地図上に表示する
バーコード管理	バーコードデータの収集 ： バーコードで読み込んだデータは、時間／位置情報とともにサーバに蓄積
	データ集計 ： 場所／時間ごとのデータを集計
	通知機能 ： 設定したバーコードの読み込みによって、通知を行う（インターフェース、メール）
インターフェース	I/O機能 ： スマートフォンに接続した機器(bluetooth利用)でデータ等収集を行い時間／位置データとともにサーバに転送する
	システム連動 ： 他の配送管理／計画／分析システムへの連動を提供
セキュリティ	KGOセキュリティ ： 位置情報をもとにしたセキュリティ(端末の不正使用の防止、盗難／紛失防止等)
	データ保護 ： データの暗号化、サーバシステムの高セキュリティ化、クラウド化(ASP,SaaS,PaaS)

バーコードスキャナ搭載FOMA F−05B を用い高精度の配送管理を実現