

# 導入事例 Case Study

## IP無線機「SoftBank 201SJ」を活用した配車システムを導入 無線配車回数の東京地区ナンバーワンを獲得



東京・杉並に本社を構え練馬区、板橋区、中野区、杉並区、大田区といった  
山手・城西地区を中心にタクシー業を展開する東京コンドルタクシー株式  
会社(以下、コンドルタクシーグループ)は、無線配車率の向上に注力する  
独自の営業戦略を展開しています。従来型のタクシー無線にあった不感地帯の解消を目指し、ソフトバンクのモ  
バイル通信回線を利用したIP無線機に切り替えました。同時に配車システムも刷新したことでお客様からの受電  
から配車手配までにかかる時間を大幅に短縮。1日の最高配車回数が25%以上向上するなど、目覚ましい効果  
を上げています。

### コンドルタクシー

#### 課題と効果



東京コンドルタクシー株式会社  
常務取締役  
岩田 将克 氏

**課題** 従来型のタクシー無線では電波の届かない不感地帯があり、配車センターとの交信が途切れることで配車率に影響していました。

**効果** ソフトバンクテレコム(IP無線機)に切り替えたことで不感地帯が解消。配車効率の向上につながりました。

**課題** 従来型の配車システムでは、乗務員とオペレータの音声によるやり取りに時間がかかり、配車依頼の受電から配車手配完了までに2~3分もかかっていました。

**効果** IP無線機の導入と同時に改修した配車システムでは、データ通信の特性を生かしたオペレーションを取り入れ、配車手配完了までの時間を20~30秒に短縮できました。

**課題** 従来型のタクシー無線はコスト負担が大きいうえ、不感地帯解消のための電波塔増設には大きな追加投資が必要でした。

**効果** IP無線機への切り替えで通信コストが削減できました。またソフトバンクの基地局は随時増設されるので通信品質は随時向上しています。

#### 導入の背景 .....> 従来型のタクシー無線で生じる不感地帯の解消を模索

東京の山手・城西地区を中心に291台のタクシーを稼働するコンドルタクシーグループは、数千台の営業車を保有して「流し営業」に強みを発揮する大手タクシー会社や組合とは一線を画し、受話器を取るだけで直通電話がかかる「ちよくでん君」(ソフトバンクモバイル提供)を病院に設置したり、「3段階遠距離割」など独自のアイデアで無線配車率向上による営業促進を進めています。

そのためには、お客様から配車依頼の電話を受け付けた後、素早く近辺の空車タクシーに伝え迎車しなくてはなりません。営業車にGPSを搭載し、配車オペレータがディスプレイ上の地図でお客様宅に近い

空車タクシーを確認できる独自の配車システムを運用していましたが、そうした企業努力だけでは解決できない課題を抱えていました。

同社では一般的な無線事業会社と契約してタクシー無線を利用していましたが、一部地域で無線のつながらない不感地帯が存在していたため、これを解消できる新たな通信手段を模索していました。

そんな時、ソフトバンクモバイルが800MHzのプラチナバンドの運用を開始。ソフトバンクテレコムではプラチナバンドを含むモバイル回線を活用して、一斉呼び出し・通話やプレストーク方式といった無線機のような使い方ができるIP無線機の取り扱いを開始しました。

## 選択のポイント……▶ ソフトバンクテレコムのIP無線機を導入して不感地帯を解消

「ソフトバンクテレコムがIP無線機を提供すると聞き、不感地帯の解消になればと考えてテスト導入したところ期待通りの結果が出ました。そこで全車両に据え付け型IP無線機『201SJ』の導入を決断しました。」と語るのは同社の岩田 将克氏です。

1つのエリアに対して1つの電波塔で発信する大ゾーン方式のタクシー無線に対し、多数の基地局が互いに重なり合いながらエリアをカバーするセルラー方式のモバイル回線では、通信エリアと通信速度が格段に向上しました。特に通信速度の向上は「まるでバドミントンのスマッシュのように感じた」と岩田氏は述懐します。「エリアの問題が解決できたのはもちろん、走行中につかんでいる電波の基地局が切り替わるときにも、通信にはまったく影響はありません」と岩田氏は満足そう

です。汎用的なモバイル回線を利用するサービスなので、従来型のタクシー無線に対してコスト削減も実現しました。

しかし、IP無線機導入の理由は、不感地帯解消やコスト削減だけではないと岩田氏は語ります。「無線の交信を新幹線に例えるならば、いかに速くても線路が一本だけでは話になりません。それが今や、同時に1000本の線路をダイヤが乱れることなく運用している状況です。これは瞬時に大量のデータ送受信が可能になったということです。この特性を最大限に生かした配車システムを開発するにあたり、技術情報の提供などに協力を申し出てくれたのはソフトバンクテレコムだけでした」と岩田氏はソフトバンクテレコムのIP無線機を選択した理由を指摘します。

## 導入の概要と効果……▶ 配車システムの改修でお客様の通話時の待ち時間が大幅短縮

IP無線機に対応した新しいタクシー配車システム「AMCOSS」は、システム開発を担当した西菱電気株式会社、田中電気株式会社およびソフトバンクテレコムと社がスクラムを組み、およそ1年半かけて構築した独自仕様のシステムです。

「お客様から電話を受けると、登録電話番号データベースに基づいてお客様宅の位置情報がオペレータのモニタに表示されると同時に、営業車のGPS情報から近くにいる空車のリストが表示されます。オペレータはリストから1台を選びと自動的にその車のIP無線機に着信音が鳴ります。乗務員は受諾のボタンを押すだけで、自動的にお客様の名前や住所がカーナビシステムに表示され、すぐに迎車先住所へのルート案内が始まります。オペレータは運転手の受諾を確認すると、システムが計算した所要時間と車両番号をお客様にお伝えするだけで配車手配は完了です」と岩田氏は語ります。

従来型のタクシー無線では会話のキャッチボールで上記の内容をやり取りするため、1回の電話対応に2～3分かかっていましたが、新シ

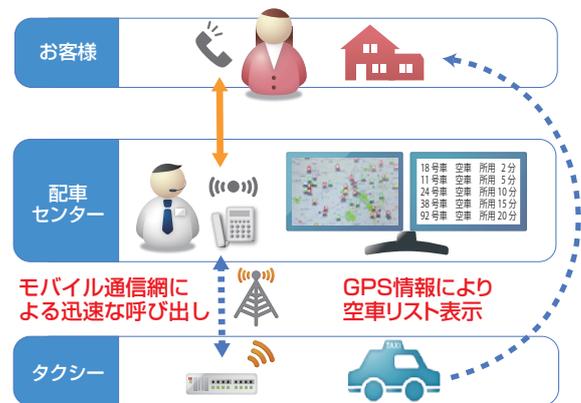
ステムでは20～30秒の所要時間に短縮されました。

タクシーの配車依頼は突然の降雨で急増します。1回の電話オペレーション時間を短縮することでより多くの電話受付が可能となり、配車率向上に直結します。「以前の最高配車数は1日に約1,400回だったのが、新システムに変更してから最高で1日に1,777回と約25%強も増えました」と岩田氏は導入効果に驚いた様子です。タクシー業界紙「東京交通新聞」によれば、東京特別区・武三地区の主要無線タクシーグループの1台当たりの配車回数は2014年6月以来連続で同社が第1位を獲得しました。

### 導入したサービス

IP無線機はソフトバンクの携帯電話網を活用した業務用無線です。従来のアナログ・デジタル無線を携帯電話網に変更することで、より広い通信エリアでのご利用が可能となります。従来の無線に比べ免許申請が不要となりイニシャルコストの削減が可能です。また配車センターに必要な無線資格者もいらず、基地局の設備メンテナンスといったランニングコストも発生しません。個別呼び出し・通話はもちろん、一斉呼び出し・通話もサポートするため、従来の無線機で構築した業務フローを継続して利用可能です。

### IP無線機を活用した配車システム



## 今後の展開……▶ ソフトバンクのIP無線網の獲得で新サービス導入を計画

タクシーに高速なIP無線デバイスを搭載したことで、新しいサービスの開発が可能になったと岩田氏は考えています。「直近で導入を決めているのは、さらに配車効率を高めるスマートフォンと連携した自動配車システムです。ほかにも、高齢者の安否確認に利用されている通信端末とタクシーを連携させるシステムや、営業車のワイパー稼働状況に基づく局所的な降雨情報、デジタルタコグラフと連動した渋滞情報

などのリアルタイム提供、クレジットカード決済用の無線をIP無線機に統合するなど、アイデアは次々にわいてきます」と今後の改革に意欲を見せる岩田氏。

IP無線機の導入は、タクシーというサービスを改革するスタート台に立ったところと考えるコンドルタクシーグループの今後の取り組みから目を離せません。

## 東京コンドルタクシー株式会社

本社：東京都杉並区高円寺南5-15-3 コンドル桃ヶ丘ハウス

設立：1962年7月24日

従業員数：1,030名

事業概要：練馬区、板橋区、中野区、杉並区を中心として業務を展開するタクシー会社。遠距離

料金3段階割引、マイレージカードなどユニークなサービスが特長です。

URL：<http://condor-taxi.co.jp/>

※パンフレット記載内容は、2014年11月現在のものです。