

## 企業内IP電話(セントレックス方式)とWANの冗長化により、通信費ならびにシステム運用負荷削減と災害発生時のBCP対策を実現！

### 江ノ島電鉄株式会社 様

設立1900年、日本で6番目の電気鉄道として湘南・江の島を中心に通勤・通学の足としてだけでなく、観光の要として愛されている江ノ島電鉄は、通信費ならびにシステム運用負荷削減と、災害発生時のBCP対策を目的として、企業内IP電話(セントレックス方式)と冗長化WAN<sup>※</sup>を導入しました。

(<sup>※</sup>WAN=Wide Area Network:広域通信網)



#### 導入前の課題

- 各事業所ごとに存在するPBXの運用コストと負荷を抑制したい
- 各拠点間の通信コストを削減したい
- 災害発生時の連絡手段を強化したい

#### 導入後の効果

- 企業内IP電話の導入による通信・運用コストおよび工数の削減
- WAN冗長化により災害発生時も情報システム運用と連絡網を確保できるBCP対策が実現

### 導入の狙い 通信・運用コスト削減とBCP対策

これまで、本社事務所のほか各事業所ではばらばらにPBXを導入・利用していましたが、「拠点間の通信コスト削減」「システム運用費と運用負荷削減」さらに「災害発生時の連絡手段の確保」を目的に、企業内IP電話の導入とWANの見直し・冗長化を行いました。現時点では、本社と2事業所に導入済みで、順次、全社的に展開予定です。

「拠点間の通信費削減」数年前、各事業所を接続する高品質なVPVサービスを導入していましたが、このWAN上で企業内IP電話システムを構築すれば、拠点間の通話料(外線)が不要になる、と考えました。拠点間の電話のやり取り、特に各事業所と本社間の通話はとても多いので、削減効果は大きいと試算しました。

「システム運用費と運用負荷の削減」これまで各事業所で運用して

きたPBXを、企業内IP電話を導入することでテレフォニーサーバに置き換え、1か所に集約して一元的な管理・運用を目指しました。また、電話機に接続する配線もLANケーブルだけで済むため、電話機の追加やレイアウトの変更による配線の変更も容易で、運用にかかる負荷とコストを削減できると判断しました。

「災害発生時の拠点間連絡手段の確保(BCP対策)」これは2011年に発生した東日本大震災の際、地震の直後から公衆電話網が繋がらなくなり本社と各拠点間で連絡が取れなくなった反省を活かし、今後、南海トラフ地震などの発生も予想されており、クローズドなWAN上で運用する企業内IP電話は、連絡手段を確保するという意味で有用であり、BCP対策としての役割も果たせると考えました。

### 選定要件と採用理由 NJCネットコミュニケーションズの信頼性・実績とグループ対応力を評価

選定要件の主なポイントとしては以下を考えました。

- 電話としての基本的な使い勝手
- 安定して利用できる耐障害性
- 企業内IP電話ならではの拡張性
- 保守・運用の容易さ
- サポートベンダーの対応

NJCネットコミュニケーションズからの提案を採用した理由としては、導入実績が豊富で、自社で導入しているシステムと同等のもので、信頼性が高く、安心して利用できると考えました。電話としての使い勝手に関しても、これまで利用してきたビジネスフォンと大きな違いは感じられませんでした。

単なるシステムの導入だけでなく「ICT正常稼働維持支援サービス」に

よる24時間365日体制の有人リモート監視や運用サポートを提案してくれました。当社にはIT専任担当者が数名しかおりませんので、運用保守をまるごと任せられることができるというのは大きなポイントであり、最終的には、対応や実績も評価して、提案を採用することにしました。さらに今回は、NJCグループがインフラからアプリケーションまで全てをワンストップで一元的に管理してもらえ、システムにトラブルが発生した場合でも障害の切り分けなどをせずに済むことも大きなポイントでした。

当社の業務は、細かい部分も含めれば24時間365日ノンストップで業務を行っているのも同然ですので、「止まらないシステム」を運用していくためには、このように統合的にシステムの正常稼働の維持をしてくれるベンダーは、とても頼りになる存在だと捉えています。



「拠点間を結ぶ企業内IP電話の導入は、BCP対策の一環としても有用だと考えました」

経理部 経理課長  
佐藤 克久氏



「システムの機能や仕様だけでなく、サポートベンダーの対応も重要な選定要件の1つです」

経理部 経理課 (IT担当)  
課長代理 高橋 優介氏

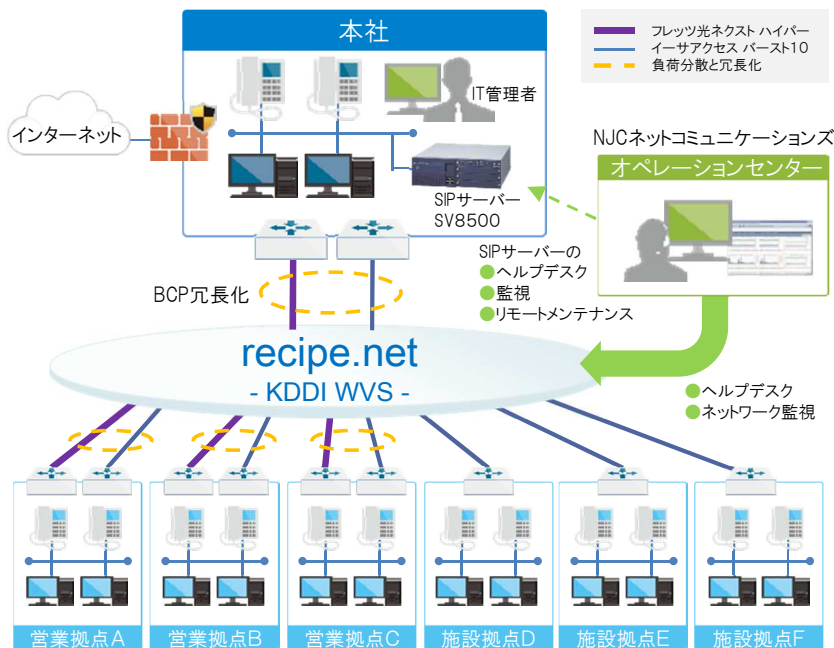
## 導入プロセス

段階的な導入で全社展開  
IP電話に対する正しい理解啓蒙と詳細なコスト試算を実施

一度に全社的に導入したほうが効率的ですが、今回は事業所ごとに導入時期を段階的にしました。その理由は、事業所ごとにPBXを導入した時期が異なるためです。最初に企業内IP電話を導入したのは新規に開設する事業所なのですが、リプレースではなく真っさらな状態から新規に企業内IP電話を導入できるからでした。実際に利用してみないとわからない課題やノウハウを事業所で蓄積し、その後、全社的に展開するほうが結果的にはスムーズに導入できると考えたのです。

苦労した点としては、そもそも企業内IP電話に切り替えるということに対して「公共交通を担う立場として適切なのか」という漫然とした不安の声もありました。そのような不安は導入を進める私たちにもなかったわけではないので、導入が決まった後もNJCネットコミュニケーションズに詳細な資料を作ってもらったり、役員への説明会などにも参加してもらい、BCP対策としての有効性や企業内IP電話に対する正しい理解を深めるようにしました。

また、コスト効果の算出に関して、機器やシステムの表面的な費用だけを比較するのではなく、今後5年間PBXで電話を運用した場合の手間など「見えないコスト」も含め、詳細に比較を行い導入効果を試算しました。



## 導入効果

## 通信・音声品質にも問題なし。通信コストはもちろん、運用保守の負担も削減

システムは大きなトラブルもなく順調に稼働しており、何かあればすぐに監視センターから連絡が入るようになっているので、手離れが良く、保守に関する負担がかかりません。また、電話を追加したりレイアウトを変更したりといった作業は、以前と比べものにならないぐらい手軽かつスピーディに対応できるようになりました。もちろん、拠点間の内線化によるコスト削減効果も出ています。

利用者の反応としては、一般的に言われているような音質の問題などもなく、前の電話に戻してほしいという声は入って来ていません。むしろ、拠点間の転送機能などを使いたいので、早く導入してほしいという声が上がって来ています。

## 今後の展開・期待

## まずは全拠点に展開、さらに「ただの電話」で終わらせない拡張を目指す

まずは全拠点に滞りなく導入することが第一ですので、今後の拡張などは何も決まっていますが、企業内IP電話と冗長化WANの導入効果をさらに高めるため、ただの電話では終わらせたくないと思っています。たとえばソフトフォンの利用とテレビ会議システムとしての拡張、スマートフォンとの連携など、さまざまな可能性が見えていますので、業務の効率化やコスト削減につながる使い方があれば、積極的に検討

していきたく考えています。

NJCネットコミュニケーションズには、さらなる活用や新しい提案をお願いできればと思っています。これまで以上に丁寧でスピーディな対応を期待しています。



「これまで以上に、丁寧にスピーディな対応を期待しています」

経理部 経理課(IT担当)  
青陰 翼氏

## 会社情報



## 江ノ島電鉄株式会社

所在地 神奈川県藤沢市片瀬海岸1丁目4番7号  
従業員数 415名(2011年4月1日現在・出向者含む・臨時雇い除く)  
事業内容 鉄道業／一般乗合管理業／不動産業／観光業  
URL <http://www.enoden.co.jp/>