

CELLCROSS SOLUTION CASE STUDY

株式会社ディーエスピーリサーチ

ユーザ導入事例



本社所在地 〒650-0047
兵庫県神戸市中央区港島南町1丁目4番地3
電話：(078)940-0377 FAX：(078)940-0378
URL: <http://www.dspr.co.jp/>

株式会社ディーエスピーリサーチ（以下、DSPR）は『電気通信事業法・電波法』における登録認定機関・登録証明機関です。

国内では2010年5月現在、総務省より10法人が電波法登録証明機関として登録されており、DSPRは2002年に民間企業として初の旧省令において『指定証明機関、および指定認定機関』として指定を受け、現行省令に移管後も国内外の無線機器メーカーを中心に無線機器製品の証明・認証業務を行っています。

@CELL LAN™ の導入でセキュリティを強化

アット セル ラン

顧客が安心して重要情報を提供できる体制を構築



株式会社ディーエスピーリサーチ
中西伸浩 代表取締役社長

電波のプロが集う無線の登録証明機関 DSPR 会議室・ミーティングスペースで @CELL LAN™ を活用

電波は無線 LAN やテレビ・ラジオ・携帯電話など様々な機器に使われており、日常生活の中で重要な役割を果たしている。もはや電波なしでは社会が機能しないほどインフラとしての重要性は高まっているが、これらのインフラが正常に機能するためには「電波の交通整理」が必要不可欠である。

DSPR はこれら電波の交通整理役を担っている。具体的には国内外の無線機器メーカーから持ち込まれた機器が、電波法で定められた技術基準に適合しているかを DSPR が試験を行う。

問題なければ合格の証として機器に認証番号を付与し、こうして認証番号が付与された機器だけが日本国内で製品を販売することが許可されるのである。

総務省のホームページに掲載されている通り^{※1}、数ある登録証明機関の中でも DSPR で申請を行っているメーカーは多く、いわば無線のプロが集う場所と言えるだろう。

国内外の様々な無線機器メーカーが頻繁に出入りする DSPR の会議室に @CELL LAN は設置されている。

※1: <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/tanmatsu/index.htm>

「@CELL LAN とは」 無線 LAN の電波を専用の通信シード内に閉じ込めるネットワークシステムのこと。電波の放射エリアを限定することで、従来の無線 LAN の課題である情報漏えいや不正侵入などのセキュリティリスク低減を可能とする。

無線機器メーカーのトップシークレットを扱っているため、 情報セキュリティの確保は必須条件

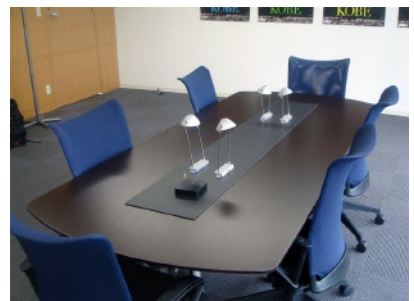
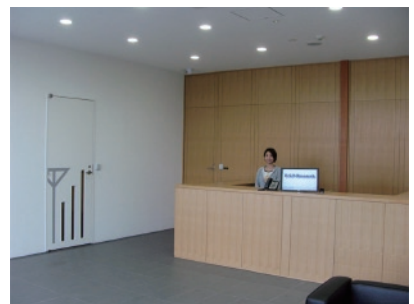
今回、DSPR が会議室およびミーティングルームへネットワークを敷設しようとした目的は2つある。

1 点目は社外からの来訪者向けにインターネットアクセスを解放すること。これは図面や申請書類など、膨大な書類のやりとりを必須とする業務上、円滑な打合せにはインターネットへの接続が欠かせないためだ。

2 点目は社内ミーティングでの利用。社員の全員が1台以上のノート PC を所有しており、社内会議はノート PC での資料閲覧が基本である。会議室にネットワーク環境が整備されることで、ほぼ完全なペーパーレス会議が実現できる。

「会議室のように不特定多数で使う場合には、有線 LAN は不向きで、利便性から言っても無線の方が向いていると思います。当初は通常の無線 LAN の導入も考えていたのですが、セキュリティを考慮して @CELL LAN を一度試してみようと思いました。」

世間では無線 LAN のセキュリティが不安だと頻りに騒がれている。「無線機器は両刃の剣：利便性 vs セキュリティ」である。しかし中西社長は、無線のプロの立場として、現在の無線 LAN は適切な運用次第でセキュリティ対策を行っていない有線 LAN よりむしろ安全、との見解を示す。



CELLCROSS SOLUTION CASE STUDY

では何故 @CELL LAN を選んだのか？

「安全と言っても現在の無線 LAN は完璧ではありません。単に暗号化技術だけをとると、暗号解読と暗号強化のサイクルを繰り返してきた、いたちごっこの歴史があります。だからこそ暗号化技術だけでなく、認証技術など他のセキュリティ技術を複数『組み合わせる』ことが重要です。適切な運用を行えば無線 LAN でも非常に堅牢なネットワークが構築でき、セキュリティリスクを限りなくゼロに近づけることができるのです。」

DSPR には各メーカーから発売前のゲーム機やパソコン・スマートフォンなど様々な機器が試作段階から持ち込まれる。こういった情報は顧客企業にとってトップシークレットであり、情報の取り扱いには大きな責任を伴う。

メーカー側が安心して情報を提供できる体制を構築することも DSPR の重要な仕事なのである。



セキュリティはもとより無線 LAN の 利便性が全く損なわれていない

@CELL LAN を実際に導入した感想を中西社長は次のように述べた。

「電波の飛ぶ範囲が限定されるということで物理的セキュリティが向上するというメリットは理解していたのですが、実際に使ってみて一番驚いたのは使い勝手の良さです。@CELL LAN を使っていると、通常の

無線 LAN を使っているとか全く意識することなく、単に机に座るといつの間にかネットワークに繋がっています。当初の導入目的のひとつであった『ネットワーク機器の存在を意識せずにネットワークが使えること』は期待通り達成できています。」



二次元通信技術は、無線の競合ではなく現状の無線が 抱える課題を補完する役割になっていく

また無線のプロの意見として、@CELL LAN の感想や二次元通信技術の将来への期待についても語っていただいた。

「電波が建物の外にまで飛ぶというセキュリティリスクや電波干渉の問題などを考えると、理想は必要な場所にだけ電波が飛ぶこと。例えば会議室で使うなら会議室内だけに十分な強さで電波が飛んでいて、且つ部屋の外には出て行かないことです。しかし電波に造詣の深い方ならよく分かると思いますが、物理的に電波をコントロールするというのは非常に難しい。単に出力を絞るだけでは電波強度が不安定で使い物にならないのです。二次元通信シートに無線 LAN の電波を封じ込める @CELL LAN はこれらの課題を上手く解決している。@CELL LAN を設置したテーブルの付近は安定した電波強度が十分に保たれているので通信品質も安定している。無線 LAN ネットワーク製品としては非常に有望と考えています。また、この技術は無線 LAN の WiFi 以外にも無線 IC タグや Bluetooth など既存の様々な無線技術と共存可能です。」

無線は配線が不要になるなどの自由度がありますが、上手く運用しないと電波干渉やセキュリティなどのリスクが生じます。@CELL LAN を始めとする二次元通信技術は既存の無線と競合するのではなく、既存の無線が持つデメリットを補完する役割になっていくのではと思うのです。

当社の場所は我が国有数の医療産業都市の中にあり、医療機器の分野も利便性からワイヤレス（無線）へ傾倒しております。ただし一般の分野と違って、電波の免疫性（医療 EMI）が厳しく問われます。他の医療機器の誤動作を招くと致命傷になります。病院の手術準備室や待合室など、無線の制限を簡単にかげられる @CELL LAN はこれから期待されると思います。

また、当社は海外企業とのお付き合いも多いですが世界にもこのような技術はありません。日本発の技術として世界に広がっていくことを、より一層期待しています。」



株式会社セルクロス
CELLCROSS Co., Ltd.

〒113-0033

東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学アントレプレナープラザ 204

Tel:03-5842-2105 Fax:03-5842-2106

<http://www.cellcross.co.jp>