



新日本製鐵株式会社

薄板を使った新工法の普及加速に向け 建築事業者との情報共有を積極的に推進 大容量データの共有に初期投資ゼロのnsxpres.comを活用

■要件

薄板を用いた建築工法「ニッテツスーパーフレーム工法」の普及には、住宅メーカーやパネル製作、設計事務所などの事業者との協力が欠かせない。そのため同工法に関する技術を共有する仕組みの構築を求めた。

■ソリューション

頻繁に更新される様々な情報を初期投資ゼロで効率的に提供するため、ASPサービス「nsxpres.com」を採用。セキュリティを確保しながら、事業者との間でインターネットを介して図面データなどを共有した。

■成果

50の事業者との間で情報を共有するネットワークを形成。事業者の建築プラン検討の材料として過去の事例データを提供できた。事業者のニーズや実際の施工状況を反映したより有益な情報提供が可能になった。

薄板を使う高い耐久性の住宅 基準の公布により日本で実現

新日本製鐵がスチールハウス工法の普及に一段と力を入れている。この工法は、建物の骨格となる枠材として木材に替え、厚さ1mmの薄板形鋼を用いる。戸建住宅や集合住宅を中心に採用が進んでおり、国内の建築件数は年間で集合住宅を含め2000棟を超える。

同社薄板営業部住宅建材開発グループリーダーの宮崎哲夫氏は「この工法は耐震性があり、3世代が利用できる75～90年の耐久性があります。また、環境負荷が低く、短工期などで建築工事費も低減されると注目されています」とその魅力を語る。

薄板は鉄鋼製品のなかで、もともと一般消費者に最も身近な存在である。薄板は、自動車のボディやホイール、冷蔵庫などの家電製品の素材として使うほか、住宅建築にも欠かせない。

しかし、その薄板も10年前まではスチールハウスのような建物を支える用途には利用できなかった。鉄骨

でなければ強度や耐震性などの確保が難しいと思われていたのである。

米国での普及などを踏まえ、阪神大震災を契機にスチールハウスの導入が始まり、2001年に国土交通省がスチールハウスの技術基準（告示）を制定して一般工法として利用を認めた。これにより、建築資材としては、屋根や壁材などに限られていた薄板の適用範囲が大幅に広がる。

新日本製鐵は、スチールハウスの標準工法に独自技術を盛り込み「ニッテツスーパーフレーム工法」というブランド名で事業を展開する。3階建ての実現や1時間耐火認定の取得など付加価値を高めてきた。トヨタ自動車が開発するトヨタホームや、賃貸住宅の建築・経営を手掛けるレオパレス21などの大手がこの工法による事業を開始している。

現在、スチールハウス工法による住宅の市場シェアは約2%に達した段階。一層の普及のカギを握るのは、住宅メーカーや設計事務所、施工業者などの事業者に対する設計・施工上の利便性の向上であると新日

本製鐵は見ている。木材によるツーバイフォー工法と同様に、スチールハウスもネジやボルトで施工できるが、材料特性が違うため、新しい知識やノウハウが必要だ。正しいノウハウを事業者提供すれば、その壁が乗り越えやすくなる。

情報を提供する事業者の範囲は広い。新日本製鐵が出荷する薄板は、パネル・メーカーでパネルに加工され、住宅メーカーや地場ゼネコンなどに提供される。さらに設計事務所や建築事業者も関係している。全国にいるこれら事業者による建築の検討段階や設計、パネル製造、施工、アフターサービスに至るまでのノウハウを提供する必要がある。

事業者のビジネス支援へ 技術情報共有サービスを展開

そこで新日本製鐵は、こうした事業者のネットワーク化に取り組んだ。同社と契約した事業者は、ニッテツスーパーフレーム工法に関する知的財産の提供を受けるほか、同じ契約を結んだ別の参加企業が提供する情



新日本製鐵株式会社
薄板営業部
住宅建材開発グループ
リーダー
宮崎 哲夫氏



新日本製鐵株式会社
薄板営業部
住宅建材開発グループ
マネージャー
長井 有希子氏

報を活用できるようになる。3年前に当初20社の参加でスタートしたこの制度は、適用範囲の拡大とともに参加企業を増やし、現在は約50社を数えるという。

その一環として、検討したのが過去に施工した物件事例に関するオンライン情報データベースだ。

住宅建材開発グループマネージャーの長井有希子氏は「住宅以外に店舗、介護施設などへ用途が拡大するにつれて、これまでの建築事例を参考にしたいというニーズが増えています。施主の許可を得て、建物のタイプや向き、階数などから平面図や完成写真などを検索し、プラン検討に役立てられます」と語る。

しかし、図面、平面図、立面図などの事例データはサイズが非常に大きく送受信の負荷は大きい。事業者の知的財産でもあり、情報提供に際して高いセキュリティも求められる。システムを構築すれば多大なコストがかかる。

対策は、新日鉄ソリューションズの図面・文書管理ASP（アプリケー

■コアテクノロジー
ドキュメント保管・配信ASPサービスnsxpres.com

■システム概要
●クライアント数：50ユーザー
●主なアプリケーション：nsxpres.com
●ネットワーク：インターネット

ション・サービス・プロバイダ) サービスである「nsxpres.com」を利用することだった。新日本製鐵は、このASPサービスによって「ニッテツスーパーフレーム工法データベース」と呼ぶ仕組みを初期投資ゼロで構築した。現在このデータベースには過去の竣工物件情報が入っているが、今後さらに適用範囲を広げる計画である。

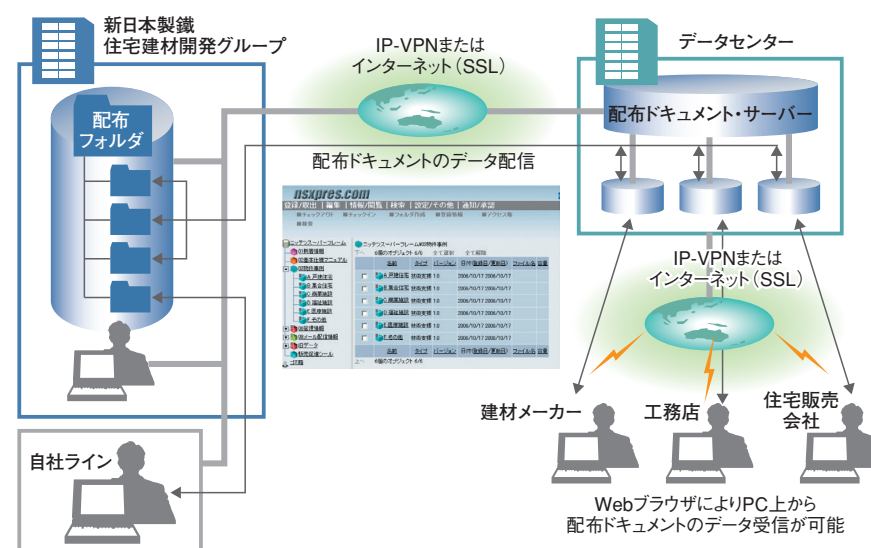
大容量データの共有が容易 投資ゼロで利用を開始できる

新日本製鐵がスチールハウス事業で、nsxpres.comの利用を開始したのは6年前にさかのぼる。当時、スチールハウスは、技術情報の更新が非常に激しく、文書で送付している

専用線で事業者を結ぶシステムを構築するのは、スタート直後の事業だけにリスクが大きいと考えた。その点、ASPサービスのnsxpres.comは、月額いくらの料金体系で利用を開始できる。当時はブロードバンドも普及途上だったが、初期投資の負担がゼロで済むのは魅力である。

本格的なブロードバンド時代を迎えた今、その取り組みは物件事例データベースにまで拡大し、さらに拡張が検討されている。例えば、施工マニュアルを電子データとして提供する計画があるという。宮崎氏は「このASPサービスは、事業者との間で作る知的財産のネットワークです。今後も新日鉄ソリューションズには、私どものビジネスを支えてほしいと思います」と語る。

■新日本製鐵が展開しているニッテツスーパーフレーム工法データベースの仕組み



SSL:セキュア・ソケット・レイヤー VPN:仮想プライベート・ネットワーク