

目指すもの



企業レポート

粉 川 憲 史*

Evolution

Key Words : Evolution, Aim, Target, Goal, Object

はじめに

当社は古い建物を潰さず再利用する、所謂「もったいない」という心根を形にして事業を興した会社です。それは古い建物の上に新しい階を増築し同時に既存の建物をリニューアルしてしまおうという、建物の「独特な再生方法」を会社の事業として展開しているものです。

大きく分けて既存の建物の上部に増築する工法「ミラクル構法」と、エレベーターやバリアフリーがない不便な建物に利便性を向上させる外部廊下やエレベーターを設置する工法「ステアーズ工法」があります。また前者の「ミラクル構法」には低層建物用や中層建物、あるいは建物用途や目的に沿った様々の構法を開発しています。そして「ステアーズ構法」も構造部に耐震性を持たせる新技術で、古い建物の強度を大きく向上、耐震性を持たせた「耐震ステアーズ」も現在、開発中です。また、これらの構造体自身の性能のアップを図る「WAWO工法」という溶接技術も所持していますが併せてこれらの新技術を用いて建物1棟のみならず住宅団地を視野にすえて再生するプロジェクトも進めています。

会社概要

資本金	824,285,000円
発行済株式数	14,454株(平成18年10月30日付)
事業内容	建築企画・設計・コンサルタント
本社所在地	奈良県
設立年月	2000年2月

沿革

- 平成12年2月
奈良県知事より、「ミラクルスリー構法」に関して「中小企業創造活動促進法」の承認・認定を受け、個人事業所としてミラクルスリーコーポレーションを開設し、住宅の増改築に関する事業を開始

- 平成12年7月
奈良県橿原市に有限会社ミラクル・スリー・コーポレーション(資本金3,000千円)を設立

- 平成14年3月
有限会社ミラクルスリーコーポレーションを株式会社ミラクルスリーコーポレーションに組織変更(資本金10,400千円)

- 平成14年5月
「ミラクル構法」による「建築方法および建築物」を特許登録(特許第3312881号)

- 平成16年12月
「WAWO工法」に関する特許「鉄骨構造物の開先形成片側溶接方法」(第3420181号)及び「鉄骨構造物の片側溶接方法」(第3428592号)の専用実施権設定の特許登録(受付番号006696/受付番号006697)



* Norifumi KOKAWA
1950年10月生
1969年和歌山県立和歌山工業高等学校建築科卒
現在、株式会社 ミラクルスリーコーポレーション、代表取締役会長、1級建築士・1級建築施工管理技士
TEL 06-6190-6756
FAX 06-6190-6764
E-mail : info@miracle3.co.jp

• 平成16年12月

「ミラクル構法」による「建築物の増築方法及びこの方法を用いて構築された建築物」を特許登録(特許第3626444号)

• 平成17年6月

「ミラクル構法」による「換気構造付き増築建築物」を特許登録(特許第3689102号)

• 平成18年10月現在

資本金 8 億2428万 従業員63名

1. 建物再生に関する当社の姿勢

耐震補強方法について

耐震に関する建築基準法が改定された中で、特に重要な改定が昭和46年と昭和56年にありました。46年からは柱の主筋を巻く鉄筋(フープ筋と呼ばれています)の間隔が狭くして、柱の強度が上がるようになったのが大きな点でした。更に56年には構造計算上の基準が大きく見直され、より厳しくなりました。しかし、1995年1月17日に阪神淡路大地震が発生、古い建物や強度不足の建物に大きな傷跡を残しました。

これ以降、各官庁は建物の安全性対策にさらに力を入れています。国交省を中心とした動きは耐震診断、耐震補強方法などの整備へと進み、また強度のみならず建物の総合的な再生への方法も検討が進んでいます。

これらの動きのなか、当社も研究を進めてきた耐震化工法が急ピッチで進んでいます。当社は耐震化

手段として、従来から持っている増築技術の「ミラクル構法」(1) に下記の2方法を融合させる方法を考えています。

1, 耐震性能不足分を外部から補強する方法

2, 耐震性能不足の原因になっている建物事態の重さを減築により軽くする方法

それをスケッチすると下図のような姿になります。(丸印部分が補強部分です)

また、研究開発の基本である「ミラクル構法」の実際の工事例を示します。



1 ミラクル構法による集合住宅の増築, 4階建→7階



事務所ビルの増築 3階建→4階

2. 提案の要点

- 既存住棟の上部に増築するとともに、その構造躯体の活用により既存住棟の耐震補強を行い継続利用する方法の提案です。元の建物のリニューアルを含め、2つの建物を一体化することで、どの世代のニーズにも対応しやすい団地やその他の用途にも応用可能な再生方法です。
- 単身高齢者や2世帯同居など、多様な生活様式に対応できる住戸タイプの提案が出来ます。30年、40年前の間取りを家族の状況に合わせた自由なリニューアルが可能となります。



- ・つまり耐震化，バリアフリー，リニューアル，そして増築なども含め総合的リノベーションと言えます．

3．効果と概要

- ・ **ミラクル構法・ステアーズ工法・WAWO工法を採用することによる効果**
- ・ 住まいながら工事が進みます．引越し先や仮設住宅が不要になるため，居住者に経済面・精神面・身体面などの負担を軽減できます．
- ・ 団地再生工事の場合，増・改修に伴う住み替えが各棟内で出来るため，いつでも，どこからでも工事が可能となり，合意形成と事業推進が容易となるでしょう．
- ・ 既存住棟の撤去が最小限になるため，産業廃棄物・騒音・粉塵発生軽減や工事費の縮小，工事期間の短縮ができます．地球に優しい工事方法なのです．

4．おわりに

国交省が先ごろコンペとして，団地再生の技術を全国から集め，その作品審査を行いました．

結果，私どものコンセプトは国のお考えと一致したようで，当社案は採択されました．更に，今後の新しい技術を開発するため国費から5700万円ものお金を頂戴できるようになりました．まさに身の震える思いです．

これらの新しい技術の研究開発には，京都大学防災研究所や大阪工業大学の先生方と一緒に進めて参ります．発足以来6年目のベンチャー企業ですが，先進の大企業に負けない気概を持って，これから頑張りたいと思います．また，今回，ご縁で「生産と技術」に執筆させていただき，地元大阪大学の先生方とお近づきになれました．これからの技術開発も含め，大阪大学の先生方に，ご厚誼賜りますようお願い申し上げます．

