

ゴミを減らして世界をかえる



# ヤマダイインフラテクノス株式会社

YAMADA INFRA TECHNOS Co., Ltd.



本社外観

## 企業概要



代表取締役  
**山田 博文氏**

所在地 愛知県東海市名和町二番割中5番地-1  
TEL:052-604-1017 FAX:052-604-6732

創業 1953年(昭和28年)

設立 1965年(昭和40年)

資本金 2,000万円

従業員数 146人(2022年6月現在)

事業内容 鋼構造物塗装、各種プラスト工事、各種プラント塗装、原子力・火力発電所塗装、コンクリート表面処理、剥落対策工、特殊塗装(防汚、遮熱他)、各種ライニング工事、支承防錆工(亜鉛溶射)、伸縮装置工事、ウォータージェット工事

URL <https://eco-yamadapeint.co.jp/>

## 鉄の街の塗装店から 始まる歴史

ヤマダイインフラテクノス株式会社は、愛知県東海市に本社を構え、橋梁など鋼構造物のほか、インフラ構造物全般に関する総合補修補強を行う会社である。特に橋梁塗装工事においては腐食予防と疲労耐久性向上を実現する独自の工法を開発し、各種の賞を受けている。

同社は1953年に山田博文社長の父である外吉氏が、「山田ペンキ」として創業。創業当時は、旧名古屋造船の造船塗装を主に手掛けていた。60年、知多郡上野町(現 東海市)に本社を移転。旧東海製鐵などの建設工事の塗装作業に参入し、65年に山田塗装株式会社を設立した。その後、日本各地の製鉄所建設工事開始に伴い、同社も各地に拠点を置く。70年代後半に国の施策により原子力発電所が建

「高い技術」と「環境保護」の両立を実現。日本の橋梁保全を支え、社会に貢献する姿は、建設業界のイメージを刷新する。



本社工場での機材管理

設され始めると、今度は原子力の塗装を手掛けるようになった。「入社時は原子力発電所の塗装がメインで、私も福島に在住して仕事をしていました。原子炉塗装や下地処理には高い技術が要求される。原子力の山田」と呼ばれるようになり、国内の原子炉の約7割を当社が受注していた」と山田社長は当時を語る。業界の信用も確立した頃、博文氏は愛知の本社に戻ることに。原子力発電所の建設が一段落し、「次のことを考えないと」と



新田大橋

会社の未来を考え始めた矢先、父が突然の社長引退宣言をする。急遽、専務取締役として経営を引き継いだ博文氏は95年、33歳で社長に就任した。

### 自社の強みに立ち返りさらなる強化へ

山田社長は誘われて入った若手経営者向けの経営塾で後に恩師となる講師に出会う。講師から厳しい指導を受け、会社の売上を上げるための方法を日々考えた。製鉄所や原子力発電所関連の塗装を主としてきた同社だが、需要の増えたマンションの改装に伴う塗装に新たに取り組むことにした。大規模修繕を何件も手がけて売上は飛躍的に伸びた。しかし、ある日、売上アップだけを目的に仕事をしていたことに気づく。「うちはもともと鉄を相手にしてきた会社。防食塗装技術と経験には他社に負けない自信がある。自社の強みにやっ」と気づいたと笑う。マンション修繕事業からは潔く撤退し、公共事業として取り組み始めていた橋梁の保全業務に力を注いだ。

応用し、切削材の代わりに特殊な鉄の球体を補修個所に打ち付けることで、鉄そのものの強度を上げることが思いついた。刀鍛冶の鍛錬と同じ方法である。この「ショットピーニング」技術は航空機や自動車業界では既に用いられていた。通常は部品を工場内に運び入れてピーニングをかける。そのため、「ショットピーニングを既設橋に施す」と山田社長が話すと、「不可能だ」と皆が口を揃えて言ったという。「橋を工場に運ぶことができないなら、ピーニング機を橋まで運ばばいい。先入観にとらわれず少し発想を変えればできることがある」と言

転機は、2005年の橋梁塗装における基準の改訂だった。従来は劣化した塗膜の上に何層も塗り重ねることで補強していく方法だったが、劣化した塗膜やさびなどを除去し塗装に適した素地に整える処理(プラスト)に工法が変更された。プラストによって耐久性が向上し、橋梁のメンテナンスが従来10年に一度から、30年に一度で済むようになった。全国には老朽化の進む鋼橋が10万基以上ある。橋梁なら原子炉塗装で培った技術力が活かせる

と考え、橋梁塗装へと経営の軸足を移した。

### 環境にやさしい新工法の開発

プラスト工法には古い塗装の除去に使う研削材やはがれた塗膜くずなどの産業廃棄物が大量に出るといふ難点があった。通常使用する研削材は輸入した砂などで、大量の粉じんを発生させる(サンドプラスト)。古い塗膜くずには有害物質を含むものもあり、環境に良いと言えなかった。「大量の産業廃棄物を出し、

業に力を込める。

そして、「循環式プラスト工法」による塗装修繕、ショットピーニング技術を用いた疲労亀裂予防が同時にできる「エコクリンハイブリッド工法」を岐阜大学の研究室と共同開発した。同時に施工することで足場や防護設備も共用でき、工事全体のコストダウンにつながった。

この工法については同社が特許を取得している。「循環式プラスト工法が普及して需要が増えれば、当社独自のエコクリンハイブリッド工法に注目が集まる。戦うことを略して勝つ、当社の戦略だ」と語る。

### 業界全体の底上げを目指して

「労働環境はかなり良くなったが、建設業界の3K(きつい・きかない・きけん)のイメージはまだ残っている。人材をいかに確保し、育成していくかが建設業界の課題」と訴える。山田社長が仕掛けたのが「ウシワカプロジェクト」だ。同社が旗振り役となり、橋梁をはじめとするインフラ



循環式プラスト工法施工状況

その処理に莫大な費用をかけることに違和感があった。いかにゴミを減らすかを考え、研削材を再利用する方法を発想した」と言う。構想から約10年、山田社長は「循環式プラスト工法」の開発に成功した。

同工法は砂の代わりに小さな鉄粒(金属製切削材)を用いる工法だ。金属は重みがあるため、風力によって切削材と塗膜くずが選別できる。選別した切削材は再使用し、塗膜くずのみが廃棄物として集積される。結果、産業廃棄物は従来40分の1から50分の1の量にまで削減できようになり、廃棄物の運搬費



浜北大橋集合写真

再生に携わる若手技術者たちをクロースアップし広く発信していく取り組みで、彼らを「牛若」と呼んでいる。21年に全12回の連続番組「牛若」鉄人たちの橋の再生物語」を制作。23年1月から第3章が全国9つの放送局で放映される。牛若を先導するリーダーとして、同社の山田翔平専務取締役が製作委員長を務めている。プロジェクトでは社会人向け研修会や大学での特別講義など、業界全体の持続的発展に繋げるための様々な活動を行っている。

「建設業界の魅力を多くの人に知ってもらい、インフラ業界で働

用もコストダウンできた。

この工法は2010年に新技術の活用、情報の共有及び提供を目的として国土交通省が整備するデータベースシステム、「NETIS」に登録された。「廃棄物削減はうちだけでなくても意味がなく、建設業界全体が考えなければならぬ問題。この工法をどんどん使ってもらいたい」と、あえて機械や工法の特許は取らなかった。

数々の取り組みが認められ、15年には国土技術開発賞「地域貢献技術賞」を受賞。同年、すべての構造物に関わる総合補修補強会社として事業展開するため、ヤマダインプラテクノス株式会社に社名を変更した。

### 業界の常識を塗り替えた「エコクリンハイブリッド工法」

橋梁のメンテナンスは塗装だけでなく、土台である鉄そのものの修繕も必要となるが、現在は亀裂個所だけに補修を施す事後補修が主流だ。山田社長は循環式プラスト工法の仕組みを

く技術者の地位の向上に力を注いでいくことが、私のこれからの使命だと思っている」と話す。

あきらめない心と発想力を武器に、建設業界全体の魅力向上を目指す牽引役としてさらなる活躍が期待される。

文〓会員事業部 奥田千夏

### 支店より一言

「造船塗装」に始まり、「製鉄所塗装」→「原子力塗装」→「棟梁塗装」へ。

日本の高度経済成長時代の変遷と共に、次々と社会に必要とされる存在として、大きく進化を遂げられています。

今まさに、SDGsが目ざされている国際社会において、カンボジアの棟梁補修工事にも積極的に取り組まれるなど、「JAPAN」の技術を世界に発信する企業として、今後も全力で応援させていただきます。



百五銀行 中部法人 営業部長 村田 託章