

省力化のための建設機械を開発 デジタル駆使したユニーク製品も

大裕株式会社

本社 大阪府寝屋川市
設立 1962年5月
売上高 約10億円(2020年4月期)
従業員数 39人
銀行取引店 三菱UFJ銀行守口支店

大裕の創業は、現会長の野村裕
皓氏が大学3年生だったとき、現
在の主力事業である建設現場向け
機械の設計・製造を始めたのが起
りだ。

「工学部で学ぶかたわら、アルバ
イトをしていたのが大阪市内の建
設機械メーカー。働いているうち
に専門的な知識と技術を身につけ
ました。卒業後は就職するつもり
でしたが、会社の後ろ盾があり若
くして起業することができたので
す」と野村会長が教えてくれた。

当時の日本は高度経済成長期で、
業績は順調に伸長する。高速道路
の建設現場に据え付けるクレーン、
家電や食品工場などのラインで導
入される設備、大型船舶の外板加
工機など、着実に実績を積み上げ
た。

なかでも需要が大きかったのは
省力化を実現する機械の設計だっ
た。手作業を自動化するもので、
一度投資すれば大きなコスト削減
効果が見込めるため、当初から高
精度化や生産性向上に寄与するも
のに軸足を置いてきた。

1975年に設計・販売した



野村裕皓会長

「溶接H形鋼仮組ライン装置」。断
面がH形の特長な鋼材を製造する
企業からの依頼を受け、工夫の末
に、それまで人が溶接していた工
程の自動化に成功する。加工時間
を大幅に短縮できるほか、鋼材を
歪めずに高精度で加工できるとあ
つて喜ばれた。

評判が評判を呼び、ゼネコン、
機械装置メーカーをはじめ大手企
業との取引も増えた。多くの業界
から引き合いがあり、当時は比較
的、自動化・機械化が遅れていた
建設業界にビジネスチャンスがあ
ると見て、とくに注力してきた。

顧客重視の「シース志向」が ロングセラーを数多く生む

大裕のモノづくりの特徴は、営
業と技術部隊が密接に連携し、仕

事を進める点にある。「営業技術部」
に所属するスタッフが、要請のあ
った建設現場に何度も通って問題
の本質を把握。そうして蓄積して
きた知見や高い技術力を使い、顧
客ニーズに応える製品を提案する。
「ただ、特定のお客さまの要望に
応えるだけの製品では、つくって
終わりの『一品モノ』に終わる可
能性があります。当社では独自の
アイデアを盛り込みながら、より
多くの顧客のニーズに合う汎用性
の高い製品を提供したいと考えて
います」（野村氏）

つまり、顧客のニーズ（顕在需
要）も大切だが、ニーズどおりに
具現化するのではなく、自社技術
を土台に市場の多くのニーズをも
取り入れて標準化し、潜在需要を
喚起する「シース志向」がより重
要というわけだ。

こうした方針のもと、ロングセ
ラー、高シェア製品が数多く生ま
れた。「仮設機材整備装置」もそ
のひとつ。構造物をつくる際、「足
場」の材料に使われるのが仮設材。
建設や土木分野では不可欠なもの
だが、一度使用すると曲がったり

「サロゲート」のリモートコックピット。建機に取り付けた3Dカメラからの映像をもとに、コントローラーを使って3km離れた場所からでも操縦できる。右の写真は熊本城の復旧工事で活躍する遠隔操作中の無人のショベルカー



汚れたりするため、毎回、使用後は整備する必要がある。かつては手で行っていた再生作業を自動化したのが大裕の開発した製品。好評を得て、徐々に用途や機能によって異なるラインアップを充実さ

仮設機材整備装置は多種多様な検収ニーズに応えるため50機種以上をラインアップ。下の写真は高能率パイプケレン・曲がり矯正機



処理前 処理後



せ、30年以上も売れ続けている。同分野では国内で70%超のシェアを誇るといふ。
水中や土中など目に見えない場所にある鋼管を切断するための装置も定番製品。同機を使用して、建設現場でこれまで10万本以上の鋼管を切断しており、関連工事件数に占めるシェアはじつに65%にのぼる。関西国際空港や中部国際空港の連絡橋下部工事も手がけた。
全国の建設現場で、エンジニアリング企業の大裕が大きな存在感を発揮していることがわかる。

建機の自動運転システムが全国の復旧工事現場で活躍

近年、大裕が力を入れているのはAI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）といったデジタル技術を組み込んだ製品開発である。
とりわけ大きな注目を集めたのは、大林組と共同開発した自動運転システム「サロゲート」。一般的な建設機械に取り付けるだけで離れた場所からも操縦できる装置だ。危険な場所でも人が入ること



危険をとまぬ潜水士の作業上のリスクを解消する、遠隔操作による無人テトラポッドキャッチャー（消波ブロック吊上装置）。3本爪や4本爪の油圧グラブは最大80tの吊り上げ能力がある

なく作業ができ、熊本城の復旧工事ははじめ、各地で採用されている。
ほかに、護岸のための消波ブロックを遠隔操作でつかむ「消波ブロック吊上装置」もある。複雑な形状の対象物を的確に除去し、東日本大震災で被害を受けた復旧現場で活用されるなどの実績を持つ。

「長年培ってきた機械設計・製造ノウハウをベースに、デジタル技術を取り入れることでさらに幅広い製品を生むことができる」と野村会長は展望を語る。
医療の世界では、第5世代移動通信システム（5G）や高画質カメラなどを組み合わせ、遠隔地の患者に対して医師が高度な手術を行う実験が始まっている。大裕では同様の発想により、建設分野でも省力化、自動化できる製品の開発を目指す。将来的には環境分野などへの進出も視野に入れている。

来年、同社は創業60周年の節目を迎える。今後も確かな技術力とノウハウを活用した製品を開発する計画だという。さらなるユニークな製品の登場が期待できそうだ。