



E & Dテクノデザイン株式会社

(TDB企業コード 817001696)

(法人番号 7260001010511)

振動対策「WIB工法」の可能性

今回ご紹介するE & Dテクノデザイン(株)は、岡山大学名誉教授も務めた竹宮宏和氏が創立、30年以上に及ぶ環境振動工学や耐震地盤構造工学の研究成果を事業化すべく設立された。当社が発明開発した「WIB (Wave Impeding Barrier) 工法」は、高剛性のセル式構造体を地中に作り、交通振動など日常的に存在する環境振動を劇的に低減する特許技術であり、文部科学大臣賞も受賞している。また、振動だけでなく、液状化や不同沈下の対策にもなるという。

現在代表を務める竹宮哲士氏は宏和氏の息子で、自身も大学では航空宇宙工学の研究者として、民間企業に転身後は開発と実証を行うエンジニアとしてキャリアを積み重ねてきた。「親子で、互いの分野の垣根を超えて大いにエンジニアリングについて語り合ったこともありました」という哲士氏の話は、少しうらやましくも思う。

振動対策というのと、真っ先に思いつくのは建設や解体などの工事現場やプレス機等が稼働する工場だ。昨今では近隣地区への配慮は欠かせないが、WIB工法を導入した現場では事前説明から含めて納得感の高い振動対策ができていくという。当社は「見えない地盤を可視化し改良する」を掲げ、シミュレーションによって得られたデータを示し、目には見えにくい振動とその対策の効果を分かりやす



「地盤設計で幸せのお手伝いを」と竹宮社長（一番右）

く説明し、かつ実現させることで高く評価されている。

また、体に感じないような微振動への対策が有用な場所は、実はたくさんある。高精度が必要な精密加工だと、周辺環境から伝わる振動がわずかなズレを生むことがある。そのズレは不良品を生み出し、生産性を悪化させる。医療機関であれば、たまたま近くを通った大型車両から伝播した振動が手術に影響を与えてしまうかもしれない。電子顕微鏡を使った作業中であれば、それで生まれる誤差は大きなものになる。「これから建てる建物の使用目的を鑑み、その地盤が大丈夫なのか、振動対策が必要ではないのかをまずは意識して欲しい」と竹宮社長は話す。

社会的意義の高い技術を広めるべく、「振動対策の有用性を広めていくうえでも、これからは“仲間づくり”が重要」（竹宮社長）と先を見据えている。

(名古屋支店情報部 猿渡 映一)

会社概要

E & Dテクノデザイン株式会社

本社: 愛知県犬山市松本町 2-48

電話: 0568-48-4000

代表: 竹宮 哲士氏

業種: 振動対策コンサルティング

資本金: 1000万円 従業員: 2名

設立: 2007年12月

URL: <https://ed-techno.org>