

# 社長談 「DDX」 新しい価値を見出し、進化する視点で

DNホールディングス  
新井伸博社長(下)



## 高校時代 関門橋の建設現場 バス通学で見て 長大橋に憧れ

橋梁で維持管理分野へのスタンスの続きを。新井 AIについて、東京大学や産業界技術総合研究所、民間教社の7団体で勉強会を続けていた。点検時に撮影した写真をAIに学習させて損傷を判断する取組みも3年目となり、現在は理論的なものは完了して、実装するための準備をしているところだ。

調な受注環境の中でも売上と営業利益の目標を抑えて、「品質向上」、「社員教育と研究開発へのさらなる投資」、「DX環境への整備強化」、「新卒・中途採用人員増による生産力向上」により経営基盤を強化し、持続的な成長を目指している。

と、このようなことから人的投資や設備投資、事務所賃料などの固定費は年々増加している。今後は引き続き増加する固定費の戦略的管理と業務効率化による収益力強化がこれまで以上に重要になる。

— 思い入れのある橋は。新井 高校時代、山口県下関市と福岡県北九州市を結ぶ関門橋の建設現場をバス通学の途中で眺めた。長大橋建設に憧れを持った。その体験から、橋梁設計を得意とする大日本Cに80年(昭和55年)に入社した。

— 他に携わった橋は。新井 管理技術者として最後の仕事となった2橋が思い深い。現在、施工中の川崎臨港道路・東扇島水江町(ひがしおおぎしま・みずえちよう)線主橋梁部(注2)は、主塔の基礎形式を左右(MP3/MP6)で変えたことが1つの特徴となっている。長大橋の主塔の基礎は施工時のリスクを減らすために左右同じにするのが暗黙の了解だが、基礎が深く、地盤状況が異なるため、MP3は鋼管矢板井筒基礎、MP6はニューマチックケーソン基礎を採用した。これまでに国内ではこのような事例はなく、リスク解析を行った。

— 橋梁設計技術者に求められる資質は。新井 橋梁設計は、鋼構造、コンクリート、下部工などと非常に専門性が高い。大きな構造物であるがゆえに、部位ごとに細分化されている。その上、経験工学なので、自ら計画・設計で手を動かさないと形が見えてこない。

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋の事業主は、川崎市と都市基盤整備公団(当時)。都市整備プランニングと大日本コンサルタンが構造設計にあたった。2003年(平成15年)に竣工した4径間連続鋼桁ラーメン橋。



東日本大震災からの復興の1つとして、3月に開通した全長1344mの気仙沼湾横断橋。斜張橋の設計を担当した大日本コンサルタンが、想定を超える強い構造に耐えるための設計を行った。同社提供

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— DDXの取り組みは。新井 「インフラ技術研究所」では、DDXを「DDX」(ダイナミック・デジタルトランスフォーメーション)としてとら

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、



⑩ 川崎ミューザデッキ(神奈川県川崎市)

— 橋梁設計の全体像を広く深く得意分野を専門的にが参画するプロジェクトの中で、設計から施工に至るまで従事することで多くの経験を積むことができた。特に、自然の力を感じた印象深い出来事として、主塔に取り付けた斜べんと上で鋼桁とPC桁とを閉合する際、日射の影響で主塔が前後左右に数10cm単位で変形し、