１．個人データ

職名：准教授　氏名：高科　豊　学位：工学修士　e-mail： takashin@kobe-kosen.ac.jp

２．教育・研究テーマ

【コンクリートの劣化に関する研究】

コンクリート構造物の維持管理が、昨今、重要な課題になっている。コンクリート構造物は、自然環境下にあるので、塩害、アルカリ骨材反応、炭酸化、凍害等、様々な劣化の現象が、複雑に作用する。
研究テーマとして、上記のような、複合劣化を解決できることを目標としている。
特に、教育面としても、反映できるよう、実験や講義にも、重きを置いている。
具体的な取り組みとしては、融雪剤によるコンクリート構造物の劣化の問題に対処している。

【コンクリート景観に関する研究】

コンクリート構造物のデザイン・アートに着目している。特に、景観評価の立場から、抽象的なものの定量化等を試みている。
コンクリート構造物は、補修・補強とともに、景観等の付加価値の創造に、今後、ニーズがあるので、景観評価やデザイン意思決定プロセスの明確化は、大きなテーマである。

【コンクリート診断と知的情報処理に関する研究】

ニューラルネツトワークの誤差逆伝播法に基づく、劣化予測を検討している。
コンクリートの劣化現象は、複雑系となるので、手法の改良・適用面の工夫を行うことを検討している。
コンクリート構造物の維持管理時代において、かぶりコンクリートの劣化予測等を、精度良く、行う技術は、今後、不可欠である。
また昨今、コンクリートの診断技術の発展には、目覚しいものがあるが、様々な手法の長所・短所があることから、各診断技術の状況整理をしている。

３．その他のデータ

（１）教育・研究技術相談可能分野

・・融雪剤によるコンクリート構造物の劣化問題
・・コンクリート構造物のデザイン評価の提案
・・コンクリートの劣化予測の提案
・

（２）出前講義・公開講座，講演可能テーマ

・・コンクリートが病気になるって、本当？
・・鉄が錆びるのを、電気で防ごう
・

（３）キーワード

・複合劣化、デザイン評価、逆解析、SD 法