



渡辺 健治

WATANABE Kenji

教授 工学部建築学科

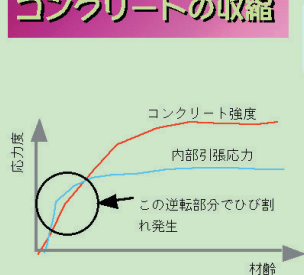
【学位】博士(工学)(名古屋大学)

【学歴】名古屋大学大学院工学研究科

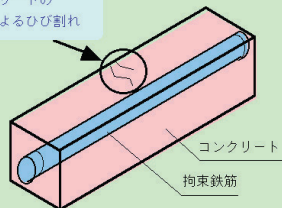
専門分野 コンクリート工学

研究テーマ コンクリートの施工性と耐久性

コンクリートの収縮



鉄筋による拘束と
コンクリートの
収縮によるひび割れ



ひび割れ評価試験方法の概要

研究紹介

鉄筋コンクリート構造は、耐久性や耐火性が高く、造形性も良いことから、建築構造によく用いられている。ところが、複雑な形状であったり、ワーカビリティの問題により、コンクリートが型枠内に十分に打設されず構造的な欠陥が生じる場合がある。本研究室では、低コストで良質なコンクリート躯体を製造するための要素技術を開発・研究している。

コンクリートの施工性を合理的に評価できれば、良質なコンクリート躯体を製造することができる。本研究室では、コンクリートの流動性に着目し、調合条件と流動性の関係や流動性の評価方法について研究を行っている。

コンクリートに生じるひび割れの原因は、多岐にわたるが、本研究室ではコンクリート自身を持つひび割れ抵抗性に注目した。ひび割れにくさの評価を定量的に加えることにより、不良コンクリートの選別やコストダウンにつなげることができる。