# 学 科 名 安全システム建設工学科 教員氏名 野田 茂

研究キーワード: 耐震、ヘルスモニタリング、ライフライン、都市防災・減災

## 最近の研究課題

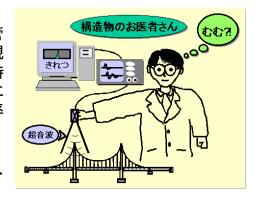
# 1. 次世代耐震化技術の開発

阪神・淡路大震災をはじめとする近年の地震災害の教訓を勘案すれば、構造物がどの程度の地震の揺れに対して安全であるべきかのレベルが増加続けている。従来の耐震化手法に基づく対策を考えれば、建設コストが増加する。そこで、今までにない新しい機構を研究・開発(解析、実験)することにより、安価で高性能な耐震化対策の実現を目指す。



#### 2. 構造ヘルスモニタリング

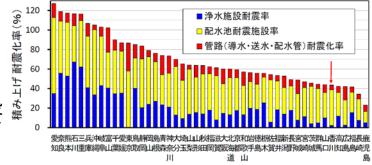
近年、社会資本や建築物等の老朽化が進み、予防的維持管理が重要視されるようになった。従来は、主に目視や打音で現象を診断・把握して構造物への影響を推定していたが、振動特性とその変化から構造物の損傷や劣化を合理的かつ高精度に推定(同定)することが求められている。そのための診断の効率化・高度化を図る。



#### 3. 都市災害の防止と軽減へのシステムズアプローチ

過去に「ビジネス香川」に掲載された水道耐震化状況の都道府県別比較図を右に示す。 香川県の耐震化率は低い。

供給系や交通系のライフラインが地震時に どれだけ損なわれ、復旧にどれぐらいかかる のか予測する手法等を開発し、対策検討に役 立てている。都市災害軽減のための様々なア プローチに取り組んでいる。



## 高校生の皆さんへ

本研究室では、「オリジナリティのある、大学の研究に相応しい、社会的要請の強い特色ある」テーマを選び、研究を実施しています。このため、「わかる!学問の最先端 大学ランキング【理科系編】」では理論的な考え方で国内の牽引役を担っていると紹介され、四国の大学で唯一トップ10入りしました。人まねの研究をする者は二番煎じとして評価されません。その結果は科研費の採択率に反映されます。皆さんも、未来につながる新しい発想を考えるように心がけてください。

連絡先: noda <@> eng.kagawa-u.ac.jp [ <@> は @ に変更してください]