



土木学会提供  
JMOOC講座第一弾

# 土木情報学入門

受講  
無料

2019年5月7日 開講  
受講申し込み受付中

**土木情報学**とは、社会インフラのライフサイクルの中での情報の取得・生成・蓄積・流通・活用に関する理論・技術を探求する学問です。

このたび土木学会では、i-Constructionの基礎ともなる「土木情報学」を学べる講座を日本オープンオンライン推進協議会（JMOOC）の**オンライン講座**として開講します。この講座は、無料で、どなたでも受講可能です。土木技術者の方はもちろん土木技術者を目指す学生の方や土木分野以外の方も、ご自身の学習にご活用ください。

## 講座内容

### 第1週：土木情報学とは／計測・通信・制御

土木情報学とは/3次元計測/GNSS/通信と制御

### 第2週：ビジュアル情報処理

画像のデジタル化/画像処理の基礎/画像間演算と  
動画像処理/CG/画像処理の応用技術（VR/AR）

### 第3週：ソフトコンピューティング

フuzzy理論/遺伝的アルゴリズム/ニューラルネットワーク/  
ディープラーニング

### 第4週：土木情報学の応用



ー 建設現場におけるCIM活用

CIMとは？/CIMの活用（設計～施工計画）/  
CIMの活用（施工その1）/CIMの活用（施工その2）

## 講師陣（土木学会 土木情報学委員会）

- 時苗 耕司（宮城大学）  
石田 仁（五洋建設（株））  
和泉 繁（大日本コンサルタント（株））  
河村 圭（山口大学）  
間野 耕司（（株）パスコ）  
千葉 洋一郎（パシフィックコンサルタンツグループ（株））  
岡本 修（茨城工業高等専門学校）

## 講義イメージ

<p><b>土木情報学を学ぶ意義</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 情報通信技術（ICT）の進歩           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ICT：Information and Communication Technology</li> <li>✓ コンピュータ技術の進歩</li> <li>✓ インターネットの普及と無線通信技術の発達</li> <li>✓ ICTによる産業プロセスの革新</li> </ul> </li> <li>◆ 土木分野でも進むICTの活用           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地盤情報のデジタル化</li> <li>✓ コンピュータを用いた設計システムの導入</li> <li>✓ 建設現場でのセンサやロボットの導入</li> <li>✓ インフラの運用へのICTの導入</li> </ul> </li> </ul> <p>社会インフラへのICTの浸透が進む 土木技術者がICTに関する知識や技術を 修得することは必須不可欠である</p>		<p><b>CIMとは</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Construction Information Modeling/Management           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 建設に導入した3次元モデル（BIM）を土木に展開</li> <li>✓ BIM：Building Information Modeling</li> <li>✓ 平成24（2012）年度から国土交通省が試行開始</li> <li>✓ 平成30（2018）年度からBIM/CIMと呼称</li> </ul> </li> <li>◆ 国土交通省が取り進む「i-Construction」の トピックス～施策のひもとく           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ICTの全面的な活用（ICT+土木）</li> <li>✓ 全体認識の導入（コンクリート工の規格の標準化等）</li> <li>✓ 施工時期の平準化</li> </ul> </li> </ul> <p>新3K（給与が良い、休暇がとれる、希望が持てる）へ</p>	
---	---	---	---

受講申し込みはJMOOCサイトから <https://www.jmooc.jp/>

講座内容の詳細もここから確認いただけます。  
※JMOOC/OpenLearningへの利用者登録が必要です。

Powered by  
**OpenLearning**



## 参考書籍

「土木情報学－基礎編－」  
ISBN978-4-8106-0937-0 丸善出版（株）

本講座は、土木学会CPD制度の認定e-ラーニングです。  
（8.0単位、登録には修了証が必要です。）  
<http://committees.jsce.or.jp/opcet/cpd>



本講座に関する問合せ先：公益社団法人土木学会 技術推進機構 中島 TEL 03-3355-3502/E-Mail [opcet-cpd@jsce.or.jp](mailto:opcet-cpd@jsce.or.jp)