

りことパス

理工学図書館パスファインダー

構造設計学

関連授業：構造設計学



りことパスは、主に理工学分野の授業に関連するトピックについて、学習の初めの一步になる資料やWebサイトを紹介するテーマ別調べ方ガイドです。作成は理工学図書館のティーチング・アシスタント(TA)です。学習やレポート作成に活用してください。

1. イントロダクション



1-1. 「構造設計学」とは？

構造設計学では、さまざまな場面で広く用いられる「設計」という用語についてその種類や意味について考え、本質的な役割について理解します。そして構造物の設計の基本的役割や設計方法について学びます。そしていままでの構造力学の知識などを生かし、いくつかの設計の基礎、さらに維持管理についての基礎を習得することができます。

1-2. 一般向けに書かれた資料・読み物

■基礎からわかる最新建築・土木のしくみと技術 / 井上国博 [ほか] 著 ナツメ社 2012
【書誌ID=2004306938】

■図解・橋の科学：なぜその形なのか？どう架けるのか？ / 土木学会関西支部編；田中輝彦，渡邊英一他著 [講談社ブルーバックス]
【書誌ID=2004154558】

■だれがタコマを墜としたか / 川田忠樹著
【書誌ID=2003149678】

一般の人が土木という仕事，橋という構造物がどういうものなのかを知ることが出来る本です。

2. 学習用資料



2-1. よく使う用語集・ハンドブック etc.

■橋梁工学 / 橘善雄著；中井博，北田俊行改訂 第5版
【書誌ID=2003391700】

■橋梁工学ハンドブック / 『橋梁工学ハンドブック』編集委員会編
【書誌ID=2003626208】

実設計で用いる設計方法、設計条件などが細かく記されており、参考にしながら例題などを解くことができます。

2-2. 最初に読むべき本

■構造力学徹底演習：ステップアップで実力がつく：基礎から応用まで243問詳細解答 / 鈴木基行著 【書誌ID=2004058181】

この授業では橋の設計などに触れる際、構造力学などの基本的な知識が必要となりますので、少し復習をする際に参考にできる図書です。

■プロが教える橋の構造と建設がわかる本 / 藤野陽三監修 ナツメ社 2012
【書誌ID=2004290317】

■よくわかる最新「橋」の基本と仕組み：「橋」の歴史と役割、技術と構造の基礎：橋梁の技術 / 五十畑弘著 秀和システム 2013
【書誌ID=2004306935】

■絵とき鋼構造の設計 / 田島富男, 徳山昭著 オーム社 2003
阪大なし(入手予定有) ※大阪府立図・大阪市立図・吹田市立図・にあります。

2-3. 最新情報が確認できる資料：重要雑誌・年鑑・Webページ

■【Web】土木学会HP <http://www.jsce.or.jp/>

直接この授業にかかわりのない項目も多いですが、土木学会という組織に触れることができます。



2-4. その他のおすすめ本

■鉄筋コンクリート工学 [大学土木] / 町田篤彦編 ; 町田篤彦 [ほか] 共著
【書誌ID=2004280224】

■例題で学ぶ橋梁工学 / 中井博, 北田俊行著
【書誌ID=2003448811】

3. レポート・論文作成に使える資料



3-1. 先行研究調査 雑誌記事をさがす:文献データベース

■【Web】土木学会HP 学術論文等公開ページ

<http://www.jsce.or.jp/library/open/>

土木学会という土木の専門家が結集し、論文を投稿している組織が、刊行する学術雑誌の掲載論文を公開しているページです。細かく分野ごとに分かれていますので検索しやすいサイトです。



3-2. 事実情報をさがす:ファクトデータベース

■【Web】JISC 日本工業標準調査会 <http://www.jisc.go.jp/>

日本の工業における国家規格です。

授業では先生が規定を示していますが、探してみるのもいいかもしれません。



図書名・雑誌名の後に【書誌ID】(10桁の数字)があるものは、大阪大学で所蔵しています。この書誌IDで、大阪大学OPAC(蔵書検索システム)を検索することができます。

大阪大学 C/Nu Books WorldCat 大阪大学附属図書館 Online Catalog

購読検索: 詳細検索

2003269009 検索