

水理学1・2及び演習

【前期】金5～8
武藤裕則・馬場俊孝

【後期】火5～8
武藤裕則・田村隆雄

ここで紹介された資料は図書館本館にありますので、どうぞご利用ください。



授業のテーマをつかみ事前学習や復習を効率的に進めるために、これらの図書を読むことから始めましょう

※ 各図書右横のレーダーチャートは、授業で使用する教科書を基準とした担当教員による評価です
まずは教科書から！

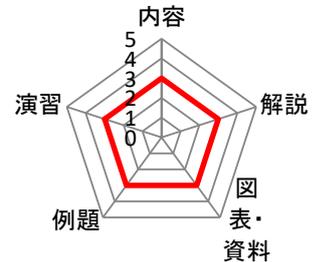
■ 図説わかる水理学 改訂版 / 井上和也編・東良慶[ほか]著 学芸出版社 2017

授業で指定している教科書です。水理学の基礎的な事項から実務問題の取扱いにわたって、最も基本的かつ重要な部分に絞ってコンパクトに記述されています。まずはここからスタートすることを勧めます。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Zu】

※学外で電子書籍を読むには事前に学内で登録・設定が必要です。一度設定すれば卒業まで利用でき自宅学習に大変役立ちますので、ぜひ設定しておいてください。方法は裏面を参照してください。

電子書籍あり

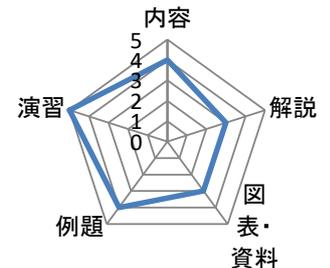


理工系科目の習得には演習が欠かせません！

■ 水理学演習 / 鈴木幸一著 森北出版 1990

授業で指定している参考書(演習書)です。数多くの問題が収録されており、基本例題→例題→問題と問題量や難易度を上げていく方法は理解を助けます。例題、問題についてはしっかりとした解も付けられています。時々計算過程が省略ないし簡略化されているところがあります。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Su】



様々な工夫が凝らされた新しい教科書です

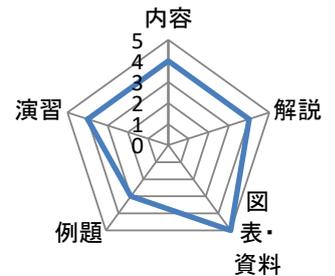
■ 水理学 / 神田佳一編著 実教出版 2016

→ 学生が「能動的に学べる(アクティブ・ラーニング)」工夫がされた予習向けの本。関連資料が掲載されたWebとの連携(「Webにlink!」)が示されています。他にも、側注がそれぞれのねらいや関係性に応じて「Don't Forget!」「プラスアルファ」「工学ナビ」など、いろいろと形を変えて示されています。演習問題の解答が略解のみや一部省略されているものがあり、他の教科書や演習書で補う必要があるかも知れません。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Su】

※学外で電子書籍を読むには事前に学内で登録・設定が必要です。一度設定すれば卒業まで利用でき自宅学習に大変役立ちますので、ぜひ設定しておいてください。方法は裏面を参照してください。

電子書籍あり



さらに深く勉強をしたい人は・・・

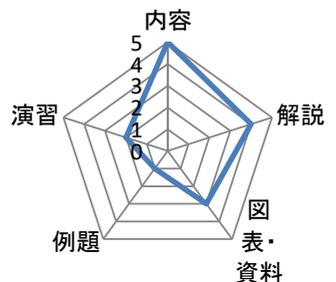
■ 明解水理学 / 日野幹雄 丸善 1983

水理学の古典的名著。学部のみならず、大学院でも教科書・参考書として十分使える内容となっています。また、解説が丁寧なため、それまで理解が曖昧だった点・よくわからなかった点などが、この本で解決することも多いです。各章末の「実験と観察」やコラム風の「人物点描」など、著者ならではの工夫も凝らされています。ただ、演習問題の解答が全く掲載されていません。

なお、著者は同じ出版社からこちらも名著である「流体力学」(1992年)を出版しており、境界層や乱流についてさらに詳しく学びたい人はこちらも是非参照してください。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Hi】

【本館1階西書庫 517.1||Hi】

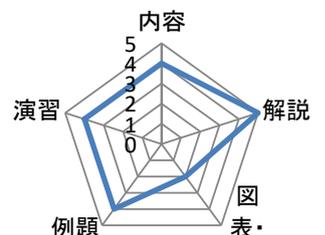


水理学と流体力学の橋渡しを目指したユニークな本です

■ 水理学 / 福津家久, 富永晃宏著 朝倉書店 2000

どの項目についても、基礎式とそこからの展開がしっかりと書かれており、解説文も非常に詳しく書かれています。また、最新の研究成果についても、本文中の発展的解説や演習問題など、様々な形を取って盛り込まれています。ところどころに織り込まれるコラム風の「コーヒーブレイク」が楽しく、著者から研究裏話を聞いているような気にさせられます。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Ne】



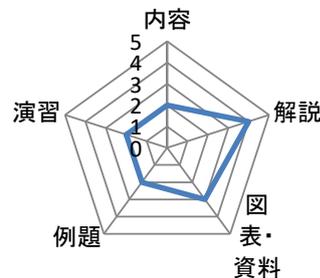
水理学が嫌いな人を少なくすることが著者の願いです

資料

■ メルビン・ケイの実用水理学超入門:最小限の数式で理解する水理学 / Melvyn Kay著:萩原国宏訳 山海堂 2004

水に関する重要な性質・現象を「必要最小限の数式」で理解するための入門書。文章も読みやすく、イラストや写真も多く載せられているので、読み物として読み進められます。まずは水理学の考え方や問題の解き方を高校レベルの知識から勉強してみようという人や、一通り勉強した人が手っ取り早く復習してみようという場合には良いかも知れません。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Ka】

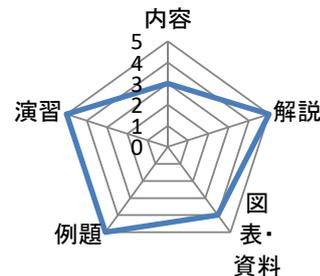


問題量をこなすことも必要です!

■ 水理学演習 / 有田正光, 中井正則共著 東京電機大学出版局 1999

最近の、ややコンパクト化された教科書の内容に対応する演習書になっています。しかしながら収録された問題数は多く、解答・解説もしっかり付けられています。各章の冒頭に重要な内容が「知識の整理」としてまとめられており、これ1冊で教科書兼演習書として利用することも可能です。

【本館2階東閲覧室(自然科学系) 517.1||Ar】



学外で電子書籍を読むための登録方法

学外で電子書籍を読むための登録方法は2種類ありますが、ここではより簡単な「学術認証フェデレーション (学認)」を紹介いたします。**登録は学内で行います。**

①学術認証フェデレーションのページにアクセスする

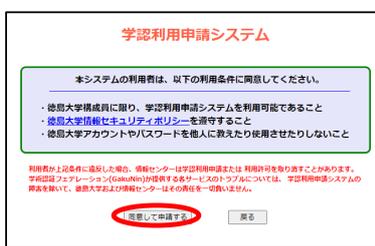


学内設置のパソコンから登録する場合は、ブラウザを起動して最初に表示されるページからアクセスできます。

自分のPCで大学のWi-Fiを使用して登録する場合は、徳島大学のトップページから右側のメニュー「在学生・保護者の皆さまへ」をクリックしてください。表示されたページで「徳島大学統合認証ポータル」を選択し、ログイン後にアクセスできます。



②利用申請ページのリンクをクリック



利用申請ページのリンクをクリック → 同意画面で「同意して申請」をクリック → 統合認証システムでログイン → 登録完了画面が表示されて終了です。
(大学ホームページで統合認証ポータルにログイン済の場合は、「同意して申請」のクリックで登録完了です)

電子書籍の閲覧方法



学外から電子書籍を閲覧しようとする時、認証画面が出ます(書籍によって画面は若干異なります)。「学認アカウント」への案内ボタンをクリックし、所属機関選択画面で徳島大学を選んでください。統合認証システムでログイン後に閲覧用の画面が表示されます。