

日建学院

構造計算

関連コース総合ガイド

日本で唯一!
全ての構造計算が学べる!

■ 構造計算マスターWeb 特別バック 極

■ 構造設計一級建築士 合格対策Web 特別バック 極

■ 構造計算初級α Webコース

■ 構造計算中級α Webコース

■ 構造設計一級建築士本科Webコース 合格対策

■ 構造設計実務講座Webマスターコース | 構造計算書作成講座Webマスターコース

■ 壁式RC造Webコース | SRC造Webコース

耐震性能評価スピード計算法Webコース | 時刻歴応答解析Webコース

エネルギー法Webコース | 木造住宅耐震診断基礎養成Webコース

TOP INTERVIEW

2024.8
おかげさまで

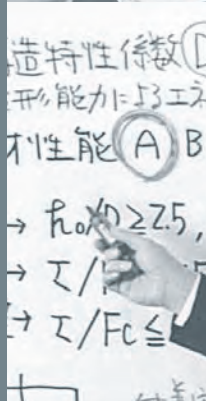


株式会社建築資料研究社は、
1969年に建設関連の出版事業を創業して以来、
多くの皆さまにご愛顧いただき、2024年8月に創立55周年を迎えます。
創業者／馬場瑛八郎は、日本大学 工学部 建築学科を卒業後、
設計事務所に勤めながらも苦勞して一級建築士を取得し、
『これから建築士取得を目指す方々に同じ苦勞をさせたくない』その思いから
資格受験予備校「日本建設実務学院」を設立しました。（現在の日建学院）
私も大学の建築学科を卒業後、建設会社で現場管理の仕事をするかたわら、
日建学院に通い一級建築士、一級建築施工管理技士を取得しました。
仕事を続けながらの受験勉強は決して楽なことではありません。
仕事と勉強の両立はつらいことも多く、学習の継続は大変です。
しかし、それを乗り越え合格できる環境が日建学院にはあります。
日建学院で学び合格できた喜びを一人でも多くの方々に経験していただきたい。
この業界のトップランナーとして駆け続けたこれまでとともに、
創業者の想いを受け継ぎ、これからも社会に貢献できる企業であり続けるため、
頑張る人々を全力でサポートし続けます。

代表取締役 馬場 栄一

1992年 3月	早稲田大学 理工学部 建築学科 卒業
1992年 4月	大成建設株式会社東京支店 入社 (現場管理) 東京: 恵比寿ガーデンプレイス建築工事ほか 大阪: 泉大津ポートタワー建築工事ほか <small>*在職中に一級建築士/一級建築施工管理技士 取得(日建学院 通学)</small>
2000年 1月	株式会社建築資料研究社 入社
2000年 4月	住宅事業本部 本部長
2002年 4月	学院本部 本部長
2007年 5月	営業本部 取締役
2007年 7月	代表取締役社長 就任 現在に至る

HISTORY



- 1969年 株式会社建築資料研究社創立
- 1970年 原図資料集発売
- 1972年 コンピューターによる建築構造計算システムを開発
雑誌「庭」・「積算ポケット手帳」創刊
- 1973年 カセットによる建築士養成講座発売
- 1975年 雑誌「住宅建築」創刊
- 1976年 日建学院開設 東京校(1・2級建築士学科・設計コース)
- 1977年 日建学院 映像講座制作の為、本社内にスタジオ・編集室設置
基本建築基準法関係法令集(オレンジ本)創刊
- 1978年 「宅地建物取引者(現取引士)、土地家屋調査士講座」開講
- 1979年 「日建新聞」創刊
- 1980年 日建学院60校目開校
- 1982年 建築専門学校「東京日建工科専門学校」開校
- 1983年 シリーズ書籍「建築設計資料」創刊
- 1985年 「1級/2級建築施工管理技士講座」開講
- 1986年 「1級/2級土木・造園・管工事・測量士補講座」開講
- 1989年 日建学院100校目開校
- 1990年 インテリア雑誌「コンフォルト」創刊
- 1995年 (社)全国建設業協会と提携し
(株)建設産業振興センター設立に参加
- 2002年 Webオンライン学習システム「ニッケンbbスクール」スタート
- 2004年 実施協力機関として「監理技術者テレビ講習」を開講
- 2005年 登録講習機関として許可を受け「宅建登録講習」を開講
- 2006年 国土交通大臣の登録をうけた実施機関として「宅建実務講習」を開講
1・2級建築士、宅建、個別指導システムスタート
- 2008年 日建学院教室内「個別ブース」学習スタイルスタート
- 2009年 建築士や土木講座を扱う日建学院認定校を展開
(社)全国土木施工管理技士会連合会の継続学習制度(CPDS)認定講習を開始
- 2010年 厚生労働省雇用対策緊急人材育成支援事業による
「基金訓練」建築・不動産・パソコン・簿記養成講座を開始
- 2011年 個別講座を扱う日建学院公認スクールを全国に展開
求職者支援訓練、都道府県委託訓練を全国で展開
- 2012年 スマートフォン・タブレットでも講義視聴が可能となる配信システムを構築
- 2014年 8月に創立45周年となる
- 2015年 日建学院開校 40周年
- 2019年 創立50周年
- 2020年 日建学院が日本マーケティングリサーチ機構の
調査による3部門でNo.1を獲得
- 2021年 日建学院建築士講座が日本マーケティングリサーチ機構の
調査による10部門でNo.1を獲得
- 2024年 創立55周年

日建学院の母体である建築資料研究社は、建設業界向けの資料集や書籍、専門誌などを50年以上発行している出版社です。建設業に携わる事業所のほとんどでそれらの市販書が置かれ、圧倒的な指示を得ています。



日本で
唯一!

日建学院なら構造計算における全て 構造設計一級建築士修了審査合格

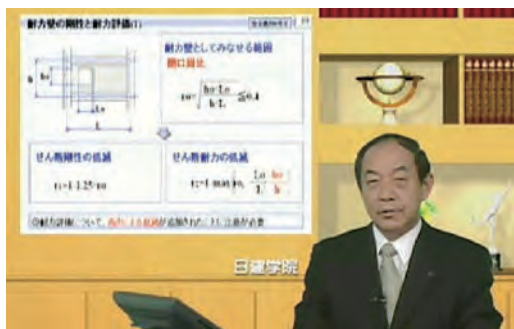
構造計算のポイントがわかる! 理解しやすい「映像講義」

映像講義はすべて、
一流の講師陣をはじめとした
専門的なプロが監修・制作しています。

試験のポイントがわかりやすく、
要点を掴みやすい講義内容です。

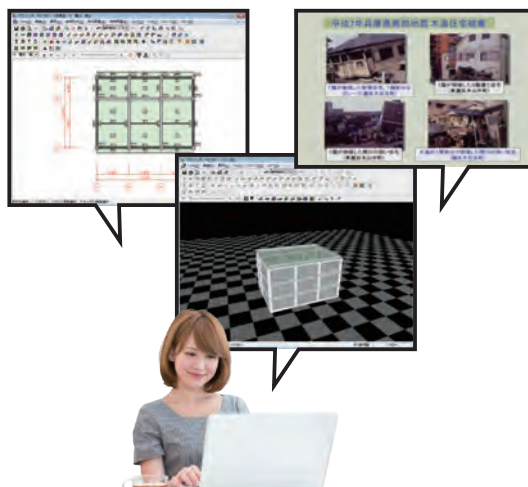
視覚と聴覚を同時に刺激する映像講義は、
理解度・想起度・記憶度を抜群に高める
学習方法として、高く評価されています。

講義の流れに合わせて図表などを用いて
解説するため、理解しやすいのも特長です。



佐藤俊介氏

一級建築士、構造設計一級建築士、適合性判定員。東京工業大学建築学科卒業後、鹿島建設入社。原子力関連建物の設計に37年間従事したのち、(株)丹青ヒューマネットにて内装工事管理者の育成や様々な建築構造設計に関わる。2006年より、日建学院Web講座構造設計専任講師を担当。



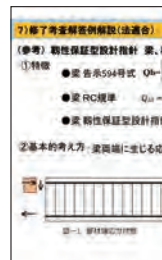
生の講義と映像講義のメリット・デメリットを分析し、「理解する」ための最高の講義!

最強の講師陣と映像講義で最高の理解を!

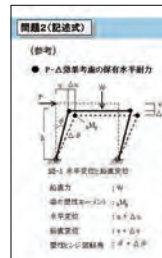
資格スクールとして高い実績を誇る日建学院では、受講生の声から「映像学習」を選択。全国一律の圧倒的な講義力を誇っています。

構造 「過

日建



▲修了審査 法適合



▲修了審査 構造設計

CONTENTS

構造計算マスターWeb	特別パック	極	P06
構造設計一級建築士 合格対策Web	特別パック	極	P07

の計算法から 対策まで学べます!

一級建築士は建築基準法の番人として同法に精通していることが求められます。構造設計一級建築士だけが構造のスペシャリストとして様々な構造計算方法を習得すれば良いのではありません。意匠設計専門であったとしても、建築基準法に定められた全ての構造計算方法について精通しておくことは一級建築士としての責務なのです。日建学院では、国内初・日本で唯一、建築基準法の法的枠組となっている全ての構造計算方法を映像講座を通じて学ぶことができます。

設計一級建築士修了考査の 去問題」を徹底解説!

修了考査では、過去問題の
分析と理解が合否を分けますので
これらの対策が非常に重要です。
学院では、構造設計一級建築士の修了考査
第一回から昨年の問題まで、
全ての問題解説を網羅しています。

映像講義の理解をさらに高める 「オリジナルテキスト」

日建学院のテキストは、熟練の講師陣が
実務に役立つポイントを分析し、
見やすさと学びやすさに配慮して編集しています。
重要項目をわかりやすく解説していますので、
復習でさらに理解度を高めることができます。

問題9(配筋式)
せん断強度
 $1.06\sigma_{ct} \sqrt{f_c} (1 + \lambda) + 0.85 \rho_w \sigma_{wy}$
 $M/Q < 0.6/2$ — 実効値の包絡線
 $M/Q > 0.6/2$ — 実効値の包絡線: 実効値の包絡線式
 $\sqrt{1/2} \sigma_{ct} + 0.5 \sigma_{ct} (1 - 0.002)$ — コンクリートの圧縮耐力から理論的に誘導。近年ではこの理論によりせん断強度が説明されることも多い。
による断面内の応力状態を二つに分けて考える

構造設計4肢一
No2(構造力学) 不適なものほどれか。
図のように、鋼管の中に高張力ボルトが通されていて、この高張力ボルトにより鋼管に圧縮プレストレスが与えられている。鋼管の断面積を A_0 、高張力ボルトの断面積を A_b 、鋼管のヤング係数を E_0 、鋼管の引張強さを f_{t0} 、プレストレスの引張強さを f_{t0} とし、これは高張力ボルトの引張強さと比べて十分小さく、鋼管も高張力鋼管とする。この状態での鋼管のナット部分をつつんで引張力を考えるとき、次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。ただし、鋼管に設けたエンドプレート、高張力ボルトのナット部分、ナットなどの角部的な変形は十分小さく、鋼管の仮定は十分早く、鋼管の真直線性は生じないものとする。

問題
1 高張力ボルトの位置が鋼管の外側に偏していても、プレストレスによる引張力は $f_{t0} A_0$ である。
2 初期軸耐力は $(A_0 + A_b) f_{t0}$ である。
3 ナットがエンドプレートから離れたときの引張力は $2A_0 f_{t0}$ である。
ナットがエンドプレートから離れた後の軸耐力は $2A_0 f_{t0}$ である。
鋼管としての底層耐力が必要。

▲修了考査 構造設計四肢一

例えば 「構造計算初級α Webコース」の場合

テキストはA4サイズで見やすく非常にシンプル。
右ページが計算書で左ページが解説となっているので、計算手順が明確でわかりやすく、効率的に学習が進められます。

- 構造計算初級α Webコース
 - 構造設計一級建築士本科Webコース 合格対策
 - 構造計算中級α Webコース
 - その他のおすすめ構造計算講座
- P08 P10 P09 P12

構造計算マスターWeb

特別パック
極 きわみ

こんな方に
おすすめ!

構造計算、耐震設計、耐震診断、耐震改修までの
一通りをマスターし、実務で活躍したい方に。
構造実務者育成を目標とした**特別パック**です。

受講費	受講期間
通常学費 2,730,000円 (税込 3,003,000円)	入学日から 3年間
「極」特別価格 1,250,000円 (税込 1,375,000円) <small>※受講期間は3年間です。 ※「特別パック極」は各コースをパックにした講座です。</small>	

3年間のカリキュラム	年目受講	コース名	内容	時間
3年間のカリキュラム	1	構造計算初級α Webコース	構造計算の基本をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成（RC造、S造、木造、保有水平耐力計算）を学びます。	134時間
	2	構造計算中級α Webコース	実際の建物規模（RC造3階、S造5階、木造とRC造の混構造）等の構造計算をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成を学びます。	92時間
	3	壁式RC造Webコース	実際の建物（壁式RC2階建て）の構造計算をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成を学びます。	約12時間
		SRC造Webコース	許容応力度設計法に基づき部材の断面算定（はり、柱、はり・柱の接合部、埋込型柱脚等）の構造計算手順を手計算で学びます。	約10時間
	耐震性能評価スピード 計算法Webコース	手計算で大地震（震度7程度）に対して建物が倒壊するかどうかを確認する3つの計算法（「保有水平耐力計算法」「限界耐力計算法」「限界状態設計法」と耐震診断を学びます。 <small>※詳細はP12をご確認ください。</small>	40.5時間	
	構造計算書作成講座 Webマスターコース	一貫構造計算プログラムを使った低層RC造、低層S造の構造計算書作成方法を学び、必要最低限の品質確保や確認申請時の質問にも対応出来る基本知識を学びます。 <small>※一貫構造計算プログラムは、ソフト(ユニオンシステム株式会社)を使用します。 ※詳細はP12をご確認ください。</small>	13.5時間	
	構造設計実務講座 Webマスターコース	「建築物の構造関係技術基準解説書」に沿って一貫構造計算プログラムで作成した構造計算書（RC造、S造）で、アウトプットの見方、計算結果の検証法等について学びます。	34時間	
	エネルギー法 Webコース	建物の各層の「必要エネルギー吸収量」、建物の構成部材から各層の「保有エネルギー吸収量」を算定し、「必要エネルギー吸収量」「保有エネルギー吸収量」の比較検討を学びます。	15時間	
	時刻歴応答解析 Webコース	時刻歴応答解析は60mを超える超高層建築物の耐震設計に用いられる動的解析法で、超高層建築物のモデルに1/100秒刻みで運動方程式を解析するプログラムを用いた計算法の中身について学びます。	13.5時間	

※1年目で全てのコースを受講することも可能です。2年目、3年目は復習する進め方となります。

構造設計一級建築士 合格対策Web

特別
パック

極
きま

こんな方
におすすめ!

構造計算、構造設計の基礎理論から
「修了考査」対策までじっくりと学習し、
「構造設計一級建築士」合格を目指したい方に。
ストレート合格を目標とした**特別パック**です。

受講費

通常学費 **2,780,000円**
(税込 3,058,000円)

「極」特別価格 **1,250,000円**
(税込 1,375,000円)

※受講期間は3年間です。
※「特別パック極」は各コースをパックにした講座です。

受講期間

入学日から
3年間

3
年間のカリキュラム

1

年目受講

構造計算初級α Webコース

構造計算の基本をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成（RC造、S造、木造、保有水平耐力計算）を学びます。

134時間

2

年目受講

構造計算中級α Webコース

実際の建物規模（RC造3階、S造5階、木造とRC造の混構造）等の構造計算をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成を学びます。

92時間

壁式RC造Webコース

実際の建物（壁式RC2階建て）の構造計算をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成を学びます。

約12時間

SRC造Webコース

許容応力度設計法に基づき部材の断面算定（はり、柱、はり・柱の接合部、埋込型柱脚等）の構造計算手順を手計算で学びます。

約10時間

耐震性能評価スピード 計算法Webコース

手計算で大地震（震度7程度）に対して建物が倒壊するかどうかを確認する3つの計算法（「保有水平耐力計算法」「限界耐力計算法」「限界状態設計法」と耐震診断を学びます。

40.5時間

※詳細はP12をご確認ください。

エネルギー法 Webコース

建物の各層の「必要エネルギー吸収量」、建物の構成部材から各層の「保有エネルギー吸収量」を算定し、「必要エネルギー吸収量」「保有エネルギー吸収量」の比較検討を学びます。

15時間

時刻歴応答解析 Webコース

時刻歴応答解析は60mを超える超高層建築物の耐震設計に用いられる動的解析法で、超高層建築物のモデルに1/100秒刻みで運動方程式を解析するプログラムを用いた計算法の中身について学びます。

13.5時間

3

年目受講

構造設計一級建築士 本科Webコース 合格対策

修了考査の傾向と対策から構造計算の基礎、解答を導くための基礎知識、受験対策として修了考査の過去問題から問題分析、ポイントのとらえ方、解き方を学びます。

構造設計の基礎

構造設計基礎知識

(基本部位の設計/構造計画/各部設計法/設計実例/その他の設計)

受験対策

(構造計画演習/建築構造士・過去問題解説/実力判定/「修了考査」過去問題解説/修了考査問題に見る傾向と対策/受講者からの質問への対応例)

76時間

特典

計算実務基礎理論

構造設計の基礎理論（許容応力度計算、保有水平耐力計算、限界耐力計算、限界状態設計法）を特典受講できます。

構造計算初級α Webコース

こんな方に
おすすめ!

構造計算を基本から学習し、
構造知識を身につけたい方に。
意匠設計者として1ランク上を
目指せるコースです。

このコースについて

建築確認申請時に行政が要求するレベルの計算書を自分で作成できるようになるコースです。中学で身に付けた数学レベルがあれば十分理解が可能であり、構造計算の基礎を学習するのに適しています。

受講費

400,000円
(税込 440,000円)

※各種特別割引があります。
詳細は、お近くの日建学院にお尋ねください。

受講期間

入學日(申込・登録完了後)から
1年間

使用テキスト



▲基礎講座
(自宅補習用テキスト)



▲基礎講座サポート



▲鉄筋コンクリート構造



▲鉄骨構造



▲木質構造



▲保有水平耐力
RC造/S造

初級コースで使用するRC造、S造、木質構造テキストでは中地震（震度5程度）に対する許容応力度計算を、保有水平耐力テキストでは大地震（震度7程度）に対する保有水平耐力計算を、それぞれ学習いたします。

基礎から学ぶ3つのポイント

1

**1年間で
RC造、S造、木造、
保有水平耐力計算
が学べる。**

RC造、S造、木造など構造計算の基本的な知識を、わずか60時間で学ぶことができます。

2

**中学で身に付けた
数学の知識で
十分学べる。**

高校で勉強する「微分・積分」などは使いません。中学で勉強する三角関数程度です。

3

**構造計算手順や
公式の使い方、
構造計算の考え方を学べる。**

使用するテキストの右ページは、役所に提出する構造計算書になっています。その構造計算の作成方法を学びながら学習しますので、構造計算の手順や公式の使い方、構造設計の考え方を具体的に理解することができます。

1年間のカリキュラム

基礎講座

構造計算に必要な基礎理論

【講義内容】 基礎知識、応力計算、断面算定、2次設計 など

鉄筋
コンクリート構造

単純明快な「RC造」には、全ての基礎が集約。

【講義内容】 一般事項、準備計算、応力計算、大ばりの断面算定、地中ばり・柱の断面算定、柱・梁接合部の検討、小ばり・スラブの断面算定、耐震壁・基礎の断面算定、付着及び2次設計必要の検討・部材断面リスト・まとめ など

鉄骨構造

「S造」のポイントを理解して、さらなるステップへ。

【講義内容】 S造構造計算の流れ・一般事項・準備計算、応力計算、大ばりの断面算定、柱の断面算定、柱脚の検討、ブレースの検討、ブレースの保有耐力接合・基礎の断面算定、2次設計（国土交通大臣の定める基準）・構造図 など

木質構造

RC造とS造の理解こそ「木造」に生きる。

【講義内容】 始めに・木造の構造計算の流れ・一般事項、準備計算、応力計算・断面算定 など
木造の基礎や筋交い、接合部（金物）、そして異種構造の組み合わせなど、構造計算を行う上でRC造やS造の理解は必要です。RC造、S造を理解することで木造の構造計算が理解しやすくなります。

保有水平耐力
【RC造・S造】

磨きをかけて真の実力を養う。

【講義内容】 保有水平耐力の検討（RC造）、保有水平耐力の検討（S造） など

講義時間
約
134時間

構造計算中級α Webコース

こんな方におすすめ!

実務レベル(3階建て、5階建て規模)の構造計算及び手計算による構造計算書作成を学びたい方に。実例を通し、実践的な学習でスキルアップができます。

このコースについて

初級コースで身につけた基礎学力(同等以上の基礎)をベースとし、構造計算の実例を通じて実践的な学習を行うコースです。日本建築学会の「構造計算規準・同解説」をもとに、構造計算の実務能力をアップさせます。

※中級コースは初級コースを受講された方を対象としております。講義時間の都合上、初級コースで解説した内容については、一部省略しています。

受講費

430,000円

(税込 473,000円)

※各種特別割引があります。詳細は、お近くの日建学院にお尋ねください。

受講期間

入学期(申込・登録完了後)から
1年間

使用テキスト



▲応力解析編



▲鉄筋コンクリート構造編



▲鉄骨構造編



▲木質構造編



▲擁壁・杭基礎編

中級コースで使用するのは、具体的な実例を基に建築構造計算を学ぶためのテキストです。それぞれの構造別に計算実例を詳しく解説しているため、本格的に構造設計を学びたい方や、自分のレベルアップを図りたい方、「構造設計一級建築士」を目指す方には最適です。

実例から学ぶ3つのポイント

1

応力解析

構造骨組みの解析手段である困定法、D値法、たわみ角法、節点法を取り上げ、例題をもとにそれらの基礎的な考え方や計算手順を学びます。

2

RC造・S造・木質構造

RC造は3階建て、S造は5階建て、木質構造は1階RC造、2階・3階は木造の混構造の例題をもとに構造計算を学びます。

3

許容応力度計算・保有水平耐力計算・限界耐力計算

RC造、S造、木質構造は中地震(震度5程度)に対する許容応力度計算を学習しますが、S造のみ許容応力度計算を行なった後、さらに大地震(震度7程度)に対する検討とすることで保有水平力計算、限界耐力計算まで行います。

1年間のカリキュラム

応力解析

3つの手法を中心に、ラーメン構造の応力解析を整理。

【講義内容】学習ガイダンス・概要等、ラーメン(困定法・たわみ角法)、ラーメン(D値法・たわみ角法)、吹抜ラーメン(D値法・たわみ角法)、山形ラーメン(たわみ角法) / トラス(節点法) / 鉄骨ブレース(実用計算法) など

鉄筋コンクリート構造 【鉄筋コンクリート構造3階建】

「RC造」の構造計算を、より詳細に学ぶ。

【講義内容】一般事項、準備計算、水平荷重時ラーメン応力、柱・はりの断面算定、耐震壁の断面算定、小はりおよびスラブの断面算定・基礎の断面算定、保有水平耐力の算定、耐震壁の保有水平耐力、各ラーメンの崩壊形と崩壊時応力、保有水平耐力と必要保有水平耐力、構造特性係数の確認、保有水平耐力の算定結果に基づく考察 など

鉄骨構造 【鉄骨構造5階建】

「S造」の実例を学び、限界耐力計算を身につける。

【講義内容】一般事項、鉛直荷重時ラーメン応力、水平荷重時ラーメン応力、水平荷重時ブレースフレーム応力、大はりの断面算定、柱の断面算定、ブレースの破断耐力、パネルゾーンの検討、基礎の設計、2次設計、保有水平耐力の確認 など

木質構造 【1階RC造2・3階木造混構造】

より質の高い、木造の構造設計を目指して。

【講義内容】一般事項、準備計算、地震層せん断力、壁量の検討、1階RC造ラーメン応力、木造の断面算定(大はり、柱、たる木、根太)、耐力壁の接合部の検討、アンカーボルトの検討、1階RC造ラーメンの断面算定、2次設計が必要な判定 など

擁壁・杭基礎

RC、鋼管、場所打ちRC杭の杭基礎を学ぶ。

【講義内容】擁壁の計算、許容支持力の計算例(PHC杭[打込み杭・埋込み杭]・鋼管杭[打込み杭]・先端開放形の開端の杭)、許容支持力の計算例(場所打ちコンクリート杭・杭打ち試験を行った場合)、PHC杭の負の摩擦力に対する計算例、地震時水平力に対する計算例(PHC杭・鋼管杭・場所打ちコンクリート杭)、杭に作用する水平力の計算例 / 杭反力による基礎スラブの計算例 など

講義時間
約92時間

構造設計一級建築士 本科Webコース 合格対策

こんな方におすすめ!

「構造設計一級建築士」資格取得を目指す方に。
Webの動画学習を通じて、効率的に修了考査対策に
取り組みます。

このコースについて

「構造設計一級建築士」の資格を取得するには、登録機関が実施する登録講習（考査）を修了する必要があります。本コースは、そのために必要な知識を習得する対策講座です。難易度の高い修了考査にも対応できる、わかりやすい映像講義内容となっています。

受講費

本科Webコース
(講義時間約76時間) **350,000円**
(税込 385,000円)

※各種特別割引があります。詳細は、お近くの日建学院にお尋ねください。

短時間で集中的に取り組みたい方におすすめ!

問題解説Webコース
(講義時間約52時間) **180,000円**
(税込 198,000円)

※講義内容は、本科カリキュラム内の「Vol.111 構造設計基礎知識」を除いた、I・IIとなります。

受講期間

入学日より修了考査当日まで

使用テキスト



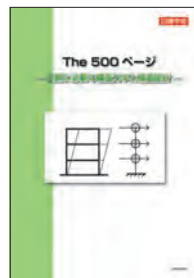
▲構造設計一級建築士
修了考査対策講座テキスト



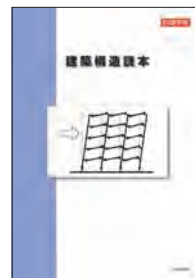
▲構造設計一級建築士テキスト



▲建築物の構造関係技術
基準解説書 設計への適用



▲The 500ページ



▲建築構造読本

講義内容・
資料は
PDF出力が
可能です。

合格につながる3つの特長

1

構造設計一級建築士修了考査に向けての
対策補強に役立つ。

「構造設計一級建築士」の資格を取得するには、登録機関が実施する登録講習（考査）を修了する必要があります。本講座では毎年度の修了考査問題の解答解説を通じて、合格できる解答力を養います。

2

専任、特任講師（構造設計業界のスペシャリスト）
による解りやすい講義。

構造設計の業界スペシャリストによる解説講義により、合格のための基本知識を修得できます。

3

構造計画の重要性再確認、
**手計算による
概算値の算定法を学べる。**

構造設計一級建築士修了考査で出題される広範な基礎理論をすべてカバー！手計算による概算値の算定法を学習する事で、基礎理論を深めることができます。

特典

本科Webコースでは**計算実務基礎理論**を特典受講できます。

【構造設計の基礎理論】

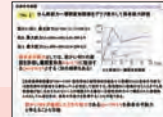
許容応力度計算、保有水平耐力計算、
限界耐力計算、限界状態設計法

Vol. I 構造設計の基礎

Vol. II 構造設計基礎知識

Vol. III 受験対策

第1回	修了考査傾向と対策	1. 修了考査内容 2. 過去問題一覧との対比 3. 修了考査の傾向と対策	20分
-----	-----------	---------------------------------------	-----



構造設計の基礎

第1回	構造設計 基礎編	①基礎理論・たわみの計算 ②線材の応力解析 ③振動解析 ④1自由度系の地震時振動 ⑤2自由度系の振動解析	7時間 40分
第2回	構造設計 設計編	①設計用荷重 ②各種設計法 ③部材種別設計法 ④地盤・基礎 ⑤耐震診断	
第3回	マトリックス法による静的・動的解析	①対象建物と検討課題 ②静的解析 ③動的解析	
第4回	建築物の構造関連技術基準解説 設計への適用	①荷重 ②許容応力度 ③設計法 ④木造 ⑤RC造 ⑥S造 ⑦SRC造 ⑧基礎・地盤 ⑨その他	

1. 基本部位の設計「演習問題解答解説」

第1回	地震力	一次設計用地震力を計算する	第4回	直接基礎の設計	接地圧の計算、布基礎・基礎梁の設計	2時間
第2回	風圧力	風荷重算定のための速度圧と風力係数を計算する	第5回	RC造床スラブと小梁	床スラブ及び小梁をRC造として設計する	
第3回	現場造成杭の設計	支持力の算定、断面算定	第6回	S造床スラブと小梁	床スラブ及び小梁をS造として設計する	

2. 構造計画

第1回	RC造仮定断面	RC造仮定断面設計方法	第2回	S造仮定断面	S造仮定断面設計方法	50分
-----	---------	-------------	-----	--------	------------	-----

3. 各部設計法

第1回	鉄骨の許容応力度	①許容応力度 ②許容圧縮応力度 ③許容曲げ応力度	6時間
第2回	SRC部材の設計	①課題・構造計画 ②応力計算 ③断面仮定・大梁・柱 ④保証設計	
第3回	露出型柱脚の設計	①露出型柱脚の設計 ②設計の基本式 ③設計フロー ④計算例	
第4回	鉄骨部材の許容曲げ応力度	①ねじれ基本式 ②単純支持梁の横座屈モーメント ③告示式・鋼構造規準による許容曲げ応力度	
第5回	壁付RC部材断面計算	①壁付梁 ②袖壁付柱 ③壁付RC部材検討 ④一般の柱終局曲げ耐力計算法	
第6回	基礎杭 水平力による応力式の誘導	①基本式 ②杭頭固定杭 ③杭頭自由杭	
第7回	座屈長係数算定法	①座屈長係数の誘導 ②座屈たわみ角法 ③座屈長係数の誘導 1・2	
第8回	塑性極限解析機構法	①2016年修了考査 構造設計4択より ②機構法の適用 ③フレームの保有水平耐力計算	
第9回	P-△効果 P-δ効果の検討	①P-△効果 ②P-δ効果の検討	
第10回	鉄骨構造 柱梁接合部パネル 柱全塑性曲げモーメント	①接合部パネル ②パネル降伏耐力 ③ダイヤグラムの検討 ④柱の全塑性モーメント	
第11回	RC造耐力壁 開口補強筋における保証設計	①耐力壁開口補強の保証設計 ②付加斜張力式の誘導 ③左右付加モーメント式誘導 ④上下付加モーメント式誘導	

4. 設計実例

第1回	木造軸組構法の設計	①課題・構造計画 ②壁量と偏心・計算例 ③床剛性・柱断面 ④仕口の設計・仕口の計算例	7時間 20分
第2回	木造混構造(1階S造)の設計	①課題・概要 ②木造部 ③鉄骨部 ④RC部 ⑤混構造	
第3回	木造混構造(1階RC造)の設計	①課題・設計方針 ②構造計画 ③木造部 ④RC部	
第4回	RC造	基本的な事項を再確認する	
第5回	RC造構造図の作成	①概要 ②杭伏図、基礎梁伏図、通り心、杭断面表、基礎梁断面表 ③R階梁伏図、床スラブ断面表、小梁・壁断面表など	
第6回	S造	基本的な事項を再確認する	
第7回	S造構造図の作成	①概要 ②基礎伏図・通り心 ③基礎断面表・基礎梁断面表 ④柱・間柱断面表、大梁断面表、床スラブ	

5. その他の設計

第1回	耐震診断の概要	①建築基準法と耐震診断 ②基本的な考え方 ③RC造建築物 ④S造建築物	7時間 20分
第2回	SRC造の耐震診断	①建物概要 ②診断計算の基礎 ③診断計算 ④参考資料	
第3回	木造住宅の耐震診断	①建築基準法と耐震診断 ②精密診断 ③ポイント	
第4回	限界耐力設計法	①特徴 ②特異項目の説明 ③評価法	
第5回	エネルギー法	①特徴 ②まれに発生する地震時検討 ③極めてまれに発生する地震時検討	
第6回	免震建物の設計法	①特徴 ②設計用地震の説明 ③具体的な設計法	
第7回	壁式鉄筋コンクリート造の設計	①特徴 ②耐力壁の設計 ③壁梁の設計	

1. 構造計画演習

第1回	確認問題解説 S造低層	平面図・断面図に基づき、S造としての構造略設計を行う。[天井クレーンのある作業所]	2時間 55分
第2回	確認問題解説 RC造高層	平面図・断面図に基づき、RC造としての構造略設計を行う。[8階建集合住宅]	
第3回	確認問題解説 S造高層	平面図・断面図に基づき、S造としての構造略設計を行う。[8階建のモールオフィス]	

2. 建築構造士 過去問題解説

第1回	2006年度 高層系課題「低層部と高層部を有する複雑な地上7階ホテル」	3時間 50分
第2回	2006年度 低層系課題「事務室部2階建、作業部は無柱空間作業所」	
第3回	2005年度 高層系課題「RC造耐震壁付ラーメン地上8Fホテル」	
第4回	2005年度 高層系課題「S造ラーメン地上3F事務所」	

3. 実力判定

第1回	理解度判定問題	①目的 ②活用方法 ③問題項目 ④法適合問題例 ⑤構造設計問題例	第4回	3. 建築構造記述問題	①はじめに ②問題1～問題4	3時間 20分
第2回	1. 学習の仕方について	学習の仕方について	第5回	4. 建築構造計算問題	①はじめに ②問題1～問題4	
第3回	2. 法適合記述問題	①はじめに ②問題1～問題6	第6回	5. 断面計算問題	①はじめに ②RC梁 ③RC柱 ④S造梁 ⑤S造柱	

4. 修了考査 過去問題解説 ①概要 ②法適合問題 ③4択問題 ④記述式問題の各解説 ※問題は日建学院で推定し、標準的な解答例を提示

第1回	2008年7月修了考査	第5回	2010年10月修了考査	第9回	2014年10月修了考査	第13回	2018年10月修了考査	33 時間
第2回	2008年11月修了考査	第6回	2011年10月修了考査	第10回	2015年10月修了考査	第14回	2019年10月修了考査	
第3回	2009年3月修了考査	第7回	2012年10月修了考査	第11回	2016年10月修了考査	修了考査過去問題解説では各項目ごとに映像講義用サブテキストと問題集資料が付いています。		
第4回	2009年10月修了考査	第8回	2013年10月修了考査	第12回	2017年10月修了考査			

5. 修了考査問題に見る傾向と対策

第1回	構造設計4択問題対策 ①RC造	2014年～2017年の過去問題より解説	2時間
第2回	構造設計4択問題対策 ②S造	2014年～2017年の過去問題より解説	
第3回	構造設計4択問題対策 ③木造	2014年～2017年の過去問題より解説	
第4回	構造設計4択問題対策 ④耐震設計、耐風設計	2013年～2018年の過去問題より解説	
第5回	構造設計4択問題対策 ⑤地盤、基礎	2014年～2018年の過去問題より解説	

6. 受講者からの質問への対応例

第1回	Q&Aコーナー	①質問一覧表 ②一般 ③RC造 ④S造 ⑤SRC造 ⑥木造 ⑦その他 ⑧資料修正
-----	---------	--

その他のおすすめ構造計算講座

構造計算に関する幅広い講座を多数ご用意しています。
 お得な特別バックもご用意していますので、詳しくは日建学院各校にてお問い合わせください。

		配信期間	講義期間	受講料	セット価格	
構造設計実務講座 Webマスターコース 対象 構造計算の初級～中級程度の理論知識がある方	「建築物の構造関係技術基準解説書」に沿って一貫構造計算プログラムで作成した構造計算書（RC造、S造）で、アウトプットの見方、計算結果の検証法等について学びます。	6ヵ月間	約17時間 (全12回)	120,000円 (税込 132,000円)	200,000円 (税込 220,000円)	
	RC造 構造計算コース	6ヵ月間	約17時間 (全12回)	120,000円 (税込 132,000円)		
構造計算書作成講座 Webマスターコース ※本講座では、一貫構造計算プログラム『Super Build/SS3』を利用して構造計算書を作成する手順を解説しています。 対象 意匠設計者及び構造コース講座受講済みの方	一貫構造計算プログラムを使った低層RC造、低層S造の構造計算書作成方法を学び、必要最低限の品質確保や確認申請時の質問にも対応出来る基本知識を学びます。	6ヵ月間	約6.5時間 (全8回)	60,000円 (税込 66,000円)	100,000円 (税込 110,000円)	
	RC造 構造計算コース	6ヵ月間	約7時間 (全8回)	60,000円 (税込 66,000円)		
特典		ユニオンシステム(株)提携講座として『ユニオンシステムの一貫構造計算プログラムを講座受講中に申し込むと同プログラムを2ヵ月間無料体験できます。詳しくは日建学院各校にてお問い合わせください。				
壁式RC造Webコース	実際の建物（壁式RC2階建て）の構造計算をマスターするために、手計算で構造計算手順及び構造計算書作成を学びます。	6ヵ月間	約12時間 (全10回)	250,000円 (税込 275,000円)		
SRC造Webコース	許容応力度設計法に基づき部材の断面算定（はり、柱、はり・柱の接合部、埋込型柱脚等）の構造計算手順を手計算で学びます。	6ヵ月間	約10時間 (全10回)	250,000円 (税込 275,000円)		
耐震性能評価 スピード計算法 Webコース	手計算で大地震（震度7程度）に対して建物が倒壊するかどうかを確認する3つの計算法（「保有水平耐力計算法」「限界耐力計算法」「限界状態設計法」と耐震診断を学びます。 【耐震チェックMyノートWebコース】 手計算で大地震（震度7程度）に対して既存建物が倒壊するかどうかを確認する計算法を学びます。木造は耐震改修促進法の指針、RC造・S造は建築保全センター基準で診断を行います。	保有水平耐力 計算法Webコース	6ヵ月間	約9時間	250,000円 (税込 275,000円)	600,000円 (税込 660,000円)
		限界耐力 計算法Webコース	6ヵ月間	約9時間	250,000円 (税込 275,000円)	
		限界状態 設計法Webコース	6ヵ月間	約8.5時間	250,000円 (税込 275,000円)	
		耐震チェック MyノートWebコース	6ヵ月間	約15時間	250,000円 (税込 275,000円)	
特典		限界状態設計法計算例3冊（RC造・S造・木造）をプレゼントしています。				
時刻歴応答解析 Webコース	時刻歴応答解析は60mを超える超高層建築物の耐震設計に用いられる動的解析法で、超高層建築物のモデルに1/100秒刻みで運動方程式を解析するプログラムを用いた計算法の中身について学びます。	6ヵ月間	約13.5時間	250,000円 (税込 275,000円)		
エネルギー法 Webコース	建物の各層の「必要エネルギー吸収量」、建物の構成部材から各層の「保有エネルギー吸収量」を算定し、「必要エネルギー吸収量」「保有エネルギー吸収量」の比較検討を学ぶ。	6ヵ月間	約15時間	250,000円 (税込 275,000円)		
木造住宅耐震診断 基礎養成 Webコース	耐震診断・耐震補強が未経験の方でも理解できる、耐震改修における建物調査や一般診断、精密診断、補強計画までを例題と通して学びます。	6ヵ月間	約14時間	100,000円 (税込 110,000円)		

※本パンフレットに掲載している価格は全て税別表示です。税率変更の際は、その税率に応じた金額となります。※カリキュラムや講義時間数は、変更になる場合がありますので予めご了承ください。

日建学院の映像講義なら
いつでも・どこでも! 自分のペースで学習できます。



スマホ
でも

パソコン
でも

タブレット
でも

無料体験学習のご案内

下記コースの講義を体験学習することができます。
体験学習時間は10分～30分程度です。

※学校によっては体験学習が出来ない校もありますのでご了承願います。

人気No.1!

構造設計一級建築士
本科Webコース

構造計算初級 α
Webコース

構造計算中級 α
Webコース

耐震性能評価スピード計算法
Webコース

時刻歴応答解析
Webコース

エネルギー法
Webコース

体験学習の
申し込み方法

WEB

日建学院の構造計算

検索

<http://www.19259.com/kz/>

コース概要も、「ようこそ! 日建学院の
構造計算講座へ」から確認できます。



体験学習申込み

TEL

日建学院コールセンター



0120-243-229

[受付]AM10:00～PM5:00(土・日・祝日は除きます)

株式会社建築資料研究社 東京都豊島区池袋2-50-1



Voice 01

構造計算初級コース修了者 大久保 昌さん
一級建築士
建設会社設計部勤務

**プロとして最適なアドバイスが
できるようになりました！**

タイミングがよかった！

私の専門は意匠設計ですが、当時、実務において「構造」と接する機会が多かったんです。また、社会的に姉歯事件の余波もあり、構造や構造計算に関する興味・関心が高まってもいきました。そんな時、ちょうど日建からの講座の紹介があり、迷わず受講を申し込みました。

知りたかったことが明確に

講座では、鉄筋コンクリート造から始まり、鉄骨造、木造と3つの構造計算について学べることが非常に役立ちました。工法による違いや特性を、比較しながら理解できるのがとてもよかったです。カリキュラム、テキスト、映像は本当にわかりやすく、日建の底力を感じました。

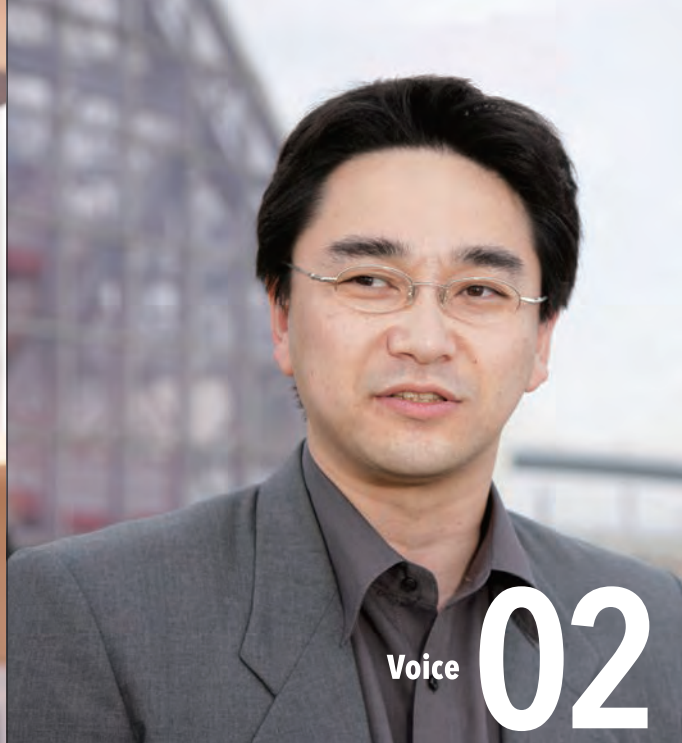
食わず嫌いはもったいないなと

受講した結果、これまで取っつきにくかった構造が、少し身近な存在になりましたね。きちんとやれば、わかるんだと(笑)。また、構造計算は非常にデリケートかつ根気のいる業務だということが実感できました。実務においても、構造設計者の苦労や考え方、想いが以前より理解できるようになったと感じます。

美・強・用と3拍子揃った建物の設計を目指し、プロとして最適なアドバイスができる人間になるためには、努力が欠かせないはず。また、後輩たちにも「構造」の面白さをわかりやすく教えてあげたいと思っています。そのために、今後も地道に勉強を続けていくつもりです。

建築のプロにこそオススメです！

この講座は試験勉強のためではなく、スキルアップのために役立つ講座です。私の場合、資格取得も済み、設計の実務経験も約10年ほどになりますが、やはり学ぶ相手は「構造」だけあって、意匠設計者にとっては難解な分野です。ある程度の基礎知識や実務経験のある方なら、なおさら受ける価値のある講座ではないかと感じました。



Voice 02

構造設計一級建築士合格者 平塚 勝さん
構造設計一級建築士
一級建築士事務所経営

**外注したとしても、全部自分でも
分かるようにするために！**

下請の構造設計者に対して信頼感が増しました！

対外的には、間違えなく信頼感が増していると感じています。「構造の資格まで持っているあなたなら心配ない！」という声がかたにあり、受注に繋がっています。私は元々、この資格が施行された際に、お客様の為に、真っ先に受験を決めました。

意匠設計をメインにした建築士にも 構造の知識は絶対に必要！

構造設計一級建築士と設備設計一級建築士の資格が施行された以上、本来なら、今まで通りに設計事務所として名乗るのであれば、その二つの資格が絶対に事務所には必要だと思っています。自分も含めてですが、構造や設備が分からない一級建築士なんて、存在してはいけないと思っています。

ひとり総合設計事務所にすることが目標

今後は、建築設備士と設備設計一級建築士を取得して、どんな物件でも確認申請が行えるようになることが目標であり、同時に、自分にとって最低限必要なことだと考えています。堂々と「建築士」と名乗るために必要不可欠だし、物件や用途に関わらず、デザイン・見積り・積算・工事監理・現場管理・構造・設備と全てがこなせるようにしたいです。

全てはお客様の為！ より良いものを、より良い形で提供する

法律を守ることは当然。さらに環境や資源問題等にも配慮が必要です。顧客と自社が互いに良かったと思える関係の構築と、社会的責任を果たすこと。そういった建築士が満たすべき諸条件をすべて、より良い形で満たすためには、常に知識と技能の維持・向上に努めなければいけないと考えています。質問されたことに、自分が全てその場で答える。それが出来れば、恐らく仕事は自然にきますよ。資格や知識は、自分自身が満足するためのものではなく、お施主さんを安心させ、一緒に仕事をする人たちに信頼してもらい、より仕事の質を高めて行くものだと思います。

日建学院 本校教室一覧

北海道・東北地区

札幌 ☎ 011-251-6010
苫小牧 ☎ 011-251-6010
旭川 ☎ 0166-22-0201
青森 ☎ 017-774-5001
弘前 ☎ 0172-29-2561
八戸 ☎ 0178-70-7500
盛岡 ☎ 019-659-3900
水沢 ☎ 0197-22-4551
仙台 ☎ 022-267-5001
秋田 ☎ 018-801-7070
山形 ☎ 023-622-5100
酒田 ☎ 0234-26-3351
郡山 ☎ 024-941-1111

北陸地区

新潟 ☎ 025-245-5001
長岡 ☎ 0258-25-8001
上越 ☎ 025-525-4885
富山 ☎ 076-433-2002
金沢 ☎ 076-280-6001
KIT前教室 ☎ 076-293-0821
福井 ☎ 0776-21-5001

関東地区

水戸 ☎ 029-305-5433
つくば ☎ 029-863-5015
宇都宮 ☎ 028-637-5001
小山 ☎ 0285-31-4331
群馬 ☎ 027-330-2611
太田 ☎ 0276-58-2570
大宮 ☎ 048-648-5555
川口 ☎ 048-499-5001
川越 ☎ 049-243-3611
所沢 ☎ 04-2991-3759
朝霞台 ☎ 048-470-5501
南越谷 ☎ 048-986-2700
熊谷 ☎ 048-525-1806
千葉 ☎ 043-244-0121
船橋 ☎ 047-422-7501
成田 ☎ 0476-22-8011
木更津 ☎ 0438-80-7766
柏 ☎ 04-7165-1929
新松戸 ☎ 047-348-6111
浦安 ☎ 047-397-6780
池袋 ☎ 03-3971-1101
新宿 ☎ 03-6894-5800
上野 ☎ 03-5818-0731
新橋 ☎ 03-6858-4650
吉祥寺 ☎ 0422-28-5001
立川 ☎ 042-527-3291
八王子 ☎ 042-628-7101

東海地区

北千住 ☎ 03-6850-0120
町田 ☎ 042-728-6411
武蔵小杉 ☎ 044-733-2323
横浜 ☎ 045-440-1250
厚木 ☎ 046-224-5001
藤沢 ☎ 0466-29-6470
山梨 ☎ 055-263-5100
長野 ☎ 026-244-4333
松本 ☎ 0263-41-0044
静岡 ☎ 054-654-5091
浜松 ☎ 053-546-1077
沼津 ☎ 055-954-3100
富士 ☎ 0545-66-0951
名古屋 ☎ 052-856-0631
北愛知 ☎ 0568-75-2789
岡崎 ☎ 0564-28-3811
豊橋 ☎ 0532-57-5113
岐阜 ☎ 058-216-5300
四日市 ☎ 059-349-0005
津 ☎ 059-291-6030

近畿地区

京都 ☎ 075-221-5911
福知山 ☎ 0773-23-9121
滋賀 ☎ 077-561-4351
梅田 ☎ 06-6377-1055
なんば ☎ 06-4708-0445
枚方 ☎ 072-843-1250
堺 ☎ 072-228-6728
岸和田 ☎ 072-436-1510
橿原 ☎ 0744-28-5600
奈良 ☎ 0742-34-8771
神戸 ☎ 078-230-8331
姫路 ☎ 079-281-5001
和歌山 ☎ 073-473-5551
田辺 ☎ 0739-22-6665

中国地区

岡山 ☎ 086-223-8860
倉敷 ☎ 086-435-0150
福山 ☎ 084-926-0570
広島 ☎ 082-223-2751
岩国 ☎ 0827-22-3740
山口 ☎ 083-972-5001
徳山 ☎ 0834-31-4339
松江 ☎ 0852-27-3618
鳥取 ☎ 0857-27-1987
米子 ☎ 0859-33-7519

四国地区

松山 ☎ 089-924-6777
西条 ☎ 0897-55-6770
高松 ☎ 087-869-4661
高知 ☎ 088-821-6165
徳島 ☎ 088-622-5110
長崎 ☎ 095-820-5100
佐世保 ☎ 0956-88-2060
大分 ☎ 097-546-0521
中津 ☎ 0979-25-0002
熊本 ☎ 096-241-8880
宮崎 ☎ 0985-50-0034
延岡 ☎ 0982-34-7183
都城 ☎ 0986-88-4001
鹿児島 ☎ 099-808-2500
沖縄 ☎ 098-861-6006
うるま ☎ 098-916-7430
名護 ☎ 0980-50-9115
※2023年01月29日現在

九州地区

北九州 ☎ 093-512-7100
天神 ☎ 092-762-3170
博多 ☎ 092-233-1156
久留米 ☎ 0942-33-9164
大牟田教室 ☎ 0944-32-8915
佐賀 ☎ 0952-31-5001

日建学院 認定校

日建学院 認定校

日建学院 公認
スクール

日建学院 公認スクール

受講者の生活スタイルは様々です。できることならば通学時間は短いほうがいい。そんな思いで「日建学院認定校」と「日建学院公認スクール」を全国に開校しています。「日建学院認定校」では建築士と土木施工管理技士を中心に運営、「日建学院公認スクール」でも多くの講座を運営しています。提供される講座は、本校と同じカリキュラム、同じ教材でクオリティの高い授業が提供されます。日建学院ホームページの全国学校案内からあなたの近くの日建学院をお探し下さい。

講座一覧

※認定校及び公認スクールでは取扱講座が異なりますので詳しくは最寄り校へご確認ください。

建築関連講座

1級建築士学科・設計製図
2級建築士学科・設計製図
インテリアコーディネーター(一次・二次試験)
建築設備士
構造設計1級建築士

不動産関連講座

宅地建物取引士
賃貸不動産経営管理士
管理業務主任者
土地家屋調査士
測量士補

建設関連講座

1級建築施工管理技士
2級建築施工管理技士
1級土木施工管理技士
2級土木施工管理技士
1級管工事施工管理技士
2級管工事施工管理技士
1級造園施工管理技士
2級造園施工管理技士
給水装置工事主任技術者
第三種電気主任技術者試験過去問題
1級エクステリアプランナー
2級エクステリアプランナー
コンクリート主任技士
コンクリート技士
CPDS認定

税務・ビジネス・介護・福祉関連講座

2級ファイナンシャルプランナー(AFP)
3級ファイナンシャルプランナー
日商簿記2級
日商簿記3級
秘書検定3級・2級・準1級筆記試験対策Web
2級建設業経理士Web
福祉住環境コーディネーター2級
介護福祉士

実務関連講座

構造計算関連

就職・スキルアップ関連講座

JW-CAD
Auto-CAD
DRA-CAD
建築CAD検定試験2級試験対策Web
建築CAD検定試験3級試験対策Web
初心者のためのOffice入門Web
SPI試験対策
中国語能力初級/中級

職業訓練

介護職員初任者研修
介護福祉実務者研修 通学

法定講習一覧

(株) 日建学院 実施

- 建築士定期講習
- 監理技術者講習
- 宅建登録講習
- 評価員講習会
- 宅建実務講習
- 第一種電気工事士定期講習



日建学院のホームページ
はこちらから▶

担当者コード

最寄り校

日建学院 建築資料研究社

お問合せ・資料請求・試験情報

日建学院 コールセンター ☎ 0120-243-229

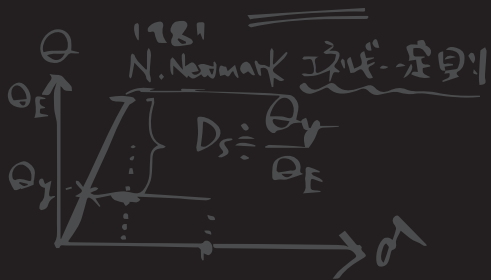
株式会社建築資料研究社 東京都豊島区池袋2-50-1 受付/AM10:00~PM5:00(土・日・祝日は除きます)

印刷コード: 231129a-sk230720nk



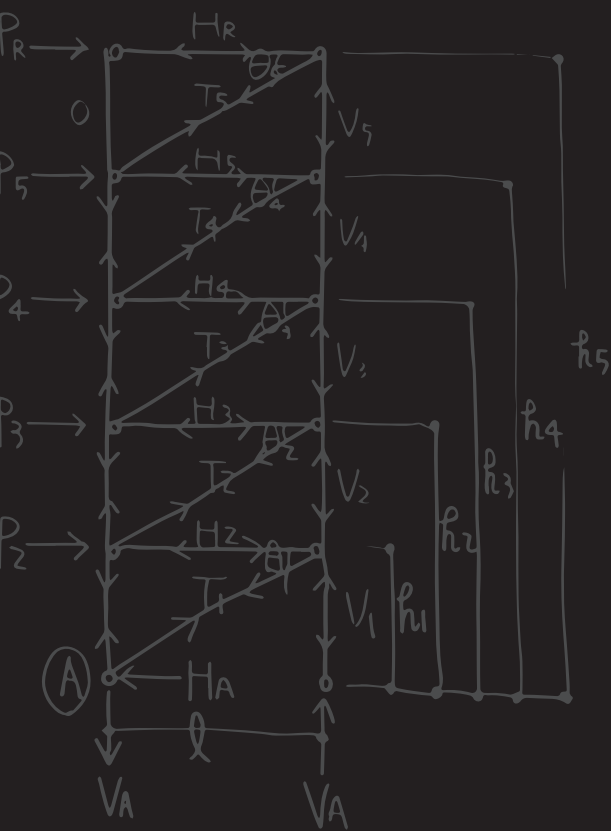
$$Q_1 = \sum_{i=1}^n R_i \cdot A_i \cdot C_i \cdot W_i$$

0.2



$$D_s = \frac{D_E}{\sqrt{2\mu - 1}}$$

1.5
1710R



$$F(t+\Delta t) = M \cdot \ddot{x}(t+\Delta t) + C \cdot \dot{x}(t+\Delta t) + K \cdot x(t+\Delta t)$$

$\frac{d^2x}{dt^2}$ $\frac{dx}{dt}$ 变位 x

