

令和4年の製図試験に合格する必殺法

(1) 80%以上の的中する予測課題を学習する



(2) 一発不合格となる法違反を防止する



(3) 確定エスキスと的中する計画の要点等を学習する

建築資格研究会 : www.kenchiku-shikaku.net

今週末である2022年7月22日の令和4年、製図課題の発表から10月9日の試験日までは、2ヵ月2週間しかありません。

この短期間で製図試験に合格するためには、次の3点が最も効率のよい学習です。

これは、令和4年の製図試験に合格する必殺法です。

- (1) 80%以上の的中する予測課題を学習する。
- (2) 一発不合格となる法違反を防止する。
- (3) 確定エスキスと的中する計画の要点等を学習する。

以下、これらについて説明します。

(1) 80%以上の中する予測課題を学習する

6年連続80%的中した研究会の予測3課題を学習する

【令和3年度 設計課題:集合住宅】

2021.10.11

本試験課題と予測課題との比較検証

【検証結果】

- ・本試験の課題内容と研究会の予測3課題との比較検証を、図面は表1に、計画の要点等は表2に示す。
- ・表1に示すように、課題(図面)で予測できなかったのは、テナント部門の学習態です。
- ・予測課題2は、2部門の内容であり、交流室や会議室などを学習態に変更すれば容易に計画できたと推定する(巻線計画も試験と同じ外部巻線あり)。
- ・表2に示すように、課題(計画の要点等)で予測できなかったのは、住戸の在宅勤務のみであった。
- ・表はすべて「計画の要点等のまとめ」や「ニューチャープ」で説明した内容である。
- ・表1と表2からも明らかに、令和3年の集合住宅において、研究会の予測3課題は、80%以上の中したと判断できる。
- ・※本内容は、2021年10月11日にニューチャープで詳細に解説している。

表1 課題(図面)の比較検証

各社	課題名	建設用地		階数	敷地面積 (㎡)	容積率	容積	敷地面積 (㎡)	室内居住の条件				基本室										計上 面積 (㎡)	専有 面積 (㎡)	共用 面積 (㎡)	備考					
		幅	深						以上-以下	住戸				テナント部門				設備		EV											
		(m)	(m)						1F	住戸 A	住戸 B	住戸 C	2F以上	事務室	2F以上	2F以上	エレベーター	エレベーター													
本試験	R3予測 2021.10.10	1,800	48	35	15階	—	—	2,000	—	2,500	2階	2階	2階	2階	75㎡ 9F	50㎡ 8F	25㎡ 10F	2階	2階	15㎡	30㎡	400㎡	25㎡	15㎡	10㎡	1台	30㎡	1	4	40台 住戸内	巻線 計画
研究会	予測課題1 2021.8.8	1,750	50	35	3階	2,000	—	2,500	2階	2階	2階	2階	2階	40㎡ 2F	80㎡ 4F	30㎡ 10F	2階	2階	2階	20㎡	20㎡	20㎡	20㎡	15㎡	1台	100㎡	1	1	1棟 住戸内	巻線 計画	
	予測課題2 2021.8.22	1,700	34	30	5階	4,000	—	4,500	2階	2階	2階	2階	2階	80㎡ 4F	80㎡ 8F	30㎡ 10F	2階	2階	2階	20㎡	20㎡	20㎡	20㎡	15㎡	1台	100㎡	1	1	3棟 住戸内	巻線 計画	
	予測課題3 2021.9.8	1,700	50	34	7階	2,800	—	3,300	2階	2階	2階	2階	2階	110㎡ 2F	50㎡ 4F	50㎡ 8F	2階	2階	2階	20㎡	20㎡	20㎡	20㎡	15㎡	1台	1	10	2棟 住戸内	巻線 計画		

表2 課題(計画の要点等)の比較検証

No.	課題(計画の要点等)	研究会の検証結果	
		赤字は推定できた	青字は推定できなかった
(1)	住戸A又は住戸Bについて、住戸内平面	○	○
(2)	各居室の配置について考慮したこと	○	○
(3)	在宅勤務について考慮したこと	○	○
(4)	住戸内の動線について工夫したこと	○	○
(5)	住戸内の動線について工夫したこと	○	○
(6)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(7)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(8)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(9)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(10)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(11)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(12)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(13)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(14)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○
(15)	住戸内の床や壁紙の選定/計画について	○	○

R3予測課題の検証結果
(研究会HP講座で公開中)

製図試験で最も効率のよい学習法は、確実に的中する予測課題を集中的に覚えることです。

しかし、試験元は試験課題を予測させないために、様々な工夫をしています。

実際、大手資格学校(S社、N社)は、様々な予測課題を毎週作図させるという手法を取っています(研究会はこれを否定するものではない)。

毎年、15種類程度の予測課題が示されるが、あまりに課題が多すぎて受講者は、「結局、何が出るの?」という疑問に陥ってしまいます。

研究会では、毎年、予測課題を3案に絞り、その3案が本試験課題の80%以上の中することを最大の目標にしています。

研究会の予測課題は、下記に示すように、毎年、試験終了後に課題の内容と予測課題とを比較検証しています。

過去6年間では、連続で80%以上が本試験課題に的中しました(これらは研究会のホームページに掲載してます)。

(2) 一発不合格となる法違反を防止する①

令和元年から法違反は一発不合格となっている

表1 製図試験の合格率

年度	受験者数	合格	不合格		
		ランクⅠ	ランクⅡ	ランクⅢ	ランクⅣ
平成21年	12,545人	41.2% (5,164人)	25.8%	23.0%	10.0%
平成22年	10,705人	41.8% (4,476人)	27.8%	23.5%	6.9%
平成23年	11,202人	40.7% (4,560人)	30.5%	18.1%	10.7%
平成24年	10,242人	41.7% (4,276人)	27.9%	18.2%	12.2%
平成25年	9,830人	40.8% (4,014人)	27.3%	19.2%	12.7%
平成26年	9,460人	40.5% (3,825人)	32.7%	20.5%	6.3%
平成27年	9,308人	40.5% (3,774人)	25.2%	23.3%	11.0%
平成28年	8,653人	42.4% (3,673人)	27.1%	20.7%	9.7%
平成29年	8,931人	37.7% (3,365人)	21.2%	29.9%	11.2%
平成30年	9,251人	41.4% (3,827人)	16.3%	16.5%	25.9%
令和元年	10,151人	35.2% (3,571人)	4.3%	30.8%	29.7%
令和2年	11,031人	34.4% (3,796人)	5.6%	24.3%	35.7%
令和3年	10,499人	35.9% (3,765人)	6.3%	26.9%	30.9%

R1からランクⅢ・Ⅳが6割を占めている

ランクⅠ：知識及び技能を有するもの(合格)

ランクⅡ：知識及び技能が不足しているもの(不合格)

ランクⅢ：知識及び技能が著しく不足しているもの(不合格)

ランクⅣ：設計条件・要求図面等に対する重大な不合格に該当するもの(不合格)

表1は、試験制度が大きく変更となった平成21年から令和3年までの製図試験の合格率等を示しています。

合格となるランクⅠは、平成では40%であったのが、令和元年から35%と、5%も厳しくなりました。

また、令和元年からは、ランクⅢとランクⅣの比率が約6割と大きく変わりました。

研究会では、令和元年から採点方式、特に法違反は一発不合格へと変更になったと推定しています。

(2) 一発不合格となる法違反を防止する②

令和元年から法令への重大な不適合が示された。

表1 製図試験の合格率

年度	受験者数	合格		ランクIV
		合格	不合格	
平成21年	12,500	10.0%		10.0%
平成22年	12,500	9.9%		9.9%
平成23年	12,500	9.8%		9.8%
平成24年	12,500	9.7%		9.7%
平成25年	12,500	9.6%		9.6%
平成26年	12,500	9.5%		9.5%
平成27年	12,500	9.4%		9.4%
平成28年	12,500	9.3%		9.3%
平成29年	12,500	9.2%		9.2%
平成30年	12,500	9.1%		9.1%
令和元年	12,500	29.7%		29.7%
令和2年	12,500	35.7%		35.7%
令和3年	12,500	30.9%		30.9%

R1から「受験者の答案の解答状況」として「法令への重大な不適合」が示され、R2・R3も継続された。

R1から審査(法違反等)が厳しくなると推定 (以下はR1公表のランクⅢ及びⅣの内容)
 センターから公表された「受験者の答案の解答状況」
 ランクⅢ及びランクⅣに該当するものが多く、具体的には以下のようなものを挙げることができる。
 ・設計条件に関する基礎的な不適合:「要求されている室の欠落」や「要求されている主要な室等の床面積の不適合」
 ・法令への重大な不適合:「延焼のおそれのある部分の位置(延焼ライン)と防火設備の設置」、「防火区画(特に吹抜け部の1階部分の区画)」や「直通階段に至る重複区間の長さ」等
 ・その他建築計画に基礎的な問題があるもの:「吹抜けの計画(吹抜けとなっていないもの)」等
 ※この傾向は、R2、R3も続いている。

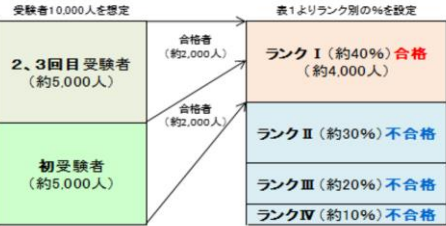


図1 受験者1万人での製図合格イメージ図(H29以前)

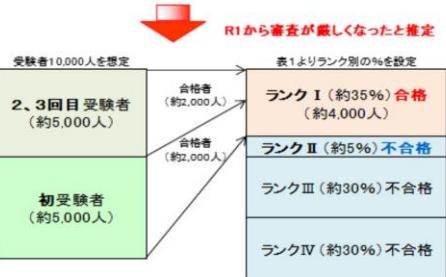


図2 受験者1万人での製図合格イメージ図(R1以降)
 注) 図1は、研究会による受験者1万人とした場合の推定イメージ図ですので、参考として見て下さい。

令和4年に合格するには、法違反しない図面を書き上げる、これが重要となります。

令和元年から「受験者の答案の解答状況」として「法令への重大な不適合」が示されました。

この点は、令和2年、令和3年も継続して示され、試験元は、確実に法違反した図面は一発不合格にするという趣旨が見えます。

つまり、1級建築士になるには、最低限として法令を守らなければいけない、法違反する図面は合格させないという意図が明確になっています。

従来は、作図量が合否に直結と言われていたが、現在は、法違反しない図面を書き上げる、その学習に時間を割くべきであり、単なる作図の多さでは合格できない状況になったと判断した方がよいです。

(3) 確定エスキスと的中計画要点を学習する

研究会の確定エスキスを学び、計画の要点等を丸暗記する

1. 縦動線までの確定エスキス

(1) 建物配置の確定

課題の敷地図を利用して、**建物配置**を決める。敷地図は、近年1/1000縮尺で出題される傾向にあるので、その場合は、このまま利用する。もし、それ以外の1/1500等の縮尺で出題された場合は、検算用紙に1/1000で敷地を書き直して検算する。

建物は、**建築可能範囲**(敷地内の周囲2mを除く部分・右図青線部)で道路から最も近い位置に**建物**を配置する(右図赤太線部)。この周囲2mを確保するのは、隣地からの必要な距離と敷地内の避難経路確保及びアワー2階3階で2方向避難距離が法的距離内を確保できない場合の屋外階段設置(幅1.5m、これで2方向避難距離を法的距離内に確保)のためのスペース(2m)である。また、建物を道路から最も近い位置で配置するのは、道路側に駐車スペースを確保するためである。

建物は、右図の通り、**7m×7mグリッド**(これを1コマとする)スパンでの**縦4コマ横6コマ**の28m×42mで配置する。この時に、**遮蔽率**をチェックして遮蔽率が超過してしまう場合、7m×7mグリッドを一部6m×7mグリッドに小さくして、遮蔽率内の最大規模を建物とする。この詳細は、「**サルでもわかるエスキス**」を参照下さい。

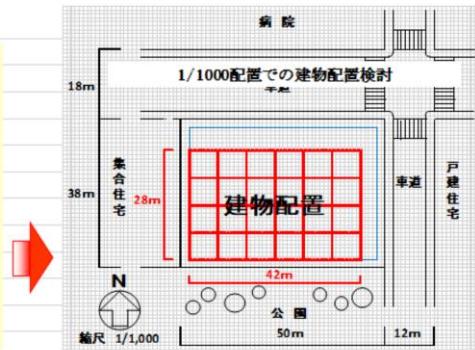


表2 課題(計画の要点等)の比較検証		赤字は推定できた、青字は推定できなかった
本試験の課題内容		研究会の検証結果
(1)	住戸A又は住戸Bについて、住戸内平面図をイメージ図に記入し、下記の①～⑤についてそれぞれ記述する。	計画の要点等(表3)と(表4)で検証結果を記載し、住戸A及び住戸Bについてそれぞれ記述する。
①	各住戸の配置について考慮したこと	ユーチューブで「建築」について各種説明
②	在宅勤務について考慮したこと	在宅勤務は考慮できなかった
③	住戸内の給排水について工夫したこと	ユーチューブで2階以上の給排水について説明
④	住戸内の給排水について工夫したこと	計画の要点等(表3)と(表4)で住戸の給排水方式について考慮したこと(解答例)
(2)	住戸間の床や壁等の接合部について工夫したこと	ユーチューブで2階以上の「接合部」および「構造上の接合部」について説明
(3)	屋上計画について、断面の構造等をイメージ図に記入し、下記の①～③について考慮したこと	計画の要点等(表2)と(表3)で屋上計画の構造等およびユーチューブ説明
①	梁断面、スラブ断面、厚さ	図上でスラブ断面・梁断面・厚さを説明
②	床の構造	図上で床の構造を説明
③	階北計画、防水	図上で階北計画および防水計画を説明
(4)	新築物の構造計画で新築物の特性に応じて採用した新築計画と新築性を確保するために要する計画等について考慮したこと	計画の要点等(表2)と(表3)で新築安全性と新築計画および新築年数を説明
(5)	建築条件や経済性を踏まえて採用した基礎構造とその基礎構造のレベルについて考慮したこと	計画の要点等(表2)と(表3)で建築条件や経済性の基礎構造、掘削土留めを説明

令和4年の予測課題が8割以上の中し、更に法違反しない図面を書き上げる知識を得た段階で、最終的には、エスキスを時間内にきちんと完成させることが合格図面となります。特にエスキスは、試験中に2時間程度しか時間を取ることができないことから、その2時間にエスキスを完成させるテクニックを学習すべきです。

そのために研究会では、下記に示す「確定エスキス」を推奨しています。

これは、多くの重要ポイントで事前にエスキスを確定して起き、試験時は多少の変更でエスキスを完了させるという手法です。

また、近年は法違反が目立っているが、従来は、「計画の要点等」が可否を決定するとも言われていました。

従って、こちらの「計画の要点等」もしっかり学習する必要があります。

特に、初受験者の方は、この計画の要点等の知識が殆どないことから、2年目、3年目の受験者と大きく差がでてくることとなります。

その解決策としては、研究会の「計画の要点等まとめ」を丸暗記して下さい。

表2は、令和3年「集合住宅」の「計画の要点等まとめ」が本試験に対して、どの程度的の中したかを示した検証結果です。

令和3年は、「在宅勤務」の問題以外は、全問が的中しました。

この計画の要点等へかける時間が割愛できることは、作図やエスキスへ時間をかけることができるので、より合格する確率が向上します。

以上で1級建築士の製図試験における、「令和4年、製図試験に合格する必殺法」の解説を終了します。