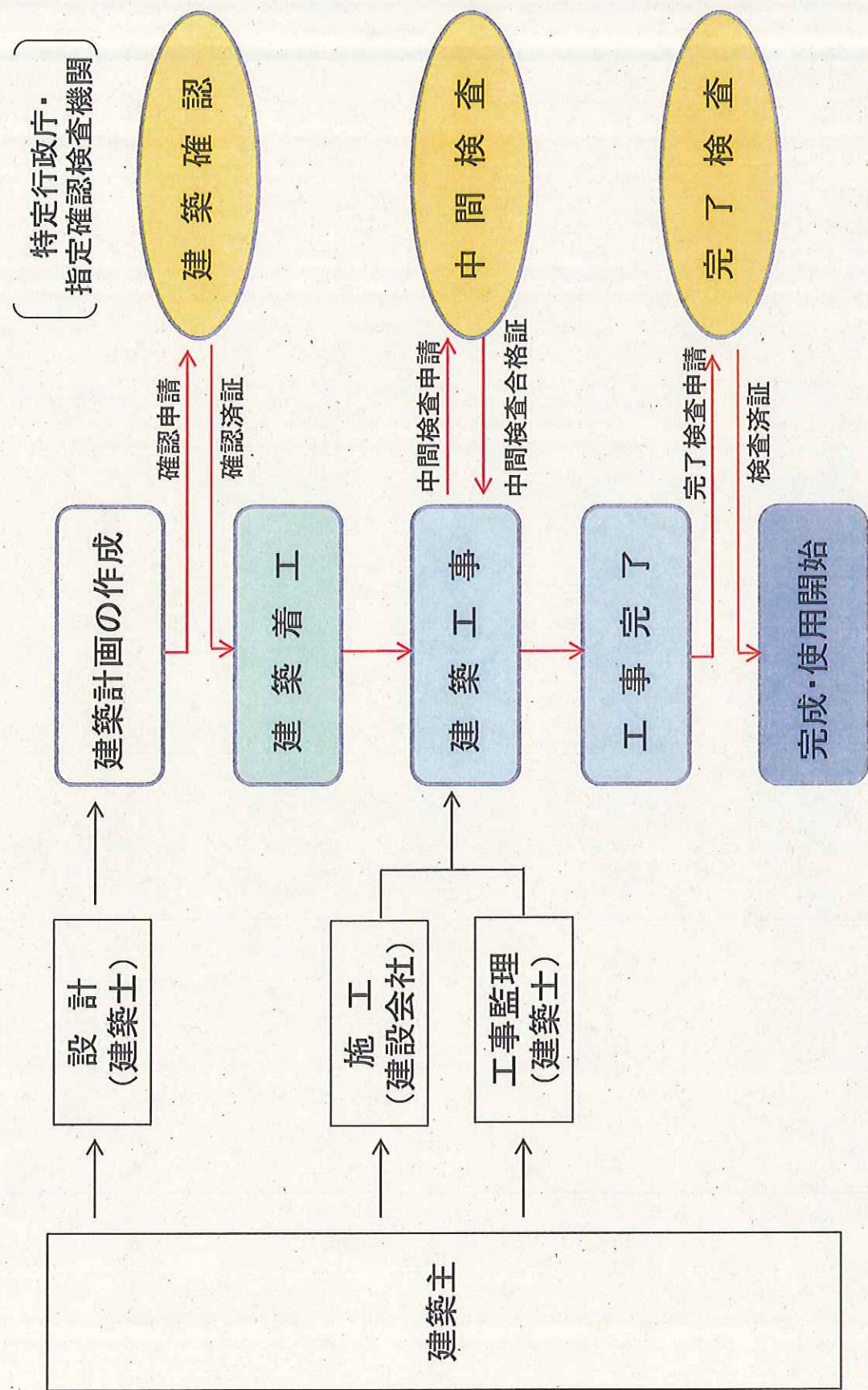


設計・施工・建築工事等の流れ

参考資料3



用途別の建築物の棟数（平成20年度の実績）

用途	棟数	(シェア)	床面積の合計(m ²)	(シェア)
住宅※	505,529	83.5%	86,414,176	57.1%
事務所	12,182	2.0%	8,581,081	5.7%
店舗	9,591	1.6%	8,278,476	5.5%
工場及び作業場	10,457	1.7%	12,665,959	8.4%
倉庫	14,970	2.5%	7,684,042	5.1%
学校の校舎	3,126	0.5%	3,973,980	2.6%
病院・診療所	2,254	0.4%	2,311,694	1.5%
社会保険・社会福祉・介護事業用建築物	4,200	0.7%	2,535,878	1.7%
宿泊業用建築物(ホテル・旅館)	1,311	0.2%	1,673,476	1.1%
娯楽業用建築物(劇場・映画館等)	1,079	0.2%	994,894	0.7%
公務用建築物	4,660	0.8%	1,982,334	1.3%
その他	36,108	6.0%	14,297,231	9.4%
合計	605,467		151,393,221	

「建築統計年報」による

※住宅の利用関係・建て方別の戸数の内訳は以下のとおり。

利用関係・建て方	戸数	(シェア)
持家(一戸建て・長屋建て)	309,659	29.8%
分譲住宅(一戸建て・長屋建て)	107,204	10.3%
分譲住宅(共同住宅)	165,476	15.9%
貸家(共同住宅)	345,749	33.3%
その他	111,092	10.7%
合計	1,039,180	

※:うち、プレハブ住宅は148,273戸

「建築統計年報」による

構造計算ルートヒューブチェックの関係

建築物の規模

構造計算ルート

手続き

構造設計一級建築士の関与

超高层建築物

高さ 60m 超

⑤ 時刻歴応答解析

大臣認定
+
建築確認

年間約700件(全体の0.1%程度) *

大規模建築物

木造：高さ 13m 又は軒高 9m 超
鉄骨造：階数 4 以上
RC 造：高さ 20m 超 等
※ただし、任意に構造計算ルート②～④とした場合の中規模建築物を含む。

④ 限界耐力計算

③ 保有水平耐力計算 (ルート 3)

高さ 31m 超の建築物は不可

② 許容応力度等計算 (ルート 2)

年間約12,000件
(全体の2.5%程度) **

中規模建築物

木造：3 階以上又は延べ面積 500m² 超
木造以外：2 階以上又は延べ面積 200m² 超
組積造：高さ 13m 又は軒高 9m 超 等

① 許容応力度計算 (ルート 1)

※ルート 1 でも大臣認定プログラムを使用した場合は構造適合性判定の対象となる

年間約126,000件(全体の25%程度) **

小規模建築物

(構造計算不要)

建築確認
確認

* 平成20年の大臣認定実績等からの推計
** 平成21年の実績値等からの推計

* プレハブ住宅については、型式部材等製造者認証や図書省略制度の活用により、建築確認に係る構造等の審査及び構造計算適合性判定が省略されている。
※平成21年の建築確認の件数は495,939件

年間約357,000件(全体の72%程度) **
※平成21年の建築確認の件数は495,939件

構造計算適合性判定の対象について

○構造計算適合性判定の対象は、建築基準法第20条第二号イ等に規定されており、許容応力度等計算(ルート2)、保有水平耐力計算(ルート3)、限界耐力計算によつて構造計算を行う建築物となつている。

参考>建築基準法(抄)

(構造耐力)

第二十条 建築物は、自重、積載荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に對して安全な構造のものとして、次の各号に掲げる建築物の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める基準に適合するものでなければならない。

一 (略)

二 高さが六メートル以下の建築物のうち、第六条第一項第二号に掲げる建築物(高さが十三メートル又は軒の高さが九メートルを超えるものに限る。)又は同項第三号に掲げる建築物(地階を除く階数が四以上である鉄骨造の建築物、高さが二十メートルを超える鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物その他これら建築物に準ずるものとして政令で定める建築物に限る。) 次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ 当該建築物の安全上必要な構造方法に関する政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力にによつて建築物の地上部部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することとその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。

ロ (略)

三～四 (略)

構造計算適合性判定対象関係条文

法律

建築基準法（昭和25年法律第201号）（抄）

（建築物の建築等に関する申請及び確認）

第6条（略）

2～4（略）

5 建築主事は、前項の場合において、申請に係る建築物の計画が第20条第二号又は第三号に定める基準（同条第二号イ又は第三号イの政令で定める基準に従つた構造計算で、同条第二号イに規定する方法若しくはプログラムによるもの又は同条第三号イに規定するプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有することに係る部分に限る。次条第3項及び第18条第4項において同じ。）に適合するかどうかを審査するときは、都道府県知事の構造計算適合性判定（第20条第二号イ又は第三号イの構造計算が同条第二号イに規定する方法若しくはプログラム又は同条第三号イに規定するプログラムにより適正に行われたものであるかどうかの判定をいう。以下同じ。）を求めなければならない。

6～15（略）

（構造耐力）

第20条 建築物は、自重、積載荷重、積雪荷重、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全な構造のものとして、次の各号に掲げる建築物の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める基準に適合するものでなければならない。

一（略）

二 高さが60メートル以下の建築物のうち、第6条第1項第二号に掲げる建築物（高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるものに限る。）又は同項第三号に掲げる建築物（地階を除く階数が4以上である鉄骨造の建築物、高さが20メートルを超える鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物その他これら建築物に準ずるものとして政令で定める建築物に限る。）次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。

イ 当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、地震力によつて建築物の地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。

31m超：ルート3又は限界耐力計算

31m以下：ルート2、ルート3又は限界耐力計算

ロ（略）

三 高さが60メートル以下の建築物のうち、第6条第1項第二号又は第三号に掲げる建築物その他その主要構造部（床、屋根及び階段を除く。）を石造、れんが造、コンクリートブロック造、無筋コンクリート造その他これらに類する構造とした建築物で高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるもの（前号に掲げる建築物を除く。）次に掲げる基準のいずれかに適合すること。

イ 当該建築物の安全上必要な構造方法に関して政令で定める技術的基準に適合すること。この場合において、その構造方法は、構造耐力上主要な部分ごとに応力度が許容応力度を超えないことを確かめることその他の政令で定める基準に従つた構造計算で、国土交通大臣が定めた方法によるもの又は国土交通大臣の認定を受けたプログラムによるものによつて確かめられる安全性を有すること。

ルート1

ロ（略）

四（略）

政令

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）（抄）

（地階を除く階数が4以上である鉄骨造の建築物等に準ずる建築物）

第36条の2 法第20条第二号の政令で定める建築物は、次に掲げる建築物とする。

一 地階を除く階数が4以上である組積造又は補強コンクリートブロック造の建築物

二 地階を除く階数が3以下である鉄骨造の建築物であつて、高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超えるもの

三 鉄筋コンクリート造と鉄骨鉄筋コンクリート造とを併用する建築物であつて、高さが20メートルを超えるもの

四 木造、組積造、補強コンクリートブロック造若しくは鉄骨造のうち2以上の構造を併用する建築物又はこれらの構造のうち1以上の構造と鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造とを併用する建築物であつて、次のイ又はロのいずれかに該当するもの

イ 地階を除く階数が4以上である建築物

ロ 高さが13メートル又は軒の高さが9メートルを超える建築物

五 前各号に掲げるもののほか、その安全性を確かめるために地震力によつて地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することが必要であるものとして、構造又は規模を限つて国土交通大臣が指定する建築物

告示

平成19年国土交通省告示第593号

建築基準法施行令第36条の2第五号の国土交通大臣が指定する建築物を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号。以下「令」という。）第36条の2第五号の規定に基づき、その安全性を確かめるために地震力によつて地上部分の各階に生ずる水平方向の変形を把握することが必要であるものとして、構造又は規模を限つて国土交通大臣が指定する建築物は、次に掲げる建築物とする。

一 地階を除く階数が3以下、高さが13メートル以下及び軒の高さが9メートル以下である鉄骨造の建築物であつて、次のイからハまでのいずれか（薄板軽量形鋼造の建築物及び屋上を自動車の駐車その他これに類する積載荷重の大きな用途に供する建築物にあっては、イ又はハ）に該当するもの以外のもの

イ 《鉄骨造の建築物のルート1-1》

ロ 《鉄骨造の建築物のルート1-2》

ハ 建築基準法施行規則（昭和25年建設省令第40号。以下「施行規則」という。）第1条の3第1項第一号ロ(2)の規定に基づき、国土交通大臣があらかじめ安全であると認定した構造の建築物又はその部分《図書省略認定》

二 高さが20メートル以下である鉄筋コンクリート造（壁式ラーメン鉄筋コンクリート造、壁式鉄筋コンクリート造及び鉄筋コンクリート組積造を除く。）若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物又はこれらの構造を併用する構造の建築物であつて、次のイ又はロに該当するもの以外のもの

イ 《鉄筋コンクリート造のルート1》

ロ 施行規則第1条の3第1項第一号ロ(2)の規定に基づき、国土交通大臣があらかじめ安全であると認定した構造の建築物又はその部分《図書省略認定》

三～八（略）

注：《 》は、条文抜粋ではなく、条文の解説。

建築士の独占業務

下表(①～③)に掲げる建築物を新築*する場合は、建築士でなければ、設計（その者の責任において、設計図書を作成すること）又は工事監理（その者の責任において、工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおりに実施されているかいかんかを確認すること）をしてはならない。

* 増築、改築、大規模修繕、大規模模様替の場合は、これらに係る部分を新築とみなす
 (これらに該当しないリフォーム等は、建築士の独占業務に当たらない)

延床面積 $S(m^2)$	高さ≤13m かつ 軒高≤9m			高さ>13m または 軒高>9m	
	平屋建	2階建	3階建	2階建 以下	3階建 以上
$S \leq 30m^2$	建築士でなくてもできる				
$30m^2 < S \leq 100m^2$					
$100m^2 < S \leq 300m^2$			③ 1級・2級・木造建築士 でなければならない		
$300m^2 < S \leq 500m^2$					
$500m^2 < S \leq 1000m^2$			② 1級・2級建築士でなければならない		
$1000m^2 < S$	特殊			① 1級建築士でなければならない ② 1級・2級建築士 でなければならない	特殊

(注) 「特殊」とは学校、病院、劇場、映画館、観覧場、公会堂、オーディトリアムを有する集会場、百貨店

主な建築設計関係団体の概要

団体名「略称」	会員(正会員)	目的	設立	事業活動等	会員数(加入率)	資格者等全体数*
(社)日本建築士会連合会 [社会連合会]	各都道府県建築士会	建築士の品位の保持、業務の進歩改善	昭和34年	建築士法第22条の4に規定する法人として建築士に対する研修を実施するほか、一級建築士登録事務 ^(*) 、専攻建築士制度、継続能力開発(CPD)制度、住民とのまちづくりなど地域貢献活動等を実施。	47単位会 97,290名 うち一級建築士 63名(19%) 二級建築士 33名(5%) 木造建築士 619名(4%) *[建築士法第10条の4に基づく指定事務[H21.3.31現在]]	47単位会 1,064,311 -般社 334,719 二級社 713,541 木造社 16,051 *[H21.9.30現在]
(社)〇〇県建築士会	建築士	建築士の品位の保持、業務の進歩改善	—	建築士法第27条の2に規定する法人として、建築士事務所に係る、設計契約適正化のための開設者への指導、業務に対する建築士からの苦情解決、開設者及び所属建築士に対する研修等を実施。	46単位会 14,880事務所 (12%) *[H22.3.31現在][H21.9.30現在]	46単位会 124,537 *[H21.9.30現在]
(社)日本建築士事務所協会連合会 [日事連]	各都道府県建築士事務所協会	建築士事務所業務の適正運営、建築主の利益保護	昭和50年	建築家育成に関する施策、都市建築に関する調査・研究、設計業務環境改善活動のほか、JIA(国際建築家連合)の活動参画等国際交流、建築家資格制度等を実施。	4,840名 *[H22.3.31現在]	
(社)〇〇県建築士事務所協会	建築士事務所	建築士事務所業務の適正運営、建築主の利益保護	—	建築家育成に関する施策、都市建築に関する調査・研究、設計業務環境改善活動のほか、JIA(国際建築家連合)の活動参画等国際交流、建築家資格制度等を実施。	4,840名 *[H22.3.31現在]	
(社)日本建築家協会 [JIA、家協]	建築家(専ら建築設計監理業務を行う者に限る)	建築家の品質向上、業務の進歩改善	昭和62年	建築構造の設計・工事監理等に関する調査研究、基準の作成、技術書の刊行、国際交流のほか、JSCA建築構造士認定制度、JSCA賞表彰、構造設計実務者研修等を実施。	4,025名 *[H22.3.31現在]	
(社)日本建築構造技術者協会 [JSCA]	建築構造設計者 (構造設計一級建築士等)	建築構造の設計、工事監理等に関する学術・技術の発展	平成元年	建築構造の設計・工事監理等に関する調査研究、基準の作成、技術書の刊行、国際交流のほか、JSCA建築構造士認定制度、JSCA賞表彰、構造設計実務者研修等を実施。	9,177名 うち建築設備土等 6,671人(18%) *[H22.3.31現在]	建築構造技術の向上に関する研修会、国際交流、建築設備にに関する技術書の刊行のほか、建築設備士登録事務 ^(*) 、建築設備技術者の継続職能開発(JABMEC CPD)制度等を実施。 *[建築士法施行規則第17条の3にに基づく登録事務
(社)建築設備技術者協会 [JABMEE]	建築設備技術者 (建築設備士、設備設計士等)	建築設備技術者の資質・地位の向上、技術の進歩改善に関する調査研究等の実施	平成元年	建築構造技術の向上に関する研修会、国際交流、建築設備にに関する技術書の刊行のほか、建築設備士登録事務 ^(*) 、建築設備技術者の継続職能開発(JABMEC CPD)制度等を実施。 *[建築士法施行規則第17条の3にに基づく登録事務	37,259 *[H21.10.29現在]	建築設備設計・工事監理等の業務・設備設計事務所の経営に関する調査研究、設備設計支援ソフトの刊行・普及、講習会の実施のほか、設備家認定制度等を実施。
(社)日本設備設計事務所協会	設備設計事務所	設備設計事務所の業務改善、地位向上	昭和41年	設備設計事務所の業務改善、地位向上	770事務所 *[H22.4.9現在]	

*「資格者数等全体数」のうち、建築士事務所計は建築行政共用データベースから集計した登録ベースの数、建築設備士計は建築設備士試験合格者等の累計数である。