

避難安全検証(ルート B)事前検討書

〇〇〇一級建築士事務所 様

某ドラッグストア神戸三ノ宮店 新築工事

2016年10月01日

SAMPLE

設計番号 18h0000

株式会社 NBC 一級建築士事務所 <http://www.nbcom.co.jp>
〒650-0034 神戸市中央区京町 79 番地日本ビルヂング 1006 号室
Tel | 078-332-4107 Fax | 078-332-4108
E-mail | anzen@nbcom.co.jp

■ 検証の目的

本検証は本計画建物の1階に対して、階避難安全検証法・全館避難安全検証法を用いて、以下に示す項目の適用除外を受ける事を目的に行うものである。

本計画物件の安全性能→				◎		
項目	条	項	規定の概要	階避難安全性能を有する	全館避難安全性能を有する	
防火区画	112	5	11階以上の100㎡区画	—		
		9	竪穴区画	—		
		12	異種用途区画	—		
		13	異種用途区画	—		
避難施設	119		廊下の幅			
	120		直通階段までの歩行距離			
	123	1	避難階段の構造 第1号 耐火構造の壁 第6号 防火設備	—		
		2	屋外避難階段の構造 第2号 防火設備	—		
		3	特別避難階段の構造 第1号 附室の設置 第11号 附室などの面積 第9号 防火設備 第2号 耐火構造の壁	—		
	124	1	物品販売業を営む店舗における避難階段等の幅 第2号 階段への出口			
			第1号 避難階段等の幅	—		
	屋外への出口	125	1	屋外への出口までの歩行距離	—	
			3	物品販売業を営む店舗における屋外への出口幅	—	
	排煙設備	126-2		排煙設備の設置		○
126-3			排煙設備の構造		○	
内装制限	129		特殊建築物の内装(第2、6、7項および階段に係る規定を除く)自動車庫等、調理室等			

※上記表に於いて「—」以外の項目は、避難安全検証をクリアできれば同時に適用除外となる。

※適用除外を受ける必要があるか否かは、御依頼時にあった事項のみチェックをし、他の項目については細かな計算の方法が行政・審査機関によって異なるためチェックは行っていない。

※平屋建の場合、階避難安全検証法をもって全館避難安全検証法を適用した扱いとなる。

※重複距離の規定は避難安全検証法を用いても適用除外にはならない。

■計算の前提

検証を行う上での室毎の設定条件を示す。

消防法上の有窓階とする必要がある。これは避難安全検証法では消防排煙の適用除外を受けられないからで、有窓階として消防排煙の設置が必要ないことを前提とする必要がある。

○1階

室名称	火災室	面積 (㎡)	密度 (人/㎡)	人数 (人)	天井高 (m)	qi (MJ/㎡)	内装
売場	○	918.06	0.494	453.38	3.60	460.13	準不燃材
調剤室	○	44.19	0.125	5.52	3.00	480.00	不燃材
事務室	○	22.35	0.125	2.79	3.30	560.00	不燃材
倉庫	○	45.84	0.016	0.71	3.60	504.18	準不燃材
ゴミ庫	○	6.82	0.000	0.00	3.60	2,000.00	準不燃材
男子便所	-	5.77	0.000	0.00	2.70	32.00	準不燃材
女子便所	-	5.77	0.000	0.00	2.70	32.00	準不燃材
多目的便所	-	6.02	0.000	0.00	2.70	32.00	準不燃材
SK	-	1.04	0.000	0.00	2.70	32.00	準不燃材
前室	-	6.42	0.000	0.00	2.70	32.00	準不燃材
風除室	-	33.28	0.000	0.00	3.60	32.00	準不燃材

※ 部分は、設計寸法等に変更の必要のある部分を示す。

※ 部分は、面積表と弊社算定面積で相違のある部分を示す。

○在室者密度

- ・倉庫：荷捌(0.125人/㎡)と倉庫・通路(0.00人/㎡)の面積按分。
- ・その他室：告示1441号による。

○積載可燃物の発熱量

- ・倉庫：荷捌(560MJ/㎡)、倉庫(2,000MJ/㎡)、通路(32MJ/㎡)の面積按分。
- ・その他室：告示1441号による。

○天井高さ

断面図による。

*天井高さを上記前提表から変更する場合、検証がクリアしなくなる場合があるので注意。

○内装

準不燃を標準とし、クリアしない部分のみ不燃内装とした。

○建具

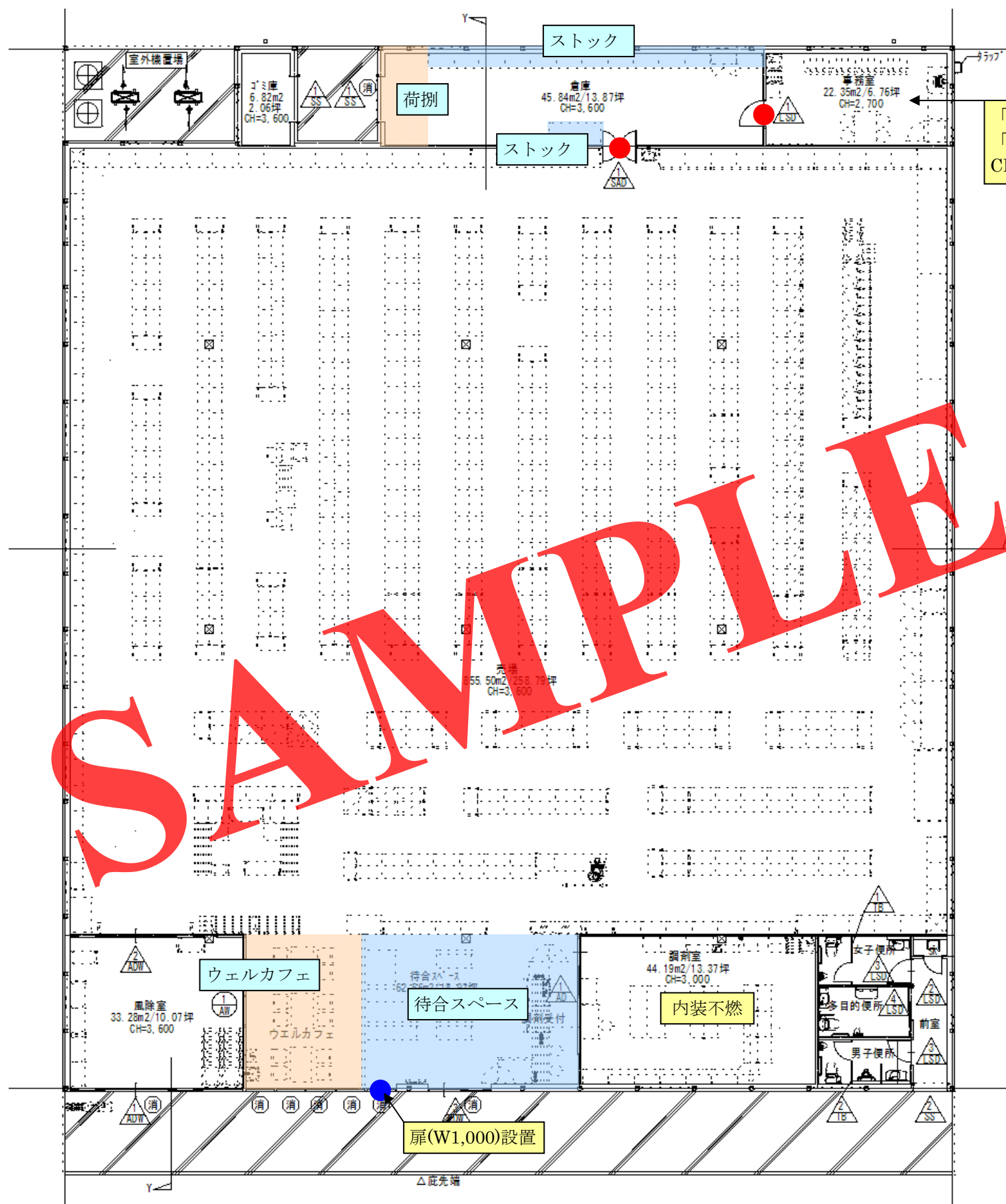
建具表による。

*避難に利用する扉は、床レベルから開放される構造とするのが望ましい。床から段差があるとスムーズに避難することが困難になる。

○敷地内通路

建物の屋外に通ずる扉から敷地外までは有効幅員 1,500mm 以上の通路を確保する必要がある。

SAMPLE



■ 検証結果(概算)

上記対策を行った上での結果を示す。

○ 1階

・居室避難安全検証結果

室名	Tstart(分)	Ttravel(分)	Tqueue(分)	Tescape(分)	Ts(分)	判定
売場	1.052	0.511	1.672	3.235	3.860	OK
調剤室	0.222	0.142	0.070	0.434	0.434	OK
事務室	0.158	0.087	0.037	0.281	0.283	OK
倉庫	0.275	0.167	0.014	0.457	0.501	OK

・階避難安全検証結果

Tstart(分)	Ttravel(分)	Tqueue(分)	Tescape(分)	Ts(分)	判定
4.103	0.863	1.447	6.413	9.701	OK

・出火室ごとの煙降下時間

出火室	Ts.room(分)	Ts.route(分)	Ts(分)	煙降下計算対象室
調剤室	0.004	9.697	9.701	売場
売場	5.832	15.627	21.460	倉庫
事務室	0.521	24.268	24.790	倉庫
倉庫	0.758	312.975	313.733	売場

■ 考察

若干の工夫は必要であるが、避難安全検証法を用い無排煙（防煙区画の 1,500 m²までの拡大）が可能である。