

木耐協 技術通信

2004年
3月号

技術的なご質問・ご相談などは・・・

- 組合員専用ホームページ「安斎先生への質問コーナー」よりお気軽にお問い合わせ下さい
 - 直接お電話でのご相談の場合は、木耐協事務局まで。
- 毎週金曜日 9:00～18:00 TEL:048-224-8316

監修：日本木造住宅耐震補強事業者協同組合 技術顧問 安斎正弘 TEL：03-5549-2115 FAX：03-5549-2125

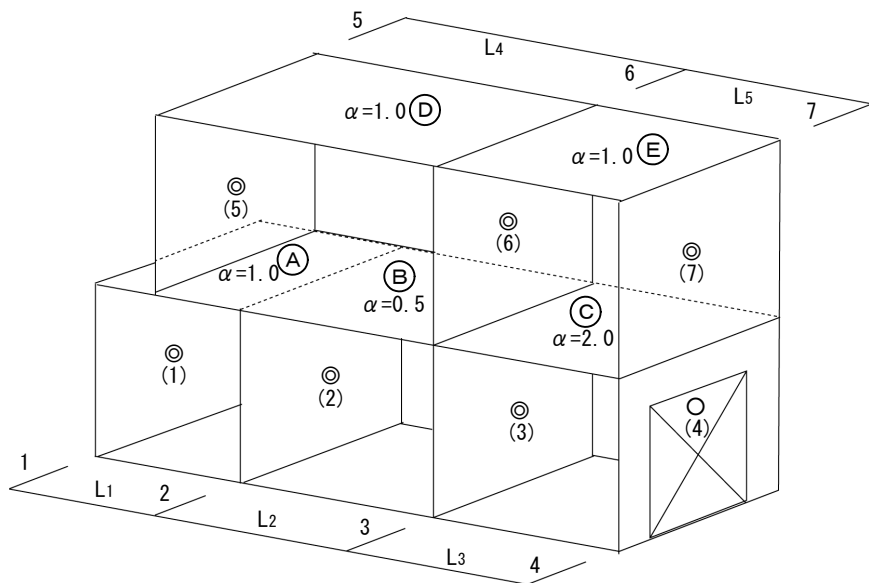


本当に一年なんて早いもので、恒例の「孫達を連れての梅園行き」が間近に迫ってきた。彼らの目指すものは'ミニSL'に乗ることだ。喜ぶ笑顔が目に見え。一人ニヤケている小生である。どうか天気に恵まれます様…。我々（大人）は一年分の梅干の買出しが目的だぁ ^o^。さあ、前回に続いて床倍率の勉強を進めます。今回は「必要床倍率」について図を利用しながら理解を深めていきましょう。

*

まず「必要床倍率」を求める式の中に出てくる'α'について理解しましょう。下図を見て下さい。2階と小屋組にある(A)～(E)の記号が求める床倍率です。()内の数字は壁の番号、各壁線に付けた1～7は壁位置と見て下さい。L1～L5はそれぞれの耐力壁線間の距離です。又◎はいわゆる耐力壁線であり、○は耐力壁になり得ない最外周の壁線とします。ここで'α'の考え方を整理すると、「当該床組等」が接する「当該階の耐力壁線」とは、例えば「1階の当該床組」とは「その床組に作用する水平力を分担支持する耐力壁に囲まれている床組」ということですから、1階の床面を指すのではなく1階の耐力壁線で囲まれている2階の床組を意味します。つまり図で言えば、1～2通りの壁に囲まれた2階床部分(A)を「当該床組等」という訳です。本例の床組(A)は2階の耐力壁線(5通りの壁)で分断されていますが、1階の1～2通りに囲まれた一つの床組として扱います。

さて先月号の'α'についての定義のひとつ ①当該床組等が接する当該階の外壁線である耐力壁線が◎bに該当しない場合は2.0とし、とあるのは図の◎(C)の床組が当ります。つまり2階の壁(7)に作用する水平力や床◎(C)、壁(4)の上半分荷重に対して作用する水平力を直下の壁(4)が負担出来ない(○印の壁の為)故、床組◎(C)を通して耐力壁(3)に負担してもらわなければならない。従って◎(C)の床はそれなりに強い床剛性が必要となるので、α=2.0が要求される訳です。次に②1階において当該床組の中間に2階の耐力壁線が無い場合は0.5、とあるのは図の◎(B)の床組が当てはまります。この床組の場合には床◎(B)に作用する水平力だけを下階の壁(2)、(3)に伝えられれば良いので前述のような強い床は必要無いこととなります。最後に③これら以外の場合は1.0とします。とあるのはこのような状態を標準としたものと考えられます。ここで、感の鋭い方は2階の耐力壁(5)を背負っている床◎(A)と、2階の各壁に支持されている床◎(D)◎(E)のαが同じ1.0なのはおかしいと思うかも知れませんがこれは次号で説明する、式の中のCEで調整されると考えてください。



αの整理

対象とする床	接する耐力壁線の条件	上階耐力壁線有無	α
2階	○1つ以上	——	2.0
	両方◎	——	1.0
1階	○1つ以上	——	2.0
	両方◎	有り(A)	1.0
	両方◎	無し(B)	0.5

注) 上記の(A)(B)は左図の床への対応例

次号はCEについてみてみましょう。