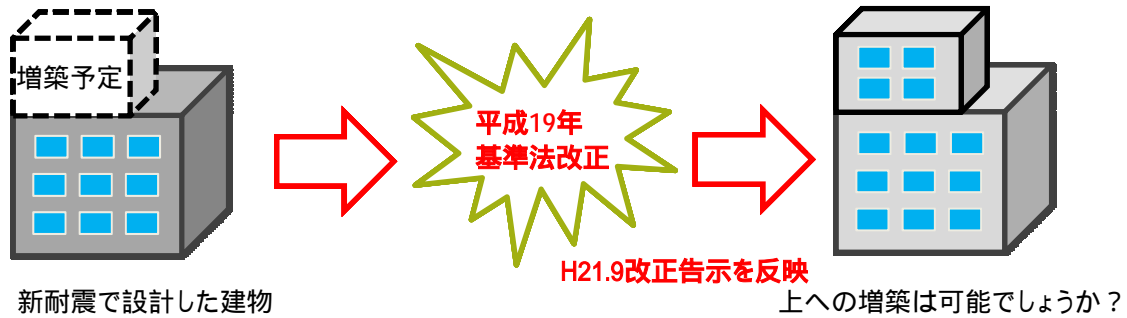


最近の相談事例から

Q:新耐震設計法で設計し増築予定があったとき、階数の増える増築は出来るのでしょうか？



A:平成19年6月の基準法改正前は、新耐震設計法で建設された建物は比較的容易に増築ができました。しかし、現在では容易ではありません。その一つの理由は、新耐震設計法で設計されていても、法改正後は既存不適格建築物の扱いになってしまったからです。下の図を見て下さい。

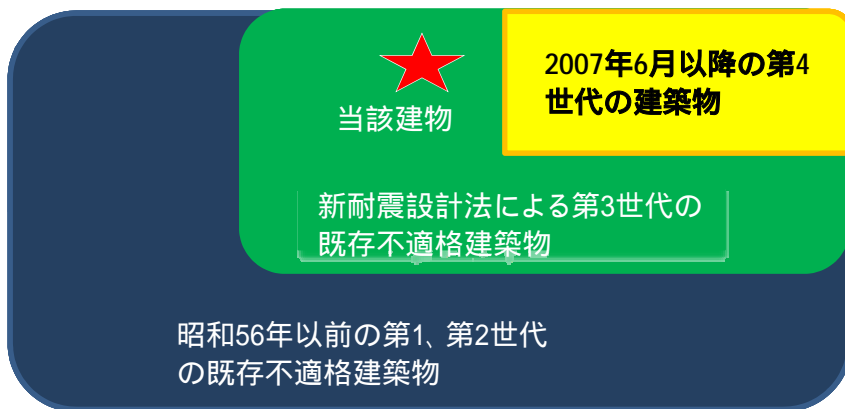
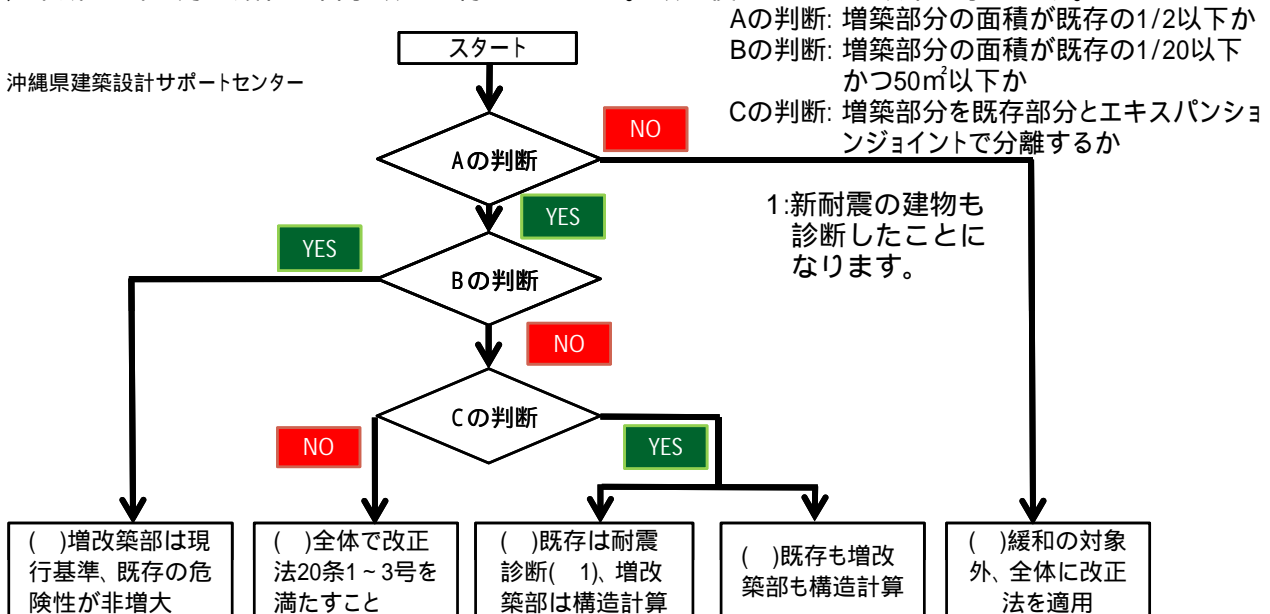


図1.耐震関連法規と建物の世代概念

沖縄県建築設計サポートセンター

国土交通省は例の耐震偽装事件を受けて、全国のマンションを対象にサンプル調査を実施しました。既存のマンションの実態調査と、図面、計算書を洗いなおした結果、新耐震設計法で設計された建物にも、好ましくない設計をしているものが含まれていることが判明しました。平成19年の法改正直後は、それまであいまいであった構造設計基準の厳格化と、構造計算のやり方の適正化が図られた結果、新耐震設計法で設計されていても既存不適格(現行法に合わないので、増改築は出来ない建物)に位置付けられてしまいました。この扱いは増築予定のある計画の凍結効果を生んでしまい、平成21年9月に緩和の告示改正が行われました。改正後のフローを以下に示します。



最近の相談事例から

各ルート毎の必要な構造検討内容を記載しますが、構造的要求以外は全国で実施された「建築確認申請手続き等の運用改善講習会」で配布されたマニュアルの72頁以降を参照して下さい。

- ケース(): 小規模の増築計画は増改築部は現行基準に適合させ、既存は危険性を増大させなければ可能です。今回の確認手続きの運用改善と同様に、許容応力度を超過しなければ応力度が増加しても良いと判断されます。
- ケース(): 構造上一体で増築するときで今回の質問のケースに当たります。建物全体で現行法規を満足する構造耐力を求められます。
- ケース(): 増改築部は現行法規を満足する構造耐力、既存部分は耐震診断をするか、昭和56年6月以降の新耐震設計法で設計されていることを証明します。
- ケース(): 同じで、増改築部も既存も現行法規を満足する構造耐力を求められます。
- ケース(): 増改築部が既存の1/2の規模を超える場合は、緩和を受けることは出来ません。建物全体で現行法規を満足する構造耐力を求められます。

「現行法規を満足する」とありますが、新耐震設計法で設計された建物は、平成19年改正法規を満足するでしょうか。今回の改正で既存建物にとってやっかいなポイントを挙げます。

- ・一定規模の建物や、設計のルートにより構造計算適合性判定が義務付けられた。
- ・指定建築材料の扱いが明確にされた。(大臣認定材料の一部は認定証の添付が必要)
- ・冷間成形角型鋼管の扱いが告示化された。(マニュアルが法的意味合いを持つようになった)
- ・耐震壁の開口の扱いが変わった。(それまで耐震壁扱い出来ても、改正後は駄目なケースがある)
- ・構造特性係数Dsを計算する条件が統一された。(設計者の恣意的な仮定が排除された)
- ・保有水平耐力を求める条件が明確化された。(袖壁、腰壁、剛性低下率の扱いの厳格化)
- ・建物がRC構造で設計ルートが2-3と3は、柱梁接合部の検討が要る。(500mm未満の柱は証明困難)
- ・杭の設計で、液状化の判定と水平抵抗の計算が求められる。(事実上、補強が出来ない)

新築建物でも、構造計算適合性判定で数多くの指摘を受けて補正のための追加検討を行っているのが実情です。これから作る建物の補正であれば時間が解決してくれますが、出来ている建物へ対応の出来ない指摘を受けたら、計画はその時点でとん挫します。

増築が可能と判断して、プロジェクトを推し進める判断をするには、これらの事項の見極めが付いてからでないと、大きな手戻りを生じてしまいます。

まとめ

1.階数が増える増築は、別に柱を設けて既存と絶縁するなど特別の対策をしないと、基本的には出来ないと考えて下さい。

2.但し、既存部分も含めて平成19年改正基準法に基づいた構造計算を満足することができれば増築が可能となりますが、リストアップした規定を満足させるのはかなり困難なことを覚悟して下さい。

沖縄県では、ピロティやベランダに壁系の耐震補強を講じることにより、耐震性が向上する増改築については計画を認定する「沖縄県耐震改修促進計画」を設けています。詳細は指導課のホームページを閲覧するか、当センターにお問い合わせ下さい。

本件に関するお問い合わせは

特定非営利活動法人 沖縄県建築設計サポートセンター
TEL/098-879-1020 FAX/098-879-1026
e-mail/info@okiken.asia

〒901-2114 浦添市安波茶1丁目32番13号 大平インタービル2階