

改 正 案	現 行
<p>建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第八十条の二第二号の規定に基づき、プレストレストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を次の第一から第十三までのように定め、併せて、<u>同令</u>第八十一条第一項ただし書の規定に基づき、プレストレストコンクリート造の建築物又はプレストレストコンクリート造と鉄筋コンクリート造その他の構造とを併用する建築物の構造計算が次の第十四から第二十一までに適合する場合においては、当該構造計算は、<u>許容応力度等計算</u>による場合と同等以上に安全性を確かめることができるものと認め、<u>第二十一に適合する場合においては、限界耐力計算と同等以上に安全性を確かめることができるものと認め、同令第三十六条第二項第二号の規定に基づきプレストレストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準のうち耐久性等関係規定を第二十一に指定する。</u></p> <p>プレストレストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件</p> <p>第一 コンクリートの材料 プレストレストコンクリート造に使用するコンクリートの材料については、<u>建築基準法施行令（以下「令」といふ。）</u>第七十二条の規定を準用する。この</p>	<p>建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号。以下「令」といふ。）第八十条の二第二号の規定に基づき、プレストレストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を次の第一から第十三までのように定め、併せて、<u>令</u>第八十一条第一項ただし書の規定に基づき、プレストレストコンクリート造の建築物又はプレストレストコンクリート造と鉄筋コンクリート造その他の構造とを併用する建築物の構造計算が次の第十四から第十九までに適合する場合においては、当該構造計算は、<u>令第三章第八節第一款の二、第三款及び第四款に規定する構造計算による場合と同等以上に安全性を確かめることができるものと認める。</u></p> <p>プレストレストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件</p> <p>第一 緊張材の品質 緊張材は、日本工業規格（以下「JIS」といふ。）G35336 一九八八（PC鋼線及びPC鋼より線）もしくはJIS G3109 一九八八（PC鋼棒）に適合するもの又はこれらと同等以上の品質を有するものとしなければならない。</p> <p>第二 コンクリートの材料 プレストレストコンクリート造に使用するコンクリートの材料については、<u>令</u>第七十二条の規定を準用する。この場合において、<u>同条第二号中「鉄筋相互</u></p>

場合において、同条第二号中「鉄筋相互間及び鉄筋とせき板」とあるのは、「緊張材（平成十二年建設省告示第千四百四十六号第一第十号に規定する緊張材をいつ、以下同じ。）及び鉄筋の間並びにこれらとせき板」と読み替えるものとする。

第二 緊張材の定着及び接合並びに鉄筋の定着及び継手

一 緊張材の端部は、定着装置によつて固定し、緊張材の引張力を有効に保持しなければならない。ただし、次のイ又はロに該当する場合にあっては、定着装置の設置を省略することができる。

イ 緊張材をコンクリートまたはグラウトとの付着によつて定着する場合

ロ 緊張材の端部をループエンド形状とし、当該端部を剛強な支持物によつて支承する場合

二 緊張材の接合は、接合具によつて行い、当該緊張材の引張力を有効に保持しなければならない。

三 鉄筋の定着部及び継手については、令第七十三条の規定を準用する。

第三 緊張材の防錆及びグラウト

一 ポステンション法による場合にあっては、次のいずれかに該当する場合を除き、緊張材と緊張材配置孔との間が、シースを介して緊張材と緊張材配置孔との付着が良好なグラウトで充填されていなければならない。

イ 耐力壁以外の壁、床又は小ばりをつリストレストコンクリート造とする場合で、あらかじめ有効な防錆材で被覆された緊張材を配置し、コンクリートを打ち込む場合

ロ はり、柱又は耐力壁をつリストレストコンクリート造とする場合で、あ

間及び鉄筋とせき板」とあるのは、「緊張材及び鉄筋の間並びにこれらとせき板」と読み替えるものとする。

第三 緊張材の定着及び接合並びに鉄筋の定着及び継手

一 緊張材の端部は、定着装置によつて固定し、緊張材の引張力を有効に保持しなければならない。ただし、次のイからハまでの一に該当する場合にあっては、定着装置の設置を省略することができる。

イ 緊張材の一端をコンクリートまたはグラウトとの付着によつて定着する場合

ロ 緊張材の端部をループエンド形状とし、当該端部を剛強な支持物によつて支承する場合

ハ プレテンション法による場合で、載荷試験等の結果により安全であると認められるとき

二 緊張材の接合は、接合具によつて行い、当該緊張材の引張力を有効に保持しなければならない。

三 鉄筋の定着部及び継手については、令第七十三条の規定を準用する。

第四 緊張材の防錆及びグラウト

ポステンション法による場合にあっては、緊張材と緊張材配置孔との間に、緊張材の防錆に有効であり、かつ、緊張材と緊張材配置孔との付着が良好なグラウトを注入しなければならない。ただし、耐力壁以外の壁、床又は小ばりをつリストレストコンクリート造とする場合で、あらかじめ有効な防錆で被覆された緊張材を配置し、コンクリートを打ち込むときにおいては、この限りでない。

らかじめ有効な防錆材で被覆された付着がない緊張材を、付着が良好な鉄筋又は緊張材との併用その他安全上必要な措置を講じた上で、配置し、コンクリートを打ち込む場合で、かつ、第二十一に定める構造計算を行い構造耐力上安全であることを確認した場合

二 グラウトは、緊張材の防錆上有効であり、かつ、高温下においても付着力の著しい低下のないセメントミルクその他の無機系又は有機系のものとしなければならない。

第四 コンクリートの強度

一 プレストレストコンクリート造に使用するコンクリートの強度は、設計基準強度との関係において昭和五十六年建設省告示第千百二号第一の規定に適合するものでなければならない。この場合において、設計基準強度は、プレテンション法によるときにあっては「平方メートルにつき三十五二コー」以上、ポストテンション法による場合で「平方メートルにつき三十三コー」以上、プレキャストコンクリートでは「平方メートルにつき二十四コー」以上としなければならない。

二 前号に規定するコンクリートの強度を求める場合においては、昭和五十六年建設省告示第千百二号第一各号に掲げる「日本工業規格（以下「JIS」といふ。）」による強度試験によらなければならない。

三 コンクリートは、打上がり均質で密実になり、かつ、必要な強度が得られるようにその調合を定めなければならない。

第五 コンクリートの養生

一 コンクリートの打ち込み中及び打ち込み後五日間は、コンクリートの温度が二度を下らないようにし、かつ、乾燥、震動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない。ただし、コンク

第五 コンクリートの強度

一 プレストレストコンクリート造に使用するコンクリートの強度は、設計基準強度との関係において昭和五十六年建設省告示第千百二号第一の規定に適合するものでなければならない。この場合において、設計基準強度は、プレテンション法によるときにあっては「平方センチメートルにつき三百五十キ」以上、ポストテンション法によるときにあっては「平方センチメートルにつき三百キログラム」（構造計算又は実験による構造耐力上安全であることが確かめられたときにおいては、「二百十キログラム」）以上としなければならない。

二 前号に規定するコンクリートの強度を求める場合においては、昭和五十六年建設省告示第千百二号第二各号に掲げる「JIS」による強度試験によらなければならない。

三 コンクリートは、打上がり均質で密実になり、かつ、必要な強度が得られるようにその調合を定めなければならない。

第六 コンクリートの養生

一 コンクリートの打ち込み中及び打ち込み後五日間は、コンクリートの温度が二度を下らないようにし、かつ、乾燥、震動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない。ただし、コンク

リートの凝結及び硬化を促進するための特別な措置を講ずる場合においては、この限りでない。

- 加熱養生を行う場合にあつては、コンクリートの最高温度を七十度以下とし、急激な温度の上昇または下降を行わないようにしなければならない。

第六 プレストレスの導入

プレストレスの導入は、プレストレスを受ける部分のコンクリートの強度が、次のイ及びロに規定する強度に達するまでに行つてはならない。この場合において、当該コンクリートの強度を求めるときは、昭和五十六年建設省告示第千百二号第二第一号に掲げる強度試験によるものとする。

- プレストレス導入直後の最大圧縮応力度の一・七倍
- プレテンション法にあつては「平方メートルにつき三十三キログラム」、ポストテンション法にあつては「平方メートルにつき三十二キログラム」

第七 型わく及び支柱の除去

- 構造耐力上主要な部分に係る型わくの取りはずしについては、令第七十六条及び昭和四十六年建設省告示第百十号の規定を準用する。ただし、構造耐力上必要なプレストレスの導入が完了した後においては、この限りではない。
- 構造耐力上主要な部分であるはり、床版及び屋根版の型わくの支柱は、構造耐力上必要なプレストレスの導入が完了するまで取りはずしてはならない。

第八 柱の構造

構造耐力上主要な部分である柱は、次のイからくまでに定める構造としなければならない。ただし、第十六に定める構造計算を行い、構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、ロからくまでの規定は適用しない。

リートの凝結及び硬化を促進するための特別な措置を講ずる場合においては、この限りでない。

- 加熱養生を行う場合にあつては、コンクリートの最高温度を七十度以下とし、急激な温度の上昇または下降を行わないようにしなければならない。

第七 プレストレスの導入

プレストレスの導入は、プレストレスを受ける部分のコンクリートの強度が、次のイ及びロに規定する強度に達するまでに行つてはならない。この場合において、当該コンクリートの強度を求めるときは、昭和五十六年建設省告示第千百二号第二第一号に掲げる「IS」による強度試験によるものとする。

- プレストレス導入直後の最大圧縮応力度の一・七倍
- プレテンション法にあつては「平方センチメートルにつき三百キログラム」、ポストテンション法にあつては「平方センチメートルにつき二百キログラム」

第八 型わく及び支柱の除去

- 構造耐力上主要な部分に係る型わくの取りはずしについては、令第七十六条及び昭和四十六年建設省告示第百十号の規定を準用する。ただし、構造耐力上必要なプレストレスの導入が完了した後においては、この限りではない。
- 構造耐力上主要な部分であるはり、床版及び屋根版の型わくの支柱は、構造耐力上必要なプレストレスの導入が完了するまで取りはずしてはならない。

第九 柱の構造

構造耐力上主要な部分である柱は、次のイからくまでに定める構造としなければならない。ただし、構造計算又は実験によつて構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

- イ 主筋は、四本以上とし、帯筋と緊結すること。
- ロ 帯筋の径は、六ミリメートル以上とし、その間隔は、十五センチメートル（柱に接着する壁、はりその他の横架材から上方又は下方に柱の小径の二倍以内の距離にある部分においては、十センチメートル）以下で、かつ、最も細い主筋の径の十五倍以下とすること。
- ハ 帯筋比（柱の軸を含むコンクリートの断面の面積に対する帯筋の断面の面積に対する帯筋の断面の和の割合として昭和五十六年建設省告示第十百六号に定める方法により算出した数値をいふ。）は〇・二パーセント以上とすること。
- ニ 柱の小径は、その構造耐力上主要な支点間の距離の十五分の一以上とすること。
- ホ 緊張材は、主筋と帯筋によって囲まれた部分に有効に配置すること。
- ク 主筋の断面積の和は、コンクリートの断面積の〇・八パーセント以上とすること。この場合において、緊張材の断面積は、その応力分担の実況に応じて、主筋の断面積として算入することができるものとする。

第九 床版の構造

- 構造耐力上主要な部分である床版は、次に定める構造としなければならない。ただし、第十四第二号ニ及び第三号に定める構造計算によって振動又は変形による使用上の支障が起こらないことが確かめられた場合においては、この限りでない。
- 一 厚さは、八センチメートル以上とし、かつ、短辺方向における有効張り間長さの四十分の一以上とすること。
- 二 最大曲げモーメントを受ける部分における引張鉄筋の間隔は、短辺方向において二十センチメートル以下、長辺方向において三十センチメートル以下で、かつ、床版の厚さの三倍以下とすること。

- イ 主筋は、四本以上とし、帯筋と緊結すること。
- ロ 帯筋の径は、六ミリメートル以上とし、その間隔は、十五センチメートル（柱に接着する壁、はりその他の横架材から上方又は下方に柱の小径の二倍以内の距離にある部分においては、十センチメートル）以下で、かつ、最も細い主筋の径の十五倍以下とすること。
- ハ 帯筋比は〇・二パーセント以上とすること。
- ニ 柱の小径は、その構造耐力上主要な支点間の距離の十五分の一以上とすること。
- ホ 緊張材は、主筋と帯筋によって囲まれた部分に有効に配置すること。
- ク 主筋の断面積の和は、コンクリートの断面積の〇・八パーセント以上とすること。この場合において、緊張材の断面積は、その応力分担の実況に応じて、主筋の断面積として算入することができるものとする。

第十 床版の構造

構造耐力上主要な部分である床版の構造については、令第七十七条の二の規定を準用する。

2) 前項の床版のうち、プレキャスト鉄筋コンクリートで造られた床版は、同項の規定によるほか、次に定める構造としなければならない。ただし、第十六に定める構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

1) 周囲のはり等との接合部は、その部分の存在応力を伝えることができるものとする。

2) 二以上の部材を組み合わせるものにあつては、これらの部材相互を緊結する。

第十 ばりの構造

構造耐力上主要な部分であるはりばは、複筋はりとして、これにあばら筋をばりの丈の四分の三以下、かつ、四十五センチメートル以下の間隔で配置しなければならない。ただし、第十六に定める構造計算を行い、構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

第十一 耐力壁

耐力壁は、次に定める構造としなければならない。

1) 厚さは、十二センチメートル以上とする。

2) 開口部周囲に径十二ミリメートル以上の補強筋を配置する。

3) 第十五に定める構造計算によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合を除き、径九ミリメートル以上の鉄筋を縦横に三十センチメートル（複配筋として配置する場合には、四十五センチメートル）以下の間隔で配置する。ただし、平家建ての建築物にあつては、その間隔を三十五センチメートル（複配筋として配置する場合には五十センチメートル）とする。

第十一 ばりの構造

構造耐力上主要な部分であるはりばは、複筋はりとして、これにあばら筋をばりの丈の四分の三以下、かつ、四十五センチメートル以下の間隔で配置しなければならない。ただし、プレキャストプレストレストコンクリートで造られたはりばで、二以上の部材を組み合わせるものの接合部については、構造計算又は実験によって構造耐力上安全であることが確かめられた場合においては、この限りでない。

第十二 耐力壁

耐力壁の構造については、令第七十八条の二の規定を準用する。

）以下とすることができる。

四 周囲の柱及びはりの接合部は、その部分の存在応力を伝えることができるものとする。

第十二 緊張材及び鉄筋のかぶり厚さ

- 緊張材に対するコンクリートのかぶり厚さは、耐力壁以外の壁又は床にあつては三・五センチメートル以上、耐力壁、柱又ははりにあつては五センチメートル以上、直接土に接する壁、柱、床若しくははり又は布基礎の立上り部分にあつては六センチメートル以上、基礎（布基礎の立上り部分を除く。）にあつては捨コンクリートの部分を除いて八センチメートル以上としなければならない。ただし、交換可能な部材で、単一鋼線、一本より線その他これらに類する緊張材を多数分散配置する場合にあつては、二センチメートル以上とすることができる。
- 鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さについては、令第七十九条の規定を準用する。

第十三 圧着接合

一 以上のプレキャストコンクリート部材をプレキャストによつて圧着接合し、一体の柱、はり又は耐力壁とするが、若しくは柱及びはりにあつては必要な剛性を有する柱及びはりの接合とし、かつ、第十六に定める構造計算を行い、構造耐力上安全であることを確かめた場合にあつては、柱にあつては第八の規定を、はりにあつては第十の規定を、耐力壁にあつては第十一の規定をそれぞれ適用しない。

第十四 応力度等

- 令第三章第八節第二款に規定する荷重及び外力並びにプレストレスによつて建築物の構造耐力上主要な部分に生ずる応力を計算しなければならない。
- プレキャストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分については

第十三 緊張材及び鉄筋のかぶり厚さ

- 緊張材に対するコンクリートのかぶり厚さは、耐力壁以外の壁又は床にあつては三・五センチメートル以上、耐力壁、柱又ははりにあつては五センチメートル以上、直接土に接する壁、柱、床若しくははり又は布基礎の立上り部分にあつては六センチメートル以上、基礎（布基礎の立上り部分を除く。）にあつては捨コンクリートの部分を除いて八センチメートル以上としなければならない。ただし、交換可能な部材で、単一鋼線、一本より線その他これらに類する緊張材を多数分散配置する場合にあつては、二センチメートル以上とすることができる。
- 鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さについては、令第七十九条の規定を準用する。

第十四 応力度等

- 令第三章第八節第二款に規定する荷重及び外力並びにプレストレスによつて建築物の構造耐力上主要な部分に生ずる応力を計算しなければならない。
- プレキャストコンクリート造の建築物又は建築物の構造部分については

、次のイから二までに定める構造計算を行わなければならない。

- イ 令第八十二条第二号の表に掲げる長期に生ずる力とブレストレスにより生ずる力とを組み合わせた長期に生ずる力によって部材の断面に生ずる長期の応力度が、第十九の規定による長期に生ずる力に対する許容応力度を超えないことを確かめること。
- ロ ブレストレス導入時に部材の断面に生ずる力に対して安全上支障がないことを確かめること。
- ハ 破壊に対する断面耐力の数値が、次の表に掲げる組合せによる各力の合計の数値以上であることを確かめること。

荷重及び外力について想定する状態	一般の場合	令第八十六条第二項ただし書の規定によって特定行政庁が指定する多雪区域における場合
常時	1.2G+2P	1.2G+2(P+0.7S)
	1.7(G+P)	1.7(G+P+0.7S)
積雪時	G+P+1.5S	G+P+1.5S
暴風時	G+P+1.6W	G+P+1.6W
		G+P+0.35S+1.6W
地震時	G+P+1.5K	G+P+0.35S+1.5K

この表において、G、P、S、W及びKは、それぞれ令第八十二条第二号の表に掲げる力を表すものとする。

二 表一(イ)欄の建築物の条件に応じて同表(ロ)欄に掲げる条件式を満たす場合以外においては、構造耐力上主要な部分である構造部材の変形又は振動によって建築物の使用上の支障が起こらないことを平成十二年建設省告示第千四百五十九号第二に定める構造計算(この場合において、変形増大係数は、載荷実験による場合を除き、表二にもるものとする。)によって確かめること。

表一

(イ)	(ロ)
-----	-----

、次のイからハまでに定める構造計算を行わなければならない。

- イ 令第八十二条第二号の表に掲げる長期の応力とブレストレスによる応力とを組み合わせた長期の応力によって部材の断面に生ずる長期の応力度が、第十八の規定による長期の応力に対する許容応力度を超えないことを確かめること。
- ロ ブレストレス導入時に部材の断面に生ずる応力に対して安全上支障がないことを確かめること。
- ハ 破壊に対する断面耐力の数値が、次の表に掲げる組合せによる各応力の合計の数値以上であることを確かめること。

荷重及び外力について想定する状態	一般の場合	令第八十六条第二項ただし書の規定によって特定行政庁が指定する多雪区域における場合
常時	1.2G+2P	1.2G+2(P+S)
	1.7(G+P)	1.7(G+P+S)
積雪時	G+P+1.5S	G+P+1.5S
暴風時	G+P+1.5W	G+P+1.5W
		G+P+S+1.5W
地震時	G+P+1.5K	G+P+S+1.5K

この表において、G、P、S、W及びKは、それぞれ令第八十二条第二号の表に掲げる応力を表すものとする。

三 ブレストレスコンクリート造以外の構造部分については、令第八十二条第二号及び第三号に定める構造計算を行わなければならない。

四 必要がある場合においては、構造耐力上主要な部分である構造部材の変形又は振動によって建築物の使用上の支障が起こらないことを確かめなければならない。

イ プレストレスト ッキング又はパ シヤルレスト ッキングの場合	はり	$\frac{D}{l} > \frac{1}{18}$
ロ プレストレスト 鉄筋コンクリ ートの場合		$\frac{D}{l} > \frac{1}{13}$
この表において、D及びlはそれぞれ以下の数値を表すものとする。		
D はりのせい(単位 ミリメートル)		
l はりの有効長さ(単位 ミリメートル)		

表二

構造の形式	変形増大係数
表一(イ)欄イの場合	三
表一(イ)欄ロの場合	六

三 プレストレストコンクリート造以外の構造部分については、令第八十二条第一号から第四号までに定める構造計算を行わなければならない。

第十五 層間変形角

次のイ及びロに掲げる建築物以外の建築物の構造計算をするにあつては、第十四の規定によるほか、建築物の地上部分について、令第八十八条第一項に規定する地震力(以下「地震力」といふ。)によつて各階に生ずる水平方向の層間変位の当該各階の高さに対する割合が二百分の一(地震力による構造耐力上主要な部分の変形によつて建築物の部分に著しい損傷が生ずるおそれのない場合にあつては、百二十分の一)以内であることを確かめなければならない。

イ プレストレストコンクリート造の建築物又はプレストレストコンクリート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

第十五 層間変形角

次のイ及びロに掲げる建築物以外の建築物の構造計算をするにあつては、第十四に規定によるほか、建築物の地上部分について、令第八十八条第一項に規定する地震力(以下「地震力」といふ。)によつて各階に生ずる水平方向の層間変位の当該各階の高さに対する割合が二百分の一(地震力による構造耐力上主要な部分の変形によつて建築物の部分に著しい損傷が生ずるおそれのない場合にあつては、百二十分の一)以内であることを確かめなければならない。

イ プレストレストコンクリート造の建築物又はプレストレストコンクリート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

建築物で次の(一)及び(二)に該当するもの

- (一) 高さが二十メートル以下であるもの
- (二) 地上部分の各階の耐力壁並びに構造耐力上主要な部分である柱及び耐力壁以外のプレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の壁（上端及び下端の構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。）の水平断面積が次の式に適合するもの。ただし、鉄骨鉄筋コンクリート造の柱にあつては、同式中「0.7」とあるのは「1.0」とする

$$\Sigma 2.5A_w + \Sigma 0.7A_c \leq ZWA_i \beta$$

この式において、 A_w 、 A_c 、 Z 、 W 、 A_i 及び β は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_w 当該階の耐力壁のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積（単位 平方メートル）

A_c 当該階の構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積及び耐力壁以外のプレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の壁（上端及び下端が構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。）のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積（単位 平方メートル）

Z 令第八十八条第一項に規定する Z の数値

W 令第八十八条第一項に規定により地震力を計算する場合における当該階が支える部分の固定荷重と積載荷重との和（令第八十六条第二項ただし書の規定によつて特定行政庁が指定する多雪区域においては、さらに積雪荷重を加えるものとする。）（単位 キログラム）

建築物で次の(一)及び(二)に該当するもの

- (一) 高さが二十メートル以下であるもの
- (二) 地上部分の各階の耐力壁並びに構造耐力上主要な部分である柱及び耐力壁以外のプレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の壁（上端及び下端の構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。）の水平断面積が次の式に適合するもの。ただし、鉄骨鉄筋コンクリート造の柱にあつては、同式中「7」とあるのは「10」とする

$$\Sigma 25A_w + \Sigma 7A_c \leq ZWA_i$$

この式において、 A_w 、 A_c 、 Z 、 W 及び A_i は、それぞれ次の数値を表すものとする。

A_w 当該階の耐力壁のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積（単位 平方センチメートル）

A_c 当該階の構造耐力上主要な部分である柱の水平断面積及び耐力壁以外のプレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の壁（上端及び下端が構造耐力上主要な部分に緊結されたものに限る。）のうち計算しようとする方向に設けたものの水平断面積（単位 平方センチメートル）

Z 令第八十八条第一項に規定する Z の数値

W 令第八十八条第一項に規定により地震力を計算する場合における当該階が支える部分の固定荷重と積載荷重との和（令第八十六条第二項ただし書の規定によつて特定行政庁が指定する多雪区域においては、さらに積雪荷重を加えるものとする。）（単位 キログラム）

Ai 令第八十八条第一項に規定する当該階に係る Ai の数値

一 コンクリートの設計基準強度による低減係数として、一平方メートルにつき二十四コートン以上の場合にあつては十八を使用するコンクリートの設計基準強度（単位一平方メートルにつき二コートン）で除した数値の平方根の数値（当該数値が二分の一の平方根の数値未満のときは、二分の一の平方根の数値）

- ロ プレストレストコンクリート造と木造、組積造、補強コンクリートブロック造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造のうち一以上とを併用する建築物（前号に掲げる建築物を除く。）で、次のイ及びロに該当するもの
 - イ 昭和五十五年建設省告示第七百九十号第六号イからニまでに該当するもの
 - ロ プレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の構造部分を有する階がイロに適合するもの

第十六 剛性率、偏心率等

- 一 第十五イ及びロに掲げる建築物以外の建築物で高さが三十一メートル以下のものの構造計算をするにあつては、第十四及び第十五の規定によるほか、建築物の地上部分について、次のイ及びロに定めるところによらなければならない。
 - イ 各階の剛性率及び偏心率について、令第八十二条の三第一号及び二号に定める構造計算を行うこと。
 - ロ 昭和五十五年建設省告示第七百九十一号第三各号に定める構造計算に準じた構造計算のうちいずれかを行うこと。この場合において、同告示第三号中「鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造」とあるのは、

Ai 令第八十八条第一項に規定する当該階に係る Ai の数値

- ロ プレストレストコンクリート造と木造、組積造、補強コンクリートブロック造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造のうち一以上とを併用する建築物（前号に掲げる建築物を除く。）で、次のイ及びロに該当するもの
 - イ 昭和五十五年建設省告示第七百九十号第六号イからニまでに該当するもの
 - ロ プレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の構造部分を有する階がイロに適合するもの

第十六 剛性率、偏心率等

- 一 第十五イ及びロに掲げる建築物以外の建築物で高さが三十一メートル以下のものの構造計算をするにあつては、第十四及び第十五の規定によるほか、建築物の地上部分について、次のイ及びロに定めるところによらなければならない。
 - イ 各階の剛性率及び偏心率について、令第八十二条の三第一号及び二号に定める構造計算を行うこと。
 - ロ 昭和五十五年建設省告示第七百九十一号第三各号に定める構造計算に準じた構造計算のうちいずれかを行うこと。この場合において、同告示第三号中「鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造」とあるのは、

「プレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造」と読み替えるものとする。ただし、実験によって耐力壁並びに構造耐力上主要な部分である柱及びはりが地震に対して十分な強度を有し、若しくは十分な靱性をもつことが確かめられた場合又はプレストレストコンクリート造と鉄骨造とを併用する建築物について昭和五十五年建設省告示第十七百九十一号第二各号に定める構造計算を行った場合においては、この限りでない。

二 前号の規定は、建築物の地上部分について第十七イからハまでに定める構造計算を行った場合又は耐力壁若しくは構造耐力上主要な部分である柱若しくははりにプレストレストコンクリート造の構造部分を有する建築物の地上部分について次のイ及びロに定める構造計算を行った場合においては、適用しない。

イ 構造耐力上主要な部分における破壊に対する断面耐力の数値が次の表に掲げる組合せによる各力の合計の数値以上であることを確かめること。

一般の場合	令第八十六条第二項ただし書の規定によつて特定行政庁が指定する多雪区域における場合
$G+P+1.5F_{es}K$	$G+P+0.35S+1.5F_{es}K$
この表において、 G 、 P 、 K 及び s は、それぞれ令第八十二条第二号の表に掲げる力を、 F_{es} は、令第八十二条の四第二号に掲げる数値（軸方向力を計算する場合にあつては、一・〇）を表すものとする。	

ロ 構造耐力上主要な部分に生じうるものとして計算した最大の力に対してせん断破壊が生ずるおそれのないことを確かめること。

第十七 保有水平耐力

第十五イ及びロに掲げる建築物以外の建築物で、高さが三十一メートルを超えるものの構造計算をするに当たつては、第十四及び第十五の規定によるほか、建築物の地上部分について、次のイからハに定めるところによらなければ

「プレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造」とする。ただし、実験によって耐力壁並びに構造耐力上主要な部分である柱及びはりが地震に対して十分な強度を有し、若しくは十分な靱性をもつことが確かめられた場合又はプレストレストコンクリート造と鉄骨造とを併用する建築物について昭和五十五年建設省告示第十七百九十一号第二各号に定める構造計算を行った場合においては、この限りでない。

二 前号の規定は、建築物の地上部分について第十七イからハまでに定める構造計算を行った場合又は耐力壁若しくは構造耐力上主要な部分である柱若しくははりにプレストレストコンクリート造の構造部分を有する建築物の地上部分について次のイ及びロに定める構造計算を行った場合においては、適用しない。

イ 構造耐力上主要な部分における破壊に対する断面耐力の数値が次の表に掲げる組合せによる各応力の合計の数値以上であることを確かめること。

一般の場合	令第八十六条第二項ただし書の規定によつて特定行政庁が指定する多雪区域における場合
$G+P+1.5F_{es}K$	$G+P+S+1.5F_{es}K$
この表において、 G 、 P 、 K 及び s はそれぞれ令第八十二条第二号の表に掲げる応力を、 F_{es} は令第八十二条の四第二号に掲げる数値（軸方向応力を計算する場合にあつては、一・〇）を表すものとする。	

ロ 構造耐力上主要な部分に生じうるものとして計算した最大の応力に対してせん断破壊が生ずるおそれのないことを確かめること。

第十七 保有水平耐力

第十五イ及びロに掲げる建築物以外の建築物で、高さが三十一メートルを超えるものの構造計算をするに当たつては、第十四及び第十五の規定によるほか、建築物の地上部分について、次のイからハに定めるところによらなければ

ならない。

- イ 第二十に規定する材料強度によつて各階の水平力に対する耐力（以下「保有水平耐力」といふ。）を計算すること。
- ロ 地震力に対する各階の必要保有水平耐力を令第八十二条の四第一号の規定によつて計算すること。
- ハ イの規定によつて計算した保有水平耐力が、ロの規定によつて計算した必要保有水平耐力以上であることを確かめること。

第十八 屋根ふき材等の構造計算

屋根ふき材、外表材及び屋外に面する帳壁については、平成十二年建設省令第十四百五十八号に定める構造計算によつて風圧に対して構造耐力上安全であることを確かめなければならない。

第十九 許容応力度

- 一 緊張材の許容応力度は、次の表の数値によらなければならない。ただし、建築基準法（昭和二十五年法律第二百一十号、以下「法」といふ。）第三十七条第一号の国土交通大臣の認定を受けた緊張材の許容応力度の基準強度は、その種類及び品質に応じてそれぞれ国土交通大臣が指定した数値とする。

緊張材の種類	長期に生ずる力に対する引張りの許容応力度 (単位 一平方ミリメートルにつきニュートン)	短期に生ずる力に対する引張りの許容応力度 (単位 一平方ミリメートルにつきニュートン)
径が十三ミリメートル以下のねじ切り鋼棒	0.65Fu 又は 0.75Fy のうち小さい方の数値	0.9Fu
その他の緊張材	0.7Fu 又は 0.8Fy のうち小さい方の数値	

この表において、Fu 及び Fy は、それぞれ次の表に掲げる引張り強さ及び耐力を表すものとする。

ならない。

- イ 第十九に規定する材料強度によつて各階の水平力に対する耐力（以下「保有水平耐力」といふ。）を計算すること。
- ロ 地震力に対する各階の必要保有水平耐力を令第八十二条の四第一号の規定によつて計算すること。
- ハ イの規定によつて計算した保有水平耐力が、ロの規定によつて計算した必要保有水平耐力以上であることを確かめること。

第十八 許容応力度

- 一 緊張材の許容応力度は、次の表の数値によらなければならない。

緊張材の種類	長期応力に対する引張りの許容応力度（単位 一平方センチメートルにつきキログラム）
径が十三ミリメートル以下のねじ切り鋼棒	0.65Fu 又は 0.75Fy のうち小さい方の数値
その他の緊張材	0.7Fu 又は 0.8Fy のうち小さい方の数値

この表において、Fu 及び Fy は、それぞれ次の表に掲げる引張り強さ及び降伏応力度を表すものとする。

単一鋼線		緊張材の種類及び品質		引張り強さ (単位— 平方ミリメ ートルにつ きキログ ラム)	耐力(単位 —平方ミリメ ートルにつ きキログ ラム)
丸 線 及 び 異 形 線	SWPR1AN、 SWPR1AL、 SWPD1N 及 び SWPD1L	径が五ミリメ ートル以下の もの	1' 六二〇	1' 四一〇	
		径が五ミリメ ートルを超え 七ミリメー トル以下のもの	1' 五二〇	1' 三二五	
		径が七ミリメ ートルを超え 八ミリメー トル以下のもの	1' 四七〇	1' 二七五	
		径が八ミリメ ートルを超え 九ミリメー トル以下のもの	1' 四一〇	1' 二二五	
	SWPD1BN 及び SWPD1BL	径が五ミリメ ートル以下の もの	1' 七二〇	1' 五二〇	
		径が五ミリメ ートルを超え 七ミリメー トル以下のもの	1' 六二〇	1' 四二〇	
		径が七ミリメ ートルを超え 八ミリメー トル以下のもの	1' 五七〇	1' 三二五	

単一鋼線		緊張材の種類及び品質		引張り強さ (単位— 平方センチ メートルに つきキログ ラム)	降伏応力度 (単位— 平方センチ メートルに つきキログ ラム)
単一鋼線	丸 線 及 び 異 形 線	SWPR 1 及び SWPD 1	径が五ミリメ ートル以下の もの	1' 六 五〇〇	1' 四 五〇〇
		SWPR 1 及び SWPD 1	径が五ミリメ ートルを超え 七ミリメー トル以下のもの	1' 五 五〇〇	1' 三 五〇〇
			径が七ミリメ ートルを超え 八ミリメー トル以下のもの	1' 五 〇〇〇	1' 三 〇〇〇
			径が八ミリメ ートルを超え 九ミリメー トル以下のもの	1' 四 五〇〇	1' 二 五〇〇

鋼 棒		鋼 線				
鋼 棒	細径異形 PC鋼棒	SBPR 785/1030	径が四〇ミリ メートル以下 のもの	1,030	945	
		SBPR 930/1080		1,030	930	
		SBPR 930/1180		1,130	930	
		SBPR 1080/1230		1,230	1,030	
	SBPDN(L) 930/1080	径が十三ミリ メートル以下 のもの	1,030	930		
鋼 線	一本より線	SWPR2N 及 び SWPR2L	素線の径が 二・九ミリ以 下のもの	1,910	1,715	
		七本より線	SWPR7AN 及び SWPR7AL	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,710	1,470
			SWPR7BN 及び SWPR7BL	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,860	1,570
		線 十九本より	SWPR19N 及び SWPR19L	径が十九・三 ミリ以下のも の	1,860	1,570
	径が十九・三 ミリメートル を 超え二十 一・八ミリメ ートル以下の もの			1,810	1,570	
	径が二十一・ 八ミリメート ルを 超え二十 一・六ミリメ ートル以下の もの			1,710	1,510	
	鋼 棒	PC鋼棒	SBPR 785/930	径が三十二三 り以下のもの	9,500	8,000
			SBPR 785/1030		10,500	8,000
	SBPR 930/1080		11,000		9,500	
SBPR 930/1180	11,000		9,500			
SBPR 1080/1230	11,500		11,000			
SBPR 1080/1320	11,500		11,000			
鋼 棒	丸棒	SBPR 785/930	径が三十二三 り以下のもの	9,500	8,000	
		SBPR 785/1030		10,500	8,000	
		SBPR 930/1080		11,000	9,500	
		SBPR 930/1180		11,000	9,500	
		SBPR 1080/1230		11,500	11,000	
		SBPR 1080/1320		11,500	11,000	
鋼 線	一本より線		素線の径が 二・九ミリ以 下のもの	1,950	1,750	
		七本より線	SWPR 7A	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,750	1,500
	線 十九本より	SWPR 19	SWPR 7B	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,900	1,600
			径が十九・三 ミリ以下のも の	1,900	1,600	
			径が十九・三 ミリメートル を 超え二十 一・八ミリメ ートル以下の もの	1,850	1,600	
			径が二十一・ 八ミリメート ルを 超え二十 一・六ミリメ ートル以下の もの	1,750	1,500	

鋼 棒	丸棒	SBPR 785/930	径が三十二三 り以下のもの	9,500	8,000	
		SBPR 785/1030		10,500	8,000	
		SBPR 930/1080		11,000	9,500	
		SBPR 930/1180		11,000	9,500	
		SBPR 1080/1230		11,500	11,000	
		SBPR 1080/1320		11,500	11,000	
鋼 線	一本より線		素線の径が 二・九ミリ以 下のもの	1,950	1,750	
		七本より線	SWPR 7A	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,750	1,500
	線 十九本より	SWPR 19	SWPR 7B	径が十五・二 ミリ以下のも の	1,900	1,600
			径が十九・三 ミリ以下のも の	1,900	1,600	
			径が十九・三 ミリメートル を 超え二十 一・八ミリメ ートル以下の もの	1,850	1,600	
			径が二十一・ 八ミリメート ルを 超え二十 一・六ミリメ ートル以下の もの	1,750	1,500	

	SBPDN(L) 1080/1230		1,130	1,050
	SBPDN(L) 1275/1420		1,410	1,275

この表において、単一鋼線、鋼より線で示される緊張材の種類は、それぞれ JIS G3536 (PC 鋼線及び PC 鋼より線) 一九九四に定める緊張材の種類を、PC 鋼棒で示される緊張材の種類は、JIS G3109 (PC 鋼棒) 一九九四に定める緊張材の種類を、細径異形 PC 鋼棒で示される緊張材の種類は、JIS G3137 (細径異形 PC 鋼棒) 一九九四に定める緊張材の種類をそれぞれ表すものとする。

一 緊張材以外の材料の許容応力度は、令第三章第八節第三款の規定によらなければならない。

第二十 材料強度

- 一 緊張材の材料強度は、第十九第一号に規定する耐力の数値によらなければならない。ただし、法第三十七条第二号の国土交通大臣の認定を受けた緊張材の材料強度の基準強度は、その種類及び品質に応じてそれぞれ国土交通大臣が指定した数値とする。
- 二 緊張材以外の材料の材料強度は、令第三章第八節第四款の規定によらなければならない。

	SBPD 930/1080	径が十三ミリ以下のもの	1,000	950
	SBPD 930/1230		1,150	1,000
	SBPD 1275/1420		1,450	1,300

この表において、SWPR 1、SWPD 1、SWPR 2、SWPR 7A、SWPR 7B 及び SWPR 19 は、それぞれ JIS G3536-1988 (PC 鋼線及び PC 鋼より線) に定める SWPR 1、SWPD 1、SWPR 2、SWPR 7A、SWPR 7B 及び SWPR 19 又はこれらと同等以上の品質を有する緊張材をいい、SBPR 785/930、SBPR 785/1030、SBPR 930/1080、SBPR 930/1180、SBPR 1080/1230、SBPR 1080/1320、SBPD 930/1080、SBPD 1080/1230 及び SBPD 1275/1420 は、それぞれ JIS G3109-1988 (PC 鋼棒) に定める SBPR 785/930、SBPR 785/1030、SBPR 930/1080、SBPR 930/1180、SBPR 1080/1230、SBPR 1080/1320、SBPD 930/1080、SBPD 1080/1230 及び SBPD 1275/1420 又はこれらと同等以上の品質を有する緊張材をいい。

一 緊張材以外の材料の許容応力度は、令第三章第八節第三款の規定によらなければならない。この場合において、コンクリートの設計基準強度は、一平方センチメートルにつき五百四十キログラム(プレキャストコンクリートにあっては、六百三十キログラム)を上限とする。

第十九 材料強度

- 一 緊張材の材料強度は、第十八第一号に規定する降伏点応力度の数値によらなければならない。
- 二 緊張材以外の材料の材料強度は、令第三章第八節第四款の規定によらなければならない。この場合において、コンクリートの設計基準強度は、一平方センチメートルにつき五百四十キログラム(プレキャストコンクリートに

第二十一 限界耐力計算と同等以上に安全さを確かめることができる構造計算

一 地震時を除き、第十四（地震に係る部分を除く。）に定めるところによること。

二 積雪時又は暴風時に、建築物の構造耐力上主要な部分に生ずる力を第十四第二号八の表に掲げる式によって計算し、当該構造耐力上主要な部分に生ずる力が、それぞれ第二十の規定による材料強度によって計算した当該構造耐力上主要な部分の耐力を超えないことを確かめること。

三 地震による加速度によって建築物の地上部分の各階に作用する地震力及び各階に生ずる層間変位を次に定めるところによって計算し、当該地震力が、損傷限界耐力（建築物の各階の構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度が第十九の規定による短期に生ずる力に対する許容応力度に達する場合の建築物の各階の水平力に対する耐力をいう。以下この号において同じ。）を超えないことを確かめるとともに、層間変位の当該階の高さに対する割合が二百分の一（地震力による構造耐力上主要な部分の変形によって建築物の部分に著しい損傷が生ずるおそれのない場合にあつては、百二十分の一）を超

るときは、六百三十キロワット）を上限とする。

えないことを確かめること。

イ 各階が、損傷限界耐力に相当する水平力その他のこれに作用する力に耐えている時に当該階に生ずる水平方向の層間変位（以下この号において「損傷限界変位」といふ。）を計算すること。

ロ 建築物のいずれかの階において、イによって計算した損傷限界変位に相当する変位が生じている時の建築物の固有周期（以下この号及び第六号において「損傷限界固有周期」といふ。）を平成十二年建設省告示第千四百五十七号第一に定める方法によって計算すること。

ハ 地震により建築物の各階に作用する地震力を、損傷限界固有周期に応じて令第八十二条の六第三号ハの表に掲げる式によって計算した当該階以上の各階に水平方向に生ずる力の総和として計算すること。

ニ 各階が、ハによって計算した地震力その他のこれに作用する力に耐えているときに当該階に生ずる水平方向の層間変位を計算すること。

四 令第八十八条第四項に規定する地震力により建築物の地下部分の構造耐力上主要な部分の断面に生ずる応力度を令第八十二条第一号及び第二号の規定によって計算し、それぞれ第十九の規定による短期に生ずる力に対する許容応力度を超えないことを確かめること。

五 地震による加速度によって建築物の各階に作用する地震力を次に定めるところによって計算し、当該地震力が保有水平耐力を超えないことを確かめること。

イ 各階が、保有水平耐力に相当する水平力その他のこれに作用する力に耐

えている時に当該階に生ずる水平方向の最大の層間変位（以下この号において「安全限界変位」という。）を平成十二年建設省告示第千四百五十七号第三に定める方法によつて計算すること。

ロ 建築物のいずれかの階において、イによつて計算した安全限界変位に相当する変位が生じている時の建築物の周期（以下この号において「安全限界固有周期」という。）を平成十二年建設省告示第千四百五十七号第四に定める方法によつて計算すること。

ハ 地震により建築物の各階に作用する地震力を、安全限界固有周期に応じ、令第八十二条の六第五号ハの表に掲げる式（ F_h は、平成十二年建設省告示第千四百五十七号第六に定める方法によつて算出したものとする。）の場合において、部材の構造形式に応じた減衰特性を表す係数 γ_1 は、次式によるものとする。）によつて計算した当該階以上の各階に水平方向に生ずる力の総和として計算すること。

$$\gamma_1 = 0.06 + 0.14\sqrt{\eta}$$

この式において、 η は次の数値を表すものとする。

— 部材の曲げ強度に及ぼす普通強度鉄筋の寄与率として次式により計算した数値

$$\eta = M_r / (M_p + M_r)$$

M_r 第二十に定める材料強度に基づき普通強度鉄筋による曲げ強度

M_p 第二十に定める材料強度に基づくP.C鋼材による曲げ強度

六 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁が、第三号二の規定によって計算した建築物の各階に生ずる水平方向の層間変位及び同号ロの規定によって計算した建築物の損傷限界固有周期に応じて建築物の各階に生ずる加速度を考慮して平成十二年建設省告示第十四百五十七号第八に定める構造計算により風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全であることを確かめること。

第二十二 耐久性等関係規定の指定

第一、第三から第五及び第七で定める安全上必要な技術的基準を耐久性等関係規定として指定する。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。