

建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第八十条の二第一号の規定に基づき、コンクリート充填鋼管造（鋼材よりなる中空断面（以下「鋼管」という。）にコンクリートを充填した部材（鋼管の内部に、コンクリートを遠心成形により充填締固めし、中空部をコンクリートと同等以上のモルタル等で充填するものを含む。）を構造耐力上主要な部分に用いる鉄骨造をいう。以下同じ。）の建築物又は建築物の構造部分（以下「建築物等」という。）の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を、次の第一から第九までに定め、同令第九十四条及び第九十九条に基づき、コンクリート充填鋼管造の建築物又は建築物の構造部分において、鋼管の内部に充填されたコンクリートの圧縮及びせん断並びに鋼管の内部に充填されたコンクリートと鋼管の内部との付着に対する許容応力度及び材料強度を第十及び第十一に定め、同令第三十六条第二項第二号の規定に基づき、建築物等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十二に指定する。

平成十四年 月 日

国土交通大臣 林 寛子

コンクリート充填鋼管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

を定める件

第一 適用

コンクリート充填鋼管造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法は建築基準法施行令（以下「令」という。）第三章第五節の規定（令第六十五条（柱に係る規定に限る。）を除く。）によるほか、第二から第九までに定めるところによる。

第二 コンクリートの材料

コンクリート充填鋼管造に使用するコンクリートの材料については、令第七十二条の規定を準用する。この場合において、同条第一号中「鉄筋」とあるのは「鋼材及び鉄筋」と読み替え、同条第二号中「鉄筋相互間及び鉄筋とせき板」とあるのは「鋼管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 コンクリートの強度等

一 コンクリート充填鋼管造に使用するコンクリートの強度は、設計基準強度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、一平方ミリメートルにつき二十四ニュートン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、打上りが均質で密実になり、かつ、必要な強度が得られるようにその調合及び充填方法を定めなければならない。

第四 コンクリートの充填

- 一 コンクリートを充填する鋼管は、コンクリートの充填により著しい変形、損傷その他構造耐力上支障を生じないものとし、次に定めるところによること。
 - イ コンクリート充填鋼管造における鋼管又は鋼材の接合における高力ボルトの本締め又は溶接は、コンクリートの充填の前に行うものとする。
 - ロ コンクリートが充填された鋼管の部分に近接して鋼管の溶接接合を行う場合の溶接位置は、当該位置からコンクリートまでの距離を三十センチメートル以上とすること。ただし、溶接により鋼管及びコンクリートに構造耐力上支障を生じないことが確認された場合は、この限りでない。

二 コンクリートの充填と打継ぎは次に定めるところによること。

イ 一回のコンクリートの充填高さは、八メートル以下とすること。ただし、コンクリートの充填により鋼管に著しい変形、損傷その他構造耐力上支障を生じないこととともに、コンクリートの充填性（鋼管にコンクリートが密実に、かつ隙間なく充填されること。以下同じ。）及び強度発現について構造耐力上支障がないことを確認した場合は、この限りでない。

ロ コンクリートの打継ぎ位置は、柱とはりの仕口より三十センチメートル以上の間隔をあけた位置とし、当該打継ぎ位置に一箇所以上の径十ミリメートル以上二十ミリメートル以下の水抜き孔の設置その他雨水あるいは結露水を除去するための有効な措置を講じること。ただし、高い流動性を有するコンクリートの使用その他の有効な措置により、これによる場合と同等以上に構造耐力上支障のないコンクリートの打継ぎとした場合はこの限りでない。

第五 コンクリートの養生

一 コンクリートの打込み中及び打込み後五日間は、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

ない。ただし、コンクリートの凝結及び硬化について促進その他の特別の措置を講ずる場合においては、この限りでない。

- 一 加熱養生を行う場合は、コンクリートの最高温度を七十度以下とし、急激な温度の上昇又は下降を行わないようにすること。ただし、コンクリートの強度発現について構造耐力上支障がないことを確認した場合は、この限りでない。

第六 柱の構造

構造耐力上主要な部分である柱は、次に定める構造としなければならない。

- 一 座屈長さを柱の小径で除した値は十二以下とすること。ただし、柱の座屈の影響を考慮し令第八十二条に規定する許容応力度等計算（令第八十二条の五を除く。）又は令第八十一条第一項ただし書に基づき国土交通大臣が許容応力度等計算による場合と同等以上に安全さを確かめることができるものとして指定した構造計算（令第八十二条の五に相当する部分を除く。）（以下、「令に規定する構造計算」という。）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は、この限りでない。
- 一 円形断面の鋼管では径厚比五十以下、角形断面の鋼管では幅厚比三十四以下とし、かつ鋼管の板厚

は、十二ミリメートル以上とすること。ただし、鋼管の径厚比及び幅厚比の影響を考慮し令に規定する構造計算を行った場合は、この限りでない。

三 鉄筋を使用する場合は、令第七十三条の規定を準用する。

四 鋼管には蒸気抜き孔を次に定めるところにより設けなければならない。ただし、鋼管内の蒸気を抜くことについて、次に定める場合と同等以上に有効な措置を行った場合はこの限りでない。

イ 各階の柱頭及び柱脚の近傍に、径十ミリメートル以上二十ミリメートル以下の孔を各々二箇所対向させて設けること。

ロ 孔の間隔が垂直方向の距離で五メートルを越える場合は、五メートルを越えない範囲で同様の孔を追加すること。

第七 はりの構造

構造耐力上主要な部分であるはり、鉄骨造又は鉄骨鉄筋コンクリート造としなければならない。ただし、令に規定する構造計算を行った場合にあつてはこの限りでない。

第八 柱とはりの仕口の構造

コンクリート充填鋼管造の柱とはりの仕口には、鋼管の外側に設けるダイアフラムその他の方法により存在応力の伝達に支障がないよう補強を行わなければならない。この場合において、内側にダイアフラムを設ける場合その他コンクリートが密実には又は隙間なく充填されないおそれがある場合にあつては、コンクリートの充填性について構造耐力上支障がないことを確かめたものとしなければならない。

第九 基礎ばり

基礎ばり（べた基礎及び布基礎の立上り部分を含む。以下同じ。）は、一体の鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造（鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造いずれの場合も二以上の部材を組み合わせたもので、部材相互を緊結したものを含む。）としなければならない。

第十 許容応力度

コンクリート充填鋼管造の建築物又は建築物の構造部分において、鋼管の内部に充填されたコンクリートの圧縮及びせん断並びに鋼管の内部に充填されたコンクリートと鋼管の内部との付着に対する許容応力度は、それぞれ次に掲げるものとする。

- 一 鋼管の内部に充填されたコンクリートの圧縮及びせん断に対する許容応力度は、コンクリートの鋼管

くの充填方法に応じて、次の表の数値によらなければならない。

	コンクリートの鋼管への充填方法	長期に生ずる力に対する許容応力度（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許容応力度（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）	
		圧縮	せん断	圧縮	せん断
(イ)	充填されたコンクリート強度を鋼管への充填の状況を考慮した強度試験により確認する場合	$F/3$	$F/30$ 又は ($0.49 + F/100$) のうちいずれか小さい数値	$2(F+R)/3$ 又は R のうちいずれか小さい数値	長期に生ずる力に対する許容応力度の 1.5 倍
(ロ)	(イ)によらず、次に定める落とし込み充填工法又は圧入工法によった場合 一 落とし込み充填工法にあつては次に定めるところによること。 イ トレミー管、フレキシブルホースその他鋼管内に密実	$F/3$	$F/30$ 又は ($0.49 + F/100$) のうちいずれか小さい数値	$2F/3$	長期に生ずる力に対する許容応力度の 1.5 倍

に、かつ隙間なくコンクリートを打設できる方法を用いること。

ロ コンクリートの自由落下高さを一メートル以内にする事と。

ハ 鋼管の内部からのコンクリートの締固めその他密実に、かつ隙間なくコンクリートを充填する措置を講ずること。

二 圧入工法にあつては次に定めるところによること。

イ 圧入口は、鋼管のシーム部（鋼管を形成する鋼板の継ぎ目部分をいう。）、並びに鋼管の柱の床面及びはり下からそれぞれ一メートル又は柱幅のいずれか大きい方の数値以下の位置に設けないとともに

	<p>に、開口部の補強を行うこと。ただし、平成十三年国土交通省告示第千三百七十一号第二に定める構造計算を行い、鋼管について構造耐力上安全であることが確かめられた場合は、これと異なる位置に設けることができる。</p> <p>ロ 圧入一回当たりのコンクリート圧入量を確保して圧入を開始する方法によること。</p>				
<p>この表において、F及びαは次の数値を表すものとする。</p> <p>F 設計基準強度（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）</p> <p>α 鋼管とコンクリートの相互拘束効果によるコンクリート強度の割り増しについて実況に応じた強度試験により求めた数値（単位 一平方ミリメートルにつきニュートン）</p>					

二 鋼管の内部に充填されたコンクリートと鋼管の内部との付着に対する許容応力度は、次に掲げる数値によらなければならない。

イ コンクリートと鋼管（炭素鋼に限る。）の内部との長期に生ずる力に対する許容付着応力度は、一平方ミリメートルにつき円形断面にあつては〇・一五ニュートン、角形断面にあつては〇・一ニュートンとすること。

ロ コンクリートと鋼管の内部との付着に関する実験によつて付着強度を確認した場合においては、長期に生ずる力に対する許容付着応力度は、イの規定によらず当該付着強度の三分の一の数値とすることができる。

ハ コンクリートと鋼管の内部との短期に生ずる力に対する許容付着応力度は、長期に生ずる力に対する許容付着応力度の数値の一・五倍とすること。

第十一 材料強度

コンクリート充填鋼管造の建築物又は建築物の構造部分において、鋼管の内部に充填されたコンクリートの圧縮及びせん断並びに鋼管の内部に充填されたコンクリートと鋼管の内部との付着に対する材料強度は、それぞれ次に掲げるものとする。

一 鋼管の内部に充填されたコンクリートの圧縮及びせん断に対する材料強度は、圧縮にあつては第十第

一号表に定める短期に生ずる力に対する圧縮の許容応力度の数値の一・五倍、せん断にあつては同表に定める長期に生ずる力に対するせん断の許容応力度の三倍の数値としなければならない。

一 鋼管の内部とコンクリートとの付着に対する材料強度は、第十第二号イ又はロの長期に生ずる力に対する許容付着応力度の数値の三倍としなければならない。

第十二 耐久性等関係規定の指定

第二、第三、第四第二号及び第五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。