

国住指第 1597 号
国住参建第 4023 号
令和 4 年 3 月 31 日

都道府県建築行政主務部長 殿

国土交通省住宅局建築指導課長
参事官（建築企画担当）
（公印省略）

特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件の一部改正について
（技術的助言）

特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件の一部を改正する件（令和 4 年国土交通省告示第 413 号）は、本日付で公布・施行されることとなった。

については、改正後の「特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件（平成 13 年国土交通省告示第 1024 号。以下「告示第 1024 号」という。）」のうち第 1 第 14 号及び第 2 第 13 号に規定するあと施工アンカーに係る運用について、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的助言として、下記のとおり通知する。

貴職におかれては、貴管内の特定行政庁並びに貴都道府県知事指定の指定確認検査機関及び指定構造計算適合性判定機関に対しても、この旨周知方願いする。

なお、国土交通大臣指定又は地方整備局長指定の指定確認検査機関及び指定構造計算適合性判定機関に対しても、この旨周知していることを申し添える。

記

1. 改正の概要

国土交通大臣が許容応力度及び材料強度を指定（以下「強度指定」という。）できる「あと施工アンカー」について、「既存の鉄筋コンクリート造等の部材とこれを補強するための部材との接合に用いるもの」から「鉄筋コンクリート造等の部材と構造耐力上主要な部分である部材との接合に用いるもの」に適用可能な建築物及び使用できる部位を拡大することとした。

2. 改正後の告示第 1024 号に基づくあと施工アンカーの接合部の強度指定の取り扱いについて

改正後の告示第 1024 号に基づくあと施工アンカーの接合部の強度指定書には、強度指定を受けたあと施工アンカーの名称、指定する強度の数値、適用範囲等を明示する。

建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）に基づく建築確認の審査では、あと施工アンカーを用いた構造部材の構造計算において使用されるあと施工アンカーの接合部の許容応力度及び材料強度が、強度指定書に示された数値であることを確認するとともに、強度指定書に示された適用範囲等において使用されることを確認されたい。

あと施工アンカーのうち接着系あと施工アンカー（注入方式カートリッジ型）については、建築基準整備促進事業等によって強度の定め方や適用条件等の技術的知見が明らかとなったことから、別紙 1 の強度指定書で強度指定を行うこととしている。なお、強度指定書の適用範囲として、別紙 2 の事項を記載することとしており、これらの事項の詳細については、一般財団法人日本建築防災協会が設置したあと施工アンカーガイドライン策定委員会において取りまとめられた「接着系あと施工アンカー強度指定申請ガイドライン」が参考になる。

（参考）接着系あと施工アンカー強度指定申請ガイドライン

（一般財団法人日本建築防災協会：<https://www.kenchiku-bosai.or.jp/atosekou202204/>）

また、強度指定の前提となる技術資料のうち、品質管理、工事監理、施工管理の体制（以下「品質管理等の体制」という。）については、5 年を超えない期間ごとに、所要の体制が取られていることが確認されていることが条件となっている。このため、建築確認の審査では、確認済証交付の時点において、強度指定書の適用範囲（品質管理等の体制が取られていることの確認を含む）について、確認する必要があることに留意されたい。

なお、強度指定を行ったあと施工アンカーについては、一般社団法人建築性能基準推進協会のホームページ（<https://www.seinokyo.jp/>）において、所要の体制が取られていることの確認状況と共に公開するため参照されたい。

3. 「あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針」の取扱いについて

既存の鉄筋コンクリート造等の部材とこれを補強するための部材との接合に用いるあと施工アンカーにあつては、「あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針」（平成 18 年 4 月 10 日付け国住指第 79 号「あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針」について（技術的助言）により制定、同年 7 月 7 日付け国住指第 1015 号において最終更新）に基づいて、告示第 1024 号の改正後も引き続きあと施工アンカーの接合部の強度指定を受けることが可能である。

また、改正前の告示第 1024 号及び当該指針に基づいて強度指定を受けたあと施工アンカーにあっては、告示第 1024 号の改正後も既に強度指定を受けた適用範囲内において、引き続き使用することができることに留意されたい。

4. その他

①計画の変更に係る取扱いについて

建築確認を受けた建築物の計画の変更をして、強度指定を受けたあと施工アンカーを使用する場合にあっては、構造耐力上主要な部分である部材の材料について、変更後の建築材料が変更前の建築材料と異なる変更に該当することから、建築基準法施行規則第 3 条の 2 第 1 項に規定する軽微な変更には該当しないことに留意されたい。

②中間検査及び完了検査における確認事項

中間検査及び完了検査を行う建築主事及び確認検査員は、確認図書、建築計画概要書、工事監理者への関連状況の聴取や、完了検査申請書（建築基準法施行規則第 19 号様式）又は中間検査申請書（建築基準法施行規則第 26 号様式）の第四面の「工事監理の状況」欄の「主要構造部及び主要構造部以外の構造耐力上主要な部分に用いる材料（接合材料を含む）の種類、品質、形状及び寸法」欄及び「主要構造部及び主要構造部以外の構造耐力上主要な部分に用いる材料の接合状況、接合部分の形状等」欄の記載内容等により、あと施工アンカーが強度指定書の適用範囲（あと施工アンカーを施工した時点において品質管理等の体制が取られていることの確認を含む）に基づいて、適切に施工・工事監理が実施されていることを確かめること。その際、必要に応じて、工事監理者に対して工事監理状況について説明を求めるなど、確認を行うこと。

以上

指 定 書

国住参建第〇〇〇〇号
令和 年 月 日

株式会社〇〇〇〇
代表取締役社長 〇〇 〇〇 様

国土交通大臣 ●● ●●

下記のあと施工アンカーの接合部の引張り及びせん断の許容応力度及び材料強度について、平成 13 年国土交通省告示第 1024 号第 1 第 14 号及び第 2 第 13 号の規定に基づき、下記の通り数値を指定する。

記

1. 名称

〇〇〇アンカー（接着系あと施工アンカー（注入方式カートリッジ型））

2. 指定する数値

(1) あと施工アンカーの接合部の引張りの許容応力度及び材料強度

位置	種類	許容応力度 (N/mm ²)		材料強度 (N/mm ²)
		長期	短期	
アンカー筋の断面		$\frac{\sigma_y}{1.5}$	σ_y	σ_y
コーン状破壊を生じる コンクリートの断面		$\frac{0.23\sqrt{\sigma_B}}{3.0 \cdot F_{safe}}$	$\frac{0.23\sqrt{\sigma_B}}{1.5 \cdot F_{safe}}$	$\frac{0.23\sqrt{\sigma_B}}{1.0 \cdot F_{safe}}$
付着破壊を生じる コンクリートの断面		$\frac{\tau_{std}\sqrt{\frac{\sigma_B}{21}}}{3.0 \cdot F_{safe}}$	$\frac{\tau_{std}\sqrt{\frac{\sigma_B}{21}}}{1.5 \cdot F_{safe}}$	$\frac{\tau_{std}\sqrt{\frac{\sigma_B}{21}}}{1.0 \cdot F_{safe}}$

(2) あと施工アンカーの接合部のせん断の許容応力度及び材料強度

位置	種類	許容応力度		材料強度
		長期	短期	
アンカー筋の断面		$\frac{\sigma_y}{1.5\sqrt{3}}$ 又は $\frac{0.4\sqrt{E_c \cdot \sigma_B}}{3.0 \cdot F_{safe}}$ のいずれか小さい方の 数値※	$\frac{\sigma_y}{\sqrt{3}}$ 又は $\frac{0.4\sqrt{E_c \cdot \sigma_B}}{1.5 \cdot F_{safe}}$ の いずれか小さい方の 数値※	$\frac{\sigma_y}{\sqrt{3}}$ 又は $\frac{0.4\sqrt{E_c \cdot \sigma_B}}{1.0 \cdot F_{safe}}$ のいずれか小さい方の 数値※

※ $500 \leq \sqrt{E_c \cdot \sigma_B} \leq 900$ とし、500 未満の場合は適用外とし、900 超の場合は 900 とする。

(3) あと施工アンカーの接合部の許容応力度及び材料強度の算定に係る係数

① 付着基準強度 τ_{std}

10 又は 15 N/mm²

② アンカー筋の降伏点強度 σ_y

アンカー筋の種類	降伏点強度 (N/mm ²)
SD295	295
SD345	345

③ アンカー筋を埋込む部材のコンクリートの圧縮強度 σ_B

別添2に規定する設計指針で定めた母材コンクリートの圧縮強度の設定根拠に基づく値

※ただし、普通コンクリート 13.5 N/mm²以上 36 N/mm²以下

軽量コンクリート1種 18 N/mm²以上 36 N/mm²以下 の範囲であること。

④ アンカー筋を埋込む部材のコンクリートの静弾性係数 E_C

別添2に規定する設計指針で定めた母材コンクリートの静弾性係数の設定根拠に基づく値

⑤ 母材コンクリートで定まる接着系あと施工アンカーの許容応力度及び材料強度設定に用いる安全率 F_{safe}

$$F_{safe} = \alpha_1 \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_3 \cdot \alpha_4 = 1.5$$

α_1 : 材料係数	α_2 : ひび割れ係数	α_3 : 施工係数	α_4 : 設計係数
1.0	1.5	1.0	1.0

3. 適用範囲

許容応力度及び材料強度の数値の適用は、あと施工アンカー単体の品質管理及び当該あと施工アンカーを用いた構造部材の設計及び施工を、以下の有効期限が規定された別添（有効期限を超過したものにあっては、当該別添を更新したものを含む。）に基づき行う場合に限る。

あと施工アンカー単体 : ○○○○—●●●●●●●● (別添1)

あと施工アンカーを用いた構造部材 : ○○○○—●●●●●●●● (別添2)

あと施工アンカーの種類
に応じて必要な技術資料

(注意) この指定書は、大切に保存しておいてください。

接着系あと施工アンカー（注入方式カートリッジ型）の例

改正後の平成 13 年国土交通省告示第 1024 号（特殊な許容応力度及び特殊な材料強度を定める件）第 1 第 14 号及び第 2 第 13 号の規定に基づき、鉄筋コンクリート造等の部材と構造耐力上主要な部分である部材との接合に用いるあと施工アンカーのうち、接着系あと施工アンカー（注入方式カートリッジ型）の強度指定書の別添に記載する事項を以下に示す。

【別添 1】接着系あと施工アンカー単体関係

接着系あと施工アンカー単体（接着系あと施工アンカーのうち注入方式によるもので、母材コンクリートに施工されたもの。）に関して、強度指定書の別添に記載する事項は下記の（1）から（4）とする。

（1）適用範囲

接着系あと施工アンカーの適用範囲として、下記の①から⑩を明示する。

- ① 穿孔方法
- ② 施工方向
- ③ 接着剤充填方法
- ④ 母材コンクリートの種類、圧縮強度
- ⑤ 接着剤の種類
- ⑥ 基準付着強度
- ⑦ アンカー筋の種類
- ⑧ アンカー筋の種別
- ⑨ アンカー筋の呼び名
- ⑩ アンカー筋の有効埋込み長さ

（2）構成部品

接着系あと施工アンカーの構成部品（接着系あと施工アンカー注入方式を構成する材料で、接着剤（主剤、硬化剤、フィラー、その他の添加物の総称で、以下同様とする。）と細骨材使用の場合の細骨材ならびにアンカー筋をいい、以下同様とする。）に関する事項として、下記の①から⑧を明示する。

- ① 製品の名称、姿
- ② 容器の材料、形状、寸法、内容及びこれらの許容差
- ③ 接着剤の材料及び細骨材の材料
- ④ 接着剤及び細骨材の重量比率と許容差
- ⑤ 硬化後の接着剤の物性値
- ⑥ 構成部品製造時の品質管理
- ⑦ アンカー筋の種類、形状、外観
- ⑧ アンカー筋の材質、表面処理

⑨ アンカー筋の強度

(3) 製品・母材コンクリート

接着系あと施工アンカーの製品（カートリッジ及び内容物の総称をいう）及び母材コンクリートに関する記載事項として、下記の①～⑨を明示する。

- ① 製品製造時の品質管理
- ② 母材コンクリートの種類
- ③ 母材コンクリートの圧縮強度
- ④ 終局引張耐力
- ⑤ 引張剛性
- ⑥ 最大の付着強度
- ⑦ 終局せん断耐力
- ⑧ せん断剛性
- ⑨ クリープ特性

(4) 施工要領

接着系あと施工アンカー単体の施工に係る要領に関する記載事項として、下記の①から⑩を明示する。

- ① 施工資格者
- ② 穿孔方法、穿孔機械
- ③ 施工方向
- ④ ドリル径と許容差及び穿孔深さと許容差
- ⑤ 孔内清掃方法
- ⑥ 接着剤の混合、充填方法ならびに注入量管理方法
- ⑦ アンカー筋の固着方法及び養生方法
- ⑧ 施工時及び施工後の環境条件
- ⑨ 施工時の品質管理項目
- ⑩ その他必要と思われる事項

【別添2】接着系あと施工アンカーを用いた構造部材関係

接着系あと施工アンカーを用いた構造部材に関して、強度指定書の別添に記載する事項は、下記の（1）から（4）とする。なお、接着系あと施工アンカーを用いた構造部材をプレキャスト鉄筋コンクリート造等としない場合は、（4）は記載されない。

（1）適用範囲・適用条件等

接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の適用範囲及び適用条件等に関する記載事項として、下記の①から⑤を明示する。

- ① 接着系あと施工アンカーを用いた構造部材及び接着系あと施工アンカーの使用部位、使用条件、接着系あと施工アンカー施工時環境条件（施工場所の温度、湿度、接着剤の硬化に影響を及ぼす要因の有無）、接着剤硬化後の環境条件（温度、湿度、接着剤及びアンカー筋の劣化に影響を及ぼす要因の有無）、使用材料の環境条件（屋外使用の可否及び施工時・硬化後の温湿度の有効範囲など）、火災時の温度の影響の有無
- ② 接着系あと施工アンカー、接着系あと施工アンカーを用いた構造部材及びアンカー筋を固着する構造部材に用いる材料
- ③ 接着系あと施工アンカーを用いた構造部材に作用する荷重及び外力とその組合せならびに大きさ
- ④ 接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の構造性能が先付け鉄筋（コンクリートを打ち込む前に所定の位置に配筋する鉄筋）を用いた構造部材と同程度の構造性能を確保していること
- ⑤ 接着系あと施工アンカーを持続的に引張力が作用する構造部材の主たる鉄筋の定着に使用する場合は当該構造部材の冗長性の確保方法（代替支持部材の配置）

（2）設計指針

接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の設計指針に関する記載事項として、下記の①から⑪を明示する。

- ① 適用建築物の規模、構造種別、用途、接着系あと施工アンカーを用いる構造部材
- ② 適用範囲・適用条件等
- ③ 使用材料（接着系あと施工アンカー、アンカー筋、コンクリート、その他）
- ④ 許容応力度・材料強度
- ⑤ 荷重及び外力とその組合せならびに大きさ
- ⑥ 接着系あと施工アンカーを用いる構造部材を含む建築物の構造計算方法
- ⑦ 接着系あと施工アンカーの設計
- ⑧ 接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の冗長性の確保
- ⑨ 硬化後の接着系あと施工アンカーの耐久性への対策
- ⑩ 構造計算例
- ⑪ その他必要と思われる事項

(3) 施工指針

接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の施工指針に関する記載事項として、下記の①から⑫を明示する。

- ① 全体工事体制
- ② 接着系あと施工アンカー工事体制
- ③ 工事監理体制、施工管理体制
- ④ 使用材料（接着系あと施工アンカー、アンカー筋、コンクリート、その他）
- ⑤ 接着系あと施工アンカー工事着手前の調査関係
- ⑥ 接着系あと施工アンカー工事着手前の試験
- ⑦ 接着系あと施工アンカー工事施工計画
- ⑧ 接着系あと施工アンカー施工品質管理（管理項目、管理方法、施工品質判定基準）
- ⑨ 接着系あと施工アンカーの工事中・工事後の検査
- ⑩ 試験・検査結果の記録、保存方法
- ⑪ 接着系あと施工アンカーを用いた構造部材の施工計画
- ⑫ その他必要と思われる事項

(4) プレキャスト鉄筋コンクリート部材等の製造要領及び部材製造品質管理

接着系あと施工アンカーを用いた構造部材にプレキャスト鉄筋コンクリート造等を用いる場合にあっては、部材製造要領及び部材製造品質管理要領を明示する。