

“コンクリートのひび割れを目地内に誘って防げ”

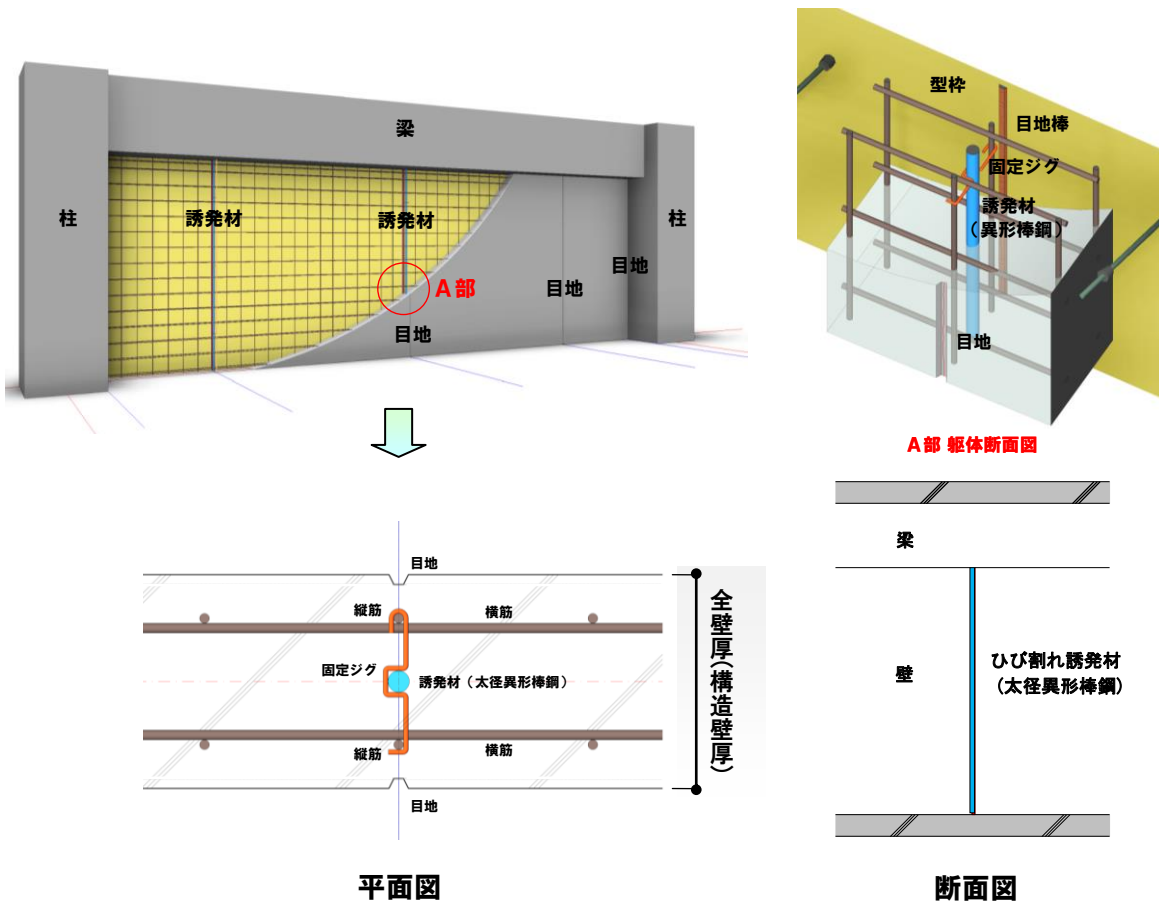
CCB-NAC 工法 (鉄筋挿入型ひび割れ制御-増打ちなし工法)

無開口耐震壁のひび割れ誘発目地工法

技術概要

CCB-NAC (Crack Control Bar - No Additional Concrete) 工法とは、鉄筋コンクリート造耐震壁（無開口）の収縮ひび割れ発生位置を制御する工法で、確実に誘発目地内へひび割れを誘導させると同時に、目地部以外の壁面にひび割れをほとんど発生させないことを可能とするものです。本工法の特長は、目地位置でのコンクリート比率を減らす手段として、目地に沿って太径異形鉄筋のひび割れ誘発材および壁縦筋を直線状に配置する点です。このたび、耐力算定時に目地底間寸法としていた従来型のひび割れ誘発目地工法の問題を解決し、壁の増打ちコンクリートが不要とできるメリットがあります。

なお、本工法は（一財）日本建築総合試験所の建築技術性能証明を受けております。



無開口耐震壁の表面に設けた欠き込み目地と壁断面中央部のひび割れ誘発材および壁縦筋を直線状に配置し、コンクリート打設中に誘発材が移動しないよう、専用の固定ジグを用います。

ひび割れ誘発材は、床スラブ天端から上階梁下端までの間とし、上下階の梁内には定着しないように配置します。

技術の特長

- ひび割れを目地内に誘導できるため、防水処理が容易になり、美観を損ないません。
- 通常の耐震壁と同等の強度を持つため、雑壁をはじめさまざまな箇所に使用できます。
- 特殊材料を使用しない(JISの規格品の異形棒鋼)ため、品質や耐久性等に関する懸念がありません。
- 専用の固定ジグを使用することで、簡易ながらも精度の高い施工を可能にしています。
- 鉄筋工による一連の作業の中でひび割れ誘発材の取り付けが可能であり、類似工法と比較して作業効率に優れ、対策費用が安価です。
- CCB-NAC工法を用いた耐震壁の耐力は、構造壁厚を目地底ではなく全壁厚として評価できるため、CCB工法採用の際に必要な目地深さ厚の増打ちコンクリートが不要になります。

適用範囲

- ひび割れ誘発目地の深さの総和は、壁厚の20%以内。
- 誘発材率（目地底間寸法に対するひび割れ誘発材の呼び径の比率）は、7.5%以上かつ20%以下。
- 総断面欠損率（全壁厚に対する目地深さおよびひび割れ誘発材と壁縦筋の呼び径の合計の比率）は、25%以上かつ48%以下。

事業主・設計監理者等および施工者の範囲

- 施工者は、工法協会に入会し、NAC工法研究会（正・限定会員）に所属することで使用できます。また、事業主・設計監理者等は、工法協会に入会（賛助会員）することで使用できます。

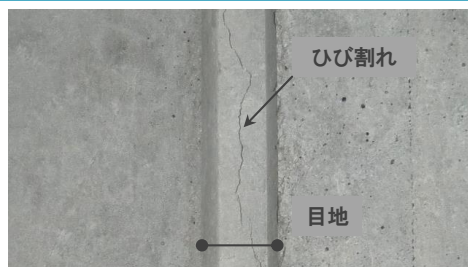
使用材料

コンクリート	普通コンクリート(JASS5) 設計基準強度 $F_c(N/mm^2)$: $21 \leq F_c \leq 48$
鉄筋(誘発材)	異形鉄筋 : SD295A、SD295B、SD345、SD390 (JIS G 3112)
固定ジグ	CCB 工法協会が指定する専用固定ジグ (岡部インダストリー(株)製)

施工状況



誘発材の固定状況



目地内に誘導したひび割れ

CCB工法協会

CCB工法協会は、CCB-NAC工法の普及、技術の向上並びにその健全なる発展を図ることを目的とし、主に本工法を用いた耐震壁の設計・監理および施工に関する設計法やひび割れ誘発の条件を研究すべく活動しています。

CCB工法施工管理技術者

CCB 工法協会では、CCB-NAC 工法を適用する作業所に、本工法を十分理解していると協会が認定した CCB 工法施工管理技術者による施工指導を義務付けています。CCB 工法施工管理技術者の称号は、一定の実務経験(5年)を持つ技術者で、協会が実施する講習会を受講し、修了試験に合格した者に与えられます。

性能証明など

建築技術性能証明 : CCB-NAC 工法 (一財) 日本建築総合試験所 GBRC性能証明 第14-24号改1
関連特許 : No.4719032

※CCB-NAC 工法の使用にあたっては、工法協会への入会が必要となります。詳しくは、下記 URL まで。

鉄筋挿入型ひび割れ制御工法協会(略称:CCB 工法協会)

所在地 : 大阪市浪速区湊町1丁目2-3 株式会社浅沼組内

お問い合わせ : <http://www.ccb-koho.com>