

# “コンクリートのひび割れを目地内に誘って防げ”

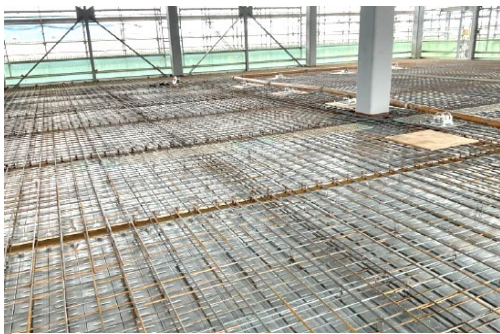
## 床 CCB-NAC 工法 (鉄筋挿入型ひび割れ制御-増打ちなし工法)

### 構造スラブのひび割れ誘発目地工法

#### 技術概要

床 CCB-NAC (Crack Control Bar - No Additional Concrete) 工法とは、鉄筋コンクリート造構造スラブの収縮ひび割れ発生位置を制御する工法で、ひび割れを誘発目地内に確実に誘導することで、目地部以外の床面へのひび割れ発生を抑制することが可能となります。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床鉄筋を直線上に配置する点です。このたび、耐力算定時に目地底間寸法としていた従来のひび割れ誘発目地の問題を解決し、構造スラブにコンクリートの増し打ちなしで目地設置が可能になりました。

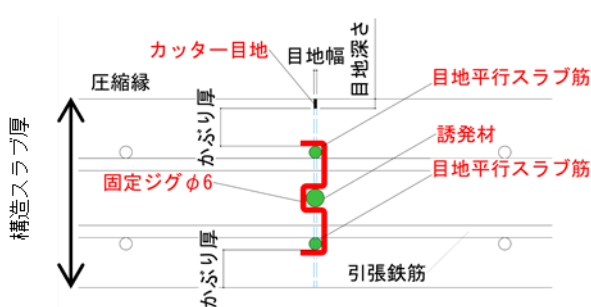
なお、本工法は、(一財)日本建築総合試験所の建築技術性能証明を受けております。



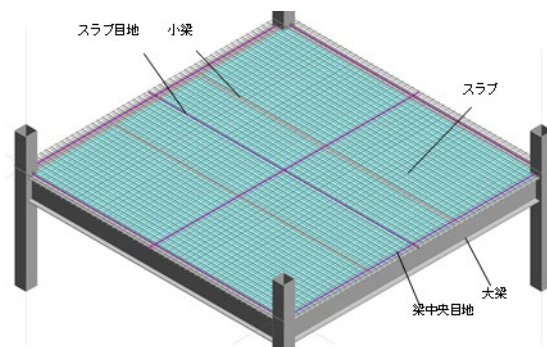
構造スラブ配筋状況 (S 造架構例)



専用ジグによる誘発材の固定状況 (主筋方向)



目地部構成部材



目地位置 (S 造架構例)

本工法では、床面に目地位置の墨出しを行い、目地の直線上の上下に目地平行スラブ筋および異形鉄筋のひび割れ誘発材（専用ジグによる固定間隔@1,000mm 以内、端部 500mm 以内）を設置し、床コンクリートを打設します。初期養生後、カッター目地（幅 3mm、深さ 10mm）を設置することで非コンクリート率 25%以上を確保し、目地内にひび割れを確実に誘導することを目的としています。

なお、表面強化剤仕上げの場合、目地の角欠けを防止できる充填材として、圧縮強度や接着力、陥没抵抗性およびひび割れ分散性を有する PRS (Porous Resin Sand) の適用を推奨しています。

## 技術の特長

- ひび割れを目地内に誘導できるため、スラブの美観性を損ないません。
- 特殊な材料を使用しない（JIS 規格品の異形棒鋼を用いる）ため、品質や耐久性など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。
- 適切な目地（幅 3mm、深さ 10mm）の大きさであれば、目地底付近のコンクリートの応力上昇を誘発させることで、応力の流れをコントロールすることが可能となり、その結果、構造性能が低下しない（目地なしスラブと同等）ことを証明しました。

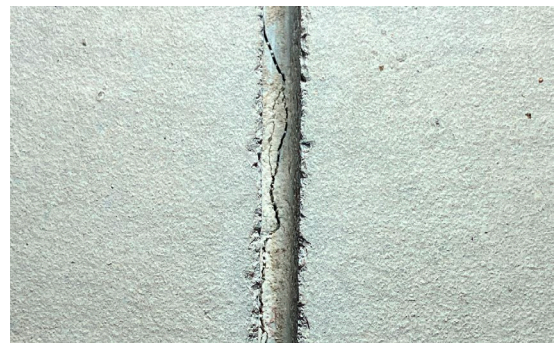
## 使用材料

コンクリート	コンクリートの種類：普通コンクリート(JASS5) 設計基準強度 $F_c$ (N/mm <sup>2</sup> ) : $21 \leq F_c \leq 45$
鉄筋（誘発材）	スラブ筋，誘発材：SD295，SD345，SD390（JIS G 3112）
固定ジグ	CCB 工法協会が指定する専用ジグ（岡部(株)製）

## 施工状況



打設後の状況



目地底に誘導したひび割れ

## CCB工法協会

CCB工法協会は、CCB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CCB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 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 : 床 CCB-NAC 工法（一財）日本建築総合試験所 GBRC 性能証明 第 25-32 号  
関連特許 : No.6902125

※床 CCB-NAC 工法の使用にあたっては、工法協会および床 NAC 工法研究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>