

店所コード：*****

工事コード：*****

配布先管理No. _____

*****新築工事

CCB工法 施工計画書

*****株式会社***支店

*****出張所

*****作業所

承 諾
工事監理者

承 認	照 査	照 査	作 成
所 長	監理技術者	CCB工法 施工管理技術者	工事担当者

所在地：_____

電 話：_____ FAX：_____

目 次

目 次

1. 総則	1
1. 1 工法概要	
1. 2 適用範囲	
1. 3 準拠図書	
1. 4 運用上の注意事項	
2. 一般事項	3
2. 1 工事概要	
2. 2 施工管理体制	
3. 施 工	5
3. 1 使用材料	
3. 2 施工範囲	
3. 3 施工手順	
3. 4 施工管理フロー	
3. 5 施工上の留意点	
4. 品質管理	11
4. 1 管理項目	
4. 2 記録	
5. 資 料	12
・ 施工図(伏図、軸組図：CCB工法の目地の施工箇所がわかるもの)	
・ CCB工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書	
・ CCB工法施工管理技術者証の写し	
・ CCB工法目地 計算書	
・ 固定ジグ製作工場 日本工業規格適合性認証書及び附属書	

1. 総則

1. 1 工法概要

CCB (Crack Control Bar) 工法は、鉄筋コンクリート壁の収縮ひび割れ発生位置を制御する工法であり、ひび割れを誘発目地内に確実に誘導することで、目地部以外の壁面へのひび割れ発生を抑制することが可能となる。図-1 に CCB 工法の概要図を示す。

本工法の特徴は、ひび割れを誘発させたいところの非コンクリート率を確保する手段として、ひび割れ誘発材および壁鉄筋を直線上に配置する点、ならびに太径の異形棒鋼をひび割れ誘発材に用いる点である。

本工法は、(財)日本建築総合試験所の建築技術性能証明「G B R C 性能証明 第 09-04 号改」を取得している。また、本工法は、機械的な付着を期待できる異形鉄筋をひび割れ誘発材として用いた収縮ひび割れを誘発目地内に誘導する技術として、特許第 4719032 号を取得している。

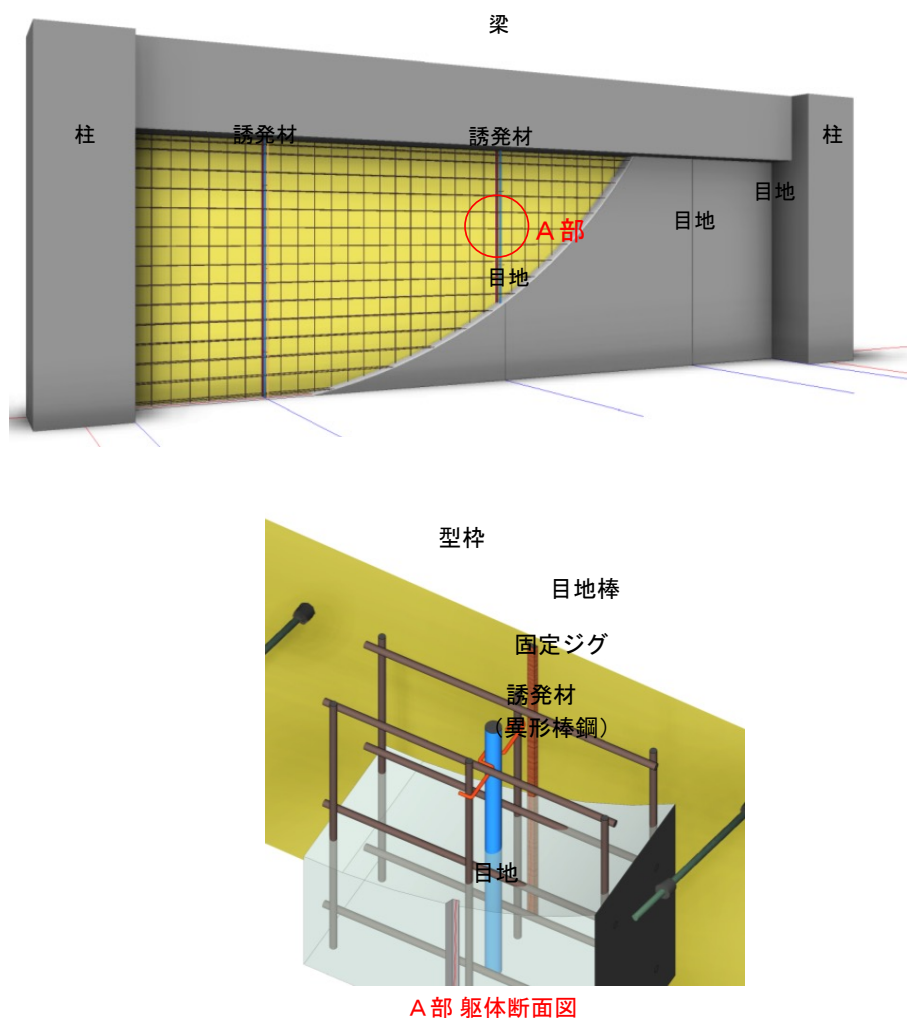


図-1 CCB工法概要図

1. 2 適用範囲

本計画書は「*****建築工事」の内、「CCB工法」に適用する。また、本計画書は、施工方針および仕様を関係者に周知徹底し、工事を円滑に進捗させて、所要の品質を確保することを目的とする。

1. 3 準拠図書

本計画書は、下記の図書に準拠する。

- (1) 現場説明書及び現場説明に対する質疑応答書
- (2) 本工事 特記仕様書
- (3) 本工事 設計図
- (4) 本工事 標準仕様書
- (5) CCB工法（鉄筋挿入型ひび割れ制御工法）仕様書記載の基規準及び指針類
※CCB工法仕様書は、5. 資料に添付する。

1. 4 運用上の注意事項

- (1) 本計画書は、CCB工法着工前に作成し、工事監理者の承諾を得る。
- (2) 本計画書の記載内容に変更・訂正の必要が生じた場合、もしくは記載無き事項について問題が生じた場合は、工事監理者と協議の上、対処するものとする。
- (3) 記載内容に変更が生じた時は、工事担当者より協力業者へ周知徹底を図る。

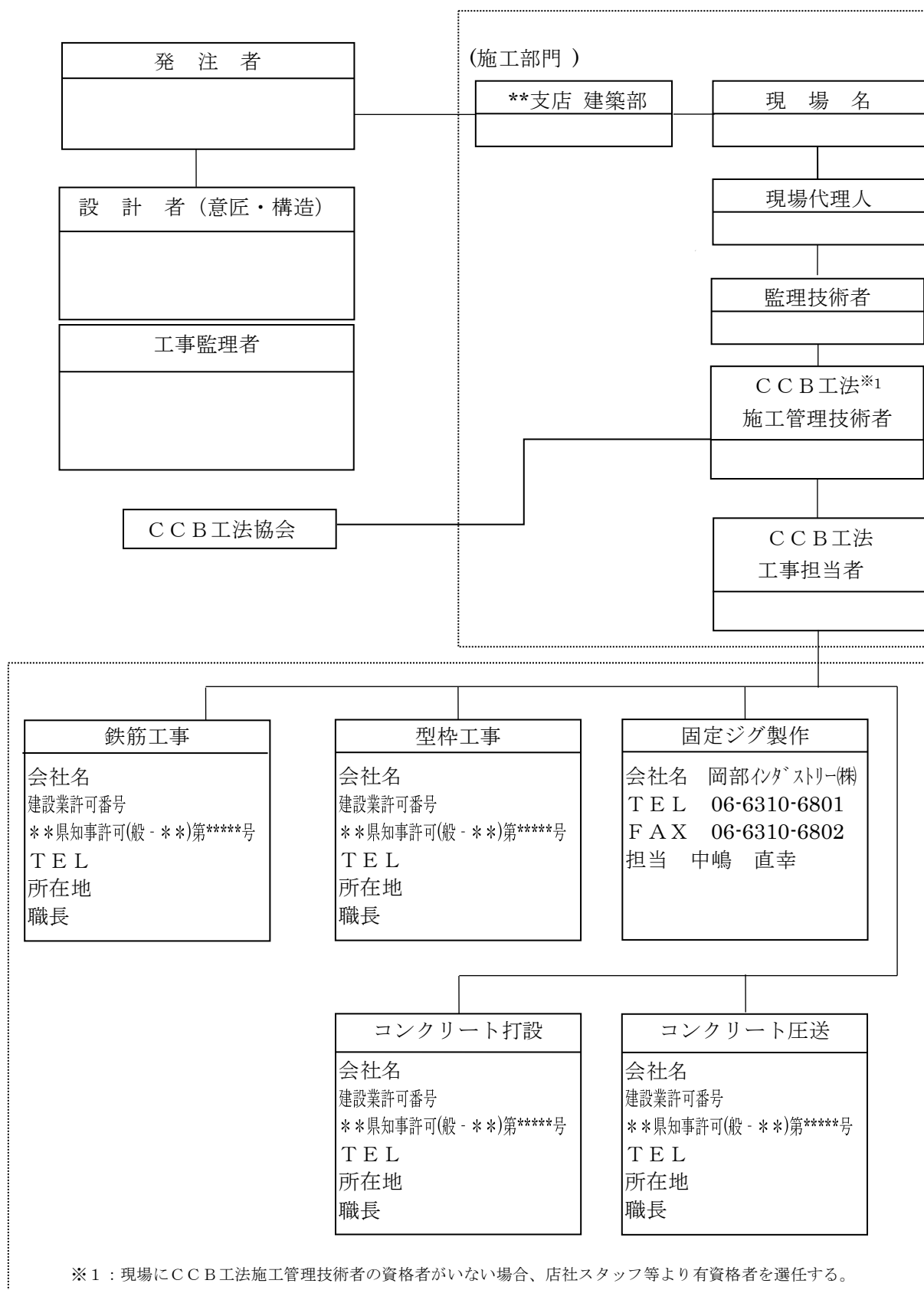
2. 一般事項

2.1 工事概要

- ・ 工事名称 :
- ・ 工事場所 :
- ・ 発注者 :
- ・ 意匠設計 :
- ・ 構造設計 :
- ・ 工事監理者 :
- ・ 総合施工 :
- ・ 全体工期 : 平成 年 月 日～平成 年 月 日
- ・ 建物用途 :
- ・ 構造規模 構造 :
 - 階数 :
 - 敷地面積 :
 - 延床面積 :
 - 仕上げ :
 - 外部 :
 - 内部 :
 - 屋上 :
 - その他 :
- ・ 躯体施工 : (鉄筋) ****工業
(型枠) ****工務店
(コン打設) ****建設
(コン圧送) ****圧送
- ・ CCB 工事期間 : 平成**年**月**日～平成**年**月**日 (**ヶ月)

2. 2 施工管理体制

本工事に於ける施工管理体制は以下の通りである。



3. 施 工

3. 1 使用材料

3. 1. 1 コンクリート

・コンクリートの種類 普通コンクリート（J I S A 5 3 0 8）

・設計基準強度

＊階～＊階耐力壁 $F_c = ** \text{ N/mm}^2$

＊階～＊階耐力壁 $F_c = ** \text{ N/mm}^2$

3. 1. 2 鉄筋

・鉄筋コンクリート造壁に用いる鉄筋

SD295A、SD295B、SD345、SD390（J I S G 3 1 1 2）

3. 1. 3 誘発材固定ジグ

・岡部インダストリー(株)の製造品（J I S G 3 5 3 2）とする。

形状は、5. 資料のCCB工法目地 計算書を参照。

3. 2 施工範囲

施工範囲を示す伏図と軸組図を、5. 資料に添付する。

施工箇所の断面形状については、断面算定シートを巻末に添付する。

3.3 施工手順

(コンクリート打設中に、誘発目地の位置に対して、ひび割れ誘発材と壁縦筋の位置が移動していないことを確認する。)

- ① CCB工法を施工する階の床コンクリート打設後、誘発目地位置の墨出しを行う。

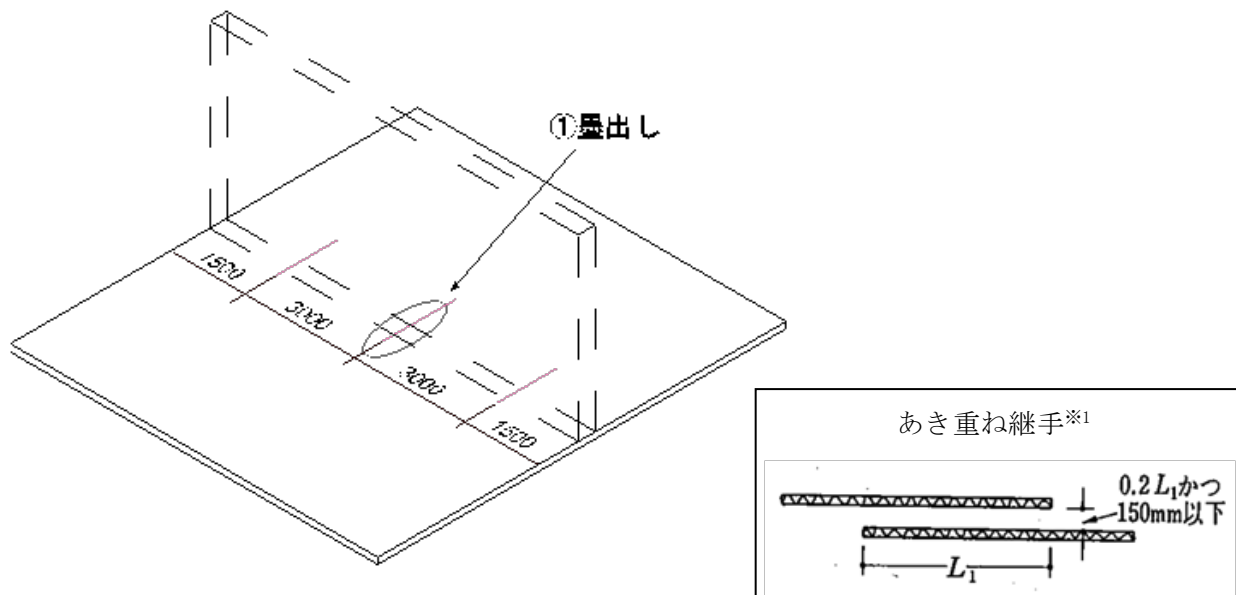


図-2 施工手順図1

※1 目地の位置に下階からの壁縦筋の位置が合っていない場合でも、壁縦筋を無理に曲げることをせず、あき重ね継手として目地の位置に壁縦筋を建て込む。あき重ね継手の範囲を超える場合は、目地の位置に新たに壁縦筋を追加する。

- ② 墨出し位置に対して、誘発目地、壁縦筋、ひび割れ誘発材が直線上になるよう配置する。ひび割れ誘発材は、上下の梁および床スラブに定着しないよう耐力壁の内法高さに合わせて配置し、専用固定ジグを用いて堅固に固定する。

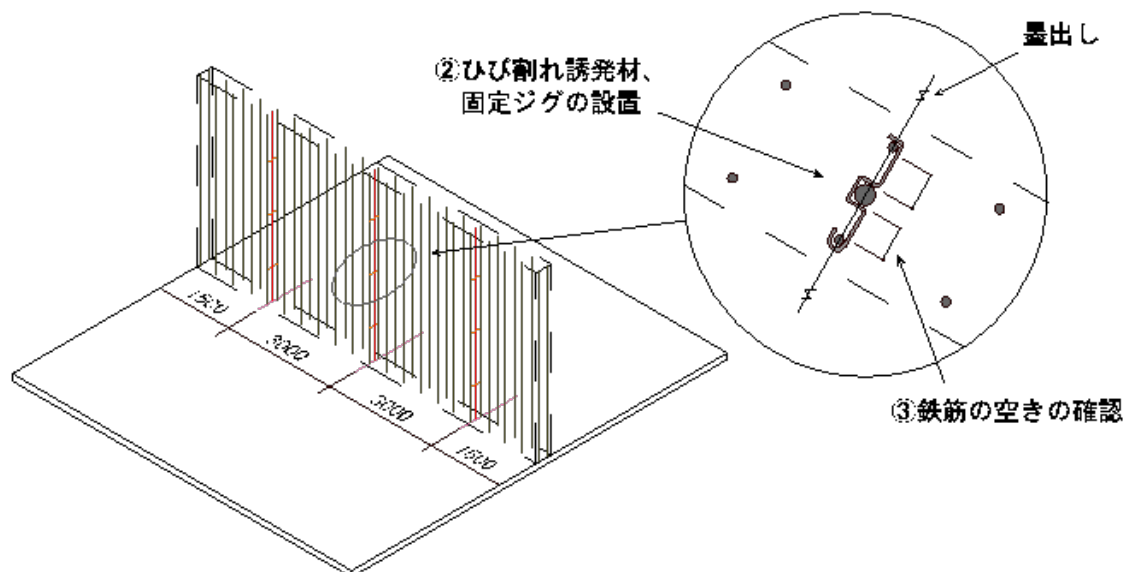


図-3 施工手順図2

- ③ 壁縦筋とひび割れ誘発材の空が確保されていることを確認する。
鉄筋の建ち精度を下げ振り等により確認する。
- ④ 先行(外側)の型枠を建て込む。
(この時、誘発目地棒の位置に合わせて、壁縦筋と誘発材の位置を微調整する。)

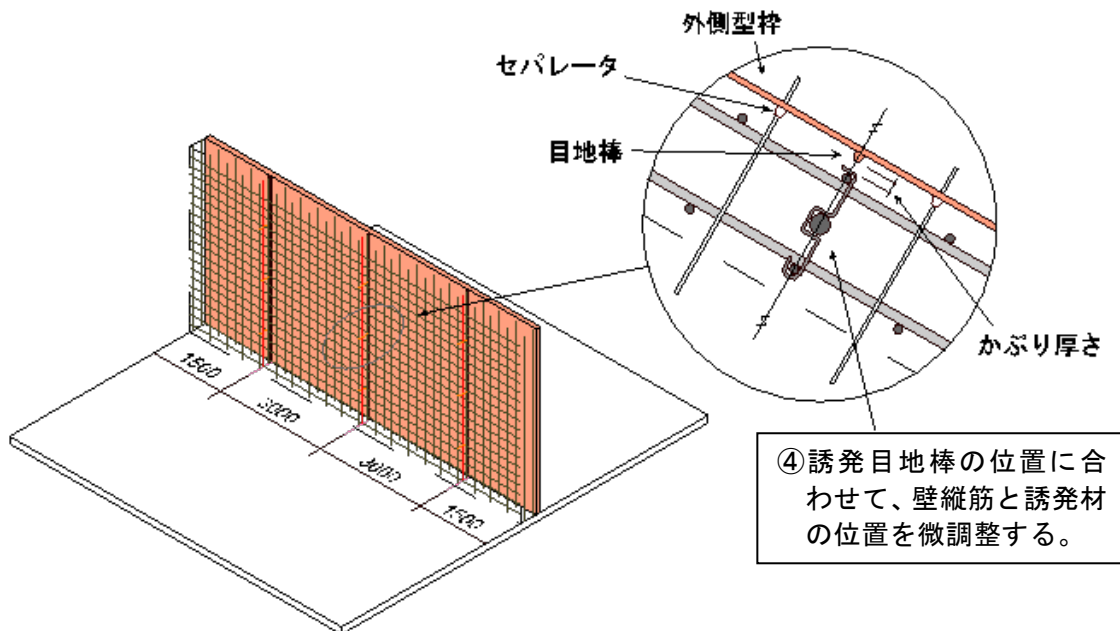


図-4 施工手順図3

- ⑤ 返し(内側)の型枠を建て込む。(所定のかぶり厚さが確保されていることを確認する。)

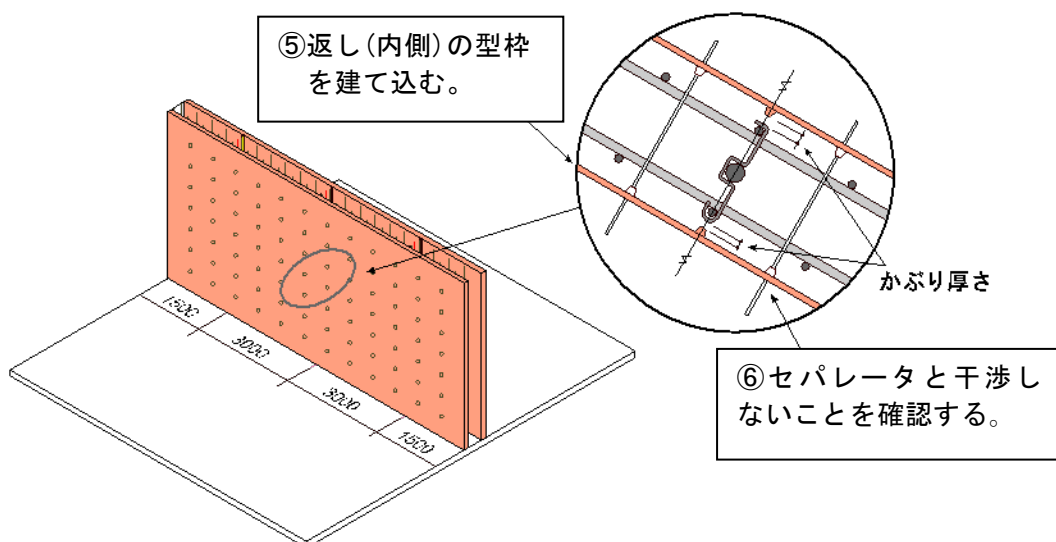
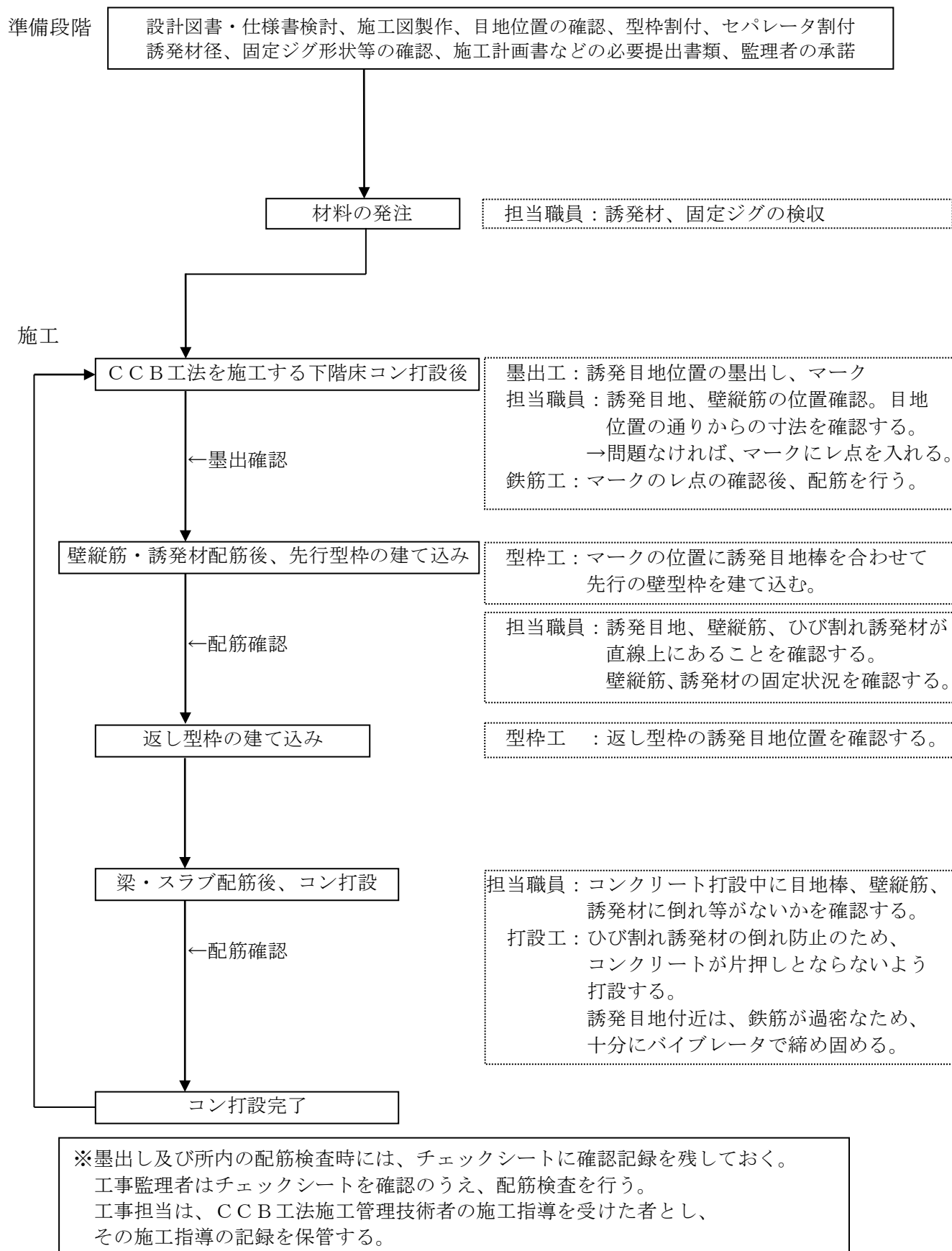


図-5 施工手順図4

- ⑥ 誘発目地が セパレータと干渉しないことを確認する。

3. 4 施工管理フロー



3.5 施工上の留意点

「準備段階」

3.5.1 躯体図への記載

CCB工法の目地位置を躯体図に記載する。その際、他の目地棒（通常の誘発目地、垂直スリット、打継目地など）と区別して表記を行う。

3.5.2 型枠のジョイント部と目地位置の事前確認

誘発目地位置が型枠パネルのジョイント部とならないよう、事前に確認する。

3.5.3 セパレータと目地位置の確認

誘発目地、壁縦筋、ひび割れ誘発材を直線上に配置するため、CCB工法の目地位置にセパレータを配置することはできない。目地位置とセパレータ位置の関係を事前に確認する。

3.5.4 目地部の止水対策

CCB工法による目地位置に対して、外壁側はシーリングや外防水等による止水対策を施す。山留壁を外型枠として使用する場合は、コンクリート打設後の外部側からの止水対策が困難なため、山留壁に先やり防水や止水板を設置する等の事前対策を施す。

「施工時」

3.5.5 誘発目地、壁縦筋、ひび割れ誘発材の位置

誘発目地、壁縦筋、ひび割れ誘発材は、直線上に配置して堅固に取り付ける。

ひび割れ誘発材は、上下の梁および床スラブに定着しないよう耐力壁の内法高さに合わせて配置する。

3.5.6 誘発材固定ジグの設置高さ

ひび割れ誘発材は、コンクリート打設によって移動、転倒がないよう、専用の固定ジグを用いて固定する。固定ジグの設置高さは、原則、壁上下の端部は0.5m以下、中央部は1.0m以下の設置とする(図-6参照)。

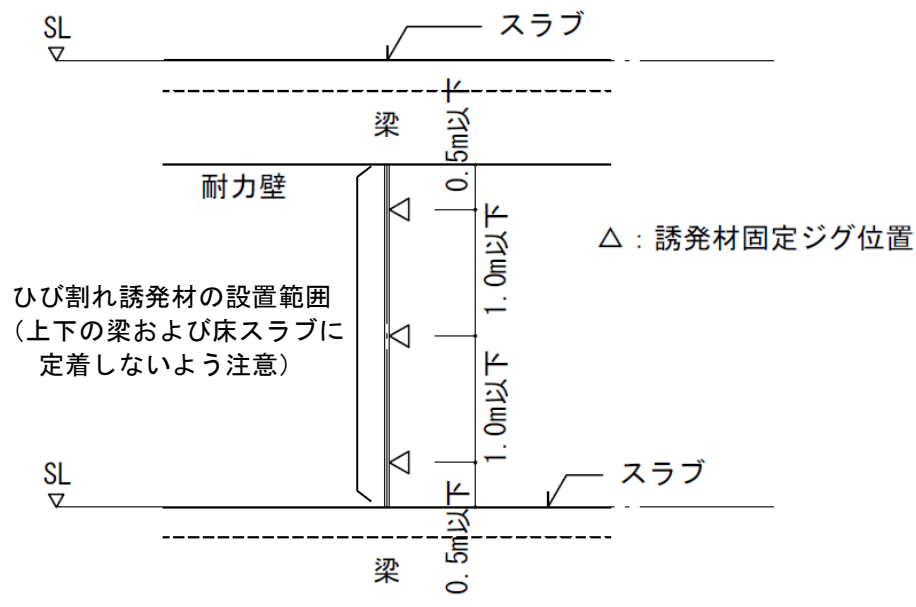


図-6 固定ジグの設置高さ

3. 5. 7 コンクリート打設時の締め固め

コンクリート打設時の締め固めは、バイブレータの内部振動と型枠外面のたたきを併用する。この際、誘発目地及びひび割れ誘発材に直接バイブレータが接触しないよう留意するとともに、目地周辺のたたきを入念に行う。また、コンクリートが片押しとならないよう、ひび割れ誘発材の位置を確認しながら打設を行う。

4. 品質管理

4. 1 管理項目

4. 1. 1 固定ジグの受入確認

固定ジグを現場に受け入れた際、形状・数量について注文書で確認する。
受入確認後、形状別に固定ジグ写真を撮影する。そして、品質保証書類を確認する。

4. 1. 2 墨出し確認

CCB工法の目地位置の墨出し確認を行う。その際に、壁筋の位置についても確認を行う。確認後、チェックシートに記録を残す。

4. 1. 3 壁型枠返し前の配筋確認

壁型枠の返し前に誘発目地棒の取付け、壁縦筋とひび割れ誘発材の固定、鉄筋相互のあき、周囲の配筋、スペーサーの設置、かぶり厚さの確保等の状況を確認する。確認後、写真とチェックシートに記録を残す。

4. 1. 4 コンクリート打設中配筋確認

コンクリート打設中は、誘発目地、壁縦筋、ひび割れ誘発材に移動や転倒等が生じていないかの確認を行う。確認後、チェックシートに記録を残す。

表-1 管理項目一覧

管理項目名	写真	チェックシート	その他
固定ジグ受入確認	○	納品書確認	
墨出し確認	—	○	
壁型枠返し前の配筋確認	○	○	
コンクリート打設中の配筋確認	—	○	

※ 確認及び写真撮影の箇所・頻度については、工事監理者と協議のうえ決定する。

4. 1. 5 型枠取り外し後の観察

型枠の取り外し後、誘発目地内へのひび割れ誘導状況について確認する。誘発目地から外れてひび割れが発生している等の不具合が確認された場合は、ひび割れ補修を確実にを行い、その記録を保管する。

4. 2 記録

表-2 品質記録一覧

No.	ISO対象	品質記録名	作成	照査	承認	監理者	保管場所 (保存場所)	保管期間 (保存期間)
1.	○	CCB工法施工計画書						竣工後10年
2.	○	CCB工法施工結果報告書						竣工後10年

5. 資料

- ・ 施工図(伏図、軸組図など：CCB工法目地の施工箇所が分かる内容)
- ・ CCB工法（鉄筋挿入型ひび割れ制御工法）仕様書
- ・ CCB工法施工管理技術者証の写し
- ・ CCB工法 注文書及び断面算定シート
- ・ 固定ジグ製作工場 日本工業規格適合性認証書及び附属書

以上