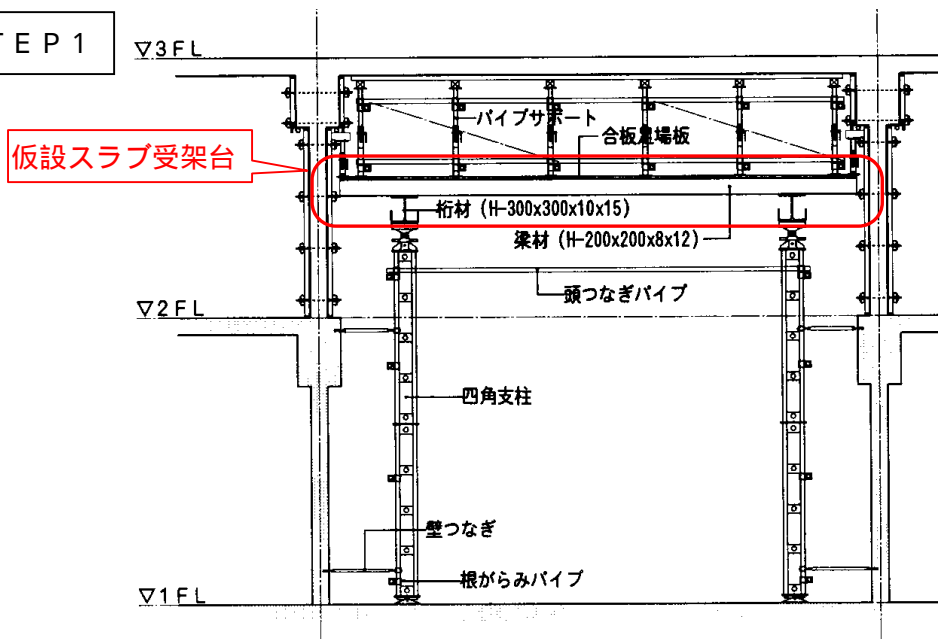


・区分	2030 ハード部門（建築）
タイトル	スラブ受桁鋼材の安全な撤去方法
動機・改善前の状況	<p>都市部の建築においては土地の有効利用の観点から敷地境界に近接して構造物を建てるケースが多い。その結果として施工時、搬入路確保のため、1階部及び2階部の一部を後施工することも多い。この場合、構造物を鋼製支保工で受けるが、撤去時に手間と安全施工に難点がある。</p> <p>従来の難点 スラブ受け鋼材撤去時、クレーン等の吊りしろがない。 スラブ受け鋼材撤去時、下部に作業員が立ち入り危険となる。 部材を細かく分けて解体するので、下部へ部材を落す危険がある。 下部へ立ち入ることのできる作業員が限定されるので、工程上のロスがある、即ち手間がかかる。</p>
改善・実施事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工手順と施工留意点の標準書を作成し標準化した。 ・ 3階床スラブに貫通孔を設け、貫通孔を利用してスラブ受桁鋼材を玉掛ワイヤー、チェーンブロックを使用して、4点吊で井桁状態で下部に吊降ろす工法とした。
改善効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 従前の難点 ~ が改善された。 ・ 特に、下部へ立入をしないので作業員に対する飛来落下等の危険が回避され、安心して作業ができ、クレーン作業もなく、大幅は工程短縮になった。

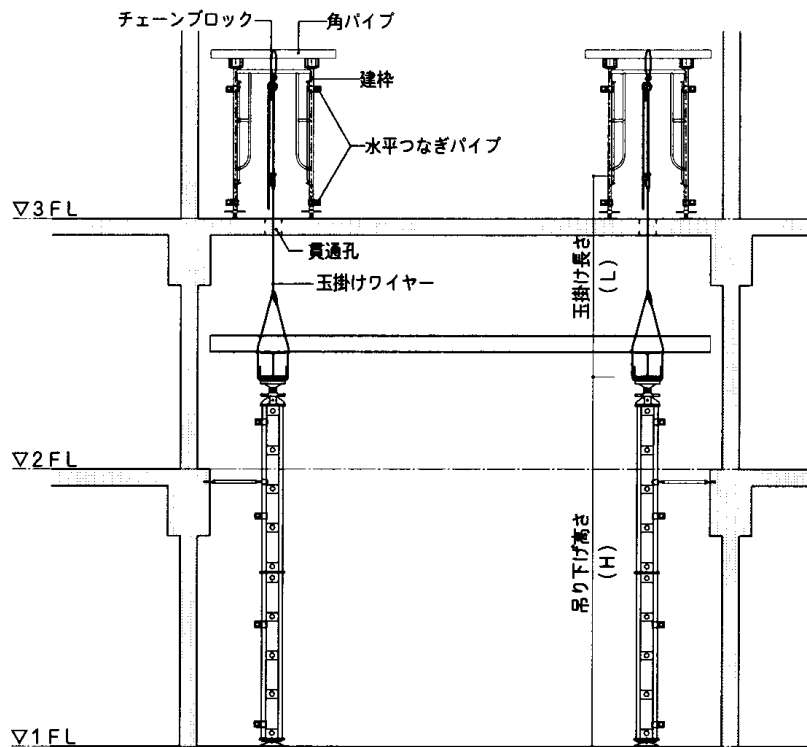
支柱構台撤去手順

STEP 1



1. 仮設スラブ受架台（梁材、桁材、合板足場板で構成されている）の上部の3階スラブを受けているパイプサポート、水平つなぎ等を撤去する

STEP 2

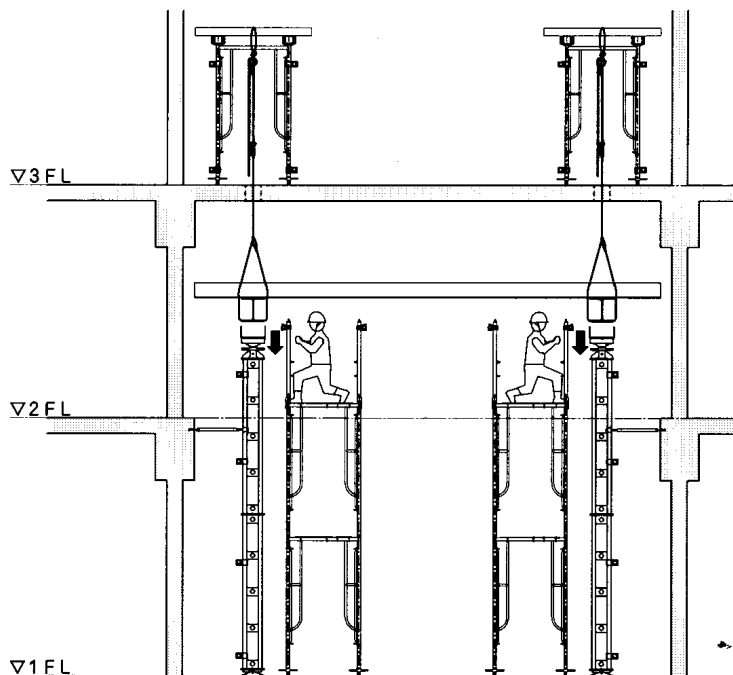


2. 3階スラブ上に、チェーンブロック吊り下げ用架台を、枠組足場等を利用して組立てる。架台の高さは、チェーンブロック、玉掛ワイヤーの長さを考慮して決定する。
3. 3階スラブに事前に用意した貫通孔に、チェーンブロック、玉掛ワイヤーを通し、玉掛ワイヤーを仮設スラブ受架台の桁材に取付ける。

活動内容
改善事項の図、
写真

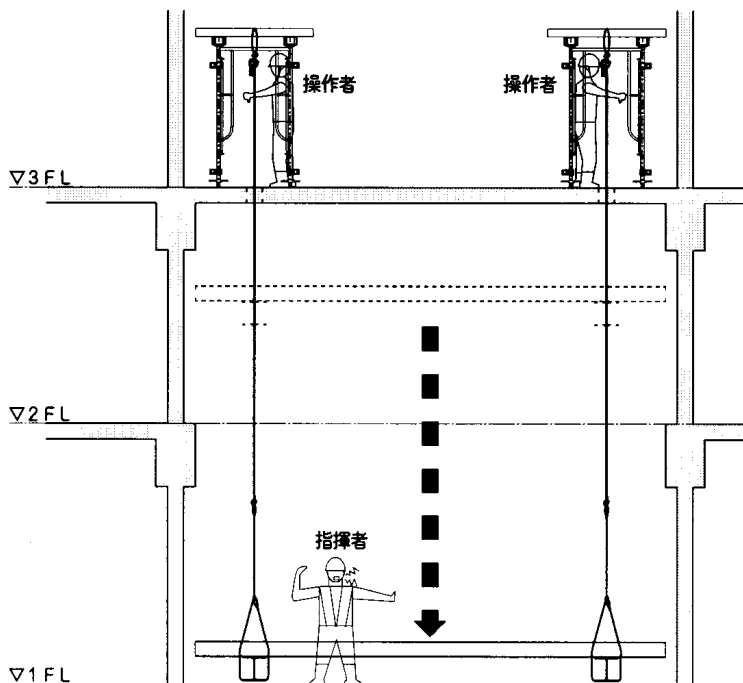
活動内容
改善事項の図、
写真

STEP 3



- 4 . 1階床上に仮設スラブ受架台を受ける四角支柱を撤去するための足場を組立てる
- 5 . チェーンブロックで仮設スラブ受架台を少し吊り上げ、四角支柱の頭部をジャッキダウンする。
- 6 . 足場を用いて四角支柱を解体、撤去する。

STEP 4



- 7 . チェーンブロックを操作して、水平を保ちながら、仮設スラブ受架台を1階床に降ろす。(下部の1階は立入禁止とする。)
- 8 . 1階スラブ上で仮設スラブ受架台の梁材、桁材、合板足場板を解体する。

事例提供先

前田建設工業(株)