



# PCグラウト & プレグラウトPC鋼材

施工マニュアル 2024改訂版

令和6年5月



一般社団法人

プレストレスト・コンクリート建設業協会 [略称]

JAPAN PRESTRESSED CONCRETE CONTRACTORS ASSOCIATION PC建協

# PCグラウト & プレグラウトPC鋼材

施工マニュアル 2024改訂版

令和6年5月

一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会

施 工 安 全 委 員 会

委員長	大野 達也	オリエンタル白石株式会社
副委員長	樋口 靖明	日本高圧コンクリート株式会社
〃	森内 昭	株式会社 IHI インフラ建設

施工安全幹事会

幹事長	八木 洋介	株式会社富士ピー・エス
幹事	伊藤 秀樹	昭和コンクリート工業株式会社
〃	堀 重伸	日本高圧コンクリート株式会社
〃	照井 満	オリエンタル白石株式会社

PCグラウト施工マニュアル改訂委員

施工部会（本部）

部会長	下山 強美	株式会社富士ピー・エス
副部会長	臂 公博	川田建設株式会社
〃	鈴木 仁	株式会社ピーエス三菱
委員	武村 光章	株式会社 IHI インフラ建設
〃	林 一豊	株式会社安部日鋼工業
〃	高橋 英介	オリエンタル白石株式会社
〃	工藤 宏生	鹿島建設株式会社
〃	倉富 芳朗	極東興和株式会社
〃	小林 裕幸	昭和コンクリート工業株式会社
〃	加藤 裕志	ドーピー建設工業株式会社
〃	山本 恭透	株式会社日本ピーエス
〃	藤森 信一	日本高圧コンクリート株式会社
〃	伊藤 篤	三井住友建設株式会社

## まえがき

一般社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会（以下、PC 建協）が発刊する本マニュアル「PC グラウト&プレグラウト PC 鋼材 施工マニュアル」は、昭和 61 (1986) 年に初版が発刊されて以来、7 度の改訂を行い、今回は 11 年ぶりの改訂となります。本マニュアルは、それぞれの時点における最新の技術的知見を踏まえ、品質の確保された PC グラウトが施工されるよう配慮した内容としてまいりました。

一方、公益社団法人プレストレストコンクリート工学会（以下、PC 工学会）からは「PC グラウトの設計施工指針」（以下、設計施工指針）が発刊されています（平成 24 (2012) 年 12 月に改訂版が発刊）。

設計施工指針は規準として遵守し、本マニュアルは PC グラウトを施工する実務者向けの手引書として活用を望むものです。本マニュアルの前回（平成 25 年 8 月）の改訂では、設計施工指針の改訂項目（強度保証材齢の短縮、日常管理試験頻度の変更、セメント計量精度の明確化、PC 鋼材挿入後からグラウト注入までの期間の明確化等）に整合するように内容を更新されました。

今回の主な改訂は、グラウト材料や施工機械の最新情報への更新、高強度 PC 鋼より線等の新材料の情報を追加しました。また、施工機械については QR コードを付与し、読み取った URL から WEB ブラウザを介して該当の Web サイトにアクセスしやすい工夫を加えています。

今後とも、本マニュアルを活用され、耐久性の高い PC 構造物を構築して頂くようお願い申し上げます。

令和 6 年 5 月

一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会

施工安全委員会 施工安全幹事会 施工部会

# 目 次

## 第1編 PCグラウト

<b>第1章 PCグラウト一般</b> .....	1
1.1 PCグラウトの保有すべき性能.....	1
1.2 PCグラウトの照査項目.....	1
1.3 PCグラウトの設計における考え方.....	2
1.4 PCグラウトの設計施工技術者.....	5
1.5 構造設計面での配慮.....	5
1.6 用語の定義.....	6
1.7 設計施工指針と本マニュアルの内容の対応.....	8
<b>第2章 配 合</b> .....	14
2.1 材 料.....	14
2.2 配 合.....	15
2.3 計 量.....	19
2.4 配合例と練混ぜ方法.....	24
<b>第3章 施工機械・器具</b> .....	27
3.1 計 量 器.....	27
3.2 グラウトミキサ.....	27
3.3 グラウトポンプ.....	30
3.4 グラウト流量計.....	33
3.5 グラウトプラント.....	39
3.6 その他の機械, 器具.....	40
3.7 トラブル対策用機械, 器具.....	44
3.8 機械の使用上の注意.....	45
3.9 機械の保守点検.....	45
<b>第4章 品質管理</b> .....	46
4.1 一 般.....	46
4.2 PCグラウトの品質管理.....	46
4.3 品質管理試験.....	55
<b>第5章 注入計画</b> .....	77
5.1 PCグラウト計画.....	77
5.2 暑中および寒中における施工上の注意点.....	103
<b>第6章 施 工</b> .....	105
6.1 施工管理.....	105
6.2 トラブル対策.....	116
6.3 真空ポンプ併用PCグラウト施工法.....	121
<b>付 録</b> .....	130