

スラブ配管の積極的採用

(作業人員の均一化を図り危険作業のリスクを軽減する)



株式会社

佐 電 工

1.工事概要

主要用途： 物流倉庫

建築面積： 24,854.63m²

構造： S造, 4F, 階高7.450m

電気設備工事： 受変電設備(2ヶ所)・幹線(62系統)

電灯(約2、500台)・弱電設備

2. 動機

・工程

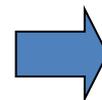
- ・建築工程 11ヶ月
- ・電気工程 7ヶ月
(仕上げ工程3カ月)



仕上げ段階での増員



スラブ配管を採用



作業員の均一化



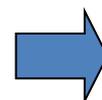
コストの削減

・環境

- ・階高 7.450m
- ・高所作業車での作業
- ・高所作業の多様化



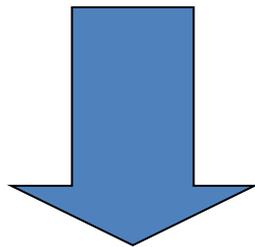
危険作業が多い



安全作業が増加

3.スラブ配管採用による効果

- ・スラブ上での作業が多くなり、高所作業が減る。
- ・配管時に通線作業も行い、仕上げ作業が減少する。
- ・作業人員が均一化ができる。
- ・高所作業車を減少できる。
- ・他業種との取り合いが少ない。



コスト削減

4.対策

コンクリートのひび割れの対策



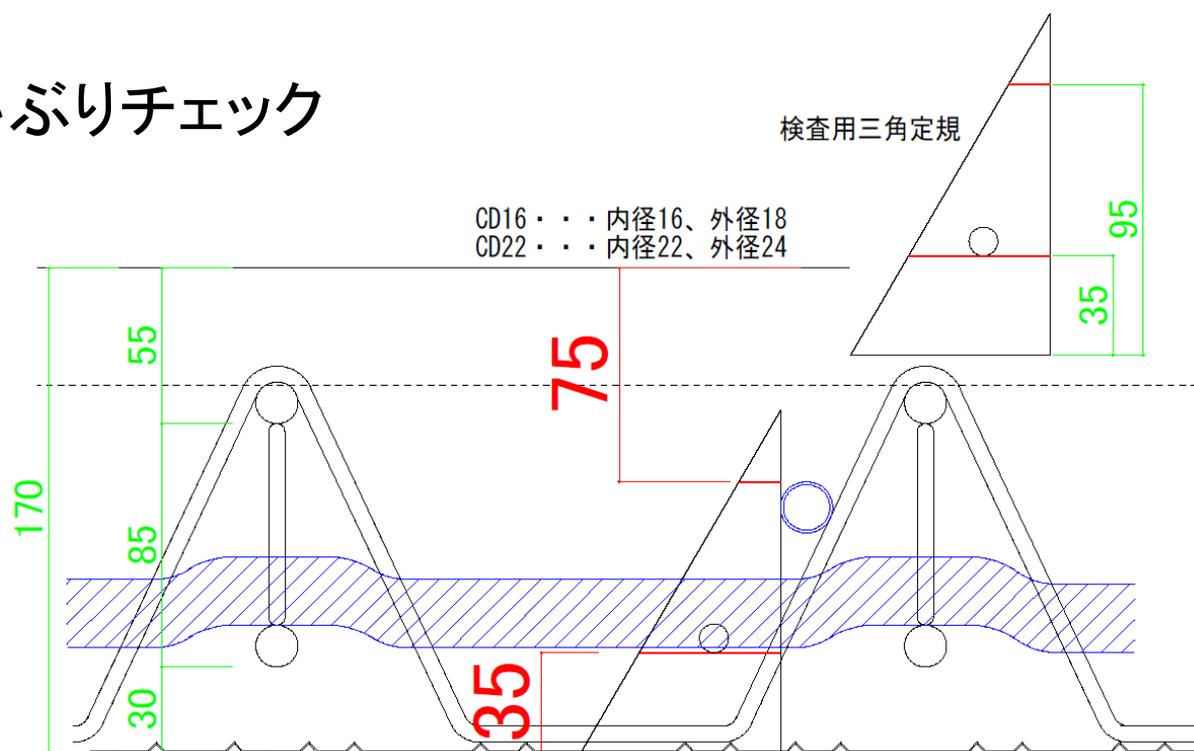
配管のかぶり

(下段のCD22はデッキより高さ35mm
上段のCD16はスラブ天端より75mm)



施工図による配管の本数とルートの確認

配管かぶりチェック



最大径CD28以下とする



・チェックリストにて (株)佐電工 谷口

三井住友建設(株) 小数賀部長(設計監理)

牛神課長(現場監理)

によりコンクリート打設前、不定期に検査

・建築施工対応

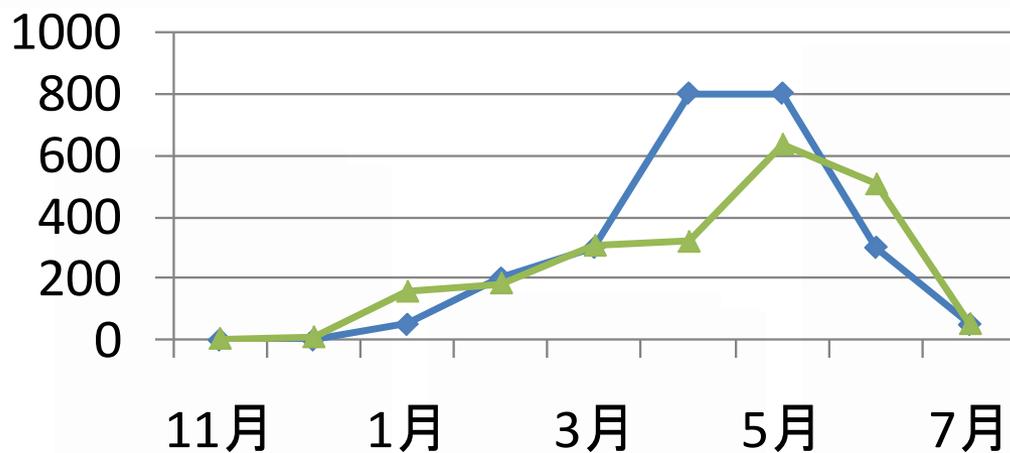
1. コンクリート打設後、散水及び養生(1週間程度)
2. 膨張コンクリート採用によるクラック防止



5.スラブ配管の効果

	11月	12月	1月	2月	3月
当初予定工数	0	0	50	200	300
実施工数	2	7	156	183	306

4月	5月	6月	7月	累計
800	800	300	50	2500
319	637	507	50	2163



約350減

◆ 当初予定工数
▲ 実施工数

6.まとめ

1. 当初より工数を減らすことができた。

受電前後にピークが発生した。



今後の改善事項

2. 三井住友建設・他業種の協力によりスムーズに配管施工できた。
3. 危険作業が減少し、作業効率の上昇できた。
4. 高所作業車の台数が減った。
5. コンクリート打設後、器具の取付ができた。