

品質・出来形・工程・安全（・施工計画・環境保全対策）

- ① 具体的現場状況・技術的課題
- ② 検討した項目と検討理由及び検討内容
- ③ 現場で実施した対応処置

(1)
工事名 外構歩道舗装工事

- (2) 工事の内容
- ①発注者名 株式会社
 - ② 工事場所 地内
 - ③ 平成 26 年 6 月 1 日～平成 26 年 8 月 31 日
 - ④ 透水性コンクリート舗装工
 - ⑤ 施工量 $A=180m^2$ （幅員 $W=2m$ ・総延長 $L=90m$ ）

(3) 工事現場における施工管理上のあなたの立場
立場 工事主任

【品質】透水性能の確保

- (1) 具体的な現場状況・技術的課題

本工事は、~~町田市地内における新築マンションの新築工事に伴う~~外構建築において透水性コンクリート舗装 $A=180m^2$ （版厚 $t=100mm$ 、粗骨材最大寸法 $5mm$ ）を敷設する工事であった。施工時期が暑中であり、日平均気温が 25 度を超えると予想された。また、他工種との併行作業により現場内への打設箇所~~に建設車両による材料供給が不可能であり、~~が近接できず、アジテータ車が現場付近で 10 分程度待つこと予想された。このようにコンクリート中の水分が蒸発しやすい条件で、所定の透水性能を確保するために必要な「連続空隙率」（ $17\sim 23\%$ ）を確保することのため、~~ダレ率管理及び水量管理（単位水量または骨材表面水率）~~が課題となった。

- (2) 検討した項目と検討理由及び検討内容

~~外気温が 30 度を超えることも予想されることから、施工中の透水性コンクリートの施工に対し以下の品質管理の検討を行った。~~

- ①材料荷卸し時のダレ率試験

項目

↓

- ①透水性コンクリート材料の水分量を迅速に計測する方法

透水性コンクリートは骨材同士が密着するペースト部で結合する。ペースト部の水分量が少なすぎると骨材同士が結合せず剥離し、水分が多すぎると転圧時に隙間がつぶれて連続空隙率が低下する懸念がある。そのため、荷卸し時にペースト部の水分量が、適正な範囲にあることを確認する必要がある。水が蒸発散しやすく計測に時間をかけられな

指摘事項の概要

(1)

① 現状課題→②検討内容→③処置が
つながっていない

(2)

「何をどう管理したのか」が見えない
(管理に使用した数値の記述が必要)

(3)

文章が長いので短くしてする

(4)

指摘の記述は、一部想像で書いていますので、参考程度にしてください。

いため、ペースト部の水分量を迅速に計測する方法を検討した。

検討の結果、荷卸し時に材料を B〇cm*H〇cm*L〇cm 程度のプラスチックケースに入れ、ケースを 30 回振動したのち材料を出し、ケースに付着したペースト（ダレ）の重さを測る簡易的な方法を採用することで、計測の迅速化を図った。

「ダレ率」についての説明を加えてください

②材料製造時の表面水管理

③ポーラスコンクリートは特に比表面積が多く施工時の水の蒸発散を防ぐための打設管理

②③は、(3)の内容と整合するように、項目、理由、内容を整理してください。

(2) 現場で実施した対応処置

①ダレ率の管理

本工事では、ダレ率が異なる 3 種類 (〇g、〇g、〇g) の材料でアジテータ車の待ち時間も再現した試験施工を行い、連続空隙率 17~23%を満足するダレ率を〇g~〇g に決定した。本設では、荷卸し時のダレ率が設定した範囲内となるように管理した。

(施工管理の試験なので、ダレ率は「数値で管理」した記述を加えてください。

②③として、(2)の内容と整合するように、何をどう数値管理したかを記載すると良いと思います。

生コンプラントにおいて当日 7 号碎石を貯蔵ビンに荷揚げすることにより、同一ロットを確保することで表面水管理を行った。また、現場待機時間や敷設後仕上げまでの時間を管理することで、水の蒸発散量に留意し、所定のダレ率の範囲内に品質を納めることで、一定の連続空隙を確保することができた。