

【事例2】設計から施工段階における環境負荷低減活動への取組

事業所名	株式会社長谷工コーポレーション
事業内容	総合建設業（マンション建設・一般物件建設）
従業員数	2,325名
廃棄物データ	産業廃棄物 発生量計：191,267.7t（神奈川県内分） 特別管理産業廃棄物 発生量計：101.8t（神奈川県内分） ※平成28年度実績

1. 事業所の概要

株式会社長谷工コーポレーションは、マンション建築を中心に主に関東・関西・東海地区で事業を展開しています。当社施工現場では、施工協力会社との連携によるバリューアップ活動（自主管理活動）を通し品質管理、安全管理、環境負荷低減活動に積極的に取り組んでいます。今回は関東地区における環境負荷低減活動の取組事例を紹介します。

2. 取組の概要

当社はマンション建設において設計・施工一体のビジネスモデルを活かし、設計段階より躯体工事におけるPCa工法、内装収納家具等のユニット化、設備配管等のプレカット工法の採用により「木くず」、現場加工時に発生する配管類の端材の発生を抑制しています。さらに設備機器メーカーとの取組みとして機器搬入時の「通い箱」の採用や省梱包により「ダンボール」廃材の発生抑制も行なっています。

作業所では、混合廃棄物の削減を大きな目標に掲げ、施工段階で発生する産業廃棄物を21種類に分類、着工から工事完了まで廃棄物の分別を推進しています。分別率向上のため、当社オリジナルの写真入り分別看板やバリューアップ活動の中で施工協力会社との意見交換から生まれた「分別ポイント集（目で見えるシリーズ・分別管理編）」を活用しています。

教育面でも当社オリジナルの産業廃棄物分別教育教材（躯体編と仕上げ編の2種類）を用いた講習会、また朝礼時や一斉清掃時における分別教育も行っています。

3. 取組の内容

(1) 躯体工事における工業化工法による廃棄物の発生抑制

型枠在来工法では細かい廃材が発生する廊下・バルコニーの鼻先（写真1）や外部階段のPCa化、非耐力壁のALC工法（写真2）の採用、また内装収納部のユニット化により「木くず」の発生抑制を行なっています。



写真1 廊下・バルコニー鼻先PCa



写真2 非耐力壁ALC工法

(2) 設備機器搬入時の「通い箱」と省梱包ならびにプレカット工法による廃棄物の発生抑制

当社では各戸盤や照明器具の搬入時に「通い箱」(写真3)の採用や給湯器の省梱包化(写真4)によりダンボールの発生抑制を行なっています。照明器具については、電球を器具に取り付けた状態(写真5)で搬入する取組も始めており、更なるダンボールの発生量の削減を進めています。

また、排水立管やダクトのプレカット(写真6)、電気配線類のユニット化により現場加工を無くし、「端材」の発生抑制も行なっています。



写真3 照明器具・各戸盤搬入時の通い



写真4 給湯器省梱包



写真5 電球を器具に取り付け搬入



写真6 プレハブダクト

(3) 長谷工オリジナル分別看板、分別ポイント集の活用による分別率の向上



図1 21種類の分別管理品目

発生する産業廃棄物を21種類(図1)に分類。写真と分別注意事項を記載したオリジナル分別看板(図2)を分別ボックスに掲示し、廃棄物の分別時に各作業員が迷わないよう工夫しています。

更なる分別精度向上のため、施工協力会社との意見交換から写真等を多く取り入れた分別ポイント集「目で見るシリーズ・分別管理編」(図3)を作成し分別・リサイクルを推進しています。

成し分別・リサイクルを推進しています。



図2 長谷工オリジナル分別看板

更なる分別の向上を目指す！



- ・間違い易い分別品目
- ・分別時の注意事項のポイント集



図3 目で見えるシリーズ・分別管理

(4) 廃棄物分別教育と職長会の取組

作業員を対象に当社指定の産廃処理会社の担当者を講師として分別講習会（写真7）を行なっています。この講習会には、CD-R化した音声解説付きの長谷工オリジナルの分別教育教材（図4）を使用、内容も現場の工事進捗に合わせ躯体編と仕上げ編の2種類となっています。

また、朝礼時や一斉清掃時における分別教育（写真8）や、職長会を中心とした廃棄物分別状況の確認パトロール（写真9）により更なる廃棄物の分別向上を目指しています。



写真7 分別講習会



図4 分別教育教材（音声解説付）



写真8 一斉清掃時の分別教育



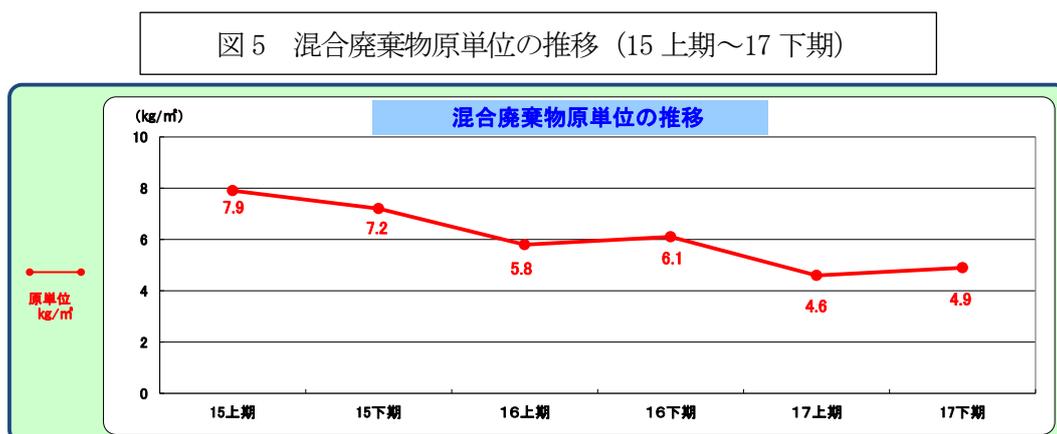
写真9 職長会分別確認パトロール

4. 苦勞した点

廃棄物の更なる分別を推進するために施工段階で発生する廃棄物を再度検証し、分別ポイント集「目で見えるシリーズ・分別管理編」を作成しました。その際、現場で実際に施工にあっている協力会社から分別時に迷い易いものや分別に関しての疑問点等の意見を広く聞き、その内容に対して指定産廃処理会社の担当者全員でひとつずつ丁寧に注意ポイント等の解説を加え、この分別ポイント集をまとめるのに時間を要しました。

5. 取組の成果

廃棄物の分別品目を作業員に分かり易く明確にすることにより分別率が向上、また元請と施工協力会社および産廃処理会社が一体となり廃棄物の分別活動に真剣に取り組んだ結果、作業所の混合廃棄物原単位は近年 5 kg/m²を切ることが出来ました。(図5)



6. 課題と今後の取組

作業所での分別状況が悪くなってくる時期は、主に外部足場の解体から外構工事着手時期からで、この工事終盤の分別の徹底の有無が混合廃棄物の削減に大きく影響してきます。

長谷工バリューアップ活動(自主管理活動)委員会では、「竣工まで分別推進キャンペーン」啓蒙ポスター(図6)を作成、分別ヤードを最後まで確保する工夫を継続し分別の徹底を図っています。

また、「目で見えるシリーズ・分別管理編」の補助版として、新たな分別に関する注意事項が発生した場合は「ご注意くださいシート」(図7)を発行し、分別・リサイクルによる更なる混合廃棄物削減を推進しています。



図6 分別推進キャンペーンポスター



図7 ご注意くださいシート