

**国土交通大臣賞**  
「事業所・地方公共団体等」分野

受賞者名

**阿部野橋ターミナルビルタワー館建設工事共同企業体**

所在地

**大阪府大阪市**

受賞テーマ

**「想いをひとつに日本一のものづくり」**

**日本最高峰タワーの新築工事業所における3R活動の実施**

同共同企業体は、日本最高峰地上 300m の高さを誇る「阿部野橋ターミナルビルタワー館（あべのハルカス）」の建設にあたり、作業所が一丸となって各種 3R 活動を実践してきた。

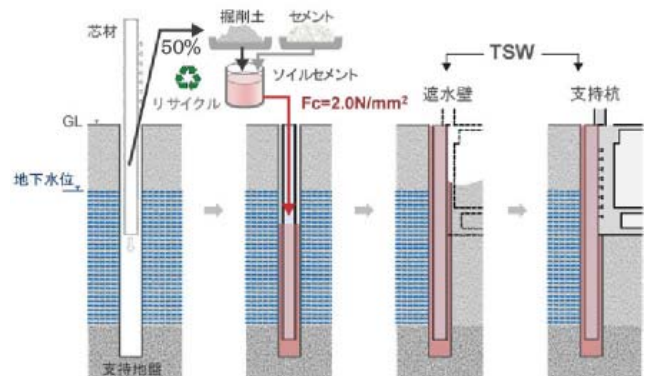
### ●掘削土再利用連壁工法による汚泥排出量の 50%削減を始めとする様々な取組

建物の地下外周部は TSW 工法 (Takenaka Soilcement Wall 工法) を採用した。TSW 工法は掘削土を再利用するため、当初検討していた一般的な RC 連続壁工法と比較して、建設汚泥の排出が 50%削減された。また、搬出車両削減により排気ガス発生が抑制されることから、環境に配慮した工法である。

杭工事においては、総重量約 32 万トンの建物を、杭先端深度が 80m の「パイルドラフト基礎」で支えている。従来の杭基礎工法を採用した場合と比較すると、杭先端深度が 110m、かつ大径の杭が必要となることから、パイルドラフト工法の採用は、建設汚泥の削減の他、杭構築資材の削減、工期短縮に貢献した。

埋戻し土については、運搬車両の削減などを目的に、積極的に建設汚泥を材料とした再生土をリユースした。汚泥処分会社と綿密に調整を行い、同社の別作業所から排出された建設汚泥を処分会社にて再生土処理を行い、その再生土を同作業所の埋戻し土として活用した。

また、コンクリート二次製品の採用を積極的に進め、建物外周部の床や壁構造体の PCa 板化により、構造体構築用の型枠木製資材のリデュースを図ることができた。このことにより、型枠工事やコンクリート打設工事等の危険作業の低減、飛来落下物の低減といった安全確保にもつながった。



次に、リサイクル活動については、高層階を含めた作業所の各エリアに分別ヤードを設置した。分別ヤードの表示は作業所に従事するすべての者が一目でわかるような表示を設置することを心掛けた。その結果、作業所での分別率が向上し、高いリサイクル率を達成することに貢献したほか、現場の作業員にまで分別意識・知識が浸透した。

また、産業廃棄物削減の他、CO<sub>2</sub> の排出削減にも積極的に取り組んできた。「作業所内照明集中管理システム」の採用により、インテリア・ペリメーター・コア各ゾーンの照明回路区分による昼間不要照明の削減及び夜間申請制による余剰照明の削減を実施した他、仮設電気に LED を積極的に採用し消費電力を削減したことは、CO<sub>2</sub> 排出量の抑制に貢献した活動である。

その他の活動として、施工者と職長会が一致団結し「ごみひとつかみ運動」や作業所周辺の清掃活動に着工当初から取り組んできた。このような活動は、作業所での分別率向上によるリサイクル率目標達成に貢献したことはもとより、現場の作業員にまで環境保全に関する意識が浸透し、環境保全を意識した作業所環境の醸成に大きな役割を果たした。

これらの 3R 活動を着工から竣工まで 4 年という長丁場で実践してきた結果、最終的には「リサイクル率 99.6%/最終処分重量 1.83kg/m<sup>2</sup>」となり、当初の目標を上回ることができた。

同タワー館は「省エネ立体都市」の完成をめざし、計画段階、設計段階から地球環境に貢献することに取り組んできた。例えば、日本初の都心型バイオガス設備を導入し、百貨店やホテルの厨房から発生する生ごみを建物内で処分し、粉碎した生ごみからメタンガスを取り出しエネルギーとして活用している。他にも、百貨店の冷房排熱をヒートポンプでホテルの給湯などに利用している。