

平成21年度

社団法人日本建設機械化協会 会長賞の決定

社団法人日本建設機械化協会は、日本の建設事業における建設の機械化に関して、調査研究、技術開発、実用化により、技術の向上に顕著に寄与したと認められる業績を表彰する制度「会長賞表彰制度」を平成元年より設けて、毎年表彰することとしています。

過日開催されました会長賞選考委員会（委員長：深川良一 立命館大学教授）において、応募 14 件のうちから会長賞 1 件、貢献賞 1 件、奨励賞 2 件と、今回限りの選考委員会賞 1 件が別紙のとおり選考されました。

会長賞、貢献賞、奨励賞、選考委員会賞の受賞技術及び受賞者

■会長賞

- ・横引き式遮水シートによる地下遮水壁構築工法（ラテナビウォール工法）の開発

清水建設株式会社
株式会社加藤建設
太陽工業株式会社

■貢献賞

- ・人と環境に配慮したジャッキダウン高層ビル解体工法の開発「KC&D（カット＆ダウン）工法」

鹿島建設株式会社

■奨励賞

- ・地中用ナビゲーションシステム「もぐらのナビ」の開発・実用化（UGPS:Under Ground Positioning System）

大成建設株式会社
東京工業大学蜂屋弘之教授

■奨励賞

- ・吹付けアスベストのクローズ型処理ロボットシステムの開発

株式会社竹中工務店

■選考委員会賞

- ・多目的作業車をベースとした（維持・災害）ユニットの開発

国土交通省四国地方整備局四国技術事務所

会長賞選考概要

〔会長賞〕

- 横引き式遮水シートによる地下遮水壁構築工法（ラテナビウォール工法）の開発

従来の遮水壁工法は、シートパイルや遮水シートを鉛直に打ち込み、これらを順次繋ぎ合わせていくもので、継ぎ手部が数多く発生するため、工期・工費が大きくなるという課題があった。本工法は、遮水シートを横引き展開するという新たな発想を導入し、継ぎ手箇所数を大幅に減らすことを可能にしたことにより、遮水の確実性、コスト面など様々なメリットをもたらす可能性が高い技術である点や軽便なベースマシンを用いる施工システムであるため、安全性と

経済性の向上が期待できるなど、「技術的效果」、「経済的效果」、「新規性」を兼ね備えた工法であることが評価された。

〔貢献賞〕

- 人と環境に配慮したジャッキダウン高層ビル解体工法の開発

「KC & D（カット＆ダウン）工法」

従来の中高層ビルの解体作業はビルの上部から解体するのが一般的で、高い位置で大型の重機の使用があるため、建物の補強や、粉塵飛散の抑制のための外周養生が必要とされていた。本工法は、高層ビルの解体を下階から順次解体していく「だるま落とし」のような工法で、高層ビル全体をジャッキで支え、建物外観をそのまま保ったまま解体を行うため、粉塵や騒音の発生を地上階に集約する周囲の環境に最大限に配慮した工法となっており、環境面・安全面での配慮や新規性・技術的效果が高い点などが評価された。

〔奨励賞〕

- 地中用ナビゲーションシステム「もぐらのナビ」の開発・実用化（UGPS：Under Ground Positioning System）

従来技術ではジャイロや孔内変位計等を利用した積分方式による位置検知が挙げられるが、計測誤差も積分されるため数十mを超える距離では精度が極度に劣化したり、計測に時間を要するなどの課題があった。本技術では斬新な発想での地中位置計測を実施しており、新規性・発展性で評価された。

- 吹付けアスベストのクローズ型処理ロボットシステムの開発

吹付けアスベストの除去作業は、粉塵飛散防止のため作業場所全体を密閉した中で、防護服とマスクを着用した作業員が手作業で除去する非常に過酷で危険を伴う作業である。本システムでは、人員削減・安全確保の観点から効果があると思料される点や、処分方法にも配慮されており、システム構成全体について評価できるとされた。

〔選考委員会賞〕

- 多目的作業車をベースとした（維持・災害）ユニットの開発

道路維持及び災害対策に用いる車両は、散水車をはじめ照明車、点検車等多岐に亘るが、1年を通じて平均的に稼働するものではなく、特に災害対策用車両については、災害時又は訓練時のみの自動となるので、一般的に稼働率が低いという課題がある。本技術は、経済性や発展性で評価され、国の施策として効率的な運用が必要との観点から、今回限りの賞として選出された。