

発刊にあたって

我が国における既製コンクリート杭は、明治 30 年代の振動詰め成形による RC 杭の製造を初めとして、1934 年(昭和 9 年)の遠心力成形による RC 杭の開発、戦後の PC 杭・PHC 杭・SC 杭等、種々の改良・開発を重ね、今日では土木・建築構造物の建設に欠くことのできない主要資材として極めて重要な役割を担っております。

既製コンクリート杭は、工場において徹底した品質管理のもとに製造され、確実にかつ安全な杭基礎の材料として需要家各位の御期待に応えて参りました。

1988 年に設立された、当協会の前身である(一社)コンクリートパイル建設技術協会は、社会的要請の多様化、高度化に的確に対応しつつ、我が国の土木・建築構造物の安全性向上等に資するため、コンクリートパイルの設計・施工技術の進歩改善に関する調査・研究、その他必要な行動を通じて、我が国の産業および国民生活の向上に取り組んでおります。

当協会の事業の一環として 1992 年(平成 4 年)度に刊行いたしました「既製コンクリート杭―基礎構造設計マニュアル―(建築編)」は、改正建築基準法や国土交通省告示第 1113 号(以降、告示第 1113 号)の改正及び大径コピタ型 PRC 杭など、既製コンクリート杭に関する最近の動向を踏まえながら、第四版(2009 年)まで本書の改訂を重ねてきました。

第四版の刊行以降、告示 1113 号の大臣認定制度の運用が本格化し、高支持力杭工法の開発が盛んに行われた結果、基礎杭の設計も大きな変化を遂げてきております。また、(一社)日本建築学会から刊行されております書籍類も改定されており、より高度な設計・施工技術が求められるようになってきました。2019 年に「建築基礎設計指針」(以降、基礎指針 2019)、2022 年には新たに「基礎部材の強度と変形性能」、さらに、これらの指針類の利活用の参考書として「建築基礎構造設計例集」が 2024 年に改訂されました。これら一連の改訂により基礎構造についても建物重要度や継続使用の必要性を考慮した大地震に対する設計の道筋が示されることになりました。

今回、時代の変化に対応すべく基礎指針 2019 が推奨する耐震性能を反映した内容に本書も改め、第五版として改訂致しました。

設計に携わる方々が本書を有効に活用され、既製コンクリート杭に関する御理解が一層深まることを期待しております。

2024年12月

一般社団法人 コンクリートパイル・ポール協会
会長 塚 本 博