



特集記事・巻頭言

我が国の社会インフラを支える鉄鋼材料

Steels and Steel Products Supporting Advancement of
Our Society's Infrastructure

会報委員会 特集企画WG

高度成長時代に構築された社会インフラは経年劣化による老朽化が原因とされる事故が多発すると共に、近年多発する自然災害による社会インフラへの被災により、我が国の社会インフラの再構築が迫られている。しかしながら、日本社会においては、人口減少・少子高齢化・人口の都市集中の社会問題を抱える中、社会インフラ整備に対する投資効果の精査も必要となっている。他方、東京オリンピックの開催を初めとする各種イベントは、観光立国を目指した積極的な社会インフラ投資として議論が成されている。これらの社会インフラ整備に関する社会的・経済的な課題に対して、高度成長時期とは異なる種々の取り組みが必要と思われる。

高度成長時代から、日本における社会インフラの構築に際して、鋼構造・鉄鋼材料が果たしてきた役割は極めて大きく、社会インフラのニーズに対して高度な鋼構造の提案が鉄鋼材料の高性能化の原動力となってきた。今後も、社会ニーズに対応した新たな工法、鋼構造設計に対応する要求や、人口減少に対応したメンテナンス性（長寿命化）の向上への高度な要求に応じた新たな鉄鋼材料のさらなる開発も期待される。

そこで本特集では、社会インフラの中でも鋼構造物として高層化・耐震化の要求が進む建築材料や長大化・長寿命化の要求される橋梁分野における高性能鋼材の最新動向を紹介する。また、インフラ構造物として都市部や山岳部での地下空間の有効活用を進めるためのトンネル構造物の最近の構造・工法の紹介、水力エネルギーの有効活用としての水圧鉄管用鋼材への要求特性、自然災害から被災を防止するための港湾や河川で鋼管杭・鋼矢板の適用事例の紹介を行う。このように、身近な周辺で多くの高性能鉄鋼材料が我々の生活を守っており、今後も快適な社会活動を継続・発展するために新たな鋼材の開発・用途拡大が期待される。これらの社会インフラを支える鉄鋼材料の発展に期待頂ければ幸いである。