

A Study on the Introduction and Development process of the Steel structure building in Japan : On the Design and Construction of Factory building in The Imperial Steel Works, Japan (The Japanese Government-controlled Yawata Steel Works ) from the Period of the Foundation to the early Showa era

開田, 一博  
北九州産業技術保存継承センター

<https://doi.org/10.15017/14001>

---

出版情報 : 九州大学, 2008, 博士 (芸術工学), 論文博士  
バージョン :  
権利関係 :

## 第9章 結論

官営八幡製鐵所の操業開始以来、今日までに八幡製鐵所では工場建築は継続して建設されてきており、そのことから、一連の活動を系統的にまとめることは、わが国における鉄骨構造建築の発展過程を明確にすることに他ならないと言える。

しかし、これまでに、社史などに、創業時の工場建築がドイツからの技術導入により建設されたことなどが触れられてきたが、建築技術者としての視点からこれらの工場建築がどのように建設され、その後、その経験および技術はいかに継続され、発展していったかという系統的に捉えられたものはない。

そこで、これまでに発表したものに加えて、改めて新日本製鐵(株)八幡製鐵所に保管されている貴重な古文書、写真および設計図面などの調査を行い、研究を進めた結果、以下のことが判明した。

1. 明治34年(1901)の官営八幡製鐵所の操業開始に先立ち、建設された工場建築は、わが国における本格的な大規模鉄骨構造建築としては最初のものであり、その中で尾倉修繕工場などが現存している。
2. 明治34年(1901)当時はわが国の鉄骨構造の設計能力および経験が不足していたので、官営八幡製鐵所の最初の工場建築は当時ドイツの有数の企業であったGUTEHOFFNUNGSHÜTTE(グーテホフヌクスヒュッテ社)(G・H・H)に依頼された。
3. 明治42年(1909)になって官営八幡製鐵所では国産第一号の工場が竣工した。その設計者は官営八幡製鐵所職員で、大学を出て間もない機械技術者の「景山齊」であった。明治42年(1909)頃は京都帝国大学理工科大学土木工学科教授の「日比忠彦」などがわが国の鋼構造設計技術を発展させた時期であり、「景山齊」はその影響を受けたものと考えられる。
4. 「ロール旋削工場」が与えた影響は大きく、国内での設計が可能として、以後、軍の工廠建築の設計などを依頼された。
5. 大正5年(1916)に官営八幡製鐵所の鉄骨構造建築設計のため、民間の横河橋梁製作所から建築技術者が招聘された。民間から招聘された技術者が、官営八幡製鐵所における鉄骨工場建築の設計を行った最初の建築技術者であり、官営八幡製鐵所における多くの工場建築を設計した。
6. 大正10年(1921)に民間から招聘された建築技術者の退社に伴って、その後官営八幡製鐵所における建築技術者の工場建築の設計はしばらく途絶え、昭和9年(1934)の日本製鐵株式会社発足頃までは、官営八幡製鐵所における工場建築の設計は土木技術者が行った。

以上のことから、

「明治34年（1901）の官営八幡製鐵所の操業開始に伴う工場建築の設計はドイツの技術に依存し、以後、明治42年（1909）の機械技術者「景山齋」の設計による国産第一号の工場建築誕生に至った。その背景には京都帝国大学教授「日比忠彦」の影響があった。国産第一号工場建築誕生の事実は軍の工廠建築の設計にも及び、官営八幡製鐵所の設計技術が鋼材供給とともに軍という外部の世界に波及した。その後、大正5年（1916）に工場建築設計のため民間からの建築技術者の招聘により、官の中に民の技術が導入され、大学などでの教育の充実とともに、民間の鉄骨構造設計技術の向上が図られた。」

という知見が得られ、官営八幡製鐵所で導入され、発展していった鉄骨構造建築技術を「日本における鉄骨構造建築の導入と発展過程」という視点で見たとき、その独自性とその中での発展過程及び製鐵所外部との接点状況などが明確となった。