

日本最初の鉄骨造 - 秀英舎印刷工場 -

秀英舎印刷工場建築に至る経緯

フランスのリヨンから南西約 145 マイルのところにあるサンテチェンヌの町は石炭の産出が多い町であった。坑道が鉄道駅舎の下まで掘り進められた結果、駅舎は不等沈下を起こし、その嵩上工事は、毎年 50 尺近くにもおよんでいた。工事は、建屋の柱ごとに行ったため、建物の屋根の稜線は不均一となり、波状を呈していた。そのため、これを鉄骨煉瓦造に改築したという。

その後、不等沈下の度合いは昔とあまり変わらなかったが、鉄骨造としたため、建物が一体化し、嵩上工事も容易となった。このような現状を、1890 年にフランスを旅した細谷安太郎氏がつぶさに見聞し、鉄骨造は、東京のような軟弱地盤地帯には、適した構造であることを学んだ。



最初のサンテチェンヌ駅舎 1857 年 組積・木造
(サンテチェンヌ古文書館提供)



細谷安太郎氏が出会ったサンテチェンヌ駅舎 1886 年
鉄骨煉瓦造 (サンテチェンヌ古文書館提供)



現在のサンテチェンヌ駅舎 1987 年 鉄骨造



現在のサンテチェンヌの街角(2003 年)

細谷氏は早速、自分の家を鉄骨で建てるべく、建築に必要な鉄材をフランスで購入して帰国したがたまたま古河市兵衛氏から、院内鉱山に巨大な鉱石巻き上げ枠を造りたいという依頼を受け、折角購入してきた鉄材であったが、すべて提供してしまい自分の家を建てる機会をなくしてしまった。

そうした折り、友人でもあった秀英舎の佐久間貞一舎長に、この一連の話をしたところ、佐久間舎長は、直ちに鉄骨構造が軟弱地盤のみならず風火震災にも強いことを看破し、フランスから鋼材を購入して、自分の工場の増築に試してみることを決心した。

秀英舎印刷工場の諸元

建築地	東京府京橋区西紺屋町(当時)
建築年	1894年(明治27年)
設計	若山鉉吉(横須賀造船所構内学舎で造船学を学び、後にフランスに留学した海軍の造船技師)
建築規模	地上3階、地下1階 基準階 52.5坪
基礎	コンクリート上に煉瓦17枚を一枚半積。その上に高さ2尺2寸の間柱台石を据え付けた。
梁間	45尺
桁行	42尺
高さ	36尺
壁面	煉瓦積(カーテンウォール工法) 室内は無柱
根太梁	1坪につき200貫目当りの重量に耐えた
側柱	直径386mm、厚さ7mmのパイプ16本
はり	65mm×65mm×7mmのアンクルと同じく7mm厚のプレートを用いた丈50cmの組立ばり
屋根	スレート葺き
屋上	25尺×22尺の広さで鑄鉄製の手摺りが巡らされ、運動場として使用

印刷工場

立体的な工場であったために限られた土地ではあったが、活版印刷に必要な設備をすべて装備することができた。

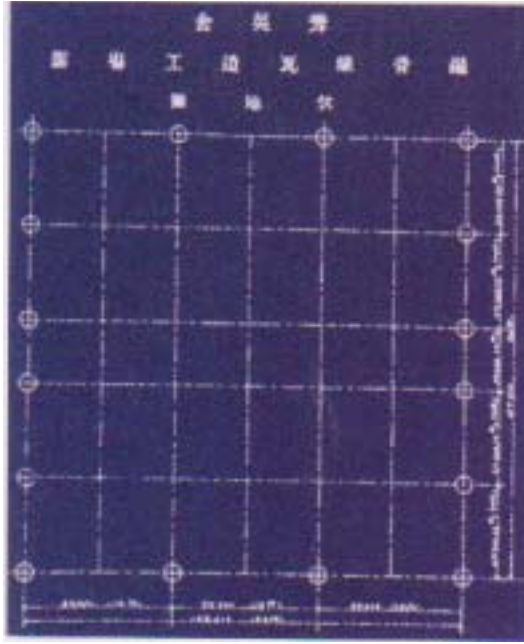
1階は印刷機械8台、2階は植字場、3階は文選場で、3階の中央には螺旋階段が設けられ、屋上へ登れるようになっていた。

社史によれば、明かり採り窓も十分であったので、仕事上の便宜もよく、機械の響きや文選場の声も晴れやかで、職員の働き振りが愉快であったと伝えている。

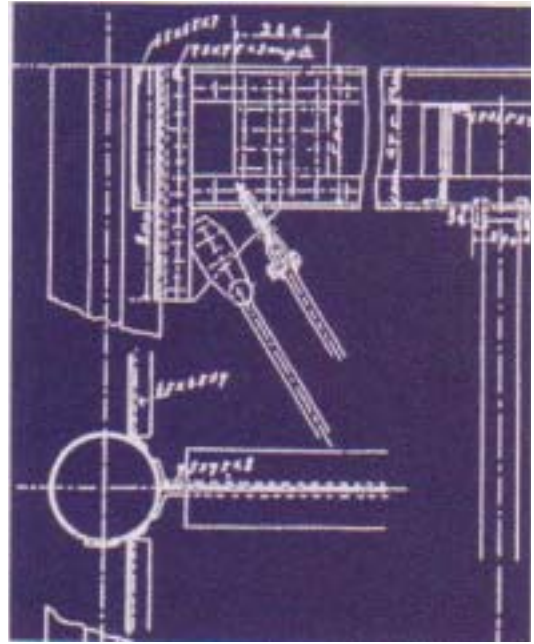


秀英舎印刷工場 1894年

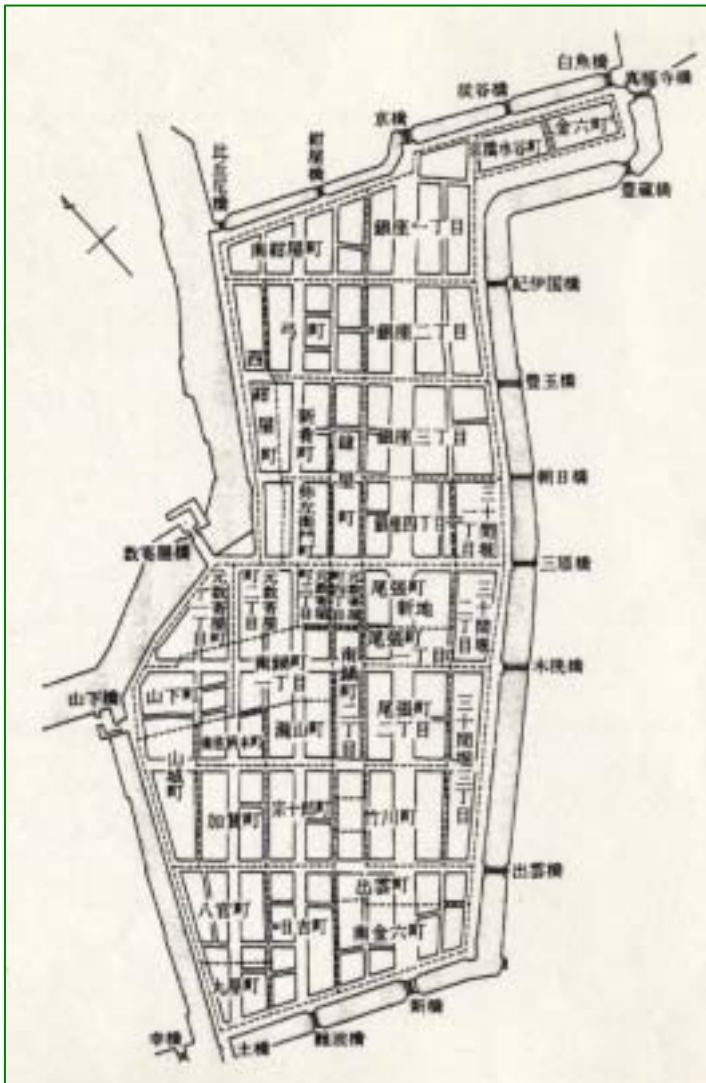




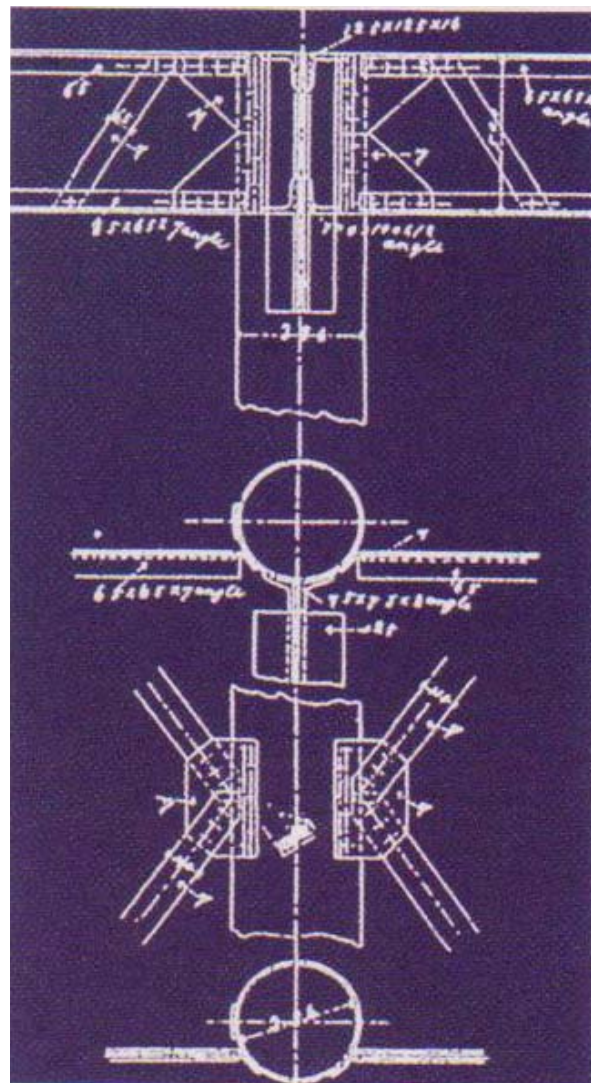
秀英舎印刷工場伏図



秀英舎印刷工場鉄骨詳細図



明治・大正時代の銀座 秀英舎印刷工場



秀英舎印刷工場鉄骨詳細図

秀英舎印刷工場が完成した1894年（明治27年）に竣工した構造物

三菱煉瓦街1号館	コンドル	東京
東京府庁舎	妻木頼黄	東京
秀英舎印刷工場	若山鉉吉	東京
奈良帝室博物館	片山東熊	奈良
横浜大棧橋		横浜
タワーブリッジ		ロンドン

秀英舎は、1876年に創設された印刷会社である。

社名は、当時の先進国である英国よりも秀でるような会社になるという願いを込めて勝海舟によって名付けられた。同舎は、1935年に当時の4大印刷会社のひとつであった日新印刷と合併して現在の大日本印刷となった。

日本で初めての鉄骨造であった同舎の印刷工場は、東京銀座の数寄屋橋近くに建築された。

同印刷工場は、竣工されて16年後の1910年4月25日の深夜に、煙草の火の不始末によって火災を起こし、事務室の一部を残し全焼してしまった。同工場は、鉄骨造として初めて火災を起こした建築物となった。

同舎の再建は、北田九一氏の設計により、翌1911年11月に建坪延べ900坪、3階建て鉄骨煉瓦造により行われた。

再建された赤煉瓦のビルは、1923年9月1日に起きた関東大震災の被害を蒙るまで、路行く人々の眼を惹いていた。

参考文献

- ・「建築雑誌」（第105号） 明治28年 日本建築学会
- ・「大日本印刷75年のあゆみ」 昭和26年刊
- ・「日本科学技術史大系」 第一法規出版株式会社
- ・「鉄と建築の歴史」 鋼構造出版

著者：建築技術アーカイビング研究会委員 清水健次