

スタンプ



案内図



野木町煉瓦窯 (旧下野煉化製造会社煉瓦窯)

所在地 栃木県下都賀郡野木町大字野木3324-1

見学時間 9:00~17:00

未公開日 毎週月曜日・年末年始(12/29~1/3)
(国民の祝日開館、翌平日閉館)

煉瓦窯見学料

中学生以下 無料

高校生以上 1人 100円

(15人以上の団体 1人 80円)

お問い合わせ

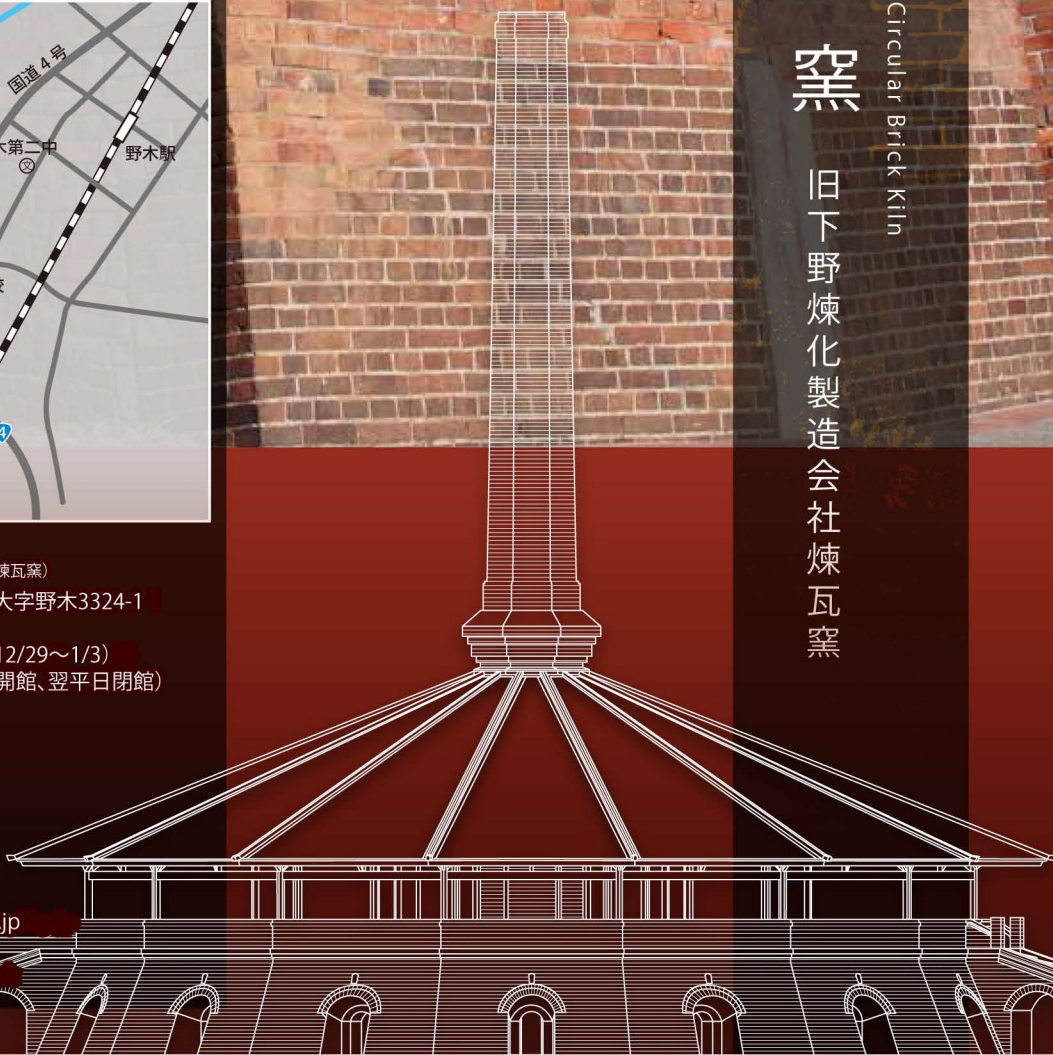
TEL. 0280-33-6667

FAX. 0280-33-6668

E-mail: hofumankan@town.nogi.lg.jp

発行 2016年2月 野木町教育委員会

国指定重要文化財 The Nogi Town Circular Brick Kiln
野木町煉瓦窯
旧下野煉化製造会社煉瓦窯



下野煉化製造会社の の歩み

明治20年(1887)、下野煉化製造会社の前身となる東輝煉化石製造所が谷中村下宮(現渡良瀬遊水地)が設立されました。北関東最古の煉瓦工場と考えられます。引き続き明治21年(1888)下野煉化製造会社を創立、同年10月現在地に工場を建設し、認可が降りた11月操業開始しました。敷地は、現渡良瀬遊水地に隣接しており、煉瓦製造に最適な粘土と川砂が採取可能で、渡良瀬川の水運も利用できる絶好の地でした。

同時期、機械製煉瓦製造では先駆的役割を果たす日本煉瓦製造会社(深谷市上敷免)の設立があり、これと大差ない時期に設立されています。

煉瓦焼成窯としてまず登窯が明治22年(1889)に4月に完成、次いでホフマン式輪窯が2基が築造されました。ホフマン式輪窯築造には登窯で焼成された煉瓦の他、東輝煉化石製造所の煉瓦も使用したとされます。ホフマン式輪窯は西窯が明治22年12月に、現存する東窯は明治23年6月に完成投火しました。

下野煉化製造株式会社は、大正8年(1919)には「下野煉化株式会社」、昭和14年(1939)の「下野煉瓦工業株式会社」を経て、昭和46年(1971)、「株式会社シモレン」と改称して、煉瓦製造は休止、セメント等建材の総合商社として平成13年(2001)まで経営を続けました。

明治23年の築営から80年余の長きにわたって焼成煉瓦を製造し続けた野木町煉瓦窯。煙突から煙を立ち上げながら、明治中期の日本近代の青年期というべき近代産業の勃興期から、大正・昭和の激動期を経て、我が国が経済大国と称されるようになるまでの歴史を見続けていたのです。



工場全景 関東大震災以前の大正期と思われる
(新井家ふるさと記念館提供)



昭和30年(1956)頃の下野 煉瓦株式会社
記憶見取図(内田武氏提供・新井家ふるさと記念館協力)

日本に残るホフマン窯

ホフマン窯は、ドイツ人フリードリヒ・ホフマンが19世紀半ばに開発し特許を得た赤煉瓦焼成用の輪窯です。野木町煉瓦窯の場合16区画の窯を順次循環移動しながら窯詰め・予熱・焼成・冷却・窯出しを繰り返しながら、連続的に赤煉瓦を焼くことによって、大量生産に対応していったのです。我が国に導入されてから各地に築造され、昭和26年には全国で50基あったとされていますが、現在残るのはわずか4基のみです。



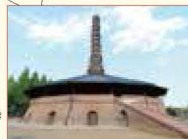
フリードリヒ・ホフマン
(1818~1900)



京都府舞鶴市
神崎コンクリート
株式会社旧煉瓦窯
(登録文化財)



滋賀県近江八幡市
旧中川煉瓦製造所ホフマン窯
(登録文化財)



栃木県
野木町煉瓦窯 (重要文化財)



埼玉県深谷市
日本煉瓦製造会社
旧煉瓦製造施設
ホフマン輪窯六号窯
(重要文化財)

野木町煉瓦窯と日本の近代化

野木町煉瓦窯(旧下野煉化製造会社煉瓦窯)は、昭和54年(1979)に国の重要文化財に指定されました。平成19年(2007)には、「近代化産業遺産群」の一つに選定されています。煉瓦造りの建造物として稀有なものであること、国や地域の発展に果たした役割、産業の近代化に関わっていた先人たちの努力を顕すことなど、豊かな価値を備えた証といえます。

明治20年代、明治政府の殖産興業策が功を奏して、全国各地で鉄道や紡績などで企業設立が相次ぎ、機械技術を取り入れる本格的な日本の「産業革命」がはじまりました。企業勃興の時流に乗り、近代的な機械設備を備えた大量生産が可能な煉瓦工場が各地に登場しました。中でも、いち早く煉瓦製造の機械化を果たしたのが下野煉化製造会社でした。

この時期の栃木県域をみると、民間による鉄道事業、紡績事業、繊維事業などがいくつか起業され、自社用電力供給のための水力発電施設が造られました。今でいうベンチャーブームに近く、この時代の会社設立への人々の熱意は目を見張るものがあります。下野煉化製造会社はそうした企業の建築資材として多数の赤煉瓦を供給しています。

下野煉化製造会社の赤煉瓦生産は、新しい技術の導入や経営者・技術者の努力により産業としての形が整えられ、建築、土木事業の社会的ニーズに応じ近代的建築物の素材を提供し、各地のインフラ整備に大きく貢献していったのです。



重要文化財指定書



立教大学池袋キャンパス本館
(モリス館)東京都選定歴史的建造物



東京銀行協会ビル
現三菱一号館美術館
(東京都千代田区)

赤煉瓦ができるまで

【原料採取】 → 【素地製造】 → 【乾燥】 → 【焼成(下図)】 → 【出荷】

粘土は旧谷中村、砂は主に思川から、船で運んだ。



煉瓦製造画譜 土取場
(北海道立博物館蔵)

ホフマン窯ができてからは、機械による素地製造が行われるようになった。



同画譜:源土船場(混合土練)

同画譜:型抜場(手抜き素地製造)

屋内で20~25日、屋外で約1週間乾燥させた。



同画譜:干場(素地天日乾燥)

輸送法は船→鉄道→トラックと変化した。



出荷を待つ煉瓦
(新井家ふるさと記念館提供)

ホフマン窯での煉瓦焼成



窯内部の様子

2

空気の流れを仕切るために、新聞紙を貼り合わせた大きな紙を窯と窯の間に張る。

新聞紙間仕切

1 窯詰め(搬入)

これから焼こうとする素地煉瓦を5窯以上積み込む。窯出入り口は泥と煉瓦を積み上げて密閉しておく。



煉瓦素地詰め込みの様子
(深谷市教育委員会蔵)

4

焼成中の窯の3窯先の煙道より煙突へ排気されるよう、ダンパーを開ける。そうすることで、空気が流れることになる。



ダンパー開閉器

※ダンパー
煙道から煙突へ排気を行う装置

5

熱風で次に焼成をする窯の煉瓦を乾燥、予熱させる。

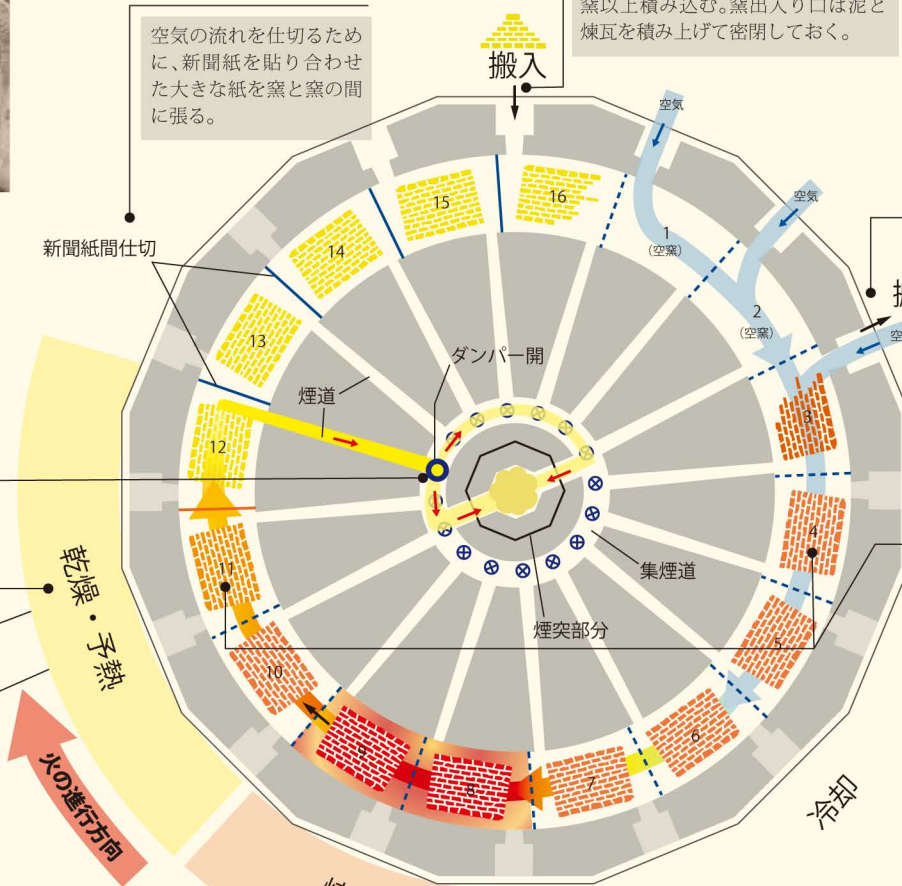


窯上部(2階)と投炭孔の様子

6

窯上部の投炭孔から粉炭を投入し、2窯ずつ焼成する。投炭を行う窯とダンパーの開閉部を1つ先へずらし、窯内の火が次の2窯へ送られる。

搬入



7

窯内に空気を送り込む入口と煉瓦を搬入・搬出する入口のみ開けて、他の入口は煉瓦と泥を積み上げてふさぐ。

3 焚き口(ロストル)

4号窯、11号窯のいずれかに焚き口を設け、薪を使用して点火を行う。焚き口は点火が終わると取り壊され、火が一周すると、この窯でも煉瓦を焼く。



焚き口(ロストル)仮組の様子

野木町煉瓦窯の焼成室は全16室。通常一室約14,000個全室で約22万個焼成可能。焼く温度約1,000度23日間で一周したという。

栃木県と周辺に現存する赤煉瓦建造物位置図

※赤枠で囲まれた施設は野木町煉瓦窯の供給先として明らかなもの



A 下野製麻(現パルパ)関連
日光市所野第一発電所



B 足尾銅山関連
上:a 掛水倶楽部煉瓦倉庫
下:b 宇都野火薬庫



C 佐野市
上:a 旧永島铸造所跡
中:b 江州屋煉瓦煙突
下:c 東武佐野線渡良瀬川橋梁



D 栃木市
旧大塚商店煉瓦倉庫



E 野木町
旧谷中村排水機場跡



J 野木町
新井家ふるさと記念館
旧新井製糸所煉瓦倉庫
国登録有形文化財



F 宇都宮市
宇都宮中央女子高 赤レンガ倉庫
旧歩兵第66連隊砲厨棟
国登録有形文化財



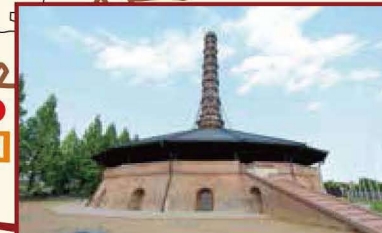
G 真岡市 真岡鉄道五行川橋梁



H 結城市 結城酒造煉瓦煙突



I 小山市 西堀酒造煉瓦煙突
国登録有形文化財



野木町煉瓦窯
国指定重要文化財



K 古河市 a 古河第一小学校旧正門



b 亀屋商事(旧飯島製糸)煉瓦倉庫
国登録有形文化財



下野煉化製造会社の出荷記録から、明治中期から大正期にかけて栃木県域の各種企業に建築資材として多数の赤煉瓦を供給したことを知ることができます。それと調査の結果に基づいて供給先と考えられる施設とその周辺の煉瓦施設の位置を栃木県の地図に載せてみました。これら以外にも、多数供給されてい

たものと考えられます。需要と供給の関係を知る大きな手がかりとなるのは、煉瓦に製造所のマーク、刻印です。野木町煉瓦窯の煉瓦刻印を上に掲載しました。需給関係を知ることは、野木町煉瓦窯と日本近代化産業との関わりを知ることにつながります。