

後引續き本試験機に依る或る一定内力の繰返曲げ第二次試験を官房研究所を主體として施行する計畫である。故に今回の議題を第一次試験としてその結果を有のまゝに見て結論を附するならば、二段焼入 H_2 を先づ推奨し、若し焼入歪の點（加熱回数の少い程歪の出方は少い爲）をも併せ考へるならば H_2 焼入を推奨し得るに止るのであつて SP 75 のバネ材を成る可く脱炭させずに硬度ブリネル 400 を標準とする處理を施して使用することが最も有利であると云ふことになる。尤も現在は古バネ板を淘汰し、これに代へるに珪素マンガ鋼の新材を以てしてゐるのであるから以上の結論からすれば、甚だ面白くない譯であるが 炭素鋼と珪素マンガ鋼とは前記の如く脱炭の程度に差違があり

而も材質的に繰返曲げ應力に對する性質を同一視し得ないものとすれば 70 kg/mm^2 の曲げ應力に對して弱くとも使用内力 $35 \sim 45 \text{ kg/mm}^2$ の状態に於て果してこの割合で炭素鋼より弱いかといふことも亦不明であり、若し又内力の大小には無關係に任意の内力を以てその性能が比較し得るのであるとしても、今回の結果のみを以て珪素マンガ鋼を不適當と斷定することは今回の發表には留保したいと思ふ。從て茲當分の間は、珪素マンガ鋼に對しては本試験に依り最も好成绩を表はした試験片の示す硬度であるブリネル 400 を標準とする種油（又は鯨油）に依る二段焼入を妥當なりと認め現在の研究状態を繼續して行き度いと考へる。

（以上）

耐火煉瓦並型寸法の一定に就て

大日本窯業協會 耐火煉瓦特別委員會 委員 黒田 泰造*

現今行はるゝ耐火煉瓦並型寸法は日本標準規格を初め次の如く大體6種許りあつて之を一定する事は煉瓦製造業者及使用者の何れにも甚好都合である。

	赤煉瓦 標準型	耐火煉瓦 標準型	獨逸型	英國型	又は	東京型	ガス型
長	210mm	215	240	229(9")	230	227(7+5)	227
幅	100mm	105	120	114(4 1/2")	115	109(3+6)	114
厚	60mm	65	70	63(2 1/2")	65	60(2+0)	75

しかも昨今耐火煉瓦全産額の60~70%を使用する製鐵事業及其他の工業の近時の擴張並に繁忙につれて煉瓦が充分需要を満し得ぬ此際として此寸法が可成簡単に統一されるれば甚都合が好い。窯業協會では其耐火煉瓦の特別委員會にて業者、官廳、各方面の使用者の主なるもの、學者研究者に集て頂いて煉瓦製造技術の向上、規格等に就て數回話し合つたのであるが此寸法に就ては相方困居るので特に此の際の事として早く一定されたならば國家的に甚有意義だと考へた。

然るに15年前に近藤、武藤氏等と話合て造た簡単な煉瓦の規格では寸法は $210 \times 105 \times 65 \text{ mm}$ となつて居り、之に耐火煉瓦の定義やら、耐火度試験方法のみが決められて居る。此寸法は赤煉瓦の寸法より5mmづゝ大であつて幾分小さすぎる爲に之にて築爐すると數が多く要し、手間が多くかゝるので不經濟で一部分より用ひられて居らぬ。大體は英國型の $9" \times 4 \frac{1}{2}" \times 2 \frac{1}{2}"$ が主であり、此外東京型、獨逸型、ガス型とか釜石型などである。獨逸型は八

幡以外では日本人には少しく形が大き過ぎるので、やはり英國型が一般である、しかし規格が既に有り、夫は餘程適切、顯著な理由がない限り代へられない事柄である。さればとて此不便、不經濟を忍んでゐては業者は珪石、粘土、クロム等の各品種の物に就て其優良品、普通品等、各階級毎に貯藏品を持つ事も不可能であり、使用者の方も注文して直ぐ買へぬ状態である。

此委員會では大體の規格案が出来て商工省に出し得る迄に先づ時節柄此寸法に就て統一を希望して業者使用者に賛成助力を得んとするのである。夫で寸法の大小、めじの有無、赤煉瓦との關係（赤煉瓦も全國統一されて居ないが）焼締りの點、其他各方面に考慮されて終に

$230 \times 114 \times 65 \text{ mm}$

としたいとの事になつたのである。マグネシヤ、クロム、珪石は大體 $9" \times 4 \frac{1}{2}" \times 2 \frac{1}{2}"$ が行はれて居り、粘土は東京型が多い。夫に習慣もあり、利害關係もあるのであるが、東京型よりは一割重くなるのである。夫で現在規格の寸法より厚は同じ事として巾を9mm長さ15mm増す事となる。東京型よりは9"を230mmと3mm長くし、幅を5mm厚も5mm増す事となる。此幅を9mm増す事としたのは英國獨逸型等では幅は長の半分として目地代を見て居らぬが2mmだけ見る事と相談したのである。即ち $230 - 2 \times 114 = 2 \text{ mm}$ である。

夫で大使用者である處の製鐵業者におかれてもなるべく早く御賛成を願ふ次第である。（昭和13年7月3日）

* 日本鐵鋼協會評議員