

日本鐵鋼協會第 22 回研究部會第 4 回燃料經濟部會(第 2 回)

平爐熱勘定研究會報告(V)目次

I. 開會次第及出席者

(1) 次 第 (2) 出 席 者

II. 資 料

講 演 ラデツクス E 煉瓦に就て

日本製鐵八幡製鐵研究所 田 所 芳 秋

III. 討 議 速 記

日本鐵鋼協會第 22 回研究部會第 4 回燃料經濟部會

平爐熱勘定研究會(V)議事録

1. 開會次第及出席者

(1) 次 第

○日時 昭和 15 年 11 月 9 日(土)午前 9 時
開會

○場所 東京市麴町區丸ノ内 3 丁目 4 番地
帝國鐵道協會會館

1. 開會挨拶
2. 平爐蓄熱室の熱効率に就て
3. 熱効率測定方法に就ての討議
4. 講 演
5. 講演に對しての質疑應答
6. 講 演
7. 講演に對しての質疑應答
8. 閉會挨拶

(2) 出席者

委員長	海 野 三 朗
工場推薦委員	
日本製鐵株式會社	辻 進 寄 智
同	古 川 靖 海
同八幡製鐵所	蜂 谷 茂 雄
同 同	鴨 志 田 次 男
同釜石製鐵所	大 貫 富 藏
同兼二浦製鐵所	田 熊 龜 三
同大阪製鐵所	杉 原 志 郎

同廣畑製鐵所	黑 田 隆 之
同富士製鋼所	喜 々 津 信 一
同八幡製鐵所	末 藤 作 次
同 同	久 安 義 雄
同 同	芹 生 一 雄
同技術研究所	藤 田 俊 三
同 同	長 野 保
日本鋼管川崎製鋼所	堀 江 實
同 同	沖 本 雄 三
同扇町製鐵所	江 口 喜 一
同鶴見製鐵所	舟 田 四 郎
日本鐵鋼工業	平 野 次 郎
昭和製鋼所研究所	藤 田 守 太 郎
同熱管理所	信 澤 寅 男
同製鋼部	小 池 眞 一
日亞製鋼	吉 村 四 郎
川崎重工業製鋼工場	小 島 豐 榮
同 同	石 田 孝 造
神戸製鋼所	葛 蒲 正 俊
大阪製鋼	佐 久 間 友 二
吾嬭製鋼所	安 藤 鐵 夫
宮製鋼所	伊 藤 專 次
同	久 保 喜 内
住友金屬工業製鋼所	栗 田 滿 義

住友金屬工業製鋼所	里井孝三郎	吳海軍工廠製鋼部	杉生仲市
同鋼管製造所	絹川武良司	本會推薦委員	
同 同	鈴木秋三	日本製鋼	鶴 濤 新 五
東京鋼材	中村太四郎	同廣畑製鐵所	吉 川 平 喜
同	尾崎良平	同八幡製鐵所研究所	田 所 芳 秋
東京製鐵	萩原晴郎	大阪帝國大學	藤 井 寬
大谷重工業	伴 圭 一	本會役員	
内外製鋼所	石坂貫一	理 事	鹽 澤 正 一
同	田中祥一	同	田 中 清 治
大阪陸軍造兵廠	藪内周三郎	前會長	依 國 一
尼崎製鋼所	田島健次郎	同	河 村 驥
同	若原義雄	同	水 谷 叔 彦
日本曹達大島製鋼所	左村直		

II. 資 料 講 演

ラ デ ッ ク ス E 煉 瓦 に 就 て

日本製鐵株式會社八幡製鐵所 田 所 芳 秋

ラデックス煉瓦は、御承知の通り、鹽基性爐材と致しまして、相當良い成績であると、云ふことを以前から承つて居りましたので、幸此の部會が出来まして、今御話がありました様に、資料を戴きましたので、それに付て調べて見た所を、簡単に御話申し上げます。

大體申しますと、ラデックス煉瓦は、クロムとマグネシアの混合でありまして、從來日本で造つて居ります所のマグネシア煉瓦と組成に於ては大體似た様なものであります。唯其の原料であるクロムが、日本で使つて居りますクロムと、多少性質が違つて居ると云ふ譯でありまして、組成に於ては大した違ひはありませぬ。結論を先に申しますと、結局非常によく焼いて居ると、云ふことが宜いのでありまして、其の爲に非常に良い性質のものが出来て居ると云ふことです。化學成分から申しましても、日本のクロム煉瓦と大した差はないのであります。それから比重の方も大した違ひがありません。硬度も大した差がありません。耐火度はラデックスの方が、大體耐火度と申しますのが、實はお断りしなければなりません。クロム、マグネシアの耐火度と、云ふものは、非常に測定しにくいのでありまして、40番以上と書いてありますが、はつきりし

た結果がありませぬので、其の點は御諒承を願ひたいと思ひます。それからクロム、是はまあ普通使つて居ります所のクロムであります。之も36番、それからマグネシアが37番と、云ふ風に計つたことにはなつて居りますが、此の耐火度に就ては餘り信用出来ぬと思ひます。耐壓強度はラデックスが120 kg/cm²、クロム煉瓦、是は八幡製鐵所で造つたクロム煉瓦ですが、是は408 kg/cm²、マグネシア煉瓦の耐壓強度が322 kg/cm²で、ラデックスの方は耐壓強度が非常に低いのであります。それはどうして其の様に耐壓強度が低くなるかと云ふと、煉瓦に造る前に原料其の物が、相當高温度でクロムを焼いて居るので、斯う云ふ様な結果になつて居るのであります。此の點が從來日本で造つて居るクロム煉瓦の造り方と行き方が大變違つて居ると云ふ事が、耐火度の方からも大體見當が付きます。

それからラデックスの成分は、大體今申しました様に、クロムとマグネシアの混ぜたものであります。それを大體顯微鏡の方から見てみますと、3回計つた結果が大體平均としてクロマイトが48%、マグネシアが52%大體半々位の割合になつて居ります。それで是が幾度で焼かれて居るか、と云ふのを見る爲に、膨脹收縮を測りますと、大