

以上シャモット煉瓦の侵蝕におよぼす炉種、鋼種並びに熔鋼中の Mn および Si 等の影響について実験を行い併せて侵蝕機構に対する考察を述べたがその結果を括約すると次の如くである。

(1) 侵蝕は鋼浴中の [Mn], [Si], 酸素等によつて強く影響され従つて鋼浴の脱酸状況によつて侵蝕程度に著しい差異を生ずる。

(2) 鋼浴中に酸素と親和力の強い元素が添加されると侵蝕量を減じ Al 添加量大なるものの侵蝕は少い。

(3) 侵蝕量と [Mn] とは極めて密接な関係があつて侵蝕量は残留 [Mn] 量に逆比例し、また減少 [Mn] 量に大体比例しているが同一減少量でも残留 [Mn] 量の高いもの程侵蝕は少ない。

(4) 侵蝕量と [Si] との関係は [Mn] の如く明瞭ではないが侵蝕を阻止する作用がある。

(5) 生成鋼滓中の (MnO) および (MnO)/(FeO) と侵蝕とは密接なる関係を有し、(MnO) 量の低いものおよび (MnO)/(FeO) が 2~3 附近より減少するに従つて侵蝕量が急激に大となる。

これらの結果から熔鋼によるシャモット煉瓦の侵蝕は、[Mn], [Si] による共同脱酸の理論を適用して説明し得るが、従来 [Mn] または鋼浴中の不安定な [MnO] によつて侵蝕されるといわれている。

これは [Mn] 量の高い間は適用し得るが、低い場合にはこれと平衡を保つ鋼滓の (FeO) 濃度が急激に高くなる必要があり所謂 [Mn] による侵蝕よりも熔鉄自体による侵蝕反応が促進されるものと考えられる。

終りに本研究の発表を許可せられたる株式会社日本製

鋼所常務取締役小林佐三郎博士、室蘭製作所々々長取締役皆川孝光氏に謝意を表すると共に本実験の実施に当り多大の御援助と御指導を賜つた技師長泉谷弥一氏並びに実験の細部にわたつて種々御助言を載いた北海道大学工学部吉井助教授に厚く御礼申上げる。

なお熱心に協力せられたる研究部曾我政雄氏の労を多とする。(昭和 30 年 5 月寄稿)

文 献

- 1) K. Daeves: Stahl u. Eisen, 52 (1932), 1161.
- 2) R. J. Rait: Iron & Steel (London), 18 [14] (1945), 625.
- 3) R. J. Rait: Trans. Brit. Ceram. Soc., 42 [4] (1943), 57.
- 4) 里井: 日窯協誌 48 (1940), 12.
- 5) 〃〃: 住友金属 5, No. 1 (1953), 1.
- 6) F. Eisermann: Stahl u. Eisen, 64 (1944).
- 7) 塩谷: 砂疵の研究, (1949).
- 8) F. D. Starostin: Ogneupory 5 [9] (1937), 678.
- 9) E. A. Coad-Pryor: J. Soc. Glass Technol., 2, (1918) 285.
- 10) C. R. Pole & D. G. Moore: J. Am. Ceram. Soc. 19, (1936) 259.
- 11) J. H. Chesters & L. Lee: Trans. Ceram. Soc., (1936) 6.
- 12) F. Körber & W. Oelsen: Mitt. K. W. Inst. Eisen., 14 (1932), 181.

正 誤

号数: 昭 30~11 月号

論題: 珪化石灰鉄滓の組成と SiC の動行について。

頁 : 1163 行: 左上 4 行目

誤

67%

正

97%

文 献

- 1) O. L. Kowalke, Trans. Am. Electrochem. Soc., 31 (1917) 205
- 2) E. H. Schulz u. W. Jenge: Z. f. Metallk., 18 (1926) 379
- 3) W. Dennecke: Giesserei, 25 (1928) 307
- 4) 遠藤彦造, 中川清: 金属の研究, 5 (1928) 301
- 5) R. Wasmuht: Angew. Chem., 45 (1932) 567
- 6) W. E. Schreck: Giesserei, 24 (1937) 561
- 7) 村上武次郎, 佐藤竜猪: 日本金属学会誌, 2 (1938) 91
- 8) J. E. Hurst: Proc. Inst. Brit. Foundrymen, 37, B46~B54 (1943~4) (Paper No. 813)
- 9) 飯高一郎: 早稲田大学鑄物, 1 (1950) 4
- 10) 未発表
- 11) 多田格三, 小野隆男, 梶原武: 日本金属学会分科会報告 XIII, 12
- 12) J. E. Hurst and R. V. Riley: J. Iron and Steel Inst., 155 (1947) 172
- 13) D. Marles: J. Iron and Steel Inst., 158 (1948) 433
- 14) T. Meierling u. W. Dennecke: Giesserei Z., 15 (1928) 381
- 15) M. G. Corson: Trans. Am. Inst. Min. Met. Eng. 80 (1928) 249
- 16) M. C. M. Farquhar, H. Lipson and A. R. Weill: J. Iron and Steel Inst., 152 (1945—No. 2) 457
- 17) H. Hanemann u. H. Jass: 東北大学理科報告 本多記念号 (1936) 793
- 18) ASTM, A 247~47
- 19) G. Phragmén: J. Iron and Steel Inst., 114 (1926) 397
- 20) 村上武次郎: 東北大学理科報告, 10 (1921) 79: 16 (1927) 475
- 21) 大沢与美, 村田孝: 日本金属学会誌, 4 (1940) 228
- 22) 沢村 宏: 京都大学工学部紀要, 4 (1926) No. 4 159
- 23) J. E. Hurst and R. V. Riley: J. Iron and Steel Inst., 149 (1944~No. 1) 213

正 誤

号数: 昭 30~11 月号

論題: 実用特殊鋼の炭化物の電解分離による研究 (I)

頁 : 1192. Photo 2.

(b) の写真は (c) の写真

(c) の写真は (d) の写真

(d) の写真は (b) の写真に訂正す

各写真右下の (1/2 contracted) 或いは (1/2) は不要