

1. はじめに

工業的に利用されている鉄粉には、酸化鉄を固相で還元して製造する還元鉄粉、熔融鉄を粉碎・凝固させて製造するアトマイズ鉄粉、鉄イオンを含む溶液を電気分解して製造する電解鉄粉、鉄カルボニルを熱分解するカルボニル鉄粉などがあるが、最も広範かつ多量に用いられているのは、還元鉄粉とアトマイズ鉄粉である。

JFEスチールは、1966年10月に東日本製鉄所千葉地区（当時は

調にある。

一方、1台当たりの焼結部品の重量（原単位）は、焼結部品の高強度化による小型軽量化の影響で、大きな伸びはみられない。自動車1台当たりの焼結部品重量の推移を図2に示す。日米欧とも、顕著な変化はなく、焼結部品の拡大は鈍化している。特に、日本製自動車の原単位は米国製のおよそ半分で、今後の焼結部品の拡大が望まれる。米国製自動車の原単位が高

- 崎製鉄技報 . 1992, vol. 24, no. 4, p. 262.
- 9) 上ノ園聡, 小倉邦明, 杉原裕 . 川崎製鉄技報 . 1999, vol. 31, no. 2, p. 135.
- 10) 上ノ園聡, 杉原裕, 小倉邦明 . 川崎製鉄技報 . 1999, vol. 31, no. 2, p. 139.
- 11) Engström, U. et al. Proc. of 1998 Powder Metallurgy World Congress & Exhibition. Granada, 1998-10, EPMA. p. 21-26.
- 12) 尾崎由紀子, 宇波繁, 上ノ園聡 . 川崎製鉄技報 . 2001, vol. 33, no. 4, p. 170.
- 13) Ball, W. G. et al. Int. J. Powder Metallurgy. 1997, vol. 33, no. 1, p. 23-32.
- 14) 宇波繁, 尾崎由紀子, 上ノ園聡 . JFE 技報 . 2005, no. 7, p. 6.
- 15) 尾崎由紀子, 尾野友重, 宇波繁 . JFE 技報 . 2005, no. 7, p. 1.
- 16) 尾野友重, 尾崎由紀子 . JFE 技報 . 2010, no. 26, p. 60.
- 17) 中村尚道, 上ノ園聡, 藤長政志, 小泉晋, 安間裕之, 吉村隆志 . JFE 技報 . 2005, no. 7, p. 19.

- 18) 尾崎由紀子, 佐藤孝則, 宇波繁, 尾野友重 . 粉体粉末冶金協会 . 平成21年度春季講演大会概要集 . p. 133.



齋藤 滋之



太田 純一



藤長 政志