機械的性質

	Red%	硬度RB	抗張力 (kg/mm²)	E 0·1 (kg/mm²)	伸び % (L=50mm)
アームコ鐵	20	73	49·5	44·2	17
	75	95	74·7	74·7	10
C1019	20	90	58·5	54·7	16
	60	98	86·2	83·7	9
A5120	20	90	64·6	51·4	18
	60	102	91·0	79·1	16

（牧野　昇）

— 鐵及鋼の性質 —

金屬による炭化チタンの膠結

W. J. Engel: Metal Progress 59 (1951) 5 664

粒の大さ約 5μ の純度 96·50±0·86 なる炭化チタンを Al, Be, Cr, Co, Cb, Au, Fe, Pb, Mg, Mn, Ni, Pt, Si, Ti 及び V なる種々の元素の 20～400mesh の粉末をもつて燒結する際の現象をしらべた．加熱爐はマツフル型の電氣爐で黒鉛の抵抗體をもち He の氣圍とした．試驗した 15 元素の中で Ni, Co, Cr, 及び Si のみが固態の炭化チタンと膠結をみた．その中 Cr と Si とは廣く侵入した網狀組織を作る効果にやゝ缺けていた．Ni に富む部分及び Co に富む部分に小さな角張つた折出物が出現したが恐らく炭化チタンは Ni や Co の融點以上ではこれ等の金屬に或程度溶解するものと思われる．Si をもつて膠結した試料は甚だ脆弱であつた．

Ni, Co 及び恐らく Cr も，炭化チタン燒結體の膠結材として或程度の期待がもてると結論している．

（岡本　正三）

昭和 26 年 12 月號及び 27 年 1 月號論說豫告

12 月　號

1. 硫化鐵の CO による還元平衡 …… 鵜野　達二／本間　悅郎
2. 特殊鑄鋼の研究（VII）…… 三ヶ島秀雄
3. 鑄物砂微粒子配合の研究 …… 西原　初馬
4. 各種工具鋼の燒戻による硬度と靱性の變化 …… 出口喜勇爾
5. 高速度工具に關する研究（VII）…… 堀田　秀次
6. 酸性鋼滓中の全鐵迅速定量法に就て …… 前川　靜彌／菊地　安藏
7. ダクチル鑄鐵中の Mg 定量法 …… 海老原三代重／前川　靜彌

昭和 27 年 1 月號

1. 特殊鑄鋼の研究（VIII）…… 三ヶ島秀雄
2. 燒入冷却劑の研究 …… 多賀谷正義／田村　今男／鍋島　韮平
3. 鋼中に於ける水素の擧動について（III）…… 河合　正吉
4. 鐵鋼の材質に及ぼす酸素の影響 …… 齋藤　泰一
5. 鐵鋼中の砒素迅速定量法について …… 菊地　安藏／志茂　正勝

備考．技術資料．研究部會報告其他緊急のものが揭載される場合は多少の異動があります。