

書籍紹介

クロム系材料～現状と今後～

地球上に存在する元素は103種類（118種類存在するとの報告もある）のみであり、そのうち耐火物原料として利用できる元素は限られる。原料が大量に必要であり、かつ高温環境で使用される構造材料への適用を考えると、高融点かつ高温安定性の条件を備える、 SiO_2 、 Al_2O_3 、 MgO 、 CaO 、 ZrO_2 、 Cr_2O_3 の6種類に絞られる。これらの酸化物の中で Cr_2O_3 は、雰囲気に関わらず多様な条件下で使用される各種窯炉用耐火物として、耐食性をはじめとして優れた特性を多く有する。

この一方で、使用後の廃耐火物が雨水に曝されると人体に対して悪影響となる6価クロムが生成されるのが大きな問題点となっている。

本書は、耐火物に適用されているクロム系材料の置かれている現状を正確に記述し、問題点のソリューションを導き、6価クロムの無害化処理にまで踏み込んで新たな材料開発の端緒になればと種々の視点から執筆されたものである。



【主な目次】

- 第Ⅰ章 資源としてのクロム
- 第Ⅱ章 クロムの有用性と有害性
- 第Ⅲ章 各産業界におけるクロム利用
- 第Ⅳ章 6価クロムの無害化処理

【頁数】 B5版 183頁

【価格】 3,240円(税込)/冊
送料実費

【発行・お問い合わせ・ご注文】

〒705-0021
岡山県備前市西片上1406-18
一般財団法人 岡山セラミックス技術振興財団
電話 0869-64-0505 FAX 0869-63-0227

CERAMICS OKAYAMA セラミックス岡山

発行日 平成30年12月14日

編集・発行 一般財団法人 岡山セラミックス技術振興財団

編集委員 林 靖昌、西川智洋、馬場直樹

〒705-0021 岡山県備前市西片上 1406-18

TEL (0869) 64-0505 FAX (0869) 63-0227

URL <http://occ.optic.or.jp>

印刷 株式会社大西商店印刷部

〒705-0021 岡山県備前市西片上 62

TEL (0869) 64-2111 FAX (0869) 63-1110