

微粒子最密充填のための粒度分布・粒子形状・表面状態制御

S&T出版 検索

2014年4月30日発刊	B5判上製本 76頁	価格	《割引特典対象外、キャンセル不可》
ISBN978-4-905507-06-2		本体 30,000円+税	本書籍は書店からの注文はできません。 当社に直接お申込みください。

発行 (株)R&D支援センター

著者

鈴木 道隆

兵庫県立大学 大学院工学研究科 機械系工学専攻 環境エネルギー工学部門 粉粒体工学研究グループ 教授 工学博士

目次

第1章 粉粒体の物性

- 1.1 粉粒体の特徴と粉粒体製品
- 1.2 粉粒体の1次物性、2次物性と粉粒体操作
- 1.3 粒子径
- 1.4 粒子径分布
- 1.5 粒子径分布式
 - 1.5.1 対数正規分布
 - 1.5.2 ロジック・ラムラー分布
 - 1.5.3 ゴーダン・シューマン分布(アンドレアゼン分布)
 - 1.5.4 対数一様分布
- 1.6 粒子形状指数
- 1.7 粒子表面のフラクタル次元
- 1.8 まとめ

- 2.6 粒子充填性に及ぼす粒子形状の影響
 - 2.6.1 充填に及ぼす粒子全体形状の影響
 - 2.6.2 充填に及ぼす粒子表面凹凸状態の影響
- 2.7 粉体の充填性に及ぼす粒子表面疎水化の影響
- 2.8 おわりに

第3章 粉粒体の流動性

- 3.1 はじめに
- 3.2 流動性の計測・評価方法
 - 3.2.1 圧縮度
 - 3.2.2 安息角
 - 3.2.3 カーの流動性指数
- 3.3 粉粒体層剪断試験による流動性の評価
 - 3.3.1 粉粒体層剪断試験法と粉体崩壊曲線
 - 3.3.2 三軸圧縮試験
 - 3.3.3 一面剪断試験
 - 3.3.4 ジェニケセル
 - 3.3.5 リング型剪断試験機
 - 3.3.6 並行平板型剪断試験機
 - 3.3.7 流動性指数
 - 3.3.8 流動性指数に対する粒子形状の影響
 - 3.3.9 流動性指数に及ぼす表面疎水化の影響
- 3.4 おわりに

第2章 粉粒体充填

- 2.1 はじめに
- 2.2 規則充填とランダム充填
 - 2.2.1 ユニットセル
 - 2.2.2 ランダム充填
- 2.3 充填状態表現法
 - 2.3.1 空間率と充填率、見かけ密度
 - 2.3.2 配位数
 - 2.3.3 その他の充填状態表現法
- 2.4 粒子充填性に及ぼす粒子径の影響
 - 2.4.1 自重と付着力
 - 2.4.2 ローラーの式
- 2.5 粒子充填性に及ぼす粒子径分布の影響
 - 2.5.1 ファーナスの式
 - 2.5.2 鈴木らのモデル式
 - 2.5.3 大小2成分、大中小3成分充填層の空間率
 - 2.5.4 空間率に及ぼす粒子径分布の影響
 - 2.5.5 粒子径分布のある粉体の密充填に対する微粒子の付着性への影響

第4章 X線CTを用いた粉粒体充填状態の計測

- 4.1 はじめに
- 4.2 X線CTの原理
- 4.3 X線マイクロCT装置
- 4.4 粒子充填状態への壁面への影響
- 4.5 造粒粒子層ピストン圧縮過程
- 4.6 微粉体層空間率分布に及ぼす充填方法の影響
- 4.7 おわりに

書籍申込用紙

書籍名：Z081(微粒子最密充填)

購入冊数

冊

DM

会社名 団体名		※左記ご記入の上、 FAX 03-3261-0238 までお申込みください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。	
部署・役職		■お申込み方法 必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。 または当社ホームページからお申し込みください。	
ふりがな	〒	■商品の発送 お申込み日の翌営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。 ※未刊書籍は発刊次第お送りいたします。	
氏名	住所	TEL	FAX
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	振込予定日	■お支払 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。 クレジットカード払いは受け付けておりません。 書籍・請求書到着後、1か月以内にお振込みください。 銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。 原則として領収書は発行いたしません。 ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。
STbook会員(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み		※E-mailアドレスが必須です。	
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要		通信欄	
S&T 出版 株式会社		TEL 03-3261-0230 FAX 03-3261-0238 http://www.stbook.co.jp/ 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-8 DSビル3F	