

粉体技術 第3巻 (2011) 総目次

太数字は号数、細数字は頁数

<年頭所感>

年頭にあたって 藤木 俊光 1 16

<巻頭言>

年頭ごあいさつ 大川原 武 1 17

協会創立40周年を迎えて 大川原 武 11 14

<誌上年賀>

副会長からの誌上年賀 1 18

<先達の言葉>

参与 増野 鋼四郎氏 (株)増野製作所 取締役会長) 1 68

顧問 天野 牧男氏
(元)石川島播磨重工業(株) 代表取締役副社長) 9 68

顧問 土井 修氏 (元 味の素(株) 取締役) 10 58

<ひとこと>

粉体技術との関わり 伊藤 正康 1 19

設計施工管理は人の六感で 石田 俊二 2 12

オシムの教え 田畑 信行 3 14

医薬品と工学 六車 嘉貢 4 12

「粉体技術」誌への期待 江見 準 5 14

弊社と粉体技術とのかかわり 棚橋 純一 6 14

想定外とリスクを思う 遠藤 茂寿 7 16

MADE IN JAPAN 石川 高広 8 14

これからの採るべき方向性 北村 眞行 9 14

失敗する力 藤 千春 10 12

粉体加工への迷い道 波部 光宏 11 15

あー時間がない! 辻 裕 12 12

<あすなろ>

不均一な粉体への挑戦 則岡 正 1 20

多くの方々に支えられて 中山 高志 2 13

粉と私 泉田 将司 3 15

経験を重ね技能から技術へ 戸嶋 大輔 4 13

私の仕事 森分 勝人 5 15

私の仕事 中村 大輔 6 15

笑顔とスプレードライヤ 西 慶次郎 7 17

粉をつかむ 竹下 美穂 8 15

造粒装置設計=ハード×ソフト×理論×経験
上開地 宏仁 9 15

現有設備の乾燥能力向上への挑戦
藤嶋 亮 10 13

機能性ナノ粒子に魅せられて 笹井 愛子 11 16

料理玄人な粉体素人 大西 康司 12 13

<特集記事>

【健康と粉体】

特集「健康と粉体」を企画して

鈴木 道隆、山田 昌治、菅原 尚也 1 21

吸入療法におけるドライパウダー製剤の気道内送達

高野 頌 1 22

粉体食品による健康のための食品機能の改善

吉村 美紀 1 29

じゃが芋コロケとそっくりなおからコロケ

田中 満智子 1 34

ヘルスケア製品の特徴を支える粉体技術

角井 寿雄、伊藤 武利 1 42

小麦アルブミンを利用した機能性粉体食品素材

抜井 一貴 1 49

高薬理活性医薬品などのハンドリングに用いる封じ

込めバケットリフター 二村 光司 1 54

【粉体に関する標準化・規格化】

特集「粉体に関する標準化・規格化」を企画して

伊ヶ崎 文和 2 14

基本技術分野の国際標準化について

小田 宏行 2 15

ISO/TC24/SC4における国際標準化の現状と動向

遠藤 茂寿 2 25

ガス吸着による粉体(固体)の細孔径分布および細

孔特性の測定方法 紹介と解説 (JIS Z8831-2、-3)

鈴木 昇 2 31

粒子径分布測定方法—電気的検知帯法

森 康維 2 38

動的画像解析法 (ISO13322-2、JIS Z8827-2)

大谷 吉生 2 42

ナノ粒子、ナノマテリアルに関するISO国際標準

化動向 柳下 皓男 2 46

粒子径測定装置の検定用の標準粒子に関する動向

吉田 英人 2 58

協会規格「可燃性粉じん・空気混合気の最小着火エ

ネルギー測定方法」 山隈 瑞樹 2 62

【国際粉体工業展東京2010を終えて】

国際粉体工業展東京2010を終えて

矢澤 明人 3 16

国際粉体工業展東京2010 カメラルポ

加納 純也、浅井 直親、根本 源太郎、

森田 章友、永禮 三四郎 3 20

最新情報フォーラムダイジェスト“クリーンエネ

ギー関連” 浅井 信義 3 39

最新情報フォーラムダイジェスト“米粉情報関連”

最新情報フォーラムダイジェスト“二次電池関連”	榎野 利光	3	42
	大川原 正明	3	45
粉体シミュレーションへの誘い	酒井 幹夫	3	48
ナノ物質ばく露防止技術セミナー			
	井上 嗣朗	3	50
アカデミックコーナー・展示パネル			
	加納 純也	3	52
粉体技術機器・装置 博物館コーナー			
	赤堀 肇紀	3	58
“学生ツアー”	浅井 信義	3	60

【協会を支える分科会活動】

特集「協会を支える分科会活動」を企画して			
「粉体技術」編集委員会	4	15	
分科会活動を支える分科会運営委員会について			
	杉田 稔	4	16
分科会の活動状況（掲載順）	4	18	
バルクハンドリング分科会／粉碎分科会／			
分級ふるい分け分科会／乾燥分科会／			
集じん分科会／混合・成形分科会／造粒分科会／			
計装測定分科会／湿式プロセス分科会／			
粒子加工技術分科会／輸送分科会／			
クリーン化分科会／環境エネルギー・流動化分科会／			
晶析分科会／微粒子ナノテクノロジー分科会／			
静電気利用技術分科会（旧電子写真技術分科会）／			
電池製造技術分科会／リサイクル技術分科会／			
食品粉体技術分科会			

【土が持つ特性とその制御】

特集「土が持つ特性とその制御」を企画して			
	小波 盛佳	5	16
森林土壌の中の水の動きと森林の「緑のダム」機能			
	小杉 賢一朗、林 祐妃	5	17
地盤内部を測る土壌水分計付貫入計の開発と適用			
	山川 陽祐、小杉 賢一朗、正岡 直也	5	23
土壌・土砂に関連する数値シミュレーションモデル			
— 植物根系成長に対する土壌水分の影響および河川材			
料の粒度分布と空隙率の関係 —	堤 大三	5	30
バイオレメディエーション技術による土壌の浄化			
	岩崎 一弘	5	44
地盤の液状化と土の繰返しせん断特性			
	原 忠	5	52
粒子強度に基づく造粒石炭灰の地盤材料としての合理的利用および作製			
	吉本 憲正	5	62

【地球環境問題と環境ビジネス】

特集「地球環境問題と環境ビジネス」を企画して			
	大矢 仁史、浅井 直親	6	16
地球温暖化問題の概要と低炭素社会に向けた課題			
	森口 祐一	6	17

地圏における環境問題	伊藤 洋	6	24
環境の時代21世紀への生態学的視点からの一考察			
	山田 真知子	6	31
石油資源の枯渇問題～その信憑性に迫る～			
	藤田 和男	6	38
地下資源文明からの離陸			
～自然に学ぶあたらしいものづくりと暮らしのかたち（ネイチャー・テクノロジー）～			
	石田 秀輝、古川 柳蔵	6	51
低炭素社会でのビジネスの新展開～北九州市アジア			
低炭素化センターの取り組み～	飯塚 誠	6	59
ヨルダンの水環境	千葉 悦子	6	65
環境ビジネスと中国展開	鶴田 直	6	71

【輸出業務と海外規格】

特集「輸出業務と海外規格」を企画して			
	塩崎 修司	7	18
CE マーキング対応のガイダンス			
	矢場田 幸男	7	19
中国ボイラ圧力容器製造許可（ML）			
	山下 茂	7	29
安全保障貿易管理について	石井 透	7	36
輸出実務および作業の流れ	石田 大輔	7	43
海外 EPC ビジネスの進め方と課題			
	増村 富康	7	53
低圧三相誘導電動機の海外高効率化動向			
	藤田 尊大	7	59

【混合・混練・成形プロセスの概要とその最新技術】

特集「混合・混練・成形プロセスの概要とその最新技術」を企画して			
	菅原 尚也	8	16
混練状態の評価法	佐藤 宗武	8	17
セラミックス分散・混合・攪拌の基礎と最近の展開			
	白井 孝、藤 正督	8	25
パルス通電焼結法による金属・セラミックスの焼結			
固化	南口 誠	8	34
加工食品分野における混合・混練・成形操作の紹介			
～小麦粉加工食品を中心に～	古橋 敏昭	8	40
口腔内崩壊錠の製造に関する最近の動向			
	谷野 忠嗣	8	52
連続高速圧縮成形法による絵画用無鉛絵具			
	矢野 秀樹	8	57
セラミックスの押出成形における環境負荷低減			
	富田 崇弘、川崎 真司	8	65
精密微細混合技術	朝日 正三	8	72
カーボンナノチューブ複合機能性ゴムの開発			
	大田 英生、古月 文志	8	79
リチウムイオン電池製造での電極材分散の新しい連続生産技術			
	大畠 積	8	85

【分級ふるい分け技術の最新動向】

徳永 隆司 11 51

特集「分級ふるい分け技術の最新動向」を企画して
山田 昌治 9 16
乾式サイクロンの捕集箱に設置した円錐体の効果
吉田 英人 9 17
遠心場・電場を利用したナノ粒子分級装置の開発
山本 徹也 9 24
ふるい分けを利用した粉体材料の形状分離
吉田 友一 9 31
気流分級機 — 微粉領域分級の限界に挑戦
須原 一樹 9 36
樹脂網を利用した超音波ふるいの技術
伊藤 拓二 9 41
気流式ふるい分け装置 スピンエアーシーブ
南 勇 9 46
超音波ジャイロシフター 勝又 正樹 9 53
旋回気流式分級機 — エアロファインクラシファイ
ア (AC) — の開発 小澤 和三 9 60

【電気自動車(EV)を支える粉体技術】

特集「電気自動車 (EV) を支える粉体技術」を企画して
袁口 隆志 10 14
EV 時代のモノづくり 大久保 隆弘 10 15
電気自動車の現状と将来 荻野 法一 10 24
HV、EV 用部品向け 圧粉軟磁性材料の開発
徳岡 輝和、伊志嶺 朝之 10 31
リチウムイオン電池用正極材料の開発と噴霧熱分解
法により合成した正極材料の特徴
小寺 喬之、明神 賢一、荻原 隆 10 38
EV への電気供給スタンドとしての電源システム、
蓄電システム 古矢 勝彦 10 46
LIB 関連のリサイクル技術 日野 順三 10 49

【セラミックスと粉体技術】

特集「セラミックスと粉体技術」を企画して
鈴木 道隆 11 17
電子セラミックスと粉体技術
— 次世代電子セラミックス薄膜デバイスのための
粉体技術 — 鈴木 久男 11 18
「神話」は本当か? — スラリーは千変万化 —
椿 淳一郎 11 25
噴霧造粒から乾式プレスまで「最適な顆粒」とは何か?
森 隆昌、椿 淳一郎 11 30
沈降静水圧法を用いたスラリー評価
佐藤根 大士 11 35
現場で役立つスラリーの評価技術
— 一定圧ろ過試験装置によるスラリー分散状態評価 —
山川 博雄、阿藤 賢次郎、坂本 宙樹 11 40
ガイシ製造用坯土の凝集度による評価および季節変動
木村 隆俊 11 45
切削工具製造工程における粉体技術

【静電気利用技術】

特集「静電気利用技術」を企画して
大山 潤、大矢 仁史 12 14
静電気の基礎とその利用 松坂 修二 12 15
最近の静電気利用粉体技術 日高 重助 12 20
帯電粒子利用画像形成 渡邊 孝宏 12 27
環境対応に好適な静電粉体塗装機
柳田 建三 12 33
静電気による粉じん爆発、その防止技術
若倉 正英 12 40
静電気発生・帯電・除電のメカニズム、静電気の性質について
大久保 幸二 12 47
外部滑沢打錠法~金型への高電圧帯電した滑沢剤の
付着効果~ 小根田 好次 12 54
絶縁基板上の帯電パターンによる微粒子アセンブリ
技術 不動寺 浩 12 61

<特別寄稿>

溶液を利用した新しいセラミックス合成プロセスと
機能材料への展開 宮崎 敏樹 1 58
小泉八雲の心の故郷、ギリシャを訪ねて
稲垣 明男 1 64
わが国の重要産業分野における今後のレアメタル需
要予測 紙 武司 2 69
世界における太陽電池事業の今後の動向
増利 賢治 2 74
余熱…人生の後半を心豊かに… 土井 陽子 3 62
ホメオパシーが孕む科学の新たなパラダイムシフト
の可能性 永松 昌泰 5 71
「諸行無常」「夢・幻」の響きに魅せられて
平 喜世 5 77
日本発 CD-R の開発とものづくり
浜田 恵美子 6 77
私のサッカー人生 (心に残る一枚の絵)
鈴木 中 7 65
アンヒドロフルクトースの工業生産と利用
吉永 一浩 7 69
嘶家入門 林家 卯三郎 8 92
メジャーリーグに学ぶビジネス成功術 — メジャー
流人間力のつくり方 — タック 川本 9 65
環境も人も豊かにする暮らし方とものつくりのかたち
— 東日本大震災が教えてくれたこと —
石田 秀輝 10 65
「特許権」および「事業承継」について
大友 良浩 11 59
電気の“自産自消”のすすめ 白土 竜一 12 66

<粉体技術者のための粉体入門講座>

⑮粉体の機能化-4 (医薬品・食品・化粧品分野を

中心として)	山田 昌治	1	86	アイシン産業(株)	7	83
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	山田 昌治	2	80	ホーコス(株)	8	96
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	山田 昌治	3	66	丸尾カルシウム(株)	8	97
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	4	82	(株)タナベ	9	80
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	5	92	(株)ナノシーズ	9	81
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	6	90	スペクトリス(株)マルバーン事業部	10	80
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	7	80	マイクロメリティックスジャパン合同会社	10	81
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	8	94	超音波工業(株)	11	66
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	9	78	日本ストック(株)	11	67
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	西井 和夫	9	78	タケモトデンキ(株)	12	74
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	張 其武、齋藤 文良	10	78	関西フエルトファブリック(株)	12	75
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	張 其武、齋藤 文良	11	64			
⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿	張 其武、齋藤 文良	12	72			
<現場ルポ>				<新製品・新技術の紹介>		
(株)呉竹		1	74	アマノ(株)	1	90
(株)リキッドガス		7	73	(株)栗本鐵工所	1	92
<会員会社探訪>				(株)関西オートメイション(株)	2	84
日本澱粉工業(株)	小浜 弘幸	5	84	(株)大川原製作所	2	86
<海外報告>				(株)セイシン企業	3	70
第8回上海国際粉体工業展 (IPB2010) に参加して	谷本 秀斗	1	82	(株)北川鉄工所	3	72
ChemTech 2011 (ムンバイ) に参加して	辻 裕	5	80	古河産機システムズ(株)	4	78
<追悼記事>				杉山重工(株)	4	80
故 青木 隆一先生 名誉個人会員 横浜国立大学名誉教授		4	88	<一押し製品・技術の紹介>		
<わが社のプロフィール>				日清エンジニアリング(株)	5	88
澁谷工業(株)		1	88	(株)セイシン企業	5	90
東京ダイレック(株)		1	89	(株)プリス	6	86
マツバラ金網(株)		2	82	東洋ハイテック(株)	6	88
(株)ノリタケカンパニーリミテド		2	83	ホソカワミクロン(株)	7	84
(財)電力中央研究所		3	68	(株)アーステクニカ	8	98
日東電工(株)		3	69	フロイント・ターボ(株)	9	82
東洋スクリーン工業(株)		4	76	興研(株)	9	84
興研(株)		4	77	プライミクス(株)	10	82
(株)リキッドガス		5	86	アイシン産業(株)	10	84
(株)ユニックス		5	87	新東工業(株)	11	68
日本エアフィルター(株)		6	84	日本精鋳(株)	11	70
クノール食品(株)		6	85	(株)松島機械研究所	12	76
綜研化学(株)		7	82	(株)日立プラントテクノロジー	12	78
<連載記事>				<連載記事>		
				「事業繁栄の原理原則～伸びる会社はココが違う～」		
				吉永 亮		
				第10回	わが社は「働きがい」のある会社か	1 85
				第11回	創業精神が根付いているか	2 89
				第12回	「引き算」開発に取り組み	3 74
				第13回	頂上作戦を敢行せよ	4 85
				第14回	レスキュー・マネジメント	5 95
				第15回	業界トップを恐るるなかれ	6 92
				第16回	境界線を引き直そう	7 92
				第17回	節電に「考動」しよう	8 100
				第18回	為替変動は日常コストだ	9 87

