

生体材料シンポジウム参加募集

参加申込締切 8月9日(土) 開催 8月29日(金), 30日(土)

主催 日本材料学会

協賛 日本ME学会, 日本人工臓器学会, 日本医科器械学会, 日本生物物理学会, 日本機械学会, バイオレオロジー研究会, 高分子学会, 日本脈管学会, 日本齒科理工学会, 流体力学懇談会, 日本整形外科学会, 日本電子顕微鏡学会

近年の極めて急速で目覚ましい自然科学の発達に伴い, 各学問・研究領域が次第に拡大される傾向となり, たとえば工学と医学の間には生体工学と称される広範な学問領域が形成されつつあります。これらの領域にある種々の問題を解決するためには, 関係する各分野の研究者が共通の立場で情報交換, 討論することが必要であると考へられます。そこで「生体を構成する材料」あるいは「生体に適合する材料」に関するテーマを中心とした標記シンポジウムを企画いたしました。関係各位多数のご参加をお願い申し上げます。

申込締切 昭和50年8月9日(土)

期日 昭和50年8月29日(金), 30日(土)

会場 京都大学工学部8号館会議室(京都市左京区吉田本町)

参加費 ① 参加登録料 2,000円(学生 1,000円)

② 講演集代 3,000円(オフセット印刷 約270頁)

③ 懇親会費 2,000円

申込方法 (I) 適当な用紙に以下の事項を明記のうえお申込み下さい。

- ① 「生体材料シンポジウム参加申込」と表記
- ② 参加費種別(上記参加費①, ②および③)
- ③ 参加者氏名
- ④ 勤務先・同所在地(郵便番号)
- ⑤ 宿泊希望の場合はその旨記載すること(資料を送付いたします)

(II) 送金は現金書留でお願いいたします。

(III) 着金次第, 領収書および参加証お送りいたします。

申込先 〒606 京都市左京区吉田泉殿町1の101 日本材料学会
生体材料シンポジウム係 Tel. (075)761-5321(代)

懇親会 日時 昭和50年8月29日(金) 18:30~20:00

会場 京都大学楽友会館

プログラム

(*招待講演)

第1日: 8月29日(金)

9:00~9:10 委員長あいさつ

京大工 平 修 二

[Bioengineering]

- 9:10~11:00 <座長> 大歯大 川原春幸
- * B. E. 1 顔面中 $\frac{1}{3}$ の骨格形態の力学的解析 東大理 遠藤萬里
- B. E. 2 重心線を記録したX線写真による下肢機能評価の試み 鈴木生物理工研 鈴木裕視
- B. E. 3 複合材料としての骨の力学モデル 機械技研 立石哲也, 白崎芳夫
- B. E. 4 ヒトの大腿骨頭の粘弾性と強度 機械技研 立石哲也, 白崎芳夫
東大医 ○宮永豊
- B. E. 5 ウシ長骨強さの方向依存性について 帝京大医 ○木村 賢, 小川公平
機械技研 立石哲也, 白崎芳夫
- 11:00~12:30 <座長> 東大理 遠藤萬里
- * B. E. 6 生体用材料の摩耗——特に人工股関節を対象として——
東工大 ○笹田直, 馬淵清資, 前沢整形, 前沢伯彦
- B. E. 7 生体および人工関節における弾性流体潤滑 東工大 笹田直, ○馬淵清資
- B. E. 8 全人工股関節置換術における耐摩耗性プラスチック臼蓋の開発に関する研究
国立大阪南病院 ○敷田卓治, 橋本務
阪府大工 井垣久, 酒井勉
- B. E. 9 メカノケミカルシステムの応用への2, 3の試み 静大工 ○多々良陽一, 島聡司
- 3:30~14:10 <座長> 杏林大医 岡小天
- [特別講演] 血管系の粘弾性と構築 信大医 ○長谷川正光, 東健彦
- (Biophysics)
- 14:10~16:00 <座長> 信大医 東健彦
- * B. P. 1 血管壁の透過性に及ぼすずり応力の影響 杏林大医 岡小天
- B. P. 2 血管壁の力学的特性の血流動態に及ぼす影響 京大工 新見英幸
- B. P. 3 血管壁の安定性に関する力学的考察 京大工 平修二, ○佐藤正明
- B. P. 4 臓器モデルに対する血流の圧・流量関係 慶大理 松信八十男
- B. P. 5 細胞分散系の粘弾性理論と赤血球ゴースト懸濁液の超音波音速測定
東大理 ○坂西明郎, 美宅成樹, 群大教養 高野庸
- 16:10~17:40 <座長> 理化研 深田栄一
- * B. P. 6 可溶性コラーゲンよりの繊維および膜の内部構造について
日本皮革 ○宇津尾明, 佐伯邦臣, 甲野格, 黒石真知子
- B. P. 7 電氣的仮骨とエレクトレット
京都第2日赤 ○保田岩夫, 鈴木能孝, 山下渉, 浦出晃
- B. P. 8 定常状態における Donnan 電位 京大医 品川嘉也
- B. P. 9 Photoconductivities in Poly- γ (β -N-carbazolyethyl)-L-glutamate
東北大非水研 谷川清, 榎本孝道, 奥野善次郎, ○旗野昌弘
- 第2日: 8月30日(土)
- 9:00~9:40 <座長> 京大工 平修二
- [特別講演] 医用機器と工学技術 東医歯大 村松篤良
- (Biomaterial)
- 9:40~10:40 <座長> 東女医大 桜井靖久
- B. M. 1 臨床からみた心臓血管系に使用する生体材料の問題点
旭川医大 ○久保良彦, 熱田友義
北大医 橋本正人, 田辺達三, 杉江三郎
- B. M. 2 人工心臓材料の研究——特に耐久性と表面処理法について——
広大医 ○高村敬一, 中垣満, 田口一美
- B. M. 3 膀胱膜置換材としてのアセチル化された牛心のう膜 北大理 ○駒井喬
東大医 小磯謙吉, Cleveland Clinic 能勢之彦
- 10:50~12:00 <座長> 日医高研 秋山太一郎

- B. M. 4 グラフト共重合と抗血栓性材料 理化研 高松俊昭
 B. M. 5 抗血栓性の力学的挙動に関する研究 東大医 ○松本博志, 三枝正裕, 木村泰三
 理化研 高松俊昭, 深田栄一
 B. M. 6 医用高分子の in vitro 抗血栓性検定法 北大理 ○駒井 喬
 Cleveland Clinic H. Kambic, R. Kiraly, 能勢之彦
 13:00~13:40 <座長> 名大医 榊原欣作
 [特別講演] バイオマテリアルズのあり方と今後の問題点 日医高研 秋山太一郎
 13:50~15:30 <座長> 京都第2日赤 保田岩夫
 B. M. 7 人工骨頭・人工関節素材の生体に及ぼす影響について 慈恵医大 ○富田泰次
 伊丹康人, 赤松功也, 竹村 恵, 石田了久
 永井素大, 神前智一, 中島青昌, 天神宏純
 B. M. 8 骨セメントに対する生体の反応 名市大医 ○蟹江良一, 今泉 司
 高橋 忍, 鎌田節弥, 橋松 紀雄
 B. M. 9 生体材料の毒性テスト法について (in vitro) 大歯大理工 川原春幸, ○西田 堯吉
 B. M. 10 手術用縫合材料として望まれる性質について 東大医 ○小林寛伊, 歌代一郎, 都築正和
 京工織大 北尾敏男, 相宅省吾
 B. M. 11 マイクロカプセル加工造粒炭の生体への応用 千葉大医 ○小高通夫, 平沢博之
 田畑陽一郎, 小林弘忠, 相馬光弘, 佐藤 博
 帝人 鍋田喜一郎, 末永栄一
 15:40~17:00 <座長> 岩手医大 亀田 務
 B. M. 12 合成 Octacalcium Phosphate を医用材料として利用する試み 阪大歯 ○提定美
 青葉孝昭, 森脇 豊, 井田一夫, 山賀礼一
 B. M. 13 リン酸磁器による生体材料への応用 東医歯大 ○青木秀希, 加藤一男, 小木曾 誠, 田端恒雄
 B. M. 14 生体用材料としてのリン酸カルシウム系結晶化ガラスの開発 名工大 ○阿部良弘, 成瀬 省, 細江政弘
 愛知学院大歯 福井寿男, 長谷川二郎, 相 三衛
 B. M. 15 有機繊維強化プラスチックによる歯科用材料の強度特性 東医歯大 ○宮入裕夫, 永井正洋, 村松 篤良

第26回塑性加工連合講演会講演募集

講演申込締切 8月4日(月)・開催 11月12(水)~14日(金)

共催 日本塑性加工学会, 日材材料学会ほか関連学協会

期日 昭和50年11月12日(水)~14日(金)

会場 京都工業会館(京都市右京区西京極豆田町2 Tel. 075-313-0751)

講演申込方法 はがき大の用紙に横書きで[第26回塑性加工連合講演会講演申込み]と題記, ①講演部門の分類番号, ②題目, ③概要(50字以内), ④所要時間(20分以内), ⑤スライド(有, 無), ⑥氏名, 年齢, 所属学協会名および会員資格(連名の場合は講演者に※印), ⑦勤務先, 通信先を明記し, 別刷代500円を添えて下記あてお申込み下さい。

1 ★ 2661/27N(299)

講演部門の分類番号：1. 理論及び弾塑性解析，2. 計測及び材料試験，3. 材料及び挙動，4. 工具，5. 潤滑，6. 加工機械，7. 圧延，8. 押出し，9. 鍛造，10. 引抜き，11. セン断，12. 板材成形，13. 転造，14. 矯正，15. 表面加工，16. 高速加工，17. 高圧加工，18. 接合，19. プラスチックの加工，20. ロール形成，21. スピニング，22. その他

- (注) 1. 講演内容はすでに発表されたものでも差しつかえないが，最近の研究に属するものが望ましい。
 2. 講演は1人1題目に願います。
 3. 発表者は参加学協会員に限る。

申込先 日本塑性加工学会 (〒106 東京都港区六本木5-2-5 トリカツビル3階)

申込締切日 昭和50年8月4日(月)

講演論文集 オフセット印刷とし，1292字詰原稿用紙4枚以内(図，表，写真を含む)，詳細執筆要領，原稿用紙など後日講演者あて幹事学会からお送りします。

原稿提出期限 昭和50年9月8日(月)

発表者から別刷代500円を申し受けることになりましたのでご了承下さい。

極限状態の物理学講習会

主催 日本物理学会 協賛 日本材料学会ほか関連団体

期日 昭和50年8月6日(水)～8日(金)

会場 東京日仏会館ホール 東京都千代田区神田駿河台2-3

聴講料 (テキストを含む) 会員 8,000円，(協賛学会所属会員) 学生5,000円，一般 12,000円

申込先 日本物理学会 〒105 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館211号室 Tel. (03) 434-2671

8月6日(水)

9.35～10.35	序論—自然に存在する極限状態	名大理	早川幸男
10.50～12.00	超低温のすすめ	物性究	中嶋貞男
13.00～14.30	極超低温の作成と物理	東北大理 ○大塚泰一郎	佐藤武郎
14.45～16.45	超高圧高温実験と新物質	物性研	秋本俊一

8月7日(木)

9.30～11.00	超高圧下の物理	阪大基礎工	川井直人
11.15～12.15	高密度の核物質	京大理	玉垣良三
13.30～15.00	超強磁場の発生とその物理	物性研 ○近角聡信	三浦登
15.15～16.45	強磁場と物性	阪大理	伊達宗行

8月8日(金)

9.30～11.00	超微粒子の物理	名大理 ○和田伸彦	名城大	上田良二
11.15～12.15	超高真空と固体表面の科学	京大理	恩地勝	
13.30～15.00	短寿命励起種の化学	阪大基礎工	又賀昇	
15.15～16.45	原子核・素粒子における短寿命現象(I)	京大理	三宅弘三	
	" " (II)	"	万波通彦	

日本化学会第33秋季年会 (含連合討論会)

化学関係学協会連合協議会研究発表会

主催 日本化学会 共催 日本材料学会ほか関連学協会

期日 昭和50年10月17日(金)～20日(月)

会 場 九州大学箱崎キャンパス (福岡市東区箱崎 6-10-1)

参加登録 一般 2,500円, 学生 1,500円 (当日 2,500円)

懇 親 会 日時 10月18日 (土) 18.00~20.00

会場 博多東急ホテル 会費 4,000円

本研究発表会に参加ご希望の方は、日本化学会第33秋季年会係に直接お問い合わせ下さい。なお、詳細なプログラムは、日本化学会誌「化学と工業」8月号に掲載されますので、ご参照下さい。

連絡先 〒101 千代田区神田駿河台 1-5 日本化学会第33秋季年会係 Tel. (03) 292-6161

第52回塑性加工シンポジウム

共 催 日本塑性加工学会, 日本機械学会 協 賛 日本材料学会ほか関連団体

期 日 昭和50年8月6日 (水) 9:50~17:00

会 場 機械振興会館研修1

10:00~10:40	圧延プロセスの解析とモデル化	住金中研	美坂佳助
10:40~11:20	熱間圧延の力学的考察	新日鉄基礎研	玉野敏隆
12:40~13:20	圧延板材の形状を支配する因子について	川鉄技研	鎌田征雄
13:20~14:00	圧延板材の形状の力学	千葉大教養	隈部智雄
14:30~15:10	孔形圧延の解析における諸問題	新日鉄生研 ○中島浩衛	渡辺和夫
15:10~15:50	型材圧延の技術的諸問題とその解決の方向について	東大生研	鈴木弘
16:20~17:00	総合討論	司 会 阪大工	斉藤好弘

テキスト 会員 (共催, 協賛学会員を含む) 1冊 2,500円 会員外1冊 5,000円

申込締切日 7月28日 (月)

申込先 〒106 東京都港区六本木5-2-5 トリカツビル 日本塑性加工学会

第16回高圧討論会講演募集

共 催 日本材料学会, 日本化学会ほか13関連学協会

期 日 12月1日 (月), 2日 (火)

会 場 愛知県産業貿易館

討論主題 1. 高圧力発生法および装置 2. 高圧力下の物性 3. 高圧力下の反応

講演申込締切 8月30日 (土) 必着

下記書式による講演申込書に記入のうえ、お申込み下さい。(講演時間15分, 討論時間5分の予定, 掛図の使用は遠慮ねがいます。スライドを使用して下さい。) なお、欧文プログラムを国際高圧組織 (AIRAPT) に送りますので、※印の欄に必ず英文を併記して下さい。

予稿集原稿締切 10月11日 (土) 必着

オフセット用原稿用紙 (1480字) 2枚以内。講演申込者には原稿用紙をお送りします。

申込先 第16回高圧討論会準備委員会 〒464 名古屋市千種区不老町

名古屋大学工学部機械工学教室三井研究室内 Tel. (052) 781-5111 (内線4476)

76.13
455

第24巻 第262号

材 料

粉 体 特 集 号

目 次

水441/26

巻 頭 言

第12回粉体討論会をお世話して.....梅 屋 薫 585

総 説

粉体の形態学——粒子の微細構造から粒子の極限へ.....水 渡 英 二 588

資 料

輪郭法による粒子の形状係数について.....中 遠 野 藤 産 外 治 雄 595

He-Ne ガスレーザ透過法によるカオリン鉱物の粒度分布測定.....高 松 坂 田 彬 良 夫 弘 600

粉体の水蒸気吸着と安息角変化.....海 栗 近 金 保 原 沢 沢 現 正 孝 守 司 敏 文 604

湿润粉体の圧密変形特性について.....梅 関 屋 口 薫 608

CdS 粉末の粉砕に伴う光電導性の変化——CdS 粉末の表面状態の変化——.....竹 内 子 富 子 学 男 雄 613

酸化亜鉛粉末の摩砕効果と ESR スペクトル.....貞 広 嘉 和 617

論 文

粉粒体の形状特性に関する研究.....椿 神 和 保 出 淳 一 郎 二 一 622

チタン酸バリウム微粉末の表面吸着種.....藤 杉 中 訪 本 佳 良 重 子 樹 治 627



32124

単脂環アルコールで処理したシリカゲルの表面特性	宇津木 松阿子島	敏明	弘晴美	632
還流法による高沸点飽和炭化水素中でのシリカゲルの脱水とアルコールによる表面処理	宇津木 松阿子島	敏明	弘晴美	638
高沸点炭化水素中でのアルコールにより還流法で処理されたシリカゲルの表面性状	宇津木 松阿子島	敏明	弘晴美	643
摩砕粒子の吸着特性	諸大沢	橋家昌	昭隆 一義恭	649
粉体の流動性について ——測定法と粉体特性——	荒西	川野	正 文操	654
回転板上の粒子層内流動	津栗	見雄	文功	660
湿潤粉体の転動凝集機構について	梅関	屋口	薫 薫	664
湿潤粉体の臼内圧力伝達率と練合特性について	丸山 荒	本木	嘉真征 郎樹雄	669
ドリル式「切削荷重測定装置」による圧縮成形の放出過程におけるキャッピング発生機構の解析	船越	嘉郎	嘉郎	673
非球状粒子の乾燥ペレットの強度	坂本	宏	宏	677
空間率関数とレイノルズ数	坂下	幸治 司夫	幸治 司夫	682
粒子沈降を考慮した定圧回分過特性	佐渡小	藤辺 輝治英	昭夫二	686

要 旨

粉体粒子の充てん性と付着凝集性に対する湿度の影響	大塚	塚上 昭和 信美	信美	690
ボールミル粉砕によるPVPの分子量低下にみられるInduction Periodの検討	金池	庭川 延昭 慶子	慶子	690
PEとPPとの浮選による分離	下飯 鴻林 熊	坂 潤 三 雄	三 雄	691
磁性流体による比重選別	下中 飯塚 中 佐	坂 潤 三人 勝 良 治 陽	三人 治 陽	691

湿式 Ni-Zn フェライト微粉末のホットプレス……………下飯坂 潤 三人 692
中塚 勝 良
中 鉢 良

講 座

実働荷重下における機械・構造物疲労寿命の
信頼性解析 (Ⅳ) (母数推定の統計的手法……………石川 浩 693
と安全寿命の決定——その2)

Vol. 24, No. 262
July 1975

JOURNAL
OF THE SOCIETY
OF
MATERIALS SCIENCE,
JAPAN

Special Issue on Powder Science

— CONTENTS —

Foreword

The 12th Seminar on the Powder Materials
..... by *K. Umeya* 585

Review

Powder Morphology—The Microstructure of Fine
Particles and its Extremity— by *E. Suito* 588

Technical Notes

On the Shape Factor of Particles by 'Curve-
Fitting Method' by *S. Nakano and S. Endo* 595

Particle Size Determination of Kaolin Minerals
by He-Ne Gas Laser Extinction Method
..... by *A. Takasaka and Y. Matsuda* 600

Water Vapor Adsorption and Change in Angle
of Repose of Glass Beads
..... by *M. Kaiho, G. Kurihara,
M. Chikazawa and T. Kanazawa* 604

Some Characteristics for the Deformation of Damp
Powder Beds due to Compaction
..... by *K. Umeya and I. Sekiguchi* 608

Effects of Grinding on the Photoconductive Properties
of CdS Powder—Change of Surface Conditions
of CdS Powders—..... by *M. Takeuchi,
F. Kaneko and H. Nagasaka* 613

The Electron Spin Resonance of Dry-Ground ZnO
Powder by *Y. Sadahiro* 617

Original Papers

A Study on the Shape Characterization of Particles
..... by *G. Jimbo, J. Tsubaki and R. Wade* 622

Adsorbed Surface Species on Submicron Barium
Titanate by *Y. Suwa, Y. Sugimoto
and S. Naka* 627

Surface Properties of Silica Gels Treated with
Alicyclic Alcohols by *H. Utsugi,
T. Matsuzawa and A. Akoshima* 632

Dehydration and Surface-Treatment of Silica
Gels with Alcohols in Hydrocarbons with High
Boiling Point by Reflux Method
..... by *H. Utsugi, T. Matsuzawa
and A. Akoshima* 638

Published by
THE SOCIETY
OF
MATERIALS SCIENCE,
JAPAN
1 Yoshida Izumidono-cho
Sakyo-ku
Kyoto, JAPAN

- Surface Properties of Silica Gels Treated with Alcohols in Long Chain Hydrocarbons by Reflux Methodby *H. Utsugi, T. Matsuzawa and A. Akoshima* 643
- Adsorption Properties of Ground Particles by *S. Morohashi, T. Ohka and Y. Sawahata* 649
- Flowing Properties of Powder—Measurements and Powder Characteristics—...by *M. Arakawa and M. Nishino* 654
- Flow Property of Particles Bed on Rotating Disk by *Y. Tsutsumi and I. Kuri* 660
- The Mechanism of Tumbling Agglomeration of Damp Powdersby *K. Umeya and I. Sekiguchi* 664
- On the Relation between the Pressure Transmission in the Die and the Kneading Properties of Wet Powder..... by *Y. Funakoshi, M. Yamamoto and M. Araki* 669
- Some Observation on the Capping Properties Detected in the Tablet Making Compaction Process.....by *Y. Funakoshi* 673
- Strength of Dry Pellets of Nonspherical Particles by *H. Sakamoto* 677
- Voidage Function of Sedimentation Related with Reynolds Number.....by *K. Sakashita and H. Watanabe* 682
- Batch Constant Pressure Filtrating Characteristics Considering Particle Sedimentationby *T. Sato, H. Watanabe and E. Obata* 686

Abstracts

- The Influence of the Humidity on the Packing Properties and the Adhesion Force of Powder Particles.....by *A. Otsuka and K. Danjo* 690
- Study on Induction Period Observed for Decrease of Molecular Weight of PVP by Ball-Millingby *N. Kanenirwa and A. Ikekawa* 690
- Separation of PP from PE by Flotationby *J. Simoiizaka, A. Kounosu, Y. Hayashi and I. Kumaki* 691

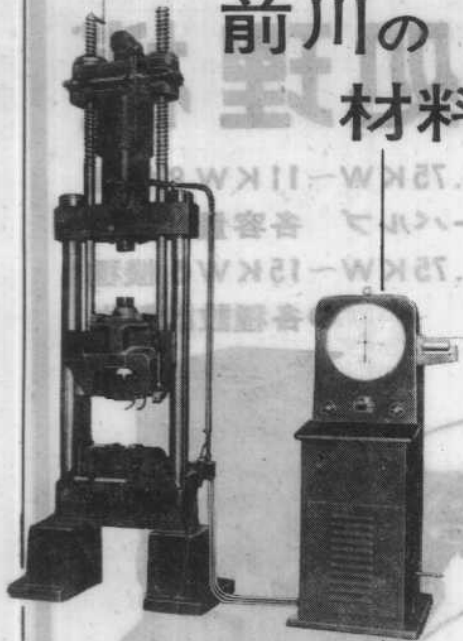
Gravity Separation by Magnetic Fluid
..... by *J. Shimoizaka, K. Nakatsuka,*
R. Chubachi and Y. Sato 691

Hot-Pressing of Very Fine-Grained Ni-Zn Ferrite
by Wet Method.....by *J. Shimoizaka,*
K. Nakatsuka and R. Chubachi 692

Lecture

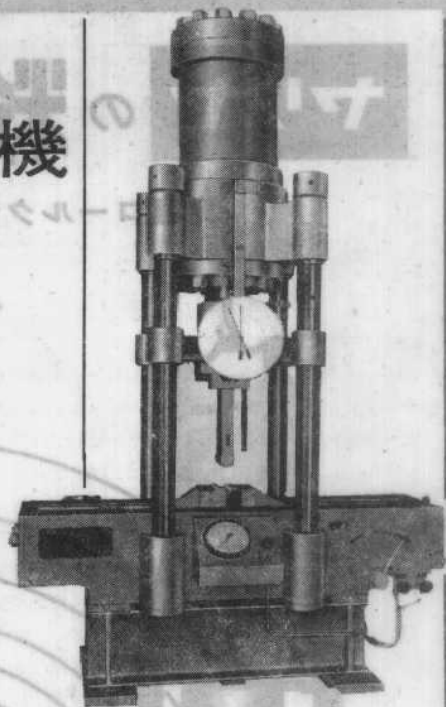
Reliability Analysis of Fatigue Lives of Machines
and Structures under Service Loads (Part IV.
Statistical Estimation of Parameters in Weibull
Distribution and Determination of the Safe
Life (2))by *H. Ishikawa* 693

前川の 材料試験機



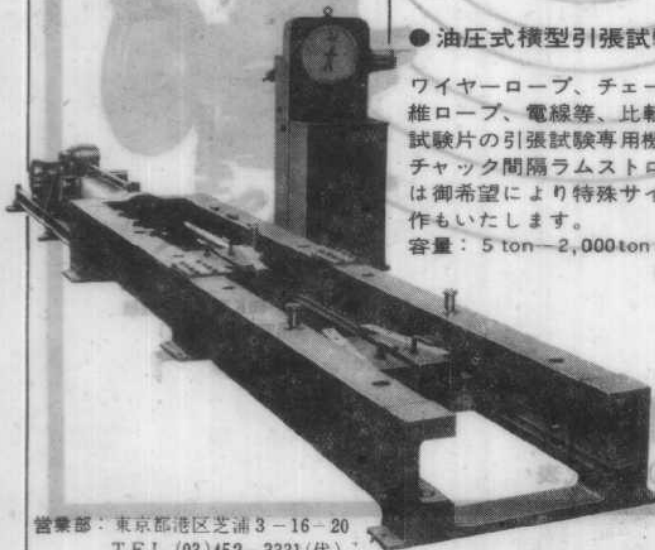
● 油圧式AS型万能試験機

試験片装置が容易な前面開放型
チャック、見通しのきく2本柱、
チャッキングに便利なスライド
操作弁、チャック切れのない特
殊設計、破断衝撃に強い上部シ
リンダーの設置、破断時衝撃緩
衝装置付等優れた性能を有する
万能材料試験機の代表的機種。
容量：5, 10, 20, 30, 50, 100,
200 ton



● 油圧式屈曲試験機

金属材料を主体とした屈曲試験
専用機にて作業の迅速を特に考
慮しております。
各種容量のものが揃っております。



● 油圧式横型引張試験機

ワイヤーロープ、チェーン、織
維ロープ、電線等、比較的長い
試験片の引張試験専用機であり、
チャック間隔ラムストローク等
は御希望により特殊サイズの製
作もいたします。
容量：5 ton—2,000 ton

(各種)

材料試験機(引張・圧縮・引曲・屈曲・衝撃・
硬さ・クリープ・リラクゼーション・疲労)、
製品試験機(パネ、ワイヤー・チェーン、鉄
及鋼管・磚子、コンクリート製品・スレー
ト・パネル)、基準力計、その他製作販売

営業部：東京都港区芝浦3-16-20
TEL (03)452-3331(代)

株式会社
TM 前川試験機製作所

ヤリヤの粉体処理機

鬼歯ロールクラッシャー0.75KW~11KW 8機種

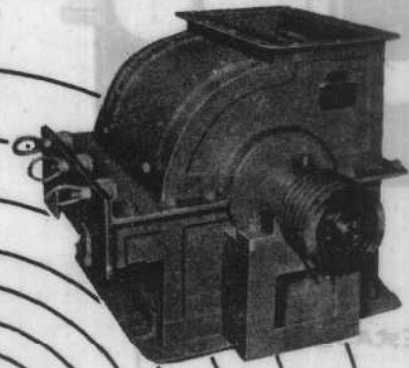
ロータリーバルブ 各容量10機種

ケージミル0.75KW~15KW 5機種

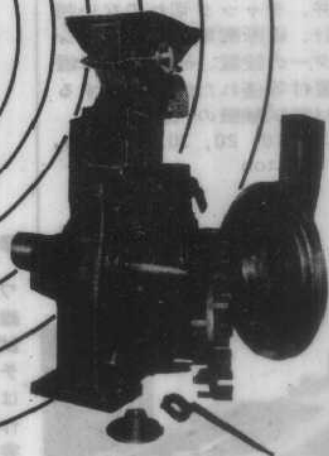
●各種設計製作



連続電動篩
0.4KW~1.5KWまで5機種(原料通過個所)
アルミ・ステンレス・鉄・真鍮製等



ハンマークラッシャー
0.75KW~37KWまで7機種



精密粉碎機
0.75KW~60KWまで9機種
(同用空気分離装置)

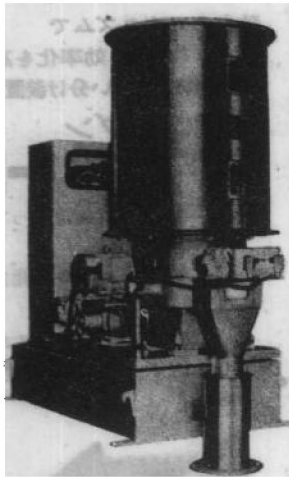
株式会社
ヤリヤ機械製作所

東京都港区三田5-13-16 電話(446)1471代表

どんな粉でも精密計量!

フンケンオートフィーダ[®]シリーズ

容積、重量、連続 回分、気量

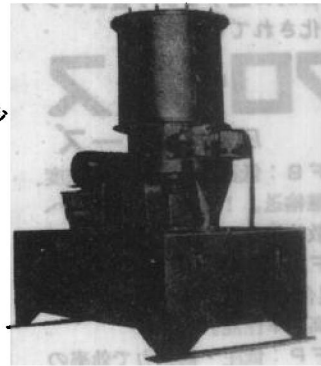


【特 長】

- 1.ブリッジレス&フラッシュレス
- 2.容積/密度一定割合の供給
- 3.正味計量法で風袋速度誤差皆無
- 4.密閉系で粉塵の発生がない
- 5.構造が簡単で、取扱い易く、故障が少ない

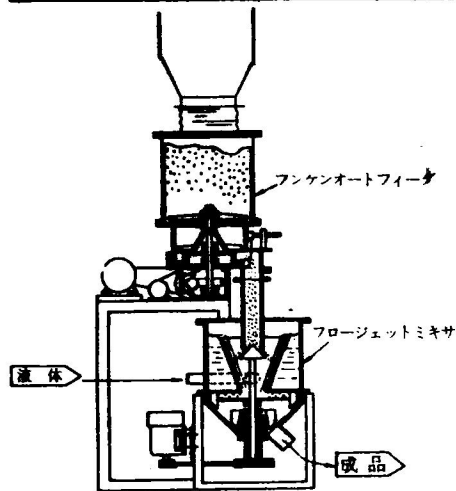
【主な仕様】

能 力：回分=g/p (10進法)
 連続=1kg/h~50t/h
 設 定：遠隔デジタル (パンチカード
 コンピュータ設定可)
 適用粉体：無機、有機顔料、湿潤材料、
 石棉、他一般粉粒体



粉体の連続秒速混合溶解!

フロージェットミキサ[®]シリーズ



【種 類】 乾式/湿式

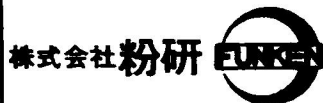
- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 粉体の連続ドライ混合 | 4. 粉体の連続混練 |
| 2. 粉体の連続加湿混合 | 5. 粉体の連続溶解 |
| 3. 粉体の連続細粒化 | 6. 水と油の連続乳化 |

【特 長】

1. 起動と同時に均一製品が連続定量排出される。
2. 比率、混合の精度が高く、安定した無人運転ができる。
3. 主機との同調運転ができ、貯槽・輸送機がいらぬ。
4. 通過材料によってセルフクリーニングされ、付着トラブルがない。
5. 原理と構造が簡単で、取扱い易く、きわめて信頼性が高い。

供給プロセスの主流を変える……

'70'72'74CPアイデア賞
 '74日刊工業新聞十大新製品賞



株式会社粉研 **粉研コントロールズ(株)**
粉研エンジニアリング(株)

本社・営業所 平141 東京都品川区東五反田7-29-1770Cビル 電話(03)404-6811
 大阪営業所 平530 大阪市北区鶴田町40番地第一ビル701 電話(06)348-7301
 北九州営業所 平800 北九州市門司区高田1-4-9 東洋ビル 電話(093)371-9031
 ニューヨーク営業所 ニューヨーク市5番街417ビルディング1105 電話(312)806-1766

粉体プロセス

空気輸送

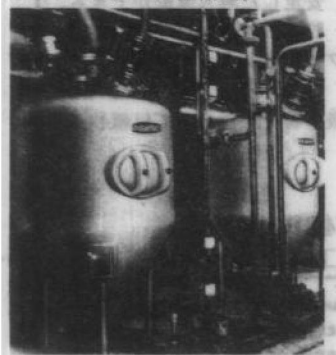
新東の空気輸送装置は、あらゆる輸送目的に適するよう豊富にシリーズ化されています。

フローパス 圧送式シリーズ

- TFB：低動力、低速度、高密度、長距離輸送。1ヵ所から数ヵ所への分散輸送。
- TFC：低動力、低速度、高密度（高混合比）輸送。短距離、大量輸送の高効率性能。
- TFP：低圧・低動力で効率の高い輸送。
- TFA：垂直専用。高密度、低速輸送。
- TFS：水平専用。大量輸送に適し、構造が簡単で閉そくがない。

スイパス 吸引式シリーズ

- 移動式TVD：小型軽量・機動性あり。数ヵ所から1ヵ所への集約輸送。
- 定置式TVF：数ヵ所から1ヵ所への集約輸送。連続的高速大量輸送。
- 濃式TVH：固液混合輸送。高真空度で高速・大量輸送。

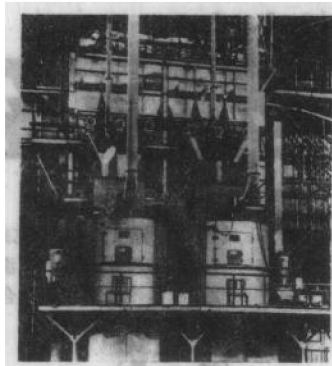
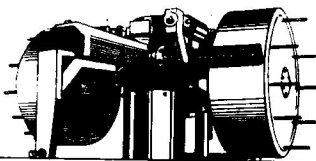


混練

わが国唯一の〈混練〉装置
独自のスプリング加置方式で
最高のマリング効果

新東シンブソン ミックスマラー

- 2,500台を突破する実績
- 連続24時間稼働もOK
- 混合・練り合せ、塗りつぶしの3作用を同期化



新東シンブソン マルチマル

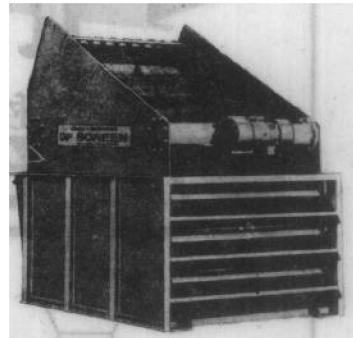
- 完全均一な混練効果
- 大量連続処理
- あらゆる粉体に最適の圧力を加えるスプリング加重方式

ふるい分け

独自のメカニズムで
目づまり解消・効率化を高める
二重振動式ふるい分け装置

新東レーブン DFスクリーン

- 二種類の振動波が重なって粉体に最適の運動
- ふるい網面積あたりの能力が1.3~2.0倍
(リップフローにくらべ
ローヘッドタイプにくらべ)
- 150mm以下…あらい粉・粒体に有効



毎秒1,000サイクル以上の起高振動

新東レーブン WAスクリーン

- 高振動と周波コントロールで目づまり防止
- ふるい網面積あたりの効率は1.5~2.5倍
(ローテックスクリーンにくらべ
シャイロリータイプにくらべ)
- 0.6mm以下の粉体に有効

粉体の取扱い40年の経験とプラントづくりの最新鋭技術で
巾広い分野にお応えする新東の粉体処理機器群。

システム化には新東のエンジニアリングを

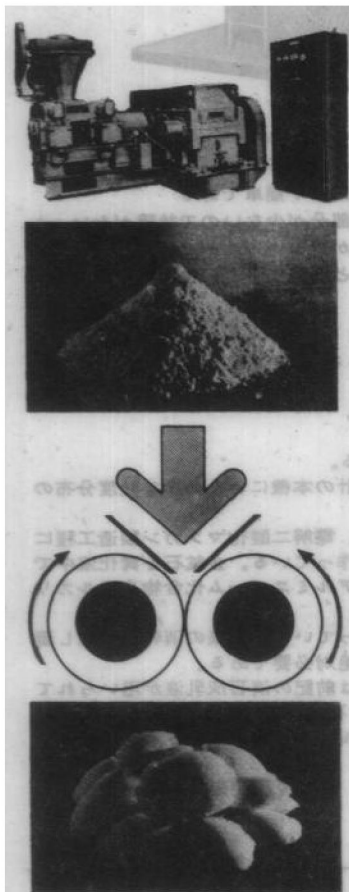
粉体処理の全工程に〈効率化〉〈省力化〉〈公害防止〉のユニークな製品とノウハウをおとどける新東工業。
合理的なプロセスづくりに新東のエンジニアリングをご利用ください。

造粒

効率化・商品価値向上、
省力化・公害防止……
多様な合理化目的に適合
乾式高圧造粒装置

新東パーワインド フリクティングマシン

- コンパクティング&フリクティング
- 肥料・飼料の悪臭公害防止
- 粉じん公害防止



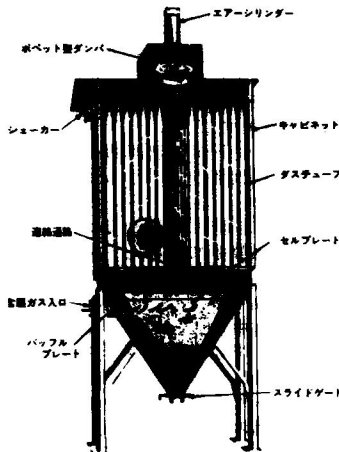
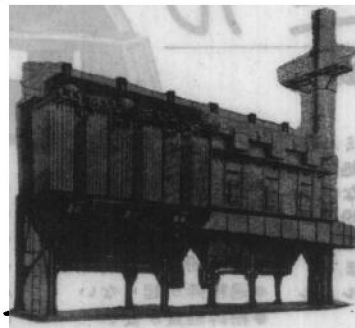
新東パーワインド株式会社

集じん

わが国 最大の実績
バグフィルタ

新東ダストシュープ コレクター

- 集じん率は乾式集じん装置中最大
- 完全気密機構の切りかえンバ
- 独自のシェーキング機構



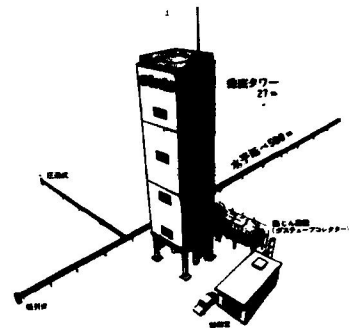
新東ダストシュープコレクター株式会社

新東の粉体処理機器と
システムの実際をお確か
めください。

新東グループでは、お客さま
の工場での実際の効果をお確
かめいただくため、実験工場に
、実用機をそろえお客さまのサ
ンプルによる実験をお受けし
ています。

ご検討の資料に、あなたの研
究室として、お気軽にご利用
ください。

下図空気輸送テストプラント
は、みなさまがたに、フルスケ
ールのテストでお確かめいた
だくため建設した ものです。



エンジニアリングで未来に挑む



新東工業

名古屋市中村区笹島町1 豊田ビル

☎(052)582-9211 ●450

TELEX 442-7437 sinto J

東京・名古屋・大阪・九州・広島・豊川

●お問い合わせは

名古屋市中村区笹島町1 豊田ビル

●450 営業企画部

☎名古屋(052)582-9211

TELEX 442-7437

東京(03)281-7541

名古屋(052)582-9211

大阪(06)312-7051

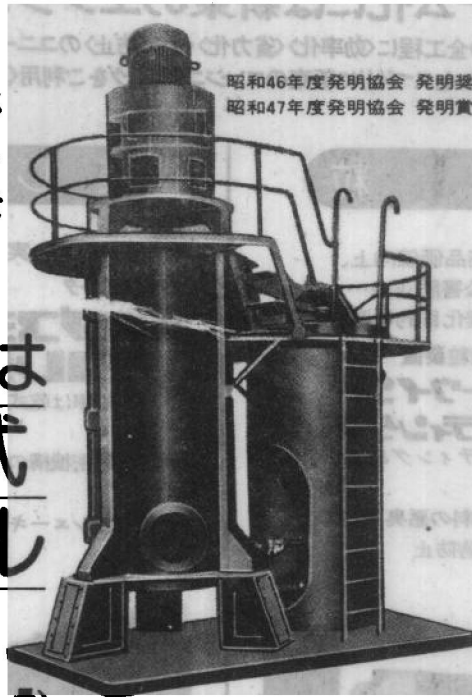
広島(0822)41-5825

福岡(092)741-1266

排煙脱硫・石灰石膏法
においてタワーミルは
火力発電所で威力を発
揮しています。

粉碎の合理化には 特許 湿式/乾式 タワーミル

(塔型摩砕粉碎機)



昭和46年度発明協会 発明奨励賞受賞
昭和47年度発明協会 発明賞受賞

タワーミルはボールミル・チューブミル等
と同一粒度に粉碎の場合は、数倍の処理量
を示し、更にボールミル等の不可能な微粉
砕が可能で、他の微粉砕機より多量に粉碎が
可能です。特に化学反応或は消和機として
利用出来る事は注目すべき事でありませ
す。又粉砕単電当りの電力消費量はボールミ
ル等比べて著しく少なくなります。

■〈特長〉

- 超微粉砕が可能である
- 粉砕粒度が均一である
- 粉砕処理量が多い
- 連続粉砕が可能である
- 過粉砕が起らない
- 粉砕経費が安い
- 設備費が安い
- 据付面積が小さい
- 基礎工事が簡単である
- 可動部分が少ないので故障がない
- 騒音が少ない
- 粉砕と同時に浸出、抽出が可能である

■〈タワーミルの応用〉

- ガラス工業／板ガラス研磨用の金剛砂を20 μ に粉砕している。
- 砂鉄／砂鉄をベレタイジングのため-325メッシュに粉砕している。又重液選炭用の砂鉄もタワーミルによって微粉砕されている。
- 窯業／タイル原料用の粉砕、カオリン、セリサイト等の微粉砕。
- 肥料／燐鉱石、亜炭等の粉砕(乾式)。
- 磁性材料／2 μ のバリウムフェライトが乾湿両式にて作られている。
- フェロマンガ／溶接棒フラックス用の中炭素フェロマンガは、特殊設計の本機により必要な粒度分布のものに粉砕されている。
- 化学反応用／ウラン鉱を稀硫酸中にて粉砕し硫酸ウラニウムとする。電解二酸化マンガ製造工程に於てマンガン鉱石を稀硫酸中で粉砕し、硫酸マンガンを作っている。金鉱石を青化液中で粉砕と同時に抽出する。この場合抽出率は著しくよい。アルミニウム化合物をアルカリ液中にて粉砕抽出し再生する。
- 消和機として／本機によって生石灰を水中にて粉砕し、消石灰乳液を作っている。従来の消和機に比し著しく経済的であるばかりでなく、硬質生石灰に対しては絶対必要である。
- 公害処理／酸性廃水の中和には本機によって微粉砕された石灰石又は前記の消石灰乳液が用いられている。中和の結果得られた石膏は廃水処理費を低減する(石灰石膏法)。
発電所製鉄所等の大規模の排煙脱硫装置に於てタワーミルは不可欠の役割を演じている。
また、硫酸カドミウムは石灰乳及び消石灰で除去する。
- セメント原料粉砕／現在使用されているボールミルをタワーミルに替えば、著しく所要動力を減少するばかりでなく、騒音もなく、厚生面の利益も甚だ大きい。
- アルミナの超微粉砕／0.5 μ 程度の超微粉のアルミナを製造することが出来る。



日本タワーミル株式会社

東京都港区新橋4-15-1(加藤ビル)
TEL. (03) 436-1978-9

取締役社長 工学博士 河端重勝

●応粉砕実験 量カタログ