

# 軽くて小さい粒子、焼けます！

# 流動層技術と 微粒発泡粒子“ネオライトビーズ”

## ポイント1！

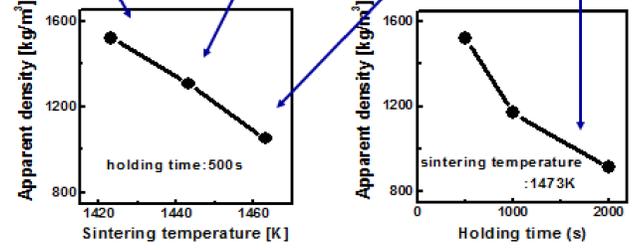
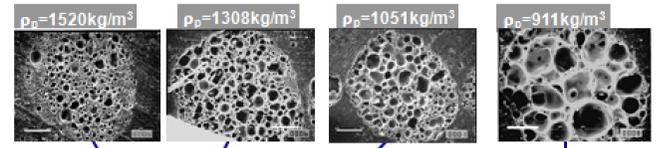
### 粒度/比重をコントロールした軽量粒子！

ネオライトビーズS5(300-150 $\mu$ m)の光学顕微鏡写真



粒子の表面      粒子の外観      粒子の断面

### 焼成条件による発泡状態の変化

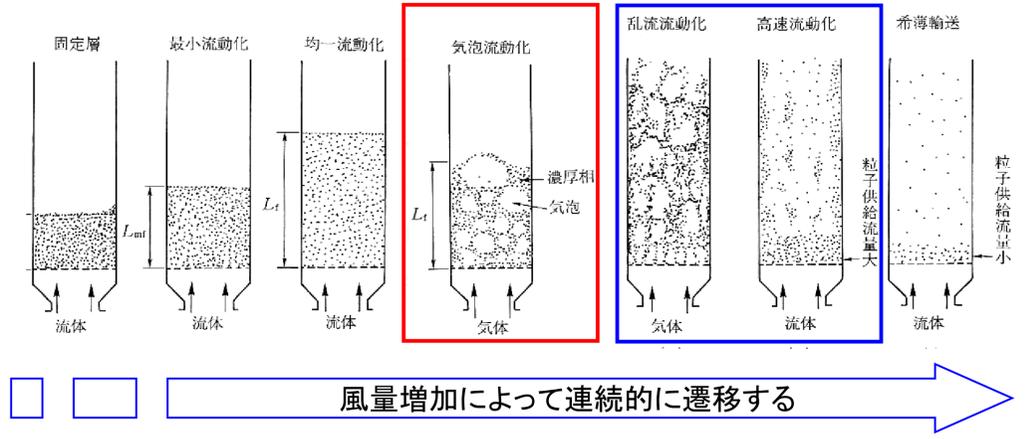


人工軽量骨材      ・粒の大きさ      5.0~2.5~1.25~0.6~0.3~0.15mmの5ラインナップ  
 ネオライトビーズの一例      ・比重粒子見かけ比重 1.4~0.6まで      **比重調整可能な流動媒体としても使えます！**

## ポイント2！

### 二つの流動層焼成モード！

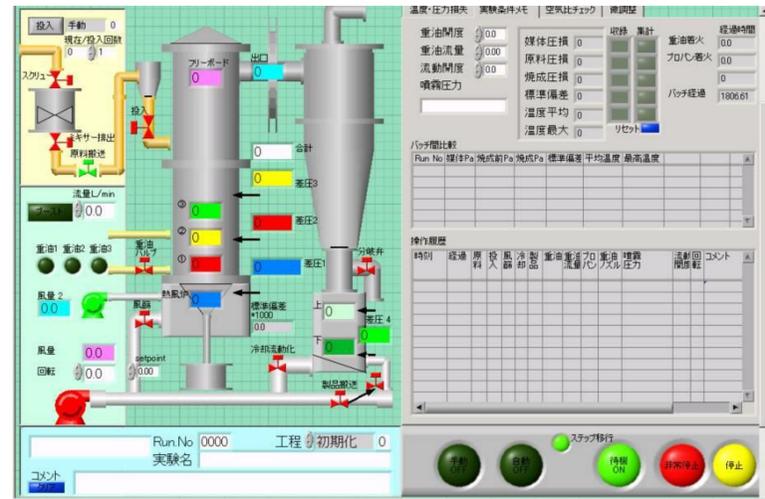
方式	対象	粒径
滞留 バッチ 連続	発泡体粒子 100L単位のスプレッド焼成！	5mm-150 $\mu$ m
通過 連続	バルーン(シラスバルーン等) 300kg/h以上の焼成能力！	2mm-10 $\mu$ m



## ポイント3！

### 優れた研究能力と柔軟なシステム！

- ・流動層技術の第一人者、東京農工大学 堀尾正毅教授の指導のもと、大学院研究を通じてスケールアップおよび実用化
- ・国内の流動層熱処理の若手研究者（工学博士）による実用化技術

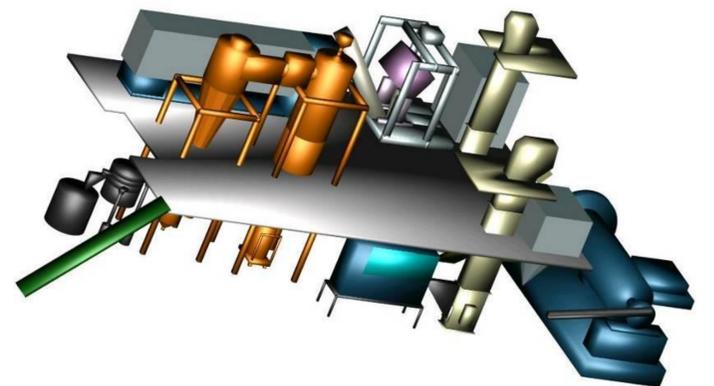


自作のコンピューター制御システム



パイロット（内径700mm） / ベンチ（内径100mm）  
スケールが選べる二台の流動層炉を所有

装置設計/スケールアップ/工場レイアウトも自社対応



支援します！ 公認企業パートナー  
 東京都市中小企業振興公社  
 Tokyo Metropolitan Small Business Center  
 東京都地域中小企業応援ファンド・地域資源活用イノベーション創出助成事業に第一号として採択されました  
 「新島産火山資源の軽量エコ粒子試作・商品化」

試験委託、生産委託賜ります  
 ・ベンチ炉50g、パイロット炉50kgから実験可能  
 ・ベンチ炉では外熱・内燃(プロパン)選べます  
 ・パイロット炉内燃では重油・灯油・プロパン選べます  
 ・制御プログラムも独自作成可能です  
 ・試験機のプログラムもそのまま実機に使えます！

**新島ネオライト工業株式会社**  
 TEL&FAX:04992-5-2424  
[neolite@nijima.co.jp](mailto:neolite@nijima.co.jp)  
[www.neolite-eng.com](http://www.neolite-eng.com)

# 流動層焼成装置、作成いたします

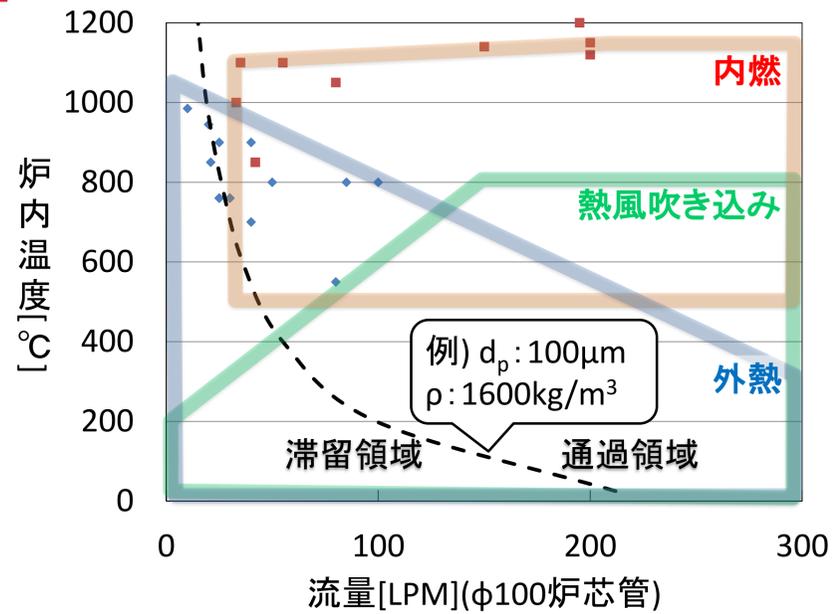
流動層試験炉と  
計測制御システムの製作

## ポイント1!

### 外熱・内燃・熱風吹き込みなど自在に対応

- ・多様な加熱方式、雰囲気に対応した設計が可能
- ・合成、熱分解、還元、カーボン燃焼除去など、幅広い粉体処理
- ・原料性状による処理方式（炉内滞留、媒体層通過など）の選定

雰囲気ガス	外熱 (電気ヒータ)	内燃 (LPG)	熱風 (燃焼ガス)	熱風 (プレヒータ)
Air	○	○	○	○
Air, H <sub>2</sub> O付加	○	○	○	○
N <sub>2</sub> (+Air混合)	○	×	×	○
O <sub>2</sub> (+Air混合)	○	△	△	×

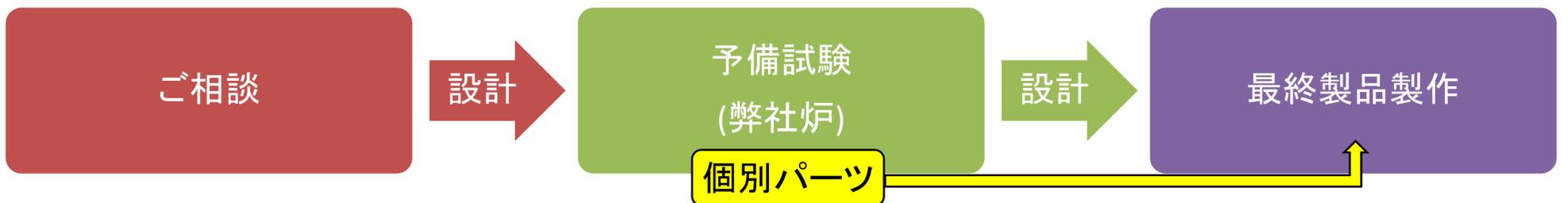


加熱方式による流量・温度の対応マップ

## ポイント2!

### 弊社炉で予備試験が可能

- ・弊社販売可能な方式は全て弊社炉で事前評価可能
- ・原料処理方式（滞留型、媒体通過型（原料吹き込み））の比較
- ・装置設計方針の洗い出し、制御プログラムの事前テストなど
- ・個別パーツの機能評価テスト



## ポイント3!

### 必要な所だけ

装置製作すべてだけでなく、予備試験を含むスポット的な相談業務や  
制御システムのための委託業務など柔軟に承ります

微粒子処理に適した粉粒流動層・媒体流動層

信号変換機は、電流入力のみ使い、1-5Vに変換してUSBのAI入力端子へ。  
熱電対はすべてUSB計測システムに差し替える

シーケンサをはずして、LabVIEWのUSB計測システムに入れ替え

デジタル入力端子台はそのまま生かし、リボンケーブルを新規購入し、USB計測システムの端子にバラで配線もしくは、特別にピンアサインを調整して直結するか。

デジタル出力端子台はそのまま生かし、リボンケーブルを新規購入し、USB計測システムの端子にバラで配線

技術相談

委託試験  
パーツ試験

計装システム/  
LabVIEW  
プログラムの  
設計/製作

装置の設計/製作

支援します! 公認企業パートナー  
財団法人 東京都中小企業振興公社  
Tokyo Metropolitan Small Business Center  
東京都地域中小企業応援ファンド・地域  
資源活用イノベーション創出助成事業に  
第一号として採択されました  
「新島産火山資源の軽量エコ  
粒子試作・商品化」

高強度軽量粒子販売いたします

- ・粉粒体デモンストレーション用(空気輸送等)
- ・モデル粒子(破壊挙動、流動化、科学実験)
- ・コンクリート用軽量骨材
- ・砂場砂、商品ディスプレイ etc.

新島ネオライト工業株式会社  
TEL&FAX: 04992-5-2424  
[neolite@nijima.co.jp](mailto:neolite@nijima.co.jp)  
[www.neolite-eng.com](http://www.neolite-eng.com)