

# 3D鋳型積層造形装置

## 【CMET Sand Casting Meister SCM-10】

### 【設備の特徴】

鋳造用の砂型を造形する3D鋳型積層造形装置の国産第1号機です。専用の特殊バインダを噴射し特殊コーティング人工砂を硬化させ積層し造形します。

木型が不要になるため、費用と時間を大幅に削減できます。また、アンダーカットなど複雑形状の鋳型も造形できるため、鋳型の分割数を削減できます。造形速度はおよそ30mm/hであり、短時間で高精度な砂型を造形できます。

### 【設備の仕様概要、技術内容】

#### ■主な特長

- 粒径0.14mmの特殊コーティング人工砂を使用
- 木型が不要で3次元CADデータよりダイレクトに鋳型を造形
- アンダーカットのある複雑形状も分割不要で一体造形が可能
- 高精度造形による寸法精度の安定
- 中子点数を減らし工期を劇的に短縮



#### ■仕様概要

名称	3D鋳型積層造形装置 (Sand Casting Meister SCM-10)
造形方式	インクジェットヘッドによるバインダジェット方式
最大造形サイズ	W800 × D400 × H400mm
積層ピッチ	0.28mm (粒径0.14mm)
造形スピード	10,000cc/h (30mm/h程度)
適応材料	特殊コーティング人工砂/専用バインダ
操作方法	タッチパネルモニターによる操作
外形寸法	W2,344 × D1,494 × H1,950mm (シグナルタワー・付帯装置除く)
本体質量	2,000kg (材料は除く)

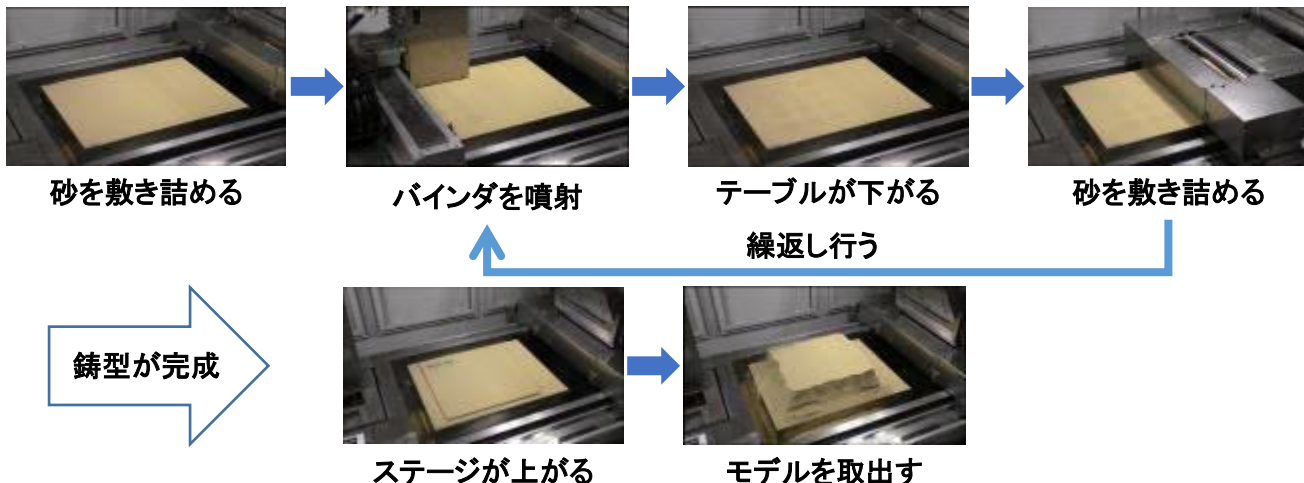
## ■効果が期待される利用分野

### 【活用例】

- ・ シリンダブロックやマニホールド等の自動車部品
- ・ インペラ等の産業機器部品
- ・ 複雑形状鋳物

### 【応用事例】

#### ■造形手法



#### ■造形サンプル



W280×D230×H80mmの上型・下型を並べて同時に造形 → 造形時間3h程度

### 【設備の利用について】

詳細については当センターにご相談ください。

### 【お問い合わせ先】

秋田県産業技術センター

素形材プロセス開発部 先進プロセス・医工連携グループ 内田 富士夫、黒沢 憲吾

TEL:018-862-3414 / FAX:018-865-3949

〒010-1623 秋田県秋田市新屋町字砂奴寄4-11 / <http://www.rdc.pref.akita.jp/>