

熱曲線による球状化測定

球状化測定器

SGR-1000(2000)

球状化処理後の溶湯をSGカップAに注湯して、
3分以内に球状化率判定

データ
保存可能

軽量

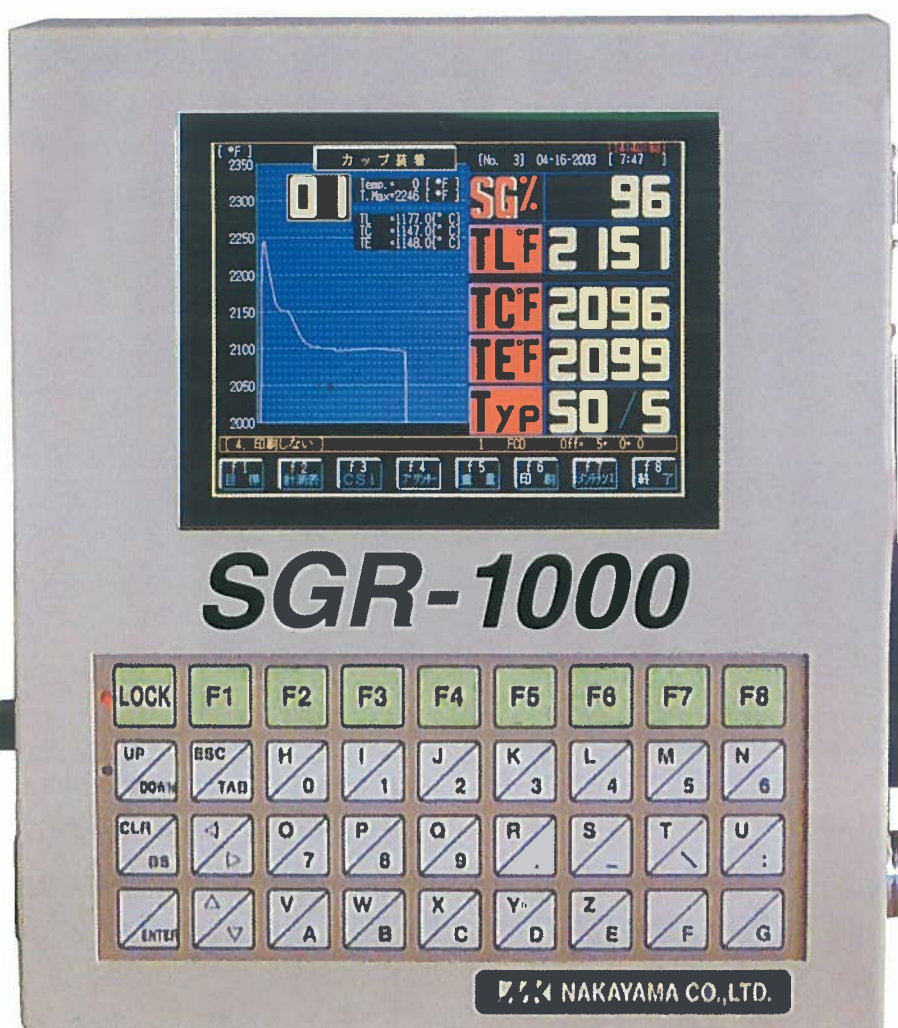
3.0kg
(SGR-1000)

5.5kg
(SGR-2000)

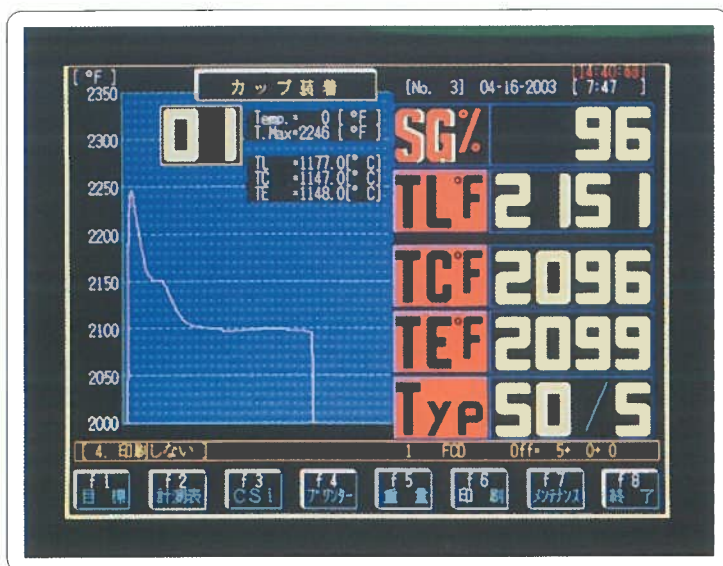
薄型

H270mm×W230mm×D80mm
(SGR-1000)

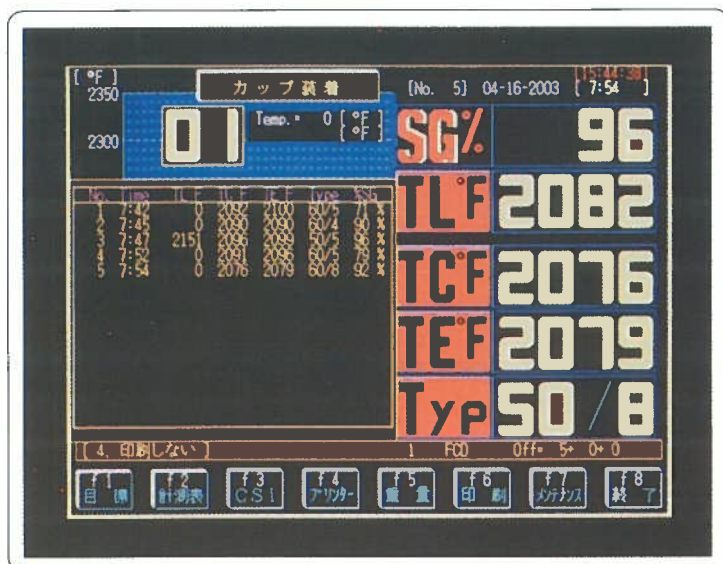
H350mm×W310mm×D80mm
(SGR-2000)



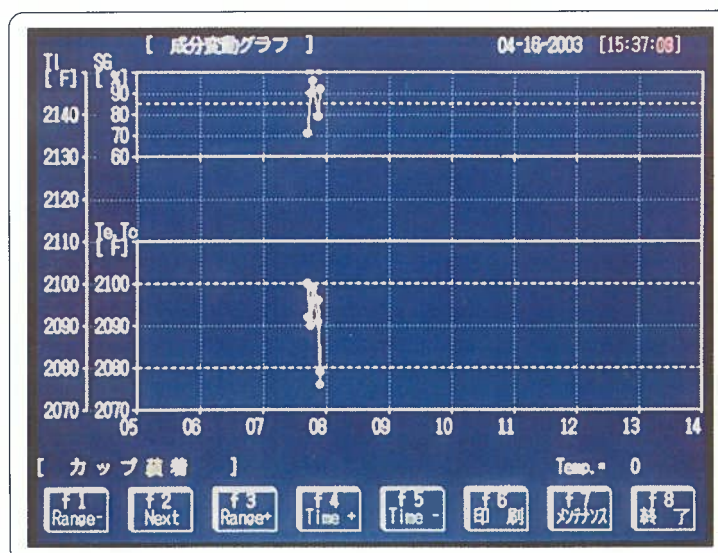
球状化測定器 SGR-1000 SGR-2000



電源投入後、画面が切り替り測定開始となり、冷却曲線を描き始めます。初晶温度から共晶温度を描き終わったら、球状化率を表示します。



球状化率変動グラフ
測定データリスト



開発の目的

球状黒鉛鑄鉄の黒鉛球状化率を鑄造前の溶湯段階において、コンピューターを利用した熱分析により精度良く、迅速、簡便に自動測定できる方法を開発、実用化した。

■熱分析を利用した新刊定法の開発ステップ

ステップ	ねらい	実施内容
第 1 ステップ	回帰式の算出	黒鉛球状化率と冷却曲線上の特異点との関係を逐次選択法の重回帰分析を行い、回帰式を求める。
第 2 ステップ	精度の向上 [第1次]	冷却曲線を複数のタイプに層別して重回帰分析を行い、回帰式を求める。
第 3 ステップ	精度の向上 [第2次]	黒鉛球状化率と元湯の化学成分及び処理後の冷却曲線との関係について重回帰分析により回帰式を求める。
第 4 ステップ	実用性確認	第3ステップで得られた回帰式が実際の量産ラインにおいて、実用に供し得るかどうか確認する。
第 5 ステップ	熱分析装置の 開発	熱分析データの収集から演算処理までの一連の測定を自動で簡便に実施できる装置の開発。

従来 ➔ **SGR-1000**
SGR-2000

検鏡法の問題点	新たな判定法の開発	ねらい
1 検鏡者が必要 2 判定所要時間が長い (約10min) 3 人的誤差が大きい	➔	1 自動測定 2 迅速判定 (3min以内) 3 人的誤差の排除

SGR-1000

仕様

外形寸法：H270mm×W230mm×D80mm
オプション：プリンター、QCPH
C P U：DOS/Vパーソナルコンピューター
画面：TFT7.5
温度変換器：JIS-K 測定範囲(0～1370℃)
キーボード：専用キーボード(本体埋め込み)
カップスタンド：一式
重量：3.0kg

SGR-2000

仕様

外形寸法：H350mm×W310mm×D80mm
オプション：プリンター、QCPH
C P U：DOS/Vパーソナルコンピューター
画面：TFT14
温度変換器：JIS-K 測定範囲(0～1370℃)
キーボード：専用キーボード(本体埋め込み)
カップスタンド：一式
重量：5.5kg

製造販売元



株式会社 ナカヤマ

本社 〒451-0066 名古屋市西区児玉三丁目37番22号
TEL.052-521-1171(代表) FAX.052-521-1180
E-mail : info@nakayama-meps.co.jp
http : //www.nakayama-meps.co.jp

東日本営業所
TEL.024-545-6588
FAX.024-544-6588

西日本営業所
TEL・FAX.072-264-4456