



株式会社

ナカヤマ

携帯用鑄型強度簡易測定器  
Portable simple mold strength measurement

# 生型抗圧力計

## Compressive Strength Meter for Green Sand Mold

### NK-406

現場に携帯可能な簡易型測定器  
Simple and portable measuring instrument for work sites



側面  
side

※原寸サイズ  
actual size

- 造型された生型砂の  
抗圧力を測定

It can measure the compressive strength of molded green sand.

※抗圧力(圧縮強さ)とは、圧縮試験で材料が破壊したときの単位面積当たりの荷重をいう  
compressive strength: load per unit area when a material is destroyed at compression test

- 狭い面部の  
鑄型強度の簡易測定に  
It can easily measure the strength of narrow surfaces.

- 製品の品質向上に  
Contribution to quality improvement.

※測定単位は、N/cm<sup>2</sup>となります  
Unit of measurement: N/cm<sup>2</sup>

万能鑄物砂強弱試験機の  
簡易版抗圧力測定器

A simplified version of Universal Molding Sand Strength Tester.

試験室  
laboratory



万能鑄物砂強弱試験機  
Universal Molding Sand Strength Tester

作業現場  
work sites

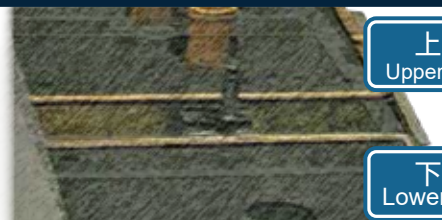


NK-406

造型後の上型、下型の  
鑄型強度測定

The hardness measurement after molding

上型  
Upper mold



下型  
Lower mold

スクイーズ圧、ジョルト回数  
の  
造型条件選択に  
Selection of molding conditions  
(squeeze pressure and number of jolts)

# 生型砂抗圧力の測定方法 Measuring method of green sand mold strength

- 1 鑄型表面に押針を直角に当ててゆっくりと押し込みます。  
Insert the needle slowly into the surface of the mold at a right angle.
- 2 押針を端面にあたるまで押し込み、デジタル表示部の数値を読取ります。  
この数値は鑄物砂強弱試験器による測定と同等の測定数値が得られます。  
Keep inserting the needle until it touches the stopper. The digital figure is then displayed.  
Data obtained by this tester is similar to those obtained by the standard molding sand strength tester.



生型砂抗圧力過剰により  
起こりうる不良項目  
Defects caused by excessive compressive strength

- ・ガス吹かれ ・湯廻り不良 ・たまがね ・脈状絞られ
- ・ベインング ・熱間亀裂 ・しみつき
- ・blow hole ・misrun ・cold shot ・rat tail ・veining ・hot tear ・sticker

生型砂抗圧力不足により  
起こりうる不良項目  
Defects caused by insufficient compressive strength

- ・垢 ・介在物 ・すくわれ ・洗われ ・目ざし(差し込み) ・荒肌
- ・型落ち ・押込 ・型割れ ・ひけ ・焼付き
- ・dirt ・inclusion ・scab ・erosion ・penetration ・rough casting ・surface
- ・mold drop ・push up ・broken mold ・shrinkage ・sand burning

生型砂混練時間不足により  
起こりうる不良項目  
Defects caused by insufficient kneading

- ・ガス吹かれ(混練方法の改善も必要) ・垢 ・介在物 ・すくわれ
- ・洗われ ・しみつき ・型落ち ・押込 ・型割れ ・ひけ
- ・blow hole(Improvement of kneading method is also necessary) ・dirt ・inclusion ・scab ・erosion
- ・sticker ・mold drop ・push up ・broken mold ・shrinkage

## 換算表(抗圧強度) conversion table(pressure resistance)

N/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>
0.0	0.0
9.8	1.0
19.6	2.0
29.4	3.0
34.3	3.5

## 仕様 Specification

※2023年5月より、N/cm<sup>2</sup>が標準品となりました。  
From May 2023 the standard unit is N/cm<sup>2</sup>.

表示単位 Display Unit	N/cm <sup>2</sup> (kgf/cm <sup>2</sup> への変更は有償対応) Change to kgf/cm <sup>2</sup> is available for a fee.	型番 Type	NK-406 ※NK-405は廃番 N-405 is discontinued.
測定範囲 Measuring range	0.00~34.3 N/cm <sup>2</sup> (ストローク 3.5mm) stroke	電池 Battery	CR2032 × 1
最小表示量 Resdution	1ディジット: 0.01N/cm <sup>2</sup> (または0.01kgf/cm <sup>2</sup> ) Or	電池寿命 Battery life	通常使用1年 ※付属電池はテスト品です 1 year *Included battery is a sample
表示方法 Display	液晶(3桁) 最大値保持 LCD display (3 digits) with peak hold	データ出力 Data Output	デジマチック出力(平形タイプ)F、FB、FR、FL ※ミットヨ対応 Digimatic output
使用温度範囲 Operating temp	0~40℃	押針形状 Indentor shape	先端径: φ3.2mm 押込深さ: 9.5mm diameter: Indentation depth:
保存温度範囲 Storage temp	-10~60℃	サイズ Size	H140 × W60 × D34 mm
測定方向 Measuring direction	下方向のみ(横・逆向きの使用は、故障原因となります) Downward (Others directions may cause a malfunction)	重量 Weight	230g

※精密機器につき、使用上の注意をよく読み用法を守って正しくお使い下さい。 Read the usage carefully and use the device properly.

## 校正 Calibration

- 預かり校正対応(年1回推奨) 校正証明書・トレーサビリティ体系図・検査証明書など  
Calibration at custody (Recommended one a year). Calibration certificate, Traceability system diagram, inspection report, etc.



NAKAYAMA  
Co.,Ltd.

Official Site; <https://www.nakayama-meps.co.jp/>

第1版 2015年6月  
第6版 2024年2月

### ■ 本社 / Haed Office

〒451-0066 愛知県名古屋市中区栄三丁目37-22  
3-37-22 Kodama, Nishi-ku, Nagoya-City 451-0066 Japan  
TEL. 052-521-1171(代表) FAX. 052-521-1180  
E-mail. nk-1972@nakayama-meps.co.jp/



### ■ 東日本営業所 / Eastern Japan business office

TEL.024-545-6588 FAX.024-544-6588