

# ロックウェル式硬さ試験機



## ROCKWELL HARDNESS TESTER



3R 型



3S 型



有限会社 **今井精機**

〒341-0033 埼玉県三郷市市助江戸川 816-2

TEL 0489-53-8621 FAX 0489-53-8620

<http://www.imatester.com>

[imatester@mbd.nifty.com](mailto:imatester@mbd.nifty.com)

### 標準附属品

ダイヤモンド圧子	1 個
1/16" ボールホルダー (鋼球 1 個付)	1 個
1/16" 予備鋼球	10 個
テストピース (HRC、HRB)	2 個
試験片受台 (直径 60mm)	1 個
〃 V型 (直径 40mm)	1 個
硬さ比較関係表	1 枚
ビニールカバー	1 枚
附属品格納箱	1 個

### 本体の寸法

高さ×長さ×幅	650 × 450 × 200 mm
重量	66 Kg

### 試験できる試験材の

高さ	200 mm
奥行 (中心から)	138 mm

### 特別附属品

1/8" ボールホルダー (鋼球 1 個付)
1/4" ボールホルダー (鋼球 1 個付)
1/2" ボールホルダー (鋼球 1 個付)
超硬合金球
ジョミニ： 試験用微動台
スポットアンビル： 径 7.5mm φ 高 5mm
小形Vアンビル： 径 5mm φ
転倒防止台 (地震対策)

## 標準型 型式 3 R

本機の原理は、試験材を初試験力（98.07N）で押し、更に試験力を加え、全試験力（Max. 1471N）をかけ、再び荷重を98.07N（初試験力）に戻した後、試験材にできた圧子深さを求めることによりロックウェル硬さを表すことにあります。

圧子には先端を0.2mm半径に丸めた120°のダイヤモンドコーン又は鋼球（超硬合金球）を用います。

初試験力は 98.07N

全試験力は 588.4N、980.7N、1471N

一般に硬材質はCスケール（ダイヤモンド圧子使用）、全試験力1471Nで試験し、軟材質はBスケール（1/16”鋼球圧子使用）、全試験力980.7Nで試験しますが、試験材により圧子と試験力の組合せを変えて、Aスケール以下各種のスケールを使用できます。

## ロックウェル式スーパーフィシャル硬さ試験機

### 型式 3 S

原理は型式3Rと同じです。

薄板や試験材の表面又は極く柔らかい材料や極く硬い材料の硬さを測定するために設計されたもので、標準型よりも軽い試験力で押し、精密に測定できるようになっています。

初試験力は 29.42N

全試験力は 147.1N、294.2N、441.3N

附属品、機械の大きさ、試験材の大きさ等は前記の標準型ロックウェル式硬さ試験機と同じです。

〔硬さの表示例： 30T 71.8 HR〕

スケール	圧子	全試験力 N	目盛	適用材料
B	1/16”鋼球	980.7	赤	焼鈍鋼材、軟鋼、銅合金等 HRB 100~0 の範囲に入る材料
C	ダイヤモンドコーン	1471	黒	普通鋼、特殊鋼、焼入鋼等 HRB 100 以上で HRC 70 以下の材料
A	ダイヤモンドコーン	588.4		超硬合金、圧延鋼板
D	ダイヤモンドコーン	980.7		肌焼鋼等Cスケールより、やや軽い荷重を希望する場合
E	1/8”鋼球	980.7		軸受メタル
F	1/16”鋼球	588.4	赤	軸受メタル等柔らかい材料、焼鈍銅
G	1/16”鋼球	1471		Bスケールより硬い材料、ベリリウム、銅、燐青銅
H	1/8”鋼球	588.4		軟合金鋼、鋳物等柔らかい材料、砥石
K	1/8”鋼球	1471		非常に柔らかい材料、軸受メタル、鉛、プラスチック等
L	1/4”鋼球	588.4		
M	1/4”鋼球	980.7		
P	1/4”鋼球	1471		
R	1/2”鋼球	588.4		
S	1/2”鋼球	980.7		
V	1/2”鋼球	1471		

スケール	圧子	全試験力 N	適用材料
45-N	ダイヤモンドコーン	441.3	安全剃刀、電気剃刀用刃等かたい薄板 窒化、滲炭、シヤン化鋼等 表面硬化鋼、陶器等
30-N	ダイヤモンドコーン	294.2	
15-N	ダイヤモンドコーン	147.1	
45-T	1/16”鋼球	441.3	鋼、黄銅、青銅の薄板
30-T	1/16”鋼球	294.2	
15-T	1/16”鋼球	147.1	
45-W	1/8”鋼球	441.3	極く柔らかい材料、プラスチック、鉛等
30-W	1/8”鋼球	294.2	
15-W	1/8”鋼球	147.1	
45-X	1/4”鋼球	441.3	
30-X	1/4”鋼球	294.2	
15-X	1/4”鋼球	147.1	
45-Y	1/2”鋼球	441.3	
30-Y	1/2”鋼球	294.2	
15-Y	1/2”鋼球	147.1	