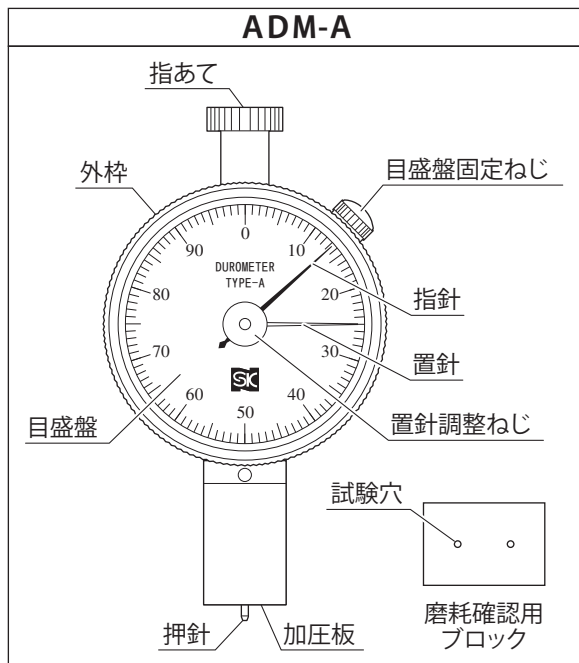


この度はデュロメータをお買上げいただきありがとうございます。  
ご使用前に、本書をよくお読みいただき正しくお使いいただきますようお願い申し上げます。

### 各部の名称



### 用途

- ・ゴム、プラスチックの硬さ測定

### 仕様

品番	ADM-E	ADM-A	ADM-D
適用硬度範囲	A20未満	A20～A90	A90超え
測定対象物	軟質ゴム 消しゴム フィルムロール 低硬さエラストマー	一般ゴム 軟質プラスチック タイヤ 中硬さエラストマー	硬質ゴム プラスチック エポナイト 高硬さエラストマー
適用試験片厚	10.0mm以上	6.0mm以上	6.0mm以上
表示精度	±1目盛		
材質	本体：アルミ 押針：HM35 (SKH55)		
本体質量	約170g	約160g	約160g
付属品	—	磨耗確認用ブロック	

### 関連規格

本製品は、押針の形状、加圧面の寸法、ばね力に関して、下記の規格に準拠しています。

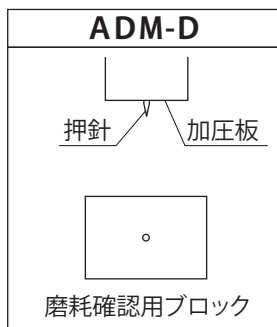
JIS K 6253 『加硫ゴムの硬さ試験方法』

ISO 7619(E) 『Rubber-Determination of indentation hardness by means of pocket hardness meters』

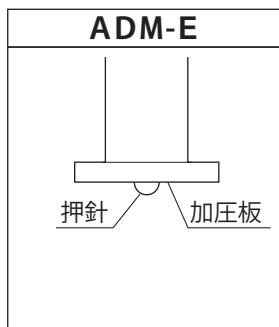
### 使用上の注意

- ・本製品は、ゴム、プラスチックの硬さ測定器です。用途以外のご使用はおやめください。
- ・各機種種の適用硬度範囲内でご使用ください。範囲外での使用は、測定誤差や本器故障の原因となります。
- ・押針の磨耗確認以外の目的で、本器を硬い物（ガラス・金属片等）に押し付けしないでください。
- ・各規格（JIS・ASTM・ISO・DIN等）で定められている測定力を超える大きな力（規定の2～3倍以上）を本器に加えないでください。精度不良や本器故障の原因となります。
- ・急激な押し込みや、押針を試験片に当てたまま横へずらす行為はおやめください。
- ・測定は下方向へ垂直に押し込んで行ってください。斜めや横、上方向への測定は、測定誤差が生じますので行わないでください。
- ・本器での測定結果は、他の規格（JIS K 6301他）に準拠する硬度計での測定結果と異なりますのでご注意ください。
- ・本器は精密測定機器です。精度不良の原因となりますので、落としたり、ぶついたりしないでください。
- ・水や油がかかる場所で使用しないでください。
- ・本器の分解、改造はおやめください。
- ・有機溶剤（シンナー、ベンジン等）での洗浄はおやめください。

### ADM-D



### ADM-E

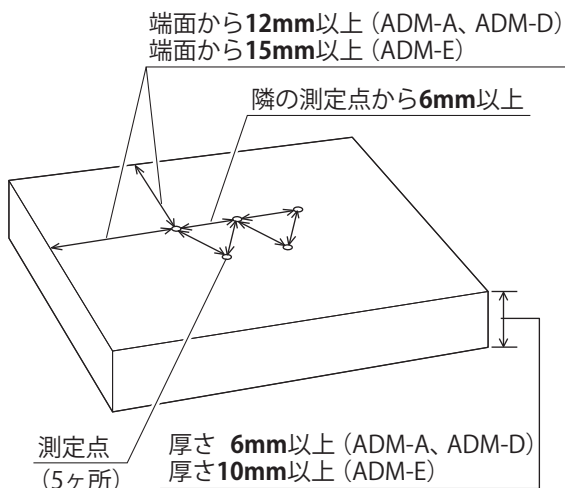


### 試験片について

試験片は、下記の条件を満たした物をご用意ください。

- ・上下面が平滑な平面で、かつ平行である物
- ・異物の混入・気泡・傷等の無い物
- ・下記のサイズ条件を満たした物

### 【試験片サイズ条件】

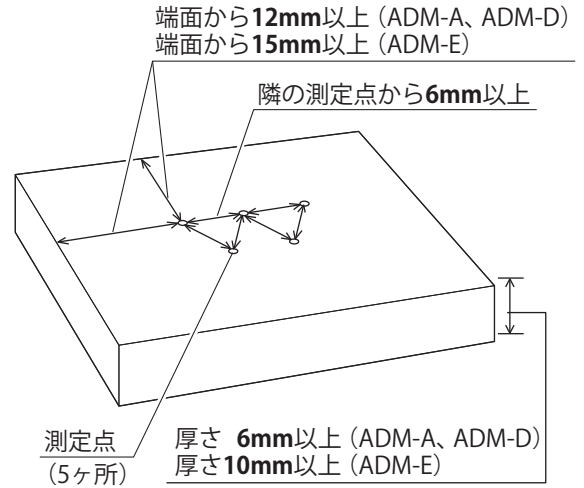


## 使用方法

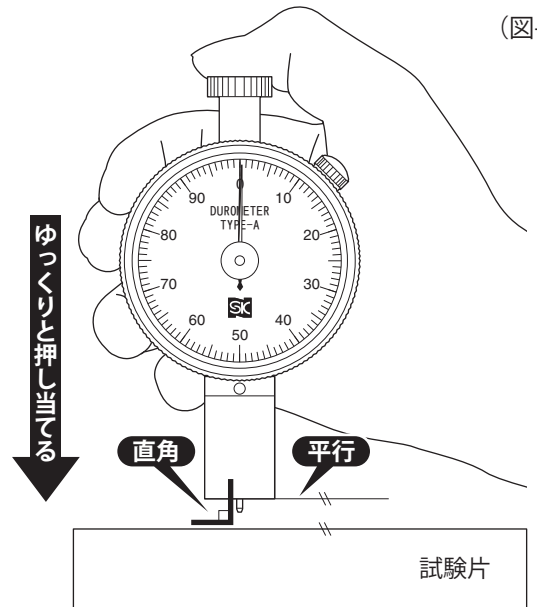
- ①目盛盤固定ねじをゆるめ、外枠を回して指針に目盛盤の「0」を合わせて、目盛盤固定ねじを締めます。
- ②平坦で堅固な面に試験片を置きます。
- ③押針を当てる測定点を決めます。  
測定点は、下記(1)(2)を満たす位置に、全部で5ヶ所設定してください。(図-1)  
(1)試験片端面から12mm以上離れていること (ADM-A、ADM-D)  
試験片端面から15mm以上離れていること (ADM-E)  
(2)隣の測定点から6mm以上離れていること
- ④下記(1)(2)を満たすように、デュロメータ本体を保持してください。(図-2)  
(1)試験片の表面に対して、本体の加圧板が平行  
(2)試験片の表面に対して、本体の押針が垂直
- ⑤衝撃を与えないように、ゆっくりと押針を測定点へ押し当てます。  
加圧板が試験片の表面に接触するまで、一定のスピードで押し当ててください。
- ⑥加圧板が試験片に接触した状態で止めて、規定時間後に目盛を読み取ってください。  
・加硫ゴム：3秒後  
・熱可塑性ゴム：15秒後
- ⑦5ヶ所の測定点で測定し、中央値\*をとってください。  
\*中央値：5ヶ所で測定した値を小さい順に並べた時に、中央に位置する値

## 【測定点(5ヶ所)】

(図-1)



(図-2)



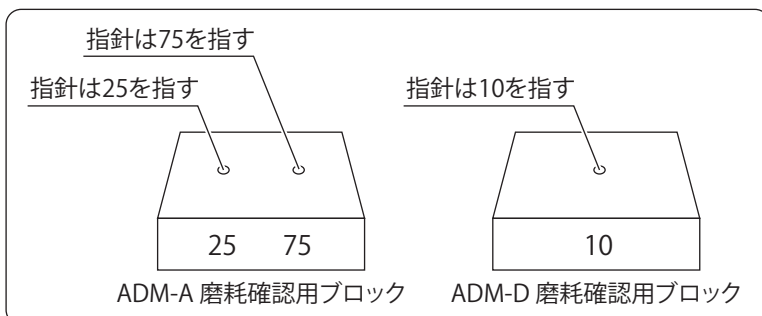
## 置き針の使用方法

- ①固定ねじをゆるめ、外枠を回して指針に目盛盤の「0」を合わせて、固定ねじを締めます。
- ②置き針調整ねじを反時計回りに回し、置き針を指針の右側に当てます。(図-3)
- ③この状態で測定を行ってください。指針が指した最大値を、置き針が記憶します。

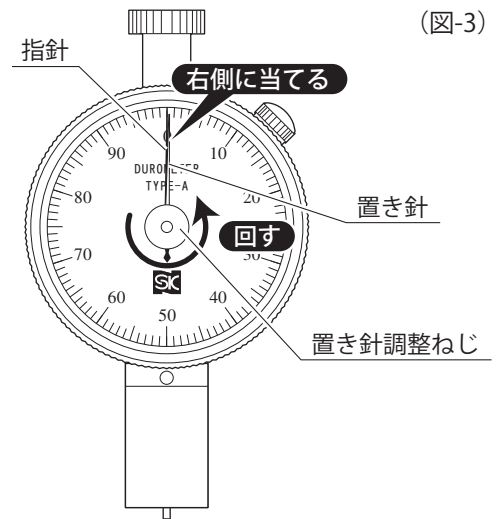
## 押針の磨耗確認 (ADM-A、ADM-D)

使用を繰り返す内に、押針が磨耗します。  
下記の手順で定期的に磨耗確認を行い、磨耗度合いを考慮に入れて測定を行ってください。

- ①固定ねじをゆるめ、外枠を回して指針に目盛盤の「0」を合わせて、固定ねじを締めます。
- ②付属の磨耗確認用ブロックを、平坦で堅固な面に置きます。
- ③磨耗確認用ブロックの試験穴に押針を入れ、衝撃を与えないようにゆっくりと加圧板をブロックに押し当ててください。  
押針が磨耗していない場合、指針は下記の数値を示します。



(図-3)



※押針が磨耗している場合、これよりも低い数値を示します。