



機能・操作・デザイン  
すべてを追及した究極の手持屈折計

# MASTER

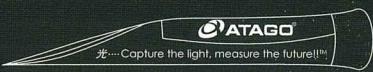


意匠登録番号 : 000379326-0001, 000379326-0002 (EU)  
ZL 2005 3 0116403.4.5 (中国)、D111526号 (台湾)  
1255763, 1255764, 1255765, 1255766, 1255767 (日本)  
その他世界諸国に意匠及び特許を登録しています。

## Trade Markについて

2005年。創業以来、65年間、光学の研究に特化しつつ、屈折計を開発・製造・販売いたして参りました。みなさまのご愛顧やサポートを頂き、手持屈折計は「マスター(標準)」というネーミングにふさわしく、その完成度を極めて参りました。

メッセージの意味は、モノづくり大国「日本」から、日本企業らしい「光」という漢字を先頭に配置し、光学製品のアイデンティティを保持しつつ、みなさまのビジネスのベストパートナーであり続けたい、輝く未来であり続けたいという願いが込められております。



**Hand-held Refractometer**

# MASTERシリーズ

機能と材質が選べ、サンプルに合わせた器種選定が可能



## 材質

## 2種類をご用意

| ボディの材質は金属と樹脂の2種類があります。



### 金属

#### アルミニダイカスト

農業分野、切削油、高温サンプルなどに実績があり、有機溶剤を含むサンプルに強い



### 樹脂

#### PBT ポリブチレン テレフタレート

酸や塩分など腐食性のあるサンプルに強い

## 機能

## 6種類をご用意

| 自動温度補正の有無、防水性(IP65)の有無を選択できます。  
プリズムの耐熱性を高めた高温強化シリーズもあります。

シリーズ	a	T	M	H	53S	500
防水性	●	—	—	●	●	●
自動温度補正	●	●	—	●	●	—
高温強化	—	—	—	●	—	●
白濁サンプル	—	—	—	—	●	—

## 目盛

## Brix目盛とサンプル専用目盛をご用意

オリジナルの目盛を作成することも可能です。

### Brix目盛例



MASTER-530  
Brix 0~53%



MASTER-500  
Brix 0~90%

### 専用目盛例



MASTER-豆乳O

## ■型式名について

目盛(サンプル名)、材質、機能から成り立っています



## ■サンプルの測定値と目盛表 (器種選定の目安にご利用ください)

Brix (%)	食品分野	工業分野	医学学術分野	目盛(Brix) □は目盛番号
(屈折率) 1.333 <b>0</b>	飲料 緑茶 ビール 果物・野菜 トマト いちご レモン コーヒー液 豆乳 コーラ 牛乳	水 調味料・調理品 みそ汁 そば用かけ汁 みかん リンゴ プリンスメロン ビーフカレー デミグラスソース オレンジゼリー 牛丼のたれ そば用つけ汁 缶詰調味液 惣菜	切削油 (エマルジョン) ニッケルメッキ液 ゼラチン液 フロン113 シリコーン液 (エマルジョン) バッテリー液 フロン11 アクリロニトリル 低糖ジャム シリコーン油	メタノール 生理食塩水 アロエエキス 海水 クロレラエキス 血清 アセトン エタノール 酢酸 飽和食塩水 オクタン
1.34 <b>5</b>				10 20 53 500 0 0 0 0 10% 20% 53% 90%
1.35 <b>10</b>				
1.36 <b>15</b>				
1.37 <b>20</b>				
1.38 <b>30</b>				
1.39 <b>40</b>				
1.40 <b>50</b>	餡 こじあん 油脂 バター(50°C)	しょうゆ ソース、焼肉たれ <b>A</b> 福神漬け みりん、卵黄 みそ 新みりん 佃煮汁 オリーブ油 ごま油 練羊羹 はちみつ ジャム	低糖ジャム エチレンギリコール プロピレンギリコール 1号軽油 ひまし油 ポリ塩化ビニール スチレン C重油	
1.50 <b>60</b>				
1.50 <b>70</b>				
1.50 <b>80</b>				
1.50 <b>90</b>				

## 活用例

— 糖度、濃度、Brix、屈折率の測定 —

### ▶ 食品



常に一定した味に!

たれ／調味料／醤油／ソース  
豆乳／ジャム／はちみつ／餡  
シロップ／油脂など

### ▶ 飲料



品質安定に活躍!

果実飲料／清涼飲料  
炭酸飲料

### ▶ 外食



煮込み時の  
終点チェックに!

ラーメンスープ／めんつゆ  
ソース／丂物のたれなど

### ▶ 農業



収穫時期の見極めに!

果実／野菜／葉汁  
茎汁／根汁

### ▶ 塩分



浸け込み液や海水の  
濃度チェックに!

食塩水／海水／漬物仕込み液

### ▶ 機械工作



切削油の濃度管理に!

水溶性切削油／焼入油  
圧延油／伸線油など

### ▶ 化学品・薬品



各種溶液の屈折率確認に!

洗浄液／不凍液／ブライン液  
融雪剤／化粧品／医薬品  
化学薬品／その他の水溶性液体

### ▶ 臨床



尿比重、  
血清蛋白の検査に!

尿／血清  
※臨床用専用目盛もあります。

## オプション



### MASTERシリーズ蓋板

金属モデル用 部品番号 RE-2315-60M  
樹脂モデル用 部品番号 RE-2315-61M

### 微量サンプル用蓋板

金属モデル用 部品番号 RE-2311-67M  
樹脂モデル用 部品番号 RE-2391-67M



### 果汁・液汁採取用 絞り器

部品番号: RE-29401



### ショ糖液

部品番号: RE-110010 ショ糖液10%  
RE-110020 ショ糖液20%  
RE-110030 ショ糖液30%  
RE-110040 ショ糖液40%  
RE-110050 ショ糖液50%  
RE-110060 ショ糖液60%

## 豆知識

### 屈折とは

コップに水を入れて、箸をその中に挿入してみると箸の先は曲がって見えます。これは、水に入り込む光の影響でおきた「光の屈折」という現象です。次にコップの中に濃い砂糖水を入れて同じことを行います。箸の先は水のときよりもさらに曲がって見えます。光の屈折には、濃度の濃いほうがより曲がって見えるという性質があります。

### 糖度とは

例えば果汁100gの中に糖分が何g含まれているかを表わします。百分率ですので単位は%です。果物の甘さ(糖度)では「\*度」と表すこともあります。

### 濃度とは

例えばスープ100gの中に可溶性固形分が何g含まれているかを表わします。百分率ですので単位は%です。(可溶性固形分とは…ラーメンスープ等は糖分の他に塩分、酸、エキスなどが溶け込んでいます。これらを合算したものの総称です。)

### Brixとは

糖度計の測定表示の目盛名です。果汁、ジャムのようにほとんど糖分のみが溶けこんでいるサンプルでは、Brix=糖度になります。スープやたれのように色々な成分が溶けこんでいるサンプルでは、Brix=濃度になります。



アタゴの製品は環境に配慮しつつ、また設計から製造まで全て日本で行なっています。

 株式会社 アタゴ

<http://www.atago.net/> eigyo@atago.net

ATAGO U.S.A., Inc.  
ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd.  
ATAGO THAILAND Co.,Ltd.  
ATAGO BRASIL Ltda.  
ATAGO ITALIA S.r.l.  
ATAGO CHINA Guangzhou Co.,Ltd.  
ATAGO RUSSIA Ltd.  
ATAGO NIGERIA Scientific Co.,Ltd.  
ATAGO KAZAKHSTAN Ltd.

本 社 / 〒105-0011 東京都港区芝公園2-6-3 芝公園フロントタワー 23階

関西支店 / 〒650-0046 兵庫県神戸市中央区港島中町4-1-1 ポートアイランドビル 10階

九州支店 / 〒814-0001 福岡県福岡市早良区百道浜2-4-27 福岡AIビル 8階

深谷工場 / 〒369-1246 埼玉県深谷市小前田501

TEL : 03-3431-1940 FAX : 03-3431-1945

TEL : 078-954-7651 FAX : 078-302-8856

TEL : 092-833-3033 FAX : 092-833-3034

HACCP GMP GLP

アタゴ製品は HACCP, GMP, および GLPシステムに適応できます。



\*製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

Copyright © 2019 ATAGO CO., LTD. All rights reserved. [V.13] 1906500PP