世界を見渡し、他が為に尽くす

アタゴは1940年の創業以来、屈折計を中心に数々のオプトエレクトロニクス製品を開発してまいりました。
開発から加工・組立・検査・出荷までの一貫したシステムから生産される製品は、現在、食品工業から石油化学、金属加工に至るまで実にさまざまな分野で使用されており、「信頼のブランド」として国内はもとより世界154カ国に及ぶユーザーから高く評価されています。このような背景から、2001年8月にアメリカ支社「ATAGO U.S.A. Inc.」、2005年2月にインド支社（販売社）「ATAGO INDIA Instruments Pvt. Ltd. 」、2009年12月にタイ支社 「ATAGO THAILAND Co.,Ltd.」 、2010年2月にブラジル支社（販売社）「ATAGO BRASIL Ltda.」、 2010年10月にイタリア支社「ATAGO ITALIA s.r.l.」 、2011年3月に中国支社 「ATAGO CHINA Guangzhou Co.,Ltd.」 、2014年1月にロシア支社「ATAGO Rus Ltd.」 、2015年5月にナイジェリア支社 「ATAGO NIGERIA Scientific Co.,Ltd.」、2017年11月にカザフスタン支社「ATAGO Kaz Ltd.」を開設しました。 今後もさらなるグローバル化を目指して邁進しつづけます。
こうして今日では、国内シェアは8割におよび、世界シェアにおいても3割を実現するに至っています。
さらに、地域・国際社会から信頼される企業であり続けるために、社会組織の一員であることを深く自覚して、さまざまな社会貢献活動を行なっています。以下は、災害等により被害を受けられた方々への救援金の寄付実績です。

2004年	11月	新潟中越地震
2005年	9月	ニューオリンズ・ハリケーン カトリーナ
	10月	パキスタン地震
2006年	6月	ジャワ島中部地震
2007年	4月	能登半島地震
	7月	新潟県中越地震
	12月	ペルー地震
2008年	5月	四川大地震
	5月	ミャンマー・サイクロン
	6月	岩手・宮城内陸地震
2009年	4月	イタリア・アブルッツォ地方地震
2010年	1月	ハイチ地震
2010年	3月	チリ地震
	8月	パキスタン大洪水
2011年	3月	ニュージーランド地震
	3月	東北地方太平洋沖地震
2012年	11月	アメリカ東部・ハリケーン サンディ
2013年	11月	フィリピン台風
2014年	3月	シリア難民緊急支援
	8月	エボラ出血熱救援金
2015年	4月	ネパール地震
	9月	台風18号等大雨災害
2016年	2月	台湾地震
	4月	熊本地震
	4月	エクアドル地震

このように業務の拡がりをみせる一方、近年さまざまな規制・規格などが世界規模で実施され、他社との競争も激化することが予想されます。そのような情勢のなかで弊社は「創造しよう、前進しよう、協和しよう」をスローガンに、今後も社会に有益な科学機器の開発に努め、多様化するニーズに応えたいと考えています。

「スタンダード&プアーズ社」の格付け

世界的に有名な格付け会社「スタンダード & プアーズ社」による「日本 SME 格付け」において、2007 年、2008 年、2014年、2015 年、2016年、2017年、2018 年と７度申請を行い、その全てにおいて最高位の『aaa（トリプル・エイ）』を付与されました。

優良申告法人



法人税の申告が申告税制度の本旨に沿ったものであり、安定した業績と透明性ある企業姿勢が認められ、2002 年に続き 2007 年 11 月、板橋税務署から優良申告法人として表敬されました。

グローバルニッチトップ企業100選



経済産業省が選ぶ「グローバルニッチトップ企業 100 選」に選定されました。グローバル展開の実績、デジタル糖度・濃度計分野での高いシェア、独創性が認められました。

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

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　TEL : 03-3431-1940　FAX : 03-3431-1945
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　TEL : 078-954-7651　FAX : 078-302-8856
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　TEL : 092-833-3033　FAX : 092-833-3034
深谷工場 / 〒369-1246 埼玉県深谷市小前田501

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.

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。

ISO9001

※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.04 18061000OP

デジタル屈折計

RX series

頂点を極めた者、その存在感



世界最高水準の技術と、半世紀以上の実績がここに集結

RX-5000 i-Plus / RX-5000 i / RX-7000 i / RX-9000 i

RX-5000α-Plus / RX-5000α / RX-5000α-Bev
RX-7000α / RX-9000α / RX-007α / RX-DD7α-Tea / RX-4000

ATAGO®
http://www.atago.net/



アタゴが選ばれる理由

Made With Japanese Quality.

1 伝統と実績

アタゴは光学メーカーとして70年以上の伝統をもち、豊富なラインアップでお客様の幅広いニーズにお応えするとともに、これまでに培ったノウハウで専門性の高いニーズにも的確にお応えいたします。

2 最高の技術力

一貫して光の屈折を専業としてきたアタゴの使命はパーフェクトな光学系を追及し続けること。世界154カ国のユーザーからの意見・感想にじっくりと耳を傾け、常に屈折計を進化させています。

3 安心のサポート

アタゴ製品を長くお使いいただきたい想いが、耐久性の高さと故障率の低さに繋がっています。万一の「修理」必要時も迅速、丁寧に対応いたします。
購入時、校正証明書は標準付属です。

安心して長くお使いいただくために

お試しレンタルサービス



アタゴ製品のご購入を検討されている方に、使い心地や正確性を実際に体験していただき、ご納得の上でお求めいただけるよう、製品の無償貸出しを行なっております。

デモ器をご用意しています。お気軽に弊社営業部までご連絡ください。

フリーダイヤル **0120-173-393**

携帯、PHSの方はこちらをご利用ください。**03-3431-1940**

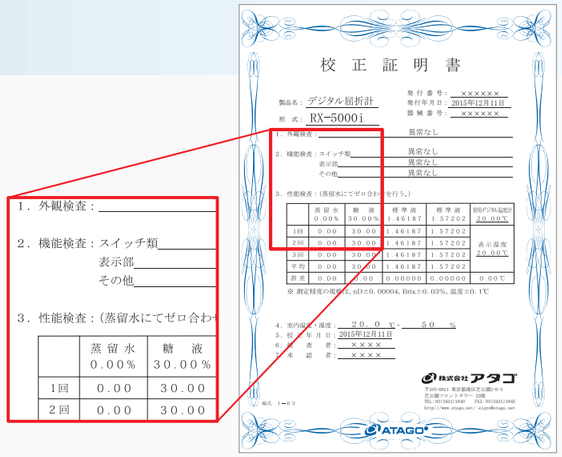
アタゴホームページからも承っております。 **www.atago.net/**

メーカー校正

弊社ではISO品質マネジメントシステムに沿って、ISOをはじめHACCP、GMP等に対応した校正を有料にて承ります。下記3点を発行いたします。

- ■校正証明書
- ■トレーサビリティ証明書
- ■トレーサビリティ体系図

ご購入時には無料で校正証明書をお付けいたします。



無償修理代替機

RXシリーズ製品の保証期間は、お買い上げ後1年間です。保証期間中の製品の故障については無償修理をさせていただきます。ただし、次の場合は、保証期間内であっても有償修理対応となります。

- お客様が製品内部を開けた場合
- プリズムの破損、不具合
- 誤った操作、取扱方法、使用環境に起因する故障

保証期間経過後の故障修理については、有償にて修理を承ります。

RX-iシリーズ

世界最高水準の高精度。RXシリーズのタッチパネルモデル。
食品から化学・製薬まで幅広い用途に対応。

拭き取り簡単サンプルステージ
ティッシュ1枚でさっと拭き取れるサンプルステージ。
さらに**拭き取り易い形状に改良。**

サッと拭き取り

丈夫な金属ボディ



強酸、薬品サンプルにも対応
サンプルステージ、ボディー、カバープレートは、サンプルに応じて仕様のカスタマイズができます。

P.16-17

◎世界最高水準の高精度・安定・速度

アタゴ屈折計の最高精度を誇るRXシリーズ。
恒温機能（サーモモジュール）を内蔵し、屈折率、Brix、濃度を1台で正確に測定。
最高精度モデルは、Brix小数点以下3桁・屈折率小数点以下5桁表示、Brix精度±0.010・屈折率精度±0.00002を誇る。
iシリーズには5種類の測定モードを搭載しており、サンプルに応じて測定方法を選択可能。

◆5種類の測定モード

精度重視の方へ	スピード重視の方へ	恒温させない方へ	安定性重視の方へ	お茶などのサンプルを測定したい方へ
MODE-1 内蔵の恒温装置が作動。設定温度に到達してから(サンプルが設定温度になじんでから)測定を開始。	**MODE-2** 一定間隔で屈折率と温度を検出し、設定温度での値を推定して表示。内蔵の恒温装置が作動。	**MODE-3** 恒温機能の作動を選択可能。恒温させない場合は、4秒後に測定値を表示。	**MODE-S** 測定が安定しにくい性状のサンプルに対して、モード1よりも安定性を向上。内部で安定性を解析し、安定した所で測定。	**MODE-T** Brix0.001%の再現性を重視したモード。お茶やコーヒー、洗浄液、希釈液などに有効。※RX-5000i-Plusのみ搭載

◎操作動線に基づいた配置

サンプルを載せるステージを右側に配置。操作を司るタッチパネルを左側に配置。その距離17cm。人間が真ん中に立って測定する操作動線に基づいている。

◎安心のセキュリティ機能

特定のオペレーターのみ操作できるセキュリティー機能を搭載。操作制限レベルを設定できるシステムレベル機能と、ユーザーパスワードを組み合わせて独自のセキュリティーを構築可能。

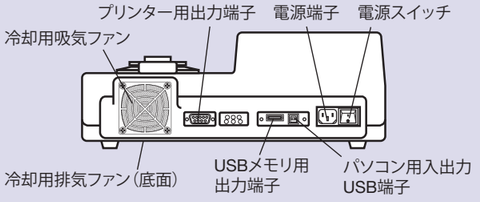
◎パソコン・USBメモリ・プリンターに接続可能

USBメモリに保存可能。また、RS-232C（USBによる仮想シリアル）方式の装備によりパソコンとの入出力可能。FDA 21 CFR Part11への準拠をサポートしたソフトウェアを付属。



FDA 21 CFR Part11ソフトウェア

GLP・GMPに必須事項を網羅したサンプル番号、年月日、時刻、測定値、温度、サンプル名を印字。印字内容は細かく設定できる。プリンターはオプション（P.17）で熱転写式とリボン式を用意。



◎測定履歴

過去500回の測定履歴を寸時に確認できる履歴保存機能を搭載。

◎適合・不適合が瞭然

測定が完了すると測定値と共に測定結果の適合性を表示。最大100種類までサンプルが登録でき、製品出荷検査に便利。

◎豊富な専用目盛

代表的なサンプルの測定も簡単。iシリーズでは、屈折率と濃度の関係を登録した特別目盛23種類を標準搭載。

◎検量線を自動作成

サンプルに合わせた目盛を入れ、DMFなどの濃度が簡単な設定で直読できる。データは3～5ポイントで基準データの取得は簡便。設定し易く使い勝手の良い機能。

◎マニュアルキャリブレーション 複数台お持ちのお客様へ

2台以上の測定器をご使用で、測定値に器差が生じた場合は、精度内において測定値を合わせることができるマニュアルキャリブレーション機能を搭載。

ハイライト部分は
iシリーズ と
αシリーズ で
仕様が異なります。

RX-i シリーズ

タッチパネルの快適な操作感。
世界最高水準の高精度マシンは、さらなる進化を遂げた。

Brix小数3桁、屈折率小数5桁表示 RX-5000 i-Plus	世界最高レベルの高精度、Brix精度±0.010%、屈折率精度±0.00002です。 Brix目盛は小数3桁まで表示します。
スタンダードモデル RX-5000 i	屈折率 ±0.00004、Brix ±0.03%の高精度です。 食品・飲料・液糖の測定に最適です。
広範囲・高精度 RX-9000 i	RX-5000iの精度とRX-7000iの広い屈折範囲を兼ね備えています。高精度測定から、屈折率の高い香料や油脂など幅広く対応できます。
広範囲 RX-7000 i	屈折率範囲が1.29980～1.71500と非常に広く、屈折率の高い香料や油脂などに最適です。

特　長

- FDA 21 CFR Part11への準拠をサポートしたソフトウェア付属。
- 履歴保存機能
- ユーザースケール登録機能
- マニュアルキャリブレーション機能
- パスワード機能
- 恒温機能内蔵
- 校正証明書付き（ISO・HACCP・GMP対応）

i シリーズの追加機能

- アイコン表示
- タッチパネル
- USBメモリ出力
- 自己診断機能
- サウンド機能
- スペシャルスケール

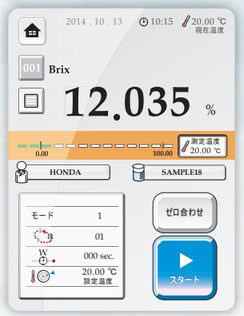
直感的なアイコンを採用し操作性を向上させたタッチパネルタイプ。色分けされた項目やはっきりした文字がわかりやすい多彩な機能を搭載しています。





HOME

カラフルなアイコンが並んだ「HOME」画面なら、必要な操作をすぐに始められます。



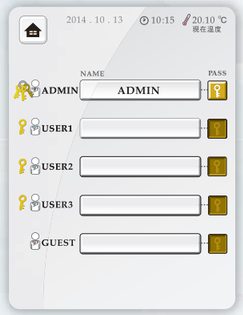
測定

ゼロ合わせも、測定もワンタッチ。スケール選び、モードの変更、簡易履歴の確認などの機能を集約しました。



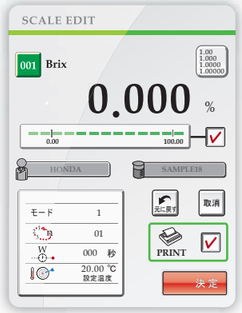
データ履歴

過去500回分の測定結果をすぐに確認できます。USBメモリへの保存もプリンタでの印刷もワンタッチです。パソコンへの出力も可能です。



高セキュリティ

4段階のシステムレベルと5人分のパスワードが、使用環境に合わせたセキュリティを実現します。設定や変更も簡単です。



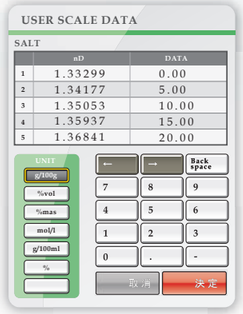
スケール編集

測定のたびに単位やモード、温度を設定し直す必要がなくなりました。RX-iではスケールの編集、コピーが自由自在。最大100スケールを設定できます。



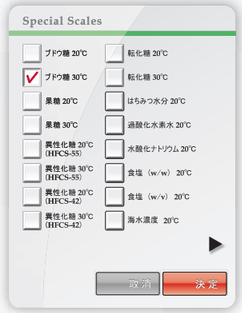
5種類の測定モード

サンプルに最適な測定方法を選択できます。測定モード、測定時間、連続測定回数、設定温度など。設定はテンキー入力でとても簡単です。



ユーザースケール

RX-iは「屈折率（nD）」、「Brix」の他に、サンプルに合わせた屈折率と濃度を入力して、オリジナルの目盛を設定できます。



スペシャルスケール

代表的なサンプルの測定も簡単にできます。RX-iでは、屈折率と濃度の関係を登録した特別目盛を23種類標準搭載しています。



自己診断

光量と波形の乱れを簡単に自己診断します。定期的に行なえば、いつも正確な測定環境を保てます。



マニュアルキャリブレーション

2台以上の測定器をご使用で、測定値に器差が生じた場合は、精度内において測定値を合わせることができます。



SET UP

各種設定画面の入口です。アイコンが各種設定画面へ誘導します。内容設定も迷うことなく直感的に操作できます。



アイコン切り替え

HOMEのアイコンは6パターン。自分に一番わかりやすいアイコンを選ぶことも、その日の気分に合わせて変えることもできます。

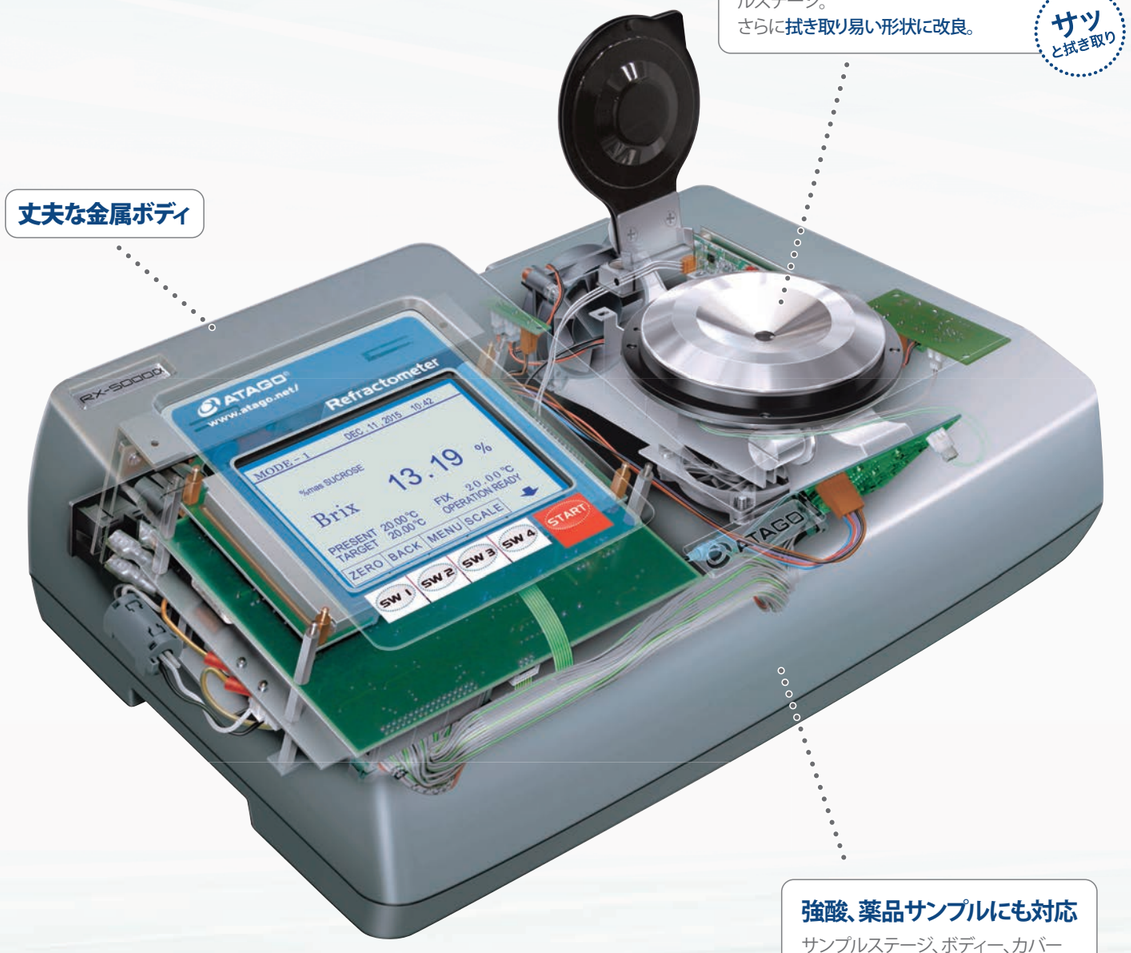
RX-Ⅰα シリーズ

普遍的な美しいデザイン。ユーザーが評する使い易さ。
真によいものは旧くならない。ただ熟成を重ねていく。

拭き取り簡単サンプルステージ
ティッシュ1枚でさっと拭き取れるサンプルステージ。
さらに**拭き取り易い形状に改良。**

サッと拭き取り

丈夫な金属ボディ



強酸、薬品サンプルにも対応
サンプルステージ、ボディー、カバープレートは、サンプルに応じて仕様のカスタマイズができます。

P.16-17

◎世界最高水準の高精度・安定・速度

アタゴ屈折計の最高精度を誇るRXシリーズ。
恒温機能（サーモモジュール）を内蔵し、屈折率、Brix、濃度を1台で正確に測定。
最高精度モデルは、Brix小数点以下3桁・屈折率小数点以下5桁表示、Brix精度±0.010・屈折率精度±0.00002を誇る。
αシリーズには4種類の測定モードを搭載しており、サンプルに応じて測定方法を選択可能。

◆4種類の測定モード

※一部製品を除く

精度重視の方へ	スピード重視の方へ	恒温させない方へ ※	安定性重視の方へ ※
MODE-1	**MODE-2**	**MODE-3**	**MODE-S**
恒温機能が作動。設定温度に到達してから測定を開始します。	恒温機能が作動。設定温度に到達する前に、結果を推定します。	恒温機能の作動を選択可能。恒温させない場合は、4秒後に測定値を表示。	ばらつきやすい性状のサンプルに対して、モード1よりも安定性を向上。

◎操作動線に基づいた配置

サンプルを載せるステージを右側に配置。操作を司るキー・液晶を左側に配置。その距離17cm。人間が真ん中に立って測定する操作動線に基づいている。

◎安心のセキュリティ機能

特定のオペレーターのみ操作できるセキュリティー機能を搭載。操作制限レベルを設定できるシステムレベル機能と、ユーザーパスワードを組み合わせて独自のセキュリティーを構築可能。

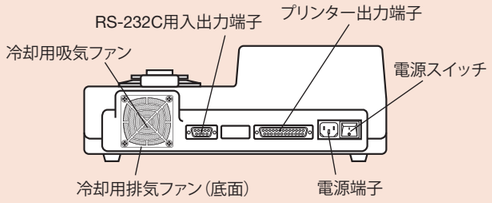
◎パソコン・プリンターに接続可能

RS-232C装備によりパソコンとの入出力可能。USBの場合はRS-232C/USB変換ケーブルを用いて接続可能。FDA21 CFR Part11への準拠をサポートしたソフトウェアを付属。



FDA 21 CFR Part11ソフトウェア

GLP・GMPに必須事項を網羅したサンプル番号、年月日、時刻、測定値、温度、サンプル名（ユーザースケールON時）を印字。印字内容は細かく設定できる。プリンターはオプション（P.17）で熱転写式とリボン式を用意。



◎測定履歴

過去30回の測定履歴を寸時に確認できる履歴保存機能を搭載。

◎適合・不適合が瞭然

測定が完了すると測定値と共に測定結果の適合性を表示。最大60種類までサンプルが登録でき、製品出荷検査に便利。

◎検量線を自動作成

サンプルに合わせた目盛を入れ、アルコール、食塩、DMFなどの濃度が簡単な設定で直読できる。データは3ポイントで基準データの取得は簡便。設定し易く使い勝手の良い機能。

◎マニュアルキャリブレーション 複数台お持ちのお客様へ

2台以上の測定器をご使用で、測定値に器差が生じた場合は、精度内において測定値を合わせることができるマニュアルキャリブレーション機能搭載。

ハイライト部分は
iシリーズ と
αシリーズ で
仕様が異なります。

RX-αシリーズ

世界最高水準の技術と、
半世紀以上の実績がここに集結。

Brix小数3桁、屈折率小数5桁表示
RX-5000α-Plus

スタンダードモデル
RX-5000α

フルフラットサンプルステージ
RX-5000α-Bev

広範囲・高温対応・高精度
RX-9000α

広範囲・高温対応
RX-7000α

高精度デジタル屈折計
RX-007α

茶・低糖飲料濃度計
RX-DD7α-Tea

特　長

- FDA 21 CFR Part11への準拠をサポートしたソフトウェア付属
- 履歴保存機能
- ユーザースケール登録機能
- マニュアルキャリブレーション機能
- パスワード機能（RX-5000α-Plus, RX-5000α, RX-5000α-Bev）
- 恒温機能内蔵
- 校正証明書付き（ISO・HACCP・GMP対応）

作業中、手袋をしたまま操作可能なボタンタイプ。
通常使用するボタンはSTARTとZERO（SW 1）の2つだけというシンプルさで、さらにボタンを押した感触が伝わり、誤操作を防ぎます。



Brix小数3桁、屈折率小数5桁表示
RX-5000α-Plus

世界最高レベルの高精度、Brix精度±0.010%、屈折率精度±0.00002です。
Brix目盛は小数3桁まで表示します。RX-5000αの機能は全て搭載しています。



スタンダードモデル
RX-5000α

屈折率±0.00004、Brix±0.03%の高精度です。食品・飲料・液糖の測定に最適です。
ユーザースケールは60種類登録可能、セキュリティのためのパスワード機能付です。



フルフラットサンプルステージ
RX-5000α-Bev

サンプルステージがフラットなモデルです。拭き取りやすく、特に飲料の測定に最適です。
サンプルステージの形状以外の機能、仕様はRX-5000αと同じです。



広範囲・高温対応・高精度
RX-9000α

RX-5000αの精度と RX-7000αの広い屈折率範囲、恒温温度を兼ね備えています。
高精度測定から、屈折率の高い香料や融点の高い油脂など幅広く対応できます。



広範囲・高温対応
RX-7000α

屈折率範囲が1.29980～1.71500と非常に広く、恒温温度も70℃まで対応できます。
屈折率の高い香料や、融点の高い油脂などに最適です。



高精度デジタル屈折計
RX-007α

Brix5%以下のごく薄い水溶液の濃度を世界最高レベルの高精度で測定することができます。
界面活性剤、防錆剤などの低濃度水溶液の高精度管理に最適です。



茶・低糖飲料濃度計
RX-DD7α-Tea

緑茶・紅茶、ウーロン茶や低糖飲料など、Brix5%以下のごく薄い水溶液の濃度を世界最高レベルの高精度（±0.005%）で測定することができます。「デジタル示差濃度計 DD-7」の進化モデルです。



Brix%専用、中～高精度
RX-4000

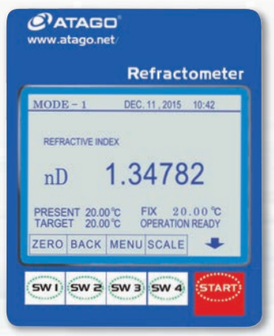
本器はBrix目盛のみの中～高精度器です。恒温機能や恒温水循環路は備わっていませんが、測定温度にかかわらず温度補正されたBrix%を表示・出力します。プリンター、パソコンの接続もできます。



※RX-4000は、αシリーズとは仕様が異なります。

測定値画面例（RX-5000α）

屈折率 例



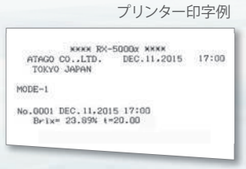
プリンター印字例



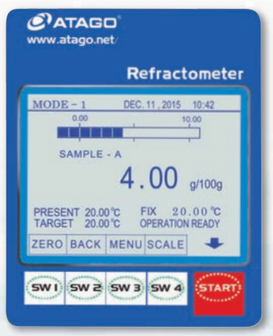
Brix 例



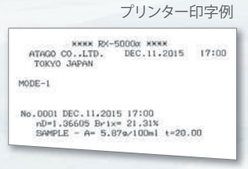
プリンター印字例



濃度 例



プリンター印字例



豊富な用途例

RXシリーズは恒温機能を内蔵した高性能・高精度なデジタル屈折計です。用途として次の3種類に分けられます。

1. 屈折率の測定

医薬品や化学品において規格内かどうかの確認のために、物性定数の一つである屈折率を正確に測定します。20℃、25℃、40℃など一定温度での測定が多い点に対応し、RXシリーズは恒温機能を内蔵しており、設定温度に達したら自動測定します。



香料・食品添加物

香料や食品添加物の一部は屈折率の規格が定められています。また未知の香料が何かである同定の手段の一つに屈折率が利用されます。



医薬品

日本薬局方において一部、屈折率の規格が定められています。また医薬品の品質確認にも屈折率が用いられます。さらに注射液など水溶性液体の濃度管理にも活用されます。



化粧品

化粧品用原料の油剤や薬液の品質管理のほか、一部成分の屈折率が肌を輝いて見せる効果に影響することから屈折率測定は広く行われています。



石油系・有機系液体

石油精製品や有機化学品の一部には品質規格に屈折率が定められています。また製造工程で混合比を確認するときも屈折率が利用されます。



油脂

植物系原料油脂はJAS（日本農林規格）で屈折率が記載されています。動物系原料油脂も含め屈折率測定は品質管理に欠かせません。



洗浄液

炭化水素系洗浄液において洗浄液の汚れの油含有量を屈折率で求めることができます。グリコールエーテル系や水系洗浄液でも一部で屈折率が活用されています。

2. Brixの測定

食品や飲料において品質管理のためにBrix（ブリックス）を正確に測定します。JAS（日本農林規格）にも屈折計での測定が記載されており、RXシリーズは幅広く活用できます。果汁、調味液、ジャム、蜂蜜などは勿論、茶飲料や無糖飲料向けのRX-DD7α-Tea（Brix分解能 0.001%）も揃えています。



飲料・果汁

清涼飲料水、乳飲料、果実飲料、天然果汁など様々な飲料や果汁において製造工程中の確認及び品質管理でBrix（ブリックス）の測定は必ず行われます。精度を求められることが多くRX-5000i-Plus、RX-5000α-Plusが適しています。また茶飲料や無糖飲料には専用のRX-DD7α-Teaが適しています。



ジャム・はちみつ・液糖・シロップ

糖度の測定は必須で、屈折計（ブリックス計）が必ず使用されています。粘性の高い試料にもRXシリーズは適しています。



調味液・たれ・スープ

醤油、ケチャップ、ソース、たれ、スープなどの濃度管理に屈折計（ブリックス計）が広く使用されています。RXシリーズは高性能器種として活用されています。

3. 濃度の測定

主に水溶性液体の濃度管理に使用されます。例として水系の切削油、洗浄液、過酸化水素、熱冷媒液、アルコール液の用途があります。通常、Brix（ブリックス）値で管理されますが、RXシリーズではユーザースケールの活用も可能です。



各種薬液

過酸化水素水、苛性ソーダ液、エチルアルコール、ジメチルホルムアミドなど水溶性液体の濃度管理に使用されます。屈折計は少量、短時間で簡単に測定できます。



切削油・焼入油

金属加工の際に用いられる水溶性の切削油や焼入油は加工の目的によって濃度が定められています。濃度が適切でないと加工仕上がりや工作機械の刃物の寿命にも影響します。正確な濃度管理のために活用されます。

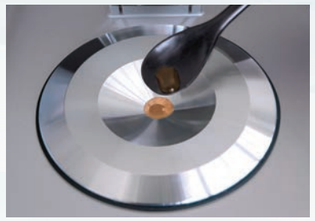


不凍液・熱冷媒液

自動車のクーラント液及び冷凍装置や冷暖房集中システムのパイプ内に循環している熱冷媒液は水溶性液体で冷凍温度等の条件によって濃度を変えます。この濃度の測定に用いられます。

測定方法

RXシリーズは使い易さを重視し、高精度ながらわずかな操作だけで測定できます。



プリズム面にサンプルを滴下します。



i シリーズ：STARTをタッチすると測定を開始します。



αシリーズ：STARTキーを押すと測定を開始します。



サッと拭きとって完了です。

サンプル測定例

※ 屈折率・Brixは参考値であり、製造・調理などの工程で変化します。



【点眼薬】トコフェロール：屈折率1.503〜1.507

豆知識：目薬の1滴は0.05ml。目の中に納まる量は0.02ml。目薬は1滴さして2分間ほど目をつぶっているのが効果的で上手な使い方。何滴もさすのは、まったくのムダ!



【パック】グリセリン：屈折率1.4740

豆知識：パック剤で膜をつくり、肌の保湿などを行う。泥、海藻、オイル、キュウリ、ぬか、アロエ、レモン、酒粕、はちみつ、黒砂糖、小麦粉、うぐいすの糞…など、実に種類が豊富。



【石鹸】石鹸：Brix 24.12%

豆知識：動物の肉を焼いた際、滴り落ちた油脂と木の灰（アルカリ）とが鹸化をし、土にしみ込んだその土で手を洗ったら汚れがとれると気がついた、というのが発祥といわれる。



【牛丼】タレ：Brix 13.7%

豆知識：文明開化により牛肉を食べる習慣が広まり「カメチャブ」という俗称で呼ばれた。牛鍋の汁をかけた丼飯がルーツ。1862年の牛鍋屋の開業が牛丼の誕生ともいわれている。



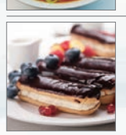
【天丼】タレ：Brix 23.4%

豆知識：戦後、当時の外相が、GHQ高官に天ぷらを提供。以来、天ぷらは欧米で日本料理として広まる。8世紀頃に唐から伝来。



【ラーメン】スープ：Brix 4.6%

豆知識：明治43年、草分け的存在の来来軒が浅草公園に誕生。後にラーメン店の代表名としてTVや漫画に使用される。特徴の醤油・縮れ麺・和風だしは日本ラーメンの王道。



【エクレア】チョコレート：Brix 77.5%

豆知識：仏語で「稲妻」を意味する「Éclair（エクレール）」に由来。表面の割れ目が稲妻に似ているという説、稲妻のように素早く食べるという説の二説がある。



【かゆみ止め】ジフェンヒドラミン：屈折率 約1.55

豆知識：かゆみを伴う皮膚の病気に、ダニ、シラミといった寄生虫によるものや、虫刺され、じんま疹、アトピー性皮膚炎、アレルギー性皮膚炎、接触皮膚炎などがある。



【マニキュア】アセトン：屈折率1.3590

豆知識：江戸時代にはベニバナやホウセンカなどからつくった紅を爪につけていた。現在のようなネイルエナメルとなったのは1930年頃。アメリカで自動車用の速乾性ラッカーを応用して作られた。



【食器洗剤】洗剤：Brix 33.26%

豆知識：油汚れに強く、手あれ防止、アトピー予防をテーマに様々な会社が日々考えている模様。植物性成分（とうもろこし、ココナッツ、やし油、パーム油、ひまわりなど）の中性洗剤が主流。



【海鮮サラダ】中華ドレッシング：Brix 12.0%

豆知識：タコやえび、あさりなどの魚介類と野菜を和えたヘルシーなサラダ。油を少し加えると野菜のビタミン吸収率がよくなる。



【シーザーサラダ】ドレッシング：Brix 21.2%

豆知識：メキシコティファナのホテル「シーザーズ・パレス」で、オーナーのシーザー・カーディーニ氏によって作られたサラダ。



【フカヒレスープ】スープ：Brix 5.1%

豆知識：日本は世界有数のフカヒレ生産国であり、江戸時代には海鼠（なまこ）・鮑（あわび）とともに中国へ輸出されていた。



【みたらし団子】タレ：Brix 48.7%

豆知識：京都市左京区の下鴨神社の葵祭や御手洗（みたらし）祭で、神饌（しんせん）菓子として氏子が作ったのが始まり。団子の数は5つ。

ユーザーの声

油脂メーカー 検査室　ご担当者様

植物油の屈折率はJAS（日本農林規格）に表記されており、品質規格の重要な項目です。アッベ屈折計からRX-7000αへの切り替えの際は、デモ器を借りて測定値の整合を確認しました。アタゴの営業担当者の対応が良かったです。**メンテナンスにおいても常時、無償の貸出し器を用意しているとのことで安心です。**



医薬品メーカー 品質管理部門 ご担当者様

水溶性液体の濃度を確認するためにRX-5000αを使っています。他の分析機器と比べて液量がわずか、測定時間が短い、試料の前処理が要らないというメリットがあります。**測定が難しい時や測定結果が思わしくないとき、アタゴの担当者に連絡すると親身になって相談にのってくれます。**





飲料メーカー 研究所　ご担当者様

数十年前からずっとアタゴ製品です。緑茶や紅茶など、無糖飲料には専用のRX-DD7α-Teaを、通常の飲料用にはRX-5000αを3台使用しています。同じメーカーの製品で対応ができるので安心です。カロリーや含有成分がお客様にとって商品選択の重要なポイントの一つになってきていますので、ブリックス測定は商品開発には欠かせません。

食品メーカー 試験室　ご担当者様

昨今、食品の安全性に対する注目度が高くなり、HACCPやISO22000の導入など、より厳しい管理が要求されています。**出荷検査において、高精度のRX-5000αを使っており、社内の基準器になっています。**故障時の代替器の提供や、買い替えの時は、アタゴの担当者に迅速且つ丁寧に対応していただいております。

「財団法人全国調味料・野菜飲料検査協会」ご担当者様

当協会はトマト加工品・ウスターソース類。醸造酢・にんじんジュース及びにんじんミックスジュースのJAS（日本農林規格）認定作業及び検査などを行っております。毎日、全国の食品メーカーから検査依頼のサンプルが多く送られてきます。食品の安全性が叫ばれる中、アタゴのRX-5000αは**食品メーカーと食卓とを信頼で結ぶ立役者**となっております。シンプルな操作で、且つ、精確な測定に非常に満足です。



下記の検査協会様においても弊社のデジタル屈折計RXシリーズが活躍しています。

- ●一般財団法人食品環境検査協会 様
- ●一般社団法人日本果汁協会 様
- ●公益財団法人日本油脂検査協会 様

（上記は一例です。五十音順）

オプション

□ショ糖液

高精度デジタル屈折計RXシリーズの品質を保証するために定期的にショ糖液によるBrix値の確認をお奨めいたします。

<高精度 RXシリーズ用（RX-007α/DD7α-Tealは除く）>

［RE-111001］ ショ糖液10%（±0.01%）
［RE-112001］ ショ糖液20%（±0.01%）
［RE-113001］ ショ糖液30%（±0.01%）
［RE-114002］ ショ糖液40%（±0.02%）
［RE-115002］ ショ糖液50%（±0.02%）

保証期間は製造から10日間です。



<低濃度 RXシリーズ用>

［RE-110250］ ショ糖液0.25%（±0.005%）
［RE-110500］ ショ糖液0.50%（±0.005%）
［RE-111000］ ショ糖液1.00%（±0.005%）

保証期間は製造から6週間です。

<任意の濃度>

お客様のご指定の濃度のショ糖液も承ります。
ご指定の濃度によって、精度や価格が異なりますので、詳細は弊社営業部までお問い合わせください。

JCSS校正証明書付きの屈折率標準液(ショ糖液・試薬）を扱っております。詳しくはホームページをご参照ください。
http://www.atago.net/japanese/jcss.html

□交換用フィルター

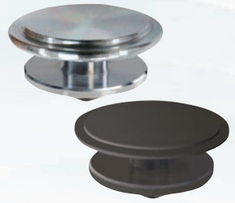
ファン用の防塵フィルターです。
RXシリーズの性能を維持するために定期的な交換をお奨めいたします。



［RE-58001］ 交換用フィルター（12枚セット）

□ MAGIC™

揮発性があるサンプルの測定時にご使用ください。
金属製と樹脂製をご用意しています。



［RE-56180］ MAGIC™ RX用（金属製）
［RE-56185］ MAGIC™ RX用（樹脂製）

□漏斗付フローセル

サンプルを拭き取る作業が省け、作業効率が向上します。

［RE-56172］
RX-5000i、RX-5000i-Plus、
RX-5000α、RX-5000α-Plus用

［RE-56173］
RX-7000i、RX-9000i 用
RX-7000α、RX-9000α用

※ノズル径のご指定承ります。詳細は弊社営業部までお問い合わせください。



□キーボードマスク

通常使用するSTARTとZERO以外のキーを隠します。誤って他のキーを押すのを防ぎます。





［RE-58120］ キーボードマスク

オプション プリンター

測定ごとにサンプル番号・屈折率（nD）・Brix（%）・ユーザースケール・測定温度（℃）を自動プリントします。

□ デジタルプリンター DP-AD

印字を長期保存できる、普通紙対応のプリンターです。

DP-AD Cat.No.3123

印字方式：ドットインパクト
電　　源：ACアダプター付属（入力AC100V）
消費電力：7VA
寸法・重量：11×18×9cm 470g（本体のみ）



印字サンプル

・DP-AD
・DP-RD



□ デジタルプリンター DP-RD

印字を長期保存できる、普通紙対応のプリンターです。

DP-RD Cat.No.3122

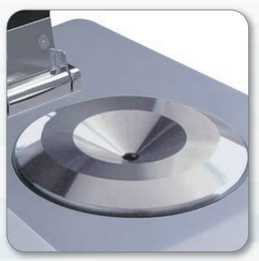
印字方式：ドットインパクト
電　　源：ACアダプター付属（入力AC100V）
消費電力：7VA
寸法・重量：11×18×9cm 470g（本体のみ）



カスタマイズ　強酸、薬品サンプルにも対応

強酸、強アルカリ、薬品、有機溶剤などサンプルに応じた仕様のカスタマイズができます。

※テフロン®は、米国デュポン社の登録商標です。ハステロイ®は、米ヘインズ社の登録商標です。

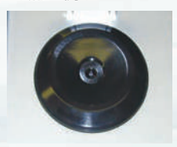


サンプルステージ

コーティング
・ピークコート
・テフロン　など

材質変更
・ハステロイ　など

＜加工例＞



ハステロイ+テフロンコート



ピークコート



ボディー

コーティング
・ピークコート
・テフロン　など

＜加工例＞



ピークコート



カバープレート

材質変更
・PVC樹脂
・フッ素樹脂　など

RXシリーズ 仕様一覧

最高精度

型式		RX-5000i-Plus	RX-5000α-Plus
Cat.No.		3275	3266
操作方法		タッチパネル	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.32420～1.58000	1.32700～1.58000
	Brix(%)	0.000～100.000(自動温度補正)	0.000～100.000(自動温度補正)
	ユーザースケール	100種類	60種類
	屈折率(nD)	±0.00002	±0.00002
測定精度	Brix(%)	±0.010(注1)	±0.010(注1)
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.00001	0.00001
分解能	Brix(%)	0.001	0.005
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		5.00～75.00℃(下限:室温-10℃、上限:室温+55℃)	5.00～60.00℃(下限:室温-10℃)
測定モード		MODE-1、2、3、S、T	MODE-1、2、3、S
寸法・重量		37×26×14cm・6.6kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.4kg(本体のみ)

スタンダード

型式		RX-5000i	RX-5000α
Cat.No.		3276	3261
操作方法		タッチパネル	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.32420～1.58000	1.32700～1.58000
	Brix(%)	0.00～100.00(自動温度補正)	0.00～100.00(自動温度補正)
	ユーザースケール	100種類	60種類
	屈折率(nD)	±0.00004	±0.00004
測定精度	Brix(%)	±0.03(注1)	±0.03(注1)
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.00001	0.00001
分解能	Brix(%)	0.01	0.01
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		5.00～75.00℃(下限:室温-10℃、上限:室温+55℃)	5.00～60.00℃(下限:室温-10℃)
測定モード		MODE-1、2、3、S	MODE-1、2、3、S
寸法・重量		37×26×14cm・6.6 kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.4kg(本体のみ)

広範囲・高精度

型式		RX-9000i	RX-9000α
Cat.No.		3278	3263
操作方法		タッチパネル	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.29980～1.71500	1.29980～1.71500
	Brix(%)	0.00～100.00(自動温度補正)	0.00～100.00(自動温度補正)
	ユーザースケール	100種類	30種類
	屈折率(nD)	±0.00004(注2)	±0.00004(注2)
測定精度	Brix(%)	±0.03(注3) ／ ±0.05(注4)	±0.03(注3) ／ ±0.05(注4)
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.00001	0.00001
分解能	Brix(%)	0.01	0.01
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		5.00～75.00℃(下限:室温-10℃、上限:室温+55℃)	5.00～70.00℃(下限:室温-10℃)
測定モード		MODE-1、2、3、S	MODE-1、2、3、S
寸法・重量		37×26×14cm・7.0kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.8kg(本体のみ)

広範囲・普及版

型式		RX-7000i	RX-7000α
Cat.No.		3279	3262
操作方法		タッチパネル	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.29980～1.71500	1.29980～1.71500
	Brix(%)	0.00～100.00(自動温度補正)	0.00～100.00(自動温度補正)
	ユーザースケール	100種類	30種類
	屈折率(nD)	±0.0001	±0.0001
測定精度	Brix(%)	±0.1(注1)	±0.1(注1)
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.00001(デフォルト値0.0001)	0.00001(デフォルト値0.0001)
分解能	Brix(%)	0.01(デフォルト値0.1)	0.01(デフォルト値0.1)
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		5.00～75.00℃(下限:室温-10℃、上限:室温+55℃)	5.00～70.00℃(下限:室温-10℃)
測定モード		MODE-1、2、3、S	MODE-1、2、3、S
寸法・重量		37×26×14cm・7.0kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.8kg(本体のみ)

専用モデル

		低濃度を高精度に	お茶専用
型式		RX-007α	RX-DD7α-Tea
Cat.No.		3921	3922
操作方法		ボタン	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.330150～1.341500(RI)	—
	Brix(%)	0.000～5.000(自動温度補正)	0.000～5.000(自動温度補正)
	ユーザースケール	30種類	30種類
	屈折率(nD)	±0.000010(RI)(20℃において)	—
測定精度	Brix(%)	±0.005(環境温度と恒温温度の条件有り)	±0.005(環境温度と恒温温度の条件有り)
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.000001(RI)	—
分解能	Brix(%)	0.001	0.001
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		10.00～40.00℃(下限:室温-5℃)	10.00～40.00℃(下限:室温-5℃)
測定モード		MODE-1、2	MODE-1、2
寸法・重量		37×26×14cm・6.7kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.7kg(本体のみ)

専用モデル

		フラットステージ	Brix%専用・温度補正つき
型式		RX-5000α-Bev	RX-4000
Cat.No.		3271	3265
操作方法		ボタン	ボタン
測定範囲	屈折率(nD)	1.32700～1.58000	—
	Brix(%)	0.00～100.00(自動温度補正)	0.00～100.00(自動温度補正)
	ユーザースケール	60種類	—
	屈折率(nD)	±0.00004	—
測定精度	Brix(%)	±0.03(注1)	±0.05
	温度(℃)	±0.05	±0.05
	屈折率(nD)	0.00001	—
分解能	Brix(%)	0.01	0.01
	温度(℃)	0.01	0.01
恒温機能範囲		5.00～60.00℃(下限:室温-10℃)	5.00～40.00℃
測定モード		MODE-1、2、3、S	MODE-1、2
寸法・重量		37×26×14cm・6.1kg(本体のみ)	37×26×14cm・6.4kg(本体のみ)

●シリーズ共通仕様

環境条件		温度:5～40℃、湿度:90%RH以下 温度:15～30℃、湿度:結露を生じない範囲(RX-007α、RX-DD7α-Tea)
表示方式		7.5インチカラー液晶＋タッチディスプレイ(iシリーズ) 液晶ドットディスプレイ、バックライト付(αシリーズ、RX-4000)
外部出力		デジタルプリンター(オプション)、PC(RS-232C経由)、USBメモリ(iシリーズ) デジタルプリンター(オプション)、PC(RS-232C経由)(αシリーズ)
光源		LED
材質	プリズム	人工サファイア ／ 光学ガラス(RX-007α、RX-DD7α-Tea)
	サンプルステージ	SUS316
入力電源		AC100～240V　50/60Hz
消費電力		90VA(iシリーズ) ／ 65VA(αシリーズ) ／ 30VA(RX-4000)

(注1) MODE-1、温度20℃において、ショ糖液(50%以下)、及び屈折率標準液を測定の場合
(注2) nD1.33299～1.42009、温度10.00～30.00℃において。これ以外はnD±0.00010
(注3) Brix0.00～50.00%、温度10.00～30.00℃において
(注4) Brix50.01～95.00%、温度10.00～30.00℃において。これ以外はBrix ±0.10%