

岩通計測が軟磁性材料用 磁気特性測定装置「B-Hアナライザ SY-8219」を発売開始 生産用途に最適な1MHzモデルをラインアップ

岩通計測株式会社（本社：東京都杉並区、社長：齋藤 操 以下"岩通計測"）は、フェライト、アモルファスなどの、軟磁性材料の磁気特性を高精度に測定する、B-Hアナライザ SY-8219の販売を開始しますので、お知らせ申し上げます。

発売開始は1月18日から、出荷開始は2月1日を予定しています。価格は4,300,000円（税込み4,515,000円）で、向こう1年間に50台の販売を見込んでいます。

発売の背景

弊社は2010年7月に上位機種の測定周波数10MHzモデル「B-Hアナライザ SY-8218」を発売しました。しかし、近年の省エネルギー指向を背景に、ハイブリッド自動車や電気自動車のモータ、並びにトランスなどに使用する軟磁性材料の鉄損の低減が大きなテーマとなっており、より低価格のB-Hアナライザの登場が望まれていました。

SY-8219は、実用領域である測定周波数1MHzを確保しながら、SY-8218の高精度コアロス測定機能を継承し、生産ラインで導入しやすいリーズナブルな価格を実現しました。

*注：コアロス(鉄損)

コアロスは磁性材料そのもので失われる電気エネルギーで、大きく分けると次の3つに分類されます。①ヒステリシス損 ②渦電流損 ③残留損 ①は周波数に比例し増加しますが、②は周波数の2乗に比例して増加します。近年、使用される周波数が高くなり②、③の低減が課題となっています。

B-Hアナライザの概要

磁気特性は、磁束密度B（[T] テスラという単位で表されます）をY軸に、磁界の強さH（A/mという単位で表されます）をX軸としたX-Y表示（これをB-H曲線と呼びます）による評価方法が一般的です。

B-H曲線を取得する方法として、直流的なもの、実際の動作状態に近い交流的な方法があります。

弊社は一貫して交流的な測定方法である、交流B-H カーブトレーサを指向して参りました。

これにより多くのユーザのご支持をいただけてきました。その結果、現在では、交流B-H カーブトレーサは「B-Hアナライザ」の名称として定着しています。

B-Hアナライザ SY-8219の特長

1. 生産ラインに最適な1MHzモデルをラインアップ

生産ラインで、もっとも実用領域である測定周波数1MHzモデルを、導入しやすいリーズナブルな価格で実現しました。

2. 高精度コアロス測定を実現

値（あた）付けした抵抗を校正基準に採用したことにより、ダストコアなどの、コアロスが極めて小さい材料も、高精度な測定が可能になりました。

3. 取得波形データ数を、当社比16倍にして精度を向上させました

取得波形データ数を、当社従来比の16倍の8192ポイント/周期にすることにより、保磁力、残留磁束密度等を、より高精度に測定することができるようになりました。

4. 実動作に近いパルス励磁を標準装備

正弦波励磁に加え、パルス励磁（最大1MHz、Duty 50%、対称）を標準装備しました。従来はオプションでした。

B-Hアナライザ SY-8219の外観



B-Hアナライザ SY-8219 (商品ページは→[こちら](#))

お問い合わせ先

■ お客様

岩通計測株式会社 営業部
〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-4 1
電話：03-5370-5474 FAX：03-5370-5492

岩通計測株式会社 西日本営業所
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-12-28 (大昇ビル5F)
電話：06-6330-5280 FAX：06-6330-5287

■ メディア関連の方

岩通計測株式会社 マーケティング部
〒168-8511 東京都杉並区久我山 1-7-4 1
電話：03-5370-5473 FAX：03-5370-5492

主な仕様

測定方式	CROSS-POWER 法 (IEC62044-3 準拠)
測定モード	B-H 測定、Pc 測定、 μ 測定
測定項目	<p>特性値</p> <p>B-H 測定： 最大磁束密度(Bm)、残留磁束密度 (Br)、最大磁界 (Hm)、保磁力 (Hc)、角形比 (Br/Bm)、 振幅比透磁率 (μ_a)、コアロス (Pc、Pcv、Pcm)、電流電圧位相差 (θ)、総磁束変化 ($2\Phi_m$)、 最大誘起電圧 (V2m)、最大励磁電流 (I1m)</p> <p>Pc 測定： 最大磁束密度(Bm)、残留磁束密度 (Br)、最大磁界 (Hm)、保磁力 (Hc)、振幅比透磁率 (μ_a)、 コアロス (Pc、Pcv、Pcm)、電流電圧位相差 (θ)、皮相電力 (VA)、最大誘起電圧 (V2m)、 最大励磁電流 (I1m)</p> <p>μ測定： 最大磁束密度(Bm)、最大磁界 (Hm)、インピーダンス透磁率 (μ_z)、複素透磁率 (μ'、μ'')、 振幅透磁率 (μ_a)、コアロス (Pc)、電流電圧位相差 (θ)、損失係数 ($\tan \delta$)、インダクタンス (L)、 レジスタンス (R)、インピーダンス (Z)、品質係数 (Q)、全高調波歪み (THD)、 最大誘起電圧 (V2m)、最大励磁電流 (I1m)</p>

波形	B-H カーブ、励磁電流/ 誘起電圧/ 磁界/ 磁束密度の波形
測定周波数	正弦波/ パルス (Duty50) : 10Hz ~ 1MHz
磁界信号検出	無誘導抵抗器の両端電圧降下法 最大信号検出電流±6A
操磁束密度 信号検出	誘起電圧検出コイル両端電圧検出法 最大信号検出電圧±200V
デジタイザ	分解能16bits (8192 points/cycle)
試料接続方式	2 巻線法または1 巻線法
表示方式	カラーLCD 表示 (800×600)
電源	100V ~ 240V 50/60Hz 消費電力約130VA MAX
質量・大きさ	本体 約12.5kg 420W×266H×480L 各±2mm (突起部含まず)
インタフェース	USB (データストレージ)