

磁束密度波形制御装置

Rcon® Series

高速な波形制御を FPGA により実現

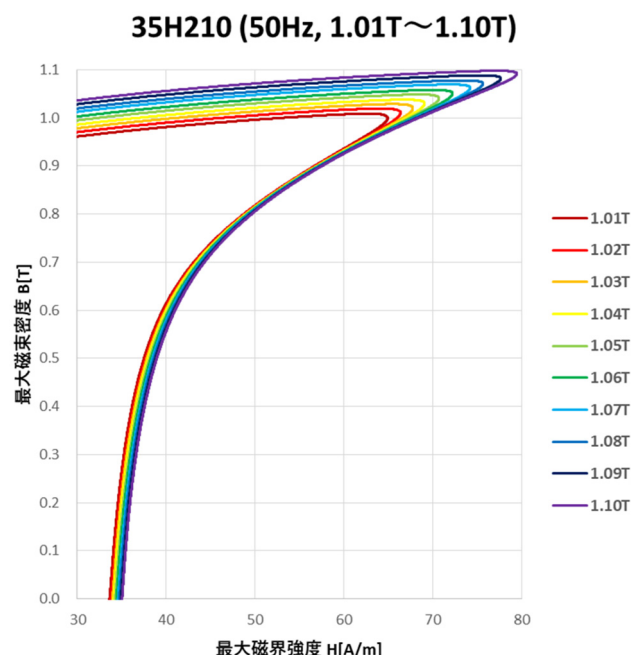
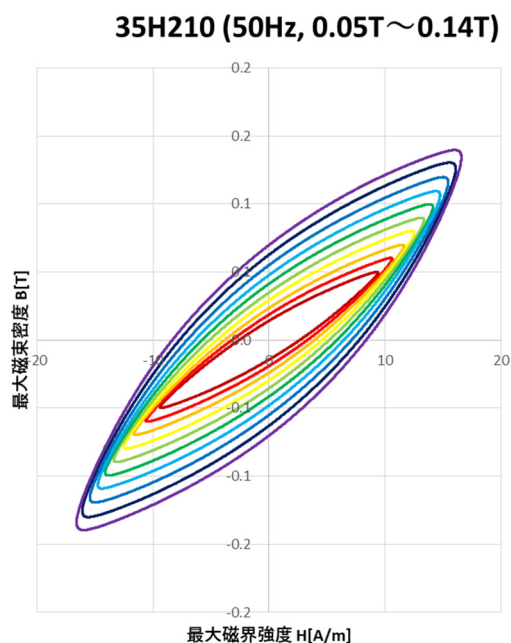
正確な評価には磁束密度波形の制御が大切です。



磁束密度波形制御装置 Bcon-01

モータの設計に必要な軟磁性材料の電磁鋼板の磁気特性はリング試料やエプスタイン試験枠や単板磁気試験枠で測定しますが、複数の試料の測定に励磁条件を同一にして測定することが重要となり、この磁束密度波形制御装置を使用することで磁束密度波形を正弦波に制御することができます。

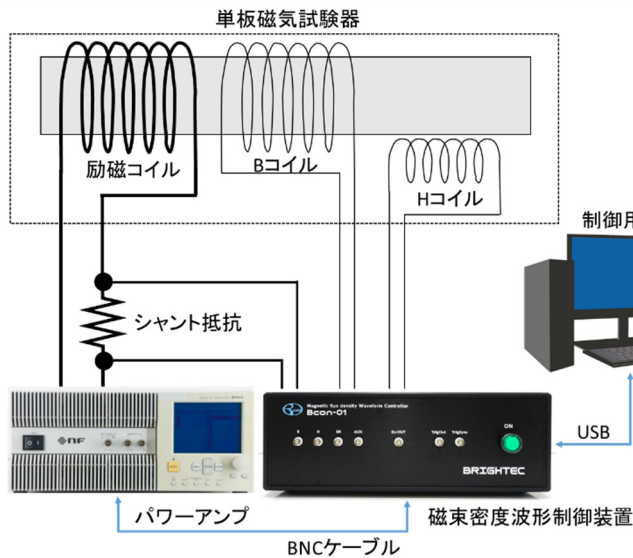
高精度磁気特性測定 0.01T ステップが可能です。



波形制御に FPGA (field-programmable gate array) を採用し高速な測定を実現しました。

- ・ 測定時間はソフトウェア制御に比較して 1/50 以下に短時間で測定できます。※当社比
- ・ 測定周波数は 10Hz~400Hz
- ・ 入力は B コイル、H コイル、シャント抵抗の接続を考慮しています。また、補助入力 1CH あり、同期して測定したい信号を入力できます。
- ・ 磁束密度波形の正弦波制御の歪み率、振幅率は任意に設定ができます。

接続例



磁束密度波形制御装置に単板試験器を接続した例です。

B コイルの接続および、H コイル法であれば H コイルを、励磁電流法であればシャント抵抗を接続します。

制御用 PC は USB 接続となります。制御用 PC、励磁用電源および単板試験器、シャント抵抗、マッチングトランスはオプションです。

仕様

項目	仕様	備考
型式	Bcon-01	
名称	磁束密度波形制御装置	
測定周波数	10Hz～400Hz	
A/D コンバータ分解能	16bit	
サンプリング数	8192 点/10Hz 1024 点/400Hz	
波形制御	歪み率・振幅率・位相	
入力 (4CH)	B: B コイル H: H コイル SH: シャント抵抗 AUX: 補助入力	内蔵プリアンプにより適切なゲインに自動切替 1 倍・10 倍・100 倍・1000 倍・10000 倍 入力インピーダンス: 1M Ω 入力電圧: $\pm 10V$
出力 (1CH)	EX-OUT: 励磁信号	出力電圧は適切な電圧範囲に自動切替 $\pm 10mV$ ・ $\pm 100mV$ ・ $\pm 1V$ ・ $\pm 10V$
トリガ	TrigOUT: 収束完了出力 TrigSync: 同期信号出力	
寸法	H149xW430xD450	
電源電圧	AC100V $\pm 10\%$ 50/60Hz	

(株)ブライテック

技術部 相原 E-mail: shigeru_aihara@btec-net.co.jp

〒870-0107 大分市大字海原 739 番地 3 TEL(097)574-7899 FAX(097)574-7830