

# モータ学習(基礎～研究)の決定版

メカトロラボ-

KENTAC 2203

コントロール部には手動インバータ・MOSFETインバータが付属  
パソコン・ポケコン( I / O ボードが必要 )からインバータ制御が  
可能  
外部に計測器無しで卓上型 MG として使用可能

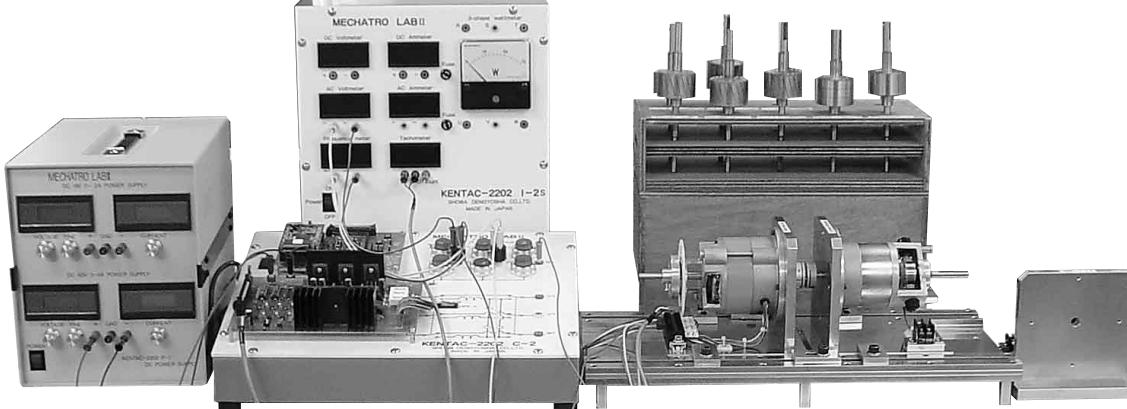
3種類のステータと10種類のロータを差し替えることにより、各種のモータが実現できます。  
下記のモータをカップリングで連結し、MGとして使用できます。

分散巻ステータ使用で可能なモータ

- 3相交流モータ(非同期モータ)
  - かご形モータ・始動時高トルクかご形モータ
  - 渦電流形モータ
- 3相交流モータ(同期モータ)
  - ヒステリシスモータ・レラクタンスモータ
  - 永久磁石ロータ形モータ
- 3相交流発電機
- ブラシレスDCモータ
- レラクタンスモータ

集中巻ステータ使用

- 直流モータ
  - 他励モータ・分巻モータ・直巻モータ
- 3相VR形ステップモータ
- 直流発電機
- ブラシレスDCモータ
- レラクタンスモータ
- 永久磁石フィールドステータ使用
  - 永久磁石フィールド直流モータ
  - 永久磁石フィールド直流発電機

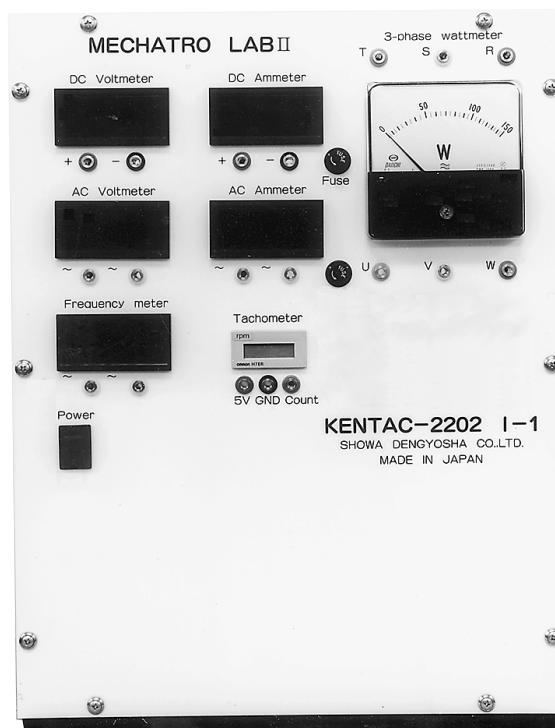


## KENTAC 2203の構成

計測部 ( KENTAC 2202 - I )	: 1台
コントロール部 ( KENTAC 2202 - C )	: 1台
ステータ部 ( KENTAC 2202 - M )	: 1台
電源部 ( KENTAC 2202 - P )	: 1台
各種ロータ(木製ボックス付き)	: 1式
その他の付属品	: 1式

## 計測部 ( KENTAC 2202 - I ) の仕様

- (1) デジタルDC電圧計 : 0 ~ 199.9 V
- (2) デジタルDC電流計 : ± 19.99 A
- (3) デジタルAC電圧計 : 199.9 V
- (4) デジタルAC電流計 : 5.00 A
- (5) デジタル回転計 : 9999 rpm
- (6) 3相交流電力計 : 0 ~ 300 W
- (7) 周波数計 : 199.9 Hz
- (8) 電 源 : AC100 V ± 10%
- (9) 尺 法 : 約450( W ) × 350( H ) × 210( D )



# 電検用モータに使用しませんか！

ポケコン・パソコンによるインバータ制御が可能（I/Oボードが必要）  
パソコン制御の仕様は次ページに記載。卓上型MGとして学習出来ます。

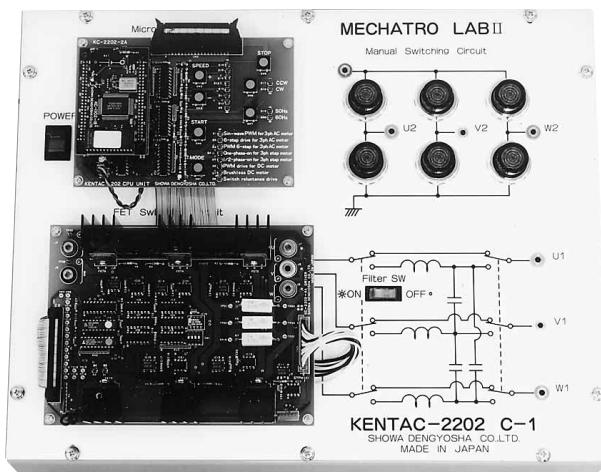
卓上型MGとして学習出来ます（2個のロータをカップリング連結して、『電動機』 - 『発電機』として学習出来ます）  
例（各種のMGが実現できます。その内容例を下記に示します。）

かご型インダクションモータ -- 永久磁石フィールド発電機  
ヒステリシスモータ -- 他励発電機

DCブラシレスモータ -- 永久磁石発電機  
永久磁石フィールドモータ -- 他励発電機

## コントロール部(KENTAC 2202-C)の仕様

手動インバータ用スイッチ : 6個  
制御用マイコンボード : 1台  
MOS FETインバータ回路  
(1) MOS FET : 6個  
LC3相フィルター回路  
電源 : AC100V  
寸法 : 350 × 450 × 150



## 電源 (KENTAC 2202-P) の仕様

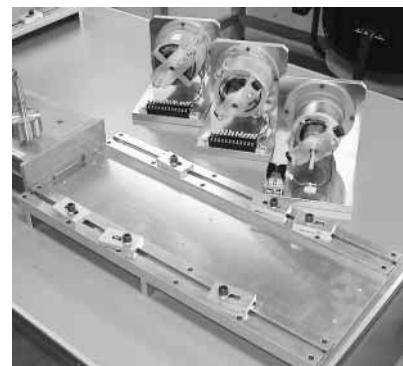
出力：第1出力 約DC0～18V 2A  
デジタル電圧計、電流計付  
第2出力 約DC0～60V 5A  
デジタル電圧計、電流計付  
入力：AC100V ±10%  
寸法：約290 × 240 × 340

## オプション付属品 KENTAC 2202OP-1

(1) ホールセンサ円形基板	1枚
センサ数 ブラシレスモータ用	3個
回転数計測用	1個
(2) 4ポール円形磁石およびホルダー	1個
(3) カップリング	

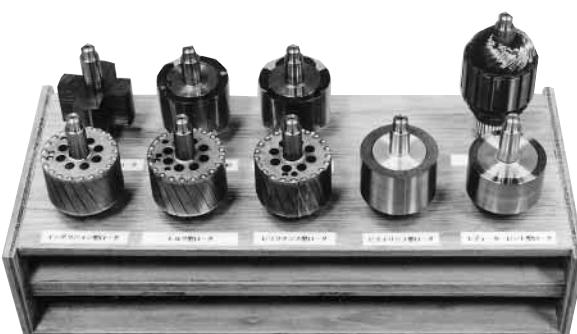
## ステータ部( KENTAC 2202-M )の仕様

- (1) 分散巻固定子 : 固定子100、4極巻  
各種交流モータ及びDCブラシレス  
モータ用に使用  
(2) 集中巻固定子 : 固定子100、6ポール  
ステップモータ及び各種DCモータ  
及び発電機として使用  
(3) DC専用モータ : 固定子100、2極電磁石型、  
DCロータ付き  
(4) ステータベース寸法 : 約550 × 247 × 55



## 各種のロータ

- (1) かご形ロータ（銅リング）  
(2) かご形ロータ（黄銅リング）  
(3) ヒステリシス形ロータ  
(4) エディカレント形ロータ  
(5) レラクタンス形ロータ  
(6) DC用ロータ（2本）  
(1本はDC専用ロータに装着済み)  
(7) VR形ステップモータ用ロータ  
(8) 2極永久磁石形ロータ  
(9) 4極永久磁石形ロータ  
(10) ロータボックス寸法 約230 × 410 × 270



# メカトロラボ のロータとステータの紹介



分散巻固定子



集中巻固定子



永久磁石界磁固定子



かご形ロータ(銅及び黄銅の2本)



ヒステリシスロータ



エディカレントロータ



レラクタンスロータ



コミューター付ロータ  
(直流モータ専用及び交換用の2本付)



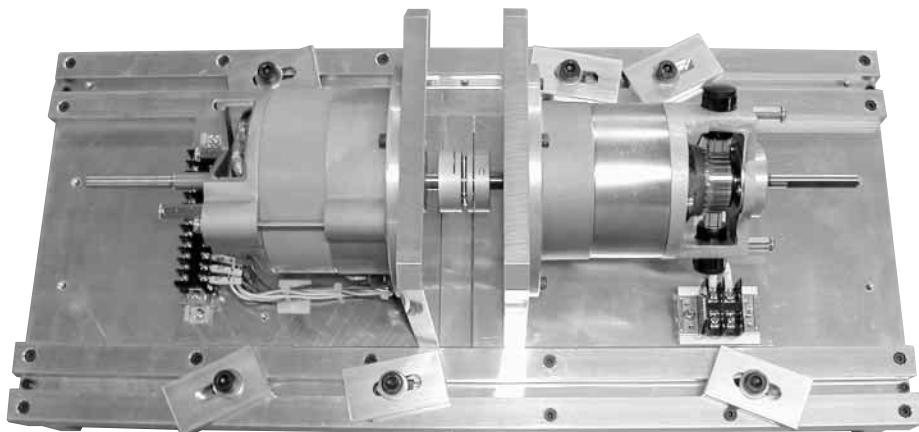
VRモータ用ロータ



2極永久磁石ロータ



4極永久磁石ロータ



KENTAC2203の設置例

IPMロータ試作中