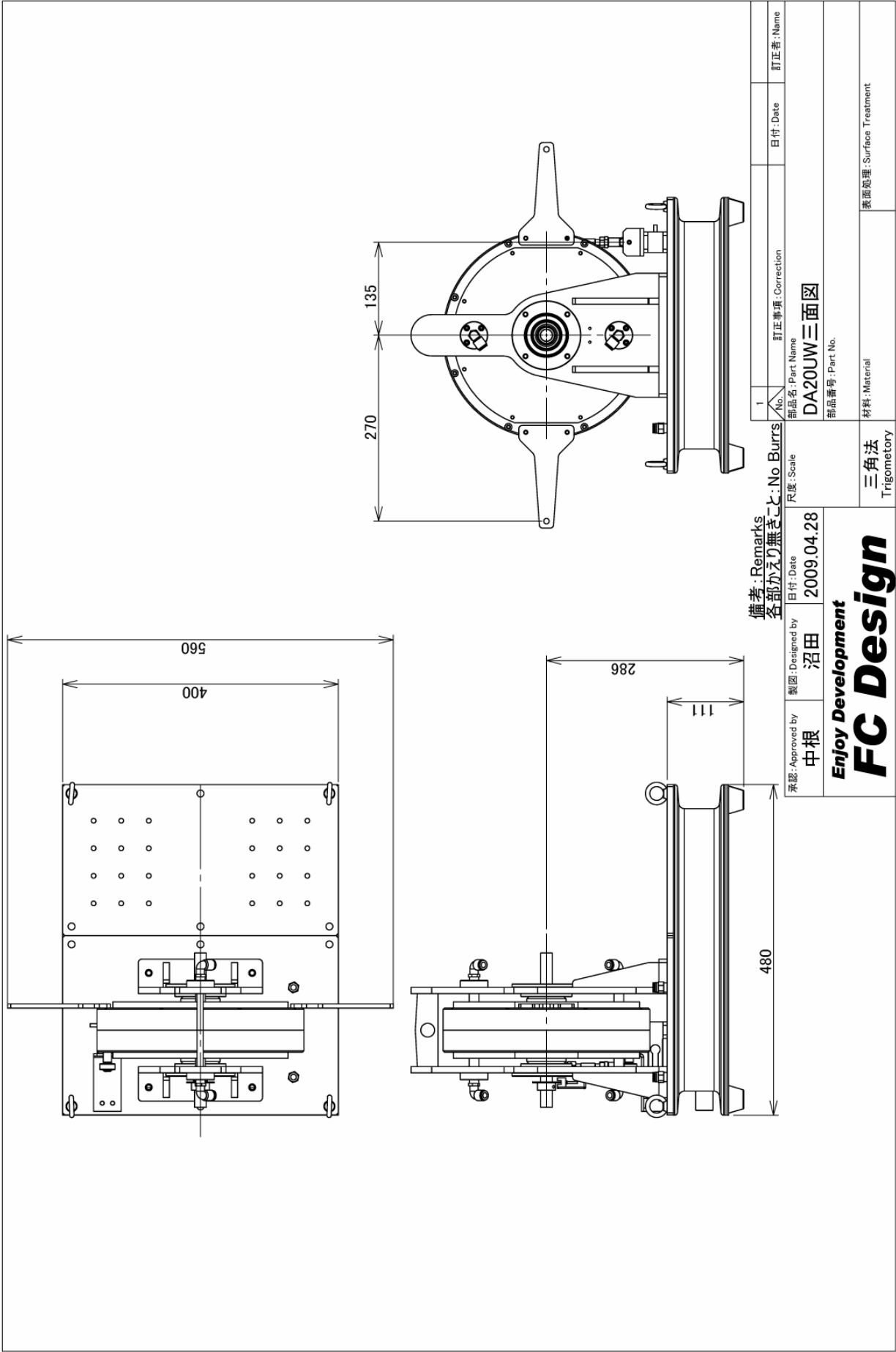
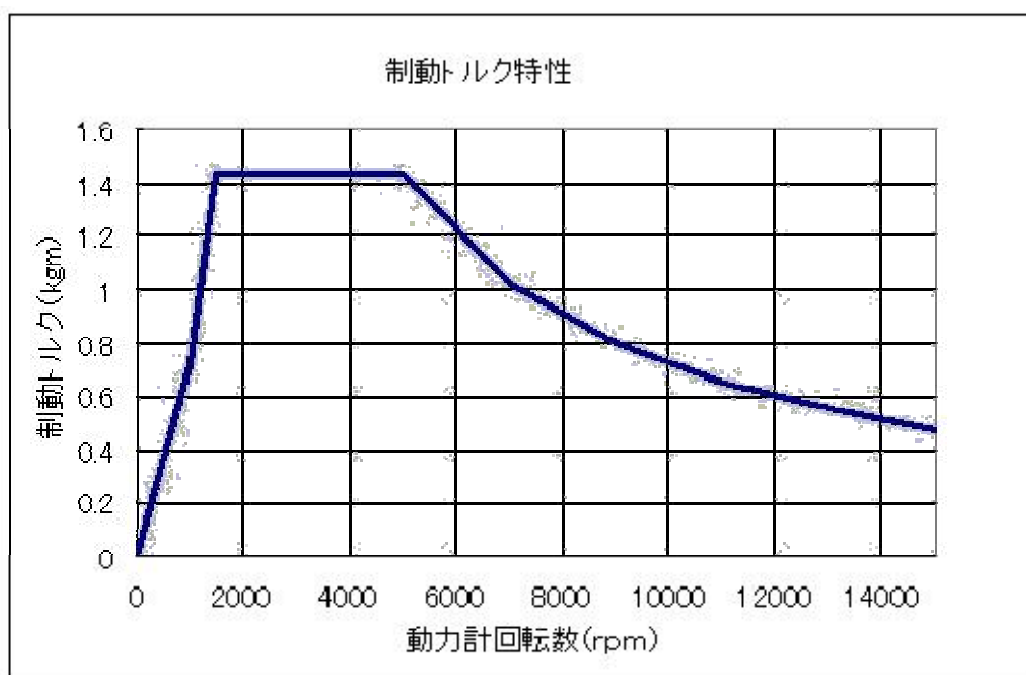
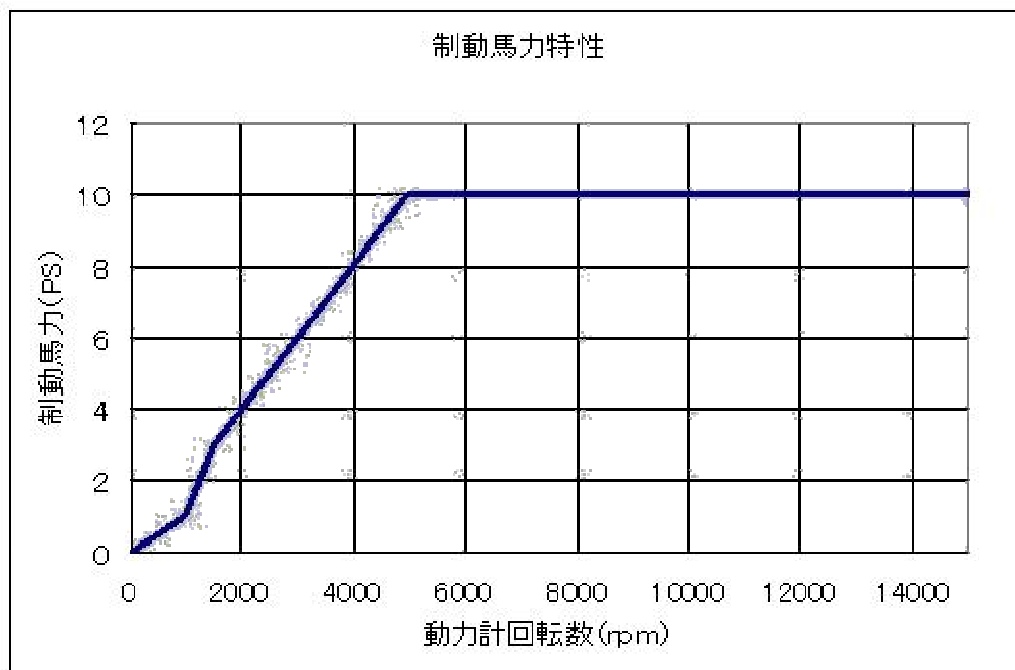

(1) 動力計DA10-UW 仕様 制動装置・仕様

1.	型式	DA10-UW
2.	回転方向	両回転 <u>*ロッドセル信号の切り替えはロッドセル配線変更により行う。</u> <u>切り替え時は校正が必要</u>
3.	最大吸収動力	7.35kW (10PS) / 5000 r. p. m. (添付特性図参照)
4.	最高許容回転速度	10000 r.p.m.
5.	トルク検出器	ロッドセル
[1.] 型番		C2G1-20K (ミネベア)
[2.] 定格荷重		196N (20kgf)
[3.] アーム長		中心より135mm
[4.] 校正アーム長		中心より270mm
6.	トルク指示	デジタル指示計
[1.] 指示単位		N
7.	回転検出	
[1.] 回転検出数		8パルス/回転
[2.] センサ		アンプ内蔵ビームセンサ
8.	回転速度表示	動力計コントローラで計算 PC上に表示 <u>*詳細はコントローラ仕様参照</u>
9.	冷却水	
[1.] 循環方式		電動ポンプにより循環
10.	定期交換部品	制動ユニットベアリング、支持ベアリング
[1.] 交換		ベアリング交換。約2500時間 * <u>* 単気筒やツインエンジンなどのトルク変動の多い動力機器の測定や、 使用の方法などにより交換までの時間が短くなります。ご了承ください。</u>
11.	重量	約 60 kg 補器類を除く。
12.	外形・寸法等	外形図参照
13.	付属品	校正アーム、校正錘



(1) 動力計DA10-UW仕様 制動特性

2007.02.13



(2) 入力センサおよび計器仕様

1/1

A	B	C	D	E	F	G	H
データ	数	センサ名	メーカー	入力先	メーカー	パネル表示	測定レンジ
軸回転パルス	1	PMR-24	SUNX	コントローラ	—	なし (PC画面上のみ)	0, 29～ 10000 r.p.m.
トルク(荷重)	1	C2G1-20K	ミネベア	A5112-17	旭計器	←	(0～ 490N)
本体温度 スイッチ	1	サーモスタット		なし	なし	なし	70℃で制動 遮断
データ	数	センサ名	メーカー	入力先	メーカー	表示	測定レンジ
燃料流量							
燃圧							
油圧							
吸気圧							
排気圧							
温度							

※ 各種センサの機種は製作時に変更する場合がございます。

(3) 動力計コントローラ仕様

1/1

- | | | |
|----|------------------------|---|
| 1. | パルス入力仕様
[1.] パルスCH1 | 回転速度計測用
パルス入力間周期計測
カウント周波数 250KHz
指定個数の移動平均バッファ |
| | [2.] パルスCH2 | 流量パルス計算用
パルス入力間周期計測
カウント周波数 62.5KHz
指定取得期間中入力したパルスの周期平均用バッファ |
| 2. | アナログ入力仕様 | 荷重用アナログ入力CH × 2CH
入力レンジ 0~5V、12ビットADC、100Hz サンプリング
(入力前段フィルタ、アンプ搭載)
指定個数移動平均バッファ機能。
通信サイクルの間平均を指定。

アナログ入力CH × 5CH
入力レンジ 0~5V、12ビットADC、サンプリング20Hz
(入力前段フィルタ搭載)
指定個数移動平均バッファ機能。
通信サイクルの間平均を指定。 |
| 3. | 出力仕様 | 制御用PWM出力 (最大 500W) × 1CH
電源連動リレー出力 × 1CH |
| 4. | 制動制御方式 | DCコイル電流制御、PWM方式
目標回転速度指定、D先行型PID制御
回転目標値はダイヤルで指定。PC画面上に表示。

手動負荷制御。回転目標値はダイヤルで指定
PC通信時のみ使用可

駆動力テーブル制御。
目標駆動力 × 回転速度による出力マッピング機能
PC通信時のみ使用可 |
| 5. | PC通信仕様 | RS232C、38.4kbps
USBシリアルコンバータをコントロールパネルに内蔵 |
| 6. | 電源入力 | AC100V |
| 7. | 電源供給 | センサ用12VDC 合計0.4A以下 |
| 8. | 内部保存設定変更 | 専用ソフトウェアを使いPC上で実行 |

(4) PCソフトウェア仕様

1/3

1. 測定用ソフトウェア

- | | |
|-----------------------------------|--|
| [1.] 名称 | 「動力計データ収集・コントロール」 |
| [2.] 表示機能 | 動力計コントローラとの通信により、センサデータを取得。
センサデータから物理量を計算し表示する。
表示データに複数通信回数分の移動平均をかける事が可能。 |
| [3.] 物理量計算 | 計算式は出荷時に設定。
(計算式は出荷時に添付) |
| [4.] 通信 | USBシリアル変換器 経由でRS232C (COMポート、PCとの接続はUSB) 通信サイクル 5回/秒 |
| [5.] 記録機能 | 任意のタイミングで記録操作を行うことにより計算済みデータの記録。
表示用の物理計算値から任意に設定したデータ種類を20種まで保存可能。 |
| [6.] 保存形式 | 任意のフォルダに自動的にファイルを作成する。
ファイルには測定条件、定数などを同時に記録する。
ファイル拡張子は.csv でEXCELなどで読み込み可能。
(ファイル内の書式は添付資料参照) |
| [7.] 印刷機能 | 記録済みデータの一覧印刷
記録済みデータのグラフ印刷。印刷するデータ種の設定は任意に設定可能。 |
| [8.] 手動負荷設定 | コントローラは本ソフトウェアと通信時にのみ手動負荷設定可能。指示はコントロールパネルダイヤルで操作する事ができる。 |
| [9.] トルク目標値設定 | PCソフトウェア上で回転速度と目標トルクのテーブル参照で出力PWM値を設定。自動補正機能付。 |
| [10.] 自動記録機能
(オプション) | 以下のオプションが選択可能。

1.タイマー記録機能

2.ステップ設定式自動記録機能 |
| [11.] FI燃料噴射システム
通信
(オプション) | エンジンに当社製電子制御燃料噴射装置を搭載している場合、コントローラとの通信により燃料噴射時間の取得可能。
これにより簡易的な燃料流量計測が可能。 |

(4) PCソフトウェア仕様

2/3

2. 閲覧用ソフトウェア

- [1.] 名称 「動力計データ閲覧ソフトウェア」
- [2.] 表示・編集機能 動力計ソフトウェアで記録したCSV形式ファイルのみ開くことが可能。
開いたデータの記録済み数値およびコメント、グラフ、測定条件等、定数等を閲覧可能。定数等と計測数値は編集不可。データソート機能あり。
グラフは任意のデータ種を設定する事ができる。
- [3.] 印刷機能 記録済みデータの一覧印刷
記録済みデータのグラフ印刷。印刷するデータ種の設定は任意に設定可能。

3. コントローラ設定ソフトウェア

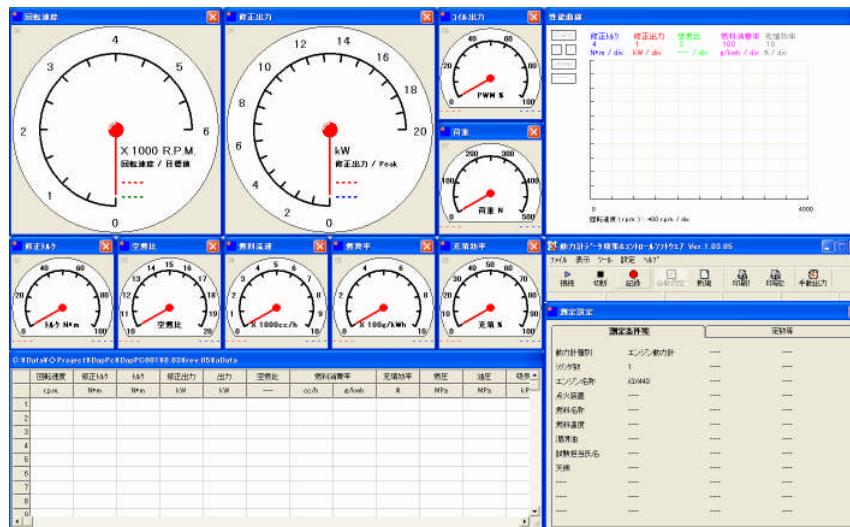
- [1.] 名称 「動力計コントローラ設定」
- [2.] 設定機能 接続している動力計に関して、以下のパラメータを設定可能
- 速度目標値追従制御のゲインパラメーター
- [3.] 通信 1. 「動力計データ収集・コントロール」ソフトウェアと同方式。
ただし、同時使用はできない。

4. USBアナログIF (オプション)

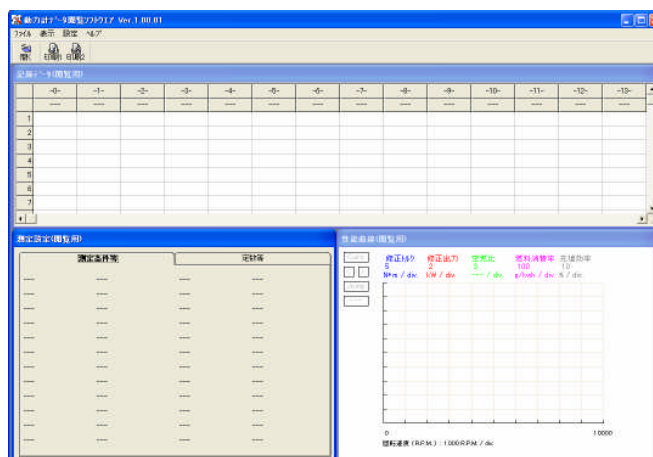
- [1.] メーカー・型番 Mesurment Computing , USB-1208F
- [2.] 入力 1台あたり4CH差動方式。入力最大±10V
12BIT、4096分解能
FCデザインにて入力段にアナログフィルタ回路を追加。
2台まで追加可能
- [3.] 出力 USB
専用APIを使い、PCソフトウェアにより数値取得。
他の動力計データと同列に表示・保存可能。
取得タイミングはPCソフトウェアが指示。
標準は5回毎秒

(4) PCソフトウェア仕様

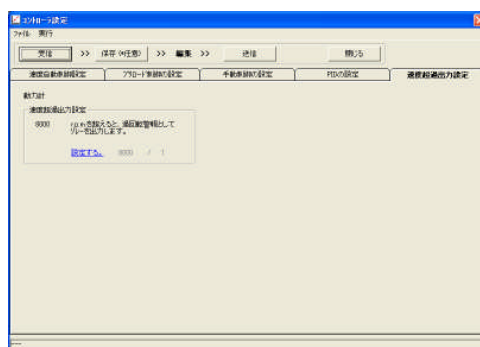
3/3



動力計コントロールソフトウェア



動力計データ閲覧ソフトウェア



動力計コントローラ設定ソフトウェア