

ドライバーズ・エイド
DADコントローラ
TM-5000 (00仕様)

仕 様 書

E	17.08.10	外観図面番号、機能仕様変更。				来女木
D	14.04.03	外観図面番号、表示部変更。				三浦
C	07.06.04	車速パルス仕様、電源仕様、条件設定、運転機能の項、変更および追加。				三浦
B	06.01.10	画面仕様変更、ソフト機能追加。				三浦
A	05.01.26	全般的に仕様書内容を修正。				三浦
改定	日付	改 定 履 歴			変更No.	担当
作成	2004年04月22日		株 式 会 社 パ ン ト ス 開 発 ・ 製 造 部 技 術 課			
改定	2017年08月10日					
内 容	本文 7頁	作成	検 図	承認	図 面 番 号	改定
	図表 1枚	奥 山	三 浦	三 浦	TM5000-00-0001	E
	表紙共 9枚					

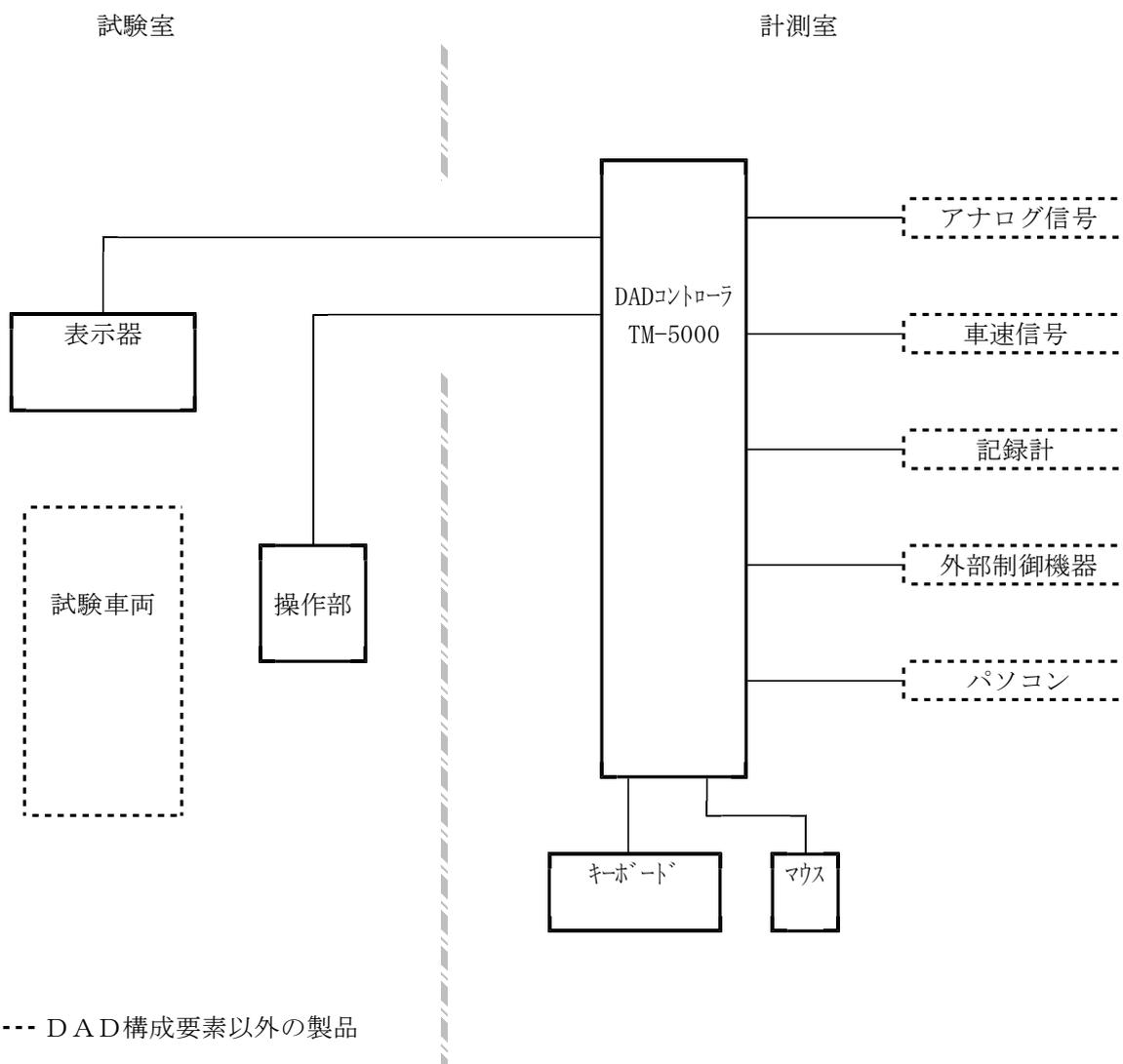
1. 概要

TM-5000は、排気ガスや燃料蒸発の厳しい規制に応えるため、排気ガス計測装置など自動車計測システムと容易に接続可能なドライバーズ・エイドのコントローラです。運転者は定められた運転モードを、表示器を見ながら容易に走行することができます。いろいろなサイズのVGA対応LCDでシステムを構成できますので、検査ラインや研究開発にも使用できます。ラックマウント(オプション)を使用することにより、19インチラックに設置することもできます。

○特長

- ① 汎用のVGA対応LCDを使用
- ② アナログ、パルスの車速入力回路内蔵
- ③ 変速位置を表示、案内音で指示
- ④ 走行距離表示機能
- ⑤ 運転パターン登録機能

2. ドライバーズ・エイドのシステム構成例



2. 1 システム構成例

3. TM-5000のハードウェア仕様

3. 1 一般仕様

項目	仕様
型名	TM-5000(00仕様)
電源	AC100V 50/60Hz 約200VA
使用環境	温度 0~40℃ 湿度 20~80%RH (結露のないこと)
外形	W414×H131×D453mm 外観図(TM5000-03-0011)参照
重量	約12.5kg
付属品	電源コード 1 ヒューズ 5A 2 (ACインレットに実装)

3. 2 機能仕様

項目	仕様
表示部	1024×768ドット(XGA)/1920×1080(FHD) VGA対応LCD使用可能。DVI対応はオプション。
操作部	有線、無線、ポータブル型リモコンから選択可能
アナログ車速入力	最高車速 200km/h 入力電圧 0.5/1/2/5/10/20/50V(ソフト切換) ゼロ点、フルスケール調整可能(ソフト処理) 入力絶縁
アナログ出力	フルスケール10V×6チャンネル(実車速、指示車速、上下限車速など)
補助記憶装置	2.5"SSD(約200GB)
標準インタフェース	USB×2(キーボード、マウス用) USB×1(メンテナンス用)
車速パルス入力	入力周波数 1~80kHz パルス幅 5μs以上 L:0.2V以下 H:2V以上 入力インピーダンス 約10kΩ
デジタル入出力	出力24ビット MOS FETリレー(絶縁)150V 100mA 入力8ビット ホトカプラ(絶縁)
警告音	エラーまたは変速位置を運転者に音で通知(操作部に受信器RC-441を使用時)

項 目	仕 様
補助アナログ入力	2チャンネル 入力電圧 0.5/1/2/5/10/20/50V (ソフト切換) 入力絶縁
補助インタフェース	LAN 10/100BASE-T

4. 入出力コネクタピン接続表

(1) SPEED PULSE (コネクタ型名: 31-10T)

車速信号 (パルス信号) を接続

(2) ANALOG INPUT (コネクタ型名: 31-10T)

①CH1~2 補助アナログ入力信号 (エンジン回転、ブーストなど) を接続

②CH3 予備

③CH4 アナログ車速信号を接続

(3) ANALOG OUTPUT (コネクタ型名: DE-9S-N)

ピン番号	信 号 名	備 考
1	DA-1	ANALOG INPUTの信号 (2ch)、「実車速」「指示車速」「エラー」「車速交差(上)」「車速交差(下)」の各信号の中から6種の信号を選択し、DA-1~DA-6に任意に割り当てて、出力することができます。 ANALOG INPUTの信号はスケーリングして出力することができます。
2	DA-2	
3	DA-3	
4	DA-4	
5	DA-5	
6	DA-6	
7	COM	DA-1~DA-6の信号コモンです。
8	COM	
9	COM	

(4) DIGITAL INPUT (コネクタ型名: DB-25P-N)

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	STATUS1	14	
2	STATUS2	15	
3	STATUS3	16	
4	STATUS4	17	
5	RMT_STOP	18	
6	RMT_START	19	
7	RMT_E/G	20	
8	RMT_EMERG	21	
9	COM	22	
10	COM	23	
11		24	
12		25	
13			

(5) DIGITAL OUTPUT (コネクタ型名 : DC-37S-N)

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	W. START	20	USER 2
2	W. STOP	21	USER 3 (リザーブ)
3	READY	22	USER 4
4	START	23	USER 5 (リザーブ)
5	STOP	24	USER 6 (リザーブ)
6	PAUSE	25	GND 1-8
7	OPTION	26	GND 9-16
8	RESET	27	GND 17-24
9	BAG 1-START	28	
10	BAG 1-STOP	29	
11	BAG 2-START	30	
12	BAG 2-STOP	31	
13	BAG 3-START	32	
14	BAG 3-STOP	33	
15	BAG 4-START	34	
16	BAG 4-STOP	35	
17	km/mile	36	
18	ERROR	37	
19	USER 1		

5. ソフトウェア仕様

5. 1 運転データ保持機能

メモ帳あるいは、市販ソフト（E x c e l）などを使用して作成した運転データファイル（C S V形式）をメニューに登録することによって、運転モードを表示させることが可能になります。

モード数 M a x 1 0 0

シフト数 M a x 4 0

5. 2 運転条件設定機能

P A U S E機能のON/OFF

M A R K E Rの形状の選択

車速基準の左右切換

パターン線の太さ切換

車速の許容誤差選択（範囲設定、バンド表示/バー表示切り替え）

エラー検出のON/OFF

スクロール速度の切り替え

データモニタ（2チャンネル、表示方法の選択—アナログメータ、デジタル、バーグラフ）

外部ステータス信号の表示

車速入力設定（アナログ/パルス、入力レンジ、キャリブレーション車速）

走行距離設定（アナログ/パルス）

表示色設定

アナログ出力設定（ON/OFF、チャンネル割付）

警報音設定（ON/OFF、シフト音、メッセージ音）

5. 3 運転機能

車速基準の左右切換

車速単位の切換（k m / h、m p h）

スピーカ音量調整

キャリブレーション(アナログ車速)

モード、シフト選択

運転準備

運転開始

運転停止

早送り（前方のみ）

スキップ（運転データにサイクル番号が設定してある場合、サイクル番号へスキップする）

暖機運転

外部機器制御出力

外部機器制御入力

5. 4 画面仕様

① 初期画面 (モードメニュー)

PANTOS Driver's Aid System <TM-5000>

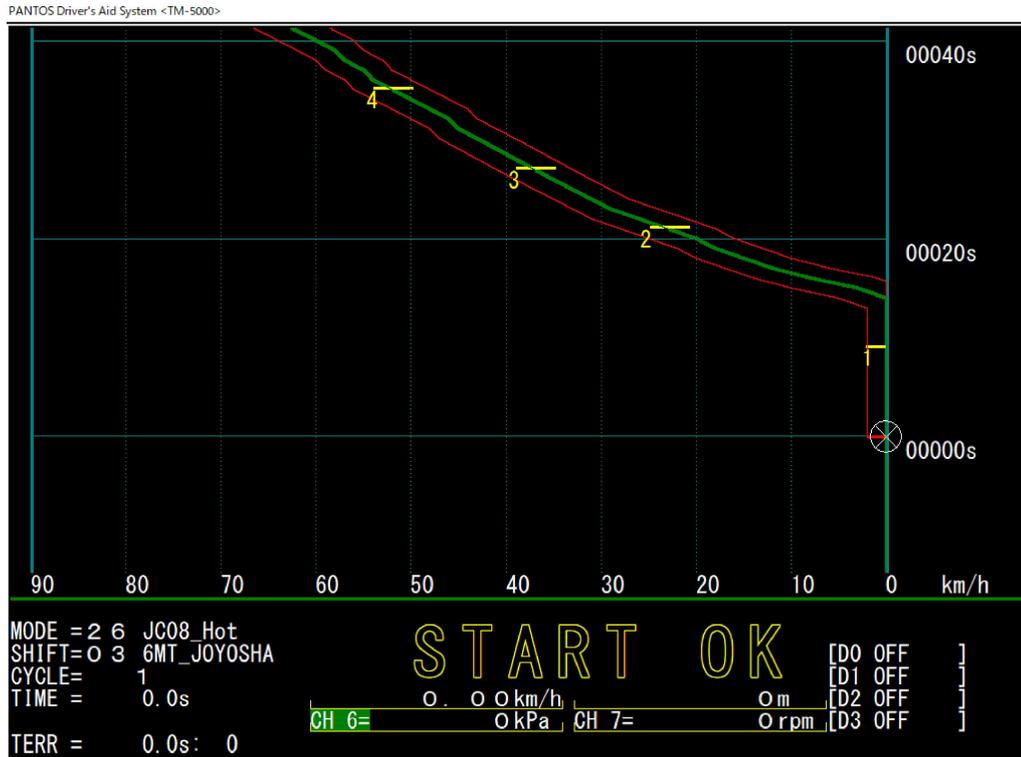
PANTOS Driver's Aid System <TM-5000>					
運転条件					
モード名	JC08_Hot	シフト名	AT		
モード番号	26	シフト番号	5		
フルスケール	90 km/h	許容範囲	2.00km/h(A)-1.0sec(A)	走行モード	TIME
モード・メニュー					
編集メニュー	00:	01:10MODE	02:11MODE	03:1015MOD	04:
削除	05:LA505	06:LA4-C	07:LA4-CH	08:US06	09:SC03
登録	10:	11:HWY1	12:HWY2	13:	14:
プログラム	15:EC15MT	16:EC15AT	17:	18:	19:
	20:EC90MT	21:EC90AT	22:EC120MT	23:EC120AT	24:
	25:JC08C	26:JC08H	27:	28:	29:
	30:	31:	32:	33:	34:
	35:	36:	37:	38:	39:
	40:	41:	42:	43:	44:
	45:	46:	47:	48:	49:
運転結果					
運転時間	0.0 秒	エラー時間	0.0 秒	車速入力	0.00 km/h
走行距離	0 m	エラー率	0.00 %	アナログ1	0.0 kPa
ソーク時間	0分00秒			アナログ2	0 rpm
運 転	メニュー切替	選択→	←選択	確 定	単位切替
READY	MENU UP	INCR	DECR	ENTRY	km/mile
					設 定
					CAL

② 初期画面 (シフトメニュー)

PANTOS Driver's Aid System <TM-5000>

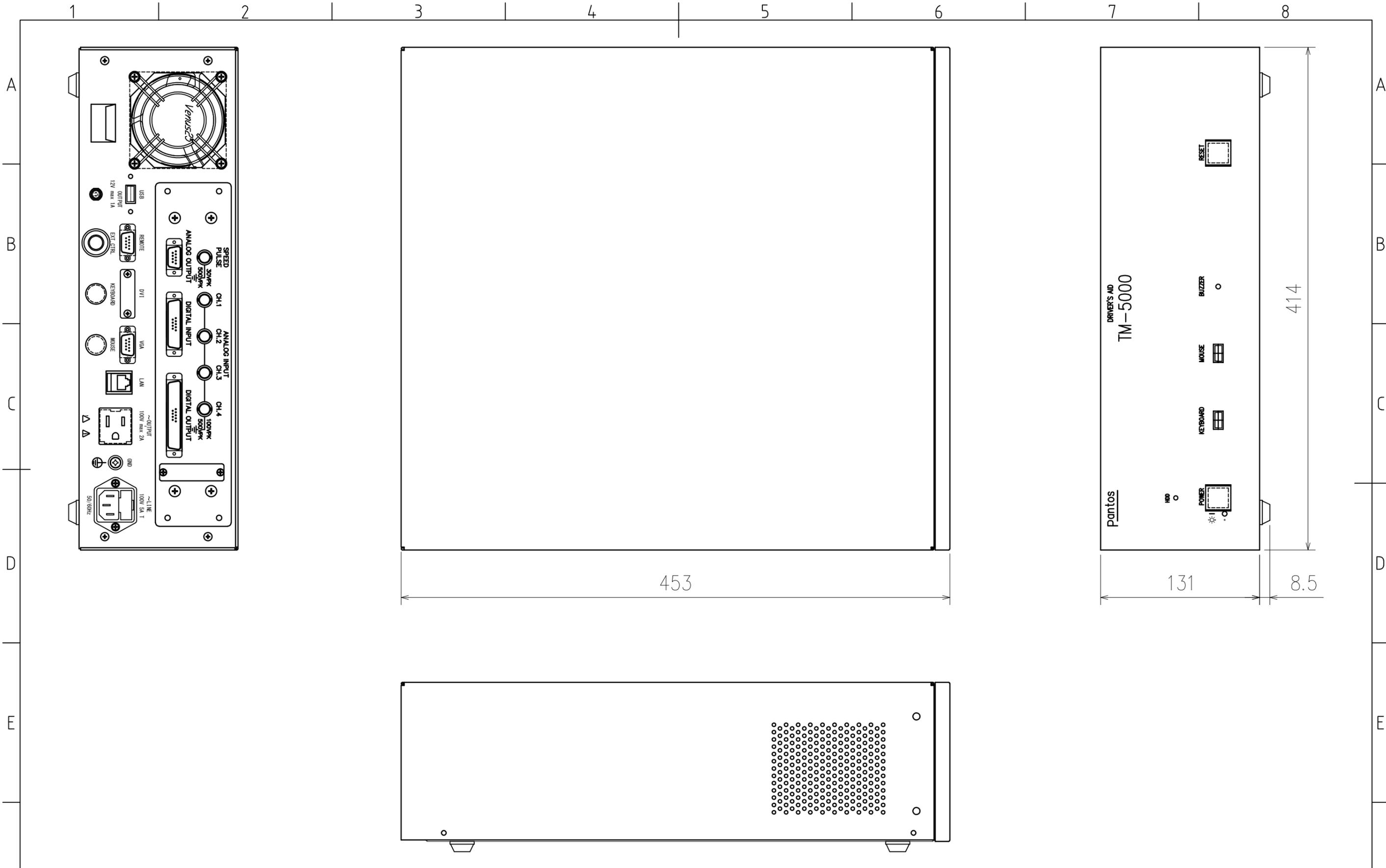
PANTOS Driver's Aid System <TM-5000>					
運転条件					
モード名	JC08_Hot	シフト名	AT		
モード番号	26	シフト番号	5		
フルスケール	90 km/h	許容範囲	2.00km/h(A)-1.0sec(A)	走行モード	TIME
シフト・メニュー					
編集メニュー	00:30D	01:5MA	02:5MB	03:6MA	04:6MB
削除	05:AT	06:	07:	08:	09:
登録	10:	11:	12:	13:	14:
プログラム	15:	16:	17:	18:	19:
	20:	21:	22:	23:	24:
	25:	26:	27:	28:	29:
	30:	31:	32:	33:	34:
	35:	36:	37:	38:	39:
運転結果					
運転時間	0.0 秒	エラー時間	0.0 秒	車速入力	0.00 km/h
走行距離	0 m	エラー率	0.00 %	アナログ1	0.0 kPa
ソーク時間	0分00秒			アナログ2	0 rpm
運 転	メニュー切替	選択→	←選択	確 定	単位切替
READY	MENU UP	INCR	DECR	ENTRY	km/mile
					設 定
					CAL

③ START待ち画面



④ 運転中画面





改訂 REV				担当 SIGN	尺度 SCALE	作成 DATE	3RD ANGLE PROJ DIM in mm	製品名称 NAME	図面名称 TITLE
改訂 REV				担当 SIGN	0.35:1	'17/03/23		ドライバーズエイド TM-5000	DADコントローラ外観図
改訂 REV				担当 SIGN	設計 DSG	製図 DWG	検図 CHK	承認 APP	図面番号 DWG No.
改訂 REV				担当 SIGN	三浦	山田	三浦	三浦	TM5000-03-0011
改訂 REV				担当 SIGN				株式会社 パントス	改訂 REV