

# General Specifications

## W5622-20 電子ロガー（水位対応型）

W5622-20 形電子ロガーは、「水文水質データベース」に活用するための電子式のデータ記録計です。

PC カードに収録されたデータは、パソコンを使用して簡単に「WISEF：水情報標準フォーマット」に変更できます。各種プログラムを利用して目的に応じたさまざまなデータ整理や演算処理が容易にできます。また、現地でデータ照査を行うこともできます。

### <仕様>

#### 入力

水位：

入力信号；無電圧接点またはオープンコレクタ  
(入力電流；1.2mA/DC12V)

- ・ダブルブラシ式 A/D コンバータ
- ・SS 式 A/D コンバータ
- ・RS 式 A/D コンバータまたはビジ付変換器
- ・データロック信号付水位計

データ形式；BCD 4 桁 / 3 桁，奇数パリティあり / なし，絶対値 / 補数 / 符号付

隔測距離；最大 10m

#### 外部出力

水位出力

- 出力信号；無電圧接点  
接点容量；DC30V，20mA 以下（抵抗負荷）  
データ形式；21bit スルー出力（BCD，パリティ，符号など）  
状態信号出力；busy 信号（データ更新のとき）  
メンテナンス信号  
W5622 異常信号

\* メンテナンス信号：テスト動作中に出力

W5622 異常信号：本体の自己診断で異常が発見された場合に出力

#### 設定機能

設定内容；日付時刻，地点番号，水位記録周期，第 2 記録周期，第 2 記録水位，水位平均処理，水位オフセット，点検記録，メンテナンスモード

#### 動作モード

連続測定モード

- 測定周期；200ms...ダブルブラシ式 A/D コンバータ入力  
SS 式 A/D コンバータ入力  
RS 式 A/D コンバータおよびビジ付変換器入力
- 記録周期；1 分...データロック信号付水位計  
1 分 / 2 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分 / 180 分 / 360 分
- 第 2 記録周期；なし / 1 分 / 2 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分 / 180 分  
(記録周期よりも短いこと)



PC カードは別売り製品

平均処理；なし / 10 秒 / 20 秒 / 30 秒 / 60 秒 / 120 秒 / 300 秒 / 600 秒の移動平均

(ダブルブラシ式 A/D コンバータ入力，SS 式 A/D コンバータ入力，RS 式 A/D コンバータおよびビジ付変換器入力のみ)

間欠測定モード

測定周期；200ms（記録周期前の平均処理中）  
記録周期に同じ（平均処理をしない場合）

記録周期；1 分 / 2 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分 / 180 分 / 360 分

第 2 記録周期；なし / 1 分 / 2 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分 / 20 分 / 30 分 / 60 分 / 180 分（記録周期よりも短いこと）

平均処理；なし / 10 秒 / 20 秒 / 30 秒 / 60 秒 / 120 秒 / 300 秒 / 600 秒の区間平均

(ダブルブラシ式 A/D コンバータ入力，SS 式 A/D コンバータ入力，RS 式 A/D コンバータおよびビジ付変換器入力のみ)

(第 2 記録周期が設定されていない場合は，記録周期よりも短いこと。第 2 記録周期が設定されている場合は，第 2 記録周期よりも短いこと)

外部起動モード

- 測定周期；データロック信号入力時  
第 2 記録周期；なし  
平均処理；なし

#### 内部データ記録

記録内容；

- 日付；“YY/MM/DD”（1日に1回記録）  
時刻；“HH:MM:SS”（観測データに必ず添付）  
水位；オフセットを含んだ値で記録 ±99999cm  
記憶容量；61200 ライン\*1（10 分データのとき：425 日）  
\*1 ライン：水位データを（時刻を含め）1 回記録することを 1 ラインという

**カード記録**

**回収方法** : 回収時、次の方法より選択  
メモリ内すべてのデータを記録  
前回回収した日より現在までのデータを記録

**記録内容** : 日付+時刻+水位  
**記憶容量** : 約80000ライン  
(1Mバイトあたり)  
10分データ: 4か月4か所  
60分データ: 4か月28か所

**適合カード** : JEIDA4.2/PCMCIA2.1準拠 Type I /  
FLASH-ATA / SRAMカード

**その他**

**表示** :  
**表示素子** ; 液晶 (5ドット×7ドットマトリクス,  
16桁, 1行)

**表示要素** ; 日時, 水位, 設定内容

**キー構成** ; 5キー (MODE  .  +/-  
 ENTER)

**時計** :  
**精度** ; 月差±30秒 (23 ± 3 のとき)

**内容** ; 年 (西暦2桁) 月 日 時 分 秒

**バッテリーバックアップ** : 時計と測定データをリチウム電池により保護  
**通電時** ; 約10年  
**停電時** ; 約1年

**一般仕様**

**電源** : DC 10.5V ~ 16.5V

**消費電流** : DC12V時  
<データロック信号出力テレメータシステムの場合>  
連続; 平均 120mA 以下  
間欠, 外部起動; 待機時約 60mA  
動作時最大 500mA 以下  
<busy 信号入力テレメータシステムの場合>  
常時 500mA 以下

**絶縁抵抗** : 電源端子とケース間 DC250V 50M 以上  
**使用環境** : -20 ~ +50 , 90%r.h. 以下  
(ただし結露, 氷結しないこと)

**塗色** : 表面パネル; マンセル 2.5Y8.4/1.2 相当  
ケース; マンセル 1.1Y6.2/0.9 相当

**外形寸法** : 約 192mm(W) × 154mm(H) × 150mm(D)  
(取付金具を除く)

**質量** : 約 2.1kg

**<構成部品>**

名称	数量
電子ロガー本体	1 台
付属品	付属品欄参照

**<付属品>**

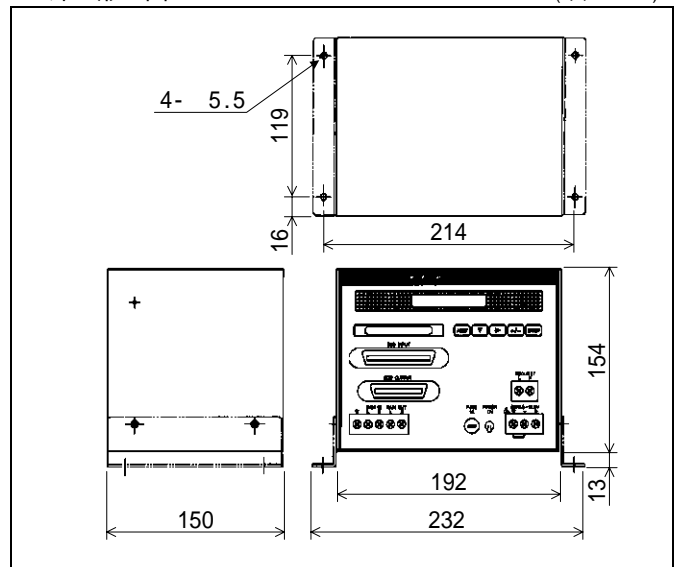
品名	付属数	部品番号
ヒューズ (1A)	2 個	C352-11010
ケースカバー	1 個	W5611-90010
ケーブルハンガー	1 個	C373-10006
電源ケーブル	1 本	W5611-90013
コネクタ (50P)	1 個	C311-50001
コネクタ (36P)	1 個	C311-36001
取扱説明書	1 部	
リファレンスカード (オペレーション編)	1 部	

**<関連製品>**

品名	販売単位	部品番号
PCカード (FLASH-ATA, 32Mバイト, 電池不要)	1 個	K5690EG

**<外形図>**

(単位: mm)



<入出力接栓・端子番号表>

外部入出力用接栓 (BCD OUTPUT)

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容	
1	1 × 10 <sup>0</sup>	19	1 × 10 <sup>3</sup>	
2	2 × 10 <sup>0</sup>	20	2 × 10 <sup>3</sup>	
3	4 × 10 <sup>0</sup>	21	4 × 10 <sup>3</sup>	
4	8 × 10 <sup>0</sup>	22	8 × 10 <sup>3</sup>	
5	P × 10 <sup>0</sup>	23	P × 10 <sup>3</sup>	
6	1 × 10 <sup>1</sup>	24	使用禁止	
7	2 × 10 <sup>1</sup>	25		
8	4 × 10 <sup>1</sup>	26		
9	8 × 10 <sup>1</sup>	27		
10	P × 10 <sup>1</sup>	28		
11	1 × 10 <sup>2</sup>	29		
12	2 × 10 <sup>2</sup>	30		メンテナンス信号
13	4 × 10 <sup>2</sup>	31		メンテナンス信号コモン
14	8 × 10 <sup>2</sup>	32		異常信号
15	P × 10 <sup>2</sup>	33		符号
16	ビジィ	34	ビジィ・異常信号コモン	
17	データロック信号(*1)	35	データロック信号コモン(*1)	
18	データコモン(*2)	36	データコモン(*2)	

ケーブル側コネクタ：第一電子工業 57-30360  
(付属コネクタ,36P)相当

(\*1) データロック信号入力

無電圧接点入力にて電氣的にケースと信号から絶縁されていること

(\*2) データコモン,ビジィ・状態変化信号コモン,データロック信号コモン,メンテナンス信号コモンは,それぞれ電氣的に絶縁されている。

(用語解説)

- ビジィ : ビジィはON状態で,このとき本製品は,データを更新中であることを意味し,出力データは不定
- データロック信号 : 本製品の出力端子に接続されている側(例えばテレメータ)より,この信号をONすることにより,その時点のデータを出力する
- データ・コモン : データ(BCDおよび符号)の共通線
- データロック信号コモン : データロック信号の共通線
- メンテナンス信号 : 本製品をメンテナンス状態に設定すると,この信号がONし,相手側に,メンテナンス中であることを知らせる
- メンテナンス信号コモン : メンテナンス信号の共通線
- 異常信号 : 本体の自己診断で異常が発見された場合に出力します
- ビジィまたは異常信号コモン : ビジィまたは異常信号の共通線

リクエスト信号入力端子 (REQUEST)

記号	内容
REQUEST H	リクエスト信号入力
REQUEST L	リクエスト信号入力 COM

端子台：ターミナルネジ(プラスM4)  
無電圧接点入力にて電氣的にケースと信号から絶縁されていること。  
注) 外部入出力接栓の17PIN 35PINと共通

<信号入力接栓・端子番号表>

ダブルブラシ式 A/D コンバータ (AD-3D-AM/AD-4D-AM) の場合

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容		
1	10 <sup>0</sup> 位進み遅れ判別信号	26	遅れ	2 × 10 <sup>2</sup>	三桁目遅れ
2	遅れ	27	"	4 × 10 <sup>2</sup>	
3	"	28	"	8 × 10 <sup>2</sup>	
4	"	29	"	P × 10 <sup>2</sup>	
5	"	30	10 <sup>2</sup> 位進み判別信号		三桁目進み
6	"	31	進み	1 × 10 <sup>2</sup>	
7	進み	32	"	2 × 10 <sup>2</sup>	
8	"	33	"	4 × 10 <sup>2</sup>	
9	"	34	"	8 × 10 <sup>2</sup>	四桁目遅れ
10	"	35	"	P × 10 <sup>2</sup>	
11	"	36	10 <sup>3</sup> 位遅れ判別信号		
12	10 <sup>1</sup> 位遅れ判別信号	37	遅れ	1 × 10 <sup>3</sup>	
13	遅れ	38	"	2 × 10 <sup>3</sup>	四桁目進み
14	"	39	"	4 × 10 <sup>3</sup>	
15	"	40	"	8 × 10 <sup>3</sup>	
16	"	41	"	P × 10 <sup>3</sup>	
17	"	42	10 <sup>3</sup> 位進み判別信号		四桁目遅れ
18	10 <sup>1</sup> 位進み判別信号	43	進み	1 × 10 <sup>3</sup>	
19	進み	44	"	2 × 10 <sup>3</sup>	
20	"	45	"	4 × 10 <sup>3</sup>	
21	"	46	"	8 × 10 <sup>3</sup>	使用禁止
22	"	47	"	P × 10 <sup>3</sup>	
23	"	48			
24	10 <sup>2</sup> 位遅れ判別信号	49			
25	遅れ	50	データコモン		

ケーブル側適合コネクタ：第一電子工業 57-30500  
(付属コネクタ,50P)相当

注) AD-3D-AMの場合,四桁目は使用せず

SS式 A/D コンバータ (AD-3D-AM-SS/AD-4D-AM-SS

および NKC-313/NKC-314) の場合

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容	
1	DC 12V OUT	26		
2		27		
3		28	使用禁止	
4	使用禁止	29		
5		30		
6		31	1 × 10 <sup>2</sup>	三桁目
7	1 × 10 <sup>0</sup>	32	2 × 10 <sup>2</sup>	
8	2 × 10 <sup>0</sup>	33	4 × 10 <sup>2</sup>	
9	4 × 10 <sup>0</sup>	34	8 × 10 <sup>2</sup>	
10	8 × 10 <sup>0</sup>	35	P × 10 <sup>2</sup>	四桁目
11	P × 10 <sup>0</sup>	36		
12		37		
13		38		
14		39	使用禁止	
15	使用禁止	40		
16		41		
17		42		
18		43	1 × 10 <sup>3</sup>	四桁目
19	1 × 10 <sup>1</sup>	44	2 × 10 <sup>3</sup>	
20	2 × 10 <sup>1</sup>	45	4 × 10 <sup>3</sup>	
21	4 × 10 <sup>1</sup>	46	8 × 10 <sup>3</sup>	
22	8 × 10 <sup>1</sup>	47	P × 10 <sup>3</sup>	使用禁止
23	P × 10 <sup>1</sup>	48		
24	使用禁止	49		
25		50	データコモン	

ケーブル側適合コネクタ：第一電子工業 57-30500  
(付属コネクタ,50P)相当

注) AD-3D-AM-SS, NKC-313の場合,四桁目は使用せず

ダブルブラシ式 A/D コンバータ (AD-3D-AVN/AD-4D-AVN  
および NKC-303/NKC-304) の場合

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容	
1	10 <sup>0</sup> 位進み遅れ判別信号	2 6	進み 2 × 10 <sup>2</sup>	三桁目進み
2	進み 1 × 10 <sup>0</sup>	2 7	" 4 × 10 <sup>2</sup>	
3	" 2 × 10 <sup>0</sup>	2 8	" 8 × 10 <sup>2</sup>	
4	" 4 × 10 <sup>0</sup>	2 9	" P × 10 <sup>2</sup>	
5	" 8 × 10 <sup>0</sup>	3 0	10 <sup>2</sup> 位遅れ判別信号	
6	" P × 10 <sup>0</sup>	3 1	遅れ 1 × 10 <sup>2</sup>	三桁目遅れ
7	遅れ 1 × 10 <sup>0</sup>	3 2	" 2 × 10 <sup>2</sup>	
8	" 2 × 10 <sup>0</sup>	3 3	" 4 × 10 <sup>2</sup>	
9	" 4 × 10 <sup>0</sup>	3 4	" 8 × 10 <sup>2</sup>	
1 0	" 8 × 10 <sup>0</sup>	3 5	" P × 10 <sup>2</sup>	
1 1	" P × 10 <sup>0</sup>	3 6	10 <sup>3</sup> 位進み判別信号	四桁目進み
1 2	10 <sup>1</sup> 位進み判別信号	3 7	進み 1 × 10 <sup>3</sup>	
1 3	進み 1 × 10 <sup>1</sup>	3 8	" 2 × 10 <sup>3</sup>	
1 4	" 2 × 10 <sup>1</sup>	3 9	" 4 × 10 <sup>3</sup>	
1 5	" 4 × 10 <sup>1</sup>	4 0	" 8 × 10 <sup>3</sup>	
1 6	" 8 × 10 <sup>1</sup>	4 1	" P × 10 <sup>3</sup>	四桁目遅れ
1 7	" P × 10 <sup>1</sup>	4 2	10 <sup>3</sup> 位遅れ判別信号	
1 8	10 <sup>1</sup> 位遅れ判別信号	4 3	遅れ 1 × 10 <sup>3</sup>	
1 9	遅れ 1 × 10 <sup>1</sup>	4 4	" 2 × 10 <sup>3</sup>	
2 0	" 2 × 10 <sup>1</sup>	4 5	" 4 × 10 <sup>3</sup>	
2 1	" 4 × 10 <sup>1</sup>	4 6	" 8 × 10 <sup>3</sup>	
2 2	" 8 × 10 <sup>1</sup>	4 7	" P × 10 <sup>3</sup>	
2 3	" P × 10 <sup>1</sup>	4 8	使用禁止	
2 4	10 <sup>2</sup> 位進み判別信号	4 9	使用禁止	
2 5	進み 1 × 10 <sup>2</sup>	5 0	データコモン	

ケーブル側適合コネクタ：第一電子工業 57-30500  
(付属コネクタ,50P)相当  
注) AD-3D-AVN, NKC-303 の場合, 四桁目は使用せず

RS 式 A/D コンバータおよびビジィ付変換器  
(RS 型 BCD3 桁/BCD4 桁および AD-RS-4DAMC と BCD3 桁/BCD4 桁) の場合

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容	
1	使用禁止	2 6	使用禁止	三桁目
2				
3				
4				
5				
6	使用禁止	3 1	1 × 10 <sup>2</sup>	四桁目
7		2 × 10 <sup>2</sup>		
8		4 × 10 <sup>2</sup>		
9		8 × 10 <sup>2</sup>		
1 0		P × 10 <sup>2</sup>		
1 1	P × 10 <sup>0</sup>	3 6	使用禁止	四桁目
1 2	使用禁止	3 7		
1 3		3 8		
1 4		3 9		
1 5		4 0		
1 6		4 1		
1 7	4 2	4 3	1 × 10 <sup>3</sup>	
1 8	1 × 10 <sup>1</sup>	4 4	2 × 10 <sup>3</sup>	
2 0	2 × 10 <sup>1</sup>	4 5	4 × 10 <sup>3</sup>	
2 1	4 × 10 <sup>1</sup>	4 6	8 × 10 <sup>3</sup>	
2 2	8 × 10 <sup>1</sup>	4 7	P × 10 <sup>3</sup>	
2 3	P × 10 <sup>1</sup>	4 8	入力信号ビジィ	
2 4	使用禁止	4 9	使用禁止	
2 5	使用禁止	5 0	データコモン	

ケーブル側適合コネクタ：第一電子工業 57-30500  
(付属コネクタ,50P)相当  
注) RS 型 BCD3 桁, BCD3 桁の場合, 四桁目は使用せず

データロック信号付水位計の場合

ピンNo.	データ内容	ピンNo.	データ内容	
1	使用禁止	2 6	使用禁止	三桁目
2				
3				
4				
5				
6				
7	1 × 10 <sup>0</sup>	3 2	2 × 10 <sup>2</sup>	四桁目
8	2 × 10 <sup>0</sup>	3 3	4 × 10 <sup>2</sup>	
9	4 × 10 <sup>0</sup>	3 4	8 × 10 <sup>2</sup>	
1 0	8 × 10 <sup>0</sup>	3 5	P × 10 <sup>2</sup>	
1 1	P × 10 <sup>0</sup>	3 6	使用禁止	
1 2	使用禁止	3 7		
1 3		3 8		
1 4		3 9		
1 5		4 0		
1 6		4 1		
1 7	4 2	4 3	1 × 10 <sup>3</sup>	
1 9	1 × 10 <sup>1</sup>	4 4	2 × 10 <sup>3</sup>	
2 0	2 × 10 <sup>1</sup>	4 5	4 × 10 <sup>3</sup>	
2 1	4 × 10 <sup>1</sup>	4 6	8 × 10 <sup>3</sup>	
2 2	8 × 10 <sup>1</sup>	4 7	P × 10 <sup>3</sup>	
2 3	P × 10 <sup>1</sup>	4 8	データロック用接点出力	
2 4	使用禁止	4 9	データロック用接点出力コモン	
2 5	使用禁止	5 0	データコモン	

ケーブル側適合コネクタ：第一電子工業 57-30500  
(付属コネクタ,50P)相当

< 電源入力端子番号表 >

記号	内容
+	DC12V 入力 +
-	DC12V 入力 -
$\perp$	フレームアース

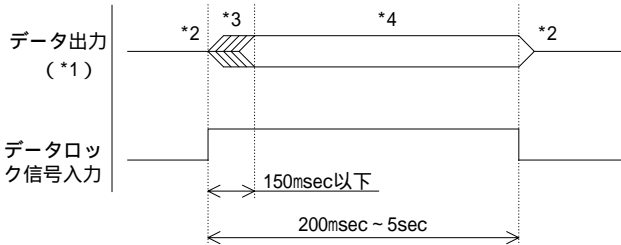
端子台：ターミナルネジ (プラス M4)

<信号入出力タイミングチャート>

ダブルブラシ式 A/D コンバータ, SS 式 A/D コンバータの場合

データロック信号を入力しているときのみ, 外部出力を行う。

外部出力は, データロック信号入力後, 150msec 後に有効となり, それ以後, データロック信号が入力している限り,



\*1: 水位データ

\*2: このときの外部出力は, すべて " 0 " となる。

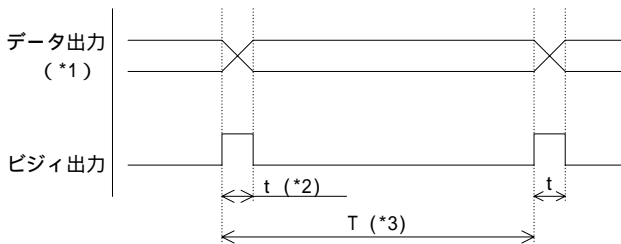
\*3: 外部出力は, 不定状態

\*4: 外部出力は, 有効状態

データはホールドされている。

RS 式 A/D コンバータ, ビジィ付変換器の場合

本製品の外部出力は, 接続している水位計の出力をその



\*1: 水位データ, 符号

\*2: ビジィ時間

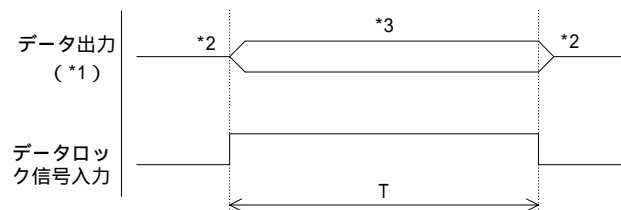
\*3: データ更新間隔

\*2, \*3については, 接続する水位計の出力に応じて, 出力される。

まま出力する。

データロック信号付水位計の場合

データロック信号を入力しているときのみ, 接続している水位計の出力タイミングで, 本製品には, 外部出力を行う。



\*1: 水位データ, 符号

\*2: このときの外部出力は, すべて " 0 " となっている。

\*3: 外部出力は, 有効状態。

接続する水位計の出力がそのまま出力される。