

## NMR5000

### タンクデータ受信計

#### 概要

**NMR5000** は、256 台までの発信器に対応した大容量接続のタンクデータ受信計です。

パネル前面から内部にアクセスできる構造となり、従来機種に比べてメンテナンス作業性を大幅に改善しました。内部基板はスロット方式でホットスワップ対応なので、稼働させた状態で基板交換等の作業が可能です。また、50℃までの周囲温度に対応できるようになり、それをファンレスで実現しています。軽量化、省電力化にも対応しています。OS には Windows 10 IoT を採用しました。従来形 NMR シリーズとは置換えだけで更新可能で、また他社製受信計からの更新も可能です。



#### 主要仕様

接続容量	: 最大 256 発信器(双方向)
外部通信	: LAN、RS-232C、パラレル通信等
入力電源	: AC100 ~ 240V ±10% 50/60Hz
消費電力	: 100VA(最大)
排気ファン	: 0 個
周囲温度	: 0 ~ 50℃
周囲湿度	: 20 ~ 80%(ただし結露しないこと)
設置方法	: パネルマウント、デスクトップ、 19 インチラック
記憶媒体	: SSD(ソリッドステートドライブ)
パネルカット	: 392(W) × 177(H)
外形	: 388(W) × 200(H) × 302(D)
質量	: 10kg 程度
メンテナンス関連	: フロントアクセス 方式、 ホットスワップ対応
交換部品 ( ): 推奨交換周期	: 電源ユニット(5年) ヒューズ(5年) その他部品(7年)

#### 機能

- 自己診断機能  
自動サンプリングしたデータを正誤判断するほか、発信器、インターフェースの動作状態を診断します。
- 警報監視機能  
データを常時監視し警報領域に到達した場合には、即座にランプおよびブザーによりオペレータに通知します。(接点出力も可能)  
警報は、発信器ごとにレベル 4 点、温度 2 点まで設定可能です。
- 液面計制御機能  
画面から、巻上げ等のリモート操作することができます。  
接続されている発信器により、操作内容が異なります。
- 上位計算機取り合い機能  
レベル、温度等のデータを上位計算機へ送信します。LAN と RS-232C 通信 2 チャンネルを標準装備しています。パラレル通信はオプションで追加可能です。
- 容量表示機能オプション  
タンクテーブルを登録することにより、見掛容量表示が可能となります。また、JIS K-2249, ASTM D-1250 Table 54A Table 54B で算出された換算容量を表示することも可能です。

形式コード

形式コード										内容		
NMR5000	-	*	*	*								
通信基板	IF1											
	IF2		*	*								
	IF3			*	*							
	IF4			*	*							
	(スペース)											
	IF5		*	*								
	IF6			*	*							
	IF7			*	*							
コネクタ基板	IF8			*	*							
	CN1											
	CN2											
	CN3											
	CN4				*							
	CN5				*							
	CN6				*							
	CN7				*							
ウォッチドッグタイマー監視 CN9												
外部通信ポート数												
表示器												
設置方法												
ソフト基本仕様												

表 1：内部基板仕様コード表

仕 様	コード
基板なし	0 0
双方向通信基板	FW/DM-II フォーマット W 0
単方向通信基板	DM フォーマット S 0
	DB-M フォーマット (36V) S 1
	DB-ML フォーマット S 2
	DB-M フォーマット (24V) S 3
他社 通信基板 (MDP/V1 フォーマット)	Ch1：他社通信、Ch2：他社通信 E 0
	Ch1：他社通信、Ch2：TIC 通信 E 1
デジタル入力基板 (入力 32 点)	フォトカプリア入力 (内部電源) 1 0
	フォトカプリア入力 (外部電源) 1 1
デジタル入出力基板 (入力 16 点、出力 16 点)	フォトカプリア入力 (内部電源) 2 0
	フォトカプリア出力 (内部電源) 2 0
	フォトカプリア入力 (外部電源) 2 1
	フォトカプリア出力 (外部電源) 2 1
	フォトカプリア入力 (内部電源) 2 2
	フォトカプリア出力 (内部電源) 2 2
	フォトカプリア入力 (外部電源) 2 3
	フォトカプリア出力 (外部電源) 2 3
デジタル出力基板 (出力 32 点)	フォトカプリア入力 (内部電源) 2 4
	フォトカプリア出力 (出力 8 点) *1 2 4
	フォトカプリア入力 (外部電源) 2 5
	フォトカプリア出力 (出力 8 点) *1 2 5
アナログ入力基板 (入力 4 点)	電流入力 4 0
	電圧入力 4 1
	電流出力 5 0
アナログ出力基板 (出力 4 点)	電圧出力 5 1
	電流出力 5 0
	電圧出力 5 1

\*1: 共通コモンを使用せずに、1 信号を 2 線で通信する仕様です。その場合の出力点数は、半分になります。

表 2：背面コネクタ基板仕様コード表

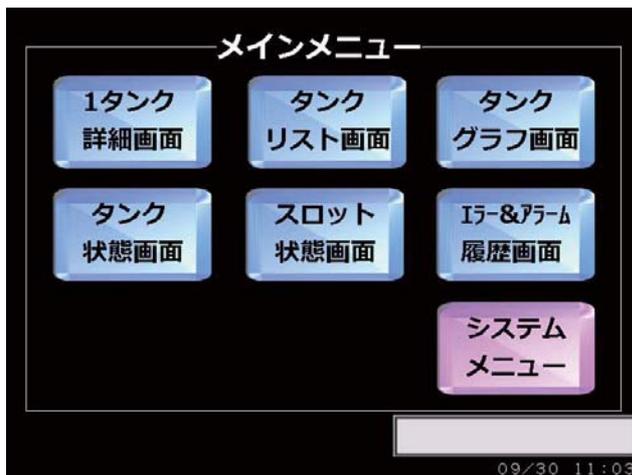
仕 様	コード
コネクタなし	0
M4 ネジ端子 6 極	1
差込型端子	2
アンフェノール 36 極	3
アンフェノール 50 極	4
D-sub 9 極 (オス) inch ネジ	5

表示画面

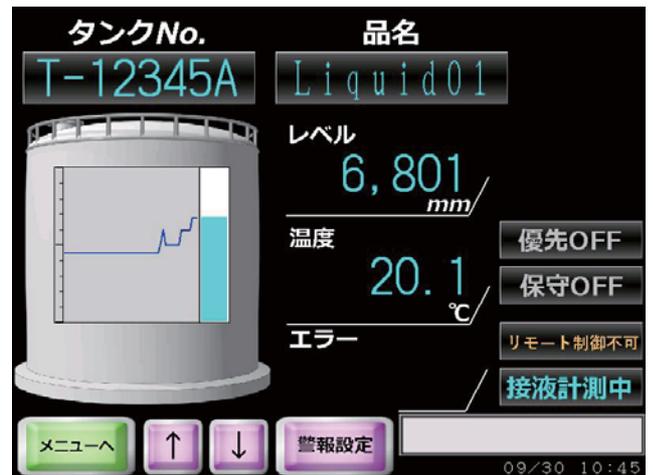
タッチパネル式LCDを採用し、以下が表示可能されます。

- メインメニュー画面
- 1タンク画面
- タンクリスト画面(8タンク表示 & 16タンク表示)
- タンクグラフ画面(2タンク表示 & 4タンク表示)
- タンク状態画面(エラー、レベル警報、温度警報)
- スロット状態画面
- 履歴画面(エラー履歴 & アラーム履歴)

画面例



メインメニュー画面



1タンク画面

タンクNo.	品名	レベル(mm)	温度(°C)	エラー
T-12345A	Liquid01	5,001	20.1	
T-12345B	Liquid02	5,002	20.2	
T-12345C	Liquid03	5,003	20.3	
T-12345D	Liquid04	5,004	20.4	
T-12345E	Liquid05	5,005	20.5	
T-12345F	Liquid06	5,006	20.6	
T-12345G	Liquid07	5,007	20.7	
T-12345H	Liquid08	5,008	20.8	

メニューへ    ↑    ↓    16タノ表示

09/30 10:53

リスト画面(8タンク)

タンクNo.	品名	レベル(mm)	温度(°C)	エラー
T-12345A	Liquid01	5,001	20.1	
T-12345B	Liquid02	5,002	20.2	
T-12345C	Liquid03	5,003	20.3	
T-12345D	Liquid04	5,004	20.4	
T-12345E	Liquid05	5,005	20.5	
T-12345F	Liquid06	5,006	20.6	
T-12345G	Liquid07	5,007	20.7	
T-12345H	Liquid08	5,008	20.8	
T-12345I	Liquid09	5,009	20.9	
T-12345J	Liquid0A	5,010	21.0	
T-12345K	Liquid0B	5,011	21.1	
T-12345L	Liquid0C	5,012	21.2	
T-12345M	Liquid0D	5,013	21.3	
T-12345N	Liquid0E	5,014	21.4	
T-12345O	Liquid0F	5,015	21.5	
T-12345P	Liquid0G	4,016	21.6	2-2

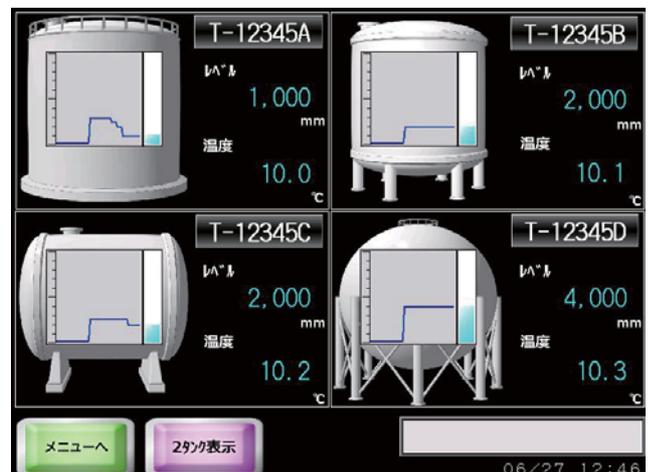
メニューへ    ↑    ↓    8タノ表示

09/30 10:53

リスト画面(16タンク)



グラフ画面(2タンク)



グラフ画面(4タンク)



タンク状態画面(エラー)



タンク状態画面(レベル警報)



タンク状態画面(温度警報)



スロット状態画面



エラー履歴画面

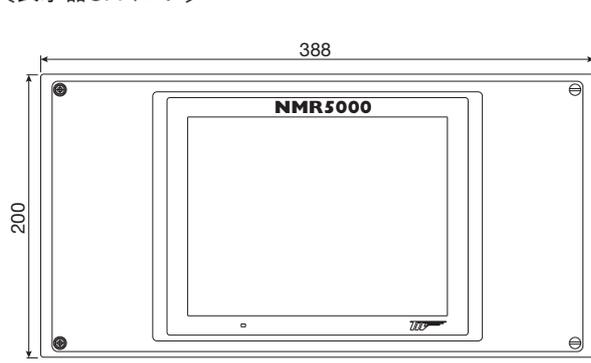


アラーム履歴画面

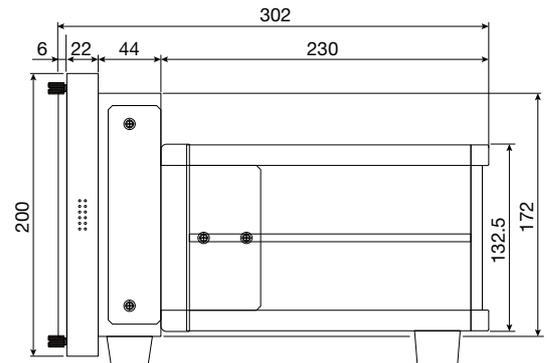
標準外形寸法

単位：mm

[表示器8.4インチ]

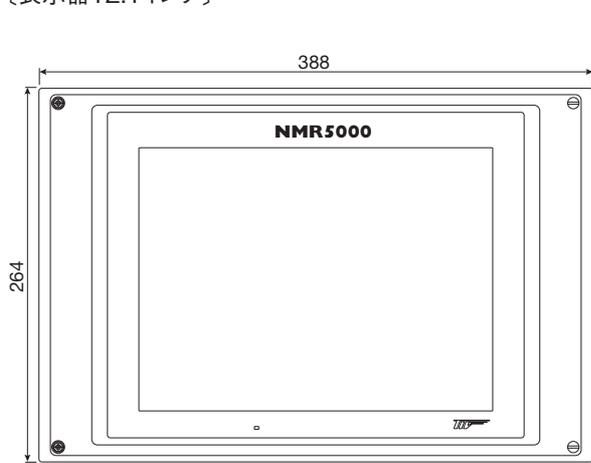


Front View

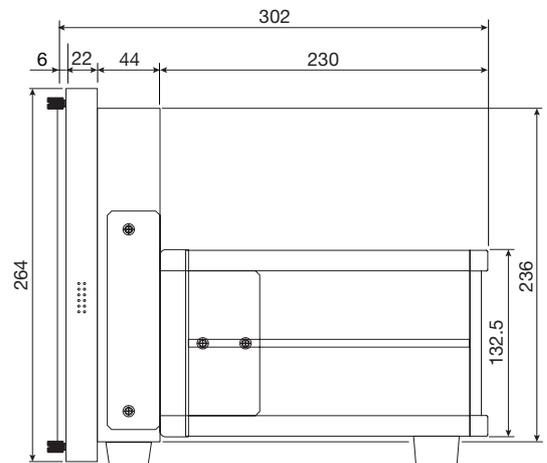


Side View

[表示器12.1インチ]

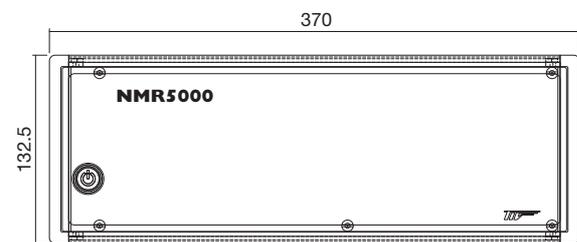


Front View

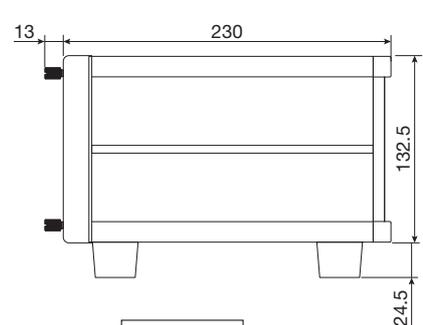


Side View

[表示器なし]

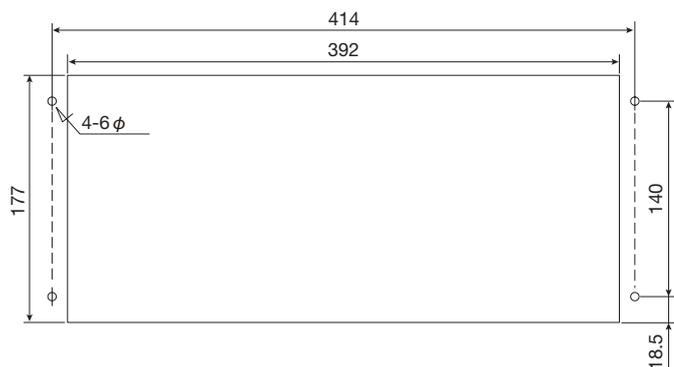


Front View



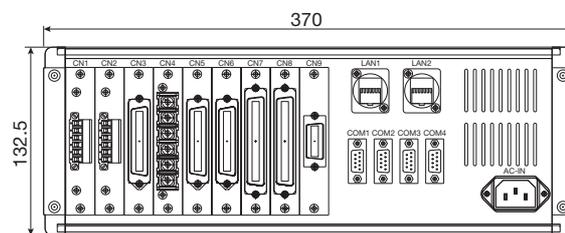
Side View

[表示器8.4インチ]



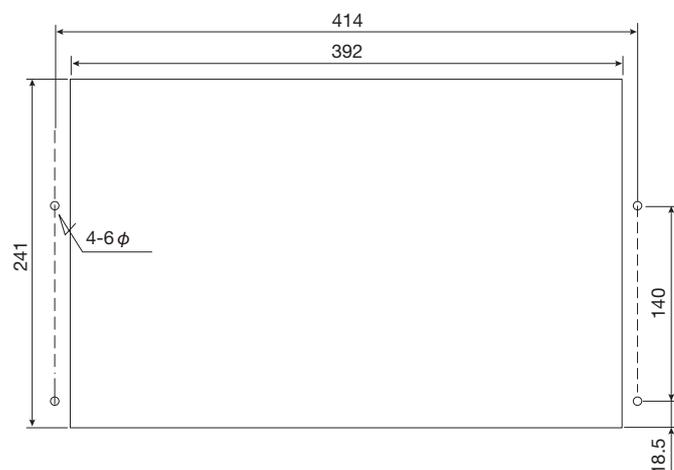
Panel Cut Dimension

[共通]



Rear View

[表示器12.1インチ]



Panel Cut Dimension

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。