



WATCH-FREE SYSTEM
WE22



**INTEGRATED
MONITORING AND
CONTROL SYSTEM**

統合型監視制御システム



TERASAKIが生み出した統合監視制御システム です Integrated monitoring and control system created by TERASAKI

TERASAKI'S TECHNOLOGY



User-Friendly Integrate

- 機関部システムとカーゴ部システムの統合が可能
- 他のシステム (VDR, Inmarsat, ナビゲーションシステムなど)との接続が容易
- 延長警報システムとの結合を強化
 - WE22表示画面からの当直員選択が可能
 - 延長警報パネルに新たに搭載したLCDにより警報内容の表示が可能
 - 延長警報システムにエンジニアコールとデッドマンアラームを統合
- 柔軟なネットワークシステムへの対応
 - Ethernet
 - Serial communication port RS485/422 I/F
 - Fieldbus

- Integration of the engine room and cargo section systems
- Easy connection to other systems (VDR, Inmarsat, navigation systems)
- Enhanced combination to the extension alarm system
 - Duty engineers can be selected on the WE22 screen.
 - Alarm messages can be displayed on the LCD installed on the extension alarm panel.
 - Engineer Call and Dead Man Alarm functions integrated into the extension alarm system.
- Flexibility to support a variety of network systems
 - Ethernet
 - Serial communication port RS485/422 I/F
 - Fieldbus

User-Friendly Integrate

User-Friendly Operation

- パソコンのGUIを利用した直感的で見易い表示
- 見たい画面へスムーズに移動が可能
以前見ていた画面へも簡単に戻ることが可能
- 画面ハードコピー機能
- 表示画面からの警報確認操作が可能
- ユーザーフレンドリー性の向上
 - 主要な表示画面において、表示する計測点を本船上の操作で、表示端末ごとに登録可能
 - ・BAR-GRAPH ・METER ・FREE LIST など
 - 各表示画面から表示中の計測点のパラメータ表示が可能
 - 計測点をキーに他の画面へジャンプ可能
 - 本船上で変更/修正の範囲を大幅に拡大(文字列の変更も可能など)、また、各表示画面において変更・修正の可能部分/不可能部分の見分けが容易
 - スクロール機能により、複数ページ分のデータをシームレスに表示
 - 画面上のファンクションキーをアイコン表示可能
 - DIRECT CALL キーに登録された画面名称の表示が可能
 - 各計測点に対するガイダンス表示機能を搭載
オンボードで各計測点にフリーメモ(故障履歴・点検履歴など)も入力可能

- Intuitive and clear GUI
- Easy screen selection-smooth and easy movement to and from screens
- Hard copy screen print feature
- On-screen confirmation of alarms
- Improved user-friendliness
 - On-screen registration of measurement points to be displayed on the following screens by onboard users.
 - ・BAR-GRAPH, METER, FREE LIST and other screens
 - Each screen allows the user to display the parameters of the measurement points appearing on the screen.
 - Ability to jump to other screens via measurement points.
 - Substantial increase in the number of parameters that can be changed or corrected from onboard (including character string and other changes), with at-a-glance recognition and differentiation of changeable/correctable and unchangeable/uncorrectable parameters.
 - Seamless viewing of data from multiple pages via scrolling.
 - Function keys can be displayed as on-screen icons.
 - Display of DIRECT CALL key registered screen names.
 - Ability to display guidance for each measurement point.
 - Ability to attach free-form notes (error history, inspection history, and others) to each measurement point from onboard.

User-Friendly Operation



寺崎電気は常に開拓者であり続けます。そしてそこに種を蒔き、人々に幸せを芽吹かせることが使命と感じています。そして環境にも配慮した企業であり続けたい、そんな気持ちをこのロゴに込めました。
TERASAKI ELECTRIC has been a pioneer and always will be. There, on uncultivated land we plant seeds that grow into trees of happiness. This sense of mission as a pioneer is what keeps us going. And a pioneer always treats the environment in a friendly way. This logo tells you who we are and how we think.



■ 異常の発生原因を究明するツールとして、EVENT ANALYSIS 機能を新搭載

- 異常発生前後のプラントの状態変化をプレイバック表示

■ TREND ANALYSISの機能向上

- 全アナログ計測点を常時サンプリング
 - ー サンプリング周期や計測点の登録を自由に変更可能
- 500 サンプリングのデータが1画面に表示可能
 - ー スクロールにより最大1000サンプリングまで表示可能
- 拡大表示機能/バーグラフ並列表示機能の採用
- 登録可能点数の拡張
 - ー 当社従来比
 - 14計測点×20画面→18計測点×40画面

■ 各種ログ、サンプルデータの電子ファイル化機能により、過去に遡った船内データの解析が可能

■ 表示解像度の向上

- 1画面に表示する計測点を増加
 - ー 当社従来比(例) OVERVIEW: 320点→480点
- ミミック画面等の見栄えと判り易さを向上

■ ビジュアルなシステム異常表示及びトラブルシューティングとの完全リンクにより、直感的な異常箇所判断と復旧方法の判断が可能

■ Event analysis function tool for investigating the cause of errors

- Playback of pre/post-event plant status changes.

■ Improved trend analysis function

- Ability to sample all analog measurement points at any time.
 - Ability to freely change sampling cycles and measurement point registrations.
- Display of up to 500 sampling data on a single screen.
 - Viewing of up to 1,000 sampling data via scrolling.
- Enlarged display function / Bar graph representation of measurement values.
- Increase in the number of measurement points that can be registered.
 - Comparison with our conventional model:14 measurement points x 20 screens → 18 measurement points x 40 screens

■ Retrospective analysis of onboard data via electronic filing of log and sample data

■ Improved display resolution

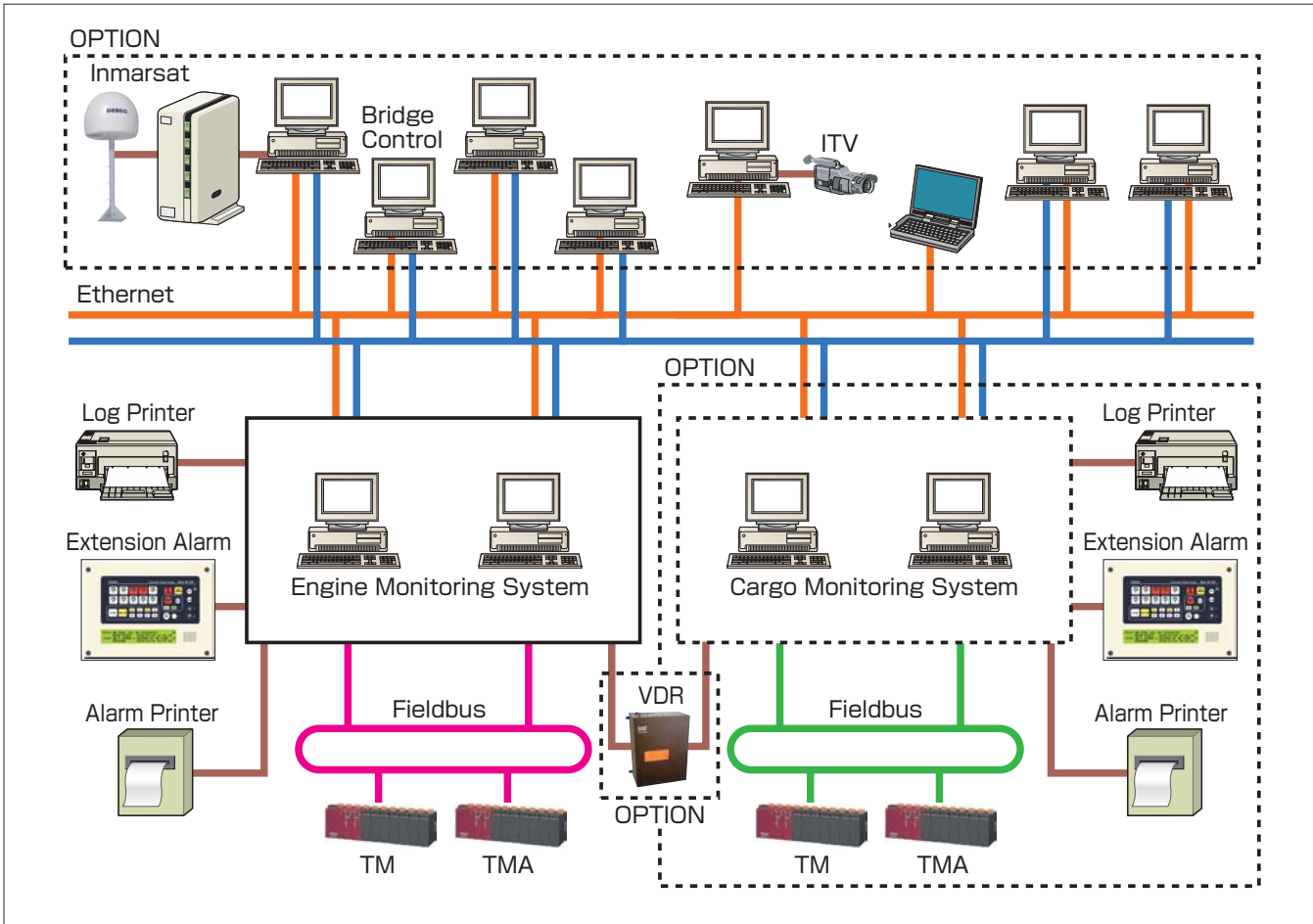
- Increase in the number of measurement points that can be displayed on a single screen.
 - Comparison with our conventional model: (Example) OVERVIEW screen: 320 points → 480 points
- Clearer viewing of the MIMIC screen and others.

■ Complete linking of the visual alarm system and troubleshooting methods allows for intuitive investigating of problems and quick analysis of recovery methods.



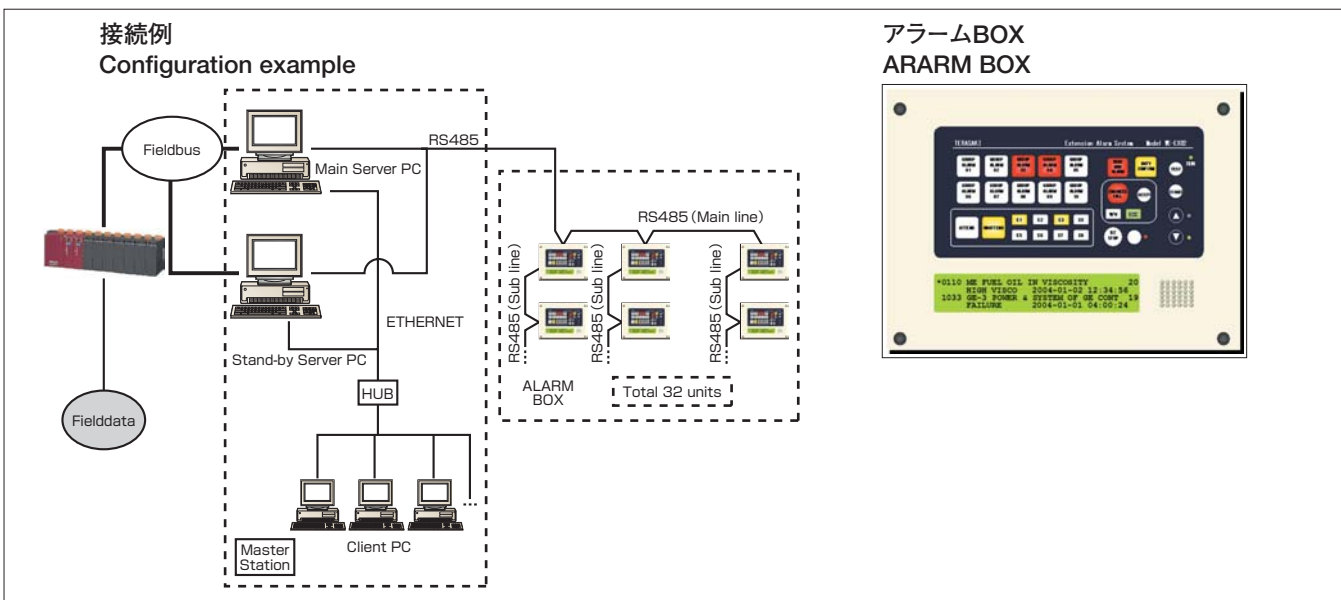
システム構成図

System Configuration



延長警報システム WE-EX82

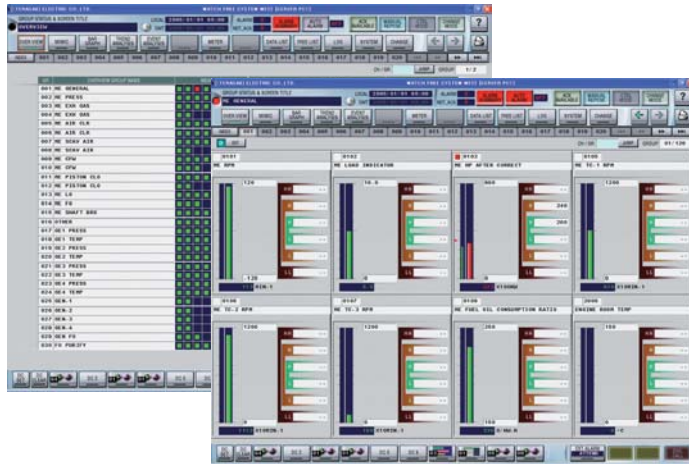
Extension Alarm System WE-EX82



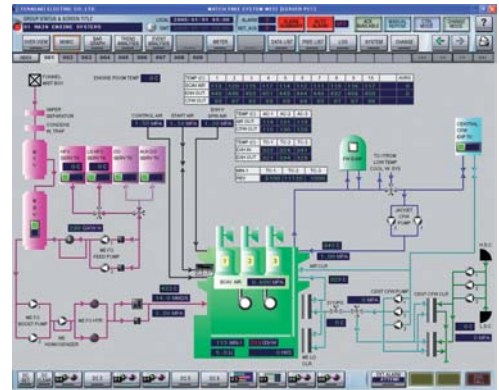
モニタ画面例 (1)

Example Screens (1)

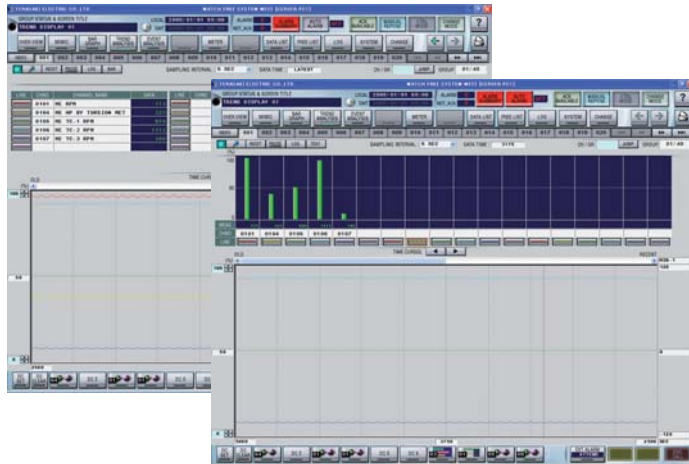
OVERVIEW/GROUP



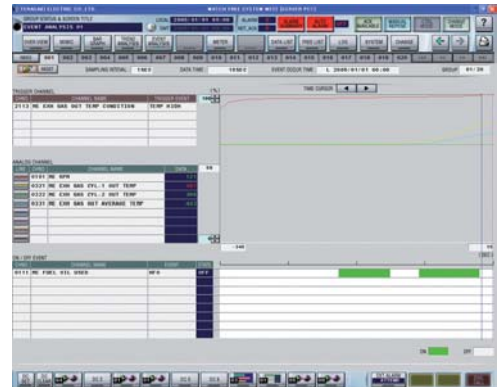
MIMIC



TREND ANALYSIS



EVENT ANALYSIS



BAR GRAPH



METER



モニタ画面例 (2)

Example Screens (2)

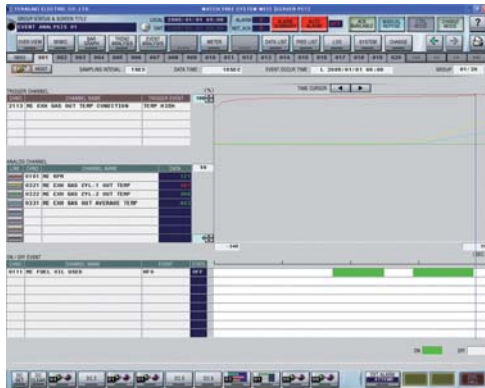
DATA LIST

ITEM	UNIT	VALUE	MIN	MAX	ALM	UNIT	VALUE	MIN	MAX	ALM
0101 0101 0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101
0102 0102 0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
0103 0103 0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
0104 0104 0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
0105 0105 0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105
0106 0106 0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106
0107 0107 0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107
0108 0108 0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108
0109 0109 0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109
0110 0110 0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110

NOON LOG

ITEM	UNIT	VALUE	MIN	MAX	ALM	UNIT	VALUE	MIN	MAX	ALM
0101 0101 0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101
0102 0102 0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
0103 0103 0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
0104 0104 0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
0105 0105 0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105
0106 0106 0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106	0106
0107 0107 0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107	0107
0108 0108 0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108	0108
0109 0109 0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109	0109
0110 0110 0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110	0110

EVENT LOG



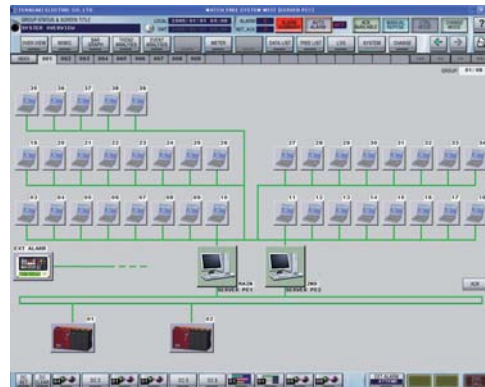
ALARM / RECOVERY LOG

LOCAL	TIME	ITEM	VALUE	ALM	RECOVERY
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0101	0101	0101	0101
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0102	0102	0102	0102
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0103	0103	0103	0103
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0104	0104	0104	0104
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0105	0105	0105	0105
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0106	0106	0106	0106
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0107	0107	0107	0107
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0108	0108	0108	0108
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0109	0109	0109	0109
LOCAL	2008-01-01 00:00:00	0110	0110	0110	0110

LOG SET

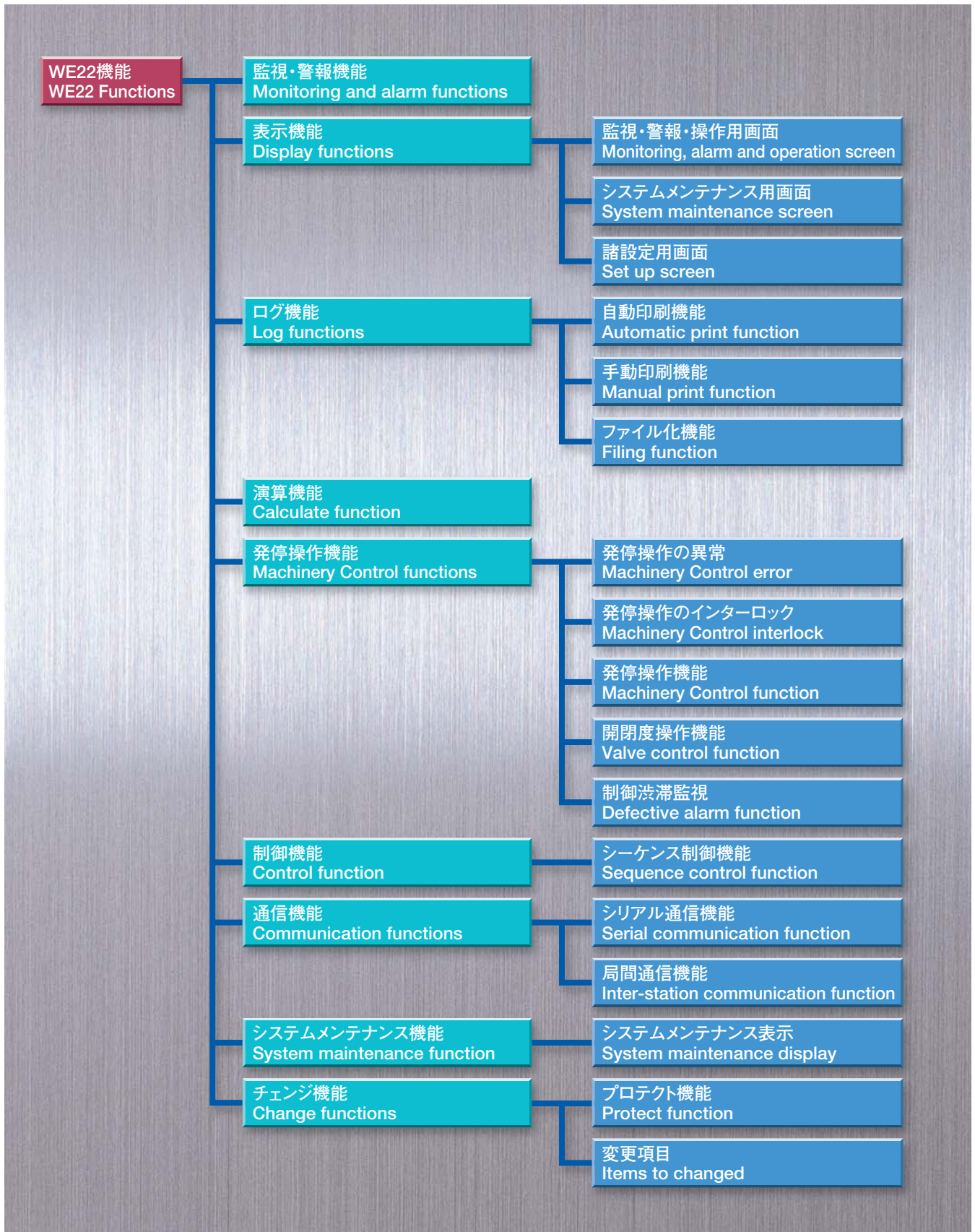
The screen shows configuration settings for data logging, including fields for 'LOG SET', 'ALARM RECOVERY LOG', and 'TIME LOG'. It includes checkboxes and input fields for various logging parameters.

SYSTEM OVERVIEW



機能概要

Functions



WATCH-FREE SYSTEM WE22

仕様一覧表

●一般仕様	
電源	データ処理装置:DC24V +30% -25%、PC:AC110V +10% -10%
動作温度・湿度	中央部システム:0℃ ~ 55℃ 96%RH以下(結露しないこと)
	ローカル部システム:-10℃ ~ 60℃ 96%RH以下(結露しないこと)

●システム仕様	
システム構成	サーバPC + クライアントPC + データ処理装置
CPU	サーバPC,クライアントPC:Windows XP データ処理装置:32bit RISC CPU
CPUの二重化	サーバPC2台構成 (Main / Standby) データ処理装置 CPU2重化(ホットスタンバイ方式)
表示器接続台数	ネットワーク接続:最大64台(サーバPC含む)
表示解像度	SXGA (1280 × 1024)
入出力点数	アナログ入力 :384点 デジタル入出力 :1586点 パルス入力 :12点 アナログ出力 :24点
計測精度	フルスケールの±1%+1digit (10 ~ 40℃)

●通信機能	
他機との通信	VDR、IBS … 等の通信プロトコルに対応 (最大12ポート(RS-485))
ネットワーク	100BASE-TXx1ポート(幹線2重化対応)

●延長警報(WE-EX82)	
制御部	サーバPCに内蔵
アラームBOX	最大32台(SubLine含む)
インターフェース	RS-485
表示	グループ警報用LED, 状態表示用LED 警報点表示LCD
警報の線下げ機能	あり
警報グループ数	10グループ
その他	DEAD MAN ALARM機能及びENGINEER CALL機能(自動,手動)

●プリンタ	
ログプリンタ	A4 / A3 Windows Page Printer
アラームプリンタ	40文字 / 1行、赤 / 黒 1台(RS-232C)

Specifications

●General specifications

Power supply	Data processor:24VDC +30% -25%, PC:110VAC +10% -10%
Working temperature and humidity	Central system:0°C - 55°C, 96% RH or less (No condensation of moisture permissible.)
	Local system:-10°C - 60°C, 96% RH or less (No condensation of moisture permissible.)

●System specifications

System configurations	Server PC + Client PC + Data Processor
CPU	Server PC, Client PC:Windows XP Data Processor:32bits RISC CPU
Dual CPU configuration	2 Server PCs (Main / Standby) Data Processor:Dual CPU (hot standby system)
Number of displays connectable	Network connection:up to 64 units (including server PC)
Displays resolution	SXGA (1280 × 1024)
Number of I/O points	Analog input :384 points Digital input and output :1586 points Pulse input :12 points Analog input :24 points
Measurement accuracy	±1% of full scale +1digit (10°C - 40°C)

●Communication functions

Communication with other machines	Support for multiple communications protocols such as VDR, IBS and others (Up to 12 ports (RS-485))
Network	100BASE-TXx1 port (dual Ethernet support)

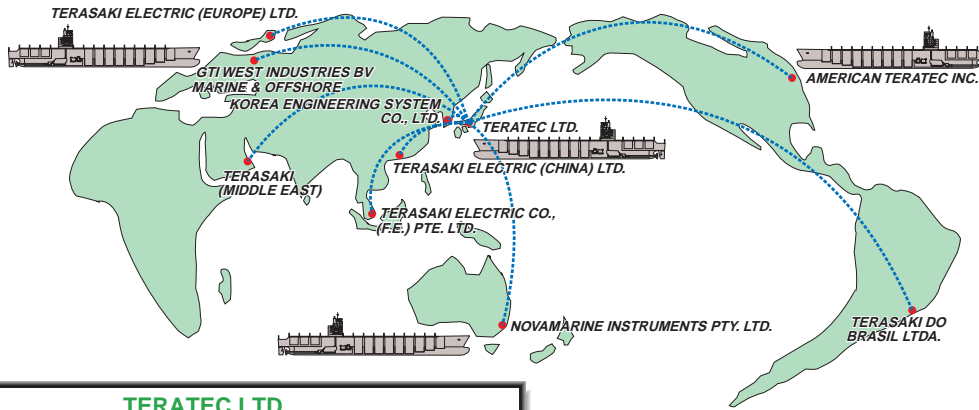
●Extension alarm (WE-EX82)

Control unit	Built into Server PC
Alarm box	Up to 32 units (including subline)
Interface	RS-485
Display	Group alarm LEDs, status display LEDs, and alarm point display LCD
Alarm carry-down function	Available
Number of alarm groups	10 groups
Others	Dead Man Alarm and Engineer Call functions (automatic and manual)

●Printer

Log Printer	A4 / A3 Windows Page Printer
Alarm Printer	40 characters/line, prints in red and black. 1 unit (RS-232C)

TERASAKI Global Service Network service & supply



TERATEC LTD.

7-9-10 Hannancho, Abeno-ku, Osaka, 545-0021, JAPAN
Tel: +81 6 6693 6974 : +81 6 6693 6971
Fax: +81 6 6693 7116 : +81 6 6693 1716
E-Mail parts: elparts@teratec.co.jp E-Mail maintenance: shipeng@teratec.co.jp
Web site: http://www.teratec.co.jp

Main Service & Spares Centre

I.S.E.S. members worldwide
can also provide service required.

TERASAKI (MIDDLE EAST)

Lob 6, Office 13 Jebel Ali Free Zone
P.O.Box 261080
Dubai, U.A.E.

Tel: +971 4 881 2242
Fax: +971 4 881 2243
E-Mail: terasaki@emirates.net.ae

Covering Middle East

TERASAKI ELECTRIC (EUROPE) LTD.

79 Beardmore Way, Clydebank, industrial Estate, Clydebank, Glasgow Scotland (UK)
Tel: +44 141 941 1940
Fax: +44 141 952 9246
E-Mail: marketing@terasaki.co.uk
Web site: www.terasaki.com

Covering Europe, Africa

AMERICAN TERATEC INC.

PO Box 479, 92 North Main Street.
Building 18-D
Windsor, NJ. 08561-0479, USA
Tel: +1 609 443 5551
Fax: +1 609 443 5590
E-Mail: ati@teratecusa.com
Web site: www.teratecusa.com

Covering North & Central America

TERASAKI ELECTRIC CO., (F.E.) PTE. LTD.

23 Bukit Batok Street 22,
Singapore 659590

Tel: +65 6561 1165
Fax: +65 6561 2166
E-Mail: tefe@terasaki.com.sg
Web site: www.terasaki.com.sg

Covering South East Asia

GTI WEST INDUSTRIES BV MARINE & OFFSHORE

Sluisjesdijk 37 3087 AD Rotterdam
The Netherlands

Tel: +31 10 28 31 844
Fax: +31 10 40 95 005
E-Mail: info-marine-offshore@gti-group.com
Web site: www.gti-group.com

Covering The Netherlands

TERASAKI ELECTRIC (CHINA) LTD.

72 Pacific Industrial Park,
Xing Tang Zengcheng, Guangzhou
511340, China

Tel: +86 20 8270 8556
Fax: +86 20 8270 8586
E-Mail: terasaki@public.guangzhou.gd.cn

Covering China

NOVAMARINE INSTRUMENTS PTY. LTD.

30 Downie Street, Newcastle
2293 Australia

Tel: +61 2 4969 4477
Fax: +61 2 4962 1210
E-Mail: service@novamarine.com.au
Web site: www.novamarine.com.au

Covering Oceania

TERASAKI DO BRASIL LTDA.

Rua Coldovil 259-Parada De Lucas,
Rio De Janeiro-RJ Brasil

Tel: +55 21 3301 9898
Fax: +55 21 3301 9861
E-Mail: terasaki@terasaki.com.br
Web site: www.terasaki.com.br

Covering South America

KOREA ENGINEERING SYSTEMS CO., LTD.

327-4 Mugeo-Dong, Nam-ku
Ulsan Korea

Tel: +82 52 222 7773
Fax: +82 52 222 7774
E-mail: master@koes21.com

Covering Korea

寺崎電気産業株式会社

本社 〒545-0021 大阪市阿倍野区阪南町7-2-10 TEL 06(6692)1131 FAX 06(6692)2122 http://www.terasaki.co.jp/
大阪営業所 〒545-0021 大阪市阿倍野区阪南町7-2-10 TEL 06(6692)1241 FAX 06(6694)5490 E-mail: hakuei-osaka@terasaki.co.jp
東京営業所 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-6-10 日幸茅場町ビル 5階 TEL 03(5644)0150 FAX 03(5644)0155
九州営業所 〒849-4256 佐賀県伊万里市山代町久原字小波瀬3798-4 TEL 0955(20)2175 FAX 0955(20)2177
上海事務所 〒200122 上海市浦东新区東方路710号湯臣金融大厦1405-6室
TEL +021(5820)1611 FAX +021(5820)1621 E-mail: terasaki@vip.163.com

ハンブルグ事務所 Anderheitsallee 4c, D-22175 Hamburg, Germany
TEL +49-40-55-611-911 FAX +49-40-55-611-912 E-mail: dan.graniceanu@terasaki.de

TERASAKI ELECTRIC CO., LTD.

Head Office 7-2-10 Hannancho, Abenoku, Osaka 545-0021, Japan Tel. International +81-6-6692-1131 Fax. +81-6-6692-2122 http://www.terasaki.co.jp/
Osaka Sales Office 7-2-10 Hannancho, Abenoku, Osaka 545-0021, Japan Tel. International +81-6-6692-1241 Fax. +81-6-6694-5490 E-mail: hakuei-osaka@terasaki.co.jp
Tokyo Sales Office Nikko Kayabacho Building 5F, 1-6-10, Kayabacho, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0025, Japan Tel. International +81-3-5644-0150 Fax. +81-3-5644-0155
Kyusyu Sales Office 3798-4 Kubara, Yamashiro-Cho, Imari-City, Saga Pref 849-4256, Japan Tel. International +81-955-20-2175 Fax. +81-955-20-2177
Shanghai Office Room No.1405-6, Tomson Commercial Building, 710 Dong Fang Road, Pudong Shanghai 200122, China
Tel. International +86-21-58201611 Fax. +86-21-58201621 E-mail: terasaki@vip.163.com
Hamburg Office Anderheitsallee 4c, D-22175 Hamburg, Germany Tel. International +49-40-55-611-911 Fax. +49-40-55-611-912 E-mail: dan.graniceanu@terasaki.de

FEB.2007-1.0K

このカタログで紹介した定格・仕様をお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
Ratings and specifications covered in this brochure may be subject to change without notice.
※この印刷物は古紙配合率100%再生紙を使用しております。
※Made from 100% recycled paper.



この印刷物は、環境にやさしい
三星ソイ・エコ大豆油インキを
使用しております。



▲ISO9001取得



▲ISO14001取得

Printed in JAPAN