

概要

CALTIS II は、船用タンク監視用ソフトウェアです。HP COMPAQ MARINE パーソナルコンピュータ (推奨) で稼動しますので、ユーザーニーズにマッチしたシステムを構築することができます。

ソフトウェアは LAN に対応しており、船内 LAN システム接続により各キャビンでモニターが可能です。

オプションとして積付計算機およびダメージ・スタビリティを準備しており、ディスプレイとして、積付計算機およびダメージ・スタビリティとして 1 台のパーソナルコンピュータで機能的に載荷作業を行うことができます。



標準仕様

納入形式

パーソナルコンピュータプリインストール
(ソフトウェアのみの場合：CD-ROM)

使用環境

コンピュータ本体

Windows XP Professional が稼動する PC (HP dc7600 を推奨)

基本ソフトウェア

Microsoft Windows XP Professional
Microsoft Office 2003

メモリ

1GB 以上を推奨

ハードディスク

40GB 以上 80GB を推奨

基本性能

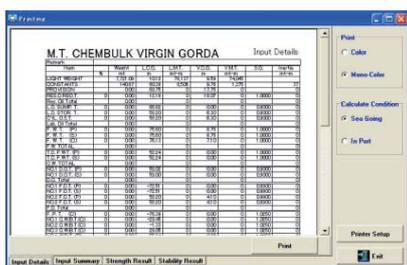
1. 15 画面により構成 (オプション積付計算機、Damage Stability)
2. マウスによる操作
3. タンクの現在データと各種設定データの表示
4. 排水量、タンク測深計算機能
5. 棒グラフによる液位表示
6. 協定書の印刷
7. 載貨中のタンクの監視
8. 警報の設定および表示

バージョン

CALTIS II Ver.2.00

ディスプレイサンプル

印刷選択画面



入力データおよび計算結果の印刷を行います。タンク入力、計算結果の2種類の印刷ができます。それぞれ表示しているタブの部分をクリックして画面に表示させ、印刷を選択すると印刷できます。

積荷計画



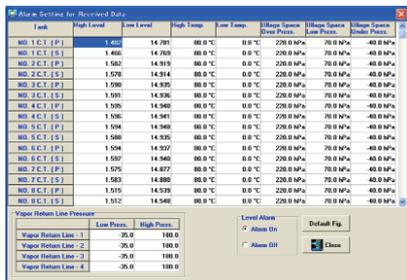
ご希望の種類の積載カーゴデータを登録し、カーゴタンクのグラフィックス上でカーゴ量を質量 (M/T) で入力できます。

その他タンクデータ入力

Tank	High Level	Minic Ton	Calc. Meter	S	S.G.	L.C.G.	V.C.G.	T.C.G.	S.G. %
NO.1 F.O.T. (P)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	72.51	0.00	-1.18	0
NO.1 F.O.T. (S)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	72.51	0.00	1.18	0
NO.2 F.O.T. (P)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	58.20	4.10	-0.20	0
NO.2 F.O.T. (S)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	58.20	4.10	0.20	0
NO.3 O.T. (P)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	59.02	0.00	-1.95	0
NO.3 O.T. (S)	5.00	0.00	0.00	0	0.9990	59.02	0.00	1.94	0
F.W.T. (P)	5.00	0.00	0.00	0	1.0000	75.00	0.75	-5.15	0
F.W.T. (S)	5.00	0.00	0.00	0	1.0000	75.00	0.75	5.15	0
T.C.W.T. (P)	5.00	0.00	0.00	0	1.0000	52.24	0.00	-2.05	0
T.C.W.T. (S)	5.00	0.00	0.00	0	1.0000	52.24	0.00	2.05	0

テーブル形式で、その他タンクデータ入力を行います。質量 (M/T)、体積 (m³)、容積比率によりバラストタンクデータを入力します。もし必要なら密度を変更できます。

アラーム設定画面



タンクレベルの警報レベルと危険レベルを入力 / 変更できます。この値はデータ通信で使用されます。

カーゴタンクデータ入力

Tank	Abbrev	R (Height)	L (Width)	G (Depth)	S.G.	S	S.G. Diff	Temp.	Minic Ton
NO.1 C.T. (P)		1.229	1.466	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.1 C.T. (S)		1.229	1.466	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.2 C.T. (P)		1.375	1.582	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.2 C.T. (S)		1.375	1.582	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.3 C.T. (P)		1.437	1.500	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.3 C.T. (S)		1.437	1.500	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.4 C.T. (P)		1.286	1.596	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.4 C.T. (S)		1.286	1.596	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.5 C.T. (P)		1.561	1.504	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.5 C.T. (S)		1.561	1.504	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.6 C.T. (P)		1.286	1.594	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000
NO.6 C.T. (S)		1.286	1.594	0.000	0	0	1.0000	15.0 °C	0.000

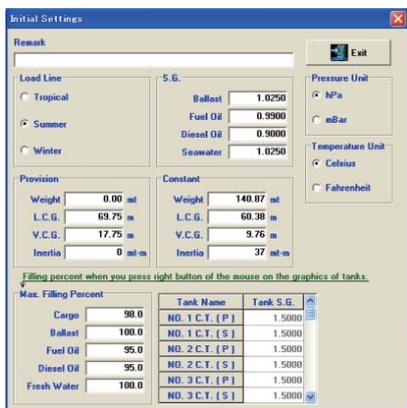
テーブル形式でカーゴタンクデータ入力を行います。修正測深 (m)、体積 (m³)、容積 (%) または質量 (キロトン) でカーゴタンクデータを入力します。もし必要なら、密度と温度 (°C) を変更できます。

排水量計算

Freeboard Particulars (Meter / Metric Ton)	Draft	Disp.	D.W.T.	S.G.
Tr. F. Water	11.854	40,703	32,982	1.000
Fresh Water	11.810	39,776	32,985	1.000
Tropical	11.621	40,703	32,982	1.025
Summer	11.365	39,776	32,985	1.025
Winter	11.129	38,849	31,128	1.025

両舷の船首、中央、船尾の読み取り喫水および海水密度を入力して計算ボタンをクリックすると、計算結果が表示されます。

一般初期設定



プログラムの一般初期設定入力を行います。下記の項目が入力 / 変更できます。

- 備考
- 満載喫水線
- バラスト、燃料油、ディーゼル油および海水の密度
- プロビジョンの質量 (M/T)、前後重心 (LCG) および上下重心 (VKG)

バラストタンクデータ入力

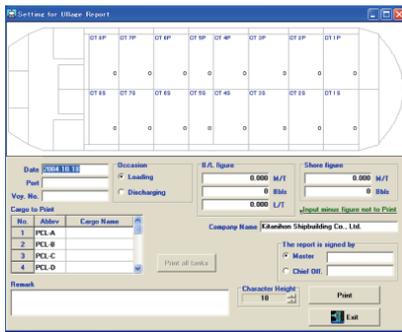
Tank	Abbrev	R (Height)	L (Width)	G (Depth)	S.G.	S	S.G. Diff	Temp.	Minic Ton
F.P.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-26.20	0.00	0.00	0
NO.1 C.W.B.T. (P)		0.000	0.000	0	1.0250	-29.45	0.00	0.00	0
NO.1 C.W.B.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-1.32	0.00	0.00	0
NO.2 C.W.B.T. (P)		0.000	0.000	0	1.0250	-29.05	0.00	0.00	0
NO.2 C.W.B.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-26.47	0.00	7.53	0
NO.3 C.W.B.T. (P)		0.000	0.000	0	1.0250	-26.47	0.00	7.53	0
NO.3 C.W.B.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-20.80	0.00	-7.20	0
NO.4 C.W.B.T. (P)		0.000	0.000	0	1.0250	-20.80	0.00	7.50	0
NO.4 C.W.B.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-1.32	0.00	7.50	0
NO.5 C.W.B.T. (P)		0.000	0.000	0	1.0250	-19.55	0.00	-7.53	0
NO.5 C.W.B.T. (S)		0.000	0.000	0	1.0250	-19.55	0.00	7.53	0

テーブル形式でバラストタンクデータ入力を行います。質量 (M/T)、体積 (m³)、容積比率によりバラストタンクデータを入力します。もし必要なら密度を変更できます。

タンク測深計算

Tank	C.T. (P)	C.T. (S)	C.T. (T)	C.T. (W)	C.T. (B)	C.T. (M)	C.T. (A)	C.T. (S)
Cap. Meter	1.0010	1.0010	1.0010	1.0010	1.0010	1.0010	1.0010	1.0010
Ball. S.	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
NO.1 H.P.	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400	15.400
NO.2 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.3 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.4 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.5 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.6 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.7 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.8 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.9 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.10 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.11 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.12 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.13 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.14 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.15 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.16 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.17 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.18 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.19 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.20 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.21 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.22 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.23 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.24 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.25 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.26 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.27 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.28 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.29 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.30 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.31 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.32 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.33 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.34 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.35 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.36 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.37 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.38 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.39 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.40 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.41 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.42 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.43 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.44 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.45 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.46 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.47 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.48 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.49 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.50 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.51 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.52 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.53 H.P.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
NO.54 H.P.	15.000	15.000						

測深レポート設定



(タンク測深計算)で計算した測深結果印刷の設定をします。

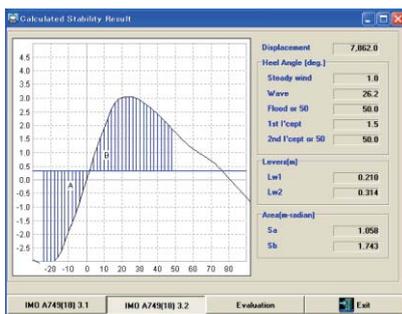
1. 日付、港名、航海番号を入力します。
2. 積み荷後、前等の項目を選定します。
3. タンクを選択し、測深レポートを印刷します。

レート・トレンド

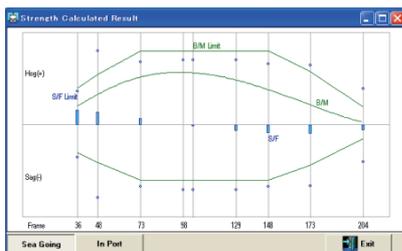


過去2時間の積/揚レートをグラフ表示します。

オプション
ローディングコンピュータ
復元力基準1 計算結果



縦強度計算結果グラフィックス表示



入力されたデータにもとづいて、静水中の剪断力および曲げモーメントの計算値、許容値がグラフィックスにて表示されます。

カーゴタンクデータ

Tank No.	Capacity (m³)	Temp. (°C)	Weight (kg)
1	1,000.0	20.0	1,000.0
2	1,000.0	20.0	1,000.0
3	1,000.0	20.0	1,000.0
4	1,000.0	20.0	1,000.0
5	1,000.0	20.0	1,000.0
6	1,000.0	20.0	1,000.0
7	1,000.0	20.0	1,000.0
8	1,000.0	20.0	1,000.0
9	1,000.0	20.0	1,000.0
10	1,000.0	20.0	1,000.0
11	1,000.0	20.0	1,000.0
12	1,000.0	20.0	1,000.0
13	1,000.0	20.0	1,000.0
14	1,000.0	20.0	1,000.0
15	1,000.0	20.0	1,000.0
16	1,000.0	20.0	1,000.0
17	1,000.0	20.0	1,000.0
18	1,000.0	20.0	1,000.0

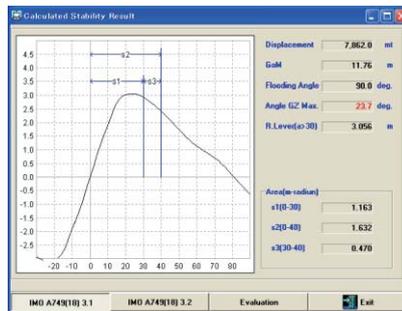
受信したタンクレベル (アレージ) をもとに測深計算を行い、数値表示します。

カーゴタンクレベル



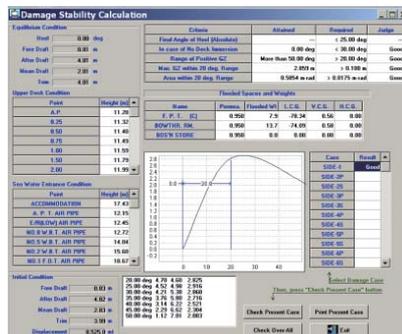
受信したタンクレベル (アレージ) を数値および棒グラフで、グラフィック上に表示します。

復元力基準2 計算結果



各船級協会復元性基準に準拠した計算を行い、結果を表示します。

ダメージ・スタビリティ



船体破孔浸水時における残存復元力計算を自動的に実行します。

受信データ一般表示



受信したタンクレベルよりカーゴの質量、体積を計算し、グラフィック上に表示します。

タンク温度

Tank	Mean Temp.	Upper Temp.	Lower Temp.	High Alarm T.	Low Alarm T.
NO. 1 C.T. (P)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 1 C.T. (S)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 2 C.T. (P)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 2 C.T. (S)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 3 C.T. (P)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 3 C.T. (S)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 4 C.T. (P)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 4 C.T. (S)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 5 C.T. (P)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C
NO. 5 C.T. (S)	22.0 °C	20.0 °C	22.0 °C	80.0 °C	0.0 °C

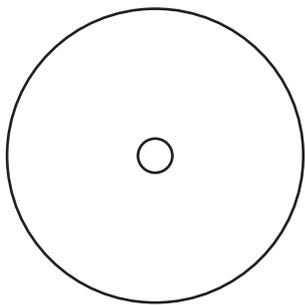
受信したタンク温度 (上、中、下) を表示します。

縦強度計算結果テーブル表示

入力されたDataに基づいて、本船のマニュアルに許容値が記載されている計算点について、静水中の剪断力および曲げモーメントの計算値、許容値、許容値に対するパーセントが表示されます。

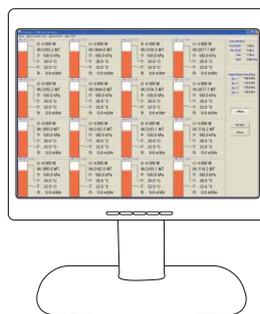
システム構成

ソフトウェア（弊社所掌）
 CD-ROM
 （ソフトウェアのみの場合）

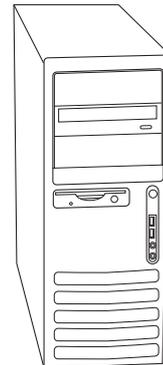


パーソナルコンピュータをご用意する場合
 弊社にてインストールいたします。

コンピュータ（弊社所掌）



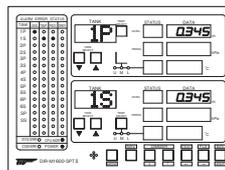
TFT



CPU

各種液面計（弊社所掌）
 SPT-3500 ホールIC 式液面計
 その他 4-20mA 出力ゲージ
 （エアパージ、圧力、レベル）

インターフェイス（弊社所掌）



DIR-M1600Series（SPT-3500用）

オプション

積付計算機およびダメージ・スタビリティ

オプションで、積付計算機およびダメージ・スタビリティモジュールを組み込むことができます。積付計算機およびダメージ・スタビリティは各船級形式承認済みであり、タンク監視ディスプレイと同じパーソナルコンピュータで使用することができます。

※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。

TTF 東京計装株式会社

〒105-8558 東京都港区芝公園1-7-24芝東宝ビル
 TEL: 03-3434-0441(代) FAX: 03-3434-0455

<http://www.tokyokeiso.co.jp>

製品についてのお問い合わせを
 電子メールでも承ります。 anything@tokyokeiso.co.jp
 使用可否、形式選定などなんでも(Anything)ご遠慮なくどうぞ。