

E-1 自動気象収録装置

気象データ表示部

船外で計測された(相対、真 / 瞬間、平均風向、風速、温度、水温、気圧、光量子、日射等リアルタイムで表示します。

また気象観測データの確認、グラフや日表などか表示されます。



船外の気象観測装置

船首マスト近くで風車型風向風速発信器、超音波式風向風速計の風速計、ジャイロ計、最上階の羅針儀甲板ではその他の温度、気圧、光量子日射フラックス計(H₂O、CO₂)計測装置を設置しています。



(1) 観測内容

データ部詳細フォーマット

STX, 西暦, 月, 日, 時, 分, 秒秒, 相对瞬間風向, 相对瞬間風速, 真瞬間風向, 真瞬間風速, 相对平均風向, 相对平均風速, 真平均風向, 真平均風速, 温度, 湿度, 水温, 気圧, 日射, 光量子, 針路 (T), 針路 (M), 船速 (N), 船速 (k), 入力情報, ETX BCC

詳細

STX : STX : 02H

西暦 (JST) : 1900~2999 (4桁)

月 (JST) : 01~12 (2桁)

日 (JST) : 01~31 (4桁)

時 (JST) : 00~23 (2桁)

分 (JST) : 00~59 (2桁)

秒秒 (JST) : 00~59 (2桁)

相对瞬間風向 : 000~359°

相对瞬間風速 : 00.0~99.9m/s

真瞬間風向 : 000~359°

真瞬間風速 : 00.0~99.9m/s

相对平均風向 : 000~359

相对平均風速 : 000.0~99.9m/s

真平均風向 : 000~359

真平均風速 : 000.0~99.9m/s

温度 : -50.0~+60.0℃

湿度 : 0.0~100.0RH

水温 : -50.0~+50.0℃

気圧 : 800.0~1100.0hpa

日射 : 0~1000w/m²

光量子 : 0~3000μmol/s/m²

針路 (T) : 000.0~359.9° (真方位)

外部 GPS 信号から抽出します。

針路 (M) : 000.0~359.9° (磁方位)

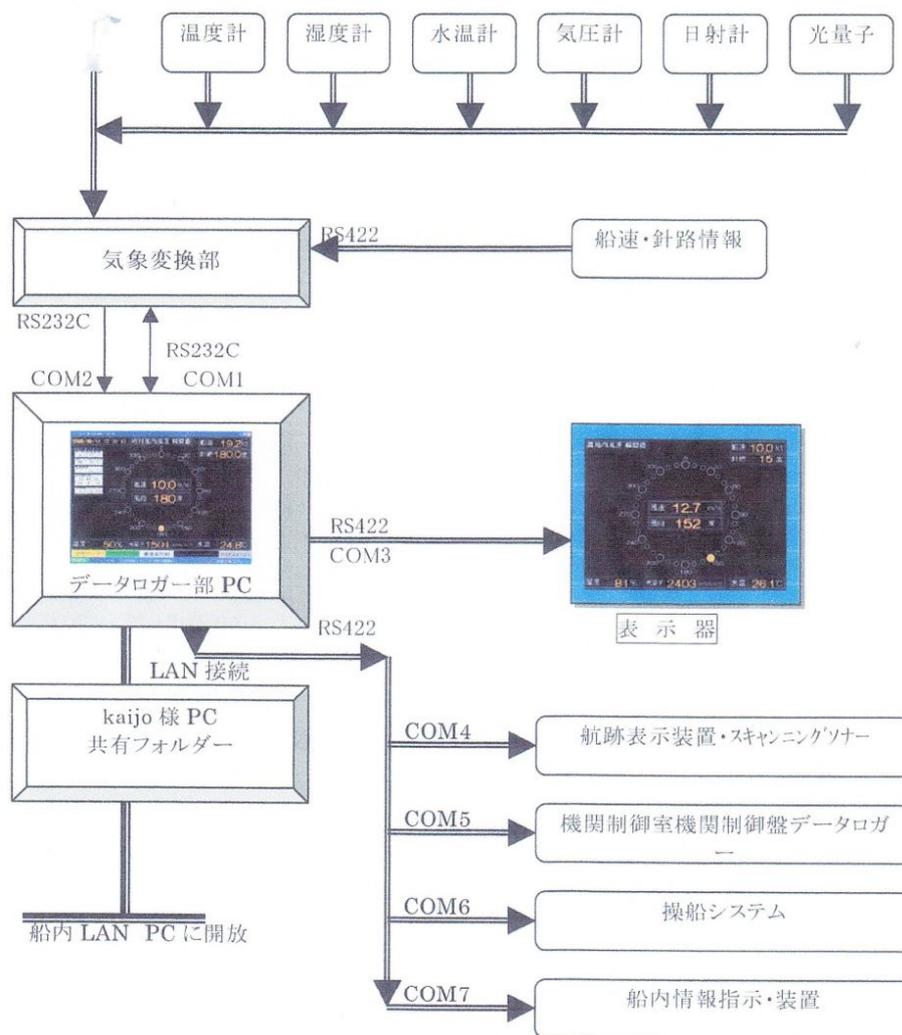
船速 (N) : 000.0~90.0kt

船速 (k) : 000~170km/h

(2) 機器構成図

図 1 自動気象観測装置データロガー部・表示器の機器構成

勢水丸気象観測局



(3) システムの詳細機能

システムの管理機能

【通信環境設定】

システムで使用する通信ポートの詳細設定・登録します。

【気象変換部情報の取得表示】

最新の気象変換部システム情報を通信し、表示します。

【気象変換部データの手動収集】

気象変換部に収録された10分値を、日単位で収録開始日から現在日まで手動収集できます。

気象変換部との通信・収集機能

【瞬間値データの自動収集】

1秒毎に観測された気象瞬間値データを自動受信・収録します。

【10分値データの自動収集】

10分平均値データを自動要求通信し、編集・収録します。

【瞬間値データの自動送信】

受信した瞬間値データを表示器及び船内機器に所定のフォーマットにて自動送信します。

システムの観測データ表示・更新機能

【最新瞬間値データ監視画面表示】

最新の風向・風速、温度、湿度、水温、気圧、日射、光量子の値を表示します。

1秒毎に自動更新します。

【表示画面切り替え処理】

真風向、相対風向及び瞬間、平均値の表示切り替え処理、表示要素切り替え表示、風速の m/s、knot 表示切り替え、JST、UTC の時刻表示切り替えができます。

システムの定時データ表示機能

【観測データの確認表示】

気象観測データ(10分値)の日単位での一覧をグリッド表示します。収録された全ての日付の表示が可能です。

システムのグラフ表示機能

【観測データのグラフ表示・印刷】

日グラフ、月グラフ、年グラフ、風配図を表示・印刷できます。

いずれも画面表示後、確認の上印刷が可能です。

システムの帳票機能

【観測データ帳票表示・印刷】

日報、月報、年報を表示・印刷できます。

いずれも画面表示後、確認の上印刷が可能です。