

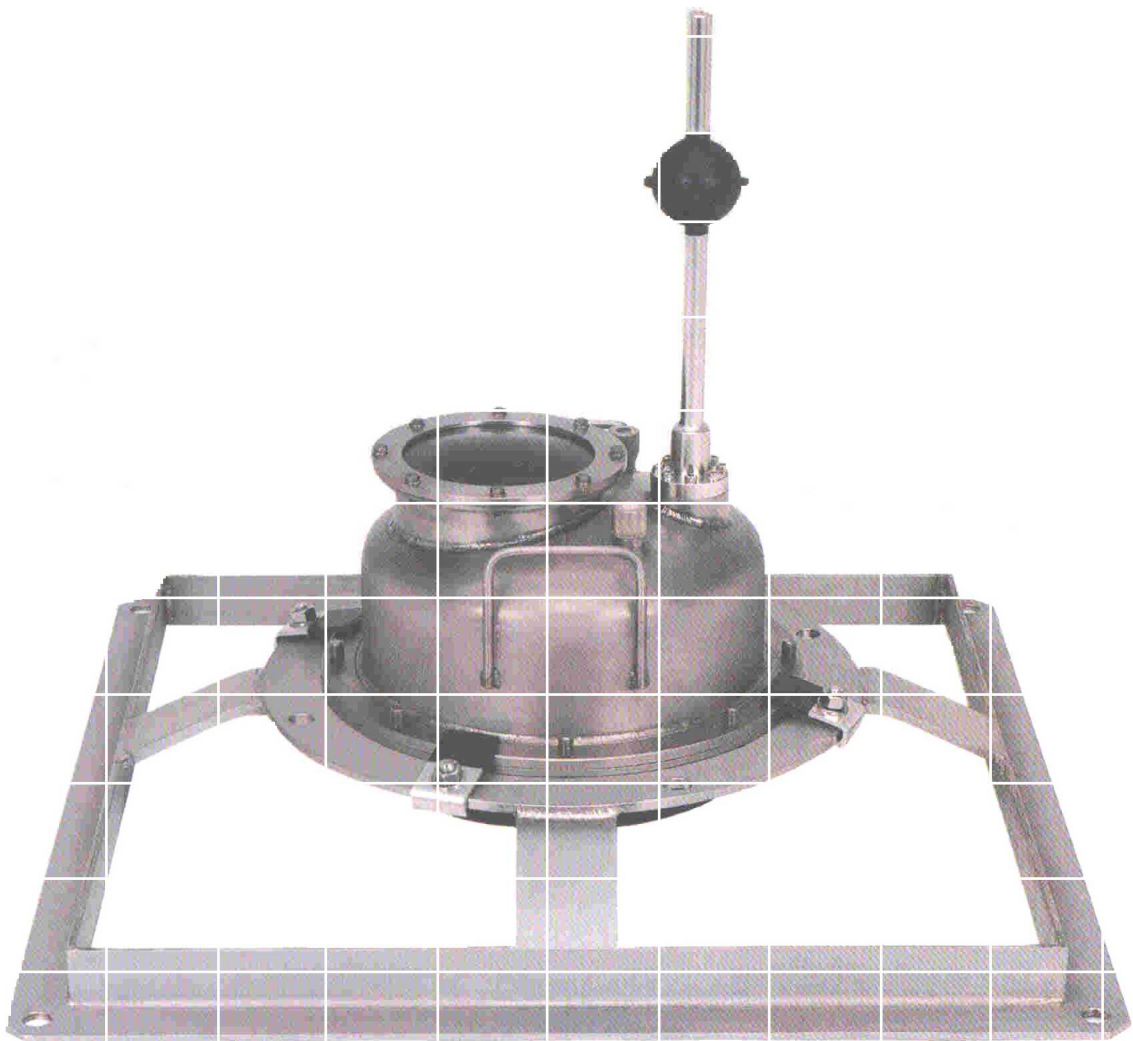
KOSHIN DENKI KOGYO ,. LTD
日本光进电气工业株式会社

DL-3

WAVES OBSERVER

全自动海洋观测系统

MADE IN JAPAN



上海光进电气设备有限公司

上海光进电气设备有限公司

DL-3 全自动海洋观测系统 日本原装

用途·特征

DL-3为一台可同时测定波高、波向、流向、流速、潮位、水温的海洋观测专用装置。系统内藏微电脑和数据采集器,可自动演算获取各种测量值。因为系统消费电力非常低,并且采用大容量锂电池(3个锂电池)和大容量CF内存,所以可以进行长时期的海洋观测与研究作业。

- 主局只要一台电脑就可以对系统进行扫描采集数据,并且用付属分析处理软件进行分析处理。
- 在微电脑和强大的软件支持下,用户能方便地进行测量通道的设置和变更、测量时间间隔设置和变更、测量起始时间的设置和变更等。系统可以输出CSV形式数据,可以用Excel来编辑所采集的数据。
- 系统可以对各种测量参数进行有选择性地挑选,用来节约电池消耗和内存容量,从而延长观测日期。
- 超小型坚固耐压的钛合金专用构造外壳,操作盘采用防水规格,最大设置水深达60米。
- 测量方式:超声波、水压、电磁方式。
- 在现场可以通过RS-232C防水端口直接将数据传送给PC电脑,遥测距离100米。
- 也可以通过RS-422防水端口直接将数据传送给PC电脑或者实现实时在线测量,遥测距离2500米。
- 采用非易失性内存,电池电源用完所有数据也能保存下来。

波高观测

利用超声波和水压式两种水位计的各自长处,进行波高的观测,可以提高精度与准确性。

波向观测

超声波和水压式波高计与电磁流向流速计同时观测,可以演算出波向数据。

潮位观测

系统可以直接测量海水潮位。

流向、流速观测

系统可以直接测量流向与流速。

例: 测量离岸提防附近的沿岸洋流、河口附近的沿岸洋流等等。

长周期波、海湾振动观测 *

放慢采样速率,就可以观测长周期波。

海湾内,设置复数台仪器,就可以进行海湾振动的观测。

海底沉下量观测 *

选择1处基准点设置1台仪器,另1台设置在观测点上,对比两台所测数据,就可以得到海底沉下量的观测数据。

数据的回收方式:

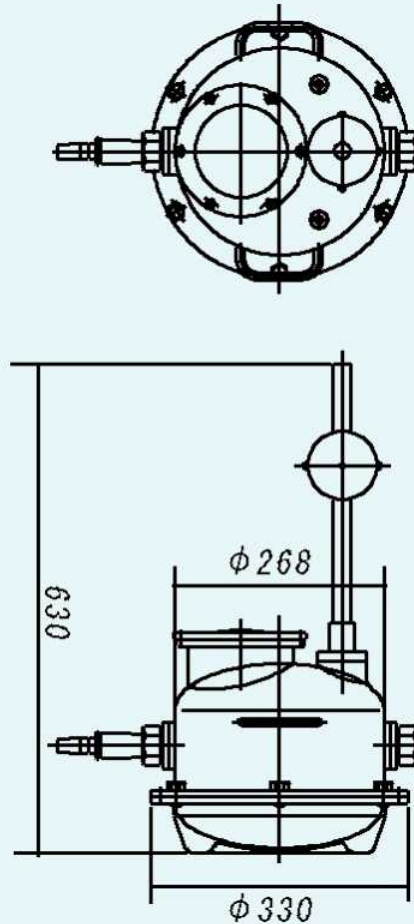
- 电脑直接回收(RS-232C) ■ 电脑实时回收(RS-422) ■ 光缆(RS-422)
- 遥测回收(GSM MODEM) (使用海洋浮筒,并需要选购太阳能电池电源) 太阳能电池板 + 蓄电池 12W / 12V

全自动海洋观测系统



底部操作盘和蓄电池盒

CAD图



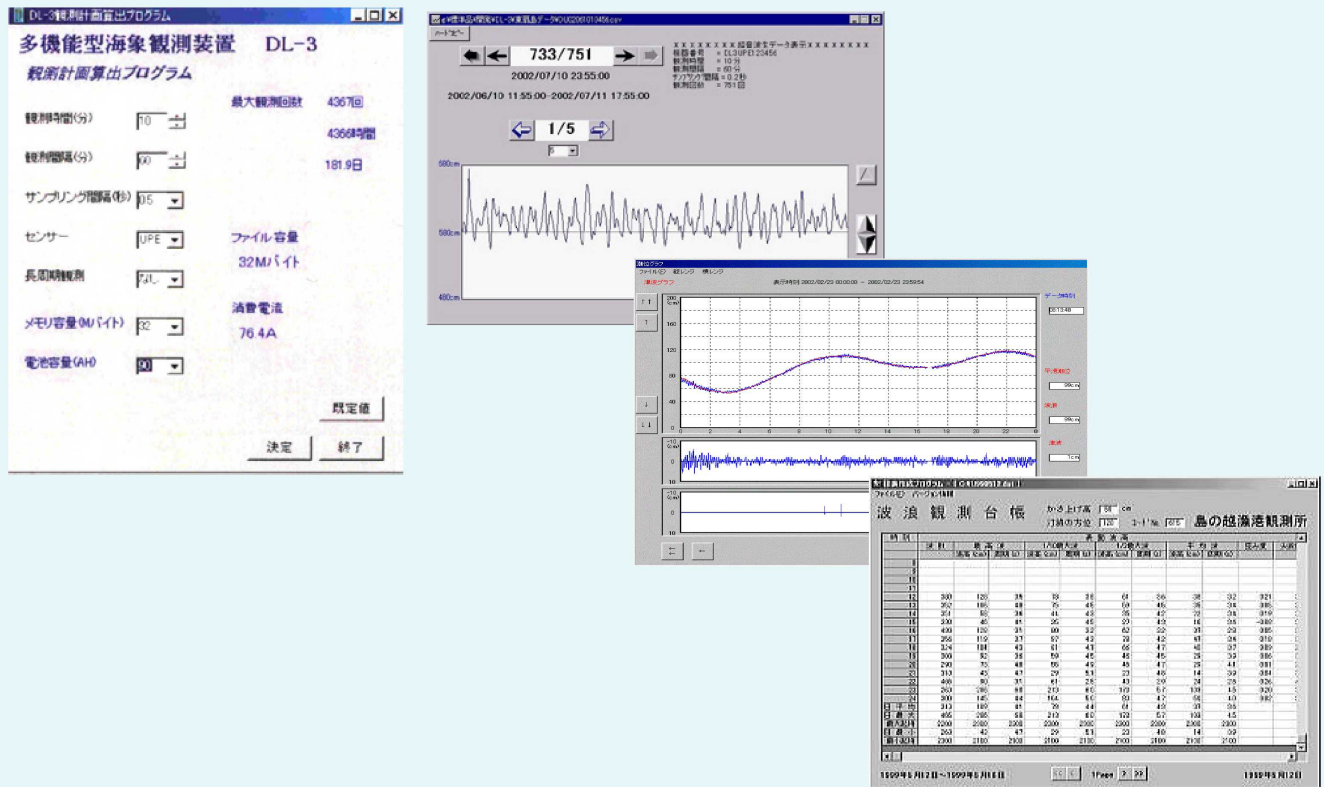
规格

DL-3

项 目	超声波式波高计	水压式波高计	电磁流速/波向计
测量范围	0-60m	0-60m	±3m/sec
测量精度	±0.3%	±1%	±1%FS
分辨率	1cm	1cm	1cm/sec
设置水深	2-60m	1-60m	1-60m
测量期间	约7个月 / 2小时观测/20分钟 0.5秒采样间隔 (内存容量64M)		
最大内存容量	256M以上		
内存媒体	CF内存卡		
内置CPU	32bit (RISC)		
采样间隔	0.1 / 0.2 / 0.5 / 1.0秒		
长周期波采样间隔	1秒-30秒		
测量时间	1-100分		
测量间隔	3-999分		
预置时间	0秒-1个月		
作动确认	2色LED		
最多同时测量台数	8台以上		
消费电力	1W以下		
电 源	锂离子电池 40Ah/6V × 3 / 蓄电池 12Ah/6V × 3 (选择)		
外形尺寸/重量	Ø384× 607 (H) mm / 约26kg		

上海光进电气设备有限公司

通信数据处理软件



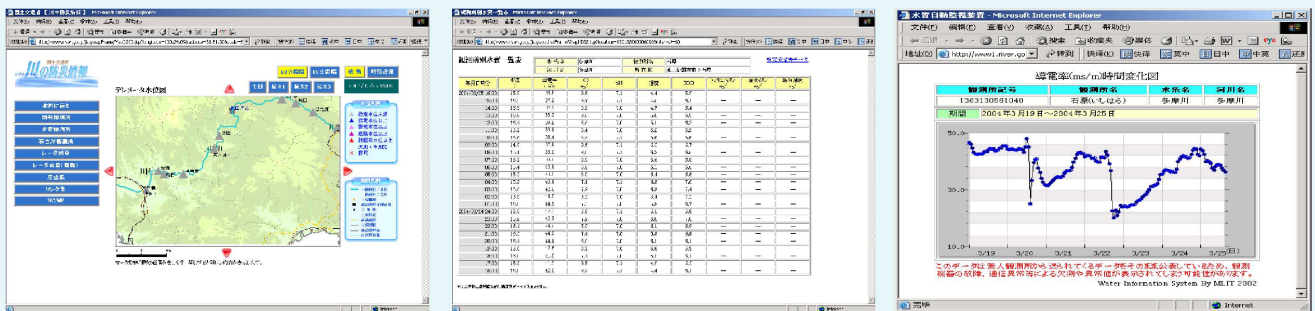
The software interface for DL-3 includes several key components:

- Configuration Window:** Shows settings for '多機能型海象観測装置 DL-3' (DL-3 Multi-functional Sea State Observation Device). Parameters include:
 - 観測時間(分): 0
 - 観測回数: 4367回
 - 観測間隔(分): 0
 - 観測時間: 4368時間
 - サンプリング間隔(秒): 15
 - センサー: JPE
 - ファイル容量: 32Mバイト
 - 長時間観測: JAL
 - 消費電流: 76.4A
 - メモリ容量(Mバイト): 32
 - 電池容量(AH): 10
- Data Graphs:** Displays real-time wave data. The top graph shows a time series plot with a date range of 2002/06/10 11:55:00 to 2002/07/11 17:55:00. Below it are zoomed-in views of wave cycles.
- Data Table:** A detailed table titled '波浪観測台帳' (Wave Observation Log) for '島の越満港観測所' (Island of Shimoda Port Observation Station). It contains columns for observation date, time, and various wave parameters such as wave height, period, and direction.

DL-3 可以通过RS-422 (遥测距离2500米) 来远程遥测采集数据。主局只要一台电脑就可以对系统进行实时在线测量，采集实时数据，并且用附属分析处理软件进行分析处理。用户能方便地进行测量通道的设置和变更、各通道参数设置和变更、作图、时间报的作成或印刷，并且可以用Excel 软件来编集数据。

Web网络实况发布软件（需要选购）

网络实况发布数据、为在中心的指挥人员提供强有力的现场指挥调整支撑。并且可以自动作成年报、月报、日报、时间报，以及印刷，下载实况发布数据。



The web-based data release software interface consists of three main parts:

- Map View:** A geographical map showing the location of the observation station and surrounding areas.
- Data Table:** A detailed table displaying real-time or historical wave data, including parameters like wave height and period.
- Graph View:** A line graph showing wave data over time, with a date range of 2004年3月19日 to 2004年3月26日.