

## 確実な採水と幅広い機器との連携の出来る最新型高性能サンプラー

下水・排水・河川等からサンプル水を本体に内蔵しているボトルに各種分析用の試料を採水・保存します。  
希望の時間に採水するほかに、外部機器からの信号により採水の必要な条件となったときだけ採水を行うこともできます。



### 現場に合わせた4タイプのボディー

使用場所・目的に合わせた4タイプから選択できます。

- フルサイズ6712サンプラー
- コンパクトタイプ6712Cサンプラー
- 屋内型冷蔵タイプ6712SRサンプラー
- 屋外型冷蔵タイプ6712FRサンプラー
- 冷蔵型2ℓ24本ボトルタイプ6712NRサンプラー

### 使用方法に合わせた採水ボトルセット

使用方法に合わせ1ℓ24本ポリボトルをはじめ、ガラスボトルや2ℓボトル、10ℓボトル等必要なボトルに現場で工具を使わず簡単に交換できます。

### ペリスタリックポンプ方式採用

ペリスタリックポンプによる採水の大きな利点として、機械駆動部とサンプルがまったく接することがありません。そのため下水などの様々な成分を含んだサンプルの採水においても故障などのトラブルがほとんど起こりません。また、採水口からボトル注入までにサンプルの速度が遅くなったり、よどむところがないため途中で汚れが

たまりにくく途中の汚れを取り込むことなく、採水時の正確な試料を得られます。従来のペリスタリックポンプ方式において、欠点となっていた採水量の変動やポンプチューブ交換の手間はLD90液体感知センサーの採用や、新採用のワンバックルシステムにより解消され正確な採水が簡単に行えます。

### LD90液体感知センサー (特許)

LD90液体感知センサーはModel 3700から永年にわたり採用している信頼性の高い特許センサーです。チューブの上からサンプルがきたことを確実に感知する非接触センサーのため、サンプル中の懸濁物、性質に影響されず、トラブルがほとんど起こりません。LD90採用により採水量は±5mℓ(または±5%)の高再現性を実現しています。

6712サンプラーポンプ部直前にLD90液体感知センサーを装備しているため、採水量の安定のほか、ポンプ部までサンプルがきた時点でポンプを逆回転することにより、サンプルをパージしチューブの中をそのときのサンプルで共洗いを行うことができます。

### ワンバックルポンプチューブ交換システム

ポンプチューブの交換は1つのネジと1つのバックルを外すだけで簡単に交換ができます。チューブをポンプ部に押し込むなどの手間はありません。新しいポンプチューブについているマーカーを固定溝にはめ込むことで正確な長さにポンプチューブが設定できます。通常交換は初めての方でも2、3分程度で行えます。

また、交換の時期はサンプラーがLEDディスプレイに交換の警告を表示するため、交換時期を逃してしポンプチューブ劣化による採水エラーを起こすことはありません。

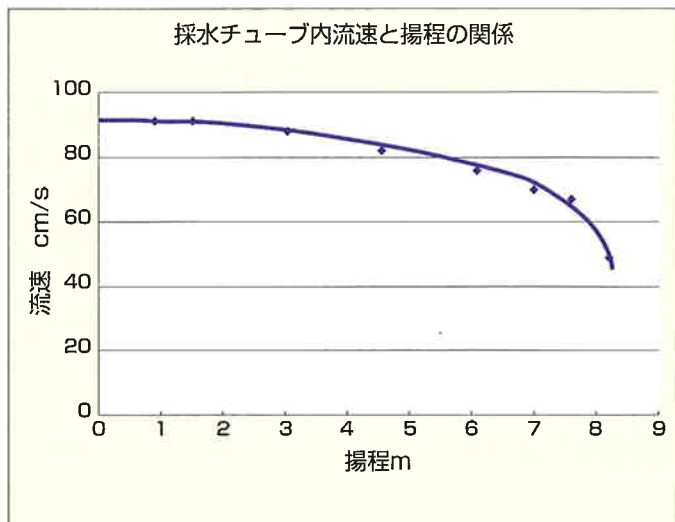


## 安定した高い採水能力

8mの揚程でも採水流速60cm/S以上の安定した高速サンプリングを実現！

そのため、0-8mで流速の変動が少なく設置条件によるSS等の濃度の減少がなく高速安定採水を実現しました。

※EPAにおいて60cm/s以上のチューブない流速での採水が推奨されています。



流速が60cm/sを下回るとサンプル中のSS等を取り落とし実際のサンプルより濃度が少なくなる場合があります。ISCO6712サンプラーは流速の変動が少ない為、実際の採水において、現場の試料とサンプルとに濃度の違いが起きません。そのため、採水場所を選ばず確実に正確なサンプルを採取します。

## 簡単な操作・プログラム

簡単な日本語ディスプレイを採用し現場でも見やすいバックライトを装備しています。キーパットを簡単な記号式にし数を減らしたため、現場での使用で迷うことはありません。プログラム設定はステップバイステッププログラミングを採用し、スタート時間など変更箇所だけ設定変更します。ポンプのマニュアルキーを装備し、操作が簡単になりました。プログラムに入らなくても操作ができます。採水エラー・電源異常などがプログラム中に起こった場合は、ディスプレイにエラーの発生を表示します。さらにエラー内容をレポートに表示します。異常は機械が知らせるため安心して使用できます。



ポンプのマニュアル操作キー

## データ保存メモリーの増強

データメモリー容量を512kbとすることでオプションの雨量計・水位計・流量計・pH計・SDI-12多項目水質計の長期連続測定・データ保存を可能にしました。

## テレメーター対応

携帯電話テレメーターをはじめ各テレメーターに対応しており、簡単にテレメーターシステムに変更できます。テレメーター経由で測定・記憶データの回収、採水状況の確認、採水設定の変更、採水開始・停止が行えます。

## SDI-12通信インターフェース採用

新たにSDI-12通信プロトコルを採用しSDI-12採用の外部機器との接続が簡単になり他社水質計オプションが増えました。SDI-12通信プロトコルとは各水質関係機器メーカーが採用している共通プロトコルです。SDI-12採用の全機器が直接接続できるため、今後各水質メーカーがSDI-12採用の測定器を新たに開発するとそれら全てが接続できるため、6712サンプラーの将来性は限りはありません。

## 新しい起動条件設定

外部オプションの測定値が設定値を超えたときに採水開始とする他、変化率での採水開始ができるようになりました。そのためpH異常時・増水時・水質変化時の変化の立ち上がりからの採水が可能となり水質異常時始まりから終わりまでのサンプルを残します。

## ●オプション機器の充実

### ■674雨量計

設定降雨での採水開始。

### ■710超音波式水位・流量モジュール

流量測定と同時の採水。設定水位まで増水したときの採水開始。

### ■720液浸水圧式水位・流量モジュール

流量測定と同時の採水。設定水位まで増水したときの採水開始。

### ■730パルス式水位・流量モジュール

流量測定と同時の採水。設定水位まで増水したときの採水開始。

### ■750断面流速式流量モジュール

セキ・フリュームを設置しない流量測定と同時の採水。

設定水位まで増水したときの採水開始。

### ■701pH/温度モジュール

pH測定と同時の採水。pHデータの異常を感知したときの採水開始。

### ■780 4-20mAアナログ入力モジュール

アナログ信号出力の外部機器の信号を取り込んでの異常値採水開始。

### ■SDI-12多項目水質モニター

DO、pH、電導度、濁度、OPR、アンモニア、クロロフィル等各種データの測定。

### ■テレメーターシステム

遠隔地に設置した機器の測定データの確認や

回収・状態確認(携帯電話利用)

### ■Dopaテレメーターシステム

リアルタイムテレメーター。Webデータを自動更新しデータの共有。

### ■採水開始・停止指示システム

遠隔地に設置した機器の操作。

### ■採水報告システム

遠隔地に設置した機器の採水開始時に携帯電話を発信し

ユーザーに採水開始を通知。

### ■FLoWlink4ソフト

測定データの回収・確認・解析に使いやすい

日本語対応FLOWLINK4ソフト。

### ■581RTD

現地で採水器内の測定データを回収する防水型データ回収ユニット。

### ■Cache連続採水保管廃棄システム

1時間毎のサンプルを常時、直近24時間分保持。

### ■曝気槽用ろ過フィルター (開発中)

曝気槽からの採水時に採水と同時にろ過し、N・Pの変質を防ぎます。

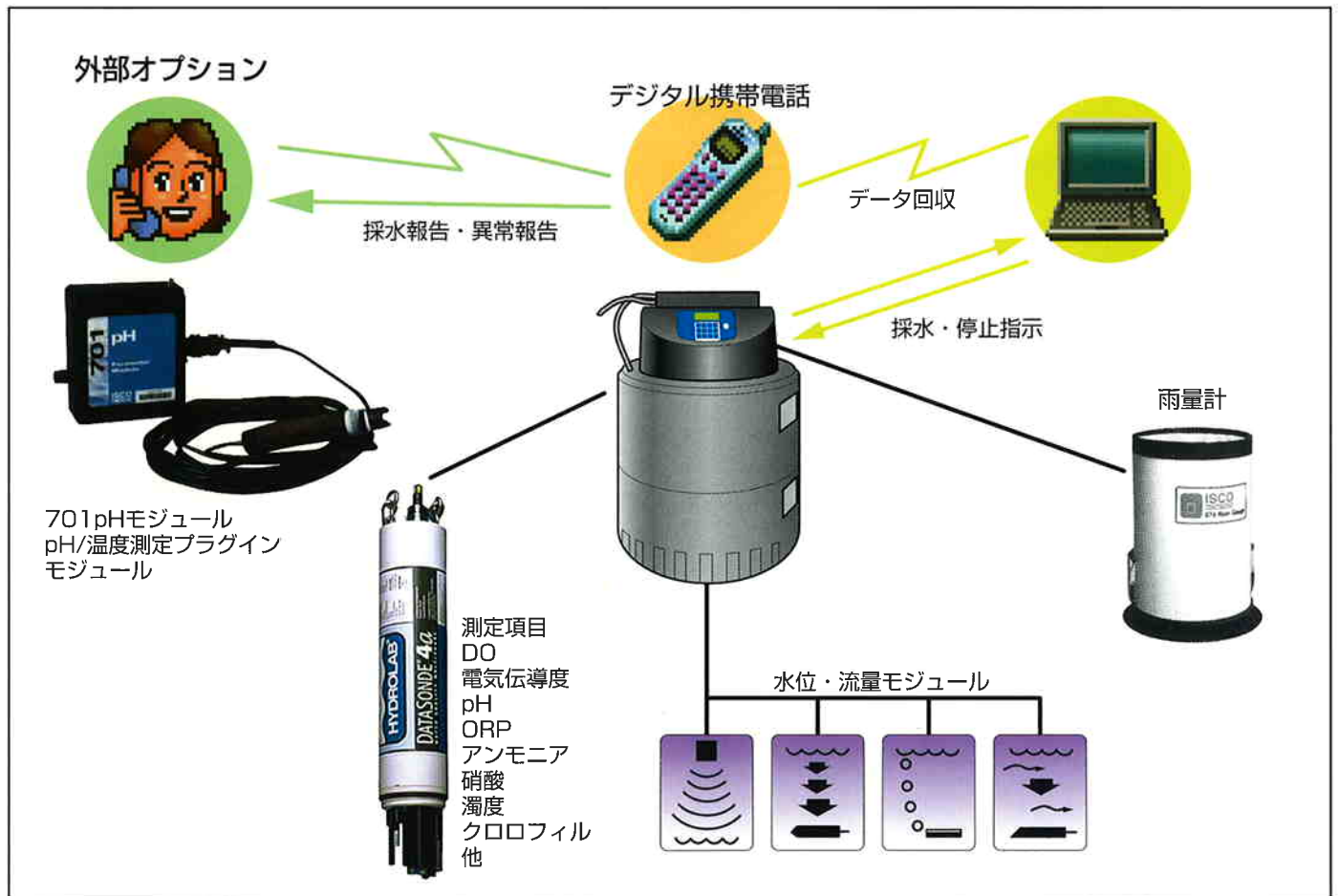
### ■SPA1331可変採水量プログラム

設定時間毎の各採水の採水量をそれぞれ設定できます。(自動でJIS準拠のコンポジットサンプルが得られます。)

※上記以外にも、幅広いオプションに対応しています。

## サンプラーを中心として簡単に水質測定・採水モニターステーションが構築できます。

また、システムのどの一部だけでも使用できます。必要に応じて選択してください。



## 6712シリーズサンプラー仕様

	6712	6712C	6712SR	6712FR
大 き さ	H : 68.6cm φ50.7cm	H : 70.1cm φ45.1cm	H : 118cm W : 62cm D : 64cm	H : 125cm W : 66cm D : 66cm
重 量	15kg	14kg	64kg	73kg
電 源	100VAC, 12VDC (ACコンバーター、バッテリー使用)		100VAC(トランス使用の場合あり)	
採 水 方 式	ペリスタリックポンプ方式			
採 水 高 さ	8.5m			
採 水 速 度	採水高さ0.9m : 0.9m/秒、採水高さ6m : 0.77m/秒、採水高さ7.9m : 0.66m/秒			
採 水 量 設 定	10-9990m $\phi$ の範囲で1m $\phi$ 単位			
採 水 量 の 再 現 性	±5m $\phi$ 、又は採水量の平均の±5%			
採 水 量 誤 差	±10m $\phi$ または、プログラム量の±10%			
採 水 量 の 校 正 機 能	有り(必要に応じて可能、通常は校正の必要なし)			
採 水 間 隔 設 定	1分-99時間59分間隔で1分単位もしくは1-9999パルス間隔で1パルス単位			
採 水 回 数	コンボジットの場合、各ボトルに1-999回(ボトル容量により変化)			
主な採水ボトル設定	1 $\phi$ PPボトル24本 350m $\phi$ ガラスボトル24本 1 $\phi$ 丸型PEボトル12本 950m $\phi$ ガラス12本 2 $\phi$ PE8本 1.8 $\phi$ ガラス8本 3.8 $\phi$ PE4本 3.8 $\phi$ ガラス4本 10 $\phi$ PE1本 9.5 $\phi$ ガラス1本 20 $\phi$ PEボトル1本 (ジャンボベース使用)	500m $\phi$ PEボトル24本 500m $\phi$ 丸型PE12本 375m $\phi$ ガラス12本 10 $\phi$ PEボトル1本 9.5 $\phi$ ガラスボトル1本	1 $\phi$ PPボトル24本 350m $\phi$ ガラス24本 2.5 $\phi$ PEボトル12本 2 $\phi$ PEボトル8本 1.8 $\phi$ ガラスボトル8本 7.5 $\phi$ PEボトル2本 9.5 $\phi$ ガラスボトル2本 10 $\phi$ PEボトル1本 9.5 $\phi$ ガラスボトル1本 15 $\phi$ PEボトル1本 20 $\phi$ PEボトル1本 18.5 $\phi$ ガラスボトル1本	1 $\phi$ PPボトル24本 350m $\phi$ ガラス24本 2.5 $\phi$ PEボトル12本 2 $\phi$ PEボトル8本 1.8 $\phi$ ガラスボトル8本 7.5 $\phi$ PEボトル2本 9.5 $\phi$ ガラスボトル2本 10 $\phi$ PEボトル1本 9.5 $\phi$ ガラスボトル1本 15 $\phi$ PEボトル1本
液体感知センサー	非接触型のLD90型			
ポンプチューブの寿命	約100万回転で交換 交換時期警告有			
チューブの共洗い機能	0-3回			
採水リトライ機能	0-3回			
採水チューブ長	1-30m			
ディスプレイ	20行、4桁液晶ディスプレイ、バックライト付 (一定時間点灯、又は連続点灯選択可能)			
プログラム言語表示	日本語、又は英語表示の選択可能			
自動再起動機能	選択した曜日毎に自動採水開始機能有り			
2パートプログラム機能	有り			
自己診断機能	有り			
コントローラーの防水性	NEMA 4X及び6に適合			
コントローラー材質	ノニール製			
ボディ材質	ABS製(断熱材入り2重構造)		ステンレス製	FRP製
屋外使用	可能		不可能(屋内モデル)	可能
コントローラー作動温度	0 $^{\circ}$ C-49 $^{\circ}$ C			
バックアップバッテリー	内蔵リチウム電池で5年間プログラム、及びデータを保存可能			
内蔵時計の正確さ	1分/月以内			
プログラムのメモリー	不揮発性フラッシュメモリー採用 (順次アップデート可能)			
内蔵メモリー容量	512キロバイトバッテリーバックアップRAMで以下のデータを記憶可能 : 5種類の採水プログラム : 800回の採水レポート : 700シリーズモジュールデータ : 雨量データ : SDI-12ゾンデデータ			
外部接続機器	pHモジュール、4-20mA入力モジュール 各種流量モジュール (超音波式、圧力式、ドブラー式流速、パルス式) SDI-12水質ゾンデ、雨量計、水位センサー、4100シリーズ、4200シリーズ流量計 581型データ転送装置、コンピューター			
冷蔵機能	なし	なし	有り	有り

※6712NRの仕様は6712FRと共通で採水ボトル設定が2 $\phi$  24本ボトルが取り付けられます。

## 日科機バイオス 株式会社

〒102-0082 東京都千代田区一番町22番地神田一番町ビル3F  
TEL 03-3265-6571 FAX 03-3265-8177  
http://www.nikkaki-bios.jp E-mail info@nikkaki-bios.jp