



YOUR  
EYES  
IN THE  
FIELD  


輸入販売元  **エア・ブラウン株式会社**  
ライフサイエンス部

東京：〒104-0061 東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング  
Tel：03-3545-5720 Fax：03-3543-8865

大阪：〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町3-6-8 御堂筋ダイワビル  
Tel 06-6282-4004 Fax 06-6282-4005

代理店 **アサヒ地水探査株式会社**

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-40-5  
TEL:03(3478)7216 FAX:03(3478)1015  
<https://www.asahigs.co.jp/>

**Aqua TROLL® 500 / 600**  
ポータブル型 多項目水質計



**Aqua TROLL® 600**  
(自記式、ハンディ兼用)



**Aqua TROLL® 500**  
(ハンディ専用)

Aqua TROLL 500は、ハンディ型（Android™ 端末を表示器として使用）、600はハンディと自記型（内蔵microSDカードによる長期ロギング）の両機能を兼ねるユニークな多項目水質計です。淡水/海水、場所を問わずに設置することが出来る堅牢な筐体、米国EPA（環境保護庁）準拠の蛍光式溶存酸素をはじめとする高精度の水質センサー、防汚構造を追求した独自のセンサーデザインにより、最大9か月間のノーメンテナンスを実現しました。



### 多項目水質センサーの境地

ハンディ計測でも、長期無人ロギングでも  
Android™ 端末で表示/記録するハンディ計測はもちろん、ソルデ内蔵のmicroSDカードに長期ロギングすることも可能で、内蔵バッテリーで最大9ヶ月駆動します（AT600のみ）。

### 設置環境を選ばせん

チタンと樹脂で構成された筐体は、淡水/海水問わず過酷な環境でも長期間の計測が可能です。堅牢さと簡便さをコンセプトに設計されました。

### 現場での作業時間が短縮

計測設定、データ回収ソフト VuSitu (Android™ 端末専用)は、特別なトレーニング無しで誰でも簡単に設定、計測、レポート出力が行える直観的なインターフェース。また、設置地点のGPS、写真を登録し、判りやすいデータ管理を実現し、端末内に回収されたデータはCSV形式に変換し、Eメールに添付して遠隔地から送信（要ネットワーク環境）することも可能です。もう、現地へPCを持参する必要はありません。

### スマートセンサー

LCDディスプレイがソルデに搭載  
ソルデ側面のLCDディスプレイは、センサーコンディション、ロギング状態・バッテリー残量等、全ての機能を表示します。ソルデ単独をタップ/傾けることで、外部機器の接続なしに計測設定を行うことも可能です（AT600のみ）。

### 質の高い計測データ

最新のセンサー技術が産み出した自己補償機能（濁度/蛍光式DO/水位）と自己診断機能により、NIST（米国国立標準技術研究所）トレーサブルなセンサー品質のデータを長期間ご提供します。校正値や履歴はセンサーに自動で記憶されます。

### 防汚対策

フラットに設計されたセンサー表面をワイパーが完全に清掃し、汚れ付着によるドリフトを最小限に抑えます。同様の多項目水質センサーでは唯一のユニークなシステムです。

### 簡単校正

センサーの校正はウィザードに従った簡単操作。Quick-Cal校正液はpH/ORP、導電率を一度に校正することができます。



### アプリケーション

- ・ 河川、湖沼
- ・ 地下水観測
- ・ ダム
- ・ 海洋調査
- ・ 土壌汚染、浄化
- ・ 養殖、水産

## 製品仕様

表中、Aqua TROLL 500は「AT500」、Aqua TROLL 600は「AT600」と表記しております。

本体			
動作温度	-5°C ~ +50°C (凍結なきこと) イオンセンサー装着時は 0°C~40°C	供給電源	8 ~ 36V DC。スリープ時 < 0.2 mA、計測時 40 mA、最大 75 mA
保管温度	-40 ~ +65°C (センサー内部液未充填、凍結なき場合) pH/PRPセンサー装着時は-5°C ~ +65°C イオンセンサー装着時は0°C~40°C	読取間隔	最短2秒
寸法	AT 500：直径 4.7cm、全長 46.0 cm AT 600：直径 4.7cm、全長 60.2cm	保存データ数 ★	50データファイル
重量	AT500：0.978kg AT600：1.45kg	ロギングモード ★	リニア、リニア平均、イベント
材質	ポリカーボネート樹脂、チタン、セラミック 等	ロギング間隔	内部ロギング★：1分～リアルタイムロギング (Android端末、Win-Situ5)：2秒～
防水・防塵規格	IP68：センサー、ケーブル装着時 IP67：センサー、ケーブル、バッテリーカバー未装着) ★	通信デバイス	AT 600: TROLL Com または Wireless TROLL Com AT 500: Wireless TROLL Com
設置限界	245m (水位センサー付の場合はレンジに依存。 アンモニア、硝酸イオンセンサー装着時は30m)	ケーブル	ポリウレタン (通気/非通気) またはTefzel® (通気のみ) いずれも長さ (1-1200mまで)、コネクタ/パワ線加工の指定可
出力オプション	RS-485、Modbus、SDI-12、Bluetooth®	LCDディスプレイ	ロギング★、センサー、ポート、バッテリー状態を表示
メモリ ★ ※1	・ ソルデ内蔵メモリ：16 MB ・ microSDカード(取出可)：8 GB (データは.csv フォーマットで保存)	操作ソフトウェア	Android™：VuSitu Windows®：Win-Situ 5
内部バッテリー ★	単1 アルカリ電池 X 2本	ソフトウェア要件	VuSitu：Android 4.4およびBluetooth 2.0 Win-Situ 5：Windows® 7 以上
内部バッテリー駆動 ★ ※2	9か月	認証	CE、FCC (SSSBC127-X)、WEEE、RoHS、技術基準適合証明

センサー	精度	レンジ	分解能	初期応答時間	測定単位	測定原理
水温 ※3	± 0.1° C	-5 ~ 50° C	0.05	T90<15s、T95<30s	摂氏、華氏	EPA 170.1
大気圧 ※4	± 0.5 mbar	300 ~ 1,100 mbar	0.1 mbar	T90<1s、T95<1s	psi、kPa、bar、mbar、inHg、mmHg	シリコン歪みゲージ
pH ※5	± 0.1 pH	0 ~ 14 pH	0.01 pH	T90<2s、T95<3s	pH	Std. Methods 4500-H+/EPA150.2
ORP ※5	± 5 mV	± 1,400 mV	0.1 mV	T90<15s、T95<30s	mV	Std. Methods 2580
導電率 ※6 TDS (全溶存物質) 塩分	± 0.5 % + 1 μS/cm @0 ~ 100,000 μS/cm ± 1.0 % @100,000 ~ 200,000 μS/cm ± 2.0 % @200,000 ~ 350,000 μS/cm	0 ~ 350,000 μS/cm 0 ~ 350 ppt 0 ~ 35 PSU	0.1 μS/cm 0.1 ppt 0.1 PSU	T90<3s、T95<5s	導電率：μS/cm、mS/cm 全溶存物質：ppt、ppm 塩分濃度：PSU 抵抗値：Ω·cm 比重：g/cm3	Std. Methods 2510/ EPA 120.1
蛍光式溶存酸素 (RDO)	±0.1 mg/L ±2 %	0 ~ 20 mg/L 20 ~ 60 mg/L	0.01 mg/L	RDO-Xキャップ： T90<45s、95<60s Fastキャップ： T90<30s、T95<45s	mg/L、ppm、飽和%	EPA-approved In-Situ Methods: 1002-8-2009 1003-8-2009 1004-8-2009
濁度 TSS (全浮遊物質)	± 2% または 2 NTU/FNU	0 ~ 4,000 NTU 0 ~ 1,500 mg/L	0.01 NTU @0 ~ 1,000 0.1 NTU @1000NTU~	T90<1s、T95<1s	濁度：NTU、FNU TSS：ppt	ISO 7027
アンモニア (NH4+ - N) ※7 非亜亜アンモニア ※8 全アンモニア (NH3+NH4) ※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 10,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<10s、T95<30s	mg/L、ppm、mV	-
硝酸 (NO3- - N) ※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 40,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<1s、T95<1s	mg/L、ppm、mV	Std. Methods 4500 NO3 D
塩化物 (Cl) ※7	±10% or ± 2 mg/L N	0 ~ 150,000 mg/L	0.01 mg/L	T90<10s、T95<30s	mg/L、ppm、mV	Std. Methods 4500 Cl- D
クロロフィル a フィコシアニン (BGA-PC) フィコエリトリン (BGA-PE) ローダミン WT	R2 > 0.999 ※9	0 ~ 100 RFU 0 ~ 1000 μg/L	0.01 RFU 0.01 μg/L	T63<1s、T90<1s、 T95<1s	RFU、μg/L	蛍光測定
水位 (圧力) ※10	±0.1% FS @15°C	差圧式または絶対圧式 9.0m 30m 76m 100m (AT500のみ) 200m	0.01% FS	T90<1s、T95<1s	圧力：psi、kPa、bar、mbar、inHg、mmHg 水位：in、ft、mm、cm、m	ピエゾ圧力センサー

製品保証	2年 (pH/ORP、アクセラリは1年)
備考	<p>★ Aqua TROLL 600のみの機能</p> <p>※1) ソルデ内蔵メモリには、100,000ポイント (s30パラメータを15分インターバルで3年間) 以上記録可。1ポイント=時刻+6パラメータ換算。</p> <p>※2) 全センサー、ワイパーを装着し15分インターバルで計測した場合の理論値。実際の寿命は設置環境により異なります。※3) 水中設置時に於いて</p> <p>※4) 差圧式水位センサー装着時のみ ※5) 温度変化なき環境にて ※6) 校正液を基準として ※7) イオンセンサーは特性上、他項目と比べ校正の頻度が高くなります</p> <p>※8) pH、導電率センサーの同時装着が必要です。 ※9) 段階係数において (詳細はお問い合わせください)</p> <p>※10) 差圧式タイプのセンサーは、内蔵大気圧センサとの圧力補正を自動で行います</p>

