

最大11項目  
同時測定  
同時表示

現場に強い  
フィールド  
対応

マルチ水質チェッカ

## U-50シリーズ

表示器・センサプローブ一体型

マルチ水質モニタリングシステム

## W-20XDシリーズ

水中設置タイプ

### Multi-parameter Water Quality Meters



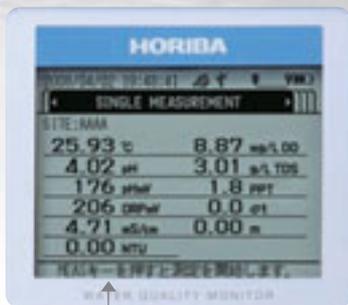
# 1台で最大11項目を同時測定・同時表示。表示器・

マルチ水質チェッカU-50シリーズは、表示器とセンサプローブを一体化し、一度の測定で最大11項目を同時測定できる、フィールド対応の水質チェッカです。測定現場での使いやすさを考えたデザインと、多様な機能・性能を備え、河川・地下水・排水など、水質測定・検査が必要なさまざまな用途に、誰にでも手軽に活用できます。

最大11項目  
同時測定  
同時表示

## 表示器>>>

- 大型液晶画面でデータを見やすく表示
- 片手でOKの簡単操作
- アイコン表示でわかりやすい
- ワンタッチ自動校正機能搭載
- 軟質樹脂で耐衝撃性を向上



日本語ガイドス

現場に強い  
フィールド  
対応

## <<<センサプローブ



- EPA180.1に準じた濁度センサを内蔵 (U-53ワイパ付)
- 溶存酸素センサのメンテナンス性向上
- HORIBA独自のToupH電極\*にも対応 (オプション)



\*メンテナンス時の破損防止に役立ちます。

## センサプローブ一体型チェッカ。

### さまざまなフィールドで測定しやすい、デザイン&性能



#### ●排水溝 - 側道からの測定

河川や排水溝など、水路に沿って測定したい場合は、センサプローブを足下の水流に浸漬させるだけ。工場内の排水溝を移動して、目視しながら測定でき、U-50シリーズ1台で多様な項目の測定が手軽に行えます。



#### ●河川 - フィールドでの測定

表示器は防水仕様ですので、河川などの自然環境下での表示器内部への浸水・水滴付着にも安心。フィールド調査に最適です。測定時は、片手で簡単に操作できます。



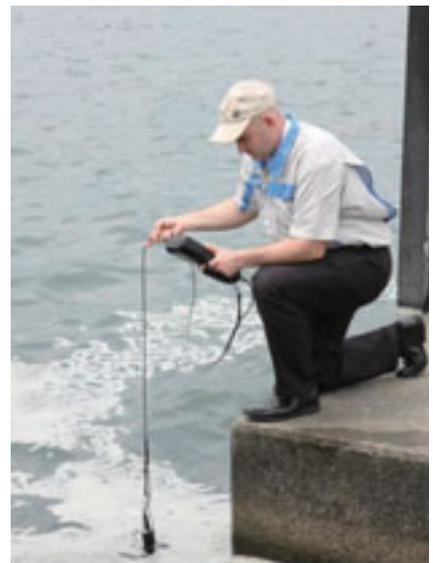
#### ●湖沼 - 投げ込みでの水質調査

30mのロングケーブルもご用意していますので、濁度や水温など水深による変化を測定することも可能。湖沼などでの測定も可能です。



#### ●地下水 - 取水口での測定

地下水のチェックなども、U-50シリーズなら直接測定。取水口などへセンサプローブを浸漬させたり、汲み上げたサンプル水をそのまま測定。データは表示器に最大1万件まで保存できます。



# 設計。

pH

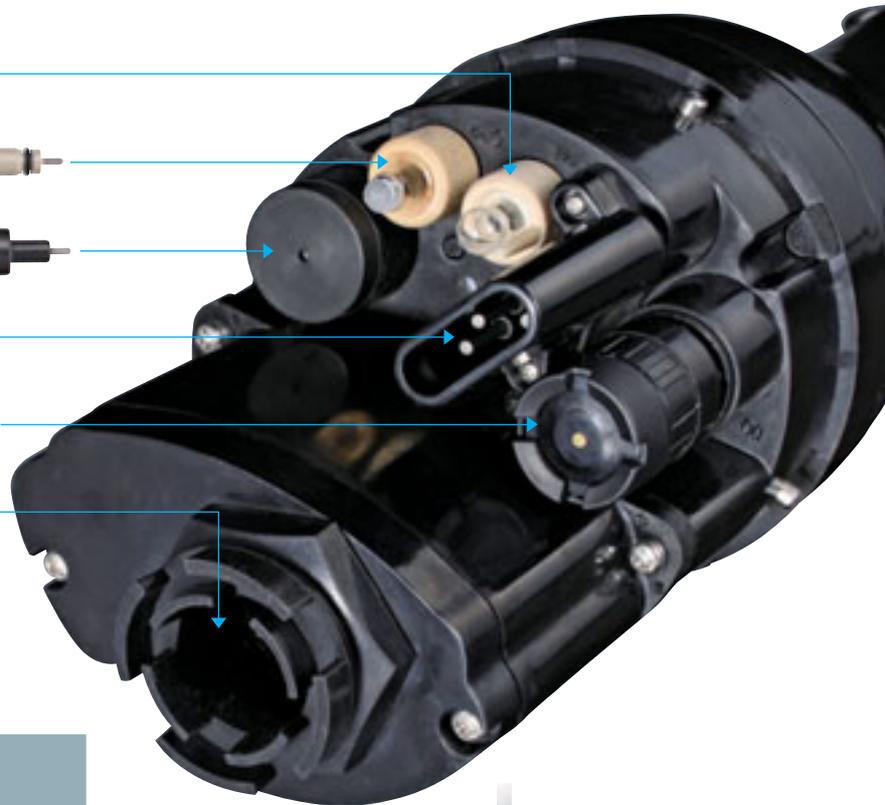
酸化還元電位 (ORP)

比較電極 (Reference)

電気伝導率 ((導電率) COND)

溶存酸素 (DO)

濁度 (TURB)



## センサプローブ》》

### 1プローブに多様なセンサを集約。

#### ■最大11項目同時測定、同時表示可能

一度の測定で、11項目 (pH、pH(mV)、溶存酸素 (DO)、電気伝導率 ((導電率)COND)、塩分、全溶存固形物量 (TDS)、海水比重、温度、濁度 (TURB)、水深、酸化還元電位 (ORP)) のデータを取得。手軽に多様な測定が可能です。

#### ■EPA180.1に準じた濁度センサを内蔵 (U-53)

プローブ内には、濁度センサも内蔵。地下水調査など濁度測定が必要なニーズにも、1台で対応可能です。従来機よりも精度を向上させています。U-53は、ワイパ付高精度濁度センサ (0.01NTU分解能) を搭載。

#### ■溶存酸素センサのメンテナンス性向上

従来の隔膜交換から隔膜キャップ一体型の交換だけでメンテナンスが容易になりました。測定原理は、ポーラログラフ法を採用しました。

#### ■pH電極、ORP電極を個別に交換

pH電極とORP電極を、個別に交換できます。従来の電極\*のように、pH・ORP電極を同時に交換する必要がありません。

\*従来電極はpH・ORP電極一体型

#### ■U-50シリーズ機能比較

	U-51	U-52	U-52G	U-53	U-53G
pH	●	●	●	●	●
酸化還元電位 (ORP)	●	●	●	●	●
溶存酸素 (DO)	●	●	●	●	●
電気伝導率 ((導電率) COND)	●	●	●	●	●
塩分	●	●	●	●	●
全溶存固形物量 (TDS)	●	●	●	●	●
海水比重	●	●	●	●	●
温度	●	●	●	●	●
濁度 ((LED) TURB)	—	●	●	—	—
濁度 ((タンガステンランプ) TURB)	—	—	—	●	●
水深	—	—	●	●	●
GPS	—	—	●	—	●



# 野外でも安心性能を。フィールドでの測定に最適の

## 表示器>>>

### 液晶表示で、見やすく測りやすい。

#### ■大型液晶画面でデータを見やすく表示

表示器には大型液晶を備え、データを一覧表示。文字サイズの変更も可能で、フィールドでのデータ確認も容易です。

#### ■片手でOKの簡単操作

表示器は、計測からデータ確認まで片手でできる簡単操作。もう片方の手でセンサプローブを浸漬しながら操作することが簡単です。

#### ■アイコン表示でわかりやすい

各種機能は、液晶画面にアイコンで表示。ひと目で機能がわかります。また日本語ガイダンス機能も備えており、説明書なしで操作可能です。

USB接続    センサプローブ・表示器接続  
GPS受信    電池残量



### 野外での操作も安心な安全設計。

#### ■ワンタッチ自動校正機能搭載

HORIBAの特長である、ワンタッチ自動校正機能。専用の校正液でpH、溶存酸素(DO)、電気伝導率((導電率)COND)、濁度(TURB)、水深を自動校正。手間なく正確な校正が行えます。

#### ■軟質樹脂で耐衝撃性を向上

フィールドでの測定を想定して、表示器表面を軟質樹脂で被覆。耐衝撃性を向上して、測定に集中できるデザインです。

#### ■接続ケーブルの脱着もワンタッチ

ケーブルの接続は脱着のしやすいワンタッチタイプ。砂などの異物の巻き込みによる破損もしにくく、フィールドでの操作を快適にします。



### 簡単・便利なデータ管理機能。

#### ■オートホールド機能

データはオートホールド機能で平均値表示にすることも可能。目視によるリアルタイム測定に便利な機能です。

#### ■センサ診断機能

各センサの交換時期やエラー表示をする診断機能を備え、現場での測定ミスを回避できます。

#### ■USB接続でコンピュータ連携も簡単

表示器にUSBコネクタを備えており、コンピュータへのデータ転送も簡単。測定後、すぐにコンピュータでデータの確認が行えます。

※コミュニケーションケーブル(データ収集ソフト付)別売。  
ユーザー登録していただくとデータ収集ソフトの無料ダウンロード可能。



Windows®XP, Windows®Vista対応

#### ■GPSとの連携も可能(U-52G/53G)

GPSの位置情報と関連づけての測定も可能です。自然環境測定などに効果的です。



U-50シリーズ仕様



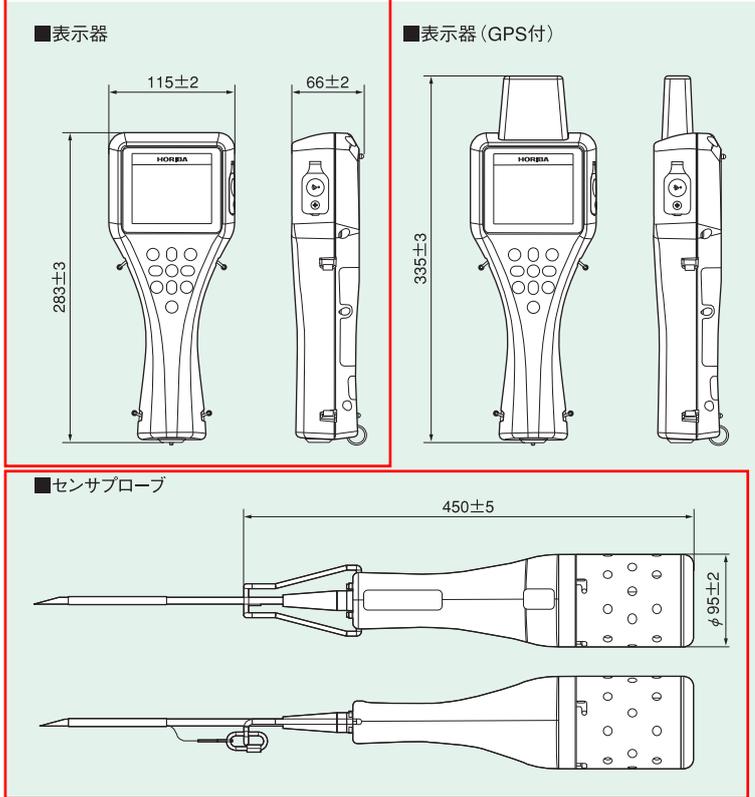
		U-51	U-52	U-52G	U-53	U-53G	
センサプローブ	測定温度			-10~55℃			
	センサ最大外径			約96mm			
	センサ長さ			約340mm			
	質量			約1800g			
	自動校正機能			pH4使用			
	濁度ワイバ	—	—	—	●	●	
	測定深さ			最大30m			
	接液材質	PPS、ガラス、SUS316L、SUS304、FKM、PEEK、Q、チタン、FEP膜、POM					
防水規格	JIS保護等級8級						
表示器	表示器外形寸法	115(W)×66(D)×283(H)mm					
	質量	約800g					
	LCD	320×240ドット バックライト付きグラフィック液晶(モノクロ)					
	データメモリ数	10,000					
	通信	USBペリフェラル					
	電池	単2型乾電池 4本					
	防水規格	JIS保護等級7級(センサケーブル接続時)					
	電池寿命	70時間(バックライトなし)			<del>500測定(バックライトなし)</del>		
	保管温度	-10~60℃					
	周囲温度	-10~45℃					
付属品	pH4標準液(500mL)、pH比較内部液(250mL)、DOセンサ内部液セット、DO隔膜取付治具、DOセンサ用スパナ、洗淨ブラシ、校正カップ、バッグ、ストラップ、電池、シリコングリス、取扱説明書						
pH ●校正点2点 ●自動温度補償	測定原理	ガラス電極法					
	範囲	pH0~14					
	分解能	0.01pH					
	再現性	±0.05pH					
	精度	±0.1pH					
酸化還元電位 (ORP)	測定原理	白金電極法					
	範囲	-2000mV~+2000mV					
	分解能	1mV					
	再現性	±5mV					
	精度	±15mV					
溶存酸素 (DO) ●塩分換算 (0~70PPT/自動) ●自動温度補償	測定原理	ポーラログラフ法					
	範囲	0~50.0mg/L					
	分解能	0.01mg/L					
	再現性	±0.1mg/L					
	精度	0~20mg/L: ±0.2mg/L 20~50mg/L: ±0.5mg/L					
電気伝導率 ((導電率) COND) ●オートレンジ ●自動温度換算(25℃)	測定原理	交流4極法					
	範囲	0~10S/m(0~100mS/cm)					
	分解能	0.1% F.S.					
	再現性	±0.5% F.S.					
	精度	±1% F.S.(2点校正の中点)					
塩分	測定原理	電気伝導率(導電率)換算					
	範囲	0~70PPT(千分率)					
	分解能	0.1PPT					
	再現性	±1PPT					
	精度	±3PPT					
全溶存固形物量 (TDS) ●換算係数設定	測定原理	電気伝導率(導電率)換算					
	範囲	0~100g/L					
	分解能	0.1%F.S.					
	再現性	±2g/L					
	精度	±5g/L					
海水比重 ●σ <sub>t</sub> 、σ <sub>0</sub> 、σ <sub>15</sub> 表示	測定原理	電気伝導率(導電率)換算					
	範囲	0~50σ <sub>t</sub>					
	分解能	0.1σ <sub>t</sub>					
	再現性	±2σ <sub>t</sub>					
	精度	±5σ <sub>t</sub>					
温度	測定原理	白金測温体					
	範囲	-10~55℃					
	分解能	0.01℃					
	再現性	±0.10℃(校正ポイントにて)					
	素子階級	白金測温体 JIS クラスB					
濁度 (TURB) ●単位選択	測定原理	LED前方30°透過散乱法			<del>タングステンランプ90°透過散乱法</del>		
	範囲	0~800NTU			<del>0~1000NTU</del>		
	分解能	0.1NTU			<del>0.01NTU</del>		
	再現性	±5%(Reading)または±0.5NTU いずれか大きい方			<del>±3%(Reading)または±0.1NTU いずれか大きい方</del>		
	精度	±5%(Reading)または±1NTU いずれか大きい方			<del>0~10NTU: ±0.5NTU 10~1000NTU: 3%(Reading)または±1NTU いずれか大きい方</del>		
水深	測定原理	—			圧力法		
	範囲	—			0~30m		
	分解能	—			0.05m		
	再現性	—			±1% F.S.		
	精度	—			±0.3m		
GPS	受信方式	—			12チャンネルパラレル		
	測定精度 [PDOP(高精度)の場合]	—			30m以下(2drms)		

ご使用上の注意

- 注記: ※精度については、濁度と電気伝導率(導電率)に関しては4点、その他の項目については、2点校正後、標準液で測定した場合を示します。  
 ※再現性については、標準液に対する再現性を示します。(常温、常圧下)  
 ※電池寿命目安は、アルカリ電池単二乾電池を用い、表示器温度が20℃以上で、バックライトをOFFにした場合の連続動作時の電池寿命の目安です。  
 ※金属部は主にステンレス鋼を使用しておりますが、海水等のサンプル状態によっては表面に錆が発生する場合があります。

■外形寸法図 (単位: mm)

(U-50シリーズ)



■標準付属品 (U-50シリーズ)



●バッグ

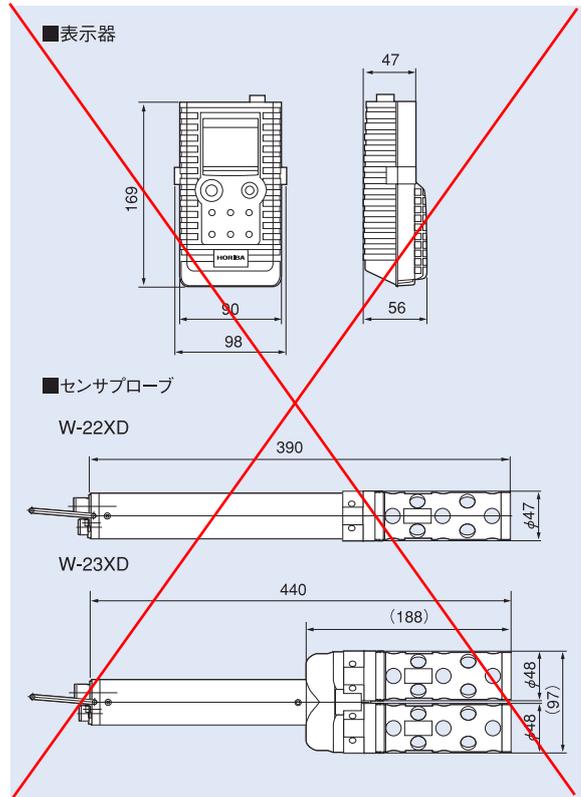
■オプション (U-50シリーズ)



●キャリングケース U-5030

赤枠内: アクティオレンタル品の仕様です。

(W-20XDシリーズ)



**ユーザ登録のご案内**

U-50/W-20XDシリーズをご購入後、HORIBAのホームページにてユーザ登録していただきますと、データ収集ソフトの無料ダウンロードや技術情報の無料提供の他、インターネットからの技術的な質問もできます。また、ご希望者にはセミナーのご案内や新製品情報などをEメールにて配信いたします。ご購入後はぜひ、ユーザ登録をお願いします。

<http://www.horiba.co.jp/register>

**⚠️ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。**

- このカタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名及びサービス名は、各社の商標または登録商標です。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。
- このカタログで使用されている製品の画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載する事は禁止されています。
- このカタログに記載されている希望販売価格は消費税を含む総額表示となっております。
- 希望販売価格は参考価格です。詳しくは代理店、販売店にお尋ねください。
- このカタログに記載の製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。

ハイテクの一步先に、いつも。

**株式会社 堀場製作所**

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 (075) 313-8121 (代)  
<http://www.horiba.co.jp> e-mail: info@horiba.co.jp

東北セールスオフィス (022) 308-7890 (代)	〒982-0015 仙台市太白区南大野田3-1 (第3エースト斎藤1F)	名古屋S.S. (052) 705-0711	四国S.S. (087) 867-4821
福島セールスオフィス (024) 521-5195 (代)	〒960-8035 福島市本町5-5 (殖産銀行フコク生命ビル9F)	北陸S.S. (076) 422-6112	広島S.S. (082) 283-3378
つくばセールスオフィス (029) 856-0521 (代)	〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-13 (筑波コウケンビル1F)	三重S.S. (059) 346-2706	山口S.S. (0834) 61-1080
東京セールスオフィス (03) 6206-4721 (代)	〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-6 (神田淡路町二丁目ビル)	京都S.S. (075) 313-8125	九州S.S. (092) 292-3597
横浜セールスオフィス (045) 478-7017 (代)	〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-3-19 (新横浜ミネタビル1F)	大阪S.S. (06) 6150-3661	大分S.S. (097) 551-3982
名古屋セールスオフィス (052) 936-5781 (代)	〒461-0004 名古屋市中区葵3-15-31 (住友生命千種第2ビル6F)	兵庫S.S. (079) 284-8320	熊本S.S. (096) 279-2985
大阪セールスオフィス (06) 6390-8011 (代)	〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17 (新大阪上野東洋ビル4F)	岡山S.S. (086) 448-9760	
四国セールスオフィス (087) 867-4800 (代)	〒760-0078 香川県高松市今里町9-9		
広島セールスオフィス (082) 288-4433 (代)	〒735-0005 安芸郡府中町宮の町2-5-27 (古田ビル1F)		
九州セールスオフィス (092) 292-3593 (代)	〒812-0025 福岡市博多区店屋町8-30 (博多フコク生命ビル)		

**株式会社 堀場テクノサービス**

本社 / 京都S.S. 〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 (075) 313-8125

北海道S.S. (011) 742-3395	埼玉S.S. (048) 298-6871	名古屋S.S. (052) 705-0711	四国S.S. (087) 867-4821
東北S.S. (022) 308-7175	東京S.S. (03) 6206-4750	北陸S.S. (076) 422-6112	広島S.S. (082) 283-3378
福島S.S. (024) 521-5196	西東京S.S. (042) 322-3211	三重S.S. (059) 346-2706	山口S.S. (0834) 61-1080
栃木S.S. (028) 634-6098	横浜S.S. (045) 478-7018	京都S.S. (075) 313-8125	九州S.S. (092) 292-3597
千葉S.S. (0436) 24-3914	富士S.S. (0545) 33-3152	大阪S.S. (06) 6150-3661	大分S.S. (097) 551-3982
鹿島S.S. (0299) 91-0808	浜松S.S. (053) 464-1339	兵庫S.S. (079) 284-8320	熊本S.S. (096) 279-2985
つくばS.S. (029) 863-7311	東海S.S. (0565) 37-3510	岡山S.S. (086) 448-9760	

カタログNo. HRA-1930D

この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。  
 E3PA: 環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan TF-T(SK)53



# 改定表

本カタログ(U-50カタログ カタログNo.HRA-1930D)のP7掲載の下記品名に関して希望販売価格を改定いたします。  
改定適用日は**2013年4月1日**となっております。

## 別紙 ORDER CHECK SHEET 仕様確認書

(2013年4月1日より適用)

### U-50シリーズ

品名	ケーブル長	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
U-51	2m	U-51(2m)	3200164509	¥388,500(¥370,000)		
	10m	U-51(10m)	3200164510	¥420,000(¥400,000)		
U-52	2m	U-52(2m)	3200164501	¥430,500(¥410,000)		
	10m	U-52(10m)	3200164502	¥462,000(¥440,000)		
	30m	U-52(30m)	3200164503	¥514,500(¥490,000)		
U-52G	2m	U-52G(2m)	3200156563	¥472,500(¥450,000)		
	10m	U-52G(10m)	3200164499	¥504,000(¥480,000)		
	30m	U-52G(30m)	3200164500	¥556,500(¥530,000)		
U-53	2m	U-53(2m)	3200164506	¥577,500(¥550,000)		
	10m	U-53(10m)	3200164507	¥609,000(¥580,000)		
	30m	U-53(30m)	3200164508	¥661,500(¥630,000)		
U-53G	2m	U-53G(2m)	3200158178	¥609,000(¥580,000)		
	10m	U-53G(10m)	3200164504	¥640,500(¥610,000)		
	30m	U-53G(30m)	3200164505	¥693,000(¥660,000)		

### 消耗品:U-50シリーズ

品名	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
pHセンサ	7112	3014057312	¥9,925(¥8,500)		
pHセンサ ToupH	7113	3200170923	¥9,345(¥8,900)		
ORPセンサ	7313	3200170920	¥15,750(¥15,000)		
DOセンサ	7543	3200170924	¥44,100(¥42,000)		
比較センサ	7210	3200043582	¥7,140(¥6,800)		
比較電極液絡部	—	3200043587	¥2,625(¥2,500)		
濁度センサ U-52/U-52G用	7800	3200172803	¥71,400(¥68,000)		
濁度センサ U-53/U-53G用	7801	3200172800	¥96,600(¥92,000)		
DO隔膜キャップ U-50シリーズ 溶存酸素電極用	—	3200170194	¥7,035(¥6,700)		
内部液 DO内部液 50mL	306	3200170938	¥5,250(¥5,000)		

### オプション:U-50シリーズ

品名	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
キャリングケース	U-5030	3200174772	¥68,250(¥65,000)		
コミュニケーションケーブル(データ収集ソフト付)	—	3200174823	¥34,650(¥33,000)		

### W-20XDシリーズ

組み合わせ販売(測定には3点セットが必要です) おすすめセット/W-22XD(30m) [W-22XD+W-030CS+W-2000S+6280+5460+W-2030]

品名	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
センサプローブ	W-22XD	標準付属:電気伝導率(導電率)・温度・濁度・水深センサ、pH4標準液 別売センサ:pHまたはpH/ORP・溶存酸素 3014020376	¥315,000(¥300,000)		
	W-23XD	標準付属:電気伝導率(導電率)・温度・濁度・水深センサ、pH4標準液、 イオン1点標準液 別売センサ:pHまたはpH/ORP・溶存酸素・各種イオン 3014020378	¥367,500(¥350,000)		
接続ケーブル	2mケーブル	W-002CS 3014007910	¥94,500(¥90,000)		
	10mケーブル	W-010CS 3014007912	¥115,500(¥110,000)		
	30mケーブル	W-030CS 3014007914	¥168,000(¥160,000)		
	100mケーブル	W-100CS* 3014007916	¥346,500(¥330,000)		
表示器	W-2000S 3014007930	¥126,000(¥120,000)			
★センサ(別売)	pHセンサ★	6230 3014050849(9037005600)	¥25,200(¥24,000)		
	pH/ORPセンサ★	6280 3014050850(9037005700)	¥44,100(¥42,000)		
	溶存酸素センサ★	5460 3014001152(9037005800)	¥38,850(¥37,000)		
	硝酸イオンセンサ★	6531 3014050863(9037005900)*	¥105,000(¥100,000)		
	塩化物イオンセンサ★	6522 3014050860(9037006000)*	¥105,000(¥100,000)		
	カルシウムイオンセンサ★	6533 3014050861(9037006100)*	¥105,000(¥100,000)		
	フッ化物イオンセンサ★	6530 3014050859(9037006300)*	¥126,000(¥120,000)		
	カリウムイオンセンサ★	6532 3014050862(9037006400)*	¥105,000(¥100,000)		
	アンモニアセンサ★	5012 3014050864(9037006200)	¥105,000(¥100,000)		

\*印のセンサは標準付属していません。 \*印の機種は、受注生産につき納期については販売店へ別途お問い合わせ下さい。 \*イオン電極交換用チップも含まれます。

### オプション:W-20XDシリーズ

品名	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
イオン電極交換用チップ ※別途イオンセンサが必要となります。	硝酸チップ	7681 3014068364(9003015200)	¥31,500(¥30,000)		
	塩化物チップ	7660 3014093436(9003015000)	¥31,500(¥30,000)		
	カルシウムチップ	7683 3014068795(9003015400)	¥36,750(¥35,000)		
	カリウムチップ	7682 3014069795(9003015300)	¥31,500(¥30,000)		
	フッ化物チップ	7661 3014093438(9003015100)	¥57,750(¥55,000)		
アンモニア隔膜(6個) 溶存酸素隔膜交換キット	カクマク(NH <sub>3</sub> )	3014001155(9037007000)	¥21,000(¥20,000)		
	カクマク(DO)	3014050853(9037007400)	¥25,200(¥24,000)		
拡張アダプタ サンプルソフト付。通信ケーブル(RS-232C)は付属していません。	U-2001 3014001085	¥52,500(¥50,000)			
キャリングケース	2m+10mケーブル用	W-2010 3014007942	¥42,000(¥40,000)		
	30m+100mケーブル用	W-2030 3014007945	¥63,000(¥60,000)		
フローセル	W-2100 3014007978	¥52,500(¥50,000)			
プローブガード	W-2200* 3014007980	¥63,000(¥60,000)			
コミュニケーションケーブル	RS-232C 3200043675(9037007500)	¥4,200(¥4,000)			
ACアダプタ	AC-10 3200044196	¥2,625(¥2,500)			
内部液	イオン1点標準液(CF <sub>3</sub> NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ・Ca <sup>2+</sup> ) 250mL	130 3014001154(9037006500)	¥4,410(¥4,200)		
	硝酸比較内部液 50mL	302 3014001273(9037006600)	¥4,410(¥4,200)		
	塩化物比較内部液 50mL	301 3014001271(9037006700)	¥4,410(¥4,200)		
	カルシウム・フッ化物比較内部液 250mL	300 3200043640(9003003200)	¥1,260(¥1,200)		
	カリウム比較内部液 50mL	303 3014001272(9037006900)	¥4,410(¥4,200)		
	アンモニア比較内部液 250mL	370 3014067184(9012000900)	¥1,890(¥1,800)		

\*印の機種は、受注生産につき納期については販売店へ別途お問い合わせ下さい。

### オプション:U-50シリーズ/W-20XDシリーズ共通

品名	型式	部品番号	希望販売価格(税抜価格)	数量	金額
標準液	pH4(自動校正用) 500mL	100-4 3200043638(9003001600)	¥1,995(¥1,900)		
	pH4(自動校正用) 4L	140-4 3200174430	¥12,600(¥12,000)		
	pH7 500mL	100-7 3200043637(9003001700)	¥1,995(¥1,900)		
	pH9 500mL	100-9 3200043636(9003001800)	¥1,995(¥1,900)		
	ORP標準液用粉末 250mL用×10	160-51 3200043618(9003003100)	¥4,200(¥4,000)		
ORP標準液用粉末 250mL用×10	160-22 3200043617(9003003000)	¥4,200(¥4,000)			
内部液	pH比較内部液 250mL	330 3200043641(9037005200)	¥3,150(¥3,000)		