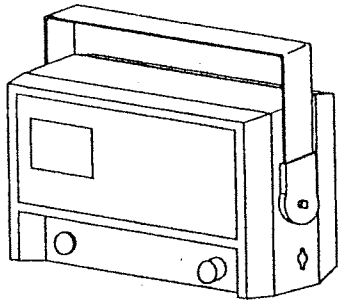


低濃度ポータブル溶存酸素計 DO-32A 型

- ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお取り扱いください。
- この取扱説明書は、製品を実際に操作される方にお渡しください。

目 次

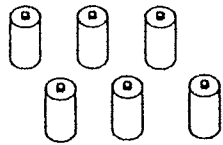
1 .	取 扱 上 の 注 意	1
2 .	概 要	2
3 .	仕 様	3
4 .	取 り 扱 い 方	4
4 - 1	操 作 パ ネ ル の 説 明	4
4 - 2	測 定 前 の 準 備	5
(1)	電 源 の 接 続	5
(2)	電 源 切 換 ス イ ッ チ の 設 定	5
(3)	電 極 の 取 付 け	5
(4)	電 池 の 良 否	5
(5)	電 池 の 安 定 化	5
4 - 3	校 正	6
(1)	Z E R O 校 正	6
[1]	電 気 的 ゼ ロ 校 正	6
[2]	ゼ ロ 液 に よ る 校 正	6
(2)	S P A N 校 正 (大 気 校 正)	6
(3)	校 正 を 中 止 す る に は	6
(4)	校 正 値 の 消 去	6
4 - 4	測 定	8
(1)	準 備	8
(2)	測 定	8
(3)	測 定 後 の 処 理	8
4 - 5	ア ナ ログ 記 録 計 と の 接 続	9
5 .	保 守	10
5 - 1	電 極 の 校 正	10
5 - 2	電 極 の 動 作 チェック	10
5 - 3	電 解 液 お よ び 隔 膜 の 交 換	11
5 - 4	電 極 の 交 換	11
5 - 5	電 池 の 交 換	11
6 .	電 解 液 の 交 換 方 法	12
7 .	外 観 図	13



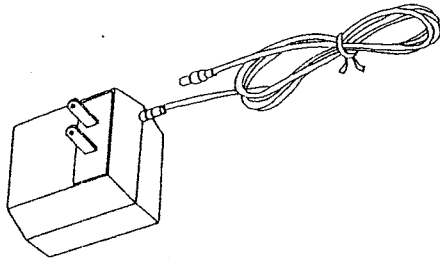
本体 1台

低濃度溶存酸素電極 1式
(OE-584302)

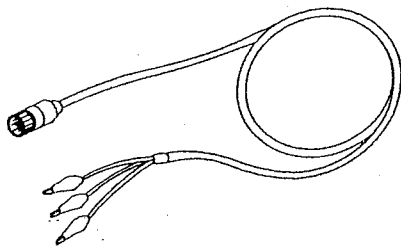
フローセル部 1式



アルカリ電池 6個
(単2形)



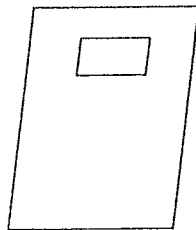
ACアダプタ 1個
(YD-12)



出力ケーブル 1本

ショルダーベルト 1本

キャリングケース 1個



取扱説明書 1部

1. 取扱上の注意

本製品の取扱いに際しては下記の各項に注意してください。

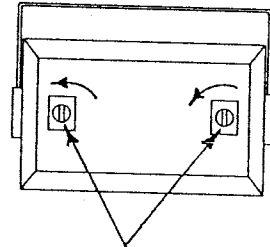
1) 初めてご使用のとき

本体内に電池（単2形アルカリ電池）は入っておりませんので、添付の電池を下記の方法で装着してください。

① 裏ケースの取付ネジをコイン等で、約1/4回転反時計方向に回し、取付ネジをゆるめ、裏ケースをはずしてください。

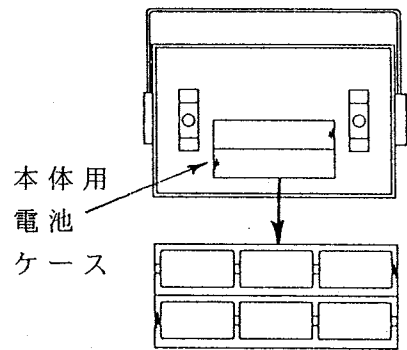
② 電池ケースに、電池（単2形アルカリ電池）6本を、間違わないよう装着してください。

③ 裏ケースを、パッキンに合うようにかぶせ、取付ネジを押しながら約1/4回転時計方向に回し締めてください。

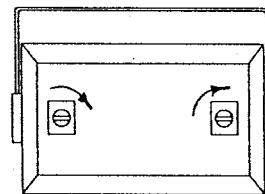


約
1/4回転
回す

取付ネジ



本体用
電池
ケース



約
1/4回転
回す

2) 測定終了後は（長期休止の場合も）電極は本体と接続したまま、電源をOFFにし、試料を貯めたフローセルに保存してください。

特に長期休止の場合は、フローセル検水口のパルプを閉め、排水口のパイプを密封して検水を残した状態のフローセルに、電極を取付けておいてください。

3) 亜硫酸ナトリウムを使用した溶存酸素濃度ゼロの溶液に電極を浸漬した場合は、純水で特によく電極を洗浄してからフローセルに装着してください。

4) 電解液を交換した場合、又は新しい電極に電解液を充填した場合は、電極が定常状態になるのに約12時間かかりますから、その後に校正を行うようにしてください。その後電極は、2)項に従って保存してください。

2. 概 要

携帯用低濃度溶存酸素形 (D0-32A) は火力、原子力発電所等における高圧ボイラの給水システムの管理、チェック、又、近年水資源の確保ということで脚光をあびている海水の淡水化プラント、金属材料の腐食試験プラント等での給水システムにふくまれる微量の溶存酸素を測定する装置です。

試料中の溶存酸素を隔膜形溶存酸素電極で測定しており、試料が汚染されません。

特に、フローセルは小型化になっており、本体と切り離して遠く離れたところでの測定も可能な構造となっております。

本装置は下記の特長を有しています。

- 1) 溶存酸素量はデジタル表示で個人差による読み取り誤差や読み違いがなく正確な値が得られます。
- 2) 測定レンジは、20、200 $\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb)、2、20 mg/l フルスケールの4レンジで高感度、多レンジ形、自動温度補償機能を内蔵し、数 $\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb) オーダの溶存酸素も高い精度で測定できます。
又、測定レンジの選択は、自動と手動のどちらでも出来ます。
- 3) SPAN校正は大気校正、ZERO校正は電氣的ゼロ校正ときわめて簡単に行えます。
- 4) フローセルは小形で操作、保守が容易です。さらに本体は防滴構造を採用しているため、水をかぶっても安心して使用することができます。
- 5) 電極は隔膜形ポーラログラフ式電極を採用し、ハイレスポンス、ロングライフを実現しました。
- 6) 電源はAC/DC 2電源方式ですのでAC電源のない現場での測定が可能です。
- 7) 記録計を接続することにより溶存酸素、温度の変化が連続記録出来ます。

3. 仕様

測定方法		隔膜形ポーラログラフ式
表示方法		液晶デジタル表示
測定 範囲	溶存酸素	0 ~ 19.99 $\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb) 0 ~ 199.9 $\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb) 0 ~ 1.999 mg/l (ppm) 0 ~ 19.99 mg/l (ppm)
	温度	0 ~ 45.0 $^{\circ}\text{C}$
レンジ切換		自動/手動
分解能	溶存酸素	0.01 $\mu\text{g}/\text{l}$ (0 ~ 19.99 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ) 0.1 $\mu\text{g}/\text{l}$ (0 ~ 199.9 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ) 0.001 mg/l (0 ~ 1.999 mg/l レンジ) 0.01 mg/l (0 ~ 19.99 mg/l レンジ)
	温度	0.1 $^{\circ}\text{C}$
繰返し性 (計器 本体)	溶存酸素	± 0.1 $\mu\text{g}/\text{l}$ (0 ~ 19.99 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ) ± 0.3 $\mu\text{g}/\text{l}$ (0 ~ 199.9 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ) ± 0.003 mg/l (0 ~ 1.999 mg/l レンジ) ± 0.03 mg/l (0 ~ 19.99 mg/l レンジ)
	温度	± 0.5 $^{\circ}\text{C}$
温度補正		0 ~ 45 $^{\circ}\text{C}$ 自動温度補正
記録計用	溶存酸素	0 ~ 1 V (各レンジ共 0 ~ F.S.)
	温度	0 ~ 450mV (0 ~ 45 $^{\circ}\text{C}$)
出力	レンジ 出力	100mV (0 ~ 19.99 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ)
		200mV (0 ~ 199.9 $\mu\text{g}/\text{l}$ レンジ)
		300mV (0 ~ 1.999 mg/l レンジ)
		400mV (0 ~ 19.99 mg/l レンジ)
周囲条件		0 ~ 45 $^{\circ}\text{C}$ 0 ~ 85% RH
電源	AC電源	AC100V (ACアダプタ使用)
	DC電源	アルカリ電池 単2形 6個
本体寸法		約 160 (高) \times 250 (幅) \times 95 (奥) mm
本体重量		約 2.1 Kg
標準添付品		フローセル部 1式 低濃度溶存酸素電極 (OE-584302) 1式 電池 (単2形アルカリ電池) 6個 ACアダプタ (YD-12) 1個 出力ケーブル 1本 ショルダーベルト 1本 キャリングケース 1個 取扱説明書 1部

4. 取り扱い方

4-1 操作パネルの説明

① POWERキー

電源のON、OFFを行うためのキーです。

このキーを押すごとに電源が入ったり切れたりします。電源を入れた時には表示部に初期画面が表示されます。

② RANGE AUTO/MANU.キー

オートレンジとマニュアルレンジを切り換えるキーです。

このキーを押すごとにオートレンジとマニュアルレンジが順次切り換わります。

③ □ ↑ ↓ キー

マニュアルレンジの時、レンジを切り換えるキーです。

このキーを押すごとにレンジが切り換わります。

④ CAL. キー

ZERO校正とSPAN校正を行うためのキーです。

⑤ CLEARキー

校正値を消去させる時に使用するキーです。

⑥ AUTO HOLDキー

測定値を安定したところで自動的にホールドさせるキーです。

ホールドモード中はPOWERキーとAUTO HOLDキー以外のキー操作は出来なくなります。

AUTO HOLDからぬける時はもう一度このキーを押してください。

(AUTO HOLDモード中でも溶存酸素測定値が短時間に大幅に変化した場合は、HOLDが解除されます。)

⑦ L. S. D. ON/OFF

測定時、最下位桁が必要ない時に使用するキーです。

最下位桁を四捨五入した値が表示されます。

4 - 2 測定前の準備

(1) 電源の接続

ACアダプタをご使用の時は側面のAC ADP.コネクタのゴムキャップをはずし、ACアダプタのプラグを差し込みます。

電池動作の時は、電池が入っているか確認してください。

ACアダプタをご使用の際もメモリ保持のため電池を入れておいてください。

(2) 電極切換スイッチの設定

裏ケース内の電極切換スイッチは、出荷時2側になっています。標準添付の電極(0E-584302)で測定する場合には2側のままでご使用ください。

(3) 電極の取付け

フローセル部の保持器キャップをはずします。

電極に添付のOリングを取付け、電極保持器に挿入し、保持器キャップでしっかり固定します。

次に電極ケーブルをフローセル台のクランプに固定します。

(図3-1) (図3-2)

電極プラグを本体の電極コネクタ受けのガイドに合わせ差し込んでください。

(4) 電池の良否

◆ACアダプタをご使用の時は必要ありません。

表示に「BATT」が点灯しているときは、電池の電圧が低下しています。新しい電池と交換してください。

(5) 電極の安定化

初めてご使用になるとき又は電解液を交換・充填したときは、電極を本体に接続し電極が安定するまで放置します。

(電極が安定するまで約12時間かかります。)

その後、校正を行ってください。

4-3 校正

(1) ZERO校正

[1] 電氣的ゼロ校正

- ① 「RANGE AUTO/MANU.」キーを押してレンジ切換をAUTOにし、電極を本体よりはずします。
- ② 「CAL.」キーを押してください。
表示部の『CAL.』が点滅を始め、数秒後にピッとブザーが鳴ると、
0.00 $\mu\text{g/l}$ 表示となり、『ZERO』が点灯します。
これで電氣的ゼロによる校正が終了しました。

[2] ゼロ液による校正

- ① 電極を本体に接続し、ゼロ液に浸漬します。
- ② 「RANGE AUTO/MANU.」キーを押してレンジ切換をAUTOにします。
- ③ 表示値がゼロ付近で安定しましたら「CAL.」キーを押してください。
表示部の『CAL.』が点滅を始め、数秒後にピッとブザーが鳴ると、
0.00 $\mu\text{g/l}$ 表示となり、『ZERO』が点灯します。
これでゼロ液による校正が終了しました。

(2) SPAN校正 (大気校正)

- ① 「RANGE AUTO/MANU.」キーを押してレンジ切換をAUTOにします。
- ② 電極を電極保持器からはずし、電極に付着している水分をティッシュペーパー等でふいてから電極を空中に約1時間放置します。
その後、「CAL.」キーを押してください。
表示部の『CAL.』が点滅を始め、数秒後にピッとブザーが鳴り、温度表示とその温度の時の飽和溶存酸素量(表1)を表示し、『SPAN』が点灯します。
これで大気校正が終了しました。

(3) 校正を中止するには

校正を中止する時は、『CAL.』が点滅中にもう一度「CAL.」キーを押してください。

(4) 校正値の消去

校正値を消去する時は、「CAL.」キーを押し、『CAL.』が点滅中に「CLEAR」キーを押してください。
(表示部の『ZERO』、『SPAN』が消灯します。)

表 1. 水中飽和溶存酸素量

温度 (°C)	溶存酸素量 mg/l (ppm)
0	14.16
1	13.77
2	13.40
3	13.04
4	12.70
5	12.37
6	12.06
7	11.75
8	11.47
9	11.19
10	10.92
11	10.67
12	10.43
13	10.20
14	9.97
15	9.76
16	9.56
17	9.37
18	9.18
19	9.01
20	8.84
21	8.68
22	8.53
23	8.39
24	8.25
25	8.11
26	7.99
27	7.87
28	7.75
29	7.64
30	7.53
31	7.43
32	7.32
33	7.23
34	7.13
35	7.04

4-4 測定

(1) 準備

本体およびフローセル部を測定場所に設置します。次にフローセル部の切換コックを排水側に回し、検水入口に検水をチューブ等で接続します。(図3-2)

(排水は検水出口にチューブを接続し排水口等に流してください。)

(2) 測定

① 本体の「RANGE AUTO/MANU.」キーを押してレンジ切換を AUTO 又は MANU. にし、フローセル部の切換コックをすみやかに測定側に回します。(図3-2)

(レンジ切換が MANU. の場合は「↑」、「↓」キーを押して希望のレンジを設定してください。)

② しばらく通水し、表示値が安定したら表示値を読み取ってください。
(注) 流量は、0.05~2 $\text{L}/\text{分}$ の範囲でご使用ください。

(3) 測定後の処理

① フローセル部の切換コックをすみやかに排水側に回します。(図3-2)

② 検水入口、出口に接続したチューブ等はずし切換コックを中央にしてください。(図3-2)

③ 本体の電源を OFF にします。

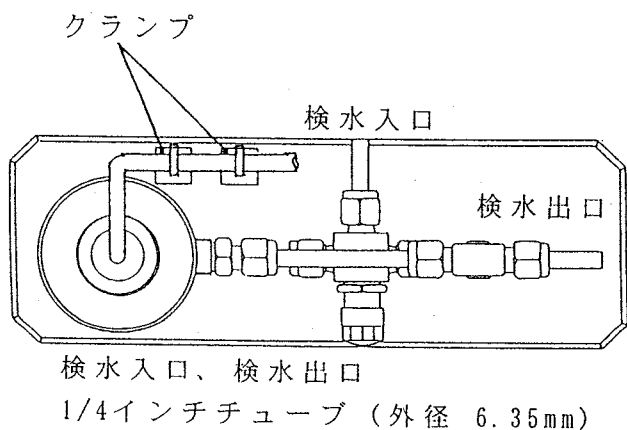


図 3-1

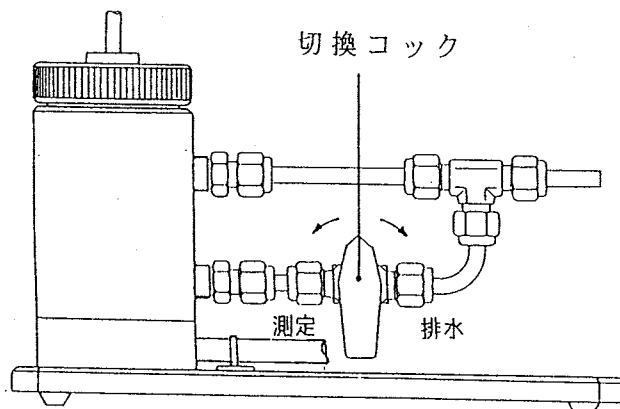
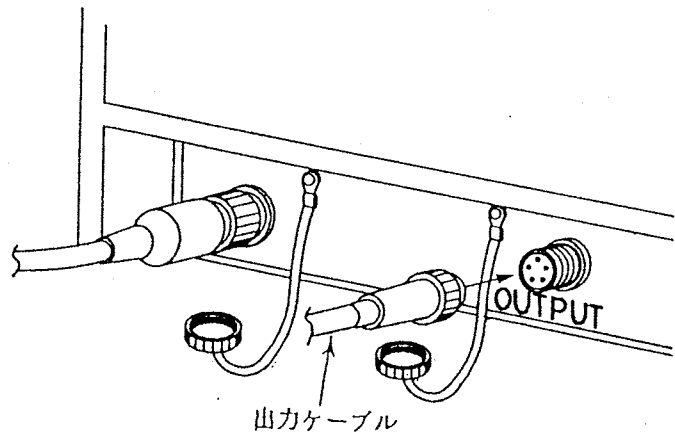


図 3-2

4-5 アナログ記録計との接続

- ① 記録計用出力コネクタ受け (OUTPUT) に出力ケーブルを接続してください。
- ② 赤、青、黄クリップをそれぞれ記録計の (+) 端子に接続し、白、黒クリップを (-) 端子に接続してください。
- ③ 各測定値を記録することができます。



◆ 出力ケーブル

クリップの色	出力の意味	出力値
赤色	溶存酸素出力	0 ~ 1V (各レンジ共 0 ~ F.S.)
青色	温度出力	0 ~ 450mV (0 ~ 45 °C)
黄色	レンジ出力	100mV (0 ~ 19.99 μ g/l レンジ) 200mV (0 ~ 199.9 μ g/l レンジ) 300mV (0 ~ 1.999 mg/l レンジ) 400mV (0 ~ 19.99 mg/l レンジ)
白色	COM	
黒色	COM	

5. 保 守

5-1 電極の校正

D0電極は使用開始時、使用中必要に応じて校正の項に準じて行ってください。連続測定の場合、最初は2週間に1度位、その後は必要に応じて期間を広げてください。

低濃度レンジでの測定の場合は、通常2ヶ月に1度位を目安に校正してください。

5-2 電極の動作チェック

電極をフローセルから取りだして、溶存酸素濃度ゼロの溶液に浸漬したとき、 $5\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb) まで到達するのに要する時間が15分程度以内であれば電極の動作は正常です。

試料の温度と溶存酸素濃度ゼロの溶液の温度が異なる場合は、 $0\mu\text{g}/\text{l}$ (ppb) 付近で、指示値に一時的なピークを生じますが、異状ではありません。

(溶存酸素濃度ゼロの溶液の調整方法)

50mlのビーカーに純水を25ml取り、添付されている亜硫酸ナトリウムを2.5g加え、かきまぜて完全に溶解させれば、この溶液の溶存酸素濃度はゼロとなります。 ※1

この溶液を電極保持器に移し、これに電極を浸漬して、溶存酸素濃度がゼロの時の指示をチェックします。

この溶液に電極を浸漬する場合、隔膜に気泡が付着しないようにするために、電極保存容器を斜めに持って電極を差し込んでください。隔膜に気泡が付着していますと、この気泡の影響でゼロを指示しません。

溶存酸素濃度ゼロの溶液をかきまぜたり、長期間放置したりしますと、溶存酸素濃度が高くなる場合がありますので、使用の都度調整し、静置して使用してください。

(参考)

※1 電極保存容器に約1/2容量(約22ml)の純水を取り、亜硫酸ナトリウムを、添付されている亜硫酸ナトリウムの容器のキャップで約1/4(約2.2g)加え、ガラス棒等がかきまぜて完全に溶解させれば、簡易に溶存酸素濃度ゼロの溶液を作ることができます。

5 - 3 電解液および隔膜の交換

検水の溶存酸素濃度により電解液の交換期間が大きく異なります。検水の溶存酸素濃度と使用時間の積が電解液の消耗の目安となります。

例えば、溶存酸素が2倍になれば電解液交換の間隔は1/2になります。

通常は6ヶ月に1度を目安にしてください。

5 - 4 電極の交換

1) 電解液と隔膜を交換しても、ZERO校正又はSPAN校正が出来ないときは、電極を新品と交換してください。

2) 電極の寿命は使用条件、保守条件により大きく異なりますので、一律にはきめられませんが、原則として1年に1度を目安に交換してください。

5 - 5 電池の交換

使用中又は電源投入時、表示部の「BATT」マークが点灯した場合は、電池が消耗したことを意味しますので、すみやかに新品の電池と交換してください。

(電極が安定するまでに時間がかかります。)

電池は単2形アルカリ電池6個を使用します。

尚交換時は6個全部を新品に交換してください。

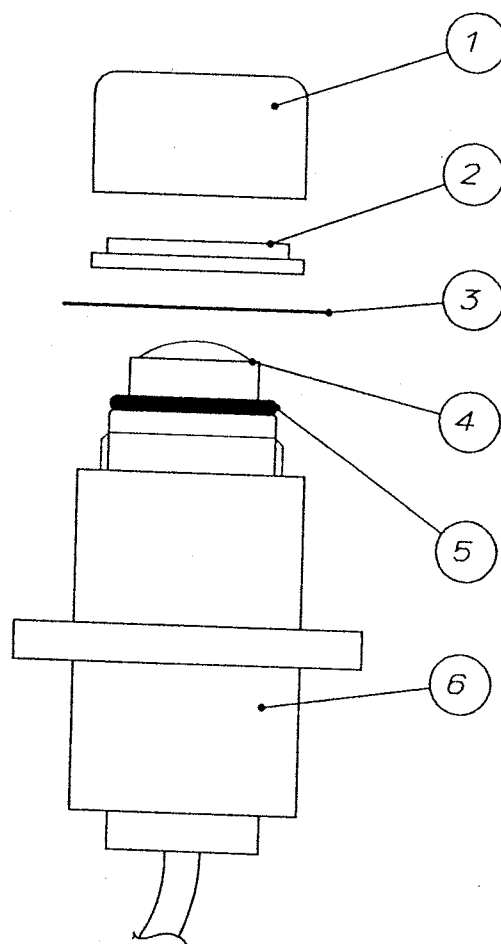
電池は新品と交換した場合、連続約400hrの測定が可能です。

6. 電解液の交換方法

- 1) 電極を指示増幅部から外し、純水で周囲を洗浄してから水分をふき取った後、電極本体⑥から電極キャップ①、膜止めリング②及び古い隔膜③を外して、電解液を捨てます。
- 2) さらに、電極本体⑥からOリング⑤を外し、電極本体⑥以外のこれら電極部品を純水でよく濯ぎ、ティッシュペーパー等で水分をふき取ります。
- 3) 電極本体⑥にOリング⑤を装着してから、電解液で一度共洗いをした後、電解液を電極本体⑥のくぼみに注入します。
(このとき、電解液が表面張力で、極面より少し盛り上がるようにします。)
- 4) 新しい隔膜③を電解液の上に乗せて、膜止めリング②を隔膜の上から被せ、Oリング⑤の所まで押し込み、隔膜を張ります。(このとき、あふれた電解液は、ティッシュペーパー等でふき取るか純水で濯ぎます。)
- 5) 電極キャップ①を被せて締めれば、電解液の交換は完了となります。*

(注意)

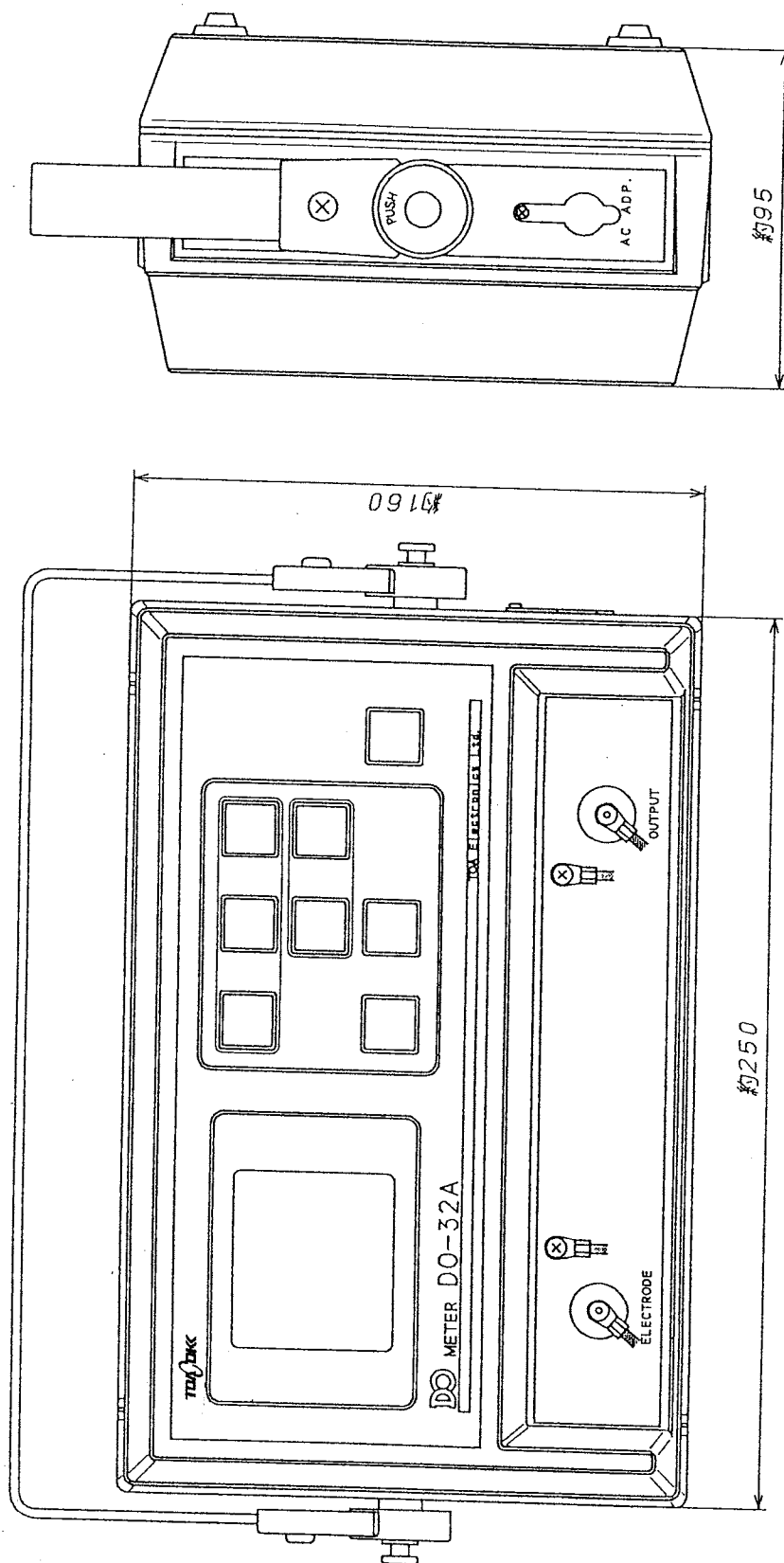
*電解液を交換した際に、直径2mm以上の気泡を残さないようにしてください。



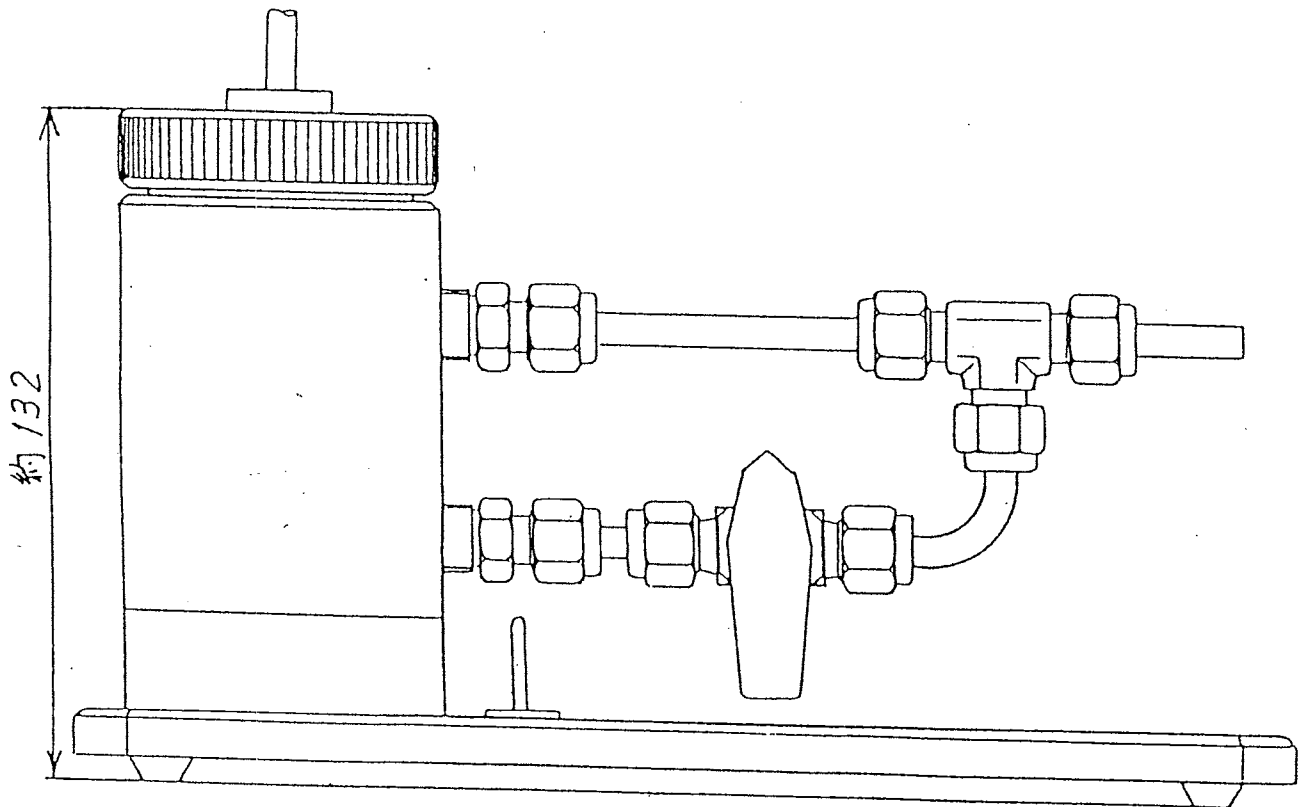
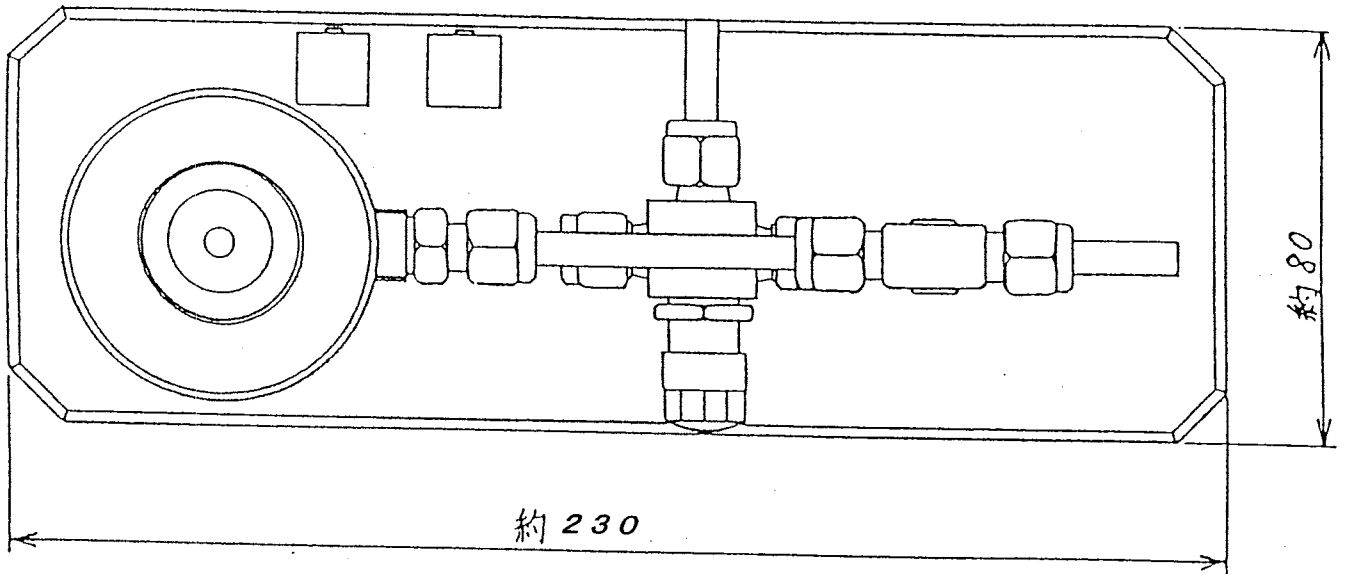
電極分解図

7. 外觀図

本 体



フローセル部



水中の飽和溶存酸素量表

JISK 0102-1986

水中の飽和溶存酸素量

温度 (℃)	水中の塩化物イオン量 (ppm)					塩化物イオン 100ppmごとに 減すべき 溶存酸素量 (ppm)
	0	5000	10000	15000	20000	
	溶存酸素量 (ppm)					
0	14.16	13.40	12.63	11.87	11.10	0.0153
1	13.77	13.03	12.29	11.55	10.80	0.0148
2	13.40	12.68	11.97	11.25	10.52	0.0144
3	13.04	12.35	11.65	10.95	10.25	0.0140
4	12.70	12.03	11.35	10.67	9.99	0.0135
5	12.37	11.72	11.06	10.40	9.74	0.0131
6	12.06	11.42	10.79	10.15	9.51	0.0128
7	11.75	11.15	10.52	9.90	9.28	0.0124
8	11.47	10.87	10.27	9.67	9.06	0.0120
9	11.19	10.61	10.03	9.44	8.85	0.0117
10	10.92	10.36	9.79	9.23	8.66	0.0113
11	10.67	10.12	9.57	9.02	8.47	0.0110
12	10.43	9.90	9.36	8.82	8.29	0.0107
13	10.20	9.68	9.16	8.64	8.11	0.0104
14	9.97	9.47	8.97	8.46	7.95	0.0101
15	9.76	9.27	8.78	8.29	7.79	0.0099
16	9.56	9.06	8.60	8.12	7.63	0.0096
17	9.37	8.90	8.44	7.97	7.49	0.0094
18	9.18	8.73	8.27	7.82	7.36	0.0091
19	9.01	8.57	8.12	7.67	7.22	0.0089
20	8.84	8.41	7.97	7.54	7.10	0.0087
21	8.68	8.26	7.83	7.40	6.97	0.0086
22	8.53	8.11	7.70	7.26	6.85	0.0084
23	8.39	7.98	7.57	7.16	6.74	0.0082
24	8.25	7.85	7.44	7.04	6.65	0.0081
25	8.11	7.72	7.32	6.95	6.52	0.0079
26	7.99	7.60	7.21	6.82	6.42	0.0078
27	7.87	7.48	7.10	6.71	6.32	0.0077
28	7.75	7.37	6.99	6.61	6.22	0.0076
29	7.64	7.26	6.88	6.51	6.12	0.0076
30	7.53	7.16	6.78	6.41	6.03	0.0075
31	7.43	7.06	6.66	6.31	5.93	0.0075
32	7.32	6.96	6.59	6.21	5.84	0.0074
33	7.23	6.86	6.49	6.12	5.75	0.0074
34	7.13	6.77	6.40	6.03	5.65	0.0074
35	7.04	6.67	6.30	5.93	5.56	0.0074

製品の保証

(1) 本保証の適用対象

東亜ディーケーケー株式会社(以下「当社」という)は、当該製品が当社所定の仕様(以下「仕様」という)どおり良好に稼働することを保証します。保証期間内に発生した故障は、無償で修理いたします。

- (a) 保証期間は、納入日から1年間です。なお、納入時期が不明のときは、製品銘板に記されている製造年月の翌月から24カ月間とします。
- (b) 個別に契約された保証が存在するときは、個別契約を優先します。
- (c) 保証対象とならない故障・損傷が当社の責に帰する場合は、保証期間にかかわらず法律上の権利を制限するものではありません。

(2) 本保証の適用除外

本保証は、以下のものには適用されません。有償での修理対応となります。

- (a) 当該製品の仕様及び取扱説明書に記載された範囲を超える目的や使用方法によって生じた、直接または間接的な故障・損傷など。
- (b) 地震・風水害・落雷等の天災地変、事故、火災、異常電圧、塩害、ガス害などの災害によって生じた、直接または間接的な故障・損傷など。
- (c) お客様の責に帰する誤った修理・改造による故障・損傷など。
- (d) ご購入後におけるお客様の責に帰する輸送、移動、落下などによる故障・損傷など。
- (e) 電極及び消耗品。
- (f) 当社製以外の消耗品、部品、ソフトウェアなどが使用されたことに起因する故障・損傷など。
- (g) 当社製以外の接続機器に起因して発生した故障・損傷など。
- (h) 製品に保存されたお客様のデータ、設定情報、プログラム、及びソフトウェアなどのお客様の責に帰する消失。
- (i) お客様との契約仕様書等に基づいて、お客様指定の他社製品を当社製品と組み合わせた製品(当社製品への組み込み製品を含む)の保証については、当社製品に限って当社が保証し、他社製品は他社の保証(*1)に帰属する。
- (j) 当社が取扱説明書で指定する保守期間を過ぎた保守項目の不履行に起因する故障・損傷。
- (k) 日本国外での使用(日本国外での使用に関しては個別の契約が必要)。
- (l) 製品銘板の無い製品(ただし当社から納品された証拠がある場合を除く)。

(3) その他

- (a) 本保証は日本国内に限って有効です。
- (b) 当該製品の保守部品(*2)のお客様への通常供給期間は、製造販売中止後5年間(*3)です。
- (c) 故障・損傷などの原因は当社技術員が判定いたします。
- (d) 修理は、当社営業窓口までご用命ください。

*1: 他社製品の保証書は、お客様のお手元で管理をお願い申し上げます。

*2: 保守部品とは、製品の稼働を維持するために必要な部品です。

*3: 調達不可能で代替品がないときは、5年未満となる場合もあります。

(社内用記載事項)

取説 No. DO3-AA13800	2009.3.27 (FAN)	本文内容は FAN/表紙・裏表紙の差し替え/取説 No.の取得/奥付の作成 (DEC) (FAN 根岸,DEC 孝多)
--------------------	-----------------	---

・B5 判に印刷。表紙は四六版 135kg,本文用紙は B 判 67.5kg, 無線とじ

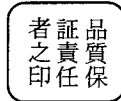
FAN (NC)



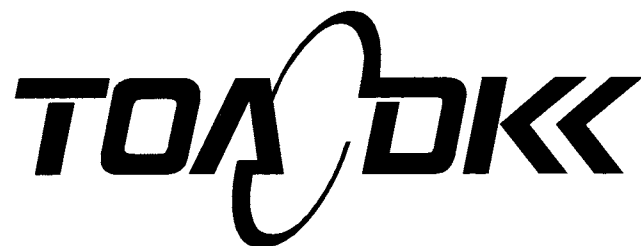
製品合格証
TEST CERTIFICATE

この製品が当社の厳密な検査に合格し、
製品仕様を満足していることを証明します。

We certify that product has tested
in the company's standard and passed



東亜ディーケーケー株式会社
DKK-TOA CORPORATION



東亜ディーケーケー株式会社

本社 〒169-8648 東京都新宿区高田馬場 1-29-10
Tel. 03-3202-0219 Fax. 03-3202-5127 (営業企画部)

DKK-TOA CORPORATION

Head Office Address: 29-10, 1-Chome, Takadanobaba, Shinjuku-Ku, Tokyo, 169-8648 Japan
Telephone: +81-3-3202-0225 Facsimile: +81-3-3202-5685
URL <http://www.toadkk.co.jp/>

お問い合わせ

■ 製品情報

コールセンター (東京)



0120-590-219

FAX:03-3202-5127

受付時間 9:00~12:00, 13:00~17:00 (当社営業日)

E-mail: eigyo@toadkk.co.jp

■ 保守・サービス

● 科学機器の保守

生産本部 サービス課 (狭山)

TEL:04-2957-6158

FAX:04-2950-4851

受付時間 8:30~17:15 (当社営業日)

● 環境・プロセス分析機器の保守

東亜 DKK サービス(株)

東京技術サービスセンター (武蔵野)

TEL:0422-53-9721

FAX:0422-37-6440

受付時間 8:30~17:15 (当社営業日)

緊急時は左記以外の時間でも受け付けます。