



Watcher Pro3
水質 EC センサー/NBI-SSWEC0103(海水用)
ユーザーマニュアル
V1.0.0

更新履歴

バージョン	修正時期	説明
V1.0.0	2021.12.10	初稿

はじめに

- ・使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みください。
- ・本書の操作手順および注意事項をお守りください。
- ・機器が故障した場合は、ご自身で修理せず support@techsor.co.jp にお問い合わせください。

目 次

1.製品紹介.....	4
2.製品仕様.....	4
2.1 仕様.....	4
2.2 サイズ.....	4
2.3 製品外観.....	4
2.4 各部説明.....	5
3.使用方法.....	5
3.1 取り付け.....	5
3.2 電気接続.....	5
4.メンテナンス.....	6
4.1 保管.....	6
4.2 クレンジング.....	6
4.3 校正.....	6
4.4 メンテナンス.....	6
5.注意事項.....	6
6.問題と解決策.....	7

1. 製品紹介

NBI 水質 EC センサーは、水の導電率をリアルタイムにモニタリングするセンサーで、微生物、魚やエビ、水生植物、堆積物など様々な環境下にある淡水や海水の導電率を正確に測定することができます。NBIWatcher Pro 3 などのワイヤレス水質監視製品と併用することで、管理プラットフォーム上の養殖水の導電率の変化を明確に把握し、それに応じてタイムリーに調整することが可能になります。

NBI 水質 EC センサーには、以下のような機能的特徴があります。

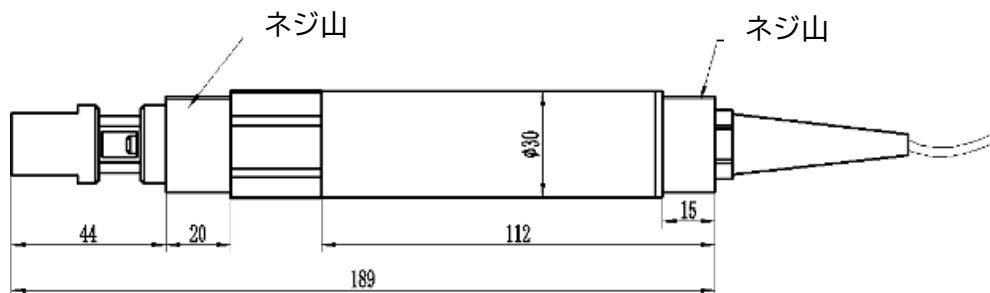
- 養殖環境で長期間安定して使用できます。
- 保護等級 IP68。

2. 製品仕様

2.1 仕様

型番	NBI-SSWEC0103
出力信号	RS485
測定範囲	0~200mS/cm、0~45℃
分解能	0.1mS/cm、0.1℃
精度	±1.5%F.S. ±0.5℃
校正機能	2 点校正
動作温度	0~65℃
作業圧力	<0.6MPa
温度補正	自動温度補正 (Pt1000)
ケーブル長	5m (カスタマイズ可能)
防塵/防水	IP68
消費電力	<0.5W

2.2 サイズ



2.3 製品外観



2.4 各部説明



3. 使用方法

3.1 取り付け

水質 EC センサーは浸漬して設置しますが、詳細は Watcher Pro 3 や他のシリーズのワイヤレス水質監視製品のユーザーマニュアルを参照してください。

センサーは逆さまや水平に設置してはいけません。また、テストを設置する際には、センサーの少なくとも 2/3 が被測定水域に挿入され、プローブが吊り下げられた状態で、水底や側壁から 2cm 以上離れていることを確認する必要があります。

3.2 電気接続

取り付け後、センサーコネクターが乾燥してきれいになっているかどうかを確認し、汚れやゴミが詰まっている場合は、乾いた柔らかい布で拭いて、ブロードライしてからご使用ください。

なお、NBI 水質 EC センサーは、NBI Watcher Pro 3 や他のシリーズのワイヤレス水質監視製品と一緒にしか使用できません。製品によって対応するインターフェースは以下の表の通りです。

ノード	インターフェース
Watcher Pro 3	A1、A2、A3、B

NBI 水質 EC センサーのコネクターを上表のインターフェースに直接接続してください。ご使用の際は、まず電源を切り、インターフェースの防水キャップを緩め、センサーコネクターを合わせて挿入し、時計回りに締め付けてください。なお、センサーインターフェースとコネクターは設置方向が決まっているので、アクセスする前に位置合わせをする必要があります。誤った位置や方向に接続すると、センサーやノードが破損する恐れがありますので、ご注意ください。

より詳細な情報は、各製品のユーザーマニュアルをご参照ください。

4. メンテナンス

4.1 保管

水質 EC センサーは使用後の長期保存が必要なため、水質 EC センサーをきれいに洗い流した後、保護液を入れた保護キャップに挿入するか、水質 EC センサーを保護液に浸してください。同時に、センサープローブと硬いものがぶつからないように注意してください。

4.2 クレンジング

水質 EC センサーのプローブは、測定液の環境に影響され、長期間使用していると、沈殿物や微生物などの汚れが付着し、測定精度に影響を及ぼすことがあります。通常の電極の洗浄は、柔らかいブラシで付着物を取り除いた後（電極表面に傷をつけないように注意してください）、蒸留水で洗浄し、その後、校正操作を行います。

水質センサーブラシキットとの併用をお勧めします。

4.3 校正

水質 EC センサーを約 2 ヶ月以上使用すると、測定値に誤差が生じることがあり、校正作業が必要となります。別売の「NBI 水質センサー校正キット使用説明書」を参照して校正を行ってください。

4.4 メンテナンス

1. センサーケーブルの確認：使用時ケーブルを引っ張りすぎないように設置してください。ケーブル内のワイヤーが切れやすくなり、センサーが正常に動作しなくなります。
2. センサーの本体が腐食などで破損していないかを確認してください。
3. 水質 EC センサーのメンテナンスは、下表の間隔で行うことをお勧めします。

メンテナンスタスク	推奨メンテナンス頻度
センサーの清掃	7 日ごと
	ブラシと併用している場合は 30 日ごと
センサーケーブルの確認	30 日ごと
センサーに損傷がないか	30 日ごとのチェック
センサーの校正	読み取り誤差値を基準とします

5. 注意事項

1. 水の流れが速い場所にセンサーを置かないでください。汚染物質が早く蓄積されてしまいます。
2. 水質 EC センサープローブを硬いもの（指や金属など）で触ると、センサープローブ表面に傷がつかますのでご注意ください。
3. 汚染を避けるために、センサープローブを定期的に清掃・点検してください。
4. センサーの接続ケーブルを無理に巻いたり引っ張ったりしないでください。
5. センサープローブをプールの底に接触させたり、吊り下げようとしたりしないでください。
6. センサーを取り付ける際には、防水コネクターのインターフェースが乾いていることを確認してください。
7. 上記のように保管しないと、センサーが破損する恐れがあります。
8. センサー部を自分で分解しないでください。キットの故障や破損の原因になります。
9. 強酸、強アルカリ、油脂、有機溶液中では使用しないでください。

6.問題と解決策

問題	原因の可能性	解決策
センサーからのデータがありません。	1. センサーが識別されていない。 2. センサーとノードが正しく接続されていない。 3. ケーブルやセンサーの不良。	1. ノードを再起動します。 2. センサーのコネクターを一旦外して、再度接続します。 3. 交換や修理をご希望の場合は、テクサーにご連絡ください。
センサーからのデータが異常。	1. 正しく取り付けられていない。 2. センサープローブが汚れている。 3. センサーの故障。	1. 上記のようにセンサーを取り付け直してください。 2. センサーを洗浄し、再校正してください。 3. 交換や修理をご希望の場合は、テクサーにご連絡ください。



709, Building 2, Xunmei Technology Plaza,
Nanshan District, Shenzhen
www.nongbotech.com
+86 (0) 755-36309585

日本総代理店

株式会社テクサー

〒163-0649 東京都新宿区西新宿 1 丁目 25 番 1 号
新宿センタービル 49 階
[TEL:03-6820-0470](tel:03-6820-0470)
www.techsor.co.jp | support@techsor.co.jp

ZETA アライアンス

www.zeta-alliance.org | info@zeta-alliance.jp