

## 株式会社 イーエムエス

本社：神戸市中央区東川崎町1丁目3番3号 神戸ハルランドセンタービル13F Tel:078-371-3631 Fax:078-371-5077  
東京支店：東京都千代田区岩本町1丁目8番15号 岩本町喜多ビル5F Tel:03-5820-0799 Fax:03-5820-1728  
技術部：東京都中央区日本橋小伝馬町9-2 石田ビル1F Tel:03-3668-0801 Fax:03-3668-0802

---

### SBE9plus CTD TC ダクト付き水温、電気伝導度センサーの取り外し手順

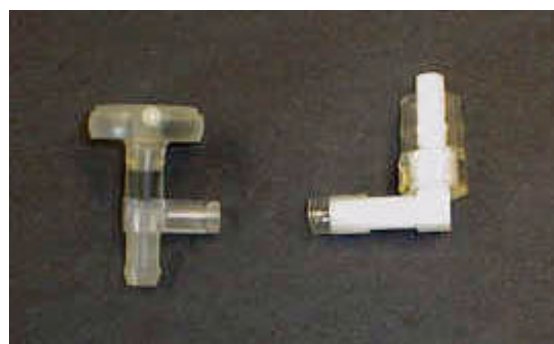
序説：

最近、電気伝導度センサーガラスセル部分が壊れていることが多数発生しています。TC ダクトの付いた水温センサーと電気伝導度センサーを分解する際の不適切な取り扱いが原因と思われます。

この説明書では、キャリブレーションを行うためにセンサー部をCTDから取り外す手順を説明します。

概要：

水温センサー、電気伝導度センサーはブラケットに取り付けられた状態（左下）で、プラスチックとチューブから構成されるTC **ダクト**（右下）が装着されています。



TC ダクトは2つの部品から構成されています。左側のTダクトは温度センサーのガード内に挿入されにプラスチックネジで固定されており、中心部にセンサーブローブが通っています。Cダクトは伝導度センサーガラスセルの下端に差し込まれています。

2つのダクトは柔軟なタイゴンチューブで連結されます。

センサー取り外し手順：

## 株式会社 イーエムエス

本 社：神戸市中央区東川崎町1丁目3番3号 神戸ハルランドセンタービル13F Tel:078-371-3631 Fax:078-371-5077  
東京支店：東京都千代田区岩本町1丁目8番15号 岩本町喜多ビル5F Tel:03-5820-0799 Fax:03-5820-1728  
技 術 部：東京都中央区日本橋小伝馬町9-2 石田ビル1F Tel:03-3668-0801 Fax:03-3668-0802

**注意：ガラスセルと温度測定プローブは非常に壊れやすい。**

この作業を行う時に動作はゆっくりかつ慎重におこなう必要があります、したがって甲板上でなく室内であることを強くお勧めします。

### 1. ブラケットを外す

水温、電気伝導度のセンサーケーブルを外します。（3ピン水中ケーブルを外すにはかなり力が要りますので、**センサーがブラケットからずれる可能性と手の怪我に注意して下さい**）

伝導度センサー上端のCECクイックコネクタ（タイゴンチューブ）を外します。

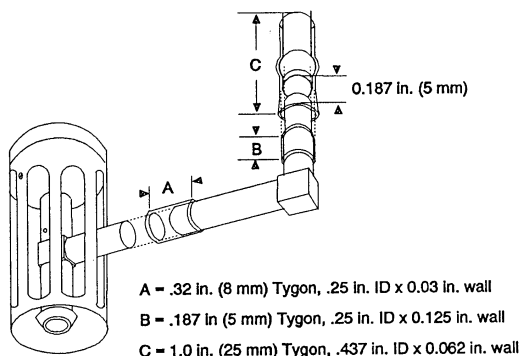
9/16インチソケットレンチを使用して、アルミボルトを外します。

**両方のセンサーをキャリブレーションするのであればブラケットにセンサーが付いた状態で、イーエムエスまで送付してください。**

### 2. TダクトとCダクトを分離します

Tダクト、Cダクトを連結しているタイゴンチューブを少しCダクト側へずらします。

水温センサーガードを極めてゆっくりと左まわりにまわします（**90度以内!**）



タイゴンチューブは柔らかいのでTダクトはCダクトから外れます。（Aチューブ）

この規格外のチューブを使用している場合には水温センサーガードを回してはいけません、完全にチューブを右の方向へずらせて、Tダクトから離します。

## 株式会社 イーエムエス

本 社：神戸市中央区東川崎町1丁目3番3号 神戸ハルランドセンタービル13F Tel:078-371-3631 Fax:078-371-5077  
東京支店：東京都千代田区岩本町1丁目8番15号 岩本町喜多ビル5F Tel:03-5820-0799 Fax:03-5820-1728  
技 術 部：東京都中央区日本橋小伝馬町9-2 石田ビル1F Tel:03-3668-0801 Fax:03-3668-0802

---

### 3. Cダクトを外す

- a) CダクトのL字部分をもって注意深く少しだけ回転させます、セルが折れるような方向には力を加えてはいけません。
- b) 少し緩くなりましたら、手前方向へ引いて抜きます。
- c) 堅くて回らない様でしたら無理をせず、少量の水滴をガラスとチューブの間に入れてから再度試みます。



### 4. センサーを押さえているステンレスベルトをゆるめる

ステンレスベルトを押さえているステンレスネジ(1/4インチ)をプラスドライバーを使用してゆるめます。

ブラケットのアルミ合金と腐食を起こしているためネジが堅くなっている場合があります。大きな力でまわすとネジが破損する場合がありますので注意して下さい。

### 5. センサーをスライドさせてはまず。