

## 土壌水分温度プロファイルセンサー CST-SEN-DD6/9/12

### 概要

Drill & Drop プローブ SEN-DD6 は簡易設置が可能な一体成型土壌水分プローブです。プローブ長は 60,90,120cm の 3 種類で、5cm 深度から 10cm 間隔でセンサーが内蔵されており、各深度の土壌水分と温度が測定できます。

一体成型されているため設置が容易で、定期的に設置場所を変える必要がある場合や、一年生作物のモニタリングに最適です。メンテナンスフリーで使用できるため、メンテナンスによるデータの欠落リスクが少なく、長期に亘る水分値と温度の傾向やシーズンごとの比較ができます。

センサーは精巧なテーパ構造をしています。そのため、センサーが穴の奥までスムーズに挿入できます。

SDI-12 インターフェースを介してキャンベル社製データロガーなどと通信し、多点の水分値と温度を記録させることができます。SDI-12 の最大ケーブル長は 60m です。



CST-SEN-DD6/9/12

### 仕様

型式	CST-SEN-DD6	CST-SEN-DD9	CST-SEN-DD12
センサー長	60cm	90cm	120cm
センサー数	6	9	12
センサー深度	5,15,25,35,45,55cm	左+65,75,85	左+95,105,115
	5cm 深度から 10cm 間隔		
測定範囲	絶乾～飽和 (Oven Dry to Saturation)		動作温度範囲
			-20℃～60℃
センサー径	頭頂部：30mm 底部：27.5mm		インターフェース
			SDI-12
挿入用オーガー(オプション)	専用オーガー + 挿入アダプター		
電源	12V		
消費電流 (mA)	スリープ時	0.52～0.55mA	分解能
	待機時	18～20mA	水分値
	計測時	35～38mA	温度
			1:10,000
			0.3℃
			誤差
			水分値
			温度
			±2%
			±2℃ @ 25℃
埋設方法	専用のオーガーにより穴を開けた後、挿入する。90cm 以上は土壌により大変な場合もある		

## 土壌水分プロファイルセンサー CST-EnviroSMART

### 概要

CST-EnviroSMART は、最長 30m までの任意の複数点の土壌水分計測が可能なセンサーです。1本のアクセスチューブを設置し、内部に複数の可動式センサーユニットを取り付けて計測します。アクセスチューブを使用してセンサーを設置しているためセンサーを抜き出してメンテナンスが可能です。また、土壌の構造を破壊することなく設置後にセンサーユニットの位置変更・交換ができます。



CST-EnviroSMART

左: 設置写真 右: センサー内部

### 仕様

測定範囲	絶乾～飽和 (Oven Dry to Saturation)	センサー深度	10cm 間隔 で任意の深さ
測定精度	0.03% Vol	測定時間	1.1 秒/センサー (1.1 秒×センサー数/プローブ)
センサー影響範囲	アクセスチューブ周囲 10cm(99%) 15cm(100%)		
センサー寸法	アクセスチューブ外径 56.5mm (センサー直径 50.5mm)×長さ: 最長 30m		
挿入用オーガー	専用オーガー + 挿入アダプター		

### 出力インターフェース

	SDI-12	電流	電圧	RS232	RS485	RT6	
最多センサー数/プローブ	16	4	4	16	16	16	
消費電流 (mA)	スリープ時	0.25	0	0			
	待機時	66	7	7	0.4	0.4	0
	計測時	100	100	100	100	100	80
最長ケーブル長	60m	1200m	*	70m	1000m	500m	
出力分解能	16bit	12bit	12bit	16bit	16bit	16bit	
温度範囲(℃)	-20～+75	0～+70	0～+70	-20～+75	-20～+75	-30～+85	