

乱流計測用鉛直プロファイラー

VMP-250 (TurboVMP)

流速シアー 微細水温 微細電導度 水温 電導度 水圧 クロロフィル 濁度 加速度

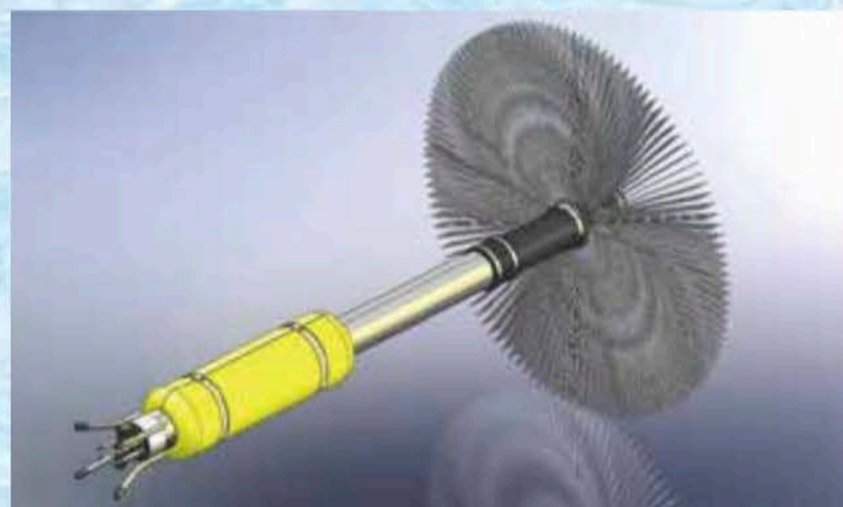
ROCKLAND SCIENTIFIC

■概要

乱流微細構造は、プランクトンなどの小規模な水中現象はもちろん、海洋大循環などのグローバルなスケールの物理メカニズムを理解する上で、非常に重要な項目として注目されています。VMP-250は、沿岸域に着目した、下降型の乱流計測用プロファイラーです。着脱が容易な「上昇観測用キット」を装着することにより、現場にて耐圧ケースを開けることなく、上昇型へ変更可能です。空中重量11kgであるため、運搬などの取り回しが容易となっています。また、内部記録式タイプのほか、リアルタイム計測タイプもラインナップされています(オプション)。クロロフィル濁度計などの追加センサー類もご要望に応じてカスタマイズ搭載可能です。



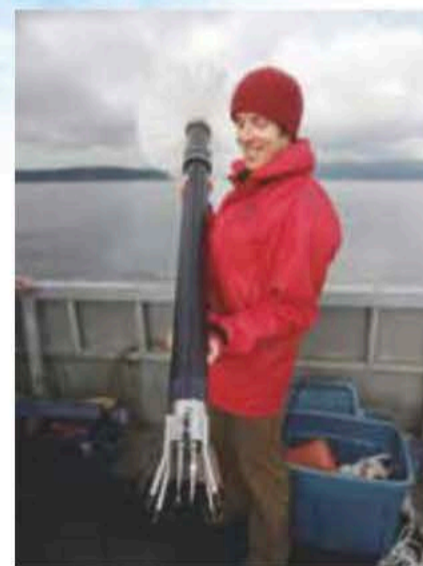
| | |
|----------|---|
| 名称 | 乱流計測用鉛直プロファイラー |
| 型式 | VMP-250-IR(内部記録型)、VMP-250-RT(リアルタイム型) |
| 耐圧性能 | 500m水深相当(オプション:1,000m水深相当) |
| 質量 | 空中約11kg、水中重量約3kg |
| 耐圧部長さ/全長 | 1.1m/1.6m |
| サンプルレート | 512Hz(センサーによる) |
| 標準搭載センサー | シアープローブ×2本、微細水温計FP07×2本、圧力計×1式、振動センサー×2式、傾斜計×1式 |
| 追加搭載センサー | 微細電気伝導度センサー 水温・電気伝導度一体型センサー クロロフィル濁度一体型センサー |
| 上昇観測用キット | 浮体、調整用バラスト、錘切り離し装置 |



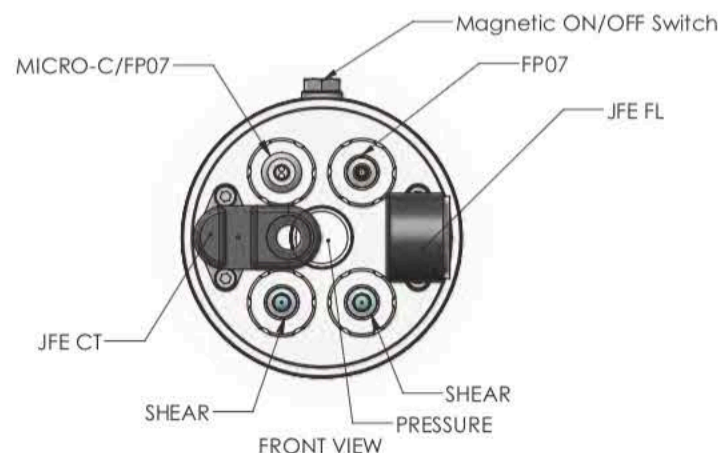
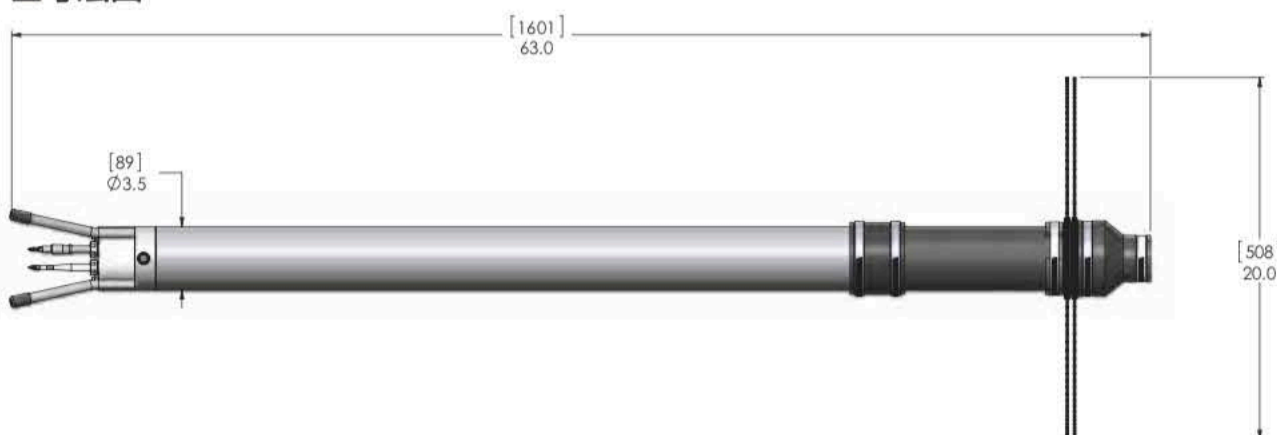
上昇観測用キット装着時

| 測定項目 | サンプリングレート | 測定範囲 | 精度 | 分解能 |
|---------|-----------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 流速シアー | 0.1~100Hz | 0~10s ⁻¹ | 5% | 10 ⁻³ s ⁻¹ |
| 微細水温 | 0~25Hz | -5~35℃ | 0.005℃ | 10 ⁻⁵ ℃ |
| 水圧 | 0~5Hz | 50/100bar | 0.1%FS | 5×10 ⁻⁴ bar |
| 加速度 | 0.1~100Hz | ±1G | 2% | 3×10 ⁻⁵ g |
| 微細電気伝導度 | 0~100Hz | 0~70mS/cm | 0.005mS/cm | 0.001mS/cm |
| 電気伝導度 | 0~16Hz | 2~65mS/cm | ±0.01mS/cm ^{*1} | 0.001mS/cm |
| 水温 | 0~16Hz | -3~45℃ | ±0.01℃ | 0.001℃ |
| クロロフィル | 0~100Hz | 0~400ppb(ウラン基準) | ±1%FS | 0.01ppb |
| 濁度 | 0~100Hz | 0~1,000FTU(ホルマジン基準) | ±0.3FTU or ±2% | 0.03FTU |

※1 検定は海水を使用(28~65mS/cmの範囲)



■寸法図



深海用VMPシリーズ(VMP-500,VMP-6000)のラインナップもございます。詳細につきましては、お問い合わせください。