

プリアンプ *Preamplification*

Hood Technology は2タイプのプリアンプを製造します。：光学プリアンプ (optical (BV-OP)) と渦電流プリアンプ (eddy current (BV-IND)) で、両方が図8に表示されています。各プリアンプは3個のセンサをサポートします。各プリアンプはペーパーバック本の大きさに、自己のデータケーブルによって起動します。(テスト中のデバイスの近くでは電力は必要ありません。) プリアンプはモデル 8030 のデータ収集コンソールを使用しているときだけに必要とされる点、ご留意下さい。プリアンプはモデル 4016C の中に組み込まれています。これは第 2.3項に詳細説明があります。

1.1 渦電流プリアンプ (BV-IND) Eddy Current Preamp (BV-IND)

Hood Technology Corp. の3-チャンネル渦電流プリアンプ (3-channel eddy current preamplifier) には、3個の同じチャンネルがあります。それらの各々が、Hood Technology の渦電流センサの前置増幅幅を実施します。このプリアンプは9-pin sub-D ケーブルを介してデータコンソール (data console) から電力を受けます。各チャンネルは最大100X の簡単に調整できるゲインと入力信号が大き過ぎるときのためにオプションの減衰器 (attenuator) を持ちます。バッファリングされた出力は、信号の劣化無しで、ケーブル (少なくとも150m) を走ります (drive)。この出力は、データコンソールまでのケーブル配線の長いスパンのための信号反応器 (signal repeater) としての役割も果たします。

1.2 光学プリアンプ(BV-OP) Optical Preamp (BV-OP)

Hood Technology Corp. の3-チャンネル光学プリアンプ (3-channel optical preamplifier) には、3個の同じチャンネルがあります。それらの各々が、40 mW, 658nm class IIIb のレーザ源 (laser source) と光センサ (photodetector) を持ちます。ST 光コネクタ (optical connectors) を使い、Hood Technology Corporation により製造された光プローブと一緒に使用されます。このプリアンプは9-pin sub-D ケーブルを介してデータコンソールから電力を受けます。検出器の電子機器は、ユーザの選択可能なゲインとフィルタ設定を持ちます。バッファリングされた出力は、データコンソールまでの長いケーブル (少なくとも80m) を走ります (drive)。プリアンプの物理的形体により、偶発的なレーザ露出の可能性が軽減されています。

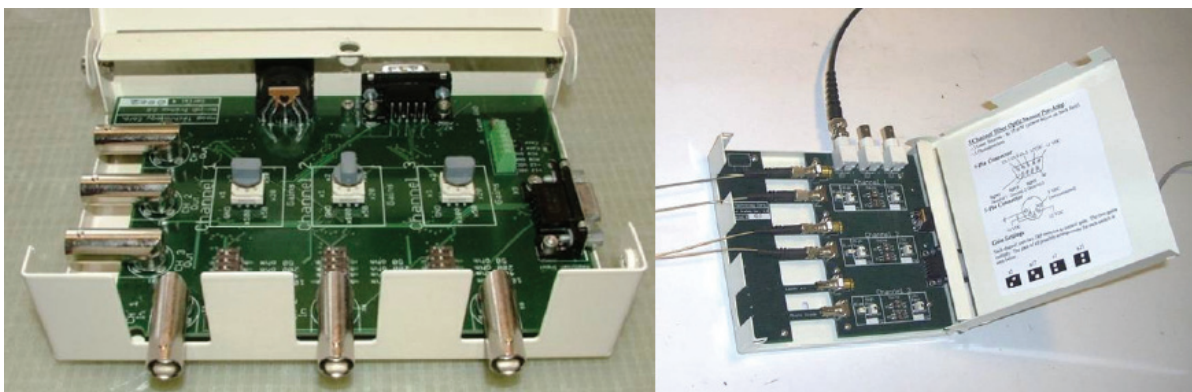


図8: Hood Technology は、2タイプのプリアンプを製造します。渦電流アンプ (左側) が、Hood Technology の渦電流センサまたはBNC 入力を経由する第三者のセンサに使用されます。光プリアンプ (右側) には、Hood Technology の 光プローブ用のレーザと光ダイオードが含まれています。