

チェーンの故障診断例



AEの挙動

- 下記に、チェーンのAEの診断結果を示す。下記は、軸受部にAEセンサを取り付けて、チェーンで発生するAEを軸受を介して計測している。
- AEの振幅とエネルギーの変化を示すが、周期的にAEが変化している。
- この1周期は、チェーンの1周する周期に一致し、チェーンとスプロケットの噛み合いによって発生していると考えられる。すなわち、チェーンの各部の状態を示していると考えられる。
- AEの振幅はき裂と相関があり、エネルギーは摩耗と相関がある。図中、エネルギーの赤の指示部の値は振幅の変化と比較して明らかに大きく、摩耗が大きいと考えられる。
- 本検査では、対象機器を点検した結果、チェーンのグリース量が少なく偏摩耗を生じていた。

