

ダイヤフラムポンプの劣化評価

ダイヤフラムは、バルブの開閉やダイヤフラムへの応力は規則的に繰り返されます。したがって、各部の動きで発生するAEも、同じように規則的に繰り返されます。ところが、ダイヤフラムが劣化し、硬度的変化やき裂などが生じると、ダイヤフラムの反応が微妙に変化します。これに伴い、AEの挙動にも変化が生じます。下記では、発生したAEのエネルギーのばらつきを標準偏差で評価しています。ダイヤフラムが劣化すると、動きにバラツキが生じてAEのエネルギーの標準偏差が大きくなるのが分かります。

