

3. 測定諸元

3-1. 測定年月日

- ・工事日 2006年05月13～14日(土-日)
- ・目的 分解整備後の診断

3-2. 測定・分析エンジニア

- ・(株)沢田テクニカルサービス

3-3. 測定機器・分析ソフトウェア

- ・振動計 シミュダス SA-Pro

用途：振動値の測定、振動波形の採取・保存

3-4. 判定基準値

・一般回転機械に多用されております「絶対値判定基準」を比較基準値としました。この基準値は、設備寿命の途中から振動法による設備診断を行う場合に多く用いられ、標準的な三相交流誘導電動機やブロワ並びに遠心ポンプなどについて、過去の経験から割り出された判定方法です。設備によっては、柔構造な基礎の場合、振動速度値が管理値を超える時もあります。判定基準は下表に示します。

振動判定基準値 ISO に準じる【剛基礎/柔基礎】 ※剛基礎を適用しました。

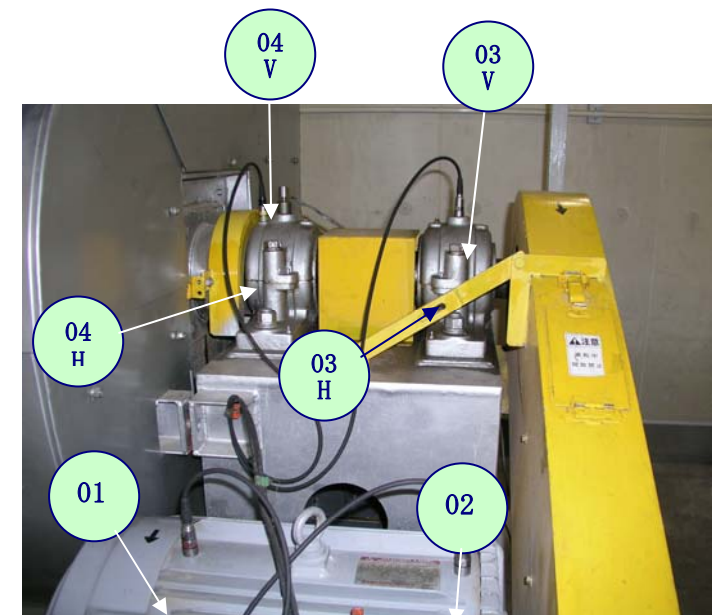
区分	振動速度 VEL (mm/s)			振動加速度 ACC (m/s ²)
	小型 (15KW 未満)	中型 (15～75KW)	大型 (75KW 以上)	
注 意	1.5/2.5	2.5/4.0	4.0/6.3	10.0
不 可	4.0/6.3	6.3/10.0	10.0/16.0	30.0

3-5. 測定部位と方向

・モータとファン設備においては一体設備として1設備の個体と考えています。この時、モータ側のファン側から順番に01部位・02部位がモータ、ファン側も続いて03・04部位としてファン(イパ)側は04部位と表現しています。

方向はそれぞれの軸受の 垂直方向が VERTICAL (バーチカル) のV
水平方向が HORIZONTAL (ホリゾンタル) のH
軸の方向が AXIAL (アキシャル) のA

として測定するのが標準です。

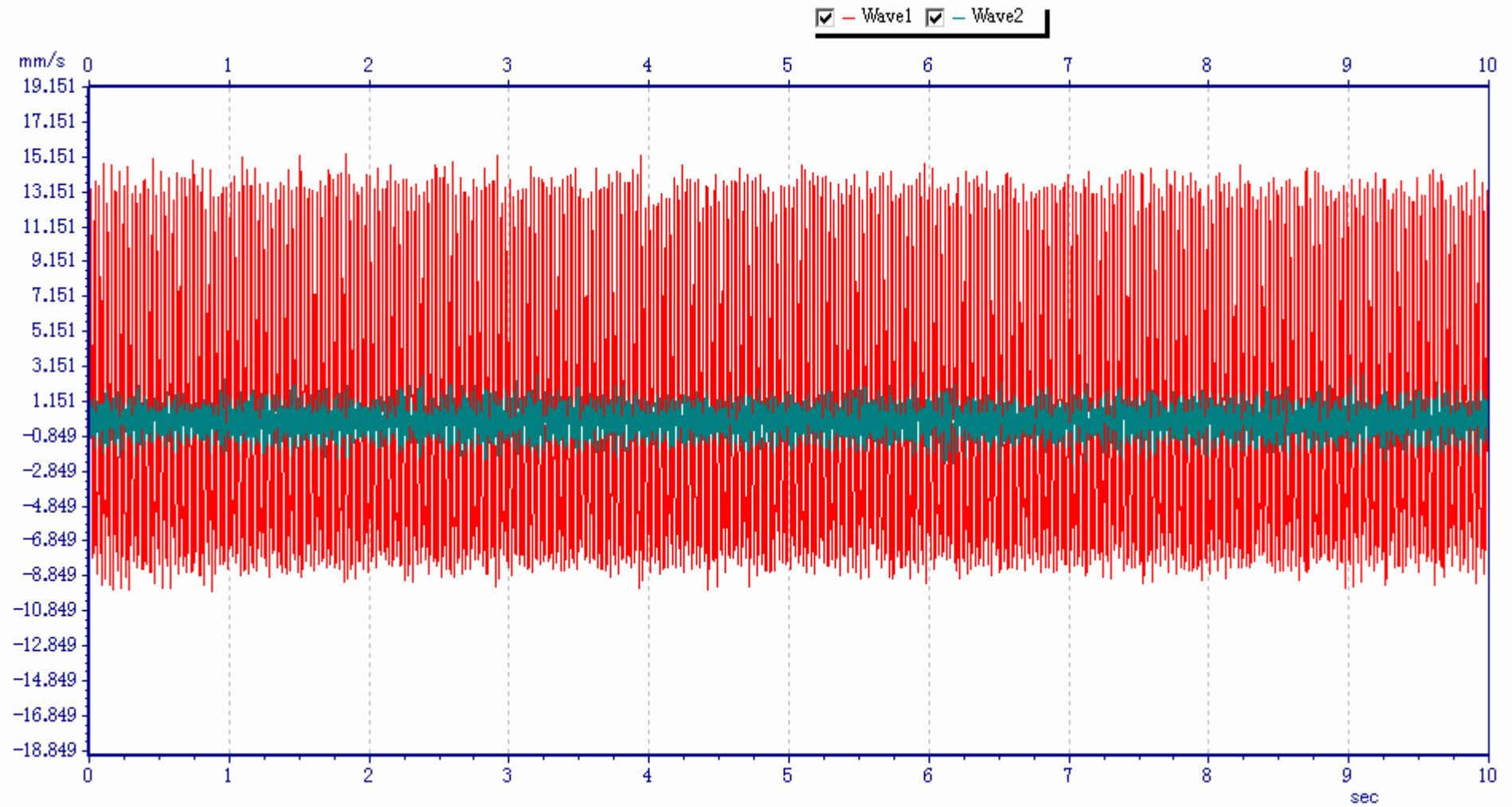


4. まとめ

No	設 備 名	状 況	分解整備の可否等	詳細頁
測定した設備				
1	〇〇ブロック 循環ファン	分解整備後非常に良好な状態にあり	分解整備の必要は無し	5
2	〇〇ブロック 排気ファンA	分解整備後に良好な状態にあり	分解整備の必要は無し	13
3	〇〇ブロック 送風機B	今回の測定結果では良好な状態にあり	今後の傾向監視で判定	19
総括所見				
<ul style="list-style-type: none">・非常に良好な結果が得られました。モータ部の揺れもリブの補強により 1/2 以下に低下しました。・乾燥ブロックの排気ファンBについては、今回の測定で異常の兆候は見られず負荷や運転条件の関係があるのか、今後の継続測定結果で判定します。				

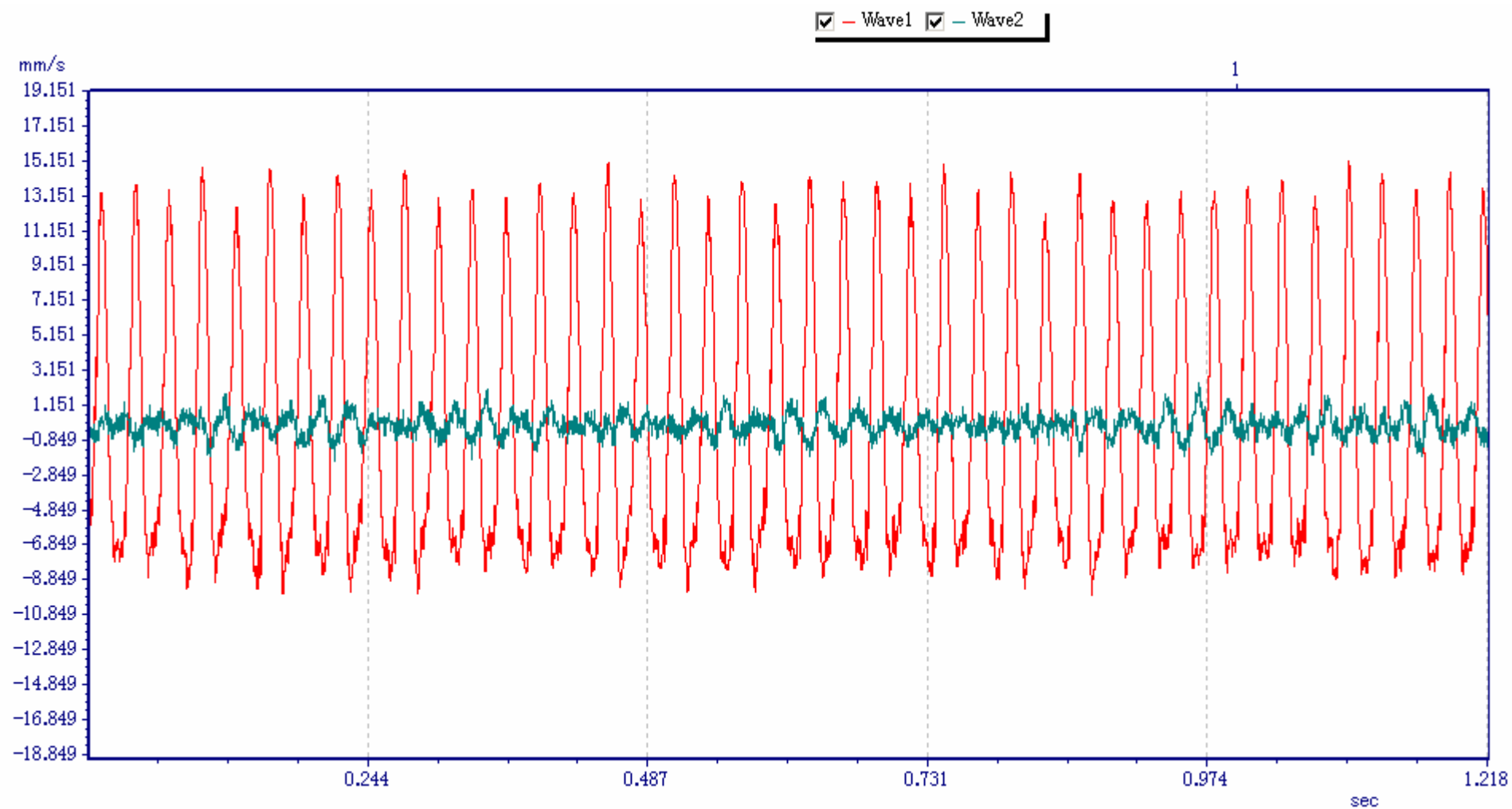
【波形トピックス】…循環ファン/04H

- ・バランス修正前後の比較です。



【波形トピックス】…循環ファン/04H

- ・バランス修正前後の比較です。



【波形トピックス】…循環ファン/03 部位

・プーリ側のインナーレース疵は診断の通り存在し、異音の原因でした。

疵に至った主因は局所的な偏荷重が潤滑不良の状態を引き起こした。つまり、軸受部の傾きやP o s. ③④部位間の段差が問題です。

