

プログラム

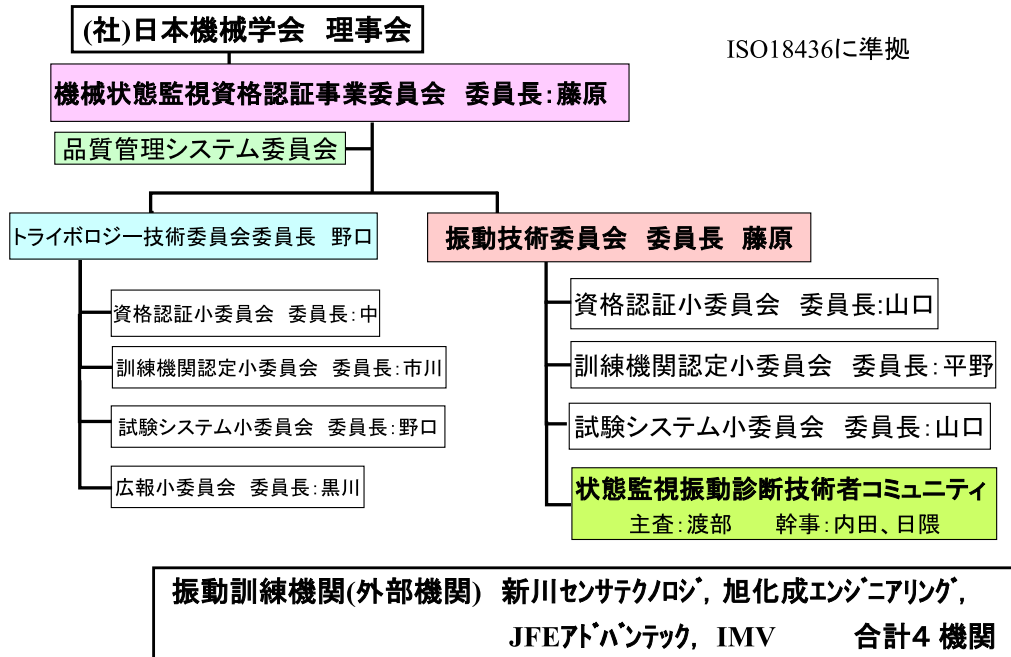
- 13:00~13:05 コミュニティ主査挨拶 司会 内田洋之 幹事 …… 渡部幸夫 主査
- 13:05~14:05 特別講演 ……三重大学特任教授 陳山 鵬 先生
題名 設備診断理論と実践の結びつきについての探求とその難しさ
- 14:05~14:35 カテ4合格者の事例紹介 株式会社西島製作所 野呂貴之 氏
題目：ワイヤレス状態監視センサーによるキャビテーション診断事例
- 14:35~15:05 カテ4合格者の事例紹介 川崎重工業株式会社 倉敷豊 氏
題目：産業用一軸多段遠心圧縮機で経験した振動事例紹介
- 15:15~16:45 事前メール受付による振動相談 6件 ……渡部幸夫
- ① 焼却設備 排ガスプロア 振動大について
 - ② 縦型キャントポンプのフルイドホールの対策
 - ③ 片吸込みターボ型ファンの軸受謎の21Hz成分発生
 - ④ ルーツ式ブロワー（2葉）の振動計測点について
 - ⑤ 三相誘導モーター分解点検直後の振動増加への対応
 - ⑥ 配管の枝管位置による渦共鳴の差について
- 17:00~19:00 技術交流会

状態監視振動診断技術者 コミュニティの活動報告

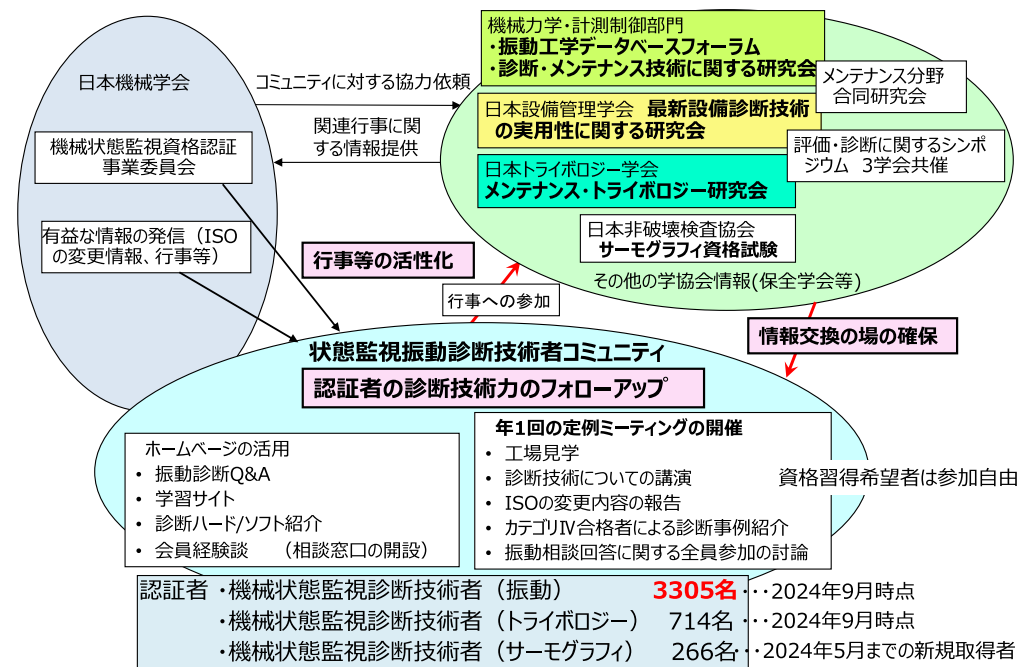
2024.10.4
コミュニティ主査

わたなべ ゆきお
元 日本精工(株), 元 (株)東芝 渡部 幸夫

状態監視振動診断技術者コミュニティの設立と運用 / 学会内の運営組織

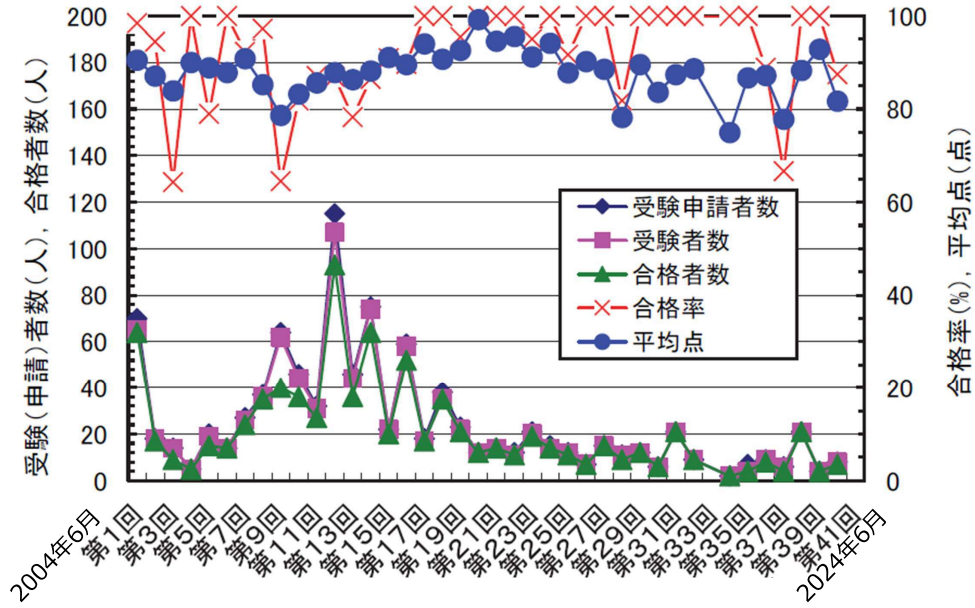


状態監視振動診断技術者コミュニティのねらい



試験実績 カテゴリⅠ

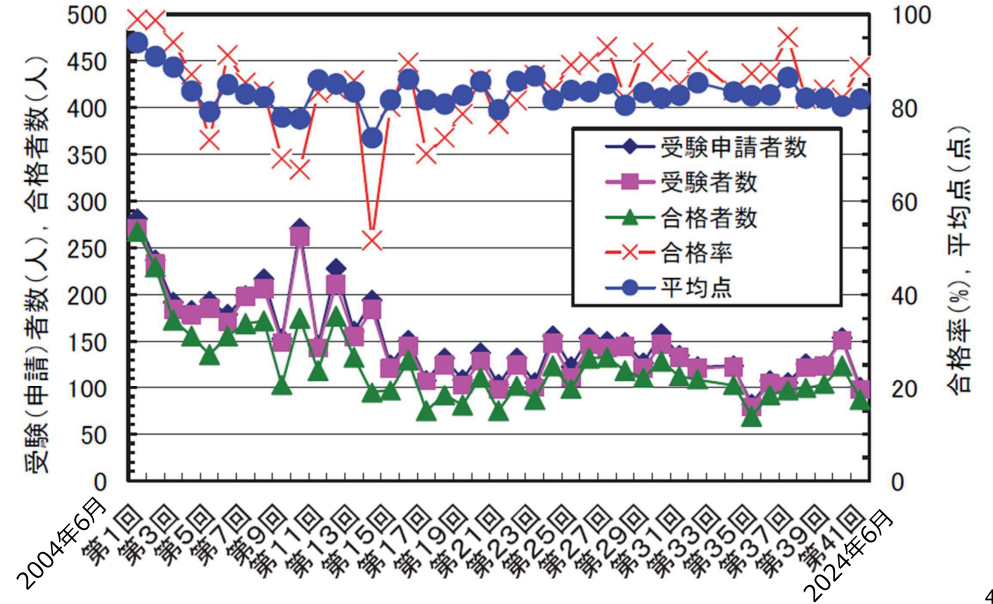
受験者数は安定



3

試験実績 カテゴリⅡ

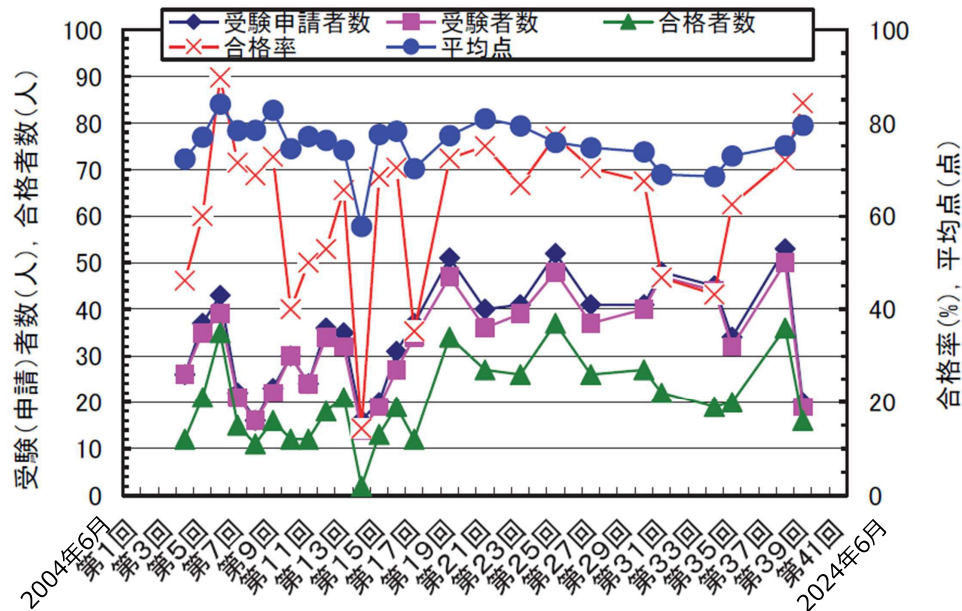
受験者数はほぼ回復しました



4

試験実績 カテゴリⅢ

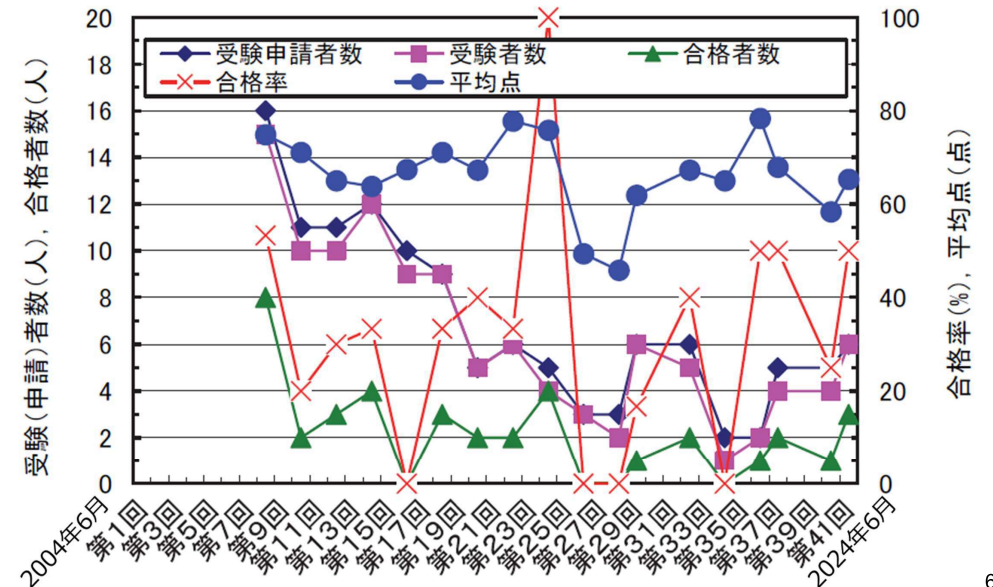
受験者数を回復させたい



5

試験実績 カテゴリⅣ

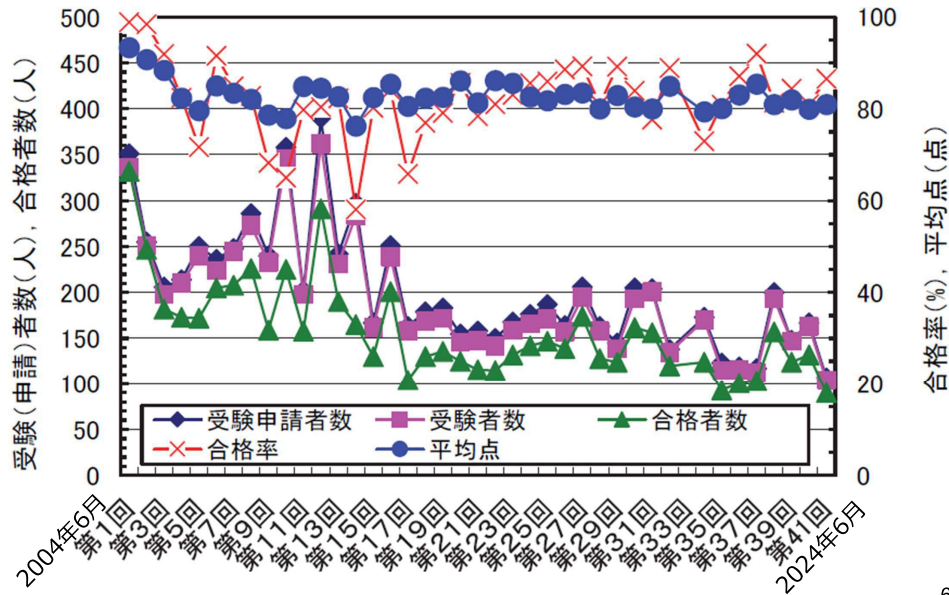
受験者数を増加させたい



6

試験実績 総数

受験者数を増加させたい



6

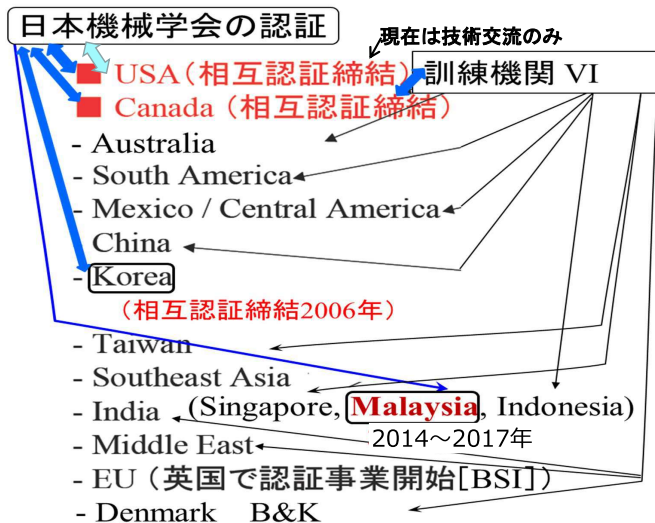
状態監視診断技術者(振動)認証者数

	カテゴリー I	カテゴリー II	カテゴリー III	カテゴリー IV	合計
日本 認証者 2004.6~ 2024.9	286名 マレーシア含む	2588名 マレーシア含む	391名	40名	3305名 マレーシア含む
	17名*	18名*			35名*
韓国 2006~ 2019.8	180名	956名	158名	2024年 から開始	1294名
米国 ~2019.8	1490名	2265名	700名	122名	4577名 300人2019年増加

*: マレーシアでの認証者(2014年より2017年)

9

状態監視診断技術者(振動)の国際相互認証と国際状況

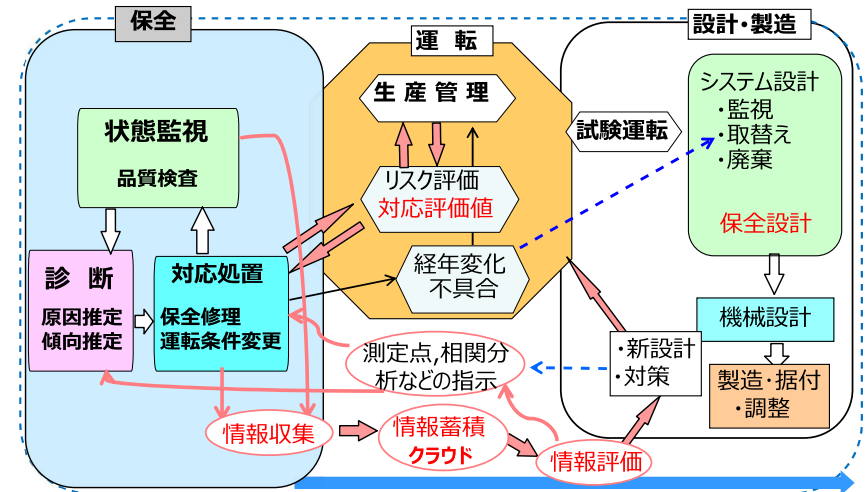


国際状況

- イタリアでは、セールエンジニアがカテゴリー II を持って対応する会社有
- ドイツでは、カテゴリー IV の人物がトラブル対応、顧客の認証資格習得訓練実施
- 米国では、カテゴリー IV の人物が診断コンサルタント会社経営、保険会社からの依頼による保全リスク調査

10

保全の業務の拡大



11

CONTENTS
トップページ
趣旨
委員
ニュース
ミーティング情報
振動診断Q&A
関連学協会情報
訓練機関情報
国際情報
関連規格
関連書籍
学習サイト
診断ハードソフト紹介
資格取得
問い合わせ先

日本機械学会 機械状態監視資格認証事業委員会
状態監視振動診断技術者コミュニティ

- ・診断技術の勉強のための講演資料 25件
- ・カテゴリIV合格者による診断事例 30件
- ・事前メール受付による振動相談回答 35件
- ・振動診断Q&A 8件
- ・資格取得で役立った事例 3件

資格のメリット

- ① 技術の品質が保障される
- ② 技術レベルの目安となり技術継承の物差しとなる
- ③ 発注先の選定条件として使用できる
- ④ 国内外の仕事の受注につながる
- ⑤ 国内外での議論の場で優位に立てる(診断結果/評価が通り業務効率UP) 12

カテゴリIV合格者による診断事例紹介目次 30件 (HPミーティング情報に記載)

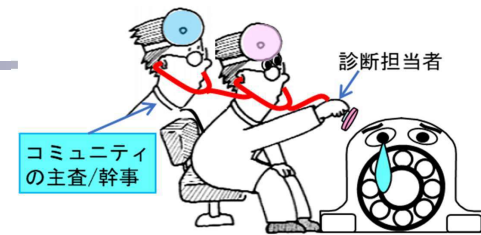
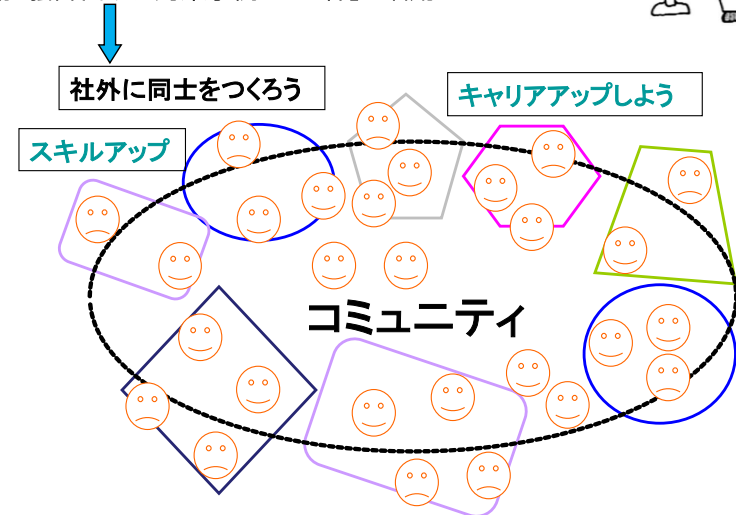
- | | |
|--|-------------------------------|
| ① 基礎劣化に起因する異常振動(1) | ②⑥ 空気昇圧機のシール励振力による振動(10) |
| ② サイクロ減速機の診断(1) | ⑦ 潤滑診断による状態監視とプロアクティブ保全(10) |
| ③ 斜流ポンプの共振(1) | ⑧ 蒸気タービン・発電機軸系のねじり振動(11) |
| ④ 高周波振動による電動機異常の判定(1) | ⑨ トポロジカルデータ分析による振動データ評価手法(12) |
| ⑤ スクリュー圧縮機吐出配管の異常振動(2) | ⑩ 硫酸ブローア駆動用モーターリアイス後の振動対策(12) |
| ⑥ 蒸気タービンのラビング振動(2) | |
| ⑦ レシプロエンジンのねじり振動(2) | |
| ⑧ 立軸形渦巻ポンプ並列運転によるうなり事象(3) | |
| ⑨ 事例に基づいた状態監視信号処理技術のノウハウ(4) | |
| ⑩ ボイラ給水ポンプとモーターに発生した振動(4) | |
| ⑪ 縦型海水ポンプにおける軸受荷重過大(4) | |
| ⑫ 大型蒸気タービン発電機における電磁ピックアップによる位相基準信号のトラブル(5) | |
| ⑬ 空気圧縮機自励振動の解析と対策(5) | |
| ⑭ 自家発電ガスタービン発電機センサトラブル(6) | |
| ⑮ 圧縮機駆動用ガスタービンの回転同期振動(6) | |
| ⑯ 攪拌機ギア損傷事例(7) | |
| ⑰ 立形復水ポンプの共振事例(7) | |
| ⑱ 現場のメンテナンスにトライボロジーを活用する(7) | |
| ⑲ 印刷機械でのベアリング損傷事例(8) | |
| ⑳ 1 段ターボ圧縮機の試運転時の非同期成分の振動値NG(8) | |
| ㉑ 排水機場ポンプ設備への状態監視保全技術の導入(トライボロジー III 試験発表紹介) (8) | |
| ㉒ ラジアル荷重を受ける横型ポンプ転がり軸受の振動診断(9) | |
| ㉓ ボイラ給水ポンプ軸クラックの発生とねじり振動(9) | |
| ㉔ 遠心ポンプにて発生した転がり軸受の損傷事例(9) | |
| ㉕ プロセス用遠心圧縮機で経験した振動事例 ねじり/カップリング 破損/メカニカルシール/動静翼干渉(10) | |

- ① 「機械の振動診断について-自励振動の診断-」神戸大学名誉教授/若壺卓三氏(1)
- ② 「誘導電動機の電流微候解析」3DIM技研/小村英智氏(1)
- ③ 「機械工学データベース研究会とv_BASEデータ」(株)西島製作所/兼森祐治氏(1)
- ④ 「流体連成振動のトラブル事例とその診断/対策の紹介」(財)電力中央研究所/稲田文夫氏(2)
- ⑤ 「状態監視診断技術規格化の動向」元(株)東芝/榊田均氏(2)
- ⑥ 「TC108/SC2の動向」故(株) IHI/本井久之氏(2)
- ⑦ 「状態監視認証資格(振動とトライボロジー)の国際状況」新川電機(株)/松田博行氏(2)
- ⑧ 「ロータのトラブル事例と振動解析」防衛大学校名誉教授/松下修己氏(3)
- ⑨ 「摩耗による劣化診断事例と要因分析による対策」元(株)東芝/渡部幸夫(3)
- ⑩ 「機器に発生するトラブルの事前予測および余寿命診断への物理モデルの適用」元大阪工大/川合忠雄氏
- ⑪ 「事例に基づいた状態監視信号処理技術のノウハウ」3DIM技研/小村英智氏(4) (4)
- ⑫ 「振動・診断技術に関するISO規格改定について」故(株) IHI/本井久之氏(4)
- ⑬ 「不具合対応における教訓」(株)神戸製鋼所 機械研究所/岡田徹氏(5)
- ⑭ 「ターボ機械の振動事例」(株)日立製作所 日立研究所/山口和幸氏(5)
- ⑮ 「運用中の機械状態監視診断技術の最前線」元(株)東芝/渡部幸夫(6)
- ⑯ 「非接触変位センサの原理と特徴」新川電機 (株) 瀧本孝治氏(6)
- ⑰ 「振動診断とデータベース」元(株)IHI/小林正生氏(7)
- ⑱ 「トライボロジー診断による設備状態監視とメンテナンス」日鉄物流(株)/四阿佳昭氏(7) (掲載資料なし)
- ⑲ 「振動診断の方法 - 振動事例と心得ておくべきこと -」元岡山大学/古池治孝氏(8)
- ⑳ 「風力発電機用状態監視装置の適用状況」NTN(株)/鈴木克義氏(9)
- ㉑ 「ISO TC108の変遷と動向」故(株)IHI/本井久之氏(9)
- ㉒ 「回転機械の振動技術50年の歩みと展望」カンキローターダイナミクスラボ/神吉 博氏(10)
- ㉓ 「生産設計と設備開発による性能と生産性の両立事例」三菱電機(株)/秋田裕之氏(11)
- ㉔ 「振動に関するISOの状況紹介」故(株) IHI/本井久之氏(11)
- ㉕ 「赤外線サーモグラフィ診断技術について」(株)サーモグラフィ/山越孝太郎氏(11)

コミュニティの目的と運用

v_BASE(振動工学データベース研究会)への参加

「振動・騒音トラブル対策事例1043件」の活用



HPの担当と窓口

HP 全般担当 内田／日隈幹事



内田 洋之
(JFEアドバンテック㈱)



日隈幸治
(東芝エンジニアリング㈱)

E-mail: uchida@jfe-advantech.co.jp

E-mail: koji.higuma@toshiba.co.jp

振動診断Q&A 窓口担当 渡部主査／日隈幹事

E-mail: w20010503@yahoo.co.jp



渡部 幸夫
(元 日本精工㈱)

診断ハード・ソフト 紹介記事募集 内田幹事

E-mail: uchida@jfe-advantech.co.jp



内田 洋之
(JFEアドバンテック㈱)