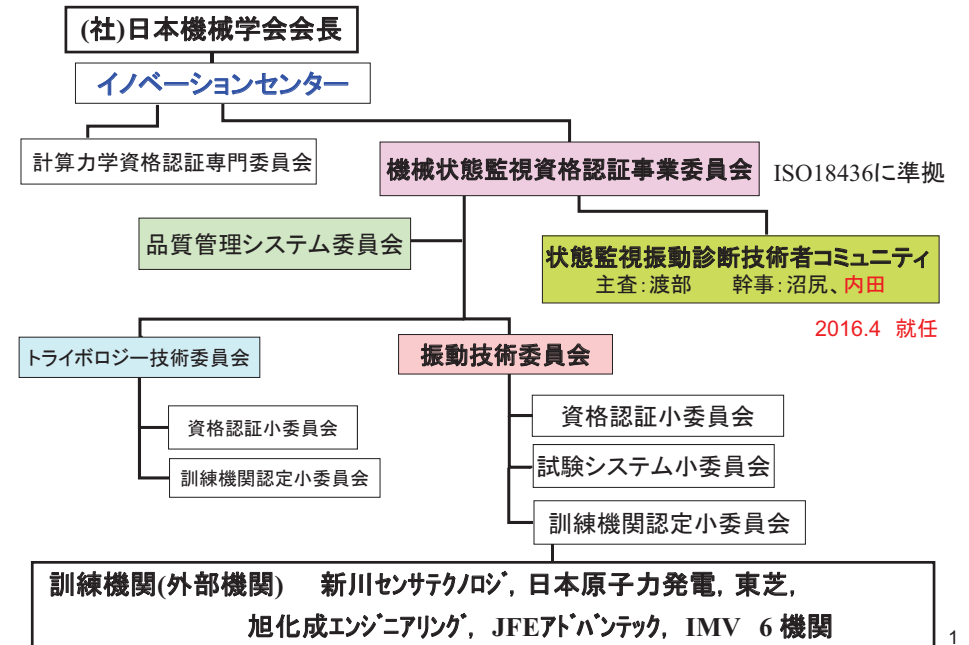


状態監視振動診断技術者 コミュニティの活動報告

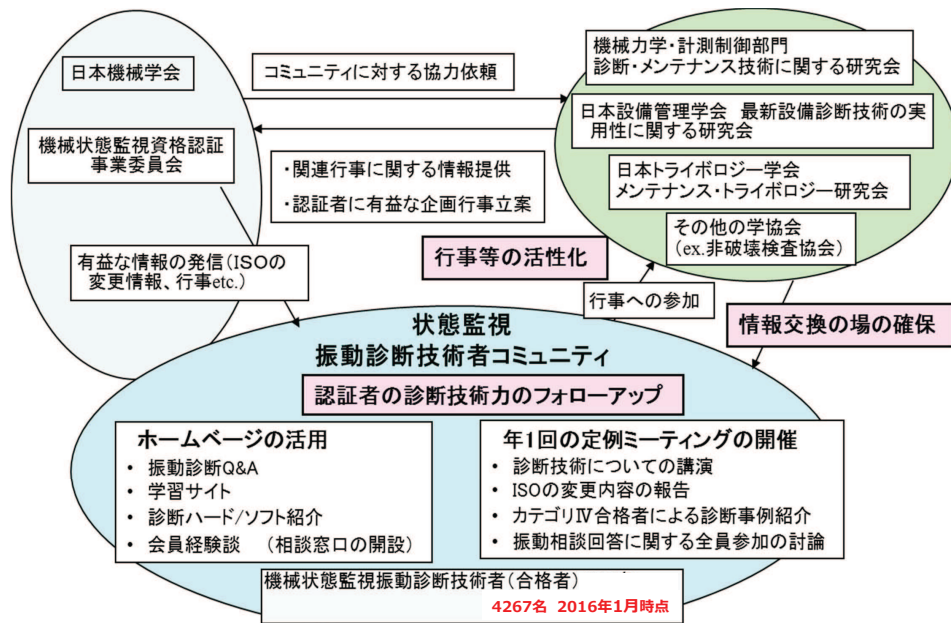
2016.7.15
コミュニティ主査

わたなべ ゆきお
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

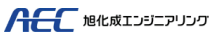







振動認証試験合格者数

	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
2004.6 ~ 2015.6	680名	3112名	306名	24名	3872名
2015.11 ~ 2016.6	14名	124名	試験なし	4名	253名
合計	694名	3236名	306名	28名	総数 4267名
マレーシア 2014年開始 2016.1	9名	5名			総数 14名

2015年10月時の日本の認証者数 3135人

訓練機関

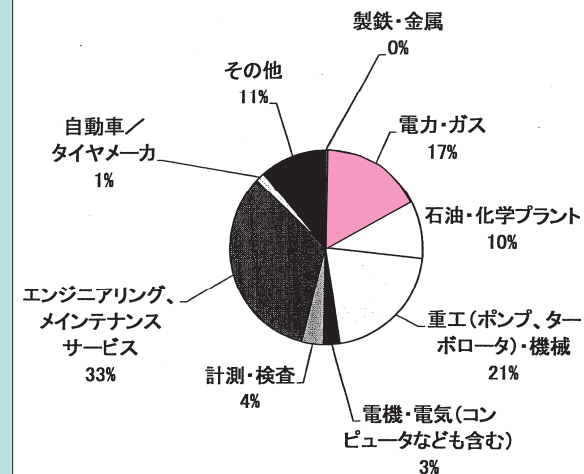
訓練機関	Cat. I	Cat. II	Cat. III	Cat. IV
 旭化成エンジニアリング 旭化成エンジニアリング(株)	—	○	—	—
 SHINKAWA 新川センサテクノロジー(株)	○	○	○	○
 IMV (株)	—	○	—	—
 TOSHIBA Leading Innovation >>> (株)東芝 京浜事業所	—	○	○	—
 JFE アドバンテック JFE アドバンテック(株)	—	○	—	—
 日本原子力発電(株)	○	○	○	—

4

受験者の産業分野

- ・製鉄・金属 2%
- ・電力・ガス 25%
- ・石油・化学プラント 4%
- ・重工・機械 17%
- ・電機・電気 5%
- ・計測 7%
- ・エンジニアリング・メンテナンスサービス 32%
- ・その他 8%

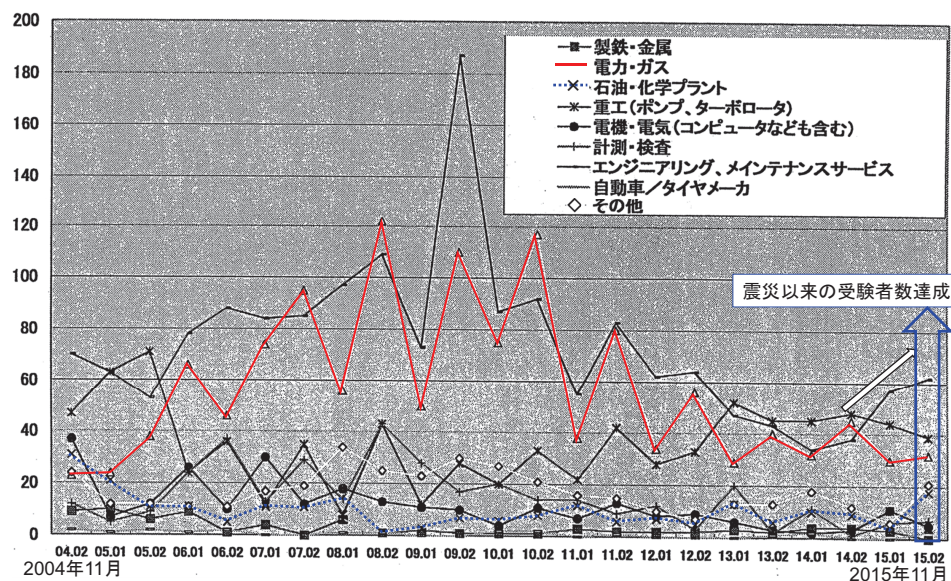
2004.6~2014.6 合計5030名



2015.11月 (マレーシア10月) 試験受験申請者産業分野

5

受験者の産業分野の推移



6

コミュニティの活動状況 (ミーティング開催)

- 2010年2月5日 東京・機械学会
振動認証技術者のミーティングを開催(第1回)
出席者 約60名
- 2011年2月10日 横浜・東芝研修センター
振動認証技術者のミーティングを開催(第2回)
出席者 約50名
- 2011年10月14日 東京・(株)島津製作所
振動認証技術者のミーティングを開催(第3回)
出席者 約60名
- 2012年10月12日 大阪・新梅田研修センター
振動認証技術者のミーティングを開催(第4回)
出席者 約100名
- 2013年10月4日 名古屋・アイ・エム・ワイ(imy)
振動認証技術者のミーティングを開催(第5回)
出席者 約50名
- 2014年10月3日 東京・情報オアシス神田
振動認証技術者のミーティングを開催(第6回)
出席者 約60名
- 2015年10月2日 大阪・近商ビル
振動認証技術者のミーティングを開催(第7回)

7

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

個人情報に変更が発生した場合は、
機械状態監視診断技術者の個人ページの変更もお忘れなく。

第8回ミーティング開催予告

開催日時：2016年7月15日(金)13:00～19:45
会場：新日鐵住金株式会社 名古屋製鐵所
主催：一般社団法人日本機械学会 イノベーションセンター
機械状態監視資格認証事業委員会



プログラムおよび参加方法は、[こちら](#)をご覧ください。
皆さんの参加申込をお待ちしております。
大勢の参加を期待しています。参加申込は[こちら](#)から

2015年10月2日の第7回ミーティング詳細は[ミーティング情報](#)をご覧ください。

- 2016.06.13 第8回ミーティング開催案内を掲載しました。
委員ならびに問い合わせ先を変更しました。
- 2016.03.31 トップページに第8回ミーティング開催予告を掲載しました。
関連書籍のページを更新しました。
- 2016.02.25 訓練機関情報のページにセミナー情報を追加しました。
- 2016.02.16 訓練機関情報のページにセミナー情報を掲載しました。
資格取得のページに「ジャンパーへの資格表記について」を追加しました。
ニュースのページに2016年度 第1回資格認証試験実施、2016年度 資格認証試験スケジュール、2015年度 第2回資格認証試験結果を掲載しました。
- 2015.10.23 第7回ミーティング開催報告を掲載しました。
- 2015.08.25 第7回ミーティング開催案内を掲載しました。
- 2015.08.24 ニュースのページに、ジュンツウネット掲載記事へのリンク、2015年度 第1回資格認証試験結果公示を掲載しました。
- 2015.08.05 トップページに第7回ミーティングの開催場所を掲載しました。
ニュースのページにISO18436 改定について掲載しました。
ミーティング情報に第1回ミーティング開催報告を掲載しました。
- 2015.07.31 トップページに第7回ミーティング開催予告を掲載しました。
ニュースのページに2015年度 第2回 資格認証試験(マレーシア/国内)実施公示と、
カテゴリⅣ【時短コース】の受講生募集開始を掲載しました。

診断技術の勉強のための講演資料

- ①「機械の振動診断について-自励振動の診断-」 関西大学/岩壺卓三
- ②「誘導電動機の電流徴候解析」 3DIM技研/小村英智
- 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/兼森裕治
- 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
- ⑤「状態監視診断技術規格化の動向」 元(株)東芝/榊田均
- ⑥「TC108/SC2の動向」 (株) IHI/本井久之
- ⑦「状態監視認証資格(振動とトライボロジー)の国際状況」 新川センサテクノ(株)/松田博行
- 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
- ⑨「摩耗による劣化診断事例と要因分析による対策」 東芝原子力エンジニア(株)/渡部幸夫
- 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」 大阪市立大/川合忠雄
- 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
- ⑫「振動・診断技術に関するISO規格改定について」 (株) IHI/本井久之
- 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
- 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
- ⑮「運用中の機械状態監視診断技術の最前線」 東芝原子力エンジニア(株)/渡部幸夫
- 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
- ⑰「振動診断とデータベース」 (株)IHI/小林正生
- 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」 新日鐵住金(株)/四阿佳昭

カテゴリⅣ合格者による診断事例紹介 19件の診断対策事例掲載

- 「基礎劣化に起因する異常振動」
- 「サイクロ減速機の診断」
- 「斜流ポンプの共振」
- 「高周波振動による電動機異常の判定」
- 「スクリュウ圧縮機吐出配管の異常振動」
- 「蒸気タービンのラビング振動」
- 「レシプロエンジンのねじり振動」
- 「シロココファンモータの振れ回り振動」
- 「遊星歯車の異常検出」
- 「立軸形渦巻ポンプ並列運転によるうなり事象」
- 「ボイラ給水ポンプと給水ポンプ用モータに発生した振動」
- 「縦型海水ポンプにおける軸受荷重過大事象」
- 「大型蒸気タービン発電機における電磁ビクアップによる位相基準信号のトラブル」
- 「空気圧縮機自励振動の解析と対策」
- 「自家発電ガスタービン発電機センサトラブル」
- 「圧縮機駆動用ガスタービンの回転同期振動」
- 「攪拌機ギア損傷事例」
- 「立形復水ポンプの共振事例」
- 「現場のメンテナンスにトライボロジーを活用する」トライボロジーカテⅢ

事前メール受付による振動相談回答

15件収録。参考のため昨年の振動相談内容を記載。

- ①プラントのポンプやブロワの振動診断を実施するため、“加速度”を用いて計測・評価を行う予定。その際の評価は、加速度の実効値で行うつもりですが、ISOの振動シビアリティ判定においては“速度”となっており、この場合はどのように考えるのが適当？
- ②ディーゼルエンジンの健全性評価の有効な指標や測定箇所は？
- ③ベルト張力調整後振動大発生の原因は？

振動診断Q&A

認証者のからの質問と回答を 現在8件掲載。

いつでも、相談を受けつけています。

12

資格取得

- ジャンパーへの資格表記について (Y.Oさんからの投稿)



[ジャンパーに取り付けた場合]

ワッペンにはマジックテープのオス(硬い方)、着る物にメス(柔らかい方)を縫いつけておき、必要に応じてつけたり外したりします。
このジャンパーは最初からマジックテープ(メス)が縫いつけられておりワッペン側だけの加工で済ましています。
非公式なので、一般的書体で版代が掛からない様にして1枚1000円ほどでした。

- 資格のお陰で測定作業がスムーズにいった事例 (I.Uさんからの投稿)

2013年7月、USに機械の不具合原因調査に行った時のことです。
USは、作業をするのに意外と資格にうるさいところでした。

客先で場内に入る前には、その会社の安全教育を受けて認証をもらわないと場内に入場できません。
また、朝の受付時に安全教育を受けた認証カードを見せないと入場できないのです。
メンテナンスメンバーは機械をさわることすら許されない険悪な状況でした。

しかし、あらかじめ責任者に、ISOの資格を持っていることを説明しカードを見せたので、原因調査作業が順調にできました。
不具合原因調査の結果は想定外の内容だったのですが、データを示しながら説明したこと、私が認証者という事も信用して理解して頂きました。

13

HPの担当と窓口

HP 全般担当 沼尻幹事

E-mail: Kouichirou_Numajiri@jpower.co.jp



沼尻 光一郎
(電源開発)

振動診断Q&A 窓口担当 渡部主査

E-mail: yukio10.watanabe@glb.toshiba.co.jp



渡部 幸夫
(東芝原子力エンジニアリングサービス)

診断ハード・ソフト 紹介記事募集 内田幹事

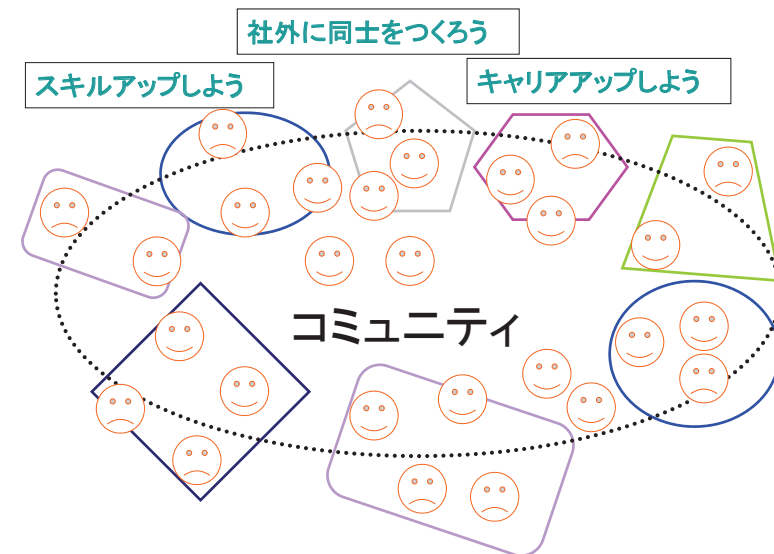
E-mail: uchida@jfe-advantech.co.jp



内田 洋之
(JFEアドバンテック)

14

状態監視振動診断技術者コミュニティの輪を広げましょう



15