

- ・今回の更新対象者は2017年度第1回資格認証試験にて認証された方で、尚且つお持ちの認証書の有効期限が2023年5月10日の方です。
- ・更新対象の認証者のうち、上位カテゴリの認証を受けられた方は、更新手続き不要です。

一般社団法人日本機械学会 機械状態監視資格認証事業委員会

## 2022年度第6回 ISO18436-2 準拠 機械状態監視診断技術者(振動)

### 資格認証更新案内

#### 1. 認証更新申請手続

認証更新申請に当たっては、振動を用いた機械の状態監視と診断業務を継続的に遂行していることを条件として、認証更新申請書類の提出および認証更新料の払い込みが必要となります。

##### 1.1 業務の継続

認証更新申請者は、資格認証取得後、振動を用いた機械の状態監視と診断の業務を継続的に遂行していることについて、申請者の所属長が発行する「業務継続証明書」を提出しなければなりません。なお、申請者が個人経営者の場合には、申請者本人の発行で構いません。

「業務継続証明書」とは、ISO 18436-1 に規定された、重大な中断なしに業務活動を満足に継続していることの証拠となるものです。ここで、「重大な中断」とは認証者が認証の適用範囲に相当する義務を果たし得ない、以下の期間の業務の欠落(または変更)のことです。

(a) 365日を越える連続的期間

(b) 2回もしくはそれ以上の合計が認証書の全有効期間の2/5以上の期間

##### 1.2 認証更新申請書類

認証更新申請に当たっては、表1に示すすべての書類(以下、まとめて認証更新申請書類)をご用意下さい。必要事項をご記入の上、すべての書類を2023年1月31日(必着)までの間に下記申請先へ、「認証更新申請書類在中」と朱書きの上、送付して下さい。簡易書留やレターパックなどの記録が残る送付をお勧めします。

申請先: 〒169-0072 東京都新宿区大久保2丁目4番地12号 新宿ラムダックスビル  
株式会社 春恒社内 機械状態監視診断技術者資格認証試験受付係

表 1 認証更新申請のための必要書類

書類名	備考
①認証更新申請書	個人ページにてダウンロードし、署名欄への記入を行って下さい。(または同封の用紙に記入して下さい)
②業務継続証明書	個人ページにてダウンロードし、必要事項を記入して下さい。(または同封の用紙に記入して下さい)
③申請者の写真 2 枚	個人ページにて登録してください(任意)。 登録しない場合は上半身無帽無背景のカラー写真(ポラロイド不可)。最近 6 か月以内に撮影したもの。 寸法:縦 40mm, 横 30mm。裏面に署名したものを 1 枚は更新申請書に、もう 1 枚はクリップ留めしてください。
④誓約書	個人ページにてダウンロードし、必要事項を記入して下さい。(または同封の用紙に記入して下さい)
⑤認証更新料振り込みの際の領収書	写し可

### －申請の方法－

各種申請を行う際は、本会HP (<https://www.jsme.or.jp/jotaiweb/>) より個人ページへログイン後、各種申請書類をダウンロードし、手続きを行って下さい。個人ページにて試験に関するお知らせ、その他の情報の発信を行いますので、登録後はID・パスワードの管理にご注意下さい。

### 1.3 認証更新料

認証更新料：会員(個人) **11,000** 円(税込)／カテゴリ

会員外 **13,000** 円(税込)／カテゴリ

※振込手数料は、申込者負担となります。

※会員価格は日本機械学会の個人会員(正員・学生員)に限ります。特別員(法人会員)は含みません。

支払方法：郵便振替

振替口座：**00130-1-19018** 番

加入者名：一般社団法人日本機械学会

通信欄には、「2022年度第6回ISO(振動)更新申請料(2017\_02認証①)」と標記、更新者氏名、勤務先、電話番号をご記入下さい。

複数名分をまとめてご入金いただいても構いません。通信欄には全ての更新者氏名を記入して下さい。

- ・請求書および領収書の発行は行いません。
- ・振り込みの際の領収書は認証更新申請で必要となりますので、必ず保管して下さい。
- ・一度振り込まれた更新料は、いかなる理由があっても返金できませんのでご注意ください。

※詳細お問合わせ: 日本機械学会 秋山 [jotai@jsme.or.jp](mailto:jotai@jsme.or.jp)

(どうしても申請が間に合わない事情がある場合はご相談下さい)

## 2. 認証書の発行

認証更新申請書類の受理判定を行い、不備がなければ認証書を5月10日(予定)に発行致します。認証書は申請者の自宅に郵送致します。認証者の情報は、一般社団法人日本機械学会 機械状態監視資格認証事業委員会の「認証者リスト」に記録し、保存致します。

なお、認証更新申請書類が不受理となった方については、認証非更新通知を自宅に郵送致します。不受理となった方の情報は、一般社団法人日本機械学会 機械状態監視資格認証事業委員会の「非認証者リスト」に記録し、保存致します。

## 3. 認証書の有効期間および更新

認証書の有効期間および更新については、次の通りです。

有効期間： 認証書に記載された認証日から5年間※
更新： 更新申請書および業務継続証明書を提出し更新料を払い込むことにより、さらに5年間更新

ただし、以下の場合、認証は有効期間を経過する前に効力を失います。

- (a) 認証者が肉体的および／または精神的にその義務を果たせなくなった場合
- (b) 非倫理的行動の証拠を当事業委員会が認めた場合

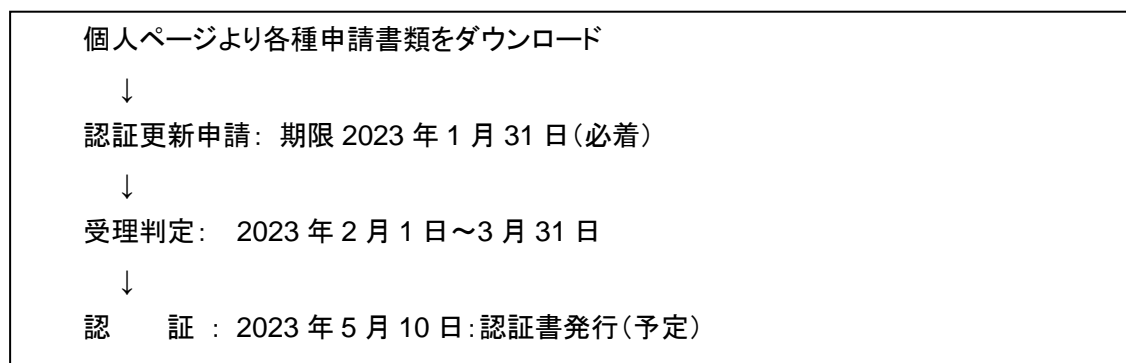
効力を失ったと当事業委員会が判断した認証者に対しては、認証を取り消します。

認証を取り消された方は、認証を取り消された日から2年間は新たな認証を受けることができません(この期間を“認証停止期間”と称します)。

認証を取り消された方で再度認証を希望される方は、認証停止期間終了後に改めて認証試験を受験して下さい。その際、3度の受験までは訓練の新たな受講は必要ありません。

## 4. 認証更新までの流れ

認証更新申請から認証までの流れを整理すると、以下のようになります。



## 倫理規定

ISO 18436 のこのパートに従って認証を受けた者は、国際的原理に従って人間としての高潔さとプロ (professional)としての能力の教訓を認識すべきである。したがって、認証を取得した技術者は、

- a) 環境, 安全, 健康, 公共福祉に関心を持って, プロとしての義務を果たす。
- b) 訓練と経験に関連する測定・解析のみを請け負い, 補償を求められた場合には, その要求に耐えうる専門家との契約を勧める。
- c) 理性ある態度と公明正大な業務活動で同僚, 顧客, 関係者と接する。
- d) 公共の福祉に照らして, 雇用主, 顧客, 同僚, 一般大衆から知り得た情報は絶対守る。
- e) 根拠のない文書の作成および ISO 18436 のこのパートに基づいた認証プログラムに反するような非倫理的行動はしない。
- f) 非技術的な権威により技術的判断が覆されたことに派生する, 不利な結論についても雇用主や顧客に示す。
- g) 雇用主や顧客との利権闘争(conflicts)は避ける。作業の履行に関してその様な闘争が発生した場合, 状況を関係者に迅速に伝える(inform)。
- h) 状態監視のための測定・解析技術の適切な遂行に必要な技術的知識の新たな修得を行い, 技能の維持に努める。

カテゴリ I、II、III、IVの技術者に要求される能力

カテゴリ	要求される能力
I	<p>カテゴリ I に認証された技術者は、確立された手法に従い一般には簡易の1チャンネル測定器を用いて、予め定められたある範囲の機械振動状態監視作業を行うことができる。全ての作業は業務指示の元で行われるものとする。カテゴリ I に分類される技術者は、少なくとも次の能力を持たなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 振動の基本原則を知っており、異なる測定単位を認識する</li> <li>b) 再現性を保証できる信頼できるデータを採取することができる。</li> <li>c) 採取したデータの間違いを確認することができる</li> <li>d) 振動解析装置の決められた設定を行うことができ、解析システムからコンピュータへのデータ転送ができる</li> <li>e) 事前に定められた警告設定に対して、オーバーオールあるいは単一の振動測定値を比較することができる</li> <li>f) 単一振動値とその傾向について、正常値からの変化を認識することができる</li> <li>g) 設備状態の視覚的状況を報告する</li> </ul>
II	<p>カテゴリ II に認証された技術者は、確立・認識された手順に従って、位相トリガ信号の有無に関わらず、1チャンネル測定器を用いた産業機械の振動測定および基本的な振動分析を遂行できる。彼らは、カテゴリ I に求められる全ての知識、経験と技能を有し、さらに、少なくとも次の能力を持たなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) カテゴリ I 技術者によって行う日常データ収集における測定作業を設定する能力がある。</li> <li>b) 信号解析の基本原則を理解し用いることができ、監視対象設備に適切な収集データの測定および解析の設定を行うことができる。</li> <li>c) 固有振動数を決定するための簡易(1チャンネル)打撃試験を行うことができる。</li> <li>d) 仕様および規格に従って、日常解析および受入試験で得られる試験結果を解釈し評価することができる。</li> <li>e) 通常の故障を診断ことができ、位相の有無に関わらず剛性ロータの一面バラシングの実行を含む彼らの機械知識の領域にふさわしい基本的な対策処理を提言することができる。</li> <li>f) カテゴリ I の能力を有する技術者の技術指導を行うことができる。</li> </ul>

<p>III</p>	<p>カテゴリⅢに認証された技術者は、カテゴリⅠとⅡに分類される技術者に求められる全ての知識、経験と技能を有し、さらに、少なくとも次の能力を持たなければならない。</p> <p>a) 故障診断のための日常状態監視プログラムおよび非日常調査を企画、指示および制定する能力がある</p> <p>b) 携帯・常設監視システム及び設備保護システム用の適切な振動計測用ハード・ソフトウェアおよび信号処理装置を指定する能力がある</p> <p>c) 機械振動解析の原理と技術に関する詳細な知識を有し、通常発生する問題を越えた疑わしい故障の初期診断を行うことができる。これには、周波数分析装置、時間波形、オービット、伝達関数、運転中たわみ形状、加速度エンベロープ等の使用が含まれる</p> <p>d) 警報設定の評価、作業手順の書き出し、振動受入試験の明記等の状態監視プログラムの管理ができる</p> <p>e) 剛性ロータの2面フィールドバランシングを含む設備の対策処理を伝授し立証することができる</p> <p>f) 機械の運転に関する制約条件について提言することができる。</p> <p>g) 日常データ収集を通じて生じた問題を立証あるいは調査するために、必要に応じて、他の状態監視技術を理解し指導することができる。</p> <p>h) カテゴリⅠとⅡに分類される技術者の技術指導を行うことができ、雇用主の同意を条件として、通常は彼らの能力の適用範囲外である業務に従事させることができる。</p>
<p>IV</p>	<p>カテゴリⅣに認証された技術者は、カテゴリⅠ～Ⅲ技術者に求められる全ての知識と技能を有し、さらに、状態監視戦略に関する指導および審査を行うことができるものとする。加えて、カテゴリⅣに分類される技術者は少なくとも次の能力を持たなければならない。</p> <p>a) 周波数応答関数、位相、コヒーレンス等の多チャンネルスペクトルの測定、および結果の解釈を含めた振動理論と技術を適用できる</p> <p>b) オービットとその限界を含む周波数、時間領域処理の理解を含めた信号解析を理解し実行できる</p> <p>c) 機械システム、機械要素やアセンブリの固有振動数、モード形状ならびに減衰を決定できる</p> <p>d) 機械や結合された構造物の運転中たわみ形状を決定・評価し、修正方法を提言できる</p> <p>e) 振動解析、パラメータ同定および故障診断に関して、一般に認識された高等技術を使用できる</p> <p>f) 振動診断にロータ・軸受動力学の基本原理を適用できる</p> <p>g) 高度な2面影響係数あるいは静および偶力釣り合わせ理論について理解し適用できる。</p> <p>h) 部品交換や修理、振動絶縁、減衰、剛性変更、質量変更を含む対策処理、または設計変更を提言できる</p> <p>i) 発行済み国際規格その他の文書の業務および仕様規定を解釈し評価できる</p> <p>j) 往復動機械やスクリーコンプレッサ等の機械のガス脈動に起因する振動を認識できるとともに、必要なパラメータを測定し、修正方法を提言することができる</p> <p>k) 弾性設置や他の据付(holding-down)といった基礎の問題に対する対策処理を提言できる</p>

以上