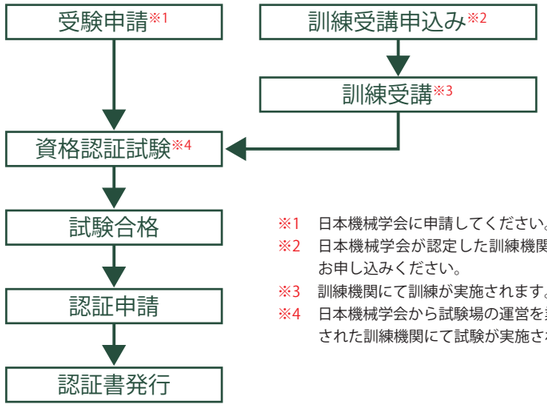
資格取得の方法



※1　日本機械学会に申請してください。
※2　日本機械学会が認定した訓練機関に直接、お申し込みください。
※3　訓練機関にて訓練が実施されます。
※4　日本機械学会から試験場の運営を業務委託された訓練機関にて試験が実施されます。

- 資格認証試験の受験志願者には、振動による機械の状態監視・診断技術に関する原理と方法を理解するための教育・訓練の受講および実務経験が要求されます。
- 受験資格としての学歴に制限はありません。
- 受験志願者は、日本機械学会 機械状態監視資格認証事業委員会が認可した、「ISO 18436-2 Annex A」の要求に基づく訓練を受験日の前日までに修了したことを証明する「訓練修了証明書」（写し可）を提出しなければなりません。なお、訓練は日本機械学会が認定した訓練機関で受講する必要があります。
- 受験志願者は、機械の状態監視と診断の分野において、当該カテゴリの資格項目に関する実務経験を有していることを志願者の所属長が証明した「実務経験証明書」を提出しなければなりません。

※詳細は、ホームページを参照してください。

訓練機関
IMV㈱、旭化成エンジニアリング㈱、JEFアドバンテック㈱、新川センサテクノロジ㈱、㈱東芝 京浜事業所
※訓練機関についての最新情報は、ホームページを参照してください。

後援　日本機械工業連合会　日本産業機械工業会　日本電機工業会

一般社団法人 日本機械学会
〒160-0016東京都新宿区信濃町35番地　信濃町煉瓦館5階
TEL：03-5360-3506　FAX：03-5360-3509　URL：http://www.jsme.or.jp/

資格取得案内

ISO18436-2準拠
機械状態監視診断技術者（振動）

Machinery Condition Analyst (Vibration)
in accordance with ISO18436-2

振動
-Vibration-

www.jsme.or.jp

一般社団法人 日本機械学会
The Japan Society of Mechanical Engineers

ISO18436-2準拠の技術者認証資格で　世界に通用する振動診断のスペシャリストになろう!

ISO9000および14000シリーズで、工場の品質管理および環境管理に関する認証制度が制定されましたが、次のステップとして、技術者の技術レベルの品質管理を目的とした技術者認証制度が制定されつつあります。
この認証制度は、機械共通の技術である状態監視と診断の技術レベルを国際的に標準化し、測定および診断結果の品質を世界的に同じにしようとするものです。
その第一弾として、振動診断技術者の認証制度が制定されました。
このような状況の下、一般社団法人日本機械学会は、機械の状態監視と診断に関する「機械状態監視診断技術者（振動）」の資格認証制度を構築し、資格認証試験を行っています。

認証制度の動向

工場における品質管理・環境管理の認証制度

▼

技術者の技術レベルの品質管理を目的とした個人認証制度が制定されつつある

▼

資格認証制度を構築。資格認証試験を行っている。

ISO18436-2に基づく資格認証

資格を取得するとビジネスチャンスが拡大!!

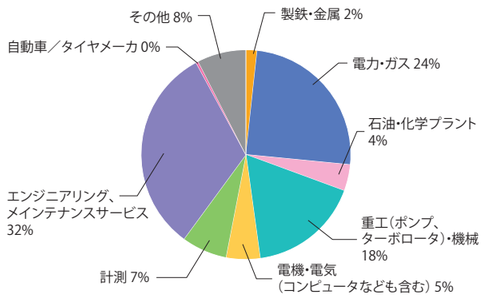
- 技術レベルが社内外で正しく評価される
- 業務品質が保証される
- 世界各国にアピールできる

メリット

設備管理の中で機械の状態監視を目的とした振動計測は、最近、アウトソーシングされる傾向にあります。機械、特に回転機の工場試験、受入試験では、適切で、正確な振動計測が不可欠です。また異常の兆候などが見逃されてしまうと、プラントの運転全体にも支障をきたす恐れがあります。このようなことから、資格を取得した振動診断技術者による試験、検査が要求されるようになることが予想されます。したがって、資格を取得していれば、技術者の能力が正しく評価されるだけでなく、業務品質が保証されますので、ビジネスチャンスが拡大します。ISO18436-2の浸透に応じて、資格に対する注目度が国内外で高まっています。

どんな産業分野の人が受験しているの?

受験者の所属産業分野（2017年12月現在、累計）



世界に通用する資格?

日本機械学会は18436-2の資格認証に関わる相互認証契約をカナダ（Canadian Machinery Vibration Association : CMVA）、韓国（Korean Society for Noise and Vibration Engineering : KSNVE）と締結しています。また、振動の資格認証の先駆けである米国VI（Vibration Institute : VI）とは定期的な会合を開き、情報交流および事業協力を通じて、世界に通用する資格のレベルを保持しています。資格を取得すれば、世界各国で振動診断技術者としての技術レベルをアピールすることができ、国内ではもちろんのこと、海外の事業展開においても業務品質保証の資格として役立ちます。

関連資格との違いは何?

機械状態監視診断技術者（振動）は、振動診断の業務品質を保証するための、これまでにない全く新しい実務的な資格であり、カテゴリI～IVを設定することにより、幅広い技術レベルに対応しています。

受験概要

累積的な最小経験期間と最小訓練時間

	カテゴリI	カテゴリII	カテゴリIII	カテゴリIV
最小経験期間（月数）	6	18	36	60
最小訓練時間（hr）	30	68	106	170

※示した月数は、それぞれの分類に対する経験月数の累積合計を表す。
　業務経験月数は、週40時間勤務（月175時間勤務）をベースとしている。

訓練機関での訓練科目と訓練時間

	科　目	訓練時間（時間）			
		カテゴリI	カテゴリII	カテゴリIII	カテゴリIV
1	振動の原理	6	3	1	4
2	データ収集	6	4	2	2
3	信号処理	2	4	4	8
4	状態監視	2	4	3	1
5	故障分析	4	5	6	6
6	対策処理	2	4	6	16
7	設備に関する知識	6	4	4	―
8	受入試験	2	2	2	―
9	設備の試験と診断	―	2	4	4
10	参考規格	―	2	2	2
11	報告と文書化	―	2	2	4
12	故障程度の決定	―	2	2	3
13	ロータ／軸受の力学	―	―	―	14
	合計時間（hr）	30	38	38	64

※上表の訓練課程を修了し、受験資格を満たすと認証試験を受験することができます。

www.jsme.or.jp

資格のカテゴリ

振　動
-Vibration-

機械状態監視診断技術者（振動）は、カテゴリI～カテゴリIVにより認証します。

カテゴリI

ISO17359およびISO13373-1に従い、1チャンネルの振動計で振動計測が正しくできる技術者の資格。使用するセンサ、解析方法の選択は行わず、計測結果の評価も行わない。

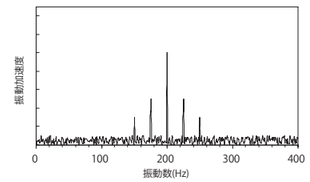
カテゴリII

1チャンネルの振動計で振動の計測とその基礎的な振動解析を実施できる技術者。計測結果を適用規格、法規に基づいて評価し、簡単な対策処置を提案できる資格。

●カテゴリII問題例

歯車減速機の軸受加速度を測定し周波数分析したところ，下図のような結果が得られた．この減速機のかみ合い周波数は200Hzである．歯車の歯面でなく軸に何らかの問題があると仮定すると，その軸の回転数はいくらか．

1. 150rpm
2. 300 rpm
3. 600 rpm
4. 1200 rpm
5. 1500 rpm



カテゴリIII

機械の状態監視と診断の実施計画を構築できる技術者。様々な振動解析技術を駆使して診断が実施でき、また、振動監視の計画を構築でき、対策処置を提案できる。
遂行業務の目的、予算、費用の評価、人材育成について、マネージメントのための報告書を書くことができる資格。

カテゴリIV

先端的な振動解析技術を活用できる、是正処置の提案に加えて設計変更に対しても提案できる、振動に関して指導・教育ができる、ISO規格を評価できる等、全ての機械の振動計測と解析に対して精通している技術者の資格。