経済産業省

制定 20230310保局第2号

令和5年3月20日

一部改正 20250325保局第1号

令和7年4月3日

電気事業法施行規則第94条の3第1号及び第2号に定める定期自主検査の方法の解釈

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官

電気事業法施行規則第94条の3第1号及び第2号に規定する定期自主検査の十分な方法について、発電用火力設備、燃料電池設備及び発電用風力設備に適用する場合の解釈を下記のとおり制定する。また、本解釈は、令和5年3月20日から施行することとし、「電気事業法施行規則第94条の3第1項第1号及び第2号に定める定期事業者検査の方法の解釈」(平成29年3月31日付け20170323商局第3号)は、廃止する。

なお、同各号に規定する定期自主検査の十分な方法はこの解釈に限定されるものではなく、同各号に照らして十分な保安水準の確保が達成できる技術的根拠があれば、同各号に適合するものと判断することとする。

記

1. 電気事業法施行規則(平成7年通商産業省令第77号。以下「規則」という。)第94条の3第1号に規定する「開放、分解、非破壊検査その他の各部の損傷、変形、磨耗及び 異常の発生状況を確認するために十分な方法」及び同条第2号に規定する「試運転その他 の機能及び作動の状況を確認するために十分な方法」の解釈は、別表1及び別表2のとお りとする。

なお、別表1及び別表2に基づく定期自主検査に必要な範囲において、以下に掲げる規格を参照することができる。

別表1における参照規格

- (1)日本電気技術規格委員会規格 JESC T0008 (2021) 「火力発電所の定期点検指針」
- (2) 一般社団法人日本機械学会規格「発電用火力設備規格火力設備配管減肉管理技術規格(2016年版)」(JSME S TB1-2016)(規格の認証に係る部分を除く。)

別表2における参照規格

- (1) 日本電気技術規格委員会規格 JESC V0002 (2017) 「風力発電設備の定期点検指 針」
- 2. 発電用火力設備及び燃料電池設備において、上記1. に示された方法により点検を行う 設備(出力1万キロワット未満のガスタービン及び炉頂圧ガスタービンを除く。) にあっ ては、組立終了の後速やかに試運転を行うものとする。この場合、可能な限り4/4出力 により実施すること。

附則

本解釈は、令和5年3月20日から施行する。

附 則 本解釈は、令和7年4月15日から施行する。

(別表1) 開放、分解による点検及び作動試験等の定期自主検査の十分な方法の解釈(発電用火力設備及び燃料電池設備)

設備	項目	検査方法	備考
1 ボイラー	(1) 汽水胴(起動バイパス用フラッシュタンクを含む。)	内部点検 汽水分離装置を必要な個数取り外した状態で胴内部の目視点検及び胴内部溶接線の液体浸透探傷 試験(以下「PT検査」という。)を行う。ただし、管台内面溶接部が平滑化加工されている場合 は、汽水分離装置の取り外しは定期自主検査による検査の隔回[1]ごとでよい。	・汽水分離装置の取り外 しは、汽水胴に溶接で 取付けられたものは取 り外さなくてよい。
	(2)水胴	内部点検 汽水胴に同じ。ただし、汽水分離装置は、内部装置と読み替える。	
	(3)管寄	内部点検・外観点検 a 管寄及び管寄吊金具の外観点検を行う。 b 定期自主検査による検査の隔回[1]ごとに2本以上の代表管寄の選定内部の点検を行う。	・保温材を取付けた管寄 は、保温材は取り外さ なくてよい。
	(4)管 (A)蒸発管 (B)過熱器管、再熱器 管、節炭器管	外観点検・肉厚測定 a 火炉内部の管の外観点検を行う。 b 定期自主検査の隔回[1]ごとに炉内バーナーレベルまで足場を組み、ゴンドラを使い、検査ロボットを使い又は、これと同等な方法により目視点検を行う。 c 油焚・ガス焚・黒液燃焼ボイラー以外のボイラーにあっては、エロージョン対策を行っていない場合は、スチームカットを受ける管の代表点の肉厚測定を行う。 d 黒液燃焼ボイラーにあっては、バーナーレベルまで足場を組んだ際には裸管部について肉厚測定を行う。 e 黒液燃焼ボイラーにあっては、スメルトスパウトについて代表箇所の肉厚測定を行う。 f 独熱器管、再熱器管及び節炭器管の外観点検を行う。 b 油焚・ガス焚・黒液燃焼ボイラー以外のボイラーにあっては、エロージョン対策を行っていない場合、過熱器管、再熱器管及び節炭器管の触手点検を行う。 c 油焚・ガス焚・黒液燃焼ボイラー以外のボイラーにあっては、エロージョン対策を行っていない場合、過熱器管、再熱器管及び節炭器管の他手点検を行う。	
	(5)安全弁	開放点検 定期自主検査の隔回[1]ごとに胴、過熱器、再熱器の安全弁及び電気式逃し弁を分解し点検を行う。 作動試験 a 作動試験を行うものであること。 b 分解開放した場合の作動試験は、組立後に行う。	・作動試験は油圧ジャッキ方式により行ってもよい。
	(6)蒸気止め弁、給水止 め弁	開放点検 弁体・弁座の摩耗が著しいものについて、分解し点検を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
	(7) 缶水循環ポンプ	外観点検・開放点検 缶水循環ポンプの外観点検を行う。また、必要に応じて開放点検を行う。	
		作動試験 運転等により作動試験を行う。	
2 ボイラー 附属設備	(1)給水ポンプ	外観点検・開放点検 給水ポンプの外観点検を行う。また、必要に応じて開放点検を行う。	
		作動試験 試運転等により作動試験を行う。	
	(2)通風機 押込通風機 誘引通風機	外観点検・開放点検 通風機の外観点検を行う。また、必要に応じて開放点検を行う。	
	ガス再循環通風機ガス混合通風機	作動試験 試運転等により作動試験を行う。	
	(3) 燃焼装置	外観点検 火炉内部よりバーナーの外観点検を行う。	
	(4) ボイラーに附属する 管	a 測定計画に基づき管の厚さの測定を行う。 b 上述の a の他、前回の定期自主検査以降の中間停止等において行った管の厚さの測定結果を踏まえ、余寿命評価を行い、又は、既に行った余寿命評価の確認を行う。 c 必要に応じ、今後における管の厚さの測定計画策定又は見直しを行う。	
3 燃料電池 用改質器	(1)改質器本体	内部点検 改質器の点検孔を開放し、改質器本体の内部の損傷及び改質管の形状等について目視点検を行 う。	
	(2)安全弁	開放点検 a 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を分解し点検を行う。 b 必要に応じPT検査を行う。	・作動試験は油圧ジャッキ方式により行ってもよい。
		作動試験 a 作動試験を行うものであること。 b 分解開放した場合の作動試験は、組立後に行う。	
4 蒸気ター ビン	(1) 車室	開放点検 a 高中圧上半車室を取り外し、隔板、ラビリンスパッキンを取付けた状態で点検を行う。 b 定期自主検査による検査の隔回[1]ごとに低圧上半車室を取り外し隔板、ラビリンスパッキンを取付けた状態で点検を行う。 c 必要に応じてPT検査を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
	(2) 車軸、円板、動翼	開放点検 a 車室を開放した範囲において車軸は取り外さず静かに回転させて次の点検を行う。 ・車軸 ・円板 ・翼及び取付け部 ・シュラウド、レーシングワイヤー b 必要に応じてPT検査を行う。	
	(3)隔板、噴口、静翼	開放点検 a 上半高中圧初段の噴口の点検を行う。 b 隔板を車室に取付けた状態で点検を行う。 c 必要に応じてPT検査を行う。	
	(4)軸受	外観点検 軸受部の外観点検を行う。	
	(5)主要弁 主蒸気止め弁 再熱蒸気止め弁 主蒸気加減弁	開放点検 a 各主要弁を分解し、ストレーナー、弁体、弁座等の点検を行う。 b 必要に応じてPT検査を行う。	
	(6)非常停止装置	外観点検 非常調速機、トリップ機構等の外観点検を行う。	
		作動試験 分解開放したものは組立後、非常停止装置の作動試験を行う。	
	(7)復水器	開放点検 水室を開放し内部及び細管の目視点検を行う。	
5 蒸気ター ビン附属 設備	蒸気タービンに附属する 管	a 測定計画に基づき管の厚さの測定を行う。 b 上述の a の他、前回の定期自主検査以降の中間停止等において行った管の厚さの測定結果を踏まえ、余寿命評価を行い、又は、既に行った余寿命評価の確認を行う。 c 必要に応じ、今後における管の厚さの測定計画策定又は見直しを行う。	
6 ガスター ビン (内 燃型)	(1)ガス圧縮機 ガス圧縮機本体	開放点検 分解点検を行う。ただし、機器の特性に応じて時間管理等によって、分解等による定期的な点検 を行っているものは、必要な限りでの分解点検とする。	
		作動試験 試運転等により作動試験を行う。	
	(2) ガス圧縮機と一体と なって燃焼用の圧縮ガ スをガスタービンに供 給する設備 (A) ガス溜、ガス冷却	外観点検 貯槽等の外観点検を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
	器、油分離器		
	(B)安全弁	外観点検 弁の外観点検を行う。	・作動試験は油圧ジャッ キ方式により行っても よい。
		開放点検 弁体、弁座、弁棒、シール部の摩耗が著しい等必要に応じて分解し点検を行う。	
		作動試験 a 作動試験を行うものであること。 b 分解開放した場合の作動試験は、組立後に行う。	
	(C)管	外観点検 主要な管の外観点検を行う。	
7 ガスター ビン (外 燃型)	(1) 車室	開放点検 上半車室を取外して点検を行う。隔板及びラビリンスパッキンは、必要に応じて取り外す。	※ 炉頂圧型ガスター ビン以外のものにあっては、本表を参考に適切な 点検を行うこと。
	(2) 車軸、円板、同軸継手	開放点検 a 車軸は取り外して次の点検を行う。 ・車軸 ・円板 ・翼及び取付け部 b 必要に応じてPT検査を行う。	
	(3)隔板、噴口、静翼	開放点検 a 隔板は必要に応じ車室から取り外して点検を行う。 b 必要に応じPT検査を行う。	
	(4)軸受	外観点検 軸受部を分解して点検を行う。	
	(5) 歯車減速機	開放点検 定期自主検査の隔回ごとに開放又は分解による点検を行う。	
		作動試験 歯車減速機組立後、作動試験を行う。	
	(6)主要弁 危急遮断弁	開放点検 弁体、弁座、弁棒、シール部の点検を行う。	
	(6)非常調速装置	外観点検 非常調速装置、トリップ機構等の外観点検を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
		作動試験 非常停止装置の作動試験を行う。	
8 液化ガス 用燃料設 備	(1) 気化器	外観点検 気化器の外観点検を行う。	
		開放点検 安全弁を開放し点検を行う。	
		作動試験 a 安全弁組立後、作動試験を行う。 b 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その試験に代えることができる。	
	(2) 貯槽 (ガスホルダーを 含む。)	外観点検 貯槽本体の外観点検を行う。	
		開放点検 定期自主検査ごとに安全弁を開放し点検を行う。ただし、発電用火力設備に関する技術基準を定める省令(平成9年通商産業省令第51号)第42条に適合する安全弁を2系統設置している場合にあっては、定期自主検査ごとに2系統の安全弁を交互に開放し点検を行うことができる。	
		作動試験 安全弁組立後、作動試験を行う。	
	(3)導管	外観点検 必要な点検の周期を定め、地上部の配管及び伸縮継手について外観点検を行う。	
		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。	
	(4)主要配管	外観点検 必要な点検の周期を定め、地上部の配管及び伸縮継手について外観点検を行う。	
		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。	
9 液化ガス 設備(液化	(1) 気化器	外観点検 気化器の外観点検を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
ガス用燃 料設備を 除く。)		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。	
		開放点検 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を開放し点検を行う。	
		作動試験 安全弁組立後、作動試験を行う。	
	(2) 貯槽	外観点検 貯槽本体の外観点検を行う。	・開放点検の時期が定期 自主検査の時 期と 異 なる場合は、その点検
		開放点検 a 必要な周期ごとに貯槽本体を開放し点検を行う。 b 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を開放し点検を行う。	に代えることができ る。
		作動試験 安全弁組立後、作動試験を行う。	
	(3)導管	外観点検 必要な点検の周期を定め、地上部の配管及び伸縮継手について外観点検を行う。	
		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。	
10 ガス化炉 設備	(1)ガス化炉	内部点検・外観点検 a ガス化炉内部の目視点検を行う。 b 断熱材に覆われていないガス化炉内部の溶接線については、必要に応じてPT検査を行う。	
	(2)ガス化炉附属設備 (A)給水ポンプ	作動試験 試運転等により作動試験を行う。	
	(B) 燃焼装置	外観点検 バーナーの外観点検を行う。	
	(3)蒸気発生器 (A)胴	内部点検 汽水分離装置を必要な個数取り外した状態で、胴内部の目視点検及び胴内部溶接線の PT検査を行う。ただし、管台内面溶接部が平滑化加工されている場合は汽水分離装置の取り外し は定期自主検査による検査の隔回ごとでよい。	・汽水分離装置の取り外 しは、汽水胴に溶接で 取り付けられたものは 取り外さなくてよい。

設備	項目	検査方法	備考	
	(B)管寄	内部点検・外観点検 a 管寄及び管寄吊金具の外観点検を行う。 b 定期自主検査による検査の隔回ごとに2本以上の代表管寄を選定し、内部の点検を行う。	・保温材を取り付けた管 寄は、保温材は取り外 さなくてよい。	
	(C)管 イ 蒸発管	内部点検・外観点検 a ガス化炉内部の管の外観点検を行う。 b 定期自主検査による検査の隔回ごとに炉内バーナーレベルまで足場を組み、ゴンドラを使い、 又 はこれらと同等な方法により目視点検を行う。 c エロージョン対策を行っていない場合は、スチームカットを受ける管の代表点の肉厚測定を行う。		
	口 過熱器管、再熱器管、筋炭器管	内部点検・外観点検 a 過熱器管、再熱器管及び節炭器管の目視点検を行う。 b エロージョン対策を行っていない場合、過熱器管、再熱器管及び節炭器管の触手点検を行う。 c エロージョン対策を行っていない場合、過熱器管、再熱器管及び節炭器管の代表点の肉厚測定を行う。		
	(D)給水ポンプ	作動試験 試運転等により作動試験を行う。		
	(4)弁 (A)ガスの通ずるもの 安全弁	開放点検 安全弁を開放し点検を行う。	・作動試験は油圧ジャッキ方式により行ってもよい。	
	3(2)	作動試験 安全弁組立後、作動試験を行う。		
	(B)水、蒸気の通ずる もの イ 安全弁	開放点検 定期自主検査による検査の隔回ごとに胴、過熱器及び再熱器の安全弁及び電気式逃し弁を分解 し、点検を行う。	・作動試験は油圧ジャッキ方式により行ってもよい。	
		作動試験		
	ロ 蒸気止め弁、給 水止め弁	開放点検 弁体・弁座の磨耗が著しいものについて、分解し点検を行う。		
	(5)ガス検知器	代表点のガス検知器の作動試験を行う。	・定期的に作動試験を 行っている場合はその 試験に代えることがで きる。	

設備	項目	検査方法	備考
11 独立過熱 器	本体	外観点検・開放点検 a 管外面の目視点検を行う。 b 管寄せは点検孔を開放する。 c 管は必要に応じ代表的な箇所を選定し非破壊検査又は管を切り取り検査を行う。	
12 独立過熱 器	(1)重油燃焼装置(2)押込通風機(3)スートブロワ(4)蒸気溜(ドレンセパレーターを含む。)	外観点検・開放点検 a 管外面の目視点検を行う。 b 管寄せは点検孔を開放する。 c 管は必要に応じ代表的な箇所を選定し非破壊検査又は管を切り取り検査を行う。	
	(5)独立過熱器に附属する管	a 測定計画に基づき管の厚さの測定を行う。 b 上述の a の他、前回の定期自主検査以降の中間停止等において行った管の厚さの測定結果を踏まえ、余寿命評価を行い、又は、既に行った余寿命評価の確認を行う。 c 必要に応じ、今後における管の厚さの測定計画策定又は見直しを行う。	
13 蒸気貯蔵 器	本体	内部点検・外観点検 a マンホールを開放して内部を点検する。 b 内部装置は定期自主検査の隔回ごとに1回取外して点検する。	
14 蒸気貯蔵器 附属設備	蒸気貯蔵器に附属する管	a 測定計画に基づき管の厚さの測定を行う。 b 上述の a の他、前回の定期自主検査以降の中間停止等において行った管の厚さの測定結果を踏まえ、余寿命評価を行い、又は、既に行った余寿命評価の確認を行う。 c 必要に応じ、今後における管の厚さの測定計画策定又は見直しを行う。	
15 脱水素設備	(1) 蒸発器	外観点検 蒸発器の外観点検を行う。 作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。 開放点検 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を開放し点検を行う。 作動試験 安全弁組立後、作動試験を行う。	
	(2)脱水素反応器 (A)脱水素反応器本体	内部点検 脱水素反応器の点検孔を開放し、脱水素反応器本体の内部の損傷及び反応管の形状等について目 視点検を行う。	

設備	項目	検査方法	備考
	(B)安全弁	開放点検 a 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を分解し点検を行う。 b 必要に応じPT検査を行う。	
		作動試験 a 作動試験を行うものであること。 b 分解開放した場合の作動試験は、組立後に行う。	
	(3) 熱媒加熱炉 (A) 熱媒加熱炉本体	内部点検 熱媒加熱炉の点検孔を開放し、熱媒加熱炉内部の損傷及び熱媒加熱管の形状等について目視点検 を行う。	
	(B)安全弁	開放点検 a 定期自主検査による検査の隔回ごとに安全弁を分解し点検を行う。 b 必要に応じPT検査を行う。	
		作動試験 a 作動試験を行うものであること。 b 分解開放した場合の作動試験は、組立後に行う。	
	(4) 導管	外観点検 必要な点検の周期を定め、地上部の配管及び伸縮継手について外観点検を行う。	
		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その 試験に代えることができる。	
	(5)主要配管	外観点検 必要な点検の周期を定め、地上部の配管及び伸縮継手について外観点検を行う。	
		作動試験 代表点のガス検知器作動試験を行うものとするが、定期的に作動試験を行っている場合は、その試験に代えることができる。	

^[1]検査方法の内容のうち隔回ごとに検査を行うものとあるのは、定期自主検査の間隔が規則第94条の2第1項で定める時期を超える場合には、前回の点検実施の有無によらず次回の定期自主検査において当該項目の検査を実施するものとし、それによらない場合は、過去の点検実績等を踏まえて適切な頻度の根拠を明らかにすること。

(別表2) 開放、分解による点検及び作動試験等の定期自主検査の十分な方法の解釈 (発電用風力設備)

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
ブレード	1 表面		気中部	目視又は触手若しくは測定	ブレードの表面に損傷(ゲルコート剥がれや外皮クラック)や被雷痕(すす)がないか目視等で確認する。 損傷又は被雷痕が確認された場合は、 触手等で確認する。		1
	接地シス テム	2 レセプタ	気中部	目視	レセプタに異常な被雷痕、溶損、減 耗、飛散、剥離がないか確認する。		1
		3 ダウンコンダクタ	気中部	目視	ハブ内からダウンコンダクタに損傷が ないか確認する。		1
			気中部	試験	ダウンコンダクタについて導通試験等 を行い、健全性を確認する。	導通を常時 モニタリン グしている 場合を除 く。	2 又は3
	4 内部		気中部	目視又は触手若しくは測定	視認又はアクセス可能な範囲につい て、目視等で損傷がないか確認する。		2又は3
	5 ブレ ード翼根	翼根部	気中部	目視	ブレード翼根部に損傷がないか確認する。		1
	沿	ボルト		目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ、ボルトの 緩みがないか確認する。		1
				測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10% 以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
	翼端ブレ ーキ装置	6 ブレードティップ	気中部	目視	ブレード本体と翼端ブレーキとの間に ズレがないか確認する。		半
					ブレード本体と翼端ブレーキ間の接合 部(凹凸)の損傷や変形がないか確認 する。		2 又は3
				試験	翼端ブレーキの作動試験を実施する。		半
				測定	翼端ブレーキの作動・非作動時の油圧 を確認する。		半

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
		7 (カーボン) シャ フト	気中部	目視又は打音	目視又は打音にて損傷がないか確認する。		2 又は3
ロータ	ハブ	8 ボルト・ナット (1) ハブ-主軸間接合 部ボルト・ナット (2) ピッチ軸受(旋	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ、ボルトに 緩みがないか確認する。		1
		回輪) -ブレード接合 部ボルト・ナット (3) ハブーピッチ軸受 (旋回輪)接合部ボ ルト・ナット (4) スピナカバー、 スピナカバーブラケ ット取付ボルト・ナ ット		測定 ((4)を除く)	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10%以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
		9 ハブハウジング	気中部	目視	ハウジングの表面に割れ等の異常がな いか確認する。		1
		10 スピナカバー	気中部	目視	スピナカバー本体に損傷等異常や変形 がないか確認する。 スピナカバー内にグリース飛散などの 汚れがないか確認する。		1
				目視又は触手	スピナカバーの継ぎ目部分から異常な 雨水の浸入がないか確認する。 雨水の浸入が多い場合は、ボルトの緩 みやシーラントの破損がないか確認す る。		1
		11 雷電流排流部	気中部	目視	ブラシ、放電端子、ケーブル、ばねな どに損傷がないか確認する。 ブラシ面や摺動面が油や水分などの異 物で汚れていないか確認する。		1
				触手又は測定	取付け具などにガタツキがないか確認 する。		1
				測定	ブラシのホルダと摺動面の隙間を測定 する。 ブラシの長さ又は放電ギャップを測定 する。		半
	ピッチ制 御装置	12 ピッ ブレーキ チ駆動系	気中部	目視	ブレーキに損傷や変形がないか確認する。		半

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
		ブレーキ		試験	ピッチ駆動系ブレーキの作動試験を実施する。	ピッチ駆動 系がました おり とり がっぱい かいい かいい かいい かいい かいい かいい かいい かいい かいい か	半
		13 ピッチ駆動装置	気中部	目視	駆動装置に損傷や変形がないか確認する。	油圧式場手駆いては、異常ないス異ないがないか確認する。	半
				試験	ピッチ駆動装置の作動試験を行う。	ピッチ駆動 装置の状態 を常時モニ タリンる場 で除く。	半
		14 油圧系非常用装 置	気中部	目視	ピッチアキュームレータ本体に油漏 れ、損傷、変形などがないか確認す る。		半
				測定	アキュームレータ内のガス圧を確認する。		半
		15 ピッチ軸受(旋 回輪)	気中部	目視及び聴音	ピッチ作動(旋回)中にピッチ軸受から異常な振動や騒音を発していないか 確認する。		半
				目視	軸受シールに損傷、変形、過大なグリ ース漏れがないか確認する。		半
				目視又は触手	グリースの状態を確認する。		半
		16 非常用電源	気中部	試験	非常用電源にてピッチ駆動装置の作動 試験を行う。		半
	17 ハブ	ハッチ	気中部	目視	ハッチが損傷していないか確認する。		1
	アクセス ハッチ			触手又は測定	ハッチのガタツキがないか確認する。		1
	ハツケ	ボルト		目視及び触手又は測定	取付けボルトに緩みがないか確認する。		1
		パッキン		目視	パッキンに損傷や劣化がないか確認する。		1

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
ナセル	18 ボルト・ナッ	(1) 高速軸カップリング取付ボルト・ナ	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ、ボルトの 緩みがないか確認する。		1
	F	ット (2) 架構ボルト		測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10% 以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
	動力伝達 装置	19 ボルト	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ、ボルトに 緩みがないか確認する。		1
				測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10%以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
		20 主軸受	気中部	測定又は目視	軸受温度を測定又はグリースの状態を 確認する。	温度センサ 等により常 時モニタリ ングしてい る場合を除 く。	1
				目視	主軸受からの油漏れがないか確認する。		1
		21 ロー ロータロ タロック ック	気中部	目視	ロックピン本体などに錆や損傷がない か確認する。		1
		ロックピ ン本体	_	目視	ロックピンの挿入に問題ないか確認する。		1
	22 発電 機 (電 技)	本体	気中部	目視及び聴音又は測定	外観上の異常がないか、また運転中の 発電機から異常な振動や騒音が生じて いないか確認する。		1
				目視	発電機軸受部からのグリース漏れがな いか確認する。		1
		端子箱		測定	大地間及び相間の絶縁抵抗値を測定する。		1
	ブレーキ 装置	23 機械 ブレーキ ブレーキ 本体	気中部	試験	機械ブレーキの作動試験を実施する。	状態を常時 モニタリン グしている	1

設備	項目			検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
							場合を除く。	
			ブレーキ		目視	ブレーキ本体、配管及び配管締結部からの油漏れがないか確認する。		1
					測定	パッドの厚み又は隙間を測定する。		1
		24 油圧 ユニット	油圧ユニット	気中部	目視	機器、配管の油漏れがないか確認する。 コニットの外観、モータ、ソレノイド などに損傷がないか確認する。		1
			アキュームレータ		目視	アキュームレータに損傷がないか確認 する。		1
			バルブ		目視及び触手	油圧ユニットのバルブの位置に間違い がないか確認する。		1
			油圧ユニット本体		目視及び触手	運転中の油圧ユニットから異常な振動 や騒音が生じていないか確認する。		1
			油圧ユニット		測定	作動・非作動時の油圧を確認し記録する。		1
	オセル架構	25 溶接組	送手	気中部	目視	塗装割れ、クラック、損傷がないか確 認する。	必要に応じ て非破壊検 査を実施す る。	1
		26 母材部	ß	気中部	目視	塗装割れ、クラック、損傷がないか確認する。 油汚れがないか確認する。		1
		27 ナセ ル振動セ	振動セン サ	気中部	目視	振動センサに損傷がないか確認する。		1
		ンサ	ケーブル		目視	ケーブルに損傷がないか確認する。		1
			本体		試験	振動を検出するもの(おもりなど)を 外して警報の作動試験を実施する。		1
	28 ナセルカバー	ナセルカバ	<u> </u>	気中部	目視	ナセルカバーに損傷や変形がないか、 ナセル内から確認する。 ナセルカバー継ぎ目部分からの雨水浸 入がないか確認する。		1
		ハッチ		気中部	目視	ハッチに損傷や部品の脱落がないか確認する。 ハッチからの雨水浸入がないか確認する。 パッキンの劣化や剥がれがないか確認		1

設備		項目		検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
					目視及び触手	する。 ハッチを閉めた時、ストッパで緩みな くロックされるか確認する。		1
	ナセル外 部付属品	29 避雷 針•接地	避雷針	気中部	目視	避雷針に損傷や被雷痕がないか確認す る。		1
		線			目視及び触手	避雷針の取付けボルトに緩みがないか 確認する。		1
			接地線	気中部	目視及び触手又は測定	接地線に損傷や端子の緩みがないか確 認する。		1
					目視	接地線が劣化していないか確認する。		1
		30 風向 風速計	支持柱	気中部	目視	支持柱に損傷や変形がないか確認する。		1
					目視及び触手	支持柱の取付けボルトに緩みがないか 確認する。		1
					目視	支持柱の部品の脱落、錆などがないか 確認する。		1
			本体]	目視	風向風速計に損傷がないか確認する。		1
					目視及び触手	風向風速計の取付けボルトに緩みがな いか確認する。		1
			風向風速 計		試験	コントローラーの値変動を確認する。	状態を常時 モニタリン グしている 場合を除 く。	1
		31 その他部付属品	上ナセル外	気中部	目視及び触手	ナセル外部に取付けられる、プラット フォーム、ハンドレール、梯子及び柵 などに損傷やガタツキがないか確認す る。 取付けボルトに緩みがないか確認す る。		1
	ナセル内 電気設備 (電技)	32 主変日	三器	気中部	目視	塵埃の付着及び汚損がないか確認する。 トランスモールド部にクラックがないか確認する。 部品やケーブルの破損、脱落がないか確認する。 モールド部、ケーブル表面及び端子部に放電痕がないか確認する。 鉄心及びフレームに錆や腐食がないか確認する。		1
					測定	大地間及び巻線間の絶縁抵抗値を測定		1

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
					する。		
		33 力率改善コンデ ンサ	気中部	目視	コンデンサに損傷や変形がないか確認 する。		1
				測定	コンデンサの静電容量を測定する又は電流値を測定する。	状態を常時 モニタリンる グしている 場合を除 く。	1
		34 盤内UPS(風車制御用)	気中部	試験	UPS の作動試験を実施する。	状態を常時 モニタリン グしている 場合を除 く。	1
タワー	35 ボル ト・ナッ	(1) タワーフランジボルト・ナット	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ、ボルトの 緩みがないか確認する。		1
	 	(2) ナセル-タワー結 合部ボルト・ナット (3) アンカーボルト		測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10%以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
	継手	36 フランジ継手	気中部	目視	フランジ結合部の隙間に開きがないか 確認する。		1
				目視及び触手又は測定	接地線に損傷、緩みがないか確認する。		1
		37 溶接継手	気中部	目視	塗装や溶接割れが発生していないか確 認する。		1
	38 胴・ア	アンカーリング	気中部	目視	外面に損傷や変形、錆がないか及び溶接部外面に塗装の割れや錆がないか確認する。		1
				目視	タワー内底部に落下物や漏洩物がない か確認する。		1
				目視及び触手又は測定	接地線に損傷、緩みがないか確認する。		1
基礎	コンクリート	39 基礎表面	気中部	目視	雨水が浸入するようなひびが発生して いないか確認する。		1
		40 タワー・基礎間	気中部	目視	損傷や変形がないか確認する。		1
		の隙間		目視	タワー・基礎間の隙間の状態を確認する。		1

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
				目視又は測定	タワー・基礎間の隙間の間隔を確認する。		1
	41 地盤		気中部	目視	基礎と外周面の土が離れていないか確認する。		1
非常用電源 装置	42 ヨー		気中部	試験	非常用電源にてヨー旋回の作動試験を 実施する。		1
海底送電線 及び通信ケ	43 ケー ブル用配	配管・支持材	気中部	目視	性能上支障となる劣化及び損傷等の変 状を確認する。		3
ーブル	管		水中部	潜水目視	腐食、亀裂及び損傷等の変状を確認す る。 海生付着物の異常な付着がないか確認 する。		安定前密、安 定後適切
下部構造	接合部	44 ボルト・ナット (タワー基部)	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレや塗装割れ及びボルト の緩みがないか確認する。		1
+基 礎 (モ ノパイル構 造))				測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10% 以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1
		45 グラウト(トラ ンジションピース・ モノパイル)	気中部	目視又は目視及び測定	グラウト接合部全体に亀裂や損傷がな いか及びグラウトシールの部分に異常 がないかを確認する。		1
		46 グラウト (トラ ンジションピース・ モノパイル)	水中部	潜水目視又は潜水目視及び 測定	グラウト接合部全体に亀裂や損傷がな いか及びグラウトシールの部分に異常 がないかを確認する。		10
	トランジッション	47 鋼材	気中部	目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		3
	ピース (TP)	48 被覆防食工	気中部	目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認 する。		3
		49 電気防食工(電位)	気中部	測定	防食管理電位が維持されているか確認 するために、電位を測定する。		3
		50 鋼材	水中部	潜水目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		10
		51 被覆防食工	水中部	潜水目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認する。		10

設備		項目	検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
		52 電気防食工(陽 極)	水中部	潜水目視	陽極の消耗の程度、脱落及び取付け金 具の損傷等の変状を確認する。		10
		53 海生付着物	水中部	潜水目視	海生付着物の異常な付着がないか確認 する。		10
	モノパイ ル(MP)	54 鋼材	気中部	目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		3
		55 被覆防食工	気中部	目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認する。		3
		56 電気防食工(電位)	気中部	測定	防食管理電位が維持されているか確認 するために、電位を測定する。		3
		57 鋼材	水中部	潜水目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		10
		58 被覆防食工	水中部	潜水目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認する。		10
		59 電気防食工(陽 極)	水中部	潜水目視	陽極の消耗の程度、脱落及び取付け金 具の損傷等の変状を確認する。		10
		60 海生付着物	水中部	潜水目視	海生付着物の異常な付着がないか確認 する。		10
		61 構造物全体	気中部	目視	構造全体の傾斜及び沈下を確認する。		(3)
				測定	構造全体の傾斜及び沈下をプラットフォームの上部天端の4隅の標高を測定するあるいはそれに類する方法で求める。		10
	海底地盤 洗掘対策 工	62 支持構造物周辺 地盤	水中部	潜水目視又は測定	洗掘及び土砂の堆積等の変状並びに袋型根固材の安定性を確認する。		安定前密、安 定後 10
下部構造	接合部	63 ボルト・ナット (タワー基部)	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレ、塗装割れ及びボルト の緩みがないか確認する。		1
+基礎(ジ ャケット構 造))				測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10% 以上又は8方位以上のいずれか多い本数のボルトについて締め付け確認を行う。		1

設備		項目	検査を実施 する場所 検査方法	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
	ジャケット	64 鋼材	気中部	目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		3
		65 被覆防食工	気中部	目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認する。		3
		66 電気防食工(電位)	気中部	測定	防食管理電位が維持されているか確認 するために、電位を測定する。		3
		67 鋼材	水中部	潜水目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		10
		68 被覆防食工	水中部	潜水目視	被覆材及び保護カバー等の変状を確認する。		10
		69 電気防食工(陽 極)	水中部	潜水目視	陽極の消耗の程度、脱落及び取付け金 具の損傷等の変状を確認する。		10
		70 海生付着物	水中部	潜水目視	海生付着物の異常な付着がないか確認 する。		10
		71 構造物全体	気中部	目視	構造全体の傾斜、沈下及び移動を確認 する。		(3)
				測定	構造全体の傾斜、沈下及び移動を、プラットフォームの上部天端の4隅の標高を測定するあるいはそれに類する方法で求める。		10
	基礎杭接 合部	72 鋼材	水中部	潜水目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		10
		73 グラウト接合部	水中部	潜水目視又は潜水目視及び測定	グラウト接合部全体に亀裂や損傷がな いか及びグラウトシールの部分に異常 がないかを確認する。		10
	基礎杭	74 鋼材	水中部	潜水目視	鋼材の腐食、亀裂及び損傷等の変状を 確認する。		10
	海底地盤 洗掘対策 工	75 支持構造物周辺 地 <u>盤</u>	水中部	潜水目視又は測定	洗掘及び土砂の堆積等の変状並びに袋 型根固材の安定性を確認する。		安定前密、安 定後 10
下部構造	接合部	76 ボルト・ナット (タワー基部)	気中部	目視及び打音又は触手	合マークのズレ、塗装割れ及びボルト の緩みがないか確認する。		1
+基礎(ケ ーソン構 造))				測定	測定機器で軸力又は締付トルク等を確認する。 風車設置後、ボルトの緩みや破断が生じていない場合には、1年間で10% 以上又は8方位以上のいずれか多い本		1

設備	項目		検査を実施 する場所	検査方法	内容	備考	点検周期 (年)
					数のボルトについて締め付け確認を行 う。		
	ケーソン	77 コンクリート	気中部	目視	コンクリートの劣化及び損傷等の変状 を確認する。		3
		78 コンクリート	水中部	潜水目視	コンクリートの劣化及び損傷等の変状 を確認する。		10
		79 構造物全体	気中部	目視	構造全体の傾斜、沈下及び移動を確認 する。		(3)
				測定	構造全体の傾斜、沈下及び移動を、プラットフォームの上部天端の4隅の標高を測定するあるいはそれに類する方法で求める。		10
	底板コン クリート	80 コンクリート	水中部	潜水目視	コンクリートの劣化及び損傷等の変状 を確認する。		10
VIA de de la la	海底地盤 洗掘対策 工	81 支持構造物周辺 地盤	水中部	潜水目視又は測定	洗掘及び土砂の堆積等の変状並びに袋型根固材の安定性を確認する。		安定前密、安 定後 10

- 【検査実施上の前提等】 ※1.検査方法及び判定基準は、一般社団法人日本風力発電協会発行「風力発電設備 ブレード点検および補修ガイドライン(JWPA G0001) | (項目1~5に限る。)及び洋上風力発電施設検討委員会発行「洋上風力発電設備の維持管理に関する統一的解説 | (項目 43~81に限る。) 等に基づいて電気工作物設置者(以下、設置者という)が設定する。
 - ※2.検査の対象となる設備等が無い場合には、当該設備等に係る項目の検査は省略してよい。
 - ※3.検査に要する目視及び潜水目視並びに分解ができない装置については、検査の対象外とする(ただし、代替の検査方法を検討するこ ٤) ،
 - ※4.検査の対象となる設備の下部構造が設備の欄に掲げる下部構造のいずれにも当たらない場合には、設置者において適切に項目を設定 し、及び検査を実施すること。
 - ※5. 検査方法の欄中「潜水目視」とある項目については、潜水士若しくは機器を使用し、又はこれらを組み合わせて検査を実施するこ
 - ※6. 点検周期(年)に規定する周期は目安であり、示された周期より高い頻度で点検を行うことが望ましい。
 - ※7. 点検周期(年)が「2 又は 3」の項目について、発電用風力設備の技術基準の解釈(20140328商局第1号)別図1に示す A線 で囲まれた地域に設置する設備については、点検周期を 2 年とすることが望ましい。なお、洋上風力発電設備については、当該設備 に最も近接する行政区域にあるものとして考えることとする。
 - ※8. 点検周期(年)に括弧を付している項目について日常的に検査を実施している場合にあっては、定期自主検査において必ずしも当該 項目の検査を要しない。
 - ※9. 点検周期(年)の欄中「安定前密、安定後適切」とある項目については、洗掘の進行が安定するまでは海底地盤洗掘対策工の検査と 同時期に検査を行うこと。洗掘の安定後は、10 年を超えない期間で適切な周期を設置者において設定して検査を実施することが望ま しい。
 - ※10.点検周期(年)の欄中「安定前密、安定後 10」とある項目については、洗掘の進行が安定するまでは少なくとも年に 1 回以上実施 することとし、洗堀の進行が安定した以後は10年に1回程度実施することが望ましい。