

部位	損傷形態	損傷状態と範囲	修理形態	修理仕様概要・備考	
ブレード	亀裂	長さ5m程度までの亀裂	現地修理	ローアクセスまたは高所作業車(バケット車)による作業 ローアクセス:1mまでの亀裂、バケット車:5mまでの亀裂	
		上記及び下記に該当しない亀裂	取外し修理	クレーンでブレード取り外し、FRP再塗布	
		ビーム(ブレードの背骨部分)に亀裂が認められる場合	新替	クレーンでブレード取り外し、新替	
	割損	長さ5m程度までの割れ	現地修理	ブレード表面研磨による割れ深度の特定、及びFRP再塗布 ローアクセス:1mまでの割れ、バケット車:5mまでの割れ	
		上記及び下記に該当しない割れ	取外し修理	ブレード表面研磨による割れ深度の特定、及びFRP再塗布	
		ビームあるいはルート部(ブレードの根元)に割れが認められる場合	新替	クレーンでブレード取り外し、新替	
穴/凹損	10mm程度の穴損 上記を超える穴損で陥没した状態を含む損傷 上記以外の甚大な損傷(但し、穴/凹損によるブレード新替は稀)	現地修理 取外し修理	ローアクセスまたは高所作業車を使用しFRP再塗布 クレーンでブレード取り外し、FRP再塗布		
折損	折損全般	新替	クレーンでブレード取り外し、新替		
曲損	ビームが曲がっている為に起こりうる現象であるため、新替えのみ	新替	クレーンでブレード取り外し、新替		
ハブ内ピッチ用油圧ユニット ハブ内ピッチ用電動モータ ハブ内電気機器 (ユニット・コントローラ含む) ピッチ角センサー	油漏れ	油漏れの原因が特定でき、且つユニット部以外の損傷 油圧ユニット部の損傷	現地修理 新替	原因特定の上、ハブ内で修理 クレーンで交換部品を吊り上げ、ハブ内で新替	
スリッパリング	異常音・振動 ブラシ磨耗	ブラシの劣化、或いは接点不良	現地修理	ナセル内にて劣化したブラシの交換、或いは接点の研磨	
		その他	新替	ナセル内ウインチ又はハンドキャリアで交換部品を運搬し、ナセル内で新替	
チップ油圧シリンダー ピッチ用油圧シリンダー	油漏れ	油漏れの原因が特定でき、且つユニット部以外の損傷 油圧ユニット部の損傷	現地修理 新替	原因特定の上、現地修理 ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ハブ内で新替	
		損傷	油圧ホースの損傷 油圧弁の故障及び原因が特定できない損傷	現地修理 新替	ハブ内にて油圧ホースの修理または交換 ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ハブ内で新替
メインベアリング	異常音・温度上昇	ベアリング部以外の異常音・温度上昇 欠損(温度上昇が原因の蓄熱による欠損を含む)、及びベアリング部の損傷	取外し修理 新替	工場での取り外し、原因特定及び修理 工場での取り外し、ベアリング新替	
		固定ラバー	損傷	目視で確認できる損傷で、振動吸収の役目を担わなくなった状態	新替
増速機	高速軸ベアリング	損傷	新替	ナセル内で新替	
	内部ギヤ	損傷・異常	ギヤのかみこみ、磨耗及び欠損以外の異常で現地修理が可能なもの	現地修理	ナセル内で修理あるいは新替
			ギヤのかみこみ、磨耗及び欠損	新替	増速機をナセルから取り外し、クレーンを使用して新替
	固定ラバー	損傷	目視にて認められる損傷状態で、且つ振動吸収の役目を担わなくなった場合	新替	ナセル内で新替
オイル冷却ポンプ・モーター 冷却用オイルホース	損傷・異常	目視にて認められる損傷あるいは原因を特定できない損傷	現地修理	ナセル内で修理あるいは新替	
カップリング	損傷	目視にて認められる損傷あるいは原因を特定できない損傷	新替	ナセル内で芯出しを行い新替、その後軸芯調整	
ブレーキ用油圧モーター	油漏れ	油圧ユニット部の損傷以外の原因での油漏れ 油圧ユニット部の損傷	現地修理 新替	ナセル内で損傷部分を修理 ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ナセル内で新替	
		絶縁不良	絶縁不良全般	新替	ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ナセル内で新替
ブレーキ油圧ホース	油漏れ	油漏れ全般	新替	ナセル内で新替	
ディスクブレーキ フリクションブレーキ	損傷	目視にて認められる損傷	新替	故障部位を取り外しの上、現地にて新替	
ディスクブレーキパッド	磨耗	メーカー指定の厚み以下、あるいはメーカー指定の交換時期に至った場合	新替	ナセル内で新替	
発電機	本体	異常音・振動	新替	(通常起こりえない不良、製造不良の可能性有り)	
		破損	取外し修理 新替	クレーンで発電機を取外し、工場にてコイルの巻きなおし クレーンで発電機を取外し及び設置(新替)	
		絶縁不良	巻き線不良	取外し修理	クレーンで発電機を取外し、工場にて巻き線のみを交換 (*対応可能な工場は限定される)
			巻き線不良以外の絶縁不良	新替	巻き線の交換あるいは巻きなおしができない場合は、新替
発電機スリッパリング	(巻き線型誘導発電機のみ)	異常音・振動 ブラシ磨耗	現地修理	ナセル内にて劣化したブラシの交換、或いは接点の研磨	
		破損	新替	ナセル内ウインチ又はハンドキャリアで交換部品を運搬し、ハブ内で新替	
発電機ベアリング	フロント・リアサイド	異常音・温度上昇 欠損	取外し修理 新替	クレーンで発電機を取外し、工場にてベアリングを取外し原因特定及び修理 クレーンで発電機を取外し、工場にてベアリングを取外し新替	
ラジエータ	ファンモーター ラジエータ本体 ラジエータホース 循環ポンプ	温度上昇	現地修理	ナセル内で故障部位特定、及び部品交換	
パワーケーブル	破損	被覆線の劣化、短絡、破損	新替	ケーブル巻き取り機を使用し、現地にて新替	
YAW	YAWモーター	油漏れ	現地修理 新替	ナセル内で修理あるいは故障部品の交換 ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ナセル内で新替	
		絶縁不良	新替	ナセル内ウインチで交換部品を吊り上げ、ナセル内で新替	
	YAWブレーキ	損傷	目視で認められる損傷	新替	故障部位を取外し、現地にて新替

部位		損傷形態	損傷状態と範囲	修理形態	修理仕様概要・備考
	YAWギヤー	損傷・異常	ギヤのかみこみ、磨耗、欠損以外の異常で現地修理が可能なもの ギヤのかみこみ、磨耗、欠損	現地修理 新替	ナセル内で修理あるいは部品交換 ナセル内ウインチにて交換部品を吊り上げ、ナセル内で新替
	YAWブレーキパッド	磨耗	メーカー指定の厚み以下、あるいはメーカー指定の交換時期に至った場合	新替	ナセル内で新替
	YAWブレーキ油圧ホース	油漏れ	油漏れ全般	新替	ナセル内で新替
	YAWセンサー	接点不良 故障	電気系統の不良、或いはセンサー本体の異常 接点不良以外の原因による故障	現地修理 新替	電気系統不良の場合は不良部位を特定の上修理 センサー本体異常の場合は、センサー部を清掃 ナセル内にて新替
回転センサー	増速機・発電機	接点不良 故障	電気系統の不良、或いはセンサー本体の異常 接点不良以外の故障	現地修理 新替	電気系統の不良の場合は不良部位を特定の上、修理 センサー本体異常の場合は、センサー部を清掃 ナセル内にて新替
アレスタ		故障・焼付	故障・焼付全般(落雷による故障・焼付が多い)	新替	現地にて新替
制御盤	コンタクタ	故障・焼付	故障・焼付全般(落雷による故障・焼付が多い)	新替	現地にて新替
	ブレーカ	故障・焼付	故障・焼付全般(落雷による故障・焼付が多い)	新替	現地にて新替
	力率改善コンデンサ	故障・焼付	故障・焼付全般(落雷による故障・焼付が多い)	新替	現地にて新替
	サイリスタユニット	破損	破損全般	新替	現地にて新替
	メインコンバータユニット	故障・焼付	故障・焼付全般	新替	現地にて新替
	カレントトランス	動作不良	動作不良全般	新替	現地にて新替
	ファンモーター	故障	故障全般	新替	現地にて新替
	メインコントローラ	動作不良	故障部位を特定できる動作不良 故障部位を特定できない動作不良	現地修理 取外し修理	現地にて故障部位を修理 工場にて修理あるいは新替
	ヒューズ	破損	破損全般	新替	現地にて新替
ナセル内変圧器		故障・焼付	故障・焼付全般	新替	ナセルから取り外し、クレーンを用い新替
風向・風速計		動作不良	修理可能な動作不良 修理不能な動作不良	取外し修理 新替	取り外した上、工場にて修理 現地にて新替
ナセルカバー		穴損 破損	内部設備に影響を及ぼす(風雨の侵入等)穴損・破損	現地修理	パテ、テーピング等による補修