

当社は、他の原子力発電所の低圧タービン動翼^{※1}取付部(車軸側)に微細なひび割れが確認されたことを受け、浜岡4号機第13回定期検査において低圧タービン第7段～第12段の動翼取付部(車軸側)の超音波探傷検査^{※2}をおこなっていたところ、低圧タービン(A)～(C)の動翼取付部(車軸側)に、有意な指示波形を確認しました。そのため、超音波探傷検査の対象範囲を低圧タービン第7段～第12段の動翼取付部(車軸側)全体に広げるとともに、指示波形を確認した動翼取付部(車軸側)については、動翼を取り外して磁粉探傷検査^{※3}等をおこなうこととしました。

(2012年8月8日、9月4日 お知らせ済み)

また、磁粉探傷検査をおこなうために取り外した動翼取付部(動翼側)の一部に割れおよびき裂を確認したため、動翼取付部(動翼側)の点検および割れ等の原因調査をおこなうこととしました。

(2012年11月6日 お知らせ済み)

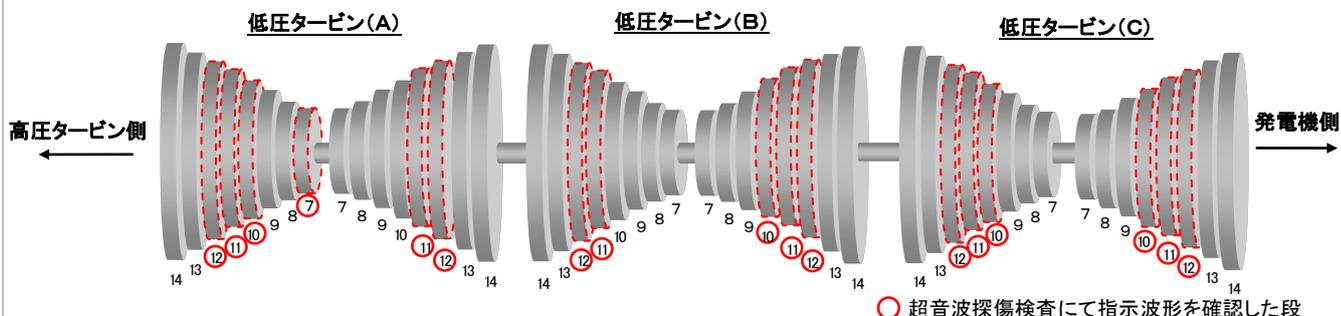
このたび、低圧タービン第7段～第12段の動翼取付部(車軸側)の超音波探傷検査の結果、および動翼を取り外して実施した低圧タービン(A)～(C)の発電機側第12段の動翼取付部(車軸側および動翼側)の点検結果がまとまりましたので、お知らせいたします。

(1) 動翼取付部(車軸側)の超音波探傷検査による点検結果

超音波探傷検査により有意な指示波形が確認された箇所は以下のとおりです。

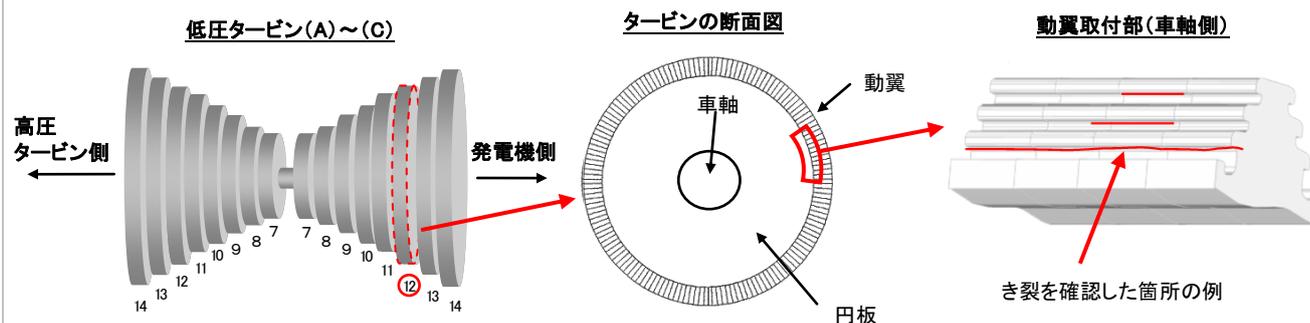
	第7段		第8段		第9段		第10段		第11段		第12段	
	高圧タービン側	発電機側										
低圧タービン(A)	指示あり	—	—	—	—	—	指示あり	—	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり
低圧タービン(B)	—	—	—	—	—	—	—	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり
低圧タービン(C)	—	—	—	—	—	—	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり	指示あり

—: 有意な指示波形がなかった箇所



(2) 動翼取付部(車軸側)の磁粉探傷検査による点検結果(低圧タービン(A)～(C)の発電機側第12段)

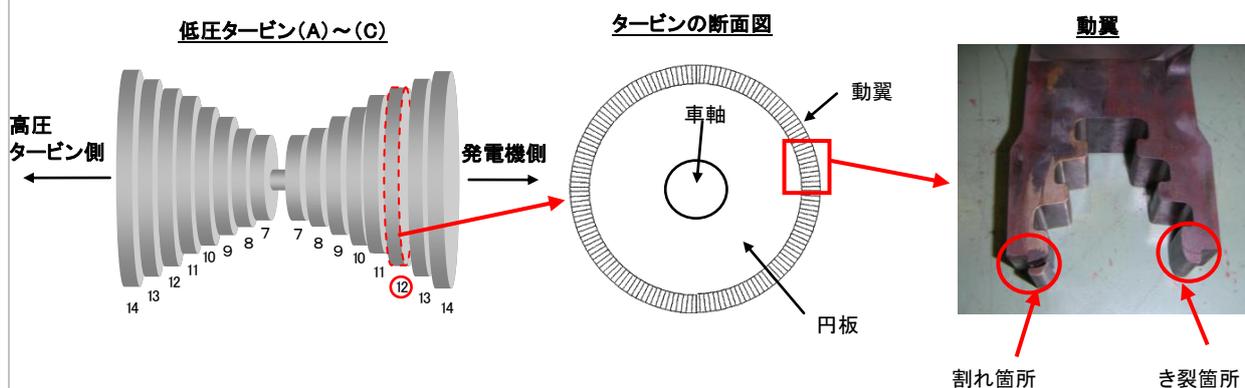
動翼取付部(車軸側)全周の磁粉探傷検査を実施した結果、超音波探傷検査で指示波形を確認した部位とおおむね同一の部位にき裂を確認しました。



(3) 動翼取付部(動翼側)の目視検査および磁粉探傷検査による点検結果(低圧タービン(A)～(C)の発電機側第12段)

低圧タービン(A)～(C)の発電機側第12段の計450本の動翼のうち、9本に割れを確認し、92本にき裂を確認しました。

	発電機側第12段
低圧タービン(A)	割れ:0
	き裂:3
低圧タービン(B)	割れ:5
	き裂:58
低圧タービン(C)	割れ:4
	き裂:31



動翼取付部(車軸側)について、超音波探傷検査で指示波形を確認した部位の磁粉探傷検査を引き続き実施するなど調査を継続し、原因を究明してまいります。また、動翼取付部(動翼側)についても調査を継続し、原因を究明してまいります。

引き続き、浜岡4号機低圧タービンについては点検および調査を進め、全体の調査結果がまとまり次第お知らせいたします。

- ※1 タービンに入ってきた蒸気エネルギーを回転力に変換する羽根であり、タービン車軸に固定され回転します。
- ※2 非破壊検査の一種で、検査対象物に超音波を入射し、対象物の内部を超音波の反射により調査する検査です。
- ※3 非破壊検査の一種で、検査対象物に磁界を作用させたときの磁粉模様により、対象物表面(表面近傍の内部を含む)を調査する検査です。

以上