

審査において、事業者から入手した資料

2019年12月13日
玄海原子力発電所
保 修 第 二 課

熱履歴による既設部の健全性への影響について

2019年度第3四半期分の溶接施工（溶接安全管理審査対象）において、予防保全を目的として、玄海4号機低温再熱蒸気管の一部新製・復旧（配管取替工事）の対応を行った。



弊社玄海原子力発電所においては、今までもメーカーと調整・確認を行い、上記の熱履歴による既設部の健全性への影響を踏まえて、図面に反映し配管取替工事を実施している。

以 上

枠部については商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません

商業機密のため公開できません

商業機密のため、公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

商業機密のため公開できません。

○ 枠部については商業機密及び個人情報のため公開できません。

工程 管理 記録 (1)

シート番号: 1/1

計画書番号	2019高 68号	機器の名称	脱気器水張管		発電所及び 施設番号	九州電力株式会社 玄海原子力発電所 第4号機				
評価申請書 番号	—	安全管理審査 申請書番号	玄海原19塔申4第2号	溶接施工 工場	三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	機器の 区分	○	検査の 場所	○	発電所
評価申請書 受付番号	—	安全管理審査 受付番号	—	—	—	—	—	—	—	—
検査年月日	2019年8月23日	2019年8月23日	2019年9月19日	2019年9月24日	2019年10月1日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印	○									
検査項目	施、士	M	A	W、Pk	P、F					
検査年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印										
検査項目										
検査年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印										
検査項目										
検査員氏名及び印	○		検査員氏名及び印				備 考			
							溶接事業者検査終了 識別記号			
							G19468			

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接(溶接機を含む)…W, 熱処理(熱処理設備を含む)…S r, 超音波…U t, 放射線…R t, 磁粉…M t,
液体浸透…P t, 機械…T, 先行外観…㊤, 耐圧…P, 外観…F, 溶接施工法…施, 溶接士の技能…士

□ 枠部については商業機密のため公開できません。

工程管理記録 (2)

シート番号: 1/1

評価申請書番		安全管理審査申請書番号		計画書番号	2019高 68号	機器の名称	脱気器水張管									
—		玄海原19溶申4第2号					非破壊試験				機械	先行外観	耐圧	外観	記事	
図面番号	品番	個数	検査日	検査項目	開先	裏はつり	溶接	熱処理	超音波	放射線	磁粉	液体浸透	T	Ⓔ		P
				継手番号	A	B	W	Sr	Ut	Rt	Mt	Pt				
L1-19208	—	—	—	WFDW-5	2019 9/19	—	2019 9/24	—	—	—	—	2019 9/24	—	—	2019 10/1	2019 10/1
既設図 L1-07630	15	1	2019 8/23													
既設図 L1-07630	01	1	2019 8/23													

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接(溶接機を含む)…W, 熱処理(熱処理設備を含む)…Sr, 超音波…Ut, 放射線…Rt, 磁粉…Mt, 液体浸透…Pt, 機械…T, 先行外観…Ⓔ, 耐圧…P, 外観…F

玄海原19溶申4第2号 溶接部詳細一覧表その1
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その1
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 函面その2
商業機密のため公開できません。

枠部については商業機密及び個人情報のため公開できません。

工程管理記録 (1)

シート番号: 1/1

計画書番号	2019高 59号		機器の名称	低温再熱蒸気管			発電所及び 施設番号	九州電力株式会社 玄海原子力発電所 第4号機		
評価申請書 番号	—	安全管理審査 申請書番号	玄海原子力発電所 第2号	溶接施工 工場	三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	機器の 区分		検査の 場所	発電所	
評価申請書 受付番号	—	安全管理審査 受付番号	—							
検査年月日	2019年8月26日	2019年8月30日	2019年9月7日	2019年9月14日	2019年9月21日	2019年10月1日	2019年10月4日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印	[Redacted]									
検査項目	M	M	M.A	A ✓	W ✓	Sr, Pt ✓	U, Pt, P, F			
検査年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印										
検査項目										
検査年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印										
検査項目										
検査員 氏名 及び 印	[Redacted]		検査員 氏名 及び 印	備考						
	[Redacted]			[Redacted]						
	[Redacted]			[Redacted]						
	[Redacted]			[Redacted]						
		溶接事業者検査終了 識別記号						G19459		

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接(溶接機を含む)…W, 熱処理(熱処理設備を含む)…Sr, 超音波…Ut, 放射線…Rt, 磁粉…Mt, 液体浸透…Pt, 機械…T, 先行外観…Ⓣ, 耐圧…P, 外観…F, 溶接施工法…施, 溶接士の技能…士

枠部については商業機密のため公開できません。

工程管理記録 (2)

シート番号: 1/1

評価申請番号		安全管理審査申請番号		計画書号		機器の名称		低温再熱蒸気管									
—		玄谷原19溶中4第2号		2019高 59号		—		—									
材料検査 M				検査項目 継手番号	開先 A	裏はつり B	溶接 W	熱処理 Sr	非破壊試験				機械 T	先行外観 Ⓔ	耐圧 P	外観 F	記事
図面番号	品番	個数	検査日						超音波 Ut	放射線 Rt	磁粉 Mt	液体浸透 Pt					
T1-S9549 (T1-S9548)	—	—	—	F-1	2019 9/14	—	2019 9/21	2019 10/1	—	—	—	2019 10/1	—	—	2019 10/4	2019 10/4	耐圧代替 Rt
既設図 T1-S7748	13	1	2019 8/30	F-2 ✓	2019 9/14 ✓	—	2019 9/21 ✓	2019 10/1 ✓	—	—	—	2019 10/1 ✓	—	—	2019 10/4 ✓	2019 10/4 ✓	耐圧代替 Rt
既設図 T0-S3911	03	1	2019 8/30 ✓	F-3	2019 9/14	—	2019 9/21	2019 10/1	—	—	—	2019 10/1	—	—	2019 10/4	2019 10/4	耐圧代替 Rt
既設図 T1-S7748	15	1	2019 8/30	F-4	2019 9/14	—	2019 9/21	—	—	—	—	2019 10/1	—	—	2019 10/4	2019 10/4	耐圧代替 Rt
既設図 T0-S3913	14	1	2019 8/30	F-5	2019 9/7	—	2019 10/4	—	—	—	—	2019 10/4	—	—	2019 10/4	2019 10/4	耐圧代替 Rt
既設図 T0-S3917	03	1	2019 8/26	F-6	2019 9/7	—	2019 10/4	—	—	—	—	2019 10/4	—	—	2019 10/4	2019 10/4	耐圧代替 Rt
別図 33-41705	01	1	2019 9/7														
/																	

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接(溶接機を含む)…W, 熱処理(熱処理設備を含む)…Sr, 超音波…Ut, 放射線…Rt, 磁粉…Mt, 液体浸透…Pt, 機械…T, 先行外観…Ⓔ, 耐圧…P, 外観…F

[] 枠部については商業機密及び個人情報のため公開できません。 []

工程管理記録 (1)

シート番号: 1 / 1

計画書番号	2019高 59号		機器の名称	低温再熱蒸気管			発電所及び 施設番号	九州電力株式会社 玄海原子力発電所 第4号機		
評価申請書 番号	---	安全管理審査 申請書番号	玄海原19溶申4第2号	溶接施工 工場	三菱日立パワーシステムズ株式会社 高砂工場	機器の 区分	[]	検査の 場所	工場	
評価申請書 受付番号	---	安全管理審査 受付番号	---							
検査年月日	2019年7月1日	2019年7月1日	2019年7月10日	2019年7月11日	2019年7月19日	2019年7月24日	2019年7月29日	2019年8月1日	2019年8月2日	2019年8月9日
検査員印 又は審査員印	[]									
検査項目	施	M, A	A, W	A	A, W	W	Sr	A, Sr, Pt	W, Pt	W, P, F
検査年月日	2019年8月21日	2019年8月27日	2019年8月30日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印	[]									
検査項目	Sr, Pt	P, F	F							
検査年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
検査員印 又は審査員印										
検査項目										
検査員氏名及び印	[]			検査員氏名及び印			備考			
							溶接事業者検査終了 識別記号	G19459		

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接 (溶接機を含む)…W, 熱処理 (熱処理設備を含む)…Sr, 超音波…Ut, 放射線…Rt, 磁粉…Mt, 液体浸透…Pt, 機械…T, 先行外観…(F), 耐圧…P, 外観…F, 溶接施工法…施, 溶接士の技能…士

□ 枠部については商業機密のため公開できません。

□ シート番号: 1 / 2

工程管理記録 (2)

評価申請書番		安全管理審査申請書番号		計画書番号	機器の名称												
—		安全管理審査受付番号			2019高 59号	低温再熱蒸気管											
材料検査 M				検査項目 継手番号	開先 A	裏はつり B	溶接 W	熱処理 S r	非破壊試験				機械 T	先行外観 Ⓣ	耐圧 P	外観 F	記事
図面番号	品番	個数	検査日						超音波 U t	放射線 R t	磁粉 M t	液体浸透 P t					
T1-S9549	01	1	2019 7/1	1 C-1-1	2019 7/11	—	2019 7/24	2019 8/1	—	—	—	2019 8/1	—	—	2019 8/9	2019 8/9	
T1-S9549	02	1	2019 7/1	2 R-2-1	2019 8/1	—	2019 8/9	2019 8/21	—	—	—	2019 8/21	—	—	2019 8/27	2019 8/27	
T1-S9549	03	1	2019 7/1	S-1	2019 7/1	—	2019 7/10	2019 7/29	—	—	—	2019 8/21	—	—	2019 8/27	2019 8/27	
T1-S9549	04	1	2019 7/1	S-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2019 8/30	F:耐圧後開放時	
T1-S9549	05	1	2019 7/1	R-2-2	2019 8/1	—	2019 8/9	—	—	—	—	2019 8/21	—	—	2019 8/27	2019 8/27	
T1-S9549	06	1	2019 7/1	C-2-1	2019 7/10	—	2019 7/19	2019 8/21	—	—	—	2019 8/21	—	—	2019 8/27	2019 8/27	
T1-S9549	07	1	2019 7/1	3 R-3-1	2019 7/10	—	2019 8/2	—	—	—	—	2019 8/2	—	—	2019 8/9	2019 8/9	
T1-S9549	08	1	2019 7/1	R-3-2	2019 7/10	—	2019 8/2	—	—	—	—	2019 8/2	—	—	2019 8/9	2019 8/9	
T1-S9549	09	1	2019 7/1	R-3-3	2019 7/19	—	2019 8/2	—	—	—	—	2019 8/2	—	—	2019 8/9	2019 8/9	
				R-3-4	2019 7/19	—	2019 8/2	—	—	—	—	2019 8/2	—	—	2019 8/9	2019 8/9	

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接(溶接機を含む)…W, 熱処理(熱処理設備を含む)…S r, 超音波…U t, 放射線…R t, 磁粉…M t, 液体浸透…P t, 機械…T, 先行外観…Ⓣ, 耐圧…P, 外観…F

□ 枠部については商業機密のため公開できません。

シート番号: 2 / 2

工程管理記録 (2)

評価申請書番号		安全管理審査申請書番号		計画書番号	機器の名称	低温再熱蒸気管											
-----		玄海原19溶申4第2号				2019高 59号											
評価申請書受付番号		安全管理審査受付番号		検査項目	開先	裏はつり	溶接	熱処理	非破壊試験				機械	先行外観	耐圧	外観	記事
-----		-----							超音波	放射線	磁粉	液体浸透					
図面番号	品番	個数	検査日	継手番号	A	B	W	Sr	Ut	Rt	Mt	Pt	T	Ⓕ	P	F	記事
T1-S9549	20	1	2019 9/1														
T1-S9549	20	1	2019 9/1														

材料…M, 開先…A, 裏はつり…B, 溶接 (溶接機を含む)…W, 熱処理 (熱処理設備を含む)…Sr, 超音波…Ut, 放射線…Rt, 磁粉…Mt, 液体浸透…Pt, 機械…T, 先行外観…Ⓕ, 耐圧…P, 外観…F

(2)

玄海原19溶申4第2号 溶接部詳細一覧表その2
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 溶接部詳細一覧表その3
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その3
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その4
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その5
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その6
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その7
商業機密のため公開できません。

玄海原19溶申4第2号 図面その8
商業機密のため公開できません。