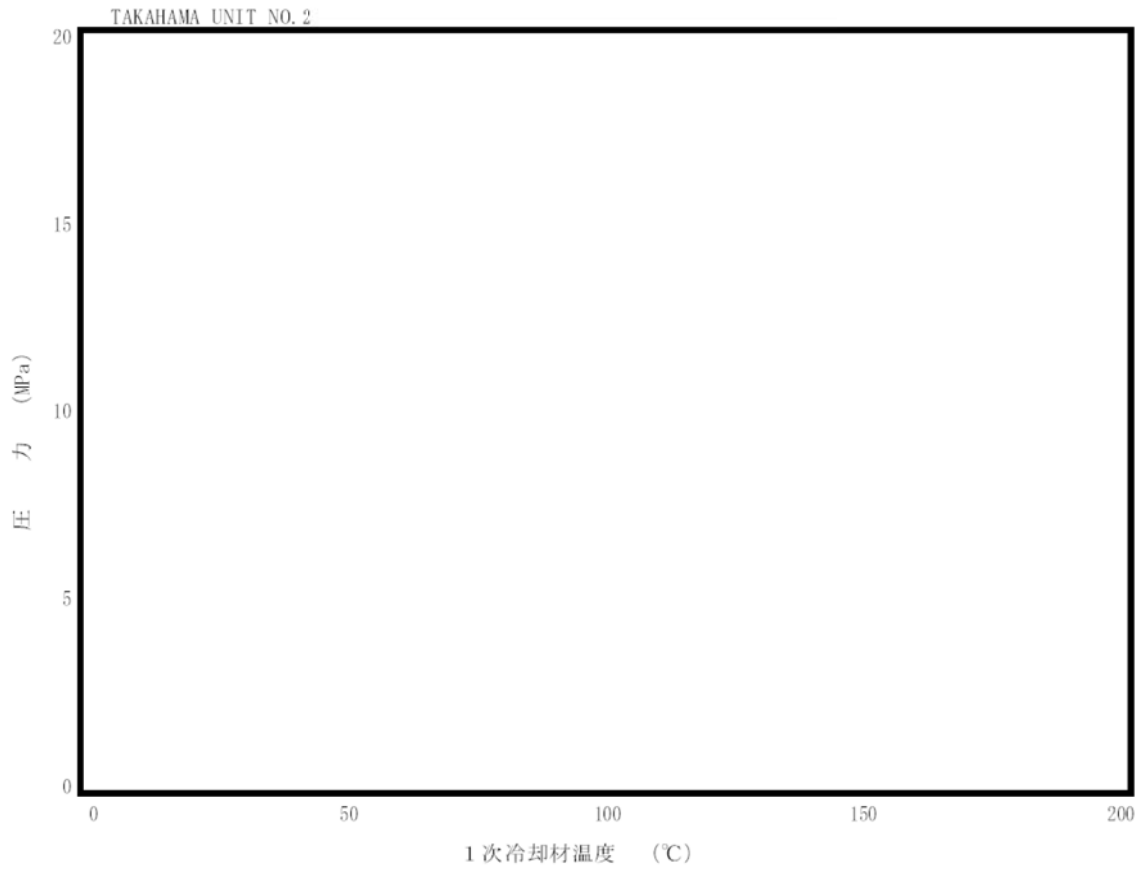


No.	高浜 2 - 中性子照射脆化 - 6 rev1	事象：中性子照射脆化
質 問	<p>(別冊-4容器-1原子炉容器-34頁)          運転管理上の制限として加熱・冷却運転時に許容しうる温度・圧力の範囲（加熱冷却時制限曲線）を提示すること。</p>	
回 答	<p>高浜 2 号炉の通常運転時の 1 次冷却材の加熱制限曲線・冷却制限曲線（設定用パラメータ含）を添付資料に示します。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

通常運転時の加熱制限曲線



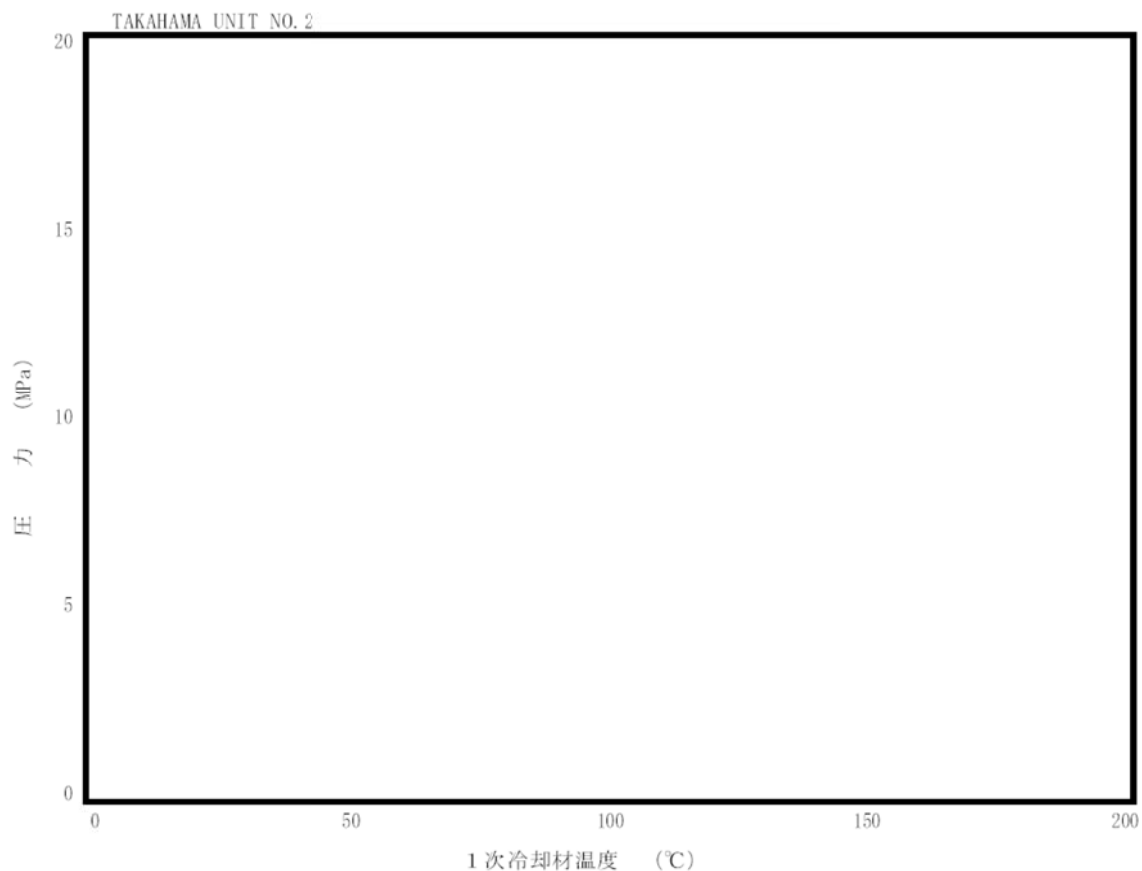
適用時間	
適用加熱率	
安全率 (A)	
安全率 (B)	
破壊靱性	
脆化予測法	
RTNDT (1/4)	
RTNDT (3/4)	
Cu	
Ni	
P	

安全率 A : 供用状態 A, B での一次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

安全率 B : 供用状態 A, B での二次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

内は商業機密に属しますので公開できません

通常運転時の冷却制限曲線



適用時間	
適用冷却率	
安全率 (A)	
安全率 (B)	
破壊靱性	
脆化予測法	
RTNDT (1/4)	
RTNDT (3/4)	
Cu	
Ni	
P	

安全率A：供用状態A, Bでの一次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

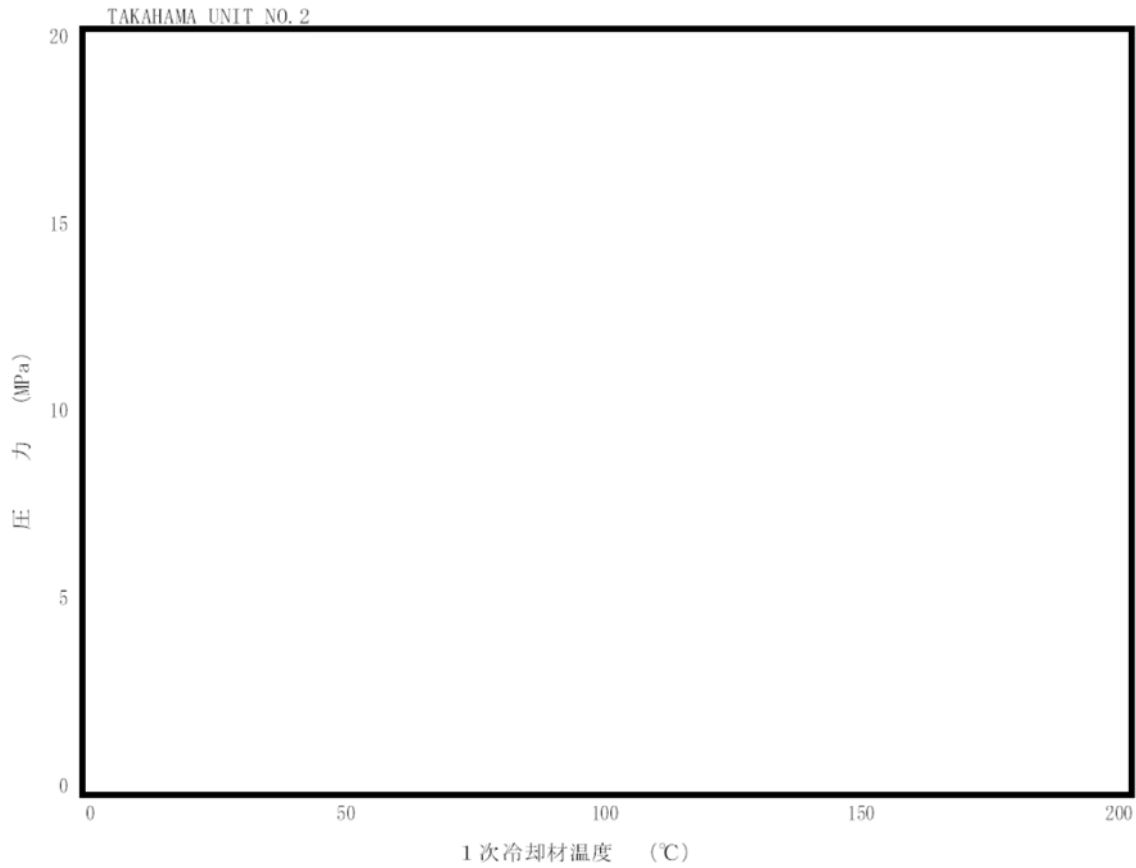
安全率B：供用状態A, Bでの二次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

内は商業機密に属しますので公開できません

No.	高浜 2 - 中性子照射脆化 - 7 rev1	事象：中性子照射脆化
質 問	<p>(別冊-4容器-1原子炉容器-34頁)                  現在運用されている耐圧漏えい試験温度及びそれを決定した設定根拠を提示すること。</p>	
回 答	<p>現在高浜 2 号炉で運用している耐圧・漏えい検査時における 1 次冷却材の加熱制限曲線（設定用パラメータ含）を添付資料に示します。耐圧・漏えい検査時の一次冷却材圧力は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」に基づき設定し、温度は添付資料の制限曲線から <input type="text"/> °C 以上で運用することとしています。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

内は商業機密に属しますので公開できません

試験時の加熱制限曲線



適用時間	
適用加熱率	
安全率 (A)	
安全率 (B)	
破壊靱性	
脆化予測法	
RTNDT (1/4)	
RTNDT (3/4)	
Cu	
Ni	
P	

○試験温度決定のための参照圧力値は試験圧力以上で保守的に設定している。

○試験温度は加熱制限曲線から算出された制限温度に  °C の温度計装誤差を考慮して  °C 以上に設定している。

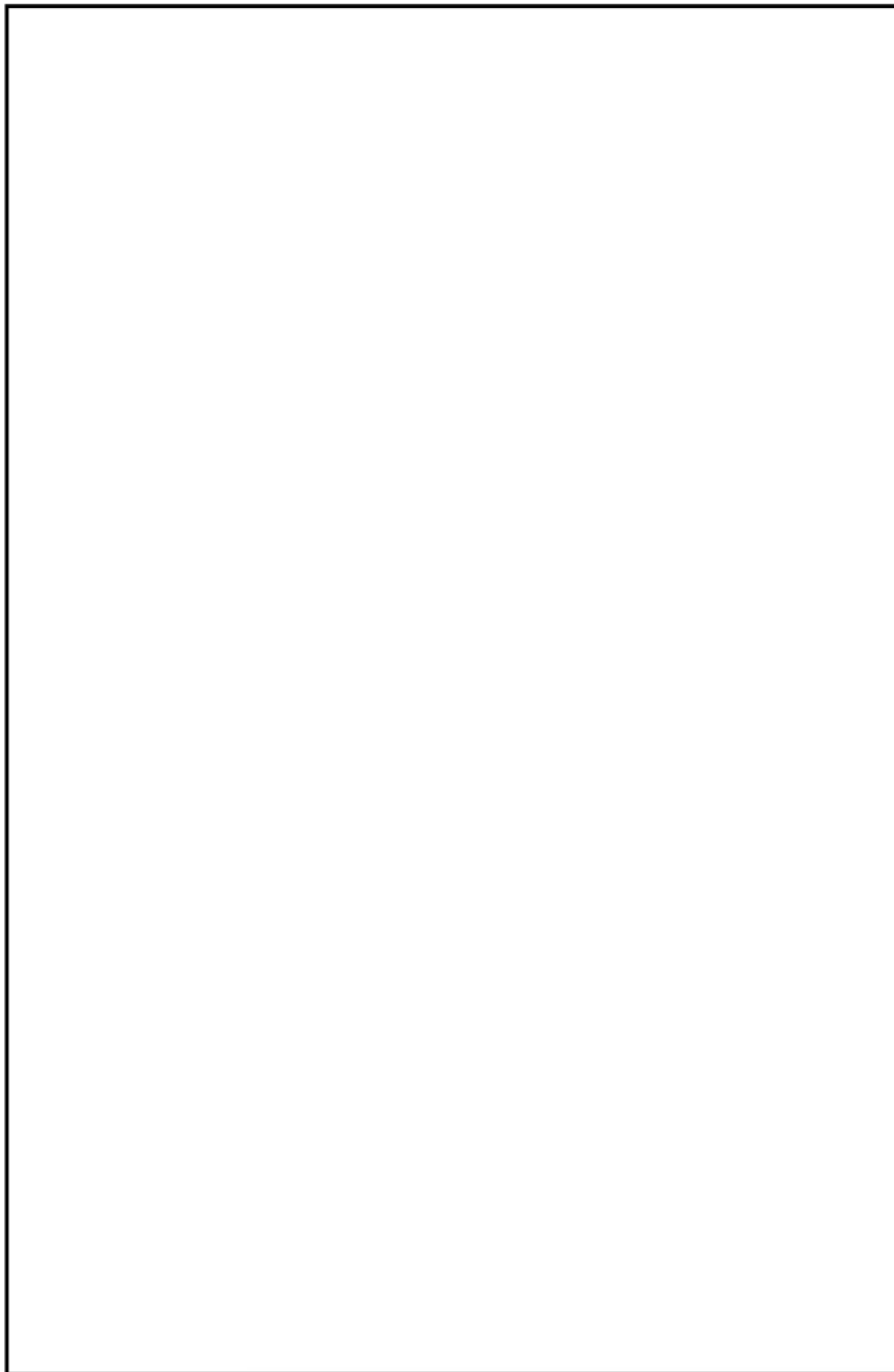
安全率A：耐圧・漏えい試験での一次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

安全率B：耐圧・漏えい試験での二次応力による  
応力拡大係数に係る安全率

内は商業機密に属しますので公開できません

No.	高浜 2－熱時効－ 3	事象：2相ステンレス鋼の熱時効				
質 問	<p>(別冊-4容器-2.1加圧器本体-12頁)</p> <p>スプレイノズルの熱時効が着目すべき経年劣化事象ではないとした具体的内容（耐圧部材ではないこと、外荷重を受けないため発生する応力は十分小さいとした根拠（これら部位に係る設計図面、使用温度、フェライト量（材料の化学成分を含む）、作用応力等を含む）、製造時の検査内容（方法、判断基準及び結果を含む）、分解点検時の検査内容（方法、判断基準及び結果を含む）等を含む）を提示すること。</p>					
回 答	<p>スプレイノズルは加圧器本体とネジ止めにて結合されています。（添付－1 参照）このため、スプレイノズルは、拘束されていないためスプレイ配管からの外荷重の伝達経路（※）ではなく、圧力バウンダリでもないことから、有意な応力は発生しないと考えています。</p> <p>したがって熱時効による材料特性の変化が問題となることはなく、着目すべき経年劣化事象としていません。</p> <p>使用温度およびスプレイノズルの化学成分（表 1）を下記に示します。</p> <p>・使用温度（3 4 5℃）</p> <p>表 1 製造時ミルシートによる材料成分表示</p> <table border="1" data-bbox="456 1099 1177 1223"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1099 687 1182">評価部位</th> <th data-bbox="687 1099 1177 1182">化学成分(溶鋼分析)%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1182 687 1223">加圧器スプレノズル</td> <td data-bbox="687 1182 1177 1223"></td> </tr> </tbody> </table> <p>製造時の記録を添付－2 に示します。</p> <p>スプレイノズルについては、加圧器内部の目視点検 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 15px;"></span> において、脱落等のないことを確認しています（添付－3）。なお、加圧器内部の出口側にスクリーンが設置されており、仮にスプレイノズルの脱落が発生した場合においてもスクリーンにトラップされることから、プラントの安全上影響はございません。</p> <p>※加圧器は、スカートにより建屋に固定されているため、スプレイ管台が荷重を受けた際の荷重の伝達経路は、管台→加圧器本体→スカート→建屋となる。スプレイノズルは拘束されておらず、荷重伝達経路とならない。</p>		評価部位	化学成分(溶鋼分析)%	加圧器スプレノズル	
評価部位	化学成分(溶鋼分析)%					
加圧器スプレノズル						

内は商業機密に属しますので公開できません。



 内は商業機密に属しますので公開できません。

Form 100-100000  
Rev. 7-1-59

(212)

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

February 8, 1970

ATTN: [Redacted]

[Redacted]

Attention: Purchasing Agent

Subject: Your P.O. No. 104-5305-72  
Our Invoice No. X23-5\*

Gentlemen:

In accordance with your request on the subject order, we are pleased to enclose three copies each of the following material certifications:

[Redacted] SSCO Order 05456, Pattern #4166, Type 316 SS, tested by [Redacted] which was used to fabricate the body.

[Redacted], SSCO Order 03365, Pattern #4053, Type 316 SS, which was used to fabricate the vane.

[Redacted], SSCO Order 52042, 3/8" RA., Type 316 SS, which was used to fabricate the lockscrew.

If we can be of any further service to you, please feel free to call upon us.

Yours very truly,

[Redacted Signature]

EZ:blmg  
Enclosures

cc: [Redacted]

高浜 熱時効



NY (312) 378-2614

2371 GARDNER ROAD, BROADVIEW #, ILLINOIS 60114



*m.w. 28*  
*2/22/73*

REPORT OF MECHANICAL TESTS

DATE: 2-21-73



PO#06603

ESCP	DIAMETER IN INCHES	AREA IN SQUARE INCHES	YIELD STRENGTH ACTUAL	YIELD STRENGTH LIB. PER SQ. IN.	ULTIMATE STRENGTH	TENSILE STRENGTH LIB. PER SQ. IN.	ELONGATION 2 GN. INCHES	ELONGATION PER CENT	REDUCTION OF AREA PER CENT	BRINELL 30-5 KG 1073
------	--------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------------	-----------------------------------	-------------------------	---------------------	----------------------------	----------------------



			<i>Castings 5389 was purchased from Amaran Foundry Co. P.O. 03466</i>							



LABORATORIES -

内は商業機密に属しますので公開できません。

OK. 7-24-11 202



June 23, 1971

REPORT OF CHEMICAL AND PHYSICAL TESTING

HEAT NO.

2389

MATERIAL

ASTM-A-296 (CF-8) *316SS*

TESTED FOR

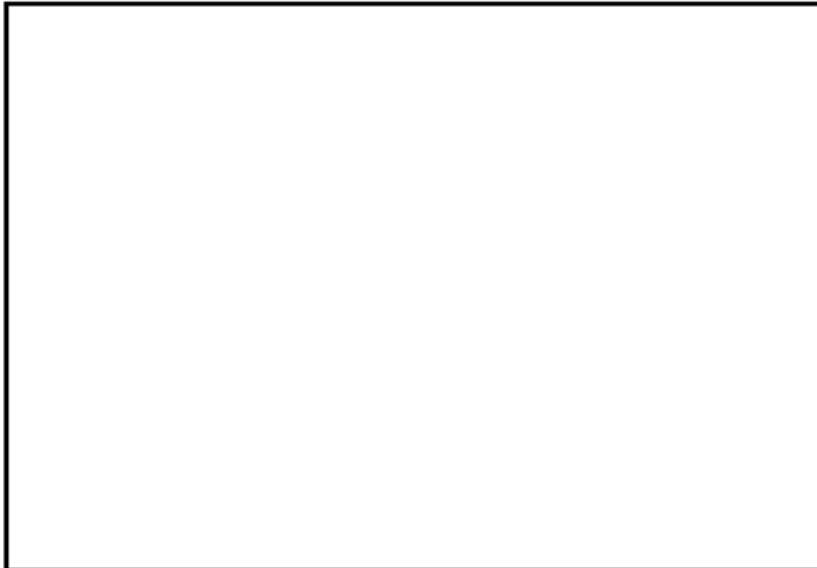


PURCHASE ORDER NO.

72973-72573

PATTERN NO.

*3299*



We have completed the above analyses and certify the results to be as shown.



*Sand & Centrifugal Castings Stainless Steels, Bronzes, Brass & Aluminum Alloys*



内は商業機密に属しますので公開できません。

12-C

80

**CERTIFICATE OF TESTS**

1S

REPORT No. \_\_\_\_\_

Date MAY 1, 1963

Purchaser's Order No.	Our Order No.	DESCRIPTION

CHEMICAL COMPOSITION													
Mill	Heat No.	C.	Mn	P.	S.	Si.	CR.	Ni.	MO.	SE.	CU	CO	Other

TEST RESULTS						
	Tensile P.S.I.	Yield P.S.I.	Elong %	In.	Red in Area %	Dist Test

Subscribed and sworn to before me this \_\_\_\_\_ day of \_\_\_\_\_ 19\_\_\_\_

RESULTS AS ABOVE CERTIFIED

Signed: \_\_\_\_\_

NOTARY PUBLIC

内は商業機密に属しますので公開できません。

Aクラス	1.2U運営統括長	課長	係長	班長	係	関電	
資料室管理番号 2-2001-26R008							
		保全指針変更 要否検討内容 保全計画課 確認		機械技術 アドバイザー			
関西電力(株) 高浜発電所2号機 (第26回 定期点検工事)							
工事件名: 1次系熱交換器他定期点検工事							
<h2 style="margin:0;">総括報告書</h2> <p style="margin:0;">兼定期点検工事記録</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 30px; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block; text-align: center;">                 22年10月25日                  高浜事業所             </div> <p style="margin-top: 10px;">工事コード: 101P000724M100</p>							
確 認							
	課長	受託責任者	定検管理員				
作 成 認 可 欄							
			技術課長	品質保証課長	安全課長		
			課長	係長	作責		
配 付 先	関電						合計
	1						1
		作成日	平成22年 10月 20日				
		文書番号	T02-26-機D-0109-E				
		原紙保管	機械課 機械D係				



No.	高浜2－その他の経年劣化事象－3	事象：摩耗－3
質 問	<p>(別冊-7炉内構造物-26頁)                  炉心計装用シンプルチューブの摩耗について、健全性評価の具体的な内容及びその根拠を提示すること。</p>	
回 答	<p>炉内計装用シンプルチューブは、1次冷却材の流れによってシンプルチューブが振動し、燃料集合体下部ノズルまたは下部炉心構造物の通路と接触することによる磨耗が考えられます。</p> <p>この減肉した炉内計装用シンプルチューブの耐圧健全性を確認するために、実機での減肉形状を模擬して外圧による圧壊試験を行い、限界減肉率 [ ] を求めています。</p> <p>また、炉内計装用シンプルチューブの摩耗による減肉に対しては、定期的な渦流探傷検査により摩耗状況を確認し、必要に応じて位置変更または取替を実施しています。渦流探傷検査の判定基準は限界減肉率に十分に余裕を見込んだ設定としており、シンプルチューブの摩耗量は限界減肉率に比べて十分小さい状態で管理しています。</p> <p>[ ]</p> <p>渦流探傷検査は定期的実施し、減肉箇所と減肉量を把握しており、これまでに急激な減肉は認められていません。また、判定基準に基づき、必要に応じて位置変更や取替の処置を適切に実施しており、これまでの運転経験においてもシンプルチューブからの漏えいは経験していません。</p> <p>なお、過去には高浜1号炉のシンプルチューブにおいて [ ] 使用した後に [ ] の減肉を確認し、取替を実施したものがああります(添付1参照)。当該シンプルチューブは [ ] の使用による中性子照射を受けたものであり、かつ [ ] の減肉した状態でしたが、使用期間中において漏えい事象はありませんでした。</p> <p>一方、現在は減肉率 [ ] でシンプルチューブの位置変更を行っており、減肉率の低いところで管理できている状態にあります。実機での使用実績からも現状の判定基準を用いることで問題ないと考えています。</p> <p>シンプルチューブ先端近傍では中性子照射による材料性状の変化(硬化)が考えられますが、シンプルチューブ自体は拘束のない状態(1次冷却材の外圧を受けるのみ)にあることから、これが直ちに問題となる可能性は小さいと考えています。</p> <p>仮にシンプルチューブから漏えいが発生した場合には、シンプルチュー</p>	

ブの先にある中性子束計測装置の漏洩検出器により検出可能であり、隔離弁を閉止することで系外への漏えいを阻止できるように設計されています。また、シンプルチューブから漏えいが発生した場合は、エリアモニタ、格納容器サンプ水位上昇等による検出もあり、これらにより漏えいを検出した後は警報時操作所則に従い、対応を行うこととなります。

以 上

表2 減肉指示チューブリスト  
(高浜1号機 第21回定検)

- : 指示なし  
記号 : 減肉箇所  
数字 : 減肉量 (%)  
/ : 処置なし

シンプルチューブ		前回		今回	シンプルチューブ		前回		今回
番号	アドレス	結果	処置		番号	アドレス	結果	処置	
* 1	J- 7				26	L- 4			
* 2	G- 7				27	H- 3			
* 3	G- 9				28	D- 5			
* 4	H- 6				29	C- 8			
* 5	F- 8				* 30	N- 7			
6	J-10				* 31	J- 3			
7	F- 9				32	N-10			
* 8	F- 6				33	F-13			
9	H-11				* 34	D-12			
10	L- 8				* 35	N- 5			
* 11	L- 9				* 36	B- 8			
* 12	J- 5				37	B- 7			
13	L- 6				38	G-14			
14	F-11				* 39	F- 2			
* 15	H- 4				* 40	B-10			
16	J-12				41	N-12			
17	D- 7				42	M- 3			
* 18	L-11				43	D- 3			
* 19	L- 5				44	C-12			
* 20	E- 5				45	L-14			
* 21	E-11				46	B- 5			
* 22	F- 4				47	R- 8			
* 23	D-10				48	H- 1			
24	H-13				**49	J-15			
25	N- 8				**50	A- 9			

\*\* : 特殊計装案内管  
\* : 計装案内管  
無印 : 十字計装案内管

内は商業機密に属しますので公開できません



高浜1号機シムルチェーン減肉指示リスト(5/6)

シムルチェーン 番号	外径	第10回		第11回		第12回		第15回		第17回		第18回	
		ECT	処置	ECT	処置	ECT	処置	ECT	処置	ECT	処置	ECT	処置
41	N-12												
42	M-3												
43	D-3												
44	C-12												
45	L-14												
46	B-5												
47	R-8												
48	H-1												
**49	J-15												
**50	A-9												

正検及びECT結果からの記事

\* : 計装案内書    \*\* : 特殊計装案内書    無印 : 十字計装案内書    注) : 位置変更の旧当たり位置を示す。

プリント    KTN-1

内は商業機密に属しますので公開できません

No.	高浜2－その他の経年劣化事象－4	事象：摩耗－4													
質 問	<p>(別冊-7炉内構造物-26頁)                  炉心計装用シンプルチューブの摩耗について、現状保全の具体的内容(運転開始後の検査内容(方法、頻度、判断基準及び結果を含む)及び製造時の検査内容(方法、判断基準及び結果を含む))を提示すること。</p>														
回 答	<p>炉内計装用シンプルチューブについては、プローブを使用した渦流探傷検査(ECT)を実施しています。以下に探傷方法等について示します。</p> <table border="1" data-bbox="555 846 1201 1104"> <thead> <tr> <th colspan="2">項 目</th> <th>仕 様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">プローブ</td> <td>種 類</td> <td rowspan="3">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>コイル径</td> </tr> <tr> <td>コイル長</td> </tr> <tr> <td colspan="2">試験周波数</td> <td rowspan="2">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">プローブの走査方法</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="584 1122 1150 1435" style="border: 1px solid black; height: 140px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">プローブの構造及び外観</p> <p>判定基準は下記の通りです。</p> <div data-bbox="486 1565 1268 1671" style="border: 1px solid black; height: 47px; margin: 10px 0;"></div> <p>渦流探傷検査は [Redacted] の頻度で実施しており、至近の検査実績は第25回定期検査(2010年)です。25回定期検査時におきましては、処置基準 [Redacted] を超える減肉は確認されませんでした。(添付1参照)</p>		項 目		仕 様	プローブ	種 類	[Redacted]	コイル径	コイル長	試験周波数		[Redacted]	プローブの走査方法	
項 目		仕 様													
プローブ	種 類	[Redacted]													
	コイル径														
	コイル長														
試験周波数		[Redacted]													
プローブの走査方法															

製造時には以下の検査を実施し、基準を満足していることを確認しています。（添付2参照）

- ・材料検査
- ・外観検査
- ・寸法検査
- ・溶接部浸透探傷検査
- ・耐圧漏えい検査

以上

関電	所長	副所長	1.2.4 運管総括長	品質 保証室長	課長	係長	班長	係
	[Redacted]							

Bクラス

関西電力(株)高浜発電所 2号機

第25回定検

資料室管理番号  
2-2001-251003

(1/2)

炉内中性子束監視装置定期点検工事  
( [Redacted] 分)

総括報告書  
兼定期点検工事記録

[Redacted] 技術資料: クラスB (B)

発行	[Redacted]	高浜定検作業所	作成	平成 21 年 5 月 20 日											
作業所図書番号	改訂	所長	副所長	品管	安全	放管	工事総括	異物	総責(班)	作責	作成				
KT2-25-D303	0	[Redacted]													
現地	関電	作業所控	放管	機器	燃料	計装	検査	作責				控	関連資料	図書番号	改訂
配布先	1	1													
内容	本文	頁数	注文主	工事番号	年月日	[Redacted]									
図表	6	枚		アイテム	照合者	制御・計装部									
表紙共	113	枚	関西電力(株)		H . .	部長	次長	Gr長	担当	作成					
備考	原紙保管		高浜発電所												
	制御・計装部		2号機								作成	平成	年	月	日
配布先											出書	平成	年	月	日
															改訂

表 2 減肉指示チューブリスト  
(高浜 2 号機 第 25 回定検)

- : 指示なし  
記号 : 減肉箇所  
数字 : 減肉量 (%)  
/ : 処置なし

シンプルチューブ		前回 (# 2 2)		今 回	シンプルチューブ		前回 (# 2 2)		今 回
番号	アドレス	結 果	処 置		番号	アドレス	結 果	処 置	
* 1	J- 7				26	L- 4			
* 2	G- 7				27	H- 3			
* 3	G- 9				28	D- 5			
* 4	H- 6				29	C- 8			
* 5	F- 8				* 30	N- 7			
6	J-10				* 31	J- 3			
7	F- 9				32	N-10			
* 8	F- 6				33	F-13			
9	H-11				* 34	D-12			
10	L- 8				* 35	N- 5			
* 11	L- 9				* 36	B- 8			
* 12	J- 5				37	B- 7			
13	L- 6				38	G-14			
14	F-11				* 39	F- 2			
* 15	H- 4				* 40	B-10			
16	J-12				41	N-12			
17	D- 7				42	M- 3			
* 18	L-11				43	D-.3			
* 19	L- 5				44	C-12			
* 20	E- 5				45	L-14			
* 21	E-11				46	B- 5			
* 22	F- 4				47	R- 8			
* 23	D-10				48	H- 1			
24	H-13				**49	J-15			
25	N- 8				**50	A- 9			

\*\* : 特殊計装案内管  
\* : 計装案内管  
無印 : 十字計装案内管



内は商業機密に属しますので公開できません

2 試 - 0534

工事完了最終版

検査記録

関西電力株式会社 高浜発電所第2号機

第21回定検工事

炉内計装用シンプルチューブ修繕工事

シンプルチューブ

(製品記録)

安全管理審査申請書番号  
若支発T第33号(03)

外形図: G4-86JH101 R1

製造者: [REDACTED]

技術資料: クラスB

本資料は当社及び(又は)協力会社の商業機密を含んでおりますので、本提出(貸与)目的以外に使用されることは御遠慮下さい。

また、当社の同意なく本資料の全部又は一部を第三者に公開、開示されることのないように願います。

品質保証部 購入品品質管理課

課長	係長	担当	作成
----	----	----	----

作成	平成15年10月10日
----	-------------

Req.No. ZL8A1429

枚数	送付先	関電殿	計装修繕課	現地計装	原制設	控	工事番号	2311960 / 0100	図書 番号 UHG-03C0536
表紙共 17 枚		3		1	1	1	自主検査 計画書番号	03-5055号	

製作・据付工程中チエックシート [配管用]

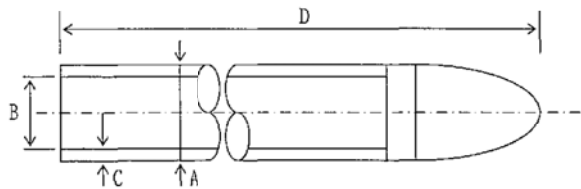
自主検査 計画番号	03-5055号	プラント名	関西電力株式会社 高浜発電所 第2号機		工事項名	炉内計装用シンプルチューブ 計測制御系統設備		装置図号		詳細図号 G4-85JH101 Rev.1		シート番号	001
			製造番号 HEAT No WORK No	寸法 (径) (肉厚)		材質	材料 確認 検査	開先面P.T ( )側	加工面検査	溶接部 非破壊試験 RT	熱 処理		
	01	シブ材ムブ	466610		社内 自主 検査 主	405/9/1 記録検査	/	/	XXXX	XXXX	/	XXXX	
	02	先端プラグ	653253		社内 自主 検査 主	405/9/1 記録検査	/	/	XXXX	XXXX	405/9/2 記録検査	405/9/2 記録検査	G1
G WC-1-1 S					社内 自主 検査 主	405/9/1 記録検査	/	/	XXXX	XXXX	405/9/2 記録検査	405/9/2 記録検査	
	01	シブ材ムブ	466610		社内 自主 検査 主	405/9/1 記録検査	/	/	XXXX	XXXX	/	XXXX	
	02	先端プラグ	653253		社内 自主 検査 主	405/9/1 記録検査	/	/	XXXX	XXXX	405/9/2 記録検査	405/9/2 記録検査	G3

内は商業機密に属しますので公開できません

シンプルチューブ外観構造・寸法・仕様照合検査記録

計測箇所 基準寸法	A	B	C	D	外観	仕様照合	シリアル No.
アドレス (Gr-No.)	[Redacted]						
H-3 (G1)					良	良	3702
H-4 (G3)					良	良	3707
L-9 (G6)					良	良	3711
N-7 (G7)					良	良	3712
B-5 (G8)					良	良	3713
A-9 (G10)					良	良	3717
L-8 (G12)					良	良	3719
D-10 (G14)					良	良	3722
J-7 (G16)					良	良	3724
G-14 (G20)					良	良	3729
N-5 (G21)					良	良	3730
B-8 (G23)					良	良	3733
L-14 (G24)					良	良	3734

※アドレスは [Redacted] 高研研の支持点計測結果を受け記入した。H15.10.10 [Redacted] 単位(mm)  
\* : 全長は PLUG 長さを含む。



- A: 2789 マイクロメータ (外径)
- B: 39389 タイヤゲージ (リングゲージ) (50771)
- C: 2889 管厚マイクロ
- D: 47162 巻尺

計測日 H15, 7, 3  
計測者 [Redacted]  
計測場所 原工作 OG棟

計測器具  
検査官 \_\_\_\_\_  
客先立会者 \_\_\_\_\_

判定: 合格

-15/END-

[Redacted] 内は商業機密に属しますので公開できません



様式-4-1

Liquid Penetrant Examination Record				
浸透探傷試験記録 [配管用] (1/2)				
			自主検査 計画書番号	03-5055号
Name of Plant プラント名	関西電力株式会社 高浜発電所 第2号機		Order No. 工事番号	2311960
Article 品名	炉内計装用シンプルチューブ 計装制御系統設備		Dwg.No. 図面番号	別紙参照
Description 名称	シンプルチューブ	Weld No. 溶接番号 (材料番号)	別紙参照	
Procedure 施行要領	<input checked="" type="checkbox"/> 溶接技術基準の解釈第181条 別表第22 <input type="checkbox"/>	Surface Condition 表面状態	<input checked="" type="checkbox"/> 溶接肌 As weld <input type="checkbox"/> 機械仕上 As machine <input type="checkbox"/> グラインダー仕上 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> As grind <input type="checkbox"/>	
Method 試験方法	探傷剤 Penetrant Material			浸透時間 Penetrant Time
	浸透液 Penetrant	洗浄液 Remover	現像剤 Developer	<input checked="" type="checkbox"/> 10minutes and Over 10分以上
Solvent Removal 溶剤除去性	<input checked="" type="checkbox"/> Super Check UP-T	Super Check UR-T	Super Check UD-T	現像時間 Development Time
	<input type="checkbox"/> Super Check P-LT	Super Check R-LT	Super Check D-LT	
Water Washable 水洗性	<input type="checkbox"/> Super Check UP-II	Super Check UR-II	Super Check UD-II	試験温度 Temperature
	<input type="checkbox"/> DP-40	DR-60	D-100	
Water Washable 水洗性	<input type="checkbox"/> Super Check UP-GIII-T	Water	Super Check UD-T	<input type="checkbox"/>
Sketch 探傷箇所				
<p>法定溶接自主検査対象の溶接部の検査箇所，検査日，検査員（社内，自主検査員）は別紙による。</p> <p style="text-align: right;">* 別紙参照</p>				
Acceptance Std. 判定基準	<input checked="" type="checkbox"/> 溶接技術基準の解釈第181条 別表第22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		立会者 Witness	<input type="checkbox"/>
Result 判定結果	<input checked="" type="checkbox"/> Accept 合格 <input type="checkbox"/>		自主検査員	* 社内 * 2種 Level II

様式-4-2

Liquid Penetrant Examination Record 浸透探傷試験記録 (法定溶接自主検査)					
				自主検査 計画書番号	03-5055号
Name of Plant プラント名	関西電力株式会社 高浜発電所 第2号機			Order No. 工事番号	2311960
Article 品名	炉内計装用シンプルチューブ 計装制御系統設備			Dwg.No. 図面番号	G4-86JH101 Rev.1
Weld No. 溶接線番号	Inspection Date 検査日	Result 判定結果	非破壊検査員 (資格)	自主検査員	Remark 備考
WC-1-1	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>	[Redacted]	HIS 9/12	
WC-1-2	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-3	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-4	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-5	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-6	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-7	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-8	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-9	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-10	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-11	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-12	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
WC-1-13	H 15年 9月12日	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>		HIS	
	年 月 日	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>	(PT-2)	以下余白	
	年 月 日	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>	(PT-2)		

Pressure Test Record			
耐圧・漏えい試験記録 [共通] (1/1)			自主検査 計画書番号
			03-5055号
Name of Plant プラント名	関西電力株式会社 高浜発電所 第2号機		Order No. 工事番号
		2311960	
Article 品名	炉内計装用シンプルチューブ 計測制御系統設備		Dwg.No. 図面番号
		G4-86JH101 Rev. 1	
Item 項目	Spec. 規定	Actual 実施	
Test Item 試験の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 水圧 Hydrostatic Test <input type="checkbox"/> 気圧 Pneumatic Test	<input checked="" type="checkbox"/> 水圧 Hydrostatic Test <input type="checkbox"/> 気圧 Pneumatic Test	
Working Pressure 最高使用圧力	17.16 MPa	圧力計No.	5K-1
		校正年月日	2002年9月18日
Test Pressure 試験圧力	<input checked="" type="checkbox"/> 25.74 MPa <input type="checkbox"/> 水張り Standing Water Test	<input checked="" type="checkbox"/> 25.86 MPa (3750 PSI) <input type="checkbox"/> 水張り Standing Water Test	
Holding Time 保持時間	<input checked="" type="checkbox"/> 30分以上 30minutes and Over <input type="checkbox"/> 60分以上 60minutes and Over	30 分 Minutes	
Wall Temperature 壁温	<input type="checkbox"/> °C以上 and Over <input checked="" type="checkbox"/> 規定なし Not Required	<input checked="" type="checkbox"/> 測定せず Not Measured °C その他 別紙	
Testing Medium 使用媒体	<input checked="" type="checkbox"/> A級水 Grade A Water <input type="checkbox"/> B級水 Grade B Water <input type="checkbox"/> C級水 Grade C Water <input type="checkbox"/> パーレックス Perlex	<input checked="" type="checkbox"/> A級水 Grade A Water <input type="checkbox"/> B級水 Grade B Water <input type="checkbox"/> C級水 Grade C Water <input type="checkbox"/> パーレックス Perlex	
Bubble Solution 塗布材	<input type="checkbox"/> パーレックス Perlex <input checked="" type="checkbox"/> 不要 Not Required	<input type="checkbox"/> パーレックス Perlex <input checked="" type="checkbox"/> 使用せず Not Used	
Sketch or Weld No. to be Tested. 略図又は溶接線番号		Pressure Chart 昇降圧曲線	
WC-1-1 ~ WC-1-13		<p>↑ Pressure 圧力 (MPa)</p> <p>( ) ( ) ( ) ( ) ( )</p> <p>昇圧開始 昇圧完了 検査開始 検査完了 降圧完了</p> <p>時間 Time →</p>	
Acceptance Std. 判定基準	<input checked="" type="checkbox"/> 溶接技術基準の解釈第184条 別表第28 <input type="checkbox"/>	立会者 Witness	
Result 判定結果	<input checked="" type="checkbox"/> Accept 合格 <input type="checkbox"/>	自主検査員 社内 H/S 9/12 H/S 9/11 記録検査 記録検査	