

本資料は2009年7月31日付で  
登録区分変更する。 [技術展開部技術協力課]

# ナトリウム分析作業月報

1978年9月分

1978年10月

動力炉・核燃料開発事業団



この資料は動燃事業団の開発業務を進めるため限られた関係者だけに配布するものです。  
したがってその取扱いには充分注意を払って下さい。なお、この資料の供覧、複製、転載  
引用等には事業団の承認が必要です。

# ナトリウム分析作業月報

1978年9月分



根本清光\*，桑名宏一\*，飯島 稔\*  
飛田和弘\*，滑川 優\*，高荷 智\*

## 要 旨

ナトリウム分析室における9月分の分析作業実績をまとめたものである。

### 1. 高速実験炉部

- (1) ナトリウム試料は，前月繰越分も含め，一次系1試料，二次系4試料，合計5試料の分析を行なった。二次系1試料は，翌月繰越となった。
- (2) カバーガス試料は，前月繰越分も含め，一次系3試料，二次系6試料，合計9試料の分析を行なった。

### 2. ナトリウム技術開発室

- (1) 腐食試験片，8試料のX線マイクロ分析を行なった。

### 3. ナトリウム機器構造試験室

- (1) NaK蒸留残渣29試料の分析を行なった。

### 4. 照射燃料集合体試験室 ( F M F )

- (1) 燃料集合体洗浄液4試料の分析を行なった。

### 5. その他

装置の保守点検および不具合などについて記述してある。

# 目 次

1. 当月の試料受入および処理状況 .....	1
1.1 試料の受入状況 .....	1
1.2 試料の処理状況 .....	1
2. 当月の実績 .....	3
2.1 高速実験炉部 .....	3
(1) 一次系ナトリウムの分析 .....	3
(2) 二次系ナトリウムの分析 .....	3
(3) 一次系カバーガスの分析 .....	3
(4) 二次系カバーガスの分析 .....	3
2.2 ナトリウム技術開発室 .....	4
(1) 材料試験ループ浸漬試験片の X線 マイクロ分析 .....	4
2.3 ナトリウム機器構造試験室 .....	4
(1) NaK 蒸留残渣の分析 .....	4
2.4 照射燃料集合体試験室 ( F M F ) .....	4
(1) 燃料集合体洗浄液の分析 .....	4
3. 保守, 点検および不具合 .....	4
4. あとがき .....	5

# 図 表 目 次

第1表	9月分依頼試料受入状況	6
第2表	試料処理状況	7
第3表	「常陽」一次系ナトリウムの分析結果	8
第4表	「常陽」二次系ナトリウムの分析結果	9
第5表	「常陽」一次系カバーガスの分析結果	10
第6表	「常陽」二次系カバーガスの分析結果	11
第7表	「ナトリウムの機器構造試験室」 NaK蒸留残渣中ナトリウム，カリウムの分析	12
第8表	「照射燃料集合体試験室（FMF）」 燃料集合体洗浄液中ナトリウムの分析結果	13
第9表	分析施設および機器の保守点検結果	14
第1図	「常陽」二次系ナトリウムのサンプラー長さ方向における水素濃度分布	15

# 1. 当月の試料受入および処理状況

## 1.1 試料受入状況

当月の依頼試料の受入状況を第1表に示した。

### (1) 高速実験炉部

一次系ナトリウム1試料，二次系ナトリウム4試料，および一次系カバーガス1試料，二次系カバーガス6試料，以上，合計12試料の受入を行なった。

### (2) ナトリウム技術開発室

材料試験ループ中浸漬金属試験片8試料の受入を行なった。

### (3) ナトリウム機器構造試験室

NaK蒸留残渣29試料の受入を行なった。

### (4) 照射燃料集合体試験室 ( F M F )

燃料集合体洗浄溶液4試料の受入を行なった。

以上，当月受付けた依頼試料数は，合計54試料であった。

## 1.2 試料処理状況

当月における各依頼先別の試料の処理状況を第2表に示した。

### (1) 高速実験炉部

イ) 一次系ナトリウムは，1試料の分析を行なった。分析成分数は，13件および測定件数は，13件である。

ロ) 二次系ナトリウムは，前月繰越分も含め，4試料の分析を行ない，1試料は，翌月繰越しとなった。分析成分数は，38件，および測定件数は，445件である。

ハ) 一次系カバーガスは，前月繰越分も含め，3試料の分析を行なった。分析成分数は，33件，および測定件数は，132件である。

ニ) 二次系カバーガスは，6試料の分析を行なった。分析成分数は，48件，および測定件数は，146件である。

### (2) ナトリウム技術開発室

金属試験片8試料のX線マイクロ分析を行なった。分析成分数は，9件，および測定件数は，72件である。

### (3) ナトリウム機器構造試験室

NaK蒸留残渣29試料の分析を行なった。分析成分数は，58件，および測定件数は，232件である。

### (4) 照射燃料集合体試験室 ( F M F )

燃料集合体洗浄溶液，4試料の分析を行なった。分析成分数は，4件，および測定件数は，16件である。

以上，当月における総処理件数は，分析試料数55試料，分析成分数は，203成分，および測定件数は，1056件であった。

なお，二次系ナトリウム1試料は，翌月繰越しとなった。

## 2. 当月の実績

### 2.1 高速実験炉部

高速実験炉「常陽」は、現在、メンテナンス期間中であり、この間に、一、二次系コールドトラップの溶出試験が行なわれ、一、二次系ナトリウム、および一、二次系カバーガスが採取された。

#### (1) 一次系ナトリウムの分析

「常陽」炉出力50 MW、連続100時間運転時に採取された一次系ナトリウム試料（試料No 53-11）について、放射性核種の分析を行なった。分析結果を第3表に示した。

これら分析結果中、ナトリウム-22、銀-110m、およびアンチモン-124の濃度は、サンプリングコイルへのナトリウム流れを停止した時刻、すなわち、昭和53年8月15日の22時37分時における値に換算して表示した。なお、トリチウム等、その他の核種については計測時における値で示した。

また、ナトリウムを除去後のサンプラー管内壁をアルコール洗浄した溶液を測定したところ、クロム-51、マンガン-54、コバルト-58、コバルト-60、亜鉛-65、およびアンチモン-124が検出された。

#### (2) 二次系ナトリウムの分析

二次系ナトリウムの分析結果を、第4表に示した。

イ) 試料番号53-16（燃交モード時）、53-17（コールドトラップ溶出試験前）、および53-18（コールドトラップ溶出試験中）の試料については、酸素、炭素、および水素などの一般成分の他に、トリチウムの分析を行なった。

ロ) 試料番号53-13（炉出力：50 MW時）の試料については、サンプラーの長さ方向における水素濃度分布を測定し、偏析があるかどうかを調べた。その結果を第1図に示した。

サンプラーの中ほどに、直径約5 mmφ×130 mm Lの空洞が認められたが、この影響はほとんどなく、水素濃度は、均一に分布していた。

#### (3) 一次系カバーガスの分析

一次系カバーガスの分析結果を第5表に示した。

試料番号53-15、53-16、および53-17の試料は、水素、酸素、窒素などの一般成分の他に、放射性核種（トリチウム、アルゴン-41、キセノン-133、クリプトン-85）の分析を行なった。

#### (4) 二次系カバーガスの分析

二次系カバーガスの分析結果を第6表に示した。

試料番号53-08（燃交モード時）、53-09（コールドトラップ溶出試験時）、およ



び53-10（コールドトラップ溶出試験後）の試料について、水素、酸素、窒素などの一般成分の他に、トリチウムの分析を行なった。

表中のD/T、およびOF/Tの記号は、D/Tはダンプタンク、およびOF/Tは、オーバーフロータンクより採取したことを示す。

## 2.2 ナトリウム技術開発室

### (1) 材料ループ浸漬試験片のX線マイクロ分析

原型炉「もんじゅ」用燃料被覆管のナトリウム中浸漬腐食試験片、8試料のX線マイクロ分析による試験片の断面深さ方向の線分析を行なった。

## 2.3 ナトリウム機器構造試験室

### (1) NaK蒸留残渣の分析

NaK流動試験装置のオンライン真空蒸留装置においてNaK合金の蒸留を行なってえた残渣中のナトリウム、およびカリウムの分析を行なった。

当月は、NaK流動試験装置のコールドトラップ温度を60°C、180°C、および210°Cに保持して運転した場合に採取した試料について分析を行なった。

分析結果を第7表に示した。

## 2.4 照射燃料集合体試験室（FMF）

### (1) 燃料集合体洗浄液の分析

燃料集合体洗浄液中のナトリウムの分析を行なった。分析結果を第8表に示した。

## 3. 保守、点検および不具合

分析施設および分析機器の保守、点検結果を第9表に示した。

(1) 質量分析計（M-52，RMU-6S）に不具合が生じたが、早急に手当を行ない、現在は、良好に稼動中である。

(2) 特殊空調のコンプレッサー（#1）を交換した。

#### 4. あとがき

- (1) 高速実験炉「常陽」は、現在メンテナンス期間中であり、この間を利用して、一、二次系コールドトラップ内に捕獲した不純物を加熱溶解してナトリウム中に放出させる溶出試験が行なわれ、一、二次系ナトリウムおよび一、二次系カバーガスが採取された。

「常陽」は、このあとメンテナンス終了後、再び出力上昇試験が行なわれる予定である。

- (2) NaK蒸留残渣の分析は、引続き9月末まで行なわれる予定であったが、都合により10月中旬まで延長されることになった。
- (3) その他、分析機器類の不具合、故障等若干あったが、簡単に修復調整ができ、日常業務への支障はなかった。

第1表 9月分依頼試料受入状況

番号	受付日 (月日)	依頼元	ループ名	試料数	分析成分	試料の種類
1	9/1	高速実験炉部	一次系 (53-17)	1	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , He, FP	カバ-ガス
2	"	"	二次系 (53-08)	2	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , He, <sup>3</sup> H	"
3	"	"	一次系 (53-11 50 MW, 100 h)	1	FP, OP	ナトリウム
4	"	"	二次系 (53-16)	1	O, H, C, N, OI, <sup>3</sup> H, Metal,	"
5	9/4	ナトリウム機器構造試験室	NaK流動試験装置	8	Na, K	蒸留残渣
6	9/6	高速実験炉部	二次系 (53-17 C/T溶出前)	1	O, H, C, N, OI, <sup>3</sup> H, Metal,	ナトリウム
7	"	ナトリウム技術開発室	材料試験ループ	8	Fe, Cr, Ni, Na, Si, 他	金属試験片
8	9/12	ナトリウム機器構造試験室	NaK流動試験装置	6	Na, K	蒸留残渣
9	9/18	"	"	7	Na, K	"
10	9/20	高速実験炉部	二次系 (53-18 C/T溶出試験)	1	O, H, C, N, OI, <sup>3</sup> H, Metal,	ナトリウム
11	"	"	二次系 (53-09 C/T溶出試験)	2	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , He, <sup>3</sup> H	カバ-ガス
12	9/22	"	二次系 (53-19 C/T溶出試験)	1	O, H, C, N, OI, <sup>3</sup> H, Metal,	ナトリウム
13	"	"	二次系 (53-10 C/T溶出試験後)	2	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , He, <sup>3</sup> H	カバ-ガス
14	9/25	照射燃料集合体試験室 (FMF)	燃料集合体の洗浄溶	4	Na	水溶液
15	"	ナトリウム機器構造試験室	NaK流動試験装置	8	Na, K	蒸留残渣

第2表 試料処理状況

		前月繰越			当月受付			当月実績			翌月繰越		
		一次系	二次系	小計	一次系	二次系	小計	一次系	二次系	小計	一次系	二次系	小計
1. 高速実験炉部													
ナトリウム	試料数	0	1	1	1	4	5	1	4	5	0	1	1
	成分数	-	-	-	-	-	-	13	38	51	-	-	-
	測定数	-	-	-	-	-	-	13	445	458	-	-	-
カバーガス	試料数	2	0	2	1	6	7	3	6	9	0	0	0
	成分数	-	-	-	-	-	-	33	48	81	-	-	-
	測定数	-	-	-	-	-	-	132	146	278	-	-	-
2. ナトリウム技術開発室													
金属試験片	試料数	0			8			8			0		
	成分数	-			-			9			-		
	測定件数	-			-			72			-		
3. ナトリウム機器構造試験室													
蒸留残渣	試料数	0			29			29			0		
	成分数	-			-			58			-		
	測定件数	-			-			232			-		
4. 照射燃料集合体試験室 ( F M F )													
洗浄液	試料数	0			4			4			0		
	成分数	-			-			4			-		
	測定件数	-			-			16			-		
5. 合計													
試料数		3			53			55			1		
成分数		-			-			203			-		
測定数		-			-			1056			-		

第 3 表 「常陽」一次系ナトリウム中放射性核種の分析結果

試料番号	核種	分析結果 (単位 $\mu\text{ci}/\text{gr}$ )	備考
53-11	$^3\text{H}$	$1.4 \times 10^{-3}$	炉出力：50 MW 100時間運転時 試料採取日：8/15 試料受入日：9/1 Na：405℃ C/T：150℃ P/I：143℃
	$^{22}\text{Na}$	$2.8 \times 10^{-2}$	
	$^{110\text{m}}\text{Ag}$	$6.0 \times 10^{-4}$	
	$^{124}\text{Sb}$	$2.9 \times 10^{-5}$	
	$^{137}\text{Cs}$	$< 4.3 \times 10^{-6}$	
	$^{131}\text{I}$	$< 8.5 \times 10^{-7}$	
	$^{140}\text{Ba}$	$< 3.8 \times 10^{-6}$	
	$^{140}\text{La}$	$< 3.2 \times 10^{-7}$	
	$^{51}\text{Cr}$	$< 5.8 \times 10^{-6}$	
	$^{54}\text{Mn}$	$< 5.8 \times 10^{-7}$	
	$^{59}\text{Fe}$	$< 1.2 \times 10^{-6}$	
	$^{58}\text{Co}$	$< 6.0 \times 10^{-7}$	
	$^{60}\text{Co}$	$< 6.7 \times 10^{-7}$	

第4表 「常陽」二次系ナトリウム分析結果

試料番号	分 析 結 果										備 考	
	wt, ppm											μci/gr
	酸素	炭素	水素	窒素	塩素	鉄	ニッケル	クロム	モリブデン	トリチウム		
53-16	33.1	7.5	0.26	0.6	0.4	0.07	<0.02	<0.01	<0.02	3.8 × 10 <sup>-3</sup>	燃交モード時 Na温度: 200°C C/T温度: 162°C P/I温度: 160°C	
	37.9	7.2	0.27	0.3	0.4	0.07	*	<0.01	<0.02	3.7 × 10 <sup>-3</sup>		
	3.6	7.4	0.27	0.5	<1.0	0.07	<0.02	<0.01	<0.02	3.8 × 10 <sup>-3</sup>		
53-17	25.7	4.8	0.15	0.3	0.6	0.04	0.06	<0.01	<0.02	2.1 × 10 <sup>-3</sup>	C/T容出前 Na温度: 197°C C/T温度: 145°C P/I温度: 158°C	
	29.2	4.4	0.13	0.2	1.4	*	*	*	*	1.7 × 10 <sup>-3</sup>		
	2.8	4.6	0.14	0.3	1.0	0.04	0.06	<0.01	<0.02	1.9 × 10 <sup>-3</sup>		
53-18	16.2	7.7	0.37	0.2	1.2	0.09	<0.02	<0.01	<0.02	6.4 × 10 <sup>-3</sup>	C/T容出試験 D/T温度: 300°C C/T温度: 240°C P/I温度: —	
	18.0	6.2	0.40	0.2	1.2	0.10	<0.02	<0.01	<0.02	6.2 × 10 <sup>-3</sup>		
	17.1	7.0	0.39	0.2	1.2	0.10	<0.02	<0.01	<0.02	6.3 × 10 <sup>-3</sup>		
53-13	サンプリング管内水素濃度分布測定結果										炉出力: 50MW D/T温度: 350°C C/T温度: 149°C P/I温度: 160°C	
	1	2	3	4	5	6	7	8				
	0.19	0.17	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.18	0.18			
<p>Na流入側 →</p> <p>サンプリング位置</p> <p>5 mm φ × 130 mm L 空洞</p>												

\* : 測定せず

第5表 「常陽」一次系カバ-ガスの分析結果

試料 番号	試料 採取日	試料 採取条件	単 位 (Vol ppm)						単 位 ( $\mu$ ci/NCC)				備 考			
			水素	酸素	窒素	メタン	一酸化 炭素	二酸化 炭素	ヘリウム	$^3$ H	$^{41}$ Ar	$^{133}$ Xe		$^{85}$ Kr		
53-15	53.8.25 13:42~ 14:52 (1hr 10min)	燃交モ-ド時 炉容器温度: 入口 (AB 250°C) 出口 (AB 250°C)	95.1	< 1.0	1047	392	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			94.1	< 1.0	1037	403	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$23 \times 10^{-3}$	$< 13 \times 10^{-6}$	$58 \times 10^{-7}$	$7.3 \times 10^{-5}$			
			95.1	< 1.0	1071	403	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			95	< 1.0	1052	40	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$23 \times 10^{-3}$	$< 13 \times 10^{-6}$	$< 58 \times 10^{-7}$	$< 7.3 \times 10^{-5}$			
53-16	53.8.26 9:15~ 11:15 (2 hr)	炉容器温度: 入口 (AB 203°C) 出口 (AB 204°C)	225	23	280	121	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			222	23	268	115	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$34 \times 10^{-4}$	$< 15 \times 10^{-6}$	$< 50 \times 10^{-7}$	$< 6.5 \times 10^{-5}$			
			222	23	271	130	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			223	23	273	122	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$34 \times 10^{-4}$	$< 15 \times 10^{-6}$	$< 50 \times 10^{-7}$	$< 6.5 \times 10^{-5}$			
53-17	53.8.29 9:20~ 11:20 (2 hr)	炉容器温度: 入口 { A 217°C B 215°C } 出口 { A 194°C B 185°C }	170	233	243	102	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			155	233	243	102	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$23 \times 10^{-4}$	$< 98 \times 10^{-7}$	$< 50 \times 10^{-7}$	$7.0 \times 10^{-5}$			
			156	175	243	102	< 1.1	< 2.2	< 0.3							
			16	21	243	102	< 1.1	< 2.2	< 0.3	$23 \times 10^{-4}$	$< 98 \times 10^{-7}$	$< 50 \times 10^{-7}$	$< 7.0 \times 10^{-5}$			

第6表 「常陽」二次系カバークラスの分析結果

試料番号	試料採取日	試料採取条件	単 位 (Vol ppm)						単 位 ( $\mu\text{Ci}/\text{NOCC}$ )		備 考
			水素	酸素	窒素	メタン	一酸化炭素	二酸化炭素	ヘリウム	トリウム	
53-08 D/T	53.8.29 13:40~ 15:40 (2hr)	燃交モード時 D/T温度: 200°C 軸封Arガス 流量: 0.23m <sup>3</sup> /hr	0.92	<1.0	9.7	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	1.2×10 <sup>-6</sup>	内は: 平均値
			0.92	<1.0	9.7	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			1.02	<1.0	12.2	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			0.95	<1.0	10.5	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
53-08 OF/T	53.8.29 13:40~ 15:40 (2hr)	燃交モード時 OF/T温度: 200°C 軸封Arガス 流量: 0.23m <sup>3</sup> /hr	0.2	2.3	24.3	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	5.3×10 <sup>-6</sup>	
			0.2	2.3	19.5	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			0.31	2.3	21.9	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			0.24	2.3	2.2	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
53-09 D/T	53.9.16 22:07~ 23:07 (1hr)	C/T溶出試験 D/T温度: 283°C 軸封Arガス 流量: 0.255m <sup>3</sup> /hr	2.1	<1.0	2668	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	1.8×10 <sup>-7</sup>	
			2.1	<1.0	2668	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			2.1	<1.0	2668	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			2.1	<1.0	2668	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
53-09 OF/T	53.9.16 22:07~ 23:07 (1hr)	C/T溶出試験 軸封Arガス 流量: 0.255m <sup>3</sup> /hr	1.24	<1.0	3673	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	7.8×10 <sup>-7</sup>	
			1.24	<1.0	3673	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			1.45	<1.0	3660	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			1.3	<1.0	3669	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
53-10 D/T	53.9.21 8:50~ 9:45 (55min)	C/T溶出後 D/T温度: 300°C 軸封Arガス 流量: 0.255~ 0.260m <sup>3</sup> /hr	8.7	<1.0	2097	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	5.9×10 <sup>-6</sup>	
			9.2	<1.0	2097	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			9.2	<1.0	2097	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			9.0	<1.0	2097	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
53/10 OF/T	53.9.21 8:50~ 9:45 (55min)	C/T溶出後 軸封Arガス 流量: 0.255~ 0.26m <sup>3</sup> /hr	1.13	<1.0	1695	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3	1.5×10 <sup>-7</sup>	
			1.02	<1.0	1695	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			1.02	<1.0	1695	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		
			1.1	<1.0	1695	<0.6	<1.1	<2.2	<0.3		



第7表 「ナトリウム機器構造試験室」 NaK蒸留残渣中ナトリウム，カリウムの分析結果

試料番号	C/T温度 (°C)	ナトリウム * <sub>1</sub> (μg)	カリウム * <sub>2</sub> (μg)	試料採取 月 日	備 号
I-33	60	8.8	1.9	8/28	* <sub>1</sub> : 炎光光度法
-34	"	5.0	2.3	"	* <sub>2</sub> : 原子吸光法
-35	"	58.3	2.1	8/29	
-36	"	38.3	2.3	8/30	
-37	"	14.0	1.3	"	
-38	"	43.5	1.7	8/31	
-39	"	22.5	1.3	"	
-40	"	50.0	1.9	9/1	
X-1	-	90.0	2.1	9/5	
-2	-	47.5	2.1	9/6	
-3	-	35.0	2.5	"	
-4	-	32.5	2.7	9/7	
-5	-	35.0	1.7	"	
-6	-	20.0	106.1	9/8	
I-42	210	225.0	1.0	9/12	
-43	"	217.5	2.0	"	
-44	"	235.0	3.8	"	
-45	"	375.0	2.8	9/13	
-46	"	292.5	5.2	"	
-47	"	275.0	5.0	9/14	
-48	"	235.0	2.6	"	
I-1	180	162.5	0.9	9/18	
-2	"	97.5	1.9	"	
-3	"	240.0	1.8	9/19	
-4	"	325.0	4.0	9/20	
-5	"	190.0	2.8	"	
-6	"	140.0	0.7	9/21	
-7	"	145.0	0.6	"	
-8	"	115.0	6.6	9/22	

第8表 「照射燃料集合体試験室(FMF)」燃料集合体洗浄液中ナトリウムの分析結果

試料番号	分 析 結 果		備 考
	p H	ナトリウム量 (mg/l)	
1	10.7	17.5	試料受入日： 9/25
2	11.38	75.0	
3	10.80	18.2	
4	11.88	198.8	

第9表 分析施設および機器の保守点検結果

装置名	運転状況	保守点検項目
グローブボックスVAC1	良好	ⒺⒻ異常ナシⒼ №1-1回, №2-1回再生
グローブボックスVAC2	良好	ⒺⒻ異常なしⒼ №1-2回, №2-1回再生
グローブボックスNJK1	良好	ⒺⒻ異常なしⒼ №1-1回, №2-1回再生
グローブボックスNJK2	良好	№2再生
グローブボックスNJK3	良好	№1, №2-1回再生
ガスクロマトグラフH <sub>1</sub>	良好	ⒺⒻⒼ異常なし
ガスクロマトグラフH <sub>2</sub>	良好	" "
ガスクロマトグラフH <sub>3</sub>	良好	全て異常なし
ガスクロマトグラフC <sub>1</sub>	良好	ⒺⒻⒼ異常なし
ガスクロマトグラフC <sub>2</sub>	良好	" "
ガスクロマトグラフC <sub>3</sub>	良好	全て異常なし
X線マイクロアナライザ	良好	ⒺⒻ異常なし
波高分析装置	良好	異常なし
純水製造装置1	良好	原水フィルター, イオン交換樹脂交換
純水製造装置2	良好	Ⓖ原水フィルター交換
質量分析計M52	良好	Ⓔ DPオイル交換, RPを新品と交換 Ⓖ スキャナー修理, 試料導入部およびイオンソース焼出し
質量分析計RMU-6S	良好	レンズ電極とアース間が放電, 組立替て良し M/DM500
一般空調装置	良好	
特殊空調装置	良好	№1コンプレッサ交換
ドラフト排風機	良好	シワー水交換要す(発注済)
ホット排風機	良好	

Ⓔ : 真空系

Ⓖ : ガス系 (加圧, 供給)

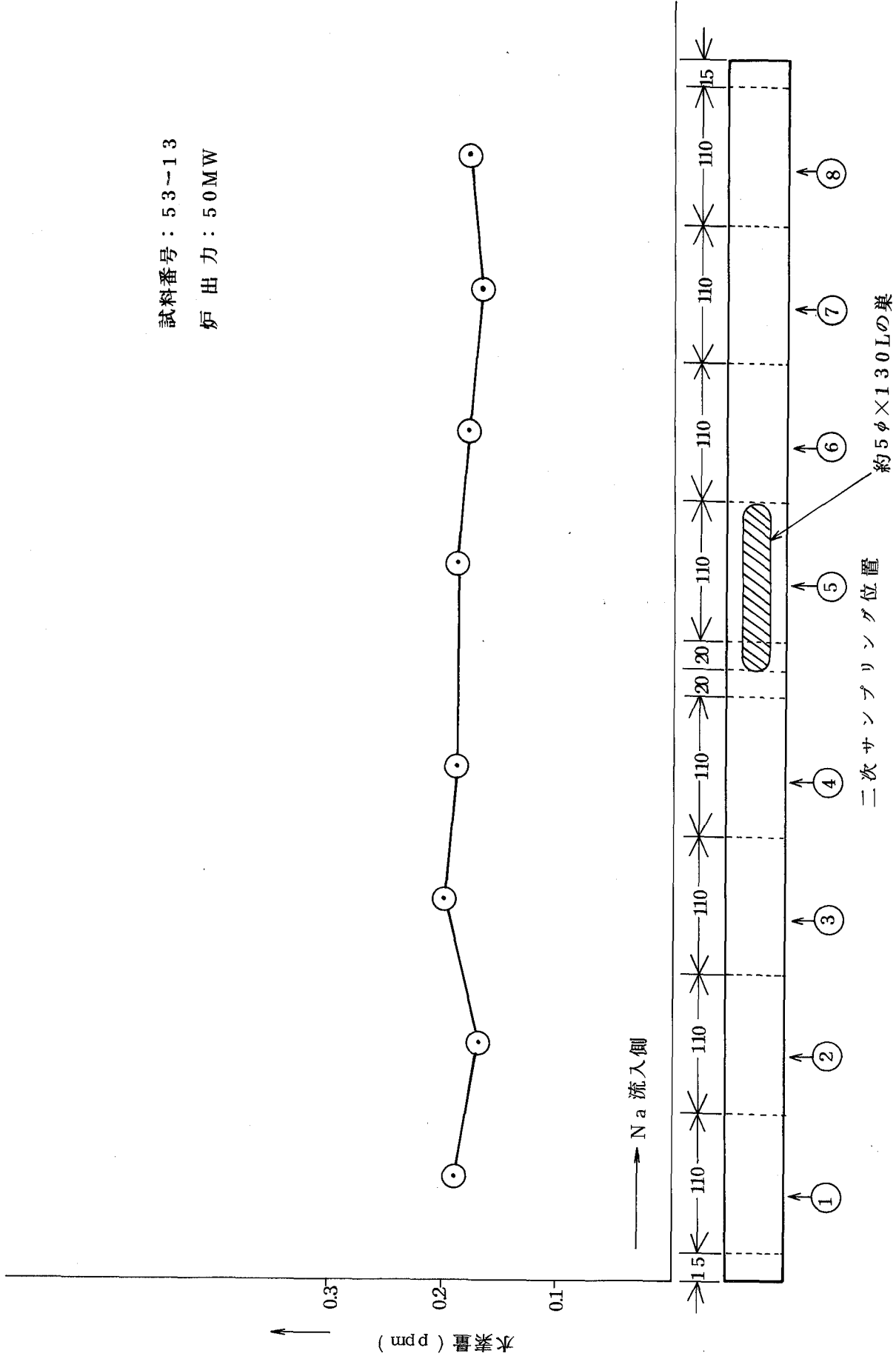
Ⓕ : 電気系

Ⓖ : その他

Ⓖ : 精製系

試料番号：53-13

炉出力：50MW



第1図 「常陽」二次系ナトリウムのサンプルラ—長さ方向における水素濃度分布