

動力炉・核燃料開発事業団殿

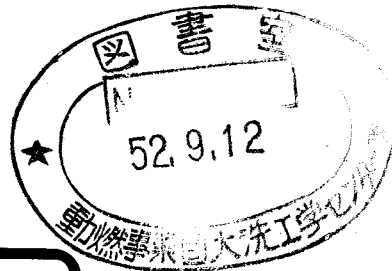
0.2

分置

照射後試験施設の試料管理システムに関する

詳細・設計報告書

(PHASE - II)



技術資料コード	
開示区分	レポートNo.
T/S	J228 77-01
<p>この資料は 図書室保存資料です 閲覧には技術資料閲覧票が必要です</p> <p>動力炉・核燃料開発事業団大洗工学センター技術管理室</p>	

昭和 52 年 3 月 25 日

目 次

[I] はじめ	1
[II] システム詳細設計	2
1. コード設計	3
1-1 コード一覧表	4
1-2 コード内容	15
2. 伝票設計	26
2-1 伝票形式	27
2-2 伝票説明	39
3. アウトフォーマット一覧表	49
4. ファイル設計	55
4-1 ファイルレイアウト	56
4-2 ファイル説明	66
5. システムフローチャートと各JOBの概要	73
6. 詳細仕様事項	126
6-1 計量単位区域の制限量とその判定方法	127
6-2 損失の処理	135
6-3 集合体解法による自動発番処理	138
6-4 特別燃費集合体(MK-II)の処理	141

6-5	変換テーブル	144
6-6	燃材部内の試料移動JOB	146
6-7	前境補正	156
6-8	試料NOの付け方	158
[III]	まとめ	161

[II] はじめに

本報告書は「照射後試験施設の試料管理システムに関する調査・設計報告書 (PHASE-I)」に基づいて、昭和51年11月から端末装置の調査・システム詳細設計・内部プログラム仕様書作成の PHASE-II 作業をまとめたものである。

高速実験炉「常陽」は昭和52年4月に臨界に達する状況であり、それ以後「常陽」からの集合体の受入れに伴って、FMFでは昭和53年4月からホットランを開始する。

このホットランの開始に合わせて、システムを稼働させる為、PHASE-II に引き続いて試料管理システムで使用する端末装置の導入・プログラム開発 (PHASE-III) を行なっていく予定である。

(II)

システム詳細設計

1. コード設計

1-1 コード一覧表

- (1) 計量単位区域
- (2) 核種利物質等
- (3) F P 核種
- (4) R I 核種
- (5) 同種
- (6) 所有種
- (7) 相互先
- (8) 搬入先の種類
- (9) 搬入先の目的
- (10) 内部移動の目的
- (11) 物理形態
- (12) 化学形態
- (13) 法区分
- (14) 照射区分
- (15) 移動区分
- (16) CORE/BL区分

(1) 計量単位区域

物質収支区域	計量単位区域	内部計量単位区域	コード
1. FMF (F)	1. 試験セル (FE)	1 W-1 (P-1ポート)	FE1
		2 W-2 (部材切断)	FE2
		3 W-3 (ペン外觀検査)	FE3
		4 W-4 (ペン7軸)	FE4
		5 W-5 (ペン寸法)	FE5
		6 W-6 (ガスキャ)	FE6
		7 W-7 (ペン切断)	FE7
		8 W-8 (ペン重量)	FE8
		9 W-9 (集合体解体)	FE9
		10 W-10 (集合体寸法)	FEA
		11 W-11	FEB
		12 W-12 (L-2ポート)	FEC
		13 W-13 (ナトリウム洗浄)	FED
		14 W-14 (ラジエグラフィ)	FEF
		15 S/A貯蔵セット	FEF
		16 "	FFG
		17 "	FEH
		18 ペン貯蔵セット	FEJ
		19 "	FEK
		20 "	FEL
		21 "	FEM
		22 "	FEN
		23 "	FEQ
		24 "	FER
		25 "	FES
		26 "	FET
		27 "	FEU
		28 "	FEV
		29 マスクコリダ-	FEV

物質収支区域	副項目 区域	内部計量単位区域	コード
		30 W-15	FD 1
		31 W-16	FD 2
	2. 廃棄物 (FD)	32 W-17 (L-6ボート)	FD 3
		33 W-18 (サンプルインバ)	FD 4
		34 W-19	FC 1
		35 W-20	FC 2
	3. クリーンルーム (FC)	36 W-21	FC 3
		37 W-22	FC 4
		38 W-23	FC 5
		39 W-24 (L-3)	FC 6
		40 試料調製ボックス	FP 1
		41 封蔵ピント	FP A
	4. 全相室 試料調製 ボックス (FP)	42 "	FP B
		43 "	FP C
		44 "	FP D
		45 "	FP E
		46 "	FP F
	5. 全相室 試料観察ボックス (FM)	47 観察ボックス	FM 1
	6. 集合体初送キャスク (FT)	48 集合体初送キャスク	FT 1
	7. 試料初送キャスク (FA)	49 試料初送キャスク	FA 1
	8. リアール室 (FR)	50 リアール	FR 1
	9. サービスエリア (FS)	51 サービスエリア	FS 1
	10. 3階実験室 (FL)	52 3階実験室	FL 1
	11. 廃棄物置場 (FW)	53 廃棄物置場	FW 1

物量収支区域	計画単位区域	内部計量単位区域	コード	
2. AGF (A)	1. 1セル (A1)	1. 1セル B-7 区域	A11	
		2. " 1-2 区域	A12	
		3. 2セル A-1 区域	AA1	
		4. " A-2 区域	AA2	
		5. " A-3 区域	AA3	
		6. " A-4 区域	AA4	
		7. " B-1 区域	AB1	
		8. " B-2 区域	AB2	
		9. " B-3 区域	AB3	
		10. " B-4 区域	AB4	
		2. 2セル (A2)	11. " C-1 区域	AC1
			12. " C-2 区域	AC2
			13. " C-3 区域	AC3
			14. " C-4 区域	AC4
			15. " D-1 区域	AD1
			16. " D-2 区域	AD2
			17. " D-3 区域	AD3
			18. " D-4 区域	AD4
	3. 3セル (A3)	19. 3セル 3-1 区域	A31	
		20. " 3-2 区域	A32	
	4. 0-7セル (A7)	21. 0-7セル 区域	AL1	
	5. 4セル (A4)	22. 4セル 4-1 区域	A41	
	6. 5セル (A5)	23. 5セル 5-1 区域	A51	
	7. 6セル (A6)	24. 6セル 6-1 区域	A61	
	8. 7セル (A7)	25. 7セル 7-1 区域	A71	
	9. 除梁セル (A8)	26. 除梁セル 区域	A81	

物質収支区域	計量単位区域	内部計量単位区域	コード
	10. 恒温室 (AP)	27. 恒温室 区域	APH
	11. 化学室 (AC)	28. 化学室 区域	ACH
	12. ガスエリヤ (AV)	29. ガスエリヤキャスク内区域	AWS
	13. ガスエリヤ (AD)	30. ガスエリヤ 区域	ASE
	14. 操作室 (AO)	31. 操作室 区域	AOP
	15. 試料入キャスク 置場 (AB)	32. 試料入キャスク置場 区域	ABS
		33. NO 11 鉛セル区域	AX1
		34. NO 12 "	AX2
		35. NO 13 "	AX3
	16. 増設セル (AX)	36. NO 14 "	AX4
		37. NO 15 "	AX5
		38. NO 16 "	AX6
		39. NO 17 "	AX7
		40. NO 18 "	AX8
	17. 実験室 (AG)	41. 実験室 区域	AGA
	18. キャスク保管室 (AK)	42. キャスク保管室 区域	AKT

物質収支区域	計量単位区域	内部計量単位区域	コード	
3. MMF (M)	1. 板管試験セル (M1)	1 板管試験セル区域	M11	
		2 板管試験セルピット P-A区域	M1A	
		3 " P-B区域	M1B	
		4 " P-C区域	M1C	
		5 " P-D区域	M1D	
	2. ローリングセル (M2)	6 ローリングセル区域	M21	
		7 ローリングセルピット P-E区域	M2E	
		8 " P-F区域	M2F	
	3. 工作セル (M3)	9 工作セル区域	M31	
	4. 研磨セル (M4)	10. 研磨セル区域	M41	
	5. 光顕セル (M5)	11 光顕セル区域	M51	
	6. 試験セル (M6)	12 試験セル区域	M61	
	7. 単軸71-7°セル (M7)	13. 単軸71-7°セル区域	M71	
		14 円截セル区域	M81	
		15 円截セルピット P-G区域	M8G	
		16 " P-H区域	M8H	
		17 " P-I区域	M8I	
		18 " P-J区域	M8J	
		19 " P-K区域	M8K	
		20 " P-L区域	M8L	
		8. 円截セル (M8)	21 " P-M区域	M8M
			22 " P-N区域	M8N
			23 " P-O区域	M8O
			24 " P-P区域	M8P
	25 " P-Q区域		M8Q	
	26 " P-R区域		M8R	
	27 " P-X区域		M8X	
	28 " P-Y区域		M8Y	

物質収支区域	計量単位区域	内部計量単位区域	コード
	9. 鉛セル (M9)	29 鉛セル区域	M91
	10. 透過電顕室 (MT)	30 透過電顕室区域	MT1
	11. 走査電顕室 (MS)	31 走査電顕室区域	MS1
	12. 写真置場 (MC)	32 写真置場区域	MC1
	13. 廃棄物置場 (MW)	33 廃棄物置場区域	MW1
	14. 物性測定室 (MX)	34 物性測定区域	MX1

(2) 核燃料物質等

コード	
01	PU
02	FU
03	NU
04	DU
05	TH
06	U233
10	濃縮U, 等
20	その他

(3) FP核種

コード	
01	⁹⁵ Zr - ¹⁵ Nb
02	¹⁰³ Pu
03	¹⁰⁶ Ku - ¹¹⁶ Pr
04	¹³⁷ Cs
05	¹⁴¹ Ce
06	¹⁴⁴ Ce - ¹⁴⁴ Yr

(4) RI核種

コード	
01	⁶⁰ Co
02	⁵⁴ Mn
03	⁵⁹ Fe
04	⁵⁸ Co
05	⁹⁵ Zr - ¹⁵ Nb
06	¹⁸² Ta
07	⁵¹ Cr
08	⁵⁵ Fe
09	³⁵ S

(5) 国籍

コード	
01	日本
02	アメリカ
03	カナダ
04	イギリス
05	J.A.I.A
06	非核利当連国
07	フランス
08	オーストラリア
10	アメリカ - イギリス
18	その他

(6) 所有権

コード	
1	勸業
5	政府
9	その他

(7) 相手先

コ-ド	
	(PNC)
01	PNC ŌKAI
02	AGF
03	MNF
04	FMP
05	JŌYŌ
06	DCA
10	PNC TŌKAI
11	PU FUEL DIV-1
12	PU FUEL DIV-2
13	REPROCESSING PLANT
20	PNC TSURUGA
21	FUGEN
30	PNC NINGYŌ
40	MŌNJU-
	(JAERI)
50	JAERI TŌKAI
51	JRR-2
52	JRR-4
60	JAERI ŌKAI
61	JMTR
70	OTHERS-JAPAN

コ-ド	
	(FOREIGN COUNTRIES)
81	GETR (USA)
82	DFR (UK)
83	PFK (UK)
84	RAPSŌDIE (FRANCE)
85	PHENIX (FRANCE)
90	OTHERS-FOREIGN

(8) 搬入出の種類

01	輸入
02	国内制受入
03	生産
04	PLD
05	その他増加
06	輸出
07	国内へ払戻
08	板の損耗
09	事故損失
10	廃棄
11	控除
12	その他減少
13	期末保管在庫
14	期末運搬
15	期末在庫

(9) 搬入出の目的

01	購入
02	借入
03	返還受
04	譲受
05	試験依頼受
06	研究 "
07	S/RD (増)
08	計量誤差(増)
09	計算補正(増)
10	廃棄物回収
20	その他増加
31	売却
32	貸与
33	返還
34	贈与
35	試験依頼
36	研究 "
37	照射 "
38	試験損失
39	事故 "
40	廃棄
41	S/RD (減)
42	計量誤差(減)
43	計算補正(減)
50	その他減少

(10) 内部移動の目的

01	試験
02	制御調整
03	保管
04	廃棄
10	その他

(11) 物理形態

01	ピン (筒状)
02	集合体
03	ペレット
04	板状
05	箔状
06	塊状
07	管状
08	層液
09	スリット (板状物)
10	埋込
11	粉末状
20	その他

(12) 化学形態

01	UO ₂
02	PUO ₂
03	PUO ₂ - UO ₂
04	UC
05	PUC
06	UC - PUC
07	THO ₂
10	B ₄ C
11	SUS 304
12	SUS 316
20	その他

(13) 照射区分

1	原子炉等照射区
2	放射線照射区

(14) 照射区分

1	照射部
2	非照射部

(15) 燃料区分

1	燃料元素
2	燃料板状物

(16) CORE/BL 区分

1	CORE部
2	BLANKET部

1-2 コード内容

(1) 計量単位区域 (内訳) 下)

FME

J-F	AREA	J-F	SUB AREA
FE	EXAM CELL	FE1	W-1
		FE2	W-2
		FE3	W-3
		FE4	W-4
		FE5	W-5
		FE6	W-6
		FE7	W-7
		FE8	W-8
		FE9	W-9
		FEA	W-10
		FEB	W-11
		FEC	W-12
		FED	W-13
		FEE	W-14
		FEF	S/A PIT NO.1
		FEG	S/A PIT NO.2
		FEH	S/A PIT NO.3
		FEJ	PIN PIT NO.01
		FEK	PIN PIT NO.02
		FEL	PIN PIT NO.03
		FEM	PIN PIT NO.04
		FEN	PIN PIT NO.05
		FEP	PIN PIT NO.06
		FEQ	PIN PIT NO.07
		FER	PIN PIT NO.08
		FES	PIN PIT NO.09
		FET	PIN PIT NO.10
		FEU	PIN PIT NO.11
		FEV	CASK CORRIDOR

コ-ド	AREA	コ-ド	SUB AREA
FD	DECONCELL	FD1	W-15
		FD2	W-16
		FD3	W-17
		FD4	W-18
FC	CLEANCELL	FC1	W-19
		FC2	W-20
		FC3	W-21
		FC4	W-22
		FC5	W-23
		FC6	W-24
FP	METPREPCELL	FP1	PREPARATIONBOX
		FPA	MET PIT NO.A
		FPB	MET PIT NO.B
		FPC	MET PIT NO.C
		FPD	MET PIT NO.D
		FPE	MET PIT NO.E
		FPF	MET PIT NO.F
FM	MET OBSVCELL	FM1	OBSERVATIONBOX
FT	SXA CASK	FT1	SXA CASK
EA	CASK	FA1	CASK NO.1
FR	REPAIR ROOM	FR1	REPAIR ROOM
ES	SERVICE AREA	FS1	SERVICE AREA
FL	LABORATORY	FL1	3F LABORATORY
FW	WASTE SPACE	FW1	WASTE SPACE

(注) FMF AREA : MAX. 13桁

SUB-AREA : MAX. 15桁

AGF

工-ド	AREA	工-ド	SUB AREA
A1	N0.1 CELL	A11	BETA-GAMMA AREA
		A12	N0.1-2 BOX
A2	N0.2 CELL	AA1	N0.2 CELL PIT A-1
		AA2	N0.2 CELL PIT A-2
		AA3	N0.2 CELL PIT A-3
		AA4	N0.2 CELL PIT A-4
		AB1	N0.2 CELL PIT B-1
		AB2	N0.2 CELL PIT B-2
		AB3	N0.2 CELL PIT B-3
		AB4	N0.2 CELL PIT B-4
		AC1	N0.2 CELL PIT C-1
		AC2	N0.2 CELL PIT C-2
		AC3	N0.2 CELL PIT C-3
		AC4	N0.2 CELL PIT C-4
		AD1	N0.2 CELL PIT D-1
		AD2	N0.2 CELL PIT D-2
		AD3	N0.2 CELL PIT D-3
		AD4	N0.2 CELL PIT D-4
A3	N0.3 CELL	A31	N0.3-1 BOX
		A32	N0.3-2 BOX
AL	LOADING CELL	AL1	LOADING CELL
A4	N0.4 CELL	A41	N0.4-1 BOX
A5	N0.5 CELL	A51	N0.5-1 BOX
A6	N0.6 CELL	A61	N0.6-1 BOX
A7	N0.7 CELL	A71	N0.7-1 BOX
A8	DECOR CELL	A81	DECOR CELL
AP	PHYSICAL LAB	APH	PHYSICAL LAB
AC	CHEMICAL LAB	ACH	CHEMICAL LAB
AW	CASK IN SERVICE AREA	AWS	CASK IN SERVICE AREA
AS	SERVICE AREA	ASE	SERVICE AREA
AO	OPERATION AREA	AOP	OPERATION AREA
AB	CASK IN BASEMENT	ABS	CASK IN BASEMENT

コード	AREA	コード	SUB AREA
AX	EXTENSION CELL	AX1	NO. 11 CELL
		AX2	NO. 12 CELL
		AX3	NO. 13 CELL
		AX4	NO. 14 CELL
		AX5	NO. 15 CELL
		AX6	NO. 16 CELL
		AX7	NO. 17 CELL
		AX8	NO. 18 CELL
AG	GLOVE-BOX LABORATORY	AGA	GLOVE-BOX LABORATORY
AK	CASK STORAGE ROOM	AKT	CASK STORAGE ROOM

(注) AGF AREA: MAX 20桁 SUB-AREA: MAX 20桁

MMF

コ-ド	AREA	コ-ド	SUB AREA
M1	N0.1 CELL	M11	N0.1 CELL AREA
		M1A	N0.1 PIT A
		M1B	N0.1 PIT B
		M1C	N0.1 PIT C
		M1D	N0.1 PIT D
M2	N0.2 CELL	M21	N0.2 CELL AREA
		M2E	N0.2 PIT E
		M2F	N0.2 PIT F
M3	N0.3 CELL	M31	N0.3 CELL AREA
M4	N0.4 CELL	M41	N0.4 CELL AREA
M5	N0.5 CELL	M51	N0.5 CELL AREA
M6	N0.6 CELL	M61	N0.6 CELL AREA
M7	N0.7 CELL	M71	N0.7 CELL AREA
M8	N0.8 CELL	M81	N0.8 CELL AREA
		M8G	N0.8 PIT-G
		M8H	N0.8 PIT-H
		M8I	N0.8 PIT-I
		M8J	N0.8 PIT-J
		M8K	N0.8 PIT-K
		M8L	N0.8 PIT-L
		M8M	N0.8 PIT-M
		M8N	N0.8 PIT-N
		M8O	N0.8 PIT-O
		M8P	N0.8 PIT-P
		M8Q	N0.8 PIT-Q
		M8R	N0.8 PIT-R
		M8X	N0.8 PIT-S
		M8Y	N0.8 PIT-T

コ-ド	AREA	コ-ド	SUB AREA
M9	NO.9 CELL	M91	NO.9 CELL AREA
MT	TEM	MT1	TEM AREA
MS	SEM	MS1	SEM AREA
MC	CASK	MC1	CASK AREA
MW	WASTE	MW1	WASTE AREA
MX	X-RAY	MX1	X-RAY AREA

(注) MMF AREA : MAX. 9 桁

SUB-AREA : MAX. 14 桁

(2) 核燃料物質等 (MAX. 6行)

コード	名称
01	PU
02	EU
03	NU
04	DU
05	TH
06	U233
10	EB
20	OTHERS

(3) FP核種 (MAX. 11行)

コード	名称
01	ZR95-NB95
02	RU103
03	RU106-RH106
04	CS137
05	CE141
06	CE144-PR144

(5) 国籍 (MAX. 9行)

コード	名称
01	JAPAN
02	USA
03	CANADA
04	UK
05	IAEA
06	UNTITLED
07	FRANCE
08	AUSTRALIA
10	USA-UK
18	OTHERS

(4) RI核種 (MAX. 9行)

コード	名称
01	CO60
02	MN54
03	FE59
04	CO58
05	ZR95-NB95
06	TA182
07	CR51
08	FE55
09	S35

(6) 所有権 (MAX. 10行)

コード	名称
1	PNC
5	GOVERNMENT
9	OTHERS

(7) 相手先 (KAW. 12月)

コード	名称
	(PNC)
01	PNC 〇BARAI
02	AGF
03	MMF
04	FMF
05	JB 〇〇
06	DCA
10	PNC 〇TORAI
11	PULFUEL 〇 DIV-1
12	PULFUEL 〇 DIV-2
13	REPROCESSING 〇 PLANT
20	PNC 〇TSURUGA
21	FUGEN
30	PNC 〇NINGYO
40	MONJU
	(JAERI)
50	JAERI 〇TORAI
51	JRR 2
52	JRR 〇〇
60	JAERO 〇〇KAI
61	JMTR
70	OTHERS - JAPAN
	(FOREIGN COUNTRIES)
81	GETR (USA)
82	PERU (UK)
83	PERU (UK)
84	RAPSODIE (FRANCE)
85	PHENIX (FRANCE)
90	OTHERS - FOREIGN

(8) 搬入出の種類 (MAX. 15種)

コード	名称
01	IMPORT
02	DOMESTIC REFINEMENT
03	PRODUCTION
04	REPRODUCTION
05	OTHER INCREASES
06	EXPORT
07	DOMESTIC REFINEMENT
08	NUCLEAR LOSS
09	ACCIDENTAL LOSS
10	DISPOSAL IN LOSS
11	EXEMPTION
12	OTHER DECREASES
13	ENDING DEPOSIT
14	ENDING TRANSPORT
15	ENDING INVENTORY

(9) 搬入出の目的 (MAX. 25種)

コード	名称
01	PURCHASE
02	HIRING
03	RECEIPT OF RETURN
04	RECEIPT
05	UNDER TAKE OF EXPERIMENT
06	UNDER TAKE OF RESEARCH JOB
07	S/RD (+)
08	MEASUREMENT ERROR (+)
09	CALCULATION ADJUSTMENT (+)
10	RECOVERY FROM WASTES
20	OTHER INCREASES
31	SELL
32	LOAN
33	RETURN
34	PRESENTATION
35	REQUEST OF EXPERIMENT
36	REQUEST OF RESEARCH JOB
37	REQUEST OF IRRADIATION
38	EXPERIMENT LOSS
39	ACCIDENTAL LOSS
40	DISPOSAL
41	S/RD (-)
42	MEASUREMENT ERROR (-)
43	CALCULATION ADJUSTMENT (-)
50	OTHER DECREASES

(10) 内部移動の目的 (MAX. 15種)

コード	名称
01	EXAMINATION
02	SAMPLE PREPARATION
03	DEPOSIT
04	DISPOSAL
10	OTHERS

(11) 物理形態 (MAX. 10行)

コード	
01	FUEL RODS
02	ASSEMBLIES
03	PELLET
04	PLATES
05	FOIL
06	BLOCK
07	TUBE
08	SOLUTION
09	SCRAP
10	MOUNT
11	WASTES
20	OTHERS

(12) 化学形態 (MAX. 8行)

コード	
01	UO ₂
02	PUO ₂
03	PUO ₂ -UO ₂
04	UC
05	PUC
06	UC-PUC
07	THO ₂
10	B ₄ C
11	SUS 304
12	SUS 316
20	OTHERS

(13) 法区分 (MAX. 4行)

コード	
1	FUEL
2	FI

(14) 照射区分 (MAX. 2行)

コード	
1	IRRADIATED
2	UNIRRADIATED

(15) 移動区分 (MAX. 2行)

コード	
1	FINISH
2	CANCEL

(16) CORE/BLANKET 区分 (MAX. 2行)

コード	
1	CORE
2	BLANKET

2. 伝票設計

2-1 伝票フォーム

修正区分

修正区分	修正
1	修正
2	削除

作成年月日	担当
..	

マスタセット・マップ・シート

試料 NC 区域	
2	89

修正区分	1
------	---

カード区分	11
-------	----

COMMON

FUEL		FP		R		I		容器 NC	
CORE	BLANKET	測定日	年月日	測定日	年月日	重量 (g)	長さ (mm)	物理的状態	修正区分
化学形能	化学形能	年月日	年月日	年月日	年月日				
長さ (mm)	長さ (mm)								
141516	212224	2930	3938	4344	5051	5859	6061	6263	68

ハシ手は注意
1. 重量測定は注意
2. 1911年4月は高力炉で測定済み

★ 重量測定は注意
核種は Pu(Ct), Eu(Ct), U235(Ct) の計 8
その他不明 kg

CS/BL	1 CORE
	2 BLANKET

試料名	化学形能	重量 (g)	長さ (mm)	測定日	年月日	物理的状態	修正区分
141516	2124	3255	3255	4142	50	FISSION 済	
..
..
..
..

1213	21
	22
	23
	24
	25

CORE 燃料
BLANKET 燃料

⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	¹⁰³ Pu	¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh	¹³⁷ Ce	¹⁴¹ Ce	¹⁴⁴ Ce - ¹⁴⁴ Pr
14	2122	2930	4546	5859	61
..
..

FP 放射能

1213	31
------	----

⁶⁰ Co	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	¹⁸² Ta
14	2122	2930	4546	5859	61
..
..

SUS 放射能 1

1213	41
------	----

⁵¹ Cr	⁵⁵ Fe	⁵⁵ S
14	2122	2930
..
..

SUS 放射能 2

1213	42
------	----

搬入本報告書

100-千の注意
 1. 無記入のカードは取り除く
 2. 1~10の6は全記入カードに面一印を

報告年月日	報告者
..	

修正区分

修正	処理
1	修正
2	削除

仮配区分

01	搬入
02	搬出

原簿	原簿NO	年月日
修正	修正NO	
修正	修正NO	
修正	修正NO	

試料NO	容器NO	搬入出区域	相手先	物理形態	化学形態	個数	試料・石種
2829	3556	3831	4041	4243	4445	4748	4950
				CORE	BLANKET		

長さ(mm)	標号	厚さ(mm)	名台物	混合物理量	FISSILE 重量
2					
3					
4					
5					
6					

石種物
 核種が PU(01), LU(02),
 U235(06) など
 試料が 2, 3, 4, 5, 6

CORE 試料 1

" 2

" 3

BLANKET 試料 1

" 2

測定	年月日	$95Zr-^{145}Nb$	$103Ru$	$106Ru-^{106}Rh$	$137Cs$	$141Ce$	$144Ce-^{144}Pr$
11	16	30	4546	5248	6162	6270	70
		E	E	E	E	E	E

FP 放射能

測定	年月日	重量(g)	長さ(mm)	$60Co$	$54Mn$	$59Fe$	$58Co$	$95Zr-^{95}Nb$	$102Ta$
11	16	2524	2450	4546	5248	6162	6270	70	70
		E	E	E	E	E	E	E	E

SUS 放射能 1

測定	年月日	$51Cr$	$55Fe$	$85S$
11	16	30	4546	5248
		E	E	E

SUS 放射能 2

C D E 6 8 9

C D E 7

C D E 8

C D E 9

検査報告書

修正区分	検査区分		検査NO				年月日	試験料NO																
	1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	0	3																						

報告年月日	報告者
.	.

修正区分

5	定率処理
1	修正
2	削除

ポンプの注油、
1~23 カラムは
全カード同一ポンプ

NO	試験料NO	容器NO	FUEL長さ(mm)			R I							
			CO	BL	重量(g)	長さ(mm)							
26	27	28	34	35	41	42	45	46	49	50	56	57	60
01													
02													
03													
04													
05													
06													
07													
08													
09													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													

備考

*RIは重量、長さの一方を記入

集積報告書

報告年月日	報告者
..	

修正区分

1	修正
2	削除

洗区分

1	原子炉等現利洗
2	放射線障害防止洗

集積区番号	04
原票NO	1011
年	567
SEG NO	116
集積日	11~16日
集積内容	1~10日付 2取目以後 同-10-千

原票NO	新試料NO	燃着NO
00		

原票NO	新試料NO	燃着NO	NO. 試料NO	NO. 試料NO	NO. 試料NO	NO. 試料NO	NO. 試料NO
01	02	03	04	05			
06	07	08	09	10			
11	12	13	14	15			
16	17	18	19	20			
21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30			
31	32	33	34	35			
36	37	38	39	40			
41	42	43	44	45			
46	47	48	49	50			

集積

--

切断報告書

修正区分	位置NO		年月日	測定機NO	測定時刻									
	施設	SEQ NO												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	0	5												

報告年月日	報告者

修正区分

0	正常業務
1	修正
2	削除

10-4の注意
1~25の記入
全カット
同一10-4

NO	新試料NO	分析NO	切断位置(mm)			FUEL切断後(mm)		RI切断後				
			切断位置 位置	試料長さ	CO長さ	BL長さ	長さ(mm)	重量(g)				
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												

備考

*RI切断後の長さ重量の記入

研究者名

報告年日	報告者
•••	

修正区分		業務
1	修正	
2	前同	

備考

試行 NO	報告 NO	年月日
06		
06		
06		
06		
06		
06		
06		
06		

試行 NO	報告 NO	減量率 (mm)	長さ (mm)	RI 測定時間	長さ (%)
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					
06					

* 測定量は減少量を記入
* RI 測定率は長さ % の一方向記入

分析報告書

報告年月日	報告者
..	

修正区分

右	定	修正
1	修正	
2	削除	

備考

試料NO	店番NO	分析票(%)	
		FU.F.L	KI
28	3425	41.42	46.47
			51
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.
		.	.

位置	位置NO	年月日
修正区分	標号	SEGNO
1	34567	1011
16		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		
07		

* 分析票量は減少量を記入

新動版類集

報告年月日	報告者
・ ・ ・	

修正区分

修正区分	備考
1	修正
2	前商

新動目的

01	試験
02	試料調整
03	保管
04	廃棄
10	その他

法区分

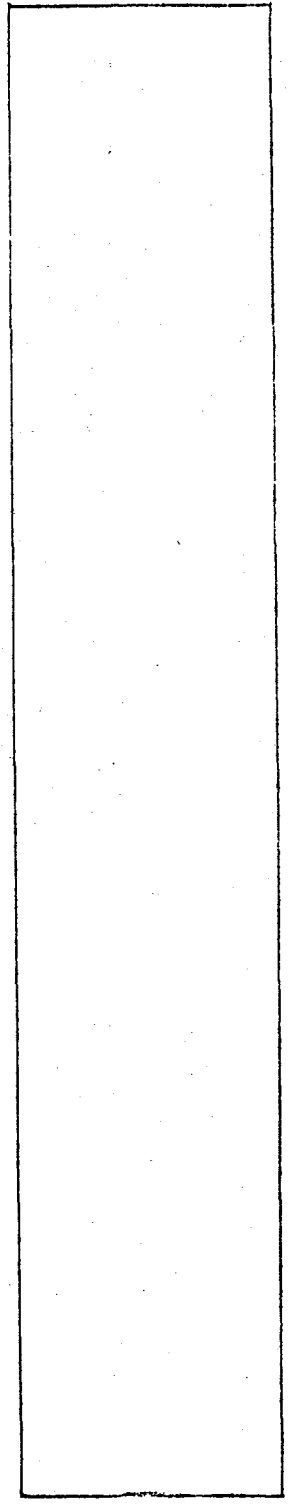
1	放射線障害防止法
2	放射線障害防止法

修正区分	他表NO	新動子定 年月日	研究所 名称	受入 区域	新動目的	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	試料NO	備考	
															修正区分	試料NO
018		1011	1617	1020	220324	262728	262728	262728	262728	262728	262728	262728	262728	262728		
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
						11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
						21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

10~25カラム子
2取目以後
同-19~

11~25カラム子
2取目以後
グラフ

備考



変更見報告書

報告年月日	報告者
..	..

修正区分

修正区分	修正処理
1	修正
2	削除

修正区分	伝票NO	年月日
1	234567	1011
09		16

パンクの注意
1~16の76円全カード
同一パンク

NO	試料NO	旧番居NO	新番居NO	NO	試料NO	旧番居NO	新番居NO
262728	3435	4142	484950515253	5960	6667		73
01				02			
03				04			
05				06			
07				08			
09				10			

備考

解 答 報 告 東

報告年日	報告者
. . .	

修正区分

5	定率処理
1	修正
2	削除

修正区分	11
原 点	1011
原 点 年 度	6.17
原 点 年 度	1011
原 点 年 度	16

NO	S/A NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
26	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
00	EK	HH	WT	01	02						
03	04	05	06	07	08						
09	10	11	12	13	14						
15	16	17	18	19	20						
21	22	23	24	25	26						
27	28	29	30	31	32						
33	34	35	36	37	38						
39	40	41	42	43	44						
45	46	47	48	49	50						
51	52	53	54	55	56						
57	58	59	60	61	62						
63	64	65	66	67	68						
69	70	71	72	73	74						
75	76	77	78	79	80						
81	82	83	84	85	86						
87	88	89	90	91							

2-2 伝票説明

搬入出報告票

搬入伝票は'燃材部の3施設外からの試料の受入れであり、搬出伝票は3施設外への試料の払出しである。燃料関係(FUEL)のデータは伝票1枚にコア燃料は3個、ブランク燃料は2個まで記入可能である。

それを越える場合は、同一試料について伝票複数枚の記入となる。核種、国籍、所有権の変更は本伝票の切り直しが必要である。

FP-Ri放射能関係のデータは必ず伝票1枚に記入する。

(1) 搬入時の試料No

(a) 常陽試料は"英数字混淆文字の順番"に従い、

2桁を記入する。

(b) 常陽以外の試料は1~2桁は"海外炉等で照射された試料のID対照表"に従う。

3桁以降の記入は試料の形態により次のように異なる。

• 集合体 (S/A) :

A	A	X	X
1	2	3	4

3~4桁は"英数字混淆文字の順番"に従い、発番

時の代表No. を記入する。

• PIN :

A	A	X	X
1	2	3	4

3~4桁は"英数字混淆文字の順番"に従って記入する。

・ PIN 切断試料 :

A	A	X	X	X
1	2	3	4	5

3~4桁は、PINと同様である。

5桁目は、切断された試料個数に応じて“1~9, A~Zの順”に従って記入する。

・ 材料試験用試料片 :

A	A	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6

3~6桁は、“英数字混着文字の順番”に従わない。但し、他試料と一意に識別できるナンバーにしなければならない。

(2) 法区分

放射線障害防止法で規制される試料(Ri)は、
FUEL FP関係のデータを持たない。

(3) FUEL, Riの重量・長さ

発番 集番 切替 研磨 分取 解体時の燃料重量
放射エネルギー投入時等のこのパラメータを基準にして
管理する。

Riの重量、長さはどちらか一方又は両方で管理するか
はデータ記入方法で決まる。

(4) 核燃料物質の重量

- ・天然ウラン、劣化ウラン、トリウムはkg単位で少数以下
3桁までを記入する。
- ・濃縮ウラン、プルトニウム、ウラン233はg単位で少数以下
2桁までを記入する。

(5) FP, Ri放射能の測定年月日

四半期のDECAY補正処理で参照される。

移動依頼票

移動依頼票は 試料をいつ移動させるかを事前に登録する為、使用する。

燃材部 3施設内の移動依頼であり、1施設内の移動と3施設間の移動を扱う。

(1) 受/払区域

上1桁が FMF, AGF, MMF の施設を表す。

- ・ 上1桁が等しい場合 → 施設内移動データ
- ・ 上1桁が等しくない場合 → 施設間移動データ

(2) 法区分

原子炉等規制法 (FUEL) で搬入された試料は施設間移動時に放射線障害防止法 (Ri) の区分に交換される場合がある。

例えば

FMFが FUELで受け入れた燃料集合体が解体・切断された部材が MMFへ移動する場合、法区分は Riとして記入する。

発番報告票

発番報告票は 集合体・照射カプセル等の解体時に使用する。

1 試料の発番は 伝票 1 枚に (新) 試料 No を 25 個まで記入できる。それを 越える 場合 同一 試料 について 伝票 複数 枚の 記入 と なる。但し 試料 による 搬入 後 発番 を 必要 と し ない 場合 も ある。

本伝票は、(旧) 試料 No と 発生する (新) 試料 No、長さ 重量の パラメータ を 与える のみで、次の ように システム で 自動 処理 する。

- 核種、国籍、法正数等は 旧 試料 の データ から 対応 する 試料 No の 相当 項目 を 転送 する。
- 燃料 重量、FP・RI 放射能 は 本伝票 の 重量、長さ パラメータ による 過不足 が 生じ ない ように 比例 配分 する。
- 搬入 時 すでに 混合 核種 国籍 の 試料 は 発番 し た 場合 ても 混合 の 寸で あり、個別 核種 国籍 と は し ない。

解体報告票

解体報告票は FMF で受け入れた常陽炉心燃料集合体の解体時に使用する。この試料の解体方法—発生する(新)試料 No と重量・長さパラメータ—は 定められているので 発番伝票によらず 簡便にデータ記入できるようにしたものである。1 試料は 伝票 1 枚の記入となる。

(システムの自動発番処理については「集合体解体の自動発番方式」を参照)

集番報告票

集番報告票は 試料整理時、又は MK-II 特殊燃料集合体の再組立時に いくつかの試料をまとめる為 に使用する。集番する試料個数は 伝票 1 枚に 50 個まで 記入可能である。それを 越える場合は 集番後の同一(新)試料 No について 伝票複数枚の 記入となる。

本伝票で 集番する試料 No も 与えれば、次のように システムで 自動処理する。

- 重量・長さパラメータ、FP・Ri 放射能は単純加算。
- 所有権、法区分、照射区分、化学形態、(物理形態)の異なる試料は 集番しない。

切断報告票

切断報告票は、試料の切断作業時に使用する。

切断後の(新)試料個数は、伝票1枚に25個まで記入可能である。それを越えた場合は、切断前の同一(旧)試料No.について伝票複数枚の記入となる。

本伝票で(新)試料No.と重量・長さパラメータを与えれば、次のようにシステムで自動処理する。

- ・燃料重量, FP・Ri放射能は、本伝票の重量・長さパラメータによって、(新)試料に比例配分する。
- ・重量・長さパラメータの比((旧)試料 - (新)試料TOTAL)によって、回収割合を考慮して、損失量を算出する。

但し、伝票に記入するすべての試料No.の7桁目に'X', 'Y', 'Z'を指定してはならない。

- ・その他 切断位置と長さの関連チェックを行う。

研磨報告票

研磨報告票は 試料の研磨作業時に使用し、

伝票1枚に複数件の研磨試料を扱うことができる。

本伝票で試料No.とその研磨量を与えれば、次のようにシステムで自動処理する。

- ・燃料重量, FP・Ri放射能は研磨量分だけ減少する。
- ・その試料の損失量は研磨量分だけ増加する。

但し、伝票に記入するすべての試料Noの7桁目に'X','Y','Z'を指定してはならない。

分取報告票

分取報告票は、試料の溶解分取時に使用し、伝票1枚に複数件の分取試料を扱うことができる。

本伝票で試料Noとその分取量を与えれば、次のようにシステムで自動処理する。

- ・ 燃料重量, FP・RI放射能は分取量分だけ減少する。
- ・ その試料の損失量は、分取量分だけ増加する。

(切斷・研磨は回収/未回収損失があるが分取はすべて未回収損失とする。)

但し、伝票に記入するすべての試料Noの7桁目に'X','Y','Z'を指定してはならない。

容器変更報告票

容器変更報告票は、主に棚卸し時に試料容器を変更する場合に使用する。

伝票1枚で10試料分の容器変更が可能である。

試料名登録票

試料名登録票は、試料管理システムの試料Noと試料の刻印Noとを対応づけるものであり、その他備考的数据も登録できる。
伝票1枚で10試料分の登録が可能である。

3. アウトプット一覧表

(1) 各種ファイルリスト一覧

項目	KEY	内容 (KEYと添く)	サイクル	形態	備考
コードテーブル	ファイルコード	ファイルの一覧	随時	BATCH	ファイルの内容全件を添日
試料管理マスター	試料NO 区域	"	"	"	"
装置ファイル	区域 試料NO	"	"	"	"
計量管理マスター	標準区域 検種 国産	"	"	"	"
トランザクション累積 <1>	伝票区分 伝票NO	"	"	"	"
トランザクション累積 <2>	伝票区分 伝票NO	"	"	"	"

(2) 定学処理 帳表一覧

項目	KEY	内容 (KEYを除く)	サイクル	形態	備考
試料名登録リスト	試料NO	試料名, 試料NO	随時	BATCH	
施設のINVENTORY 燃料貯蔵	施設名	核種, 国産, 濃縮度別 INVENTORY	1日1回 半日	"	"
貯蔵庫領域のINVENTORY (濃縮燃料貯蔵)	計量単位区域	核種, 国産, 濃縮度別 INVENTORY	"	"	核種, 濃縮度, 国産
計量庫領域のINVENTORY (濃縮燃料貯蔵)	計量単位区域	核種, 国産, 濃縮度別 INVENTORY	"	"	核種, 濃縮度, 国産
施設のINVENTORY (放射能)	施設名	計量単位区域, 核種別, INVENTORY	"	"	
全試料データ1	施設名 FUEL/RI/FP	試料NO, 区域, 容器NO, 装置量	随時	"	
全試料データ2	施設名	試料NO, 区域, 重量, 容器NO 試料温度, 重量, 長さ, 長さx-9	"	"	
S/A別データ	S/A NO FUEL/RI/FP	試料NO, 施設, 区域, 重量 放射能	"	"	試料NO 上4桁の指定
PIN別データ	PIN NO FUEL/RI/FP	試料NO, 施設, 区域, 重量 放射能	"	"	試料NO 上4桁の指定
施設登録履歴	施設名 期間	核種, 国産, 濃縮度別 輸入履歴 (伝票NO, 燃料貯蔵)	"	"	輸入表報告票 施設間移動データ

項 目	KEY	内 容 (KEYを 除く)	サイクル	形 態	備 考
施設の半期報告	施設名・期間	核物貸収支決算	半 期	BATCH	総括表 明細表
損失発生記録 (1)	PIN NO	損失発生日時、損失量、 試料NO	随 時	"	試料NOの上四桁指定、 回収/未回収量
損失発生記録 (2)	区域コード 期間	損失発生日時、損失量、 試料NO	"	"	"
RI年間使用記録	施設名 期間	施設の表荷状況、搬入出状況	四半期	"	RI全核種 DECAY補正

(3) 移動関係帳表一覽

項目	KEY	内容 (KEYを除く)	サイクル	形態	備考
登録表	移動NO	試料NO, 制限量仮判定, 移動区域	随時	ON-LINE BATCH	ON-LINEのBACK-UP
許可票	移動NO	試料NO, 制限量判定, 移動区域	"	ON-LINE BATCH	制限量判定ルーティン ON-LINEのBACK-UP
RI施設間 移動予定リスト	施設名	伝票NO, 年月日, 区域, 試料NO RI施設別放射能	1日	BATCH	放射線管理課提出用参考資料
FUEL施設間 移動予定リスト	施設名	伝票NO, 年月日, 区域, 試料NO 核種固箱%別の重量	"	"	経理課伝票参考資料
一日の移動一覽表	年月日	伝票NO, 移動区域, 試料NO	"	"	試料の履歴
移動に係わった区域の 装荷表	区域コード	区域内装荷量, 制限量判定 試料NO	"	"	

(4) 検索系 帳表一覧

項目	KEY	内容 (KEYを除く)	サイクル	形態	備考
装荷表 (核燃料物質)	計量単位区域 コード	試料NO, 区域内装荷量, 判限量判定 核種別重量 TOTAL	随時	ON-LINE	CRT表示
装荷表 (RI放射能)	計量単位区域 コード	試料NO, 区域内装荷量 判限量判定	"	"	"
試料片の所在	試料NO	区域 宛先 重量 放射能	"	"	"

4. ファイル設計

4-1 ファイルレイアウト

Tape (Disk) # 共通カード

カード区分 = 11

カード区分	修正区分	試料NO	区域	FUEL				F P				容器NO	SPACE	計量単位 区域内部 コード				
				コア部	燃料部	測定	重量	長さ	測定	重量	長さ							
9(2)	X	1X(7)	X(3)	9(2)	9(6)	9(2)	9(6)	9(6)	9(2)	9(6)	9(5)	9	9(6)	9(2)	9(9)	X(7)	X(7)	A9(4)

Tape (Disk) # FUELカード

カード区分 =

21, 22, 23, 24, 25

カード区分	修正区分	試料NO	区域	FUEL				燃料	FISSILE	エラーエリア			
				核種	濃縮度	混合物	化合物						
9(2)	X			9(2)	9(2)	9(2)	9(2)	9(5), 9(3)	9(5), 9(3)	9(5), 9(3)			同上

Tape (Disk) # FPカード

カード区分 = 31

カード区分	修正区分	試料NO	区域	F P						エラーエリア	
				Zr ⁹⁵ -Nb ⁹⁵	Ru ¹⁰³	Ru ¹⁰⁶ -Rh ¹⁰⁶	Cs ¹³⁷	Ce ¹⁴¹	Ce ¹⁴⁴ -Pr ¹⁴⁴		
				E(8,2)							同上

Tape (Disk) # Riカード 1

カード区分 = 41

カード区分	修正区分	試料NO	区域	R i						エラーエリア	
				Co ⁶⁰	Mn ⁵⁴	Fe ⁵⁹	Co ⁵⁸	Zr ⁹⁵ -Nb ⁹⁵	Ta ¹⁸²		
				E(8,2)							同上

Tape (Disk) # Riカード 2

カード区分 = 42

カード区分	修正区分	試料NO	区域	SUS			エラーエリア
				Cr ⁵¹	Fe ⁵⁵	S ³⁵	
				E(8,2)			同上

* 75~80 桁 CARD INPUT は されない。

Tape (Disk) #

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NCB

RECORD LAYOUT FORM
ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Date / / No. 58

Problem Name. CODE-TABLE CARD IMAGE
(SET-UP & MAINTENANCE用)

Designer

Tape (Disk) # 共通カード

カード区分 = 01

カード区分	ケル-70コード	アイエムコード	修正区分	プランク	名称	内訳コード	半減期	Y/E区分	プランク
(2)9	(2)9	(3)X	X	(2)X		計 単	内 計 単	定 数	
					(30)X				(30)X

Tape (Disk) # 制限登録カード

カード区分 = 02

ケル-70コード = 01

カード区分	ケル-70コード	アイエムコード	修正区分	プランク	FUEL 制限量 (重量)	制限	制限	制限	制限	制限	プランク
(2)9	(2)9	(3)X	X	(2)X	(6)9	60 Co	54 Mn	59 Fe	58 Co	95 95 Zr-Nb	182 Ta
					(8)X	X	X	X	X	X	(8)X

Tape (Disk) #

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Tape (Disk) #

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Tape (Disk) #

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Tape (Disk) #

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

NCB

RECORD LAYOUT FORM

ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Date

№ 59

Problem Name. CARD IMAGE 1 (搬入報告票)

Designer

Tape (Disk) # 共通項目

修正区分	伝票区分	伝票NO	年月日	BLANK	試料NO	容器	搬入出区域	相手先	物理形態	化学形態	所有権者	搬入出目的	搬入出区分	照射区分	個数	試料名	石種	BLANK	手入力	C/D区分																																																																															
X	99	A (6)9	(6)9		(7)X	(7)X	(3)X	99	99	29	29	29	9	99	9	(4)9	(4)X			1																																																																															
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Tape (Disk) # 燃料関係

C/D区分	長さ	核種	同種	濃縮度	化合物及び混合物重量	核燃料物質重量	FISSILE重量	BLANK												手入力	C/D区分																																																																														
Z34	(6)9	99	99	99.99	(5)9.(3)9	(5)9.(3)9	(5)9.(3)9																																																																																												
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Tape (Disk) # FP放射能

C/D区分	測定年月日	BLANK	⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	¹⁰³ Ru	¹⁰⁶ Ru - ¹⁰⁶ Rh	¹³⁷ Cs	¹⁴¹ Ce	¹⁴⁴ Ce - ¹⁴⁴ Pr	BLANK	手入力	C/D区分																																																																																								
7	(6)9		X.X.X.X	X.X.X							7																																																																																								
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Tape (Disk) # SUS放射能1

C/D区分	測定年月日	重量	長さ	⁶⁰ Co	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁹⁵ Zr - ⁹⁵ Nb	¹⁸² Ta	BLANK	手入力	C/D区分																																																																																							
8	(6)9	(5)9.9	(6)9	X.X.X.X	X.X.X							8																																																																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Tape (Disk) # SUS放射能2

C/D区分	同上	BLANK	⁵¹ Cr	⁵⁵ Fe	³⁵ S	BLANK				手入力	C/D区分																																																																																								
9											9																																																																																								
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Tape (Disk) #

* 79行は CARD INPUT された。																																																																																																			
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Problem Name. CARD IMAGE 2

Designer

Tape (Disk) # 集積報告票

* 同一伝票NOで複数

ロード別

伝票区分 : 04

No : 01 ~ 25

修正区分	伝票区分	伝票NO		年月日	旧試料NO	BLANK NO	新試料NO	容器NO	FUEL 長さ		RI		BLANK
		年	SEQ NO						CORE	BLANKET	重量	長さ	
X	04	1A	(6)9	(6)9	(7)X	9.9	(7)X	(7)X	(4)9	(4)9	(5)9.9	(4)9	

Tape (Disk) # 集積報告票 1

* 同一伝票NOで複数

ロード別

伝票区分 : 06

No : 00

修正区分	伝票区分	年月日	旧試料NO	BLANK NO	新試料NO	容器NO	BLANK	
	06			9.00	(7)X	(7)X		

Tape (Disk) # 集積報告票 2

No : 01 ~ 50

修正区分	伝票区分	年月日	旧試料NO	BLANK NO	旧試料NO	NO	旧試料NO	NO	旧試料NO	NO	旧試料NO	NO	旧試料NO	BLANK
				9.9	(7)X									

Tape (Disk) # 切断報告票

* 同一伝票NOで複数

ロード別

伝票区分 : 07

No : 01 ~ 25

修正区分	伝票区分	年月日	旧試料NO	回収割合	NO	新試料NO	容器NO	切断位置		FUEL 切断後		RI 切断後		BLANK
								下端位置	燃料長さ	CORE 長さ	BLANKET 長さ	長さ	重量	
	07		(7)X	9.9	9.9	(7)X	(7)X	(4)9	(4)9	(4)9	(4)9	(4)9	(5)9.9	

Tape (Disk) # 所産報告票

伝票区分 : 08

修正区分	伝票区分	年月日	BLANK	回収割合	BLANK	試料NO	容器NO	FUEL 所産量		RI 所産量		BLANK
								CORE 長さ	BLANKET 長さ	長さ	%	
	08			9.9		(7)X	(7)X	(4)9	(4)9	(4)9	9.9	

Tape (Disk) # 介取報告票

伝票区分 : 09

* 80 桁目は CARD INPUT された

修正区分	伝票区分	年月日	BLANK	試料NO	容器NO	介取量 (%)		BLANK
						FUEL	RI	
	09			(7)X	(7)X	9.9.9.9	9.9.9.9	

NCB

RECORD LAYOUT FORM

ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Date / / No. 62

Problem Name. TRANSACTION FILE

Designer

Tape (Disk) # TRN-1 FILE

(搬入出/移動関係)

順編成

350 BYTE / 1 RECORD

修正区分	伝票区分	伝票No	No	年月日	試料No	容器No	FUEL																
							受入	相手先	物理形態	所有権者	種類	目納	法区分	照付区分	個数	試料名称	コア部	燃料					
X	9.9	A(6)9	9.9	(6)9	(7)X	(7)X	(3)X	(2)9	9.9	9.9	9.9	9.9	(4)9	(15)X	9.9	F(7.0)	9.9	F(7.0)	9.9	9.9	(2)7X(2)9	F(11.3)	F(11.3)

Tape (Disk) #

(注) No: 移動伝票内入

FUEL																								
2 (搬入出 CD=3)					3 (搬入出 CD=4)					4 (搬入出 CD=5)														
PASSILE										1に同じ					1に同じ					1に同じ				
F(11,3)																								

Tape (Disk) #

FUEL										FIP					Ri											
5 (搬入出 CD=6)										測定日	⁹⁵ Zr/ ⁹⁵ Nb	¹⁰³ Ru	¹⁰⁶ Ru/ ¹⁰⁶ Rd	¹³⁷ Cs	¹⁴¹ Ce	¹⁴⁴ Ce/ ¹⁴⁴ Pr	測定日	重量	長さ	⁶⁰ Co	⁵⁴ Mn					
1に同じ										ブランク					(6)9	E(8.2)										
										(28)X								(16)9	9.9	F(7.1)	F(7.1)	E(8.2)				

Tape (Disk) #

FUEL											
⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁹⁵ Zr/ ⁹⁵ Nb	¹⁸² Ta	⁵¹ Cr	⁵⁵ Fe	³⁵ S	ブランク				
							(20)X				

Tape (Disk) # TRN-2 FILE

(装置集着, 切断, 研磨)

分取, 容器変更, 解体

順編成

100 BYTE / 1 RECORD

修正区分	伝票区分	伝票No	No	年月日	試料No		容器No	法区分	FUEL			RIA			切断時		完成時		ブランク			
					A	B			コア長さ	コア分取	重量	長さ	研分	研取	コア位置	試料長さ	容器No	コアNo		研部No		
X	9.9	A(6)9	9.9	(6)9	(7)X	(7)X	(7)X	9.9	9.9	F(7.0)	F(7.0)	(2)7X(2)9	F(7.1)	F(7.0)	(2)7X(2)9	5.7X	(A)9	(A)9	(7)X	(3)X	(A)9	(6)X

Tape (Disk) #

(注) No: 研磨分取 → 0

その他は伝票内入

装置: A → 旧 切断 B → 新 解体	備: A → 新 B → 旧	研磨: A, B共に 分取 試料No	容器変更: Aのみ
-----------------------------	-------------------	-----------------------	-----------

NCB

RECORD LAYOUT FORM
ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Date / / No. 63
Designer

Problem Name. DAILY FILE

Tape (Disk) # 移動依頼ファイル

順次インデックス編成

300 Byte / 1 Record

KEY		修正区分	伝票区分	伝票NO	移動予定 年月日	区域		区域分	試料 NO		
施設名	移動NO					アラン	私出		受入	NO.1	NO.2
X	(2)X(4)9	(4)X	X	99	A(6)9	(6)9	(3)X	(3)X	999	(7)X	(7)X

Tape (Disk) #

試料 NO	
NO.10	NO.11

Tape (Disk) #

試料 NO		登録判定		制限判定		完了 (27-更新)		区域内部コード							
NO.25	NO.29	NO.30	年月日	FUEL	Ri	年月日	FUEL	Ri	年月日	FUEL	Ri	私出	受入		
														(7)X	(7)X

Tape (Disk) #

KEY															
伝票NO	アラン	施設名	移動NO	更新年月日	区域分										
A(6)9	(4)X	X	(7)X(4)9	(6)9	X										

Tape (Disk) # 伝票NOファイル

順次インデックス編成

25 Byte / 1 Record

KEY															
伝票NO	アラン	施設名	移動NO	更新年月日	区域分										
A(6)9	(4)X	X	(7)X(4)9	(6)9	X										

Tape (Disk) #

KEY															
伝票NO	アラン	施設名	移動NO	更新年月日	区域分										
A(6)9	(4)X	X	(7)X(4)9	(6)9	X										

NCB

RECORD LAYOUT FORM
ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Date / / No. 64

Problem Name. MASTER FILE 1

Designer

Tape (Disk) # CODE TABLE

順インデックス編成
80 BYTE / RECORD

KEY		名	称	区域 半減期	FUEL 制限量 (重量)	ブランク	R 制限量						ブランク
アイテム コード	(30)X						60 Co	54 Mn	59 Fe	58 Co	95 24 95 Nb	182 Ta	
(2)9	(5)X	(30)X		(6)X / (3)9V(2)9X	F(7.0)	(6)X	E(8.2)						

Tape (Disk) # 試料名登録 FILE

順インデックス編成
80 BYTE / RECORD

KEY		試料名	登録		ブランク
試料No	ブランク		施設名	年月日	
(7)X	(3)X	(30)X	(3)X	(6)9	(35)X

Tape (Disk) #

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
--

Tape (Disk) #

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
--

Tape (Disk) #

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
--

Tape (Disk) #

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
--

NCB

RECORD LAYOUT FORM

ELECTRONIC DATA PROCESSING MACHINE

Problem Name. MASTER FILE 2

Date / / No. 65

Designer

Tape (Disk) # 計量管理マスタ

順インデックス編成

80 Byte / 1 Record

KEY				全在庫量		損失分(回収)在庫量		損失分(未回収)在庫量		OP-DATE
区域内部	核種	濃縮度	ブラン	燃料	FISSILE	燃料	FISSILE	燃料	FISSILE	
A(4)9	99	99	99V99	(5)X	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	(17)X

Tape (Disk) # 試料管理マスタ

順インデックス編成

250 Byte / 1 Record

(Riの値(コード)もあ)

KEY		FUEL	計量単位	区域	FUEL		容器No	FUEL															
試料No	区域外部コード				燃料	FISSILE		燃料	FISSILE														
(7)X	(3)X	(8)X	99	99	99	F(7,0)	99	F(7,0)	99	9	A(4)9	(3)X	(7)X	9	9	99	99	99	99	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	1に同じ

Tape (Disk) #

3										4										5										ブラン
1に同じ										1に同じ										1に同じ										

Tape (Disk) #

ブラン										切断時		OP-DATE
										下端の位置	試料長さ	
(44)X										(4)9	(4)9	(6)9

Tape (Disk) # 装荷マスタ

順インデックス編成

200 Byte / 1 Record

KEY			FUEL 装荷量									F.P 装荷量						
区域内部	試料No	ブラン	PU	EU	U235	NU	DU	TH	U233	FB	OTHER	測定日	⁹⁵ Zr/ ⁹⁵ Nb	¹⁰³ Ru	¹⁰⁶ Ru/ ¹⁰⁶ Rh	¹³⁷ Cs	¹⁴¹ Ce	¹⁴⁴ Sm/ ¹⁴⁴ Pr
A(4)9	(7)X	(8)X	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	F(11,3)	(6)9	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)

Tape (Disk) #

Ri 装荷量										OP-DATE				
測定日	重量	長さ	⁶⁰ Co	⁵⁴ Mn	⁵⁹ Fe	⁵⁸ Co	⁹³ Zr/ ⁹³ Nb	¹⁰² Ta	⁵¹ Cr		⁵⁵ Fe	³⁵ S		
(6)9	F(7,1)	F(7,1)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	(2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	E(8,2)	(39)X	(3)X	(6)9

4-2 ファイル説明

コードテーブル

各種のコードに対応して名称・定数を記録しているファイルであり、主に下記処理でコードテーブルが参照される。

- (1) インポートデータのチェック
- (2) 試料移動時の燃料(FUEL), Ri放射能の制限参照
- (3) 四半期毎、DELAY補正処理の差、FP放射能、Ri放射能の半減期参照
- (4) 各種アウトプットで名称・定数の参照

コードテーブルの内容:

- ・「計量単位区域」はコードに対応して名称、燃料制限、Ri放射能(6核種)制限が記録されている。

外部コードと内部コードのどちらを指定してアクセスしてもデータを取り出すことができる。

- ・「FP核種」、「Ri核種」はコードに対応して名称、半減期が記録されている。

- ・上記以外の下記項目は名称のみが記録されている。

「核燃料物質等」、「国籍」、「所有者」、「相手先」

「搬入出の種類」、「搬入出の目的」、「内部移動の目的」

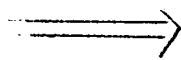
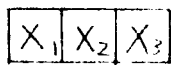
「物理形態」、「化学形態」、「法区分」、「照射区分」

「移動区分」、「CORE/BLANKET区分」

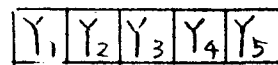
計量単位区域と外部コード—内部コード変換規則：

計量単位区域には、外部コードと機械処理を支障なく行なうための内部コードがある。その変換規則とその具体例は次のようになる。

外部コード



内部コード



X₁ ; MBA (施設名)

X₂ ; 計量単位区域

X₃ ; 内部計量単位区域

Y₁ ; X₁と同じ

Y₂~Y₃ ; X₁毎にX₂を連続番号に変換

Y₄~Y₅ ; X₂毎にX₃を連続番号に変換

例 AGF の 2 セル, ローディングセル

	外部コード	内部コード	
2セル	計量単位区域	A 2	
	内部計量単位区域	AA 1	A 0 2 0 1
		AA 2	A 0 2 0 2
	AA 3	A 0 2 0 3	
	AA 4	A 0 2 0 4	
	AB 1	A 0 2 0 5	
AB 2	A 0 2 0 6		
ローディングセル	計量単位区域	AL	
	内部計量単位区域	AL 1	A 0 4 A 0 4 0 1

試料管理マスター

試料管理システムの最も重要なファイルであり、試料毎に、区域・重量・長さ等のデータと燃料重量が記録されている。

定常試料は試料NOで管理し、損失試料は試料NOと区域で管理する。

FP. R_i放射能量を取り出しの際は、試料管理マスターのデータから装荷ファイルがアクセス可能である。

試料管理マスターは下記処理で参照される。

- (1) インポートデータのチェック
- (2) 燃料重量とその他の損失量の割付け処理(更新時)。
- (3) 各種アウトプット
- (4) ON-LINE 検索

計量管理マスター

計量単位区域・核種・国籍・濃縮度別に全在庫量、回収損失分在庫量、未回収損失分在庫量が記録されている。計量管理マスターは(燃料に関する)計量管理上必要なファイルであり、下記処理で参照される。

- (1) 各種 INVENTORY の作表
 - (2) 半期毎の計量管理報告
- 注) NPT の保障措置が実施された場合それに従った処理と報告書がアウトプットできるようにシステムの見直しを行う必要がある。

装荷ファイル

区域別に燃料、FP、RIのトータル装荷量と試料個々の装荷状況が記録されている。主に試料移動時の制限量判定用に使用される。

燃料重量を取り出した時は、装荷ファイルのデータから試料管理マフターがアクセス可能である。

装荷ファイルは下記処理で参照される。

- (1) インポートデータのチェック
- (2) 制限量判定
- (3) 放射エネルギーとその他損失量の割付け処理(更新時)
- (4) 各種アウトプット
- (5) ON-LINE 検索

試料名登録ファイル

試料発生の都度 試料名登録票から試料Noに対応して刻印No・備考データを登録しておくファイルである。

試料名登録ファイルは試料管理システムの試料Noと試料に刻印されているNoとの対応も容易に把握するのが目的である。

トランザクション [1] ファイル

搬入出伝票・移動依頼票を対象にした累積ファイルであり、伝票No. 試料No. について複数レコード存在する。移動依頼伝票の試料に対応する燃料重量、FP-Ri放射エネルギーは更新時にマスターファイルから転送される。

トランザクション [1] ファイルは下記処理で参照される。

- (1) トランザクションデータの保管
- (2) インポートデータのチェック
- (3) 各種アウトプット
(特に計量管理報告、Ri年間使用記録)

トランザクション [2] ファイル

発番・解体・集番・切断・研磨・分取・容器変更の各伝票を対象にして累積ファイルである。

トランザクション [2] ファイルは下記処理で参照される。

- (1) トランザクションデータの保管
- (2) インポートデータのチェック
- (3) 各種アウトプット
(特に損失発生記録)

移動依頼ファイル

移動依頼ファイルは CRT (又は CARD) からインポートされる。移動依頼票データを DAILY に記録する。登録段階制限判定段階を経過して移動完了した場合は、本ファイルからデリートされる。

伝票 No ファイル

移動依頼票の伝票 No をチェックする為に DAILY に記録されている。

その他 DAILY-JOB で使用されるファイル

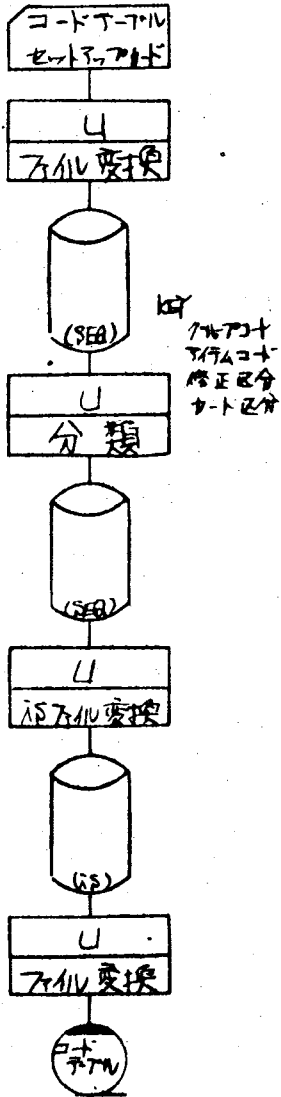
- ・ DAILY 用装荷ファイルは、通常の装荷ファイル (マスター) が移動完了時点で更新されるのに対して、移動依頼票登録後の制限判定時に更新される。(制限判定用ファイル)
- ・ DAILY 用トランザクション (1) ファイルは日単位に記録されるファイルであり、DAILY-JOB 終了時に通常のトランザクション (1) ファイルへ累積される。

5. システムフローチャートと
各JOBの概要

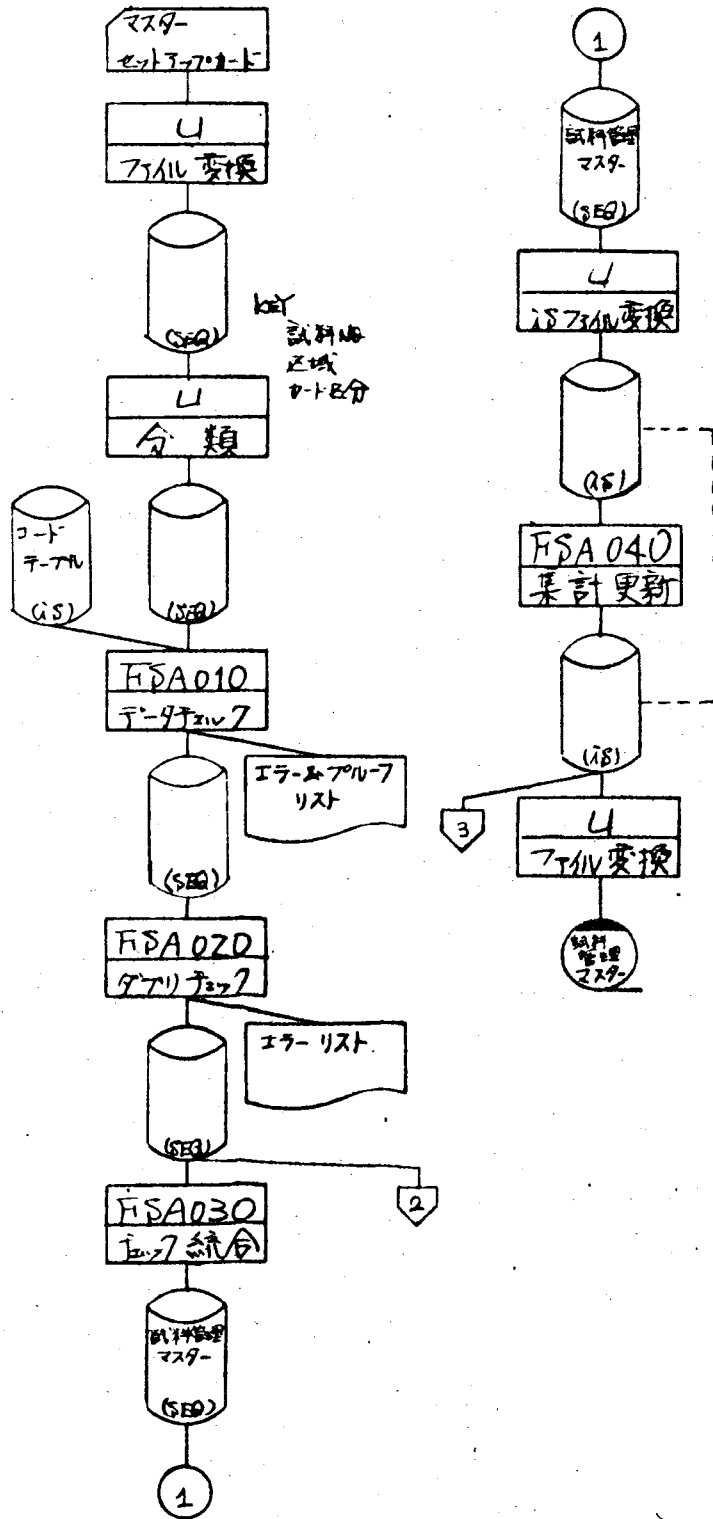
(A) FILE SET-UP

P1 No. 74

(a) CODE TABLE



(b) MASTER SET UP



(A)	作成日	検印	作成者	職務名	#	名称	#
	修正日			作業名	#		#
				プログラム名	#		#

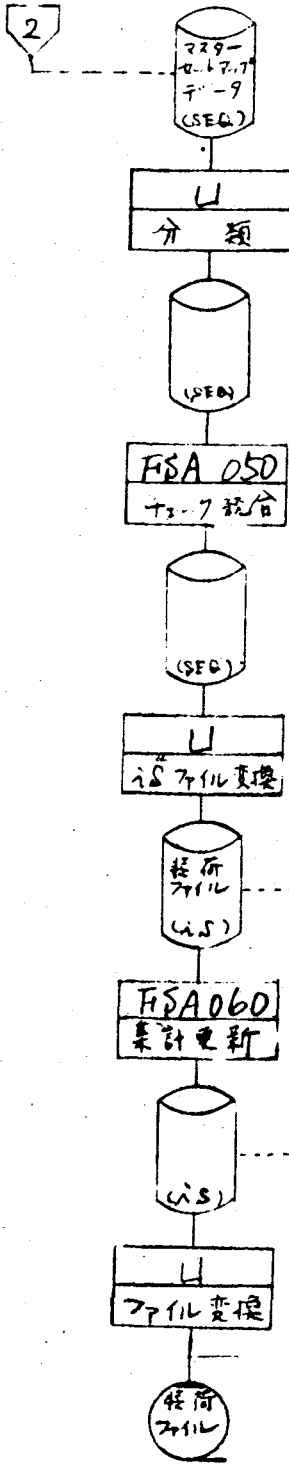
FILE SET-UP

PZ

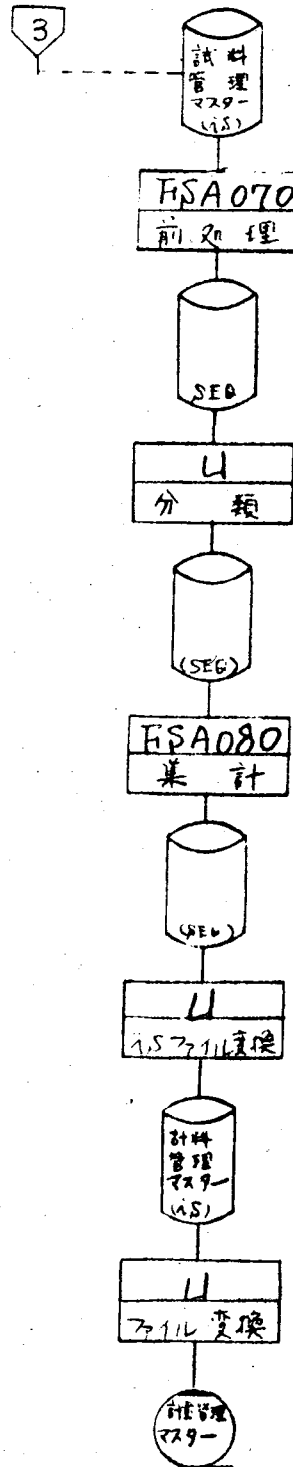
No. 75

(C) MASTER FILE (長所マシ)

(A) MASTER FILE (計量管理マシ)



KEY; 1 内部区域コード
2 資料No
3 カート区分



KEY; 1 区域内部コード
2 機種
3 国産
4 濃縮度

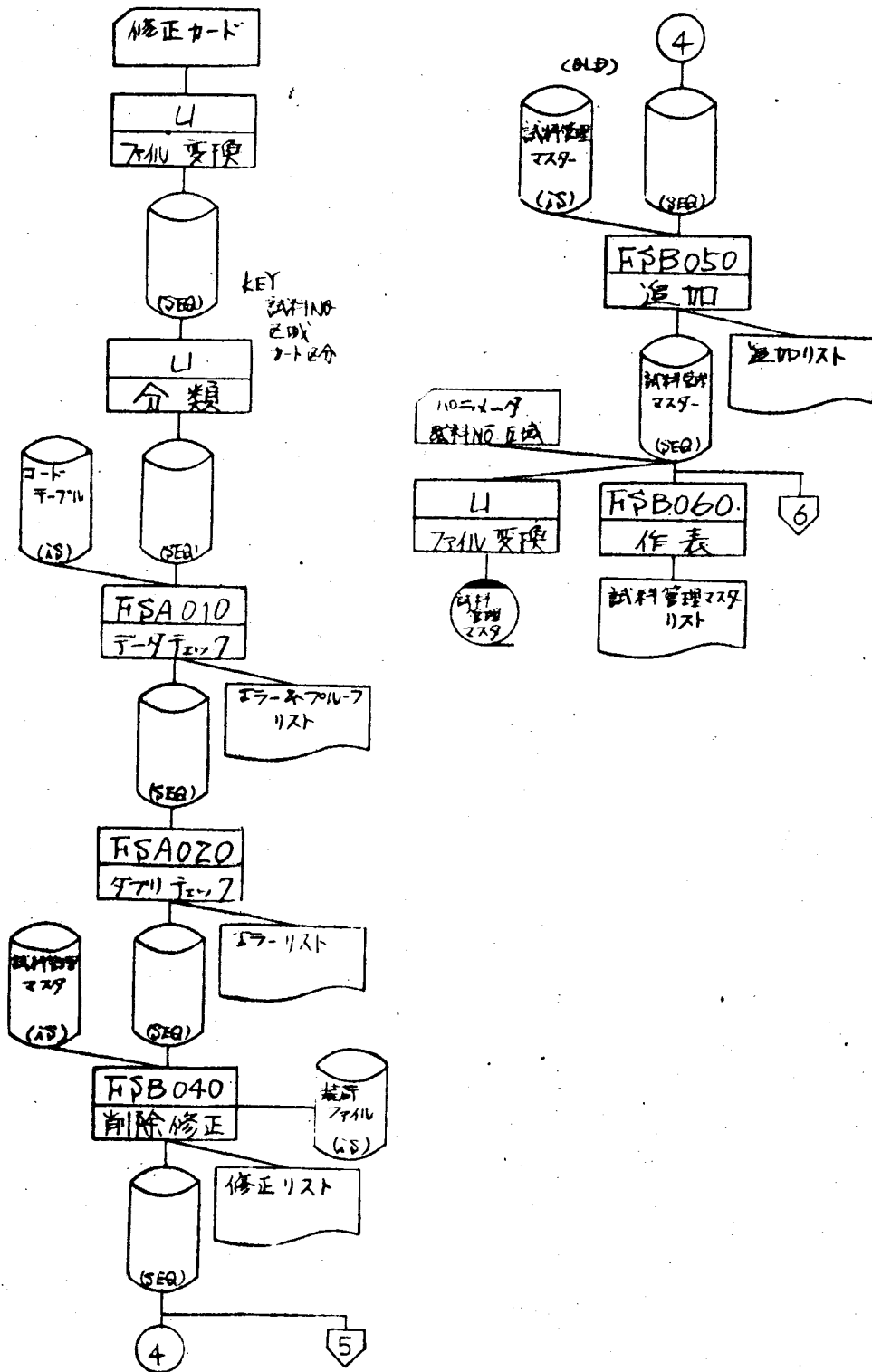
作成日	機印	作成者	業務名		
修正日			作業名		
			プログラム名		

Channel No. 75321

(B2) MASTER FILE MAINTENANCE

P4

No. 77

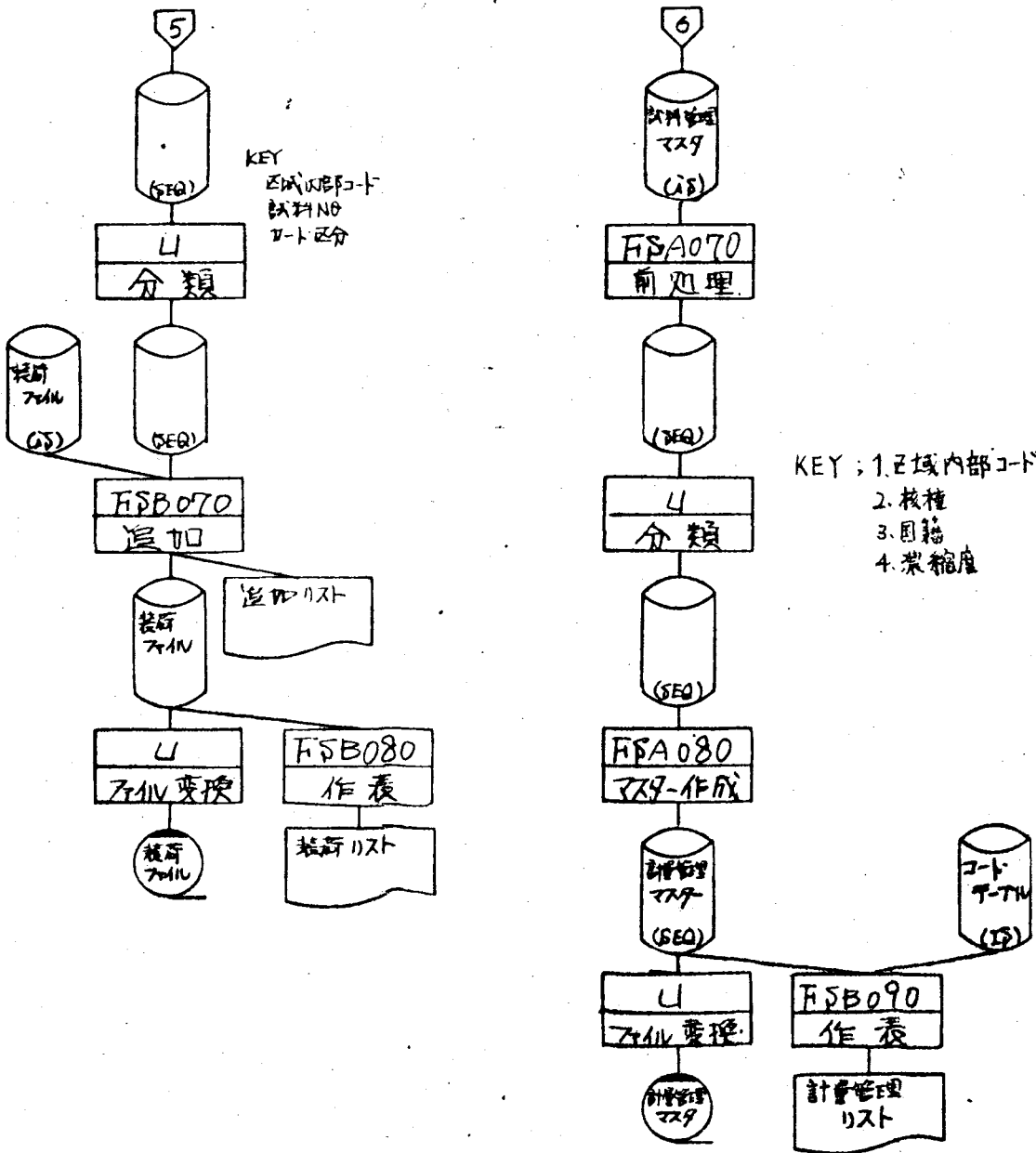


作成日	検印	作成者	業務名	備考
修正日			作業名	
			707746	

Channel No. 8755321

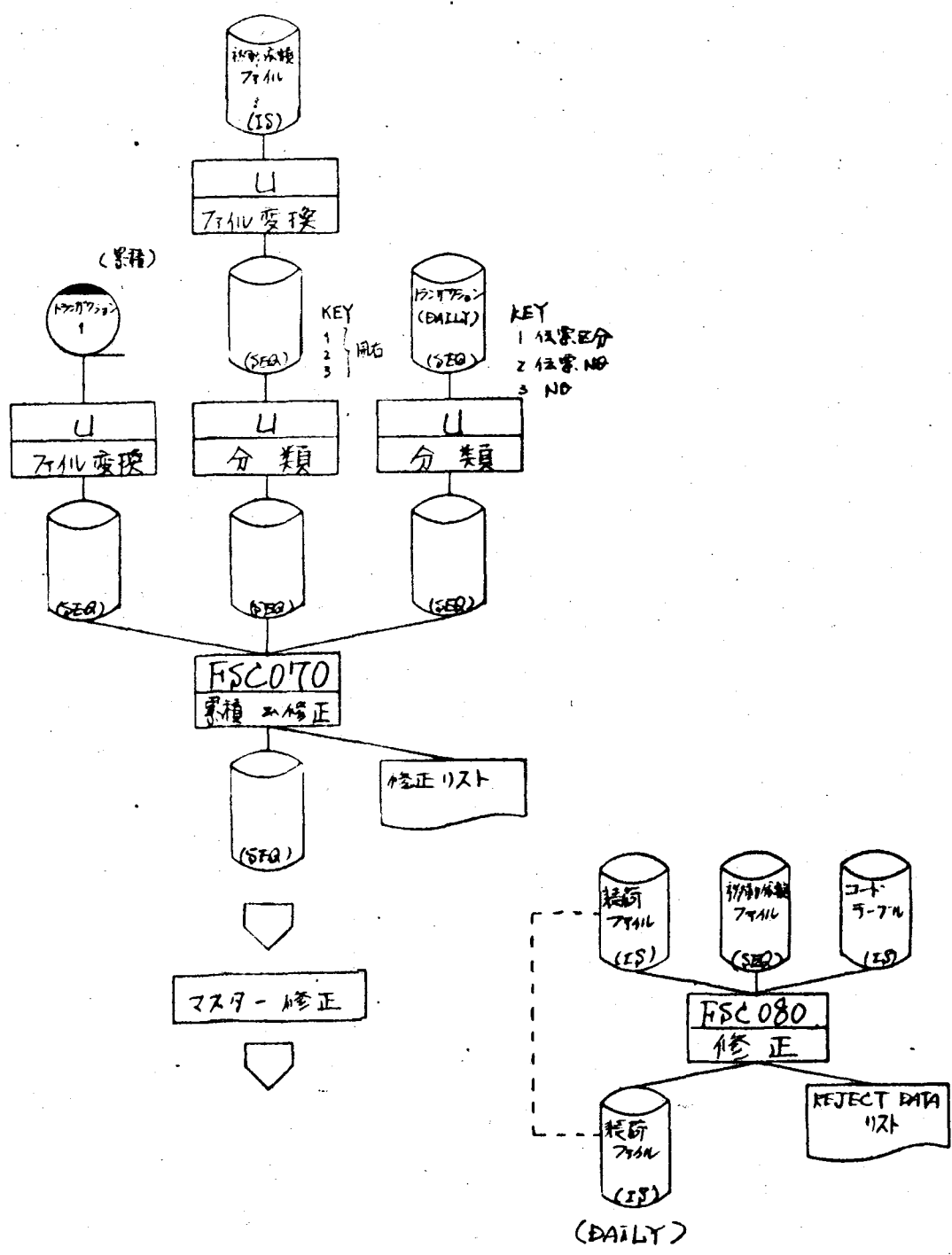
MASTER FILE MAINTENANCE

P5 No. 78



作成日	印刷	作成者	業務名	備考
修正日			作業名	
			70274名	

(6) トランザクション 累積と修正

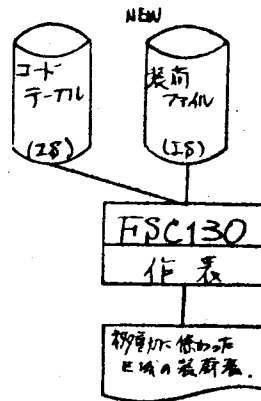
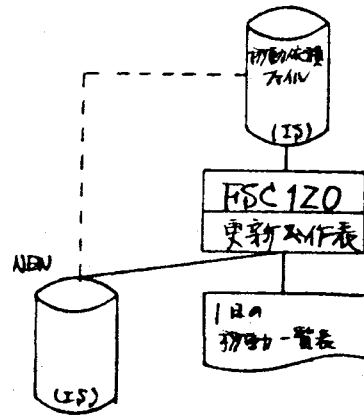
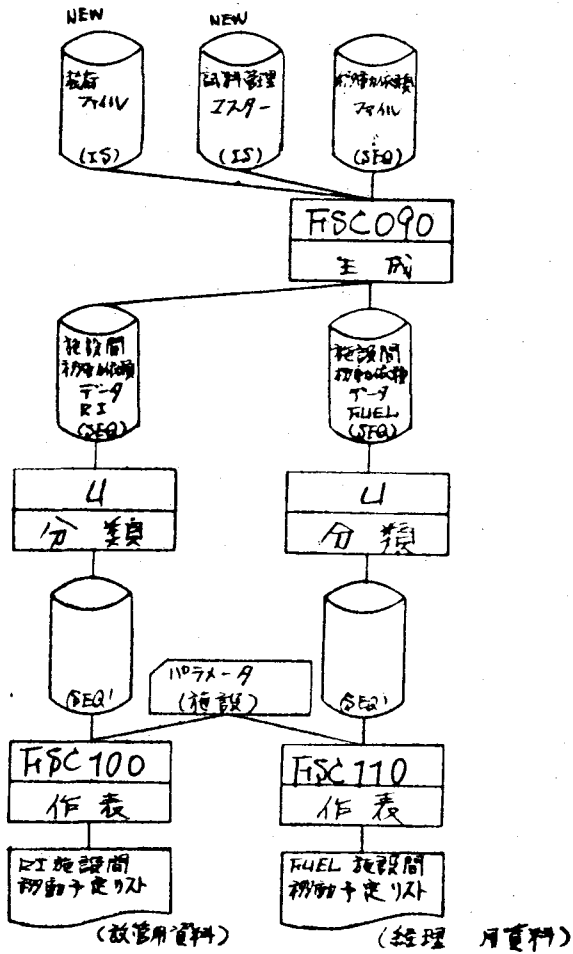


作成日	検印	作成者	製菓名	作業名	70774名
修正日					

(2) 作表

P9

NS. 82



FORM KEY

1. 装置NO
2. 年月日
3. 不出区域
4. 管入区域
5. 目的
6. 管番
7. 試験NO

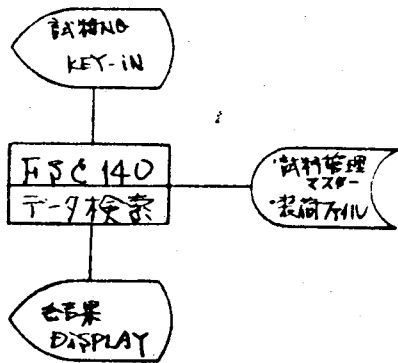
KEY

1. 装置NO
2. 年月日
3. 不出区域
4. 管入区域
5. 目的
6. 管番
7. 機種
8. 月籍
9. 減縮率
10. 試験NO

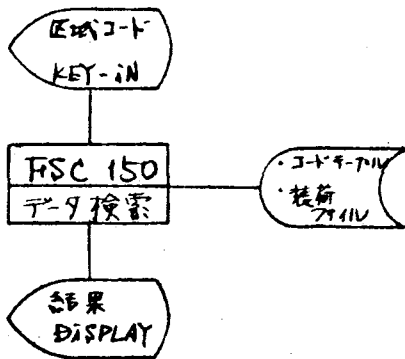
Channel No. 10

作成日	機印	作成者	機名	#	名
修正日			作番名	#	機
			プログラム名	#	番

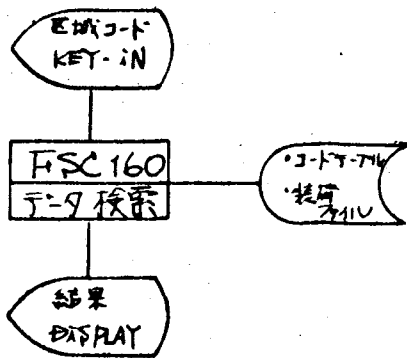
(8)



- 試料片 a 所在.
- 試料 NO 及 CRT 上の KEY-IN
 - 試料管理 マス, 装荷ファイル a テ-ク検索
 - 試料 a 所在, 燃料重量, 放射能を CRT 上表示.



- 装荷表 (Ri)
- 区域コード (3桁) 及 CRT 上の KEY-IN
 - コードファイル, 装荷ファイル a テ-ク検索
 - Ri 放射能 a 装荷量を CRT 上表示.



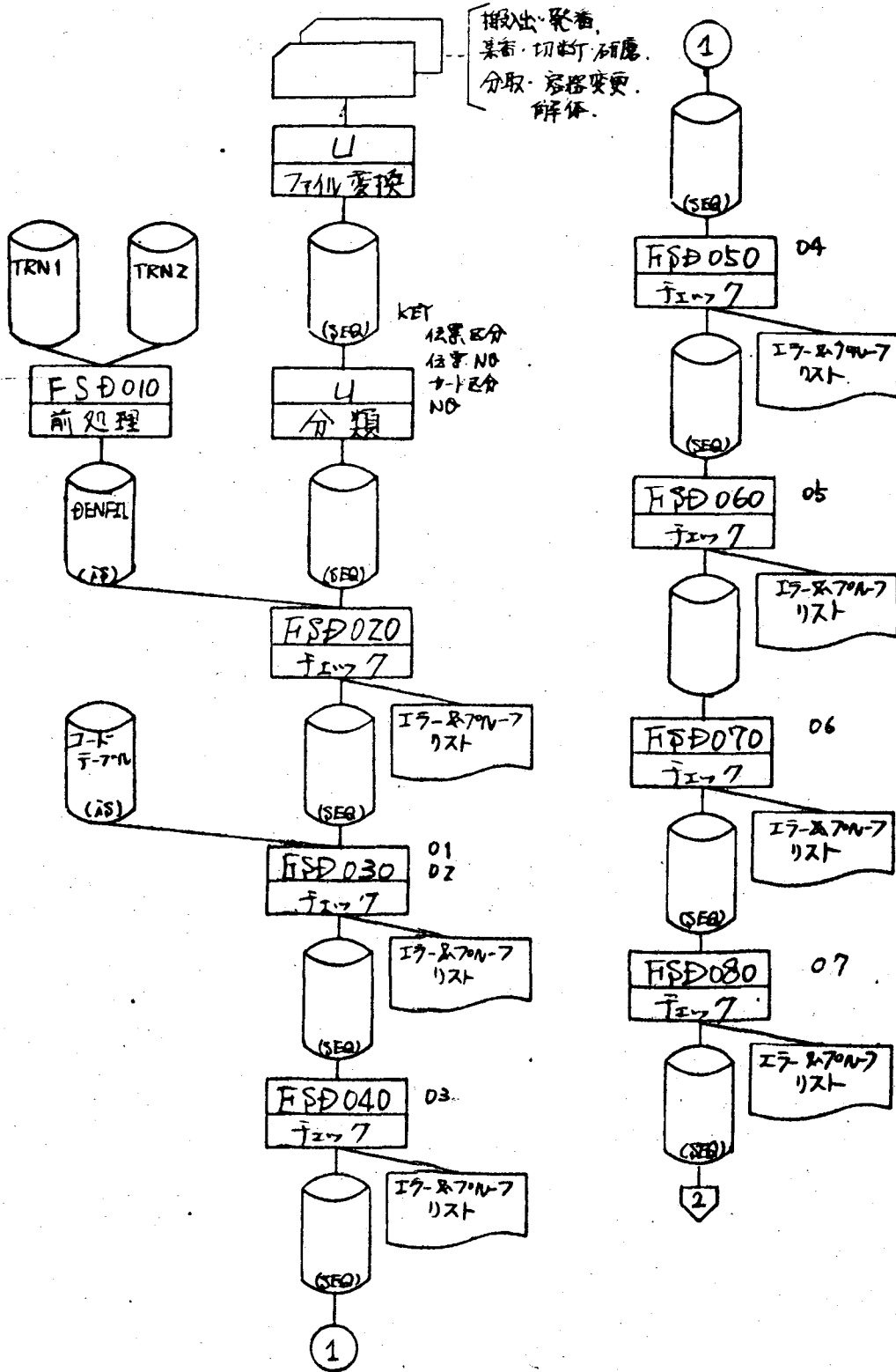
- 装荷表 (FUEL)
- 区域コード (3桁) 及 CRT 上の KEY-IN
 - コードファイル, 装荷ファイル a テ-ク検索.
 - 燃料関係 a 装荷量を CRT 上表示.

作成者	作成日	検印	作成者	業務名	業務名	業務名
				作業名		
				プログラム名		

(D) 定常処理

P11

NO. 84

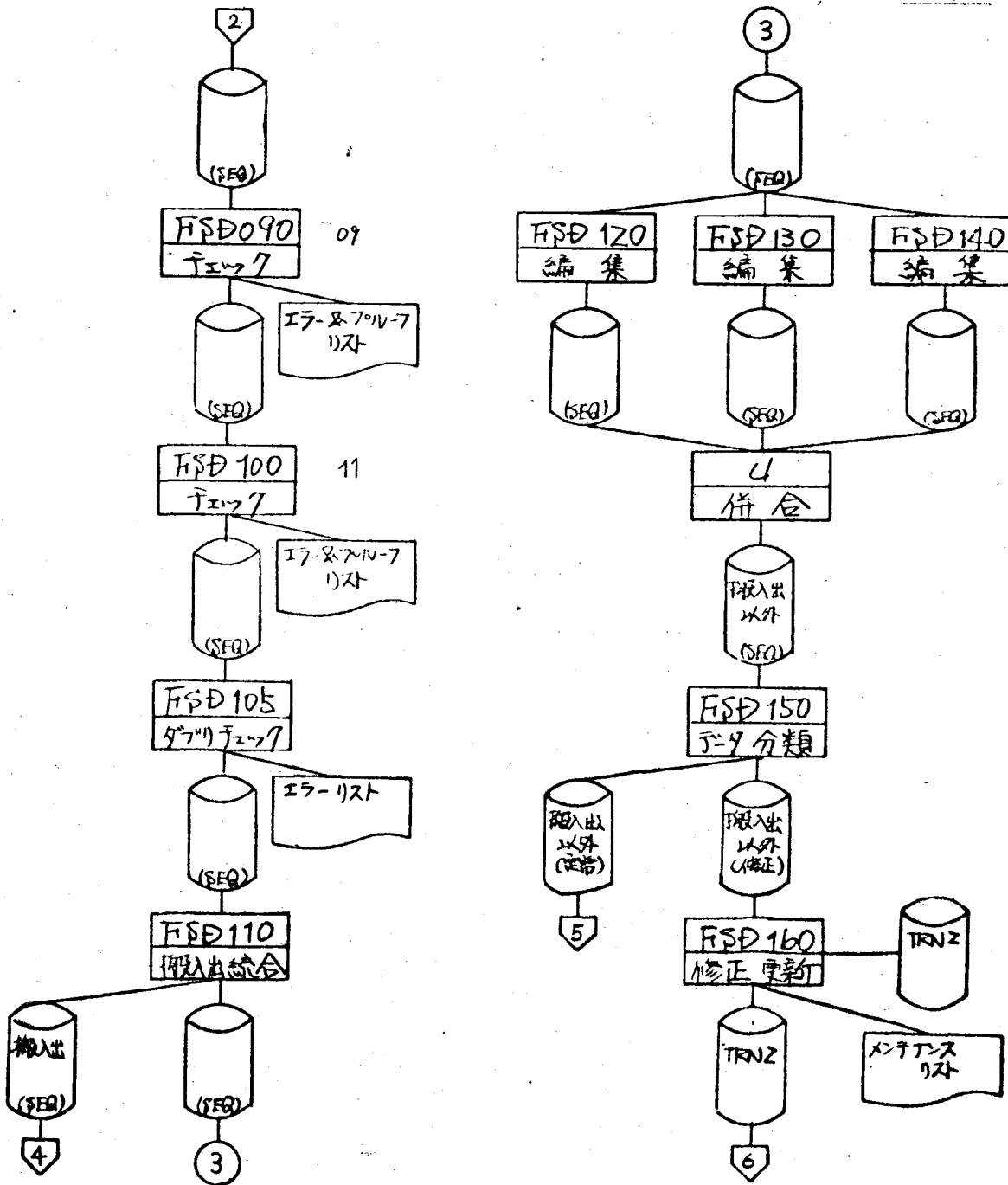


作成日	検印	作成者	業務名	備考
			作業名	
			プログラム名	

NCB SPACING CHART

P 12

NO. 85



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	

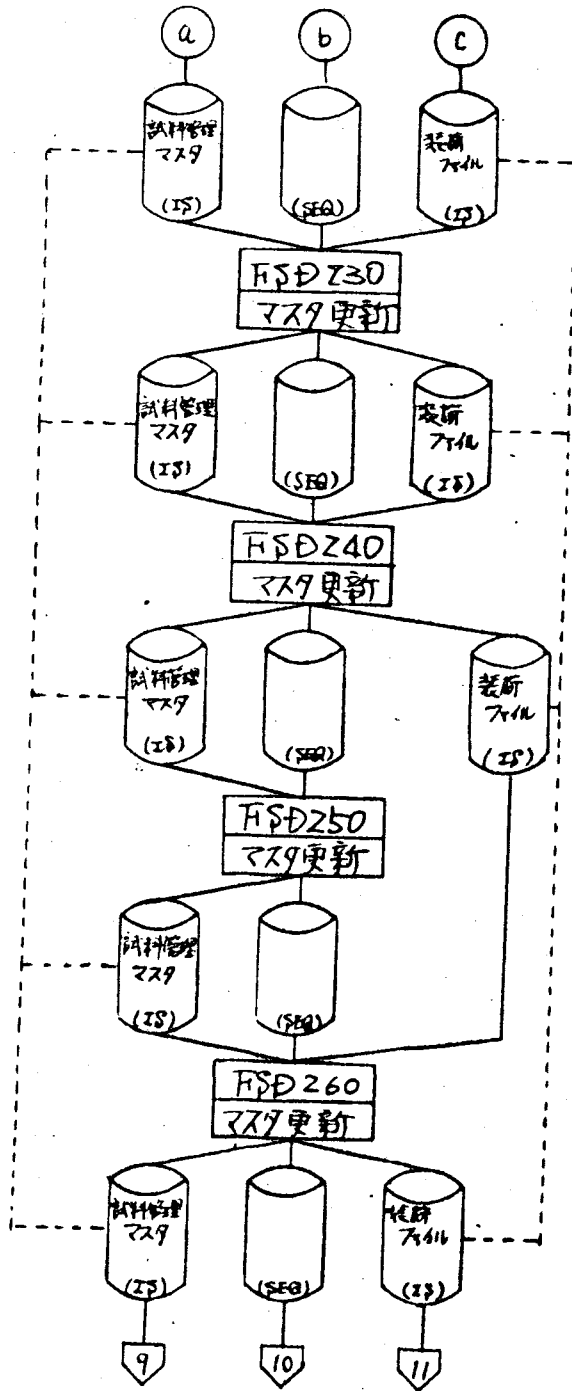
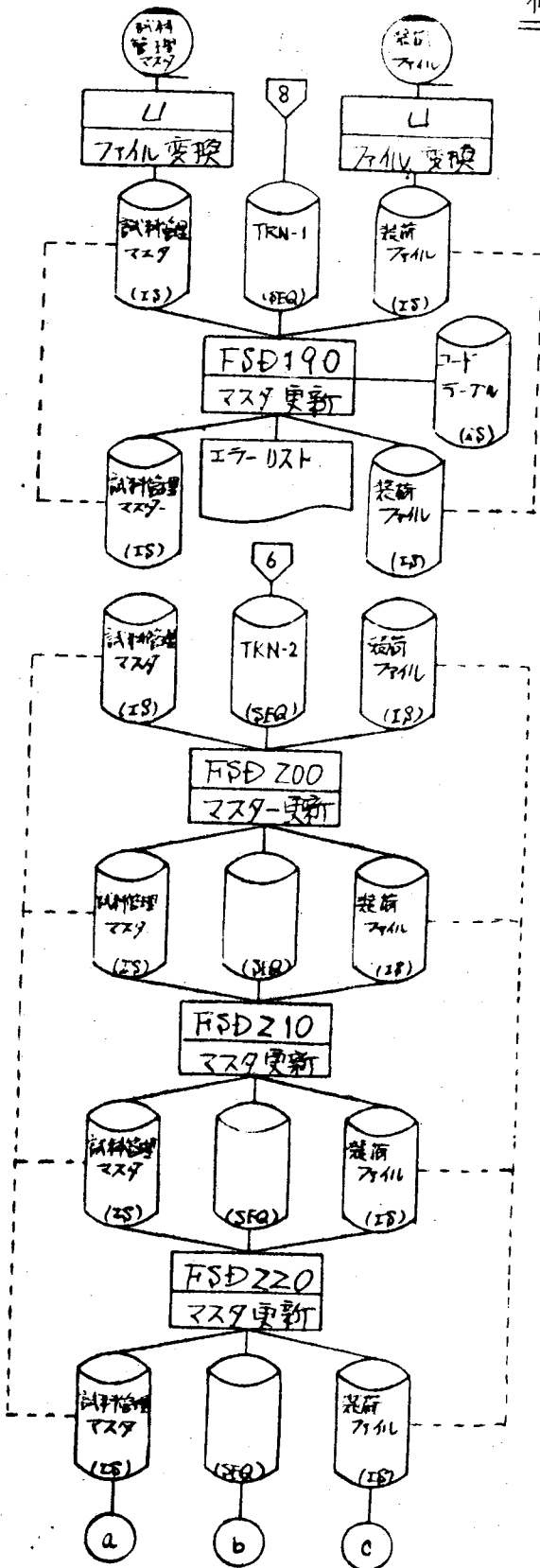
作成者	検査	作成者	業務名	#	備考
修正者			作業名	#	
			プログラム名	#	

CANAL No. 8754921

修正用

P 14

NO. 87

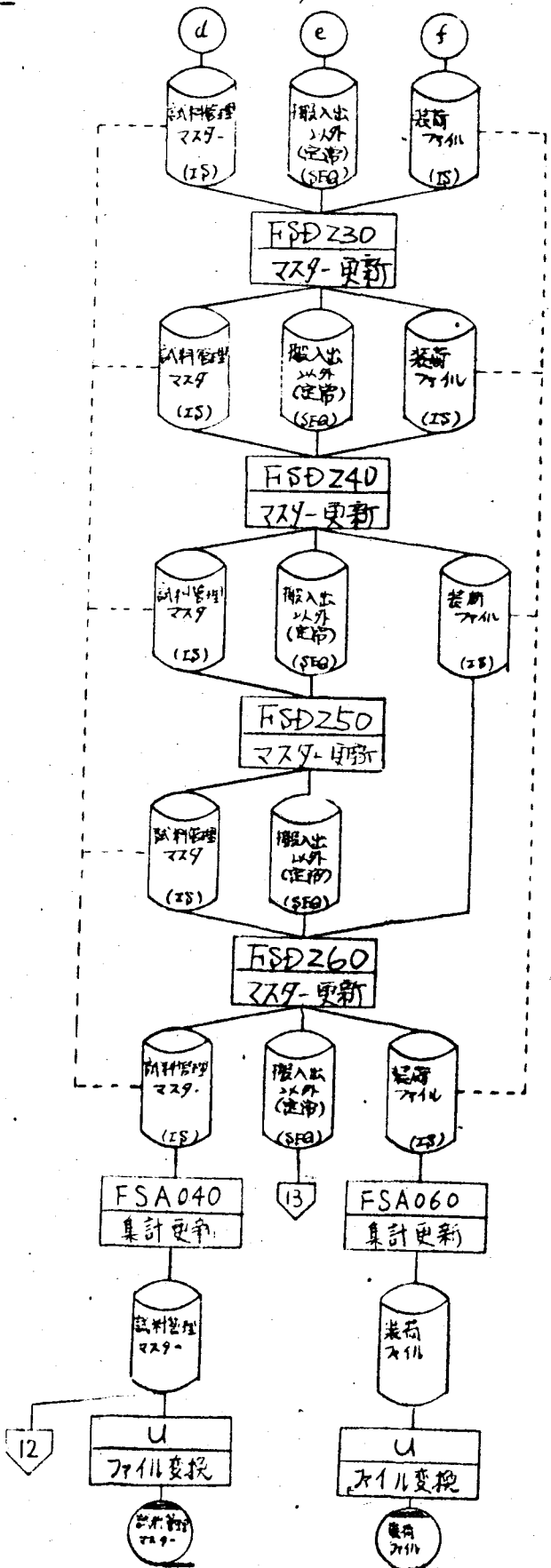
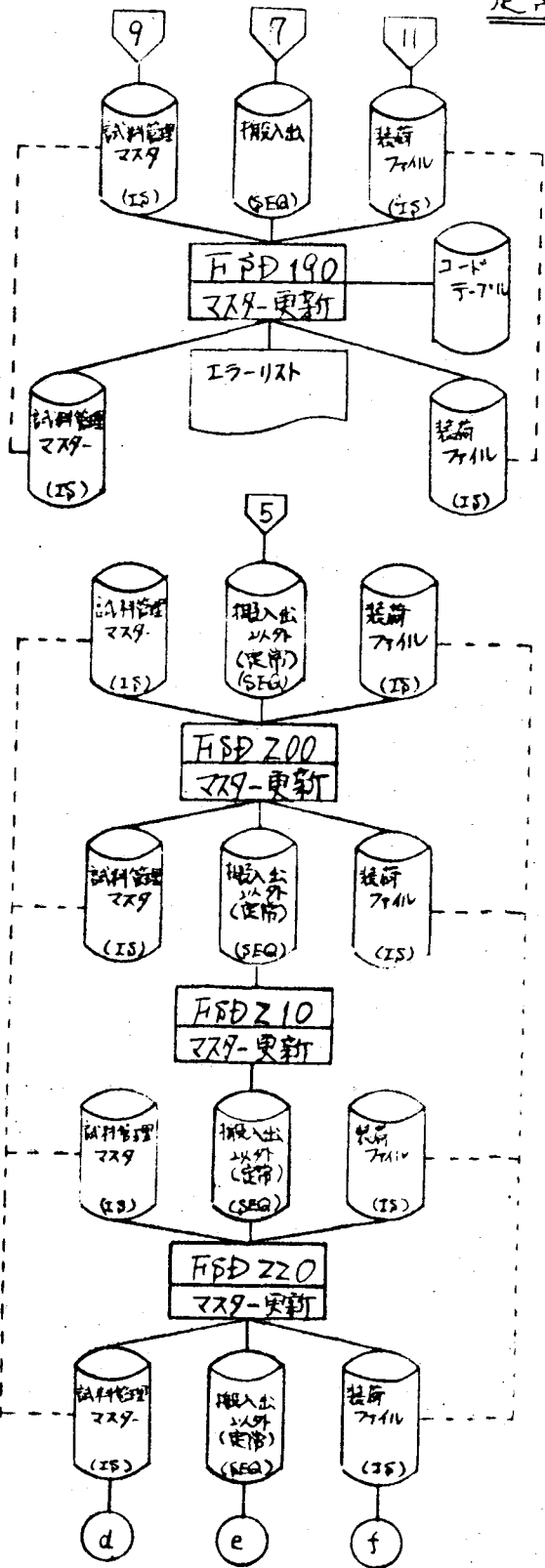


作成日	機印	作成者	業務名	名	機	号
			作業名			
			プログラム名			

定常用

P15

No. 88



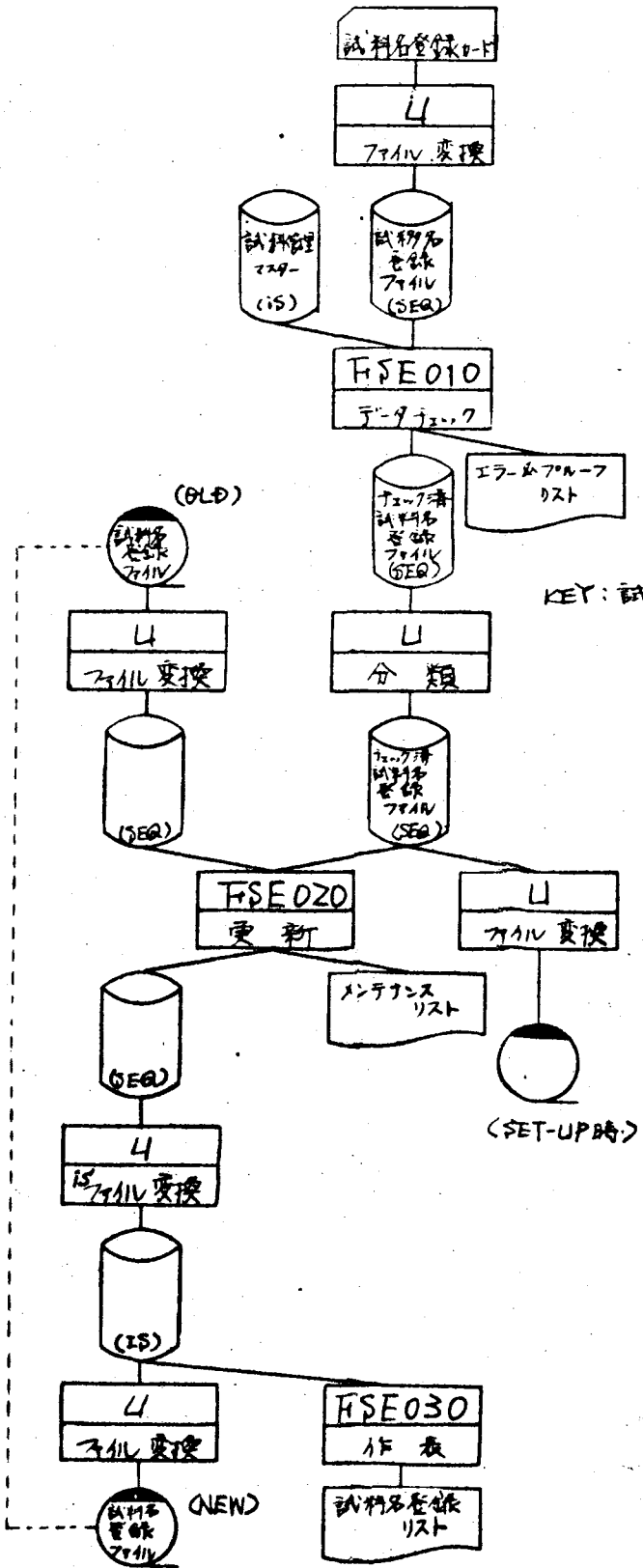
作成日	印刷	作成者	担当者	備考
修正日			作業名	
			70774名	

(E) 定常処理

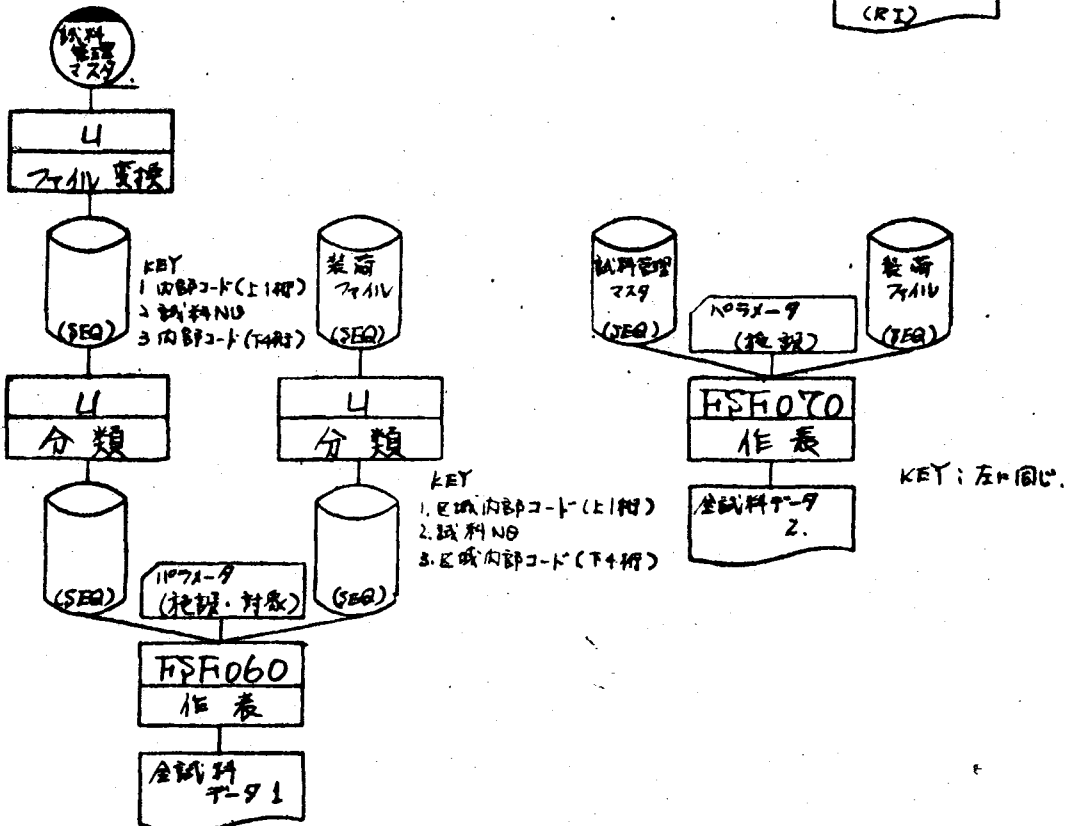
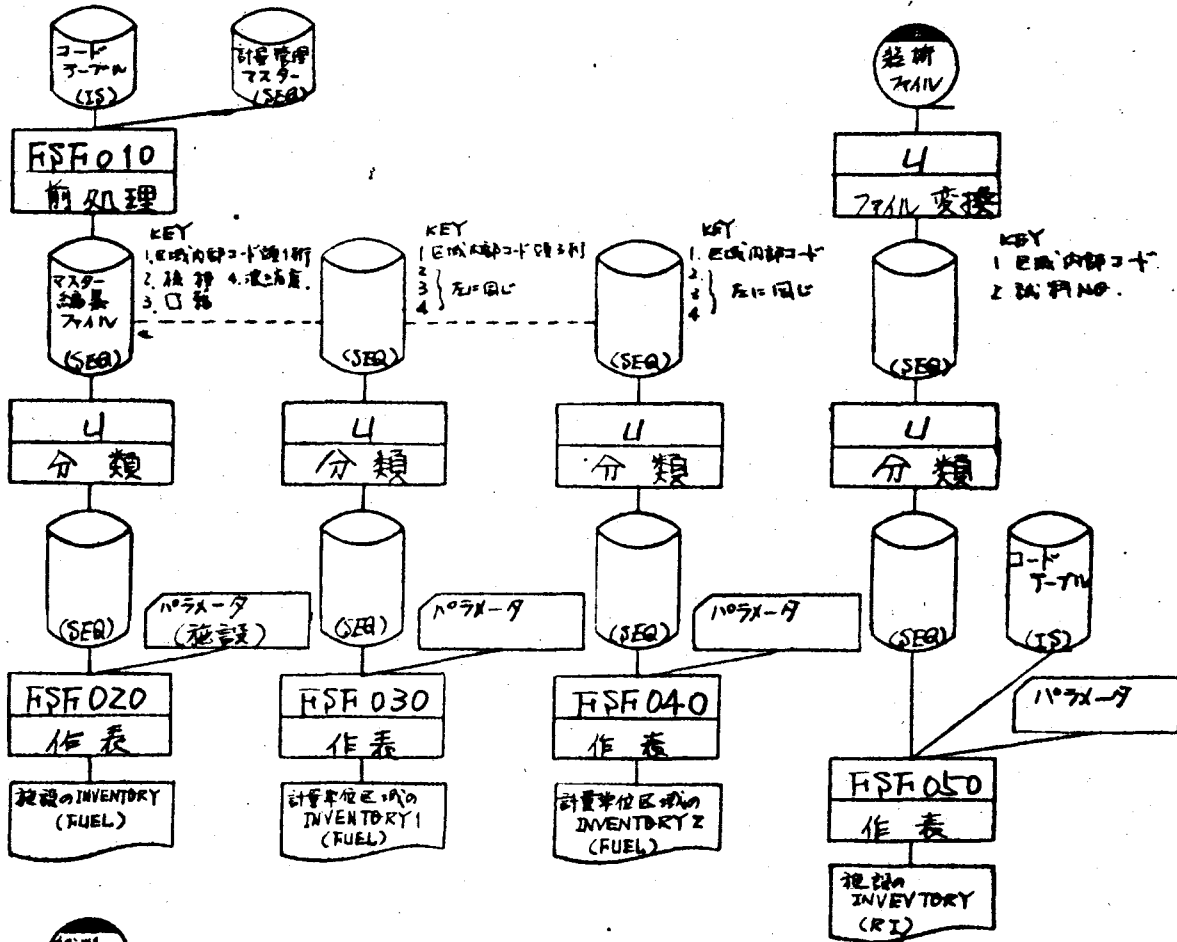
P17

No. 90

試料名登録



作成日	作成者	業務名	備考
修正日		作業名	
		プログラム名	

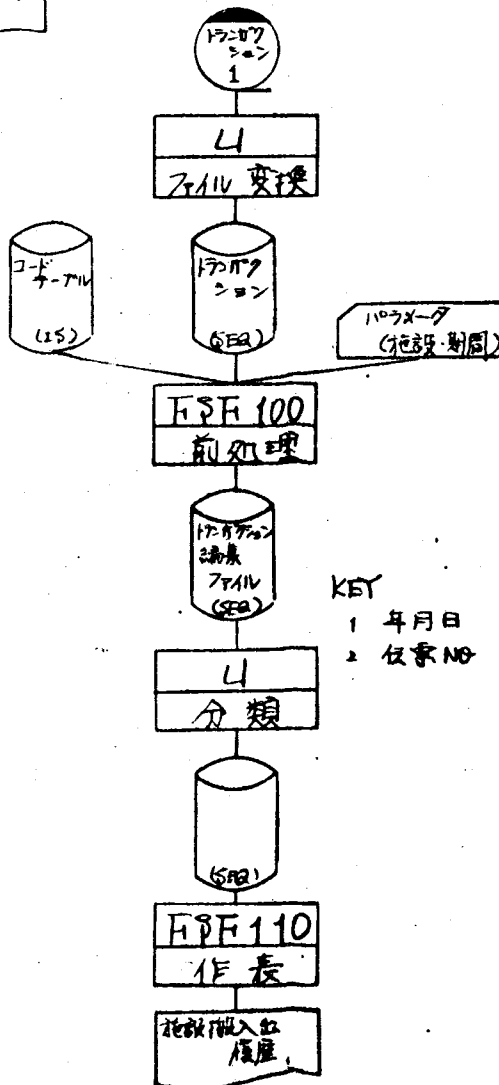
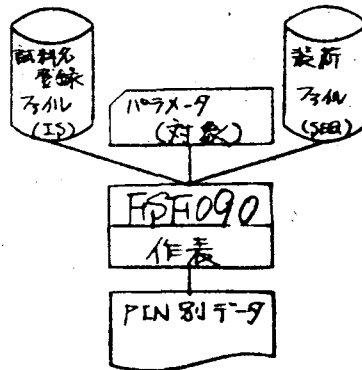
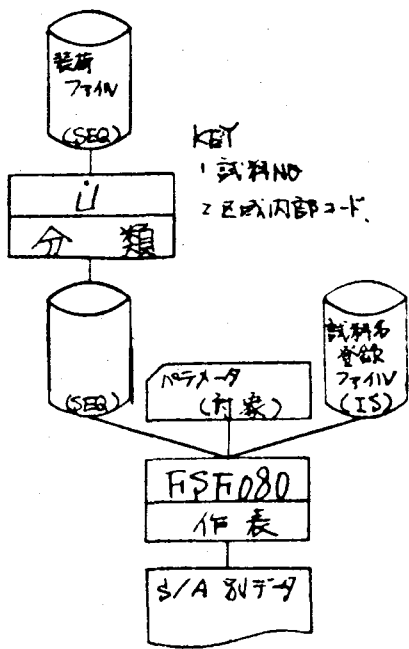


作成者	機印	作成者	機印	作成者	機印	作成者	機印
修正者		修正者		修正者		修正者	
		プログラム名					

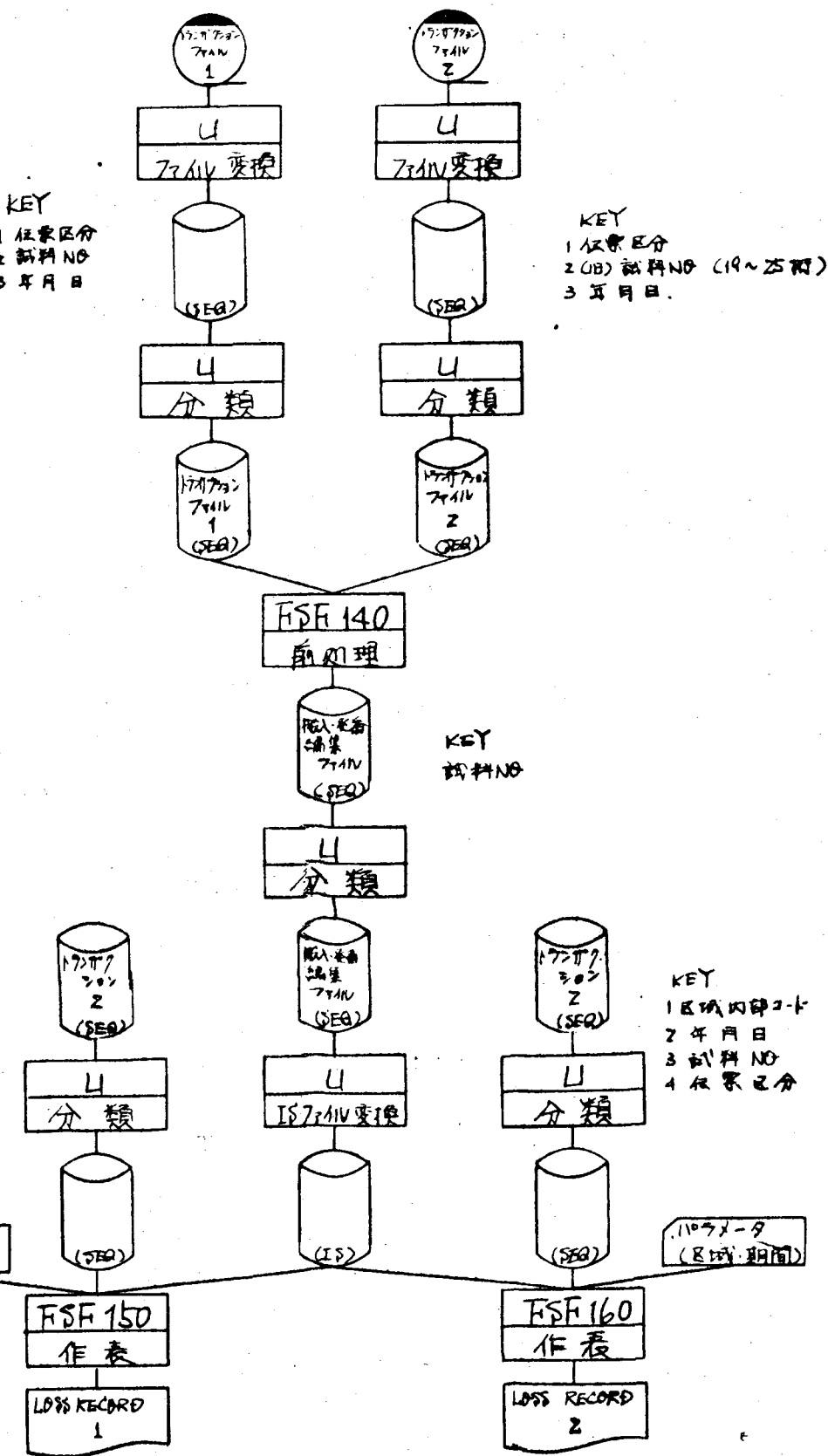
作表

P.19

NO. 92



作成日	検印	作成者	業務名	#	名称
修正日			作業名	#	
			プログラム名	#	

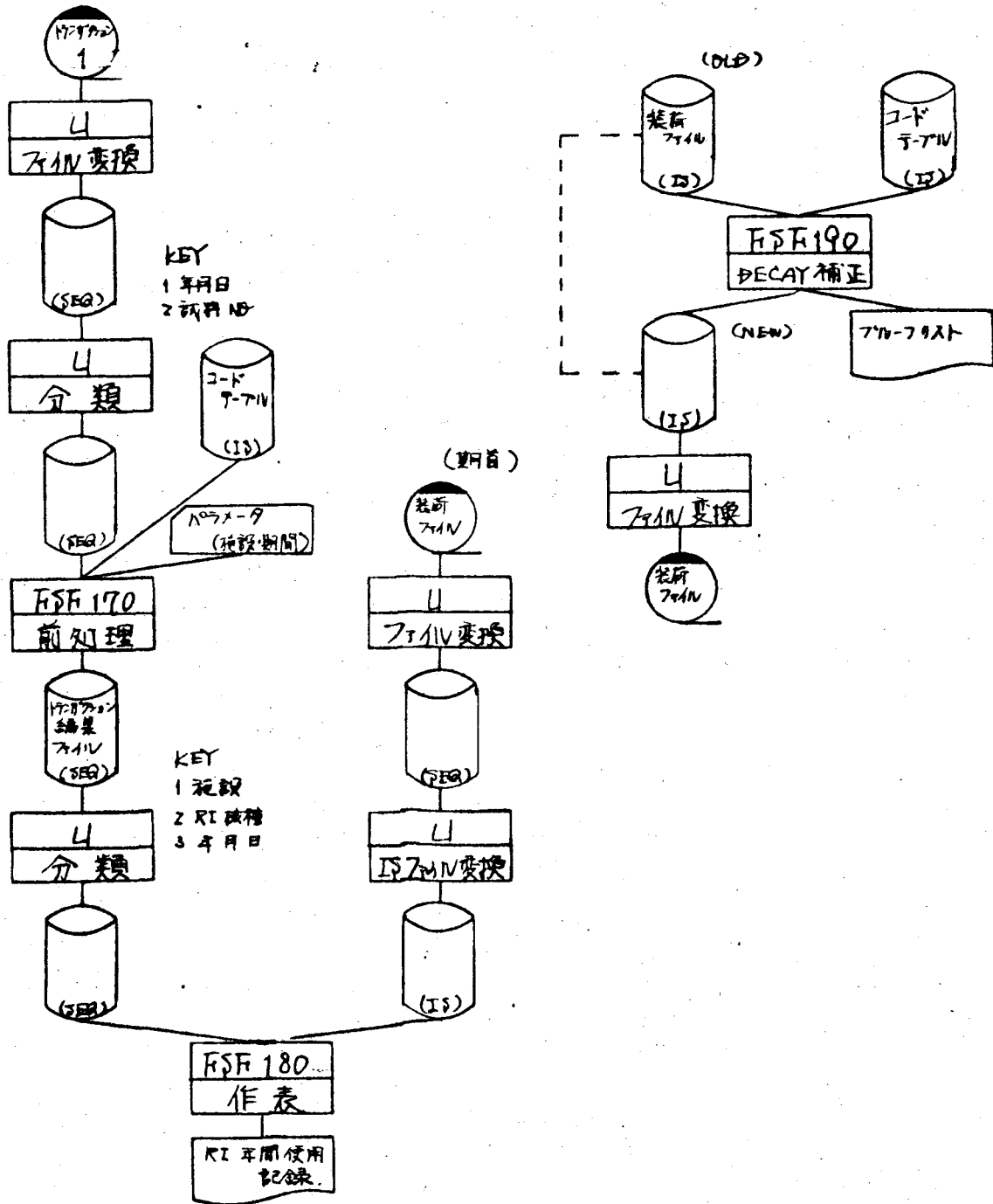


作成者	印刷	作成者	業務名	※	※
修正者			作業名	※	※
			プログラム名	※	※

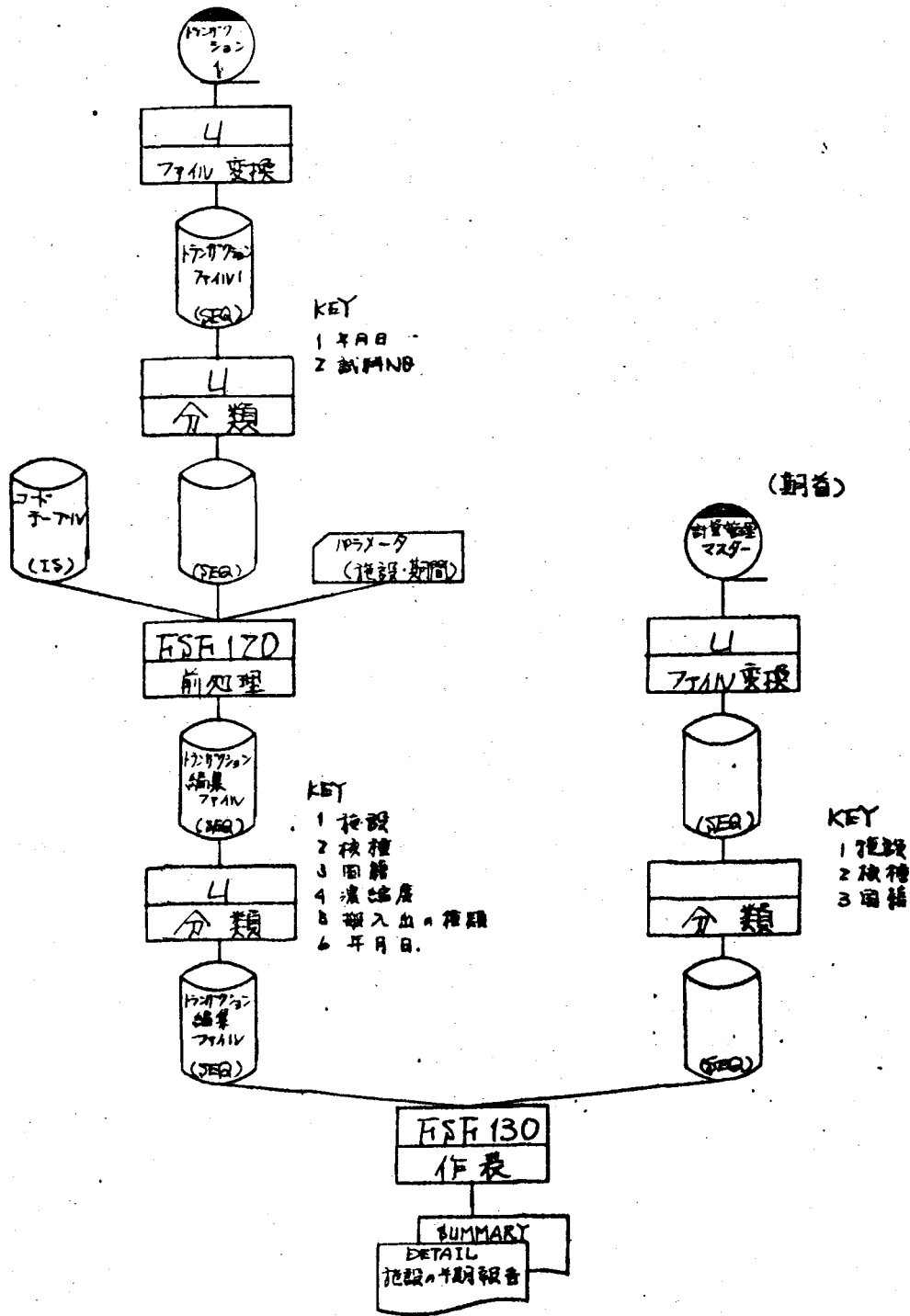
作表 (四半期処理)

P.21

NO. 94



作業日	作成者	業務名	プログラム名	名	番号



入力	作成日	検印	作成者	業務名	#	業務名	#
	修正日			作業名	#		#
				プログラム名	#		#

プログラム 概要説明

	PAGE
A : セットアップ	2
B : メンテナンス	6
C : オンライン	10
D : 定常処理	15
E : 定常処理 (試料名登録処理)	20
F : 作表	23

A. セットアップ

- 1 コードテーブル
- 2 試料管理マスター
- 3 計量管理マスター
- 4 装荷ファイル

上記4ファイルの初期設定用のルーチン。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.A-01	ファイル変換 (ユーティリティ)	カードで入力されたSET-UPデータを ディスクへコピーする。
RUN.A-02	分類 (ユーティリティ)	15ファイルへ変換するための前処理。 [KEY] ① ケル-70コード ② アイテムコード ③ 修正区分 ④ カード区分。
RUN.A-03	15ファイル変換 (ユーティリティ)	シーケンシャルファイルよりインデックス・シーケンシャル ファイルへの変換。
RUN.A-04	ファイル変換 (ユーティリティ)	コードテーブルをMTへコピー。 (バックアップ用)。
RUN.A-05	ファイル変換 (ユーティリティ)	カードで入力されたSET-UPデータを ディスクへコピーする。
RUN.A-06	分類 (ユーティリティ)	データチェックおよび統合の前処理。 [KEY] ① 試料NO ② 区域 ③ カード区分。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.A-07	FSA 010	入力データの各項目についての論理チェック及び エラーメッセージリストの作成。 コードテーブルの区域内部コードをSETする。
RUN.A-08	FSA 020	入力データのKEYデータチェック [KEY] ① 試料NO ② 区域 ③ カード区分
RUN.A-09	FSA 030	入力データで同一KEYデータを統合処理 して試料管理マスターを作成する。 [KEY] ① 試料NO ② 区域
RUN.A-10	ISファイル変換 (2-ファイル)	シーケンシャルファイルをインデックス・シーケンシャル ファイルへ変換
RUN.A-11	FSA 040	試料NO ごとに集計してトータルコードを 作成して、ファイルに新規追加する。
RUN.A-12	ファイル変換 (2-ファイル)	試料管理マスターをMTへコピー。
RUN.A-13	分類 (2-ファイル)	マスターセットからのデータの統合の前処理。 [KEY] ① 内部区域コード ② 試料NO。 ③ カード区分

RUN-NO	プログラム・NO	概要
RUN.A-14	FSA 050	同一KEYごとに入力データを統合処理 [KEY] ① 区域内部コード ② 試料NO. ③ カード区分
RUN.A-15	ISファイル変換 (ユティリティ)	シーケンシャルファイルを行ワイス・シーケンシャル ファイルへ変換。
RUN.A-16	FSA 060	同一KEYごとに集計したトータルコードを 作成して、ファイルに新規追加する。 [KEY] ① 施設 ② 計量単位区域 ③ 内即計量単位区域
RUN.A-17	ファイル変換 (ユティリティ)	装荷ファイルをMTへコピー
RUN.A-18	FSA 070	計量管理マスタ作成のための前処理。
RUN.A-19	分類 (ユティリティ)	集計処理を行なうための前処理。 [KEY] ① 区域内部コード ② 核種 ③ 国籍 ④ 濃縮度
RUN.A-20	FSA 080	同一KEYごとに全在庫量を集計する。 [KEY] ① 核種 ② 国籍 ③ 濃縮度 ④ 計量単位区域内部 コード

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.A-21	ISファイル変換 (ユーティリティ)	シーケンシャルファイルをインデックス・シーケンシャル ファイルへ変換
RUN.A-22	ファイル変換 (ユーティリティ)	計量管理マスターをMTへコピー

B. メンテナンス

1. コードテーブル
2. 試料管理 マスター
3. 計量管理 マスター
4. 装荷ファイル

上記4ファイルのメンテナンス処理ルーチン.

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.B-01	ファイル変換 (2-ファイル)	カードで入力された修正データを ディスクへコピーする
RUN.B-02	分類 (2-ファイル)	データチェックを行なうための前処理 [KEY] ① フル-ポイント ② 実行コード ③ 修正区分 ④ カード区分
RUN.B-03	FSB010	入力データの各項目についての論理 チェック及びエラーメッセージの作成。 コードテーブルによる照合チェックを行なう。
RUN.B-04	FSB020	チェック済のデータに対しコードテーブルを UPDATE する [KEY] ① フル-ポイント ② 実行コード ③ 内部区域コード

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.B-05	F5B030	コードマニュアルの内容をレベルごとに作表する。 [KEY] ① レベルコード
RUN.B-06	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	UP-DATE されたコードマニュアルの内容をMTK コピーする。
RUN.B-07	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	カードで入力されたデータをディスクへコピーする。
RUN.B-08	分類 (ユ-ティリティ)	データチェックを行なうための前処理。 [KEY] ① 試料NO ② 区域 ③ カード区分
RUN.B-09	F5A010	入力データの各項目についての論理チェックを行ない、エラーのフォローリストを作成する。コードマニュアルより区域内部エントをGETする。
RUN.B-10	F5A020	入力データのKEYのタブリック [KEY] ① 試料NO ② 区域 ③ カード区分
RUN.B-11	F5B040	入力データの修正区分により試料管理システム、装荷ファイルの更新を行ない、修正リストを作成する。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.B-12	FISB050	入力データを同一KEYにより統合処理 を行なった後に、修正区分により試料 管理マスターを追加更新する。 [KEY] ① 試料NO ② 区域
RUN.B-13	FISB060	パラメータにより指定された試料管理マスターの データを作表する
RUN.B-14	ファイル変換 (2-ファイル)	試料管理マスターをMTにコピーする。
RUN.B-15	分類 (2-ファイル)	装荷ファイルへ追加処理を行なうための 前処理 を行う ① 区域内部コード ② 試料NO ③ ナート区分
RUN.B-16	FISB070	入力データを装荷ファイルのレイアウトに統合 した後、追加処理を行なう。 追加されたデータは追加リストに作表する。
RUN.B-17	FISB080	装荷ファイルの内容を作表する。
RUN.B-18	ファイル変換 (2-ファイル)	装荷ファイルの内容をMTにコピーする。

C. ON-LINE 関係

移動依頼 についての フログラム

RUN-NO		
RUN.C-01	FISC010	CRT 上の KEY-IN された 移動依頼データについて 装荷ファイルとコードテーブルを参照してデータチェック、仮判定を行う。 OKデータについては 移動依頼ファイルと伝票NOファイルに登録し、登録票をCRTへ表示する。
RUN.C-02	ファイル変換 (ユーティリティ)	カードで入力されたデータをディスクにコピーする
RUN.C-03	分類 (ユーティリティ)	移動依頼データを登録するための前処理 [KEY] ① 伝票区分 ② 伝票NO ③ 修正区分 ④ NO
RUN.C-04	FISC020	移動依頼データに対して論理チェック及び装荷ファイル(DAILY)とコードテーブルの照合チェックを行ない OKデータについてのみ仮判定を行う。 仮判定OKの場合は 移動依頼ファイルへ登録。
RUN.C-05	FISC030	移動依頼ファイルのデータと OKデータは登録票、ERRORデータは REJECTデータとして作表する。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.C-06	FISC 040 (FISC 045)	CRT上) KEY-IN された移動依頼データ の FUEL と RIA の制限量を判定する。 OKデータは装荷ファイル (DAILY) と移動依 頼ファイルを仮更新する。 (FISC 045 はパラメータカード入力の BATCH プログラム)
RUN.C-07	FISC 050	登録済みの移動依頼データをキャンセル する。
RUN.C-08	FISC 060	移動が完了した後に、定常データで マスターを更新する。
RUN.C-09	ファイル変換 (ユーティリティ)	IS ファイルを シーケンシャルファイルへ 変換する。
RUN.C-10	ファイル変換 (ユーティリティ)	MT の内容をディスクにコピーする。
RUN.C-11	分類 (ユーティリティ)	移動依頼ファイルを KEY に基づいて分類 する [KEY] ① 伝票区分 ② 伝票 NO ③ NO
RUN.C-12	分類 (ユーティリティ)	DAILY のトランザクションファイルを KEY に基づいて 分類する。 [KEY] ① 伝票区分 ② 伝票 NO ③ NO

RUN. NO	プログラム名	概要
RUN.C-13	FSC 070	それぞれ分類者のトランザクションファイル1, 移動依頼ファイル, トランザクション(DAILY)入るファイルによりトランザクション1ファイルの累積を行なう。
RUN.C-14	FSC 080	コードテーブル, 移動依頼ファイルと修正済み装荷ファイルからDAILY用装荷ファイルを作成する。
RUN.C-15	FSC 090	装荷ファイル, 試料管理マスター, 移動依頼ファイルの3ファイルより施設間移動依頼データファイル(RiとFUELの作表用ファイル)を作成する。
RUN.C-16	分類 (マテリアル)	Ri施設間移動予定のリストを作成するための分類処理 [KEY] <ul style="list-style-type: none"> ① 伝票NO ② 年月日 ③ 移出区域 ④ 受入区域 ⑤ 目的 ⑥ 容器NO ⑦ 試料NO
RUN.C-17	FSC 100	上記KEYより分類されたRi施設間移動依頼ファイル(Ri)より施設間移動予定リストを作成する。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN.C-18	分類 (Z-ファイル)	FUELの施設間移動予定リストを作成する FUELの分類処理 [KEY] ① 伝票NO ③ 年月日 ② 払出区域 ④ 受入区域 ⑤ 目的 ⑥ 容器 ⑦ 核種 ⑧ 国籍 ⑨ 濃縮度 ⑩ 試料NO.
RUN.C-19	FSC 110	上記で前処理されたファイルのFUELの施設間移動予定リストを作成する。
RUN.C-20	FSC 120	移動依頼ファイルの更新おとひの1日の移動一覧表を作成する。
RUN.C-21	FSC 130	装荷ファイルとコードテーブルより移動に係わった区域の装荷表を作成する。
RUN.C-22	FSC 140	CRTより入力された試料NOをKEYとして試料管理マスターと装荷ファイルを検索して編集データでCRT画面へ表示する。
RUN.C-23	FSC 150	CRTより入力された区域外部コードをKEYとしてコードテーブルより内部コードを求め、次に求めた内部コードをKEYとして装荷ファイルよりRの装荷量をCRT画面に表示する。

RUN・NO	プログラム・NO	概要
RUN.C-24	FSC 160	CRT上のインフォットエリア外部コードを KEYとしてジョブファイルを検索し、内部IT を求めてこの区域内での装荷ファイルの 装荷量(FUEL)をCRT画面に表示する。

D. 定常処理

対象伝票は以下の通り。

- ① 搬入出伝票 ② 解体伝票 ③ 発番伝票 ④ 集番伝票
 ⑤ 切断伝票 ⑥ 研底伝票 ⑦ 分取伝票
 ⑧ 容器変更伝票

- 各伝票のデータチェックを行ない、エラーフルリストを作成する。
- 作成データより、トランザクション累積ファイル及びマスターの更新を行なう。
- 修正伝票が存在した場合、トランザクション累積ファイルを更新し、期首のマスターをDISCにロードしてマスター更新する。

RUN-N0	プログラムN0	概要
RUN-D-01	ファイル変換 (ユーティリティ)	カードで入力された伝票データをディスクへコピーする。
RUN-D-02	分類 (ユーティリティ)	チェックの前処理 [KEY] ①伝票区分 ②伝票N0 ③カード区分 ④N0
RUN-D-03	FSD 010	トランザクション累積ファイルより、照合チェック用のファイルを作成する。
RUN-D-04	FSD 020	修正区分を判断して伝票N0の照合チェックを行なう。
RUN-D-05	FSD 030	搬入出伝票の論理チェックを行ない、エラーフルリストを作成する。

RUN-Nō	プログラムNō	概要
RUN-D-06	FSD 040	発番伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-07	FSD 050	集番伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-08	FSD 060	切断伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-09	FSD 070	研磨伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-10	FSD 080	分取伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-11	FSD 090	容器変更伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-12	FSD 100	解体伝票の論理チェックを行ない エラー＆フルリストを作成する。
RUN-D-13	FSD 105	各伝票のKEYのダブルチェックをし エラー伝票No一覧表を出力する。 正常データのみ出力する。 [KEY] 搬入出伝票 ①伝票区分 ②伝票No ③カド区分 その他の伝票 ①伝票区分 ②伝票No ③No
RUN-D-14	FSD 110	搬入出データのみ対象として統合処理を 行なう。
RUN-D-15	FSD 120	発番・集番伝票のデータのみ対象として編 集出力する。

RUN-Nō	プログラムNō	概要
RUN-D-16	FSD 130	切断・研磨伝票のデータのみ対象として 編集出力する。
RUN-D-17	FSD 140	分取・容器変更・解体伝票のデータのみ 対象として編集出力する。
RUN-D-18	併合 (ユーティリティ)	3種類のトランザクションファイルを SORT-MERGE を使って一本のファイルにする。 (KEY) ① 伝票区分 ② 伝票No ③ No
RUN-D-19	FSD 150	修正区分を判断して定常データと修正データ を振り分ける。
RUN-D-20	FSD 160	修正データとトランザクション累積ファイル2を マッチングさせて累積ファイルを更新する。
RUN-D-21	FSD 170	修正区分を判断して定常データと修正データ を振り分ける。
RUN-D-22	FSD 180	修正データとトランザクション累積ファイル1を マッチングさせて累積ファイルを更新する。
RUN-D-23	FSD 190	搬入出のトランザクションファイルを読み 試料管理マスター・装荷ファイルと同時に 更新する。
RUN-D-24	FSD 200	発番データを対象として試料管理マスター 装荷ファイルを更新する。 トランザクションファイルに区域コードを転送出力 する。

RUN-Nō	プログラムNō	概要
RUN-D-25	FSD 210	集番データを対象として 試料管理マスター 装荷ファイルを更新する。 トランザクションファイルに 区域コードを転送出力 する。
RUN-D-26	FSD 220	切断データを対象として 試料管理マスター 装荷ファイルを更新する。 トランザクションファイルに 区域コードを転送出力 する。
RUN-D-27	FSD 230	研磨データを対象として 試料管理マスター 装荷ファイルを更新する。 トランザクションファイルに 区域コードを転送出力 する。
RUN-D-28	FSD 240	分取データを対象として 試料管理マスター 装荷ファイルを更新する。 トランザクションファイルに 区域コードを転送出力 する。
RUN-D-29	FSD 250	容器変更データを対象として、試料管理マスター を更新すると同時に、試料管理マスターから 区域コードを トランザクションデータに転送出力する。
RUN-D-30	FSD 260	解体データを読み、試料管理マスター 装荷ファイル を更新すると同時に、試料管理 マスターから 区域コードをトランザクションデータに転送出力する。

RUN-NÖ	プログラムNÖ	概要
RUN-D-31	FSA040	セットアップの項参照
RUN-D-32	ファイル変換 (ユーティリティ)	試料管理マスターをMTにコピーする。
RUN-D-33	FSA060	セットアップの項参照
RUN-D-34	ファイル変換 (ユーティリティ)	装荷ファイルをMTにコピーする。

RUN-No	プログラムNo	概要
RUN-D-35	FSD 270	トランザクションデータを累積する。
RUN-D-36	FSD 280	トランザクション累積ファイル1の内容を パラメータカードの指定によりて作表する。
RUN-D-37	ファイル変換 (ユーティリティ)	トランザクション累積ファイル1をMTに コピーする。
RUN-D-38	FSD 290	トランザクション累積ファイル2の内容を パラメータカードの指定によりて作表する。
RUN-D-39	ファイル変換 (ユーティリティ)	トランザクション累積ファイル2をMTに コピーする。
RUN-D-40	FSA 070	セットアップの項参照
RUN-D-41	分類	[KEY] ① 区域内部コード ② 核種 ③ 国籍 ④ 濃縮度
RUN-D-42	FSA 080	セットアップの項参照
RUN-D-43	ISファイル 変換 (ユーティリティ)	シーケンシャルファイルをインデックスシーケンシャルファイル に変換する。
RUN-D-44	ファイル変換 (ユーティリティ)	計量管理マスターをMTにコピーする。

E 定常処理

試料名登録ファイル

RUN. NO	プログラム NO	概要
RUN.E-01	ファイル変換 (2-タリテイ)	カードで入力した試料名登録データとディスクにコピーする。
RUN.E-02	FISE010	試料名登録ファイルに対する論理おと照合チェックを行ない OKデータのみをチェック済試料名登録ファイルへ登録してエラーリストを作成する。
RUN.E-03	分類 (2-タリテイ)	チェック済試料名登録ファイルとKEYによる分類 SKIP ① 試料NO.
RUN.E-04	ファイル変換 (2-タリテイ)	MTより試料名登録ファイルとディスクへコピーする。
RUN.E-05	FISE020	チェック済試料名登録ファイルより試料名登録ファイルを更新し、エラーリストを作成する。

RUN. NO	プログラム NO	概要
RUN.E-06	ファイル変換 (SET-UP時) (Z-TEI)TEI	予備済 試料名登録ファイルを MTへ コピーする
RUN.E-07	iSファイル変換 (Z-TEI)TEI	シーケンスファイルとインディックス・シーケンス ファイルへ変換する
RUN.E-08	FSE030	試料名登録ファイルより全件リストに 作表する
RUN.E-09	ファイル変換 (Z-TEI)TEI	ディスクよりデータを MTへコピーする。

F. 作表

定常処理において更新されたトランザクション
ファイルと各種マスターファイルより作表する。

RUN. NO	プログラム NO	概要
RUN.F-01	F5F010	試料管理マスタとコードテーブルより マスタ編集ファイルを作成する。
RUN.F-02	分類 (2-ティティ)	施設a INVENTORY (FUEL) を作表する 前処理 [KEY] ① 区域内部コード照合 ② 核種 ③ 国籍 ④ 濃縮度
RUN.F-03	F5F020	KEYより分類されたマスタ編集ファイル より施設a INVENTORY (FUEL) を作表 する。
RUN.F-04	分類 (2-ティティ)	計量単位区域a INVENTORY 1 (FUEL) を作表する前処理 [KEY] ① 区域内部コード照合 ② 核種 ③ 国籍 ④ 濃縮度
RUN.F-05	F5F030	KEYより分類されたマスタ編集ファイル より計量単位区域a INVENTORY 1 (FUEL) を作表する。

RUN-NO	プログラム NO	概要
RUN.F-06	分類 (ユ-ティリティ)	計量単位区域の INVENTORY Z (FUEL) を 作表 する 前処理 [KEY] ① 区域内部コード ② 核種 ③ 国籍 ④ 濃縮度
RUN.F-07	FSP 040	KEYに 対し 分類 した FSP-編集ファイル の 計量単位区域の INVENTORY Z (FUEL) を 作表 する。
RUN.F-08	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	MT の 装荷ファイルの データ を ディスクへ コピー する。
RUN.F-09	分類 (ユ-ティリティ)	施設 の INVENTORY (K) を 作表 する ため の 前処理 [KEY] ① 区域内部コード ② 試料 NO.
RUN.F-10	FSP 050	KEYに 対し 分類 した 装荷ファイルの 施設 の INVENTORY (K) を 作表 する。
RUN.F-11	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	MT の 試料管理マスターの データ 内容 を ディスクへ コピー する。
RUN.F-12	分類 (ユ-ティリティ)	全試料データの 作表 する ための 前処理 [KEY] ① 内部コード上桁 ② 試料 NO ③ 内部コード下桁

RUN-NO	プログラム NO	概要
RUN.F-13	分類 (ユ-ティリティ)	装荷ファイルに KEY により分類する。 KEY ① 区域内部コード上1桁 ② 試料NO ③ 区域用部-ト4桁
RUN.F-14	F5F060	装荷ファイルと 試料管理 マスタ-より 全試料データ1を 作表する
RUN.F-15	F5F070	装荷ファイルと 試料管理 マスタ-より 全試料データ2を 作表する
RUN.F-16	分類 (ユ-ティリティ)	S/A 別データa 作表 a ための前処理 KEY ① 試料NO ② 区域内部コード
RUN.F-17	F5F080	パラメータに 該当する データを 装荷ファイルと 試料名登録ファイルより S/A 別データとして 作表する
RUN.F-18	F5F090	パラメータに 該当する データを 装荷ファイルと 試料名登録ファイルより PIN 別データとして 作表する
RUN.F-19	ファイル 変換 (ユ-ティリティ)	MT 別) トランザクション ファイル 1 のデータを ディスクへ コピーする。

RUN-NO	プログラムNO	概要
RUN-F-20	FISH 100	パラメータにより指定されたデータをトランザクションファイルより抽出し、コードテーブルを参照して、トランザクション編集ファイルに書き出す。
RUN-F-21	分類 (2-フィールド)	施設搬入出履歴を作表するための前処理 [KEY] ① 年月日 ② 伝票NO.
RUN-F-22	FISH 110	KEYにより分類済みのトランザクション編集ファイルより施設搬入出履歴を作成する。
RUN-F-23	ファイル変換 (2-フィールド)	MTよりトランザクション1の内容をテキストへエコーする。
RUN-F-24	分類 (2-フィールド)	前処理を行なうためにKEYにより分類 [KEY] ① 伝票区分 ② 試料NO. ③ 年月日.
RUN-F-25	ファイル変換 (2-フィールド)	MTよりトランザクション2の内容をテキストへエコーする。
RUN-F-26	分類 (2-フィールド)	前処理を行なうためにKEY(1=5)分類 [KEY] ① 伝票区分 ② (旧)試料NO ③ 年月日

RUN NO	プログラム名	概要
RUN.F-27	F5F 140	トランザクション1およびトランザクション2より、 搬入・発番ファイルを作成する
RUN.F-28	分類 (ユ-ティリティ)	LOSS RECORD 1, 2 作表のための分類 {KEY} の試料NO
RUN.F-29	テープファイル変換 (ユ-ティリティ)	シーケンシャルファイルを インテグリス シーケンシャル ファイルへ変換
RUN.F-30	分類 (ユ-ティリティ)	LOSS RECORD 1 作表のための前処理 {KEY} ① 年月日 ② 試料NO ③ 伝票区分
RUN.F-31	F5F 150	トランザクション2ファイルと搬入・発番ファイル より LOSS RECORD 1 と作表する
RUN.F-32	分類 (ユ-ティリティ)	LOSS RECORD 2 作表のための前処理 KEY ① 区域内部コード ② 年月日 ③ 試料NO ④ 伝票区分
RUN.F-33	F5F 160	トランザクション2ファイルと搬入・発番ファイル より LOSS RECORD 2 と作表する。
RUN.F-34	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	MTよりトランザクション1のテープをディスクへ コピーする。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN-F-35	分類 (ユ-ティリティ)	KEYによってデータを分類 [KEY] ① 年月日 ② 試料NO
RUN-F-36	FSPF 170	パラメータで指定された施設・期間 別のデータをトランザクションより抽出後 コードテーブルを参照してトランザクション編 集ファイルに書き出す。
RUN-F-37	分類 (ユ-ティリティ)	Rn年間使用記録を作表するための 前処理。 [KEY] ① 施設 ② Rn核種 ③ 年月日
RUN-F-38	ファイル変換 (ユ-ティリティ)	MTより装荷ファイルの内容をディスクへ コピー
RUN-F-39	ipファイル変換 (ユ-ティリティ)	シーケンシャルファイルをインデックス・シーケ ンシャルファイルへ変換。
RUN-F-40	FSPF 180	トランザクション編集ファイルと装荷ファイル よりRn年間使用記録表を作表 する。

RUN-NO	プログラム-NO	概要
RUN-F-41	FSPF 190	コードテーブルを参照して、装荷ファイルの放射能データ (FP-R _i) を DECA Y 補正する。
RUN-F-42	ファイル変換 (2-ファイル)	装荷ファイルの内容を MT 1 コピーする
RUN-F-43	ファイル変換 (2-ファイル)	MT 501 トランザクション 1 テーブルを ディスクへコピーする
RUN-F-44	分類 (2-ファイル)	前処理を行うための KEY に基づいて分類 [KEY] ① 年月日 ② 試料 NO.
RUN-F-45	FSPF 120	パラメータに該当するデータを抽出してトランザクション編集ファイルを作成する。
RUN-F-46	分類 (2-ファイル)	施設半期報告票を作成するための前処理 [KEY] ① 施設 ③ 核種 ② 国籍 ④ 濃縮度 ⑤ 搬入出の種類 ⑥ 年月日
RUN-F-47	ファイル変換 (2-ファイル)	MT 501 計量管理マスターデータを ディスクへコピーする

RUN-NO	プログラムNO	概要
RUN.F-48	分類 (ユーティリティ)	施設の半期報告票作成のための前処理 KEY ① 施設 ② 核種 ③ 国籍
RUN.F-49	FISF 130	トランザクション編集ファイルと計量管理 マスターの施設の半期報告票を作成 する。

注) リモートバッチを考慮して、一連のジョブステップの
RUNが可能なものは、1ジョブにして実行する。

6. 詳細化事項

6-1 計量単位区域の制限量と
その判定方法

計量単位区域の制限量とその判定方法

燃材部の3施設(FMF, AGF, MMF)では計量単位区域毎に、制限量が設定されており、作業工程の安全上、移動させようとする試料が制限量をオーバーしているか否かのチェックを行なわねばならない。

制限量には、「核燃料物質制限量」と「放射能制限量」の2種類がある。

(1) 核燃料物質の制限量

燃材部の3施設は共に重量制限を設定する。重量制限量は、次表に示す通り、各区域内の(PU+U235)量をグラム単位で表示する。

(1-1) FMF

計量単位区域 (AREA)			内部計量単位区域 (SUB.AREA)		
名称 & コード		制限量	名称 & コード		制限量
		(PU+U235) g			(PU+U235) g
試験セル	FE	41,150	7-7ステーション	FE1 S FE9 FEA S FEE	4,550
			S/A貯蔵ピット	FEF S FEH	4,550
			ピン貯蔵ピット	FEJ S FEN FEP S FEU	2,500
			キャスクコリダー	FEV	4,550
除染セル	FD	9,100		FD1 S FD4	4,550
7リ-ンセル	FC	9,100		FC1 S FC6	4,550
金相セル 試料調整ボックス	FP	12.5		FP1 FPA S FPF	12.5
金相セル 試料観察ボックス	FM	12.5		FM1	12.5
集合体移送キャスク	FT	4,550		FT1	4,550
試料移送キャスク	FA	50		FA1	50
廃棄物置場	FW	220		FW1	220
リパー-室 サービスエリア 3階実験室	FR FS FL	0		FR1 FS1 FL1	0

(1-2) AGF

計量単位区域 (AREA)		内部計量管理区域 (SUB AREA)		備考	
名称 & コード	制限量(9)	コード	制限量(9)		
1セル	A1	2880	A11	2600	<ul style="list-style-type: none"> 1ピットの制限量をオド (16ピット/セル)
			A12	220	
			AA1		
2セル	A2	8320	AA4		
			AB1		
			AB4	520	
			AC1		
			AC4		
			AD1		
			AD4		
3セル	A3	440	A31	220	隣接する2個の鉛セルを含む
			A32	220	
ローディングセル	AL	220	AL1	220	
4セル	A4	220	A41	220	
5セル	A5	220	A51	220	
6セル	A6	220	A61	220	
7セル	A7	220	A71	220	
除染セル	A8	220	A81	220	No. 8, 9セルで構成
恒温室	AP	220	APH	220	
化学室	AC	220	ACH	220	鉛セル(1個), フローボックス(4個), フード(2個)を含む
サービスキャスク	AW	2600	AWS	2600	
サービスエリア	AS	220	ASE	220	
操作室	A0	220	A0P	220	
試料入キャスク置場	AB	2600	ABS	2600	
増設セル			AX1	220	
			AX2	220	
			AX3	220	
			AX4	220	
			AX5	220	
			AX6	220	
			AX7	220	
	AX8	220			
実験室	AG	220	AGA	220	内部に「フローボックス No. 4~No. 8」 まで分れているが 1つで管理する。
キャスク保管室	AK	2600	AKT	2.600	

(1-3) MMF

計量単位区域 (AREA)		川部計量単位区域 (SUB AREA)		備考	
名称とコード	制限量(g)	コード	制限量(g)		
被覆管試験セル	M1	220	M11	220	・ M1A ~ M1D は 0g
ロテックセル	M2	2600	M21	2600	・ M2E, M2F は 0g
キャスト置場	MC	2600	MC1	2600	
研磨セル	M4				
光頭セル	M5				
試験セル	M6				
単軸71-7°セル	M7	0			・ 制限量は 0g
貯蔵セル	M8				
鉛セル	M9				
透過電頭室	MT				
走査電頭室	MS				
廃棄物置場	MW				
物性測定室	MX				

(2) 核燃料物質の制限量判定方法

3施設とも内部計量単位区域 (SUB-AREA) と計量単位区域 (AREA) の2段の制限量チェックを行なう。

区域 (j) の制限量判定は下式を満せば移動許可される。

$$[\text{制限量}(a)]_j \geq [(PU+U235)\text{装荷量}]_j$$

(3) 放射能 (R. 量) の制限量

内部計量単位を区域毎に ^{60}Co , ^{54}Mn , ^{59}Fe , ^{58}Co , ^{95}Zr - ^{95}Nb , ^{182}Ta の 6 核種について制限量を設定する。

制限量は各核種単独で遮蔽上許容できる最大の量を設定する。
 その具体的な数量 (C_{ij}) については下表の考え方に従って今後決定する。

内部計量単位区域 \ R_i 核種	^{60}Co	^{54}Mn	^{59}Fe	^{58}Co	^{95}Zr - ^{95}Nb	^{182}Ta
(1)	C_{11}	C_{21}	C_{31}	C_{41}	C_{51}	C_{61}
(2)	C_{12}	C_{22}	C_{32}	C_{42}	C_{52}	C_{62}
(3)	C_{13}	C_{23}	C_{33}	C_{43}	C_{53}	C_{63}
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
(j)	C_{1j}	C_{2j}	C_{3j}	C_{4j}	C_{5j}	C_{6j}

(4) 放射能(R_i)の制限量判定方法

内部計量単位区域について、下式が満たされれば許可とする。

$$1 > \sum_{i=1}^6 \left[(C_i)_i / (A)_{ji} \right]$$

- i : R_i 核種
 $(C_i)_i$: 核種 i のキュリー数
 $(A)_{ji}$: 内部計量単位区域 j において
 核種 i に関する制限量(定数)

(注)

- ・ 貯蔵能力については、内部計量単位区域の制限量判定と同一に扱う。(°C₀換算より厳密な管理が行われる。)
- ・ 計量単位区域(AREA)については制限量判定をしない。

6-2 損失の処理

損失の処理

各施設の試験工程の切断、研磨、分取作業に伴って、試料は損失を生じる。この発生した損失についても試料管理システムで管理する。

損失量は旧試料と損失発生後の試料との重量、長さデータから算出される。(但し、重量、長さデータは、旧試料の場合は、マスターファイルの参照であり、損失発生後の試料の場合は、伝票より入力される。)

特に1試料の燃料が複数の核種、国籍を持つ場合、重量比により比例配分し、均等に損失量を割付ける。

損失量割付けのデータとして、燃料(FUEL)は、長さ、放射能(R₀)は重量と長さで管理される。

切断、研磨においては、発生した損失のうち、何パーセント回収したかのデータが入力されるので回収損失と未回収損失の両方の処理が必要である。

分取においては、すべて未回収損失として扱う。

発生した損失は、損失以外の定常試料と同様に試料Noを付けて管理する。損失の試料Noの付け方は下図のようにPIN(または部材)毎にまとめる。但し、サーベイランステストリフは試験片毎にまとめる。

PIN	:	X X X X Δ Δ A
部材	:	X X A A Δ Δ A
サーベイランステストリフ	:	X X X X X X A

$\overset{\vee}{A}$ → X : 回収損失
 Y : 未回収損失
 Δ : 損失分合計

以上のように損失量は回収/未回収とに分けてPIN単位に管理される。

更に、試料は試験に伴って移動するので同一試料からの損失は複数区域に存在する。その為損失量は試料Noとそれが装荷されている区域をKEYとして管理しなければならない。

6-3. 集合体解体による

自動発番処理

集合体解体による自動発番処理

FMFで受け入れた常陽炉心燃料集合体を対象とし、解体後は発番伝票によらず、解体伝票を使用して簡便に処理する。

例えば、発番伝票で処理すれば解体後91本の燃料ピンが発生しその個々のピンについて、試料NOと長さデータを与えなければならない。解体伝票では集合体NOのみを与えれば、システムが試料NOの発生(自動発番)と長さデータの自動割付け処理をする。

(1) システムの自動発番処理

(1-1) 燃料、放射エネルギーの割付け

- ・ FUEL: 91等分して燃料ピンに割付ける
- ・ FP : 91等分して燃料ピンに割付ける
- ・ Ri : 40%をラッパ管
60%を91ピンの被覆管(ラッパ管ワイヤ付)に割付ける。

(1-2) 発生させる試料NO

- ・ 燃料ピン :

X	X	0	1						
X	X	9	1						
- ・ ラッパ管 :

X	X	W	I	T					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

 (*1)
- ・ ハンドリングヘッド :

X	X	H	H						
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

 (*1)
- ・ エントランススリーブ :

X	X	E	K						
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

 (*2)

(*1) ラッパ管と ハンドリングハットは通常分離されないが、
ハンドリングハットに放射能を割付けないために試料NO上
は別とする。

(*2) エントランスノズルは 組枠、ノックバー、ピント下部端栓
切断片、ラッパ管切断片が一体となったものである。

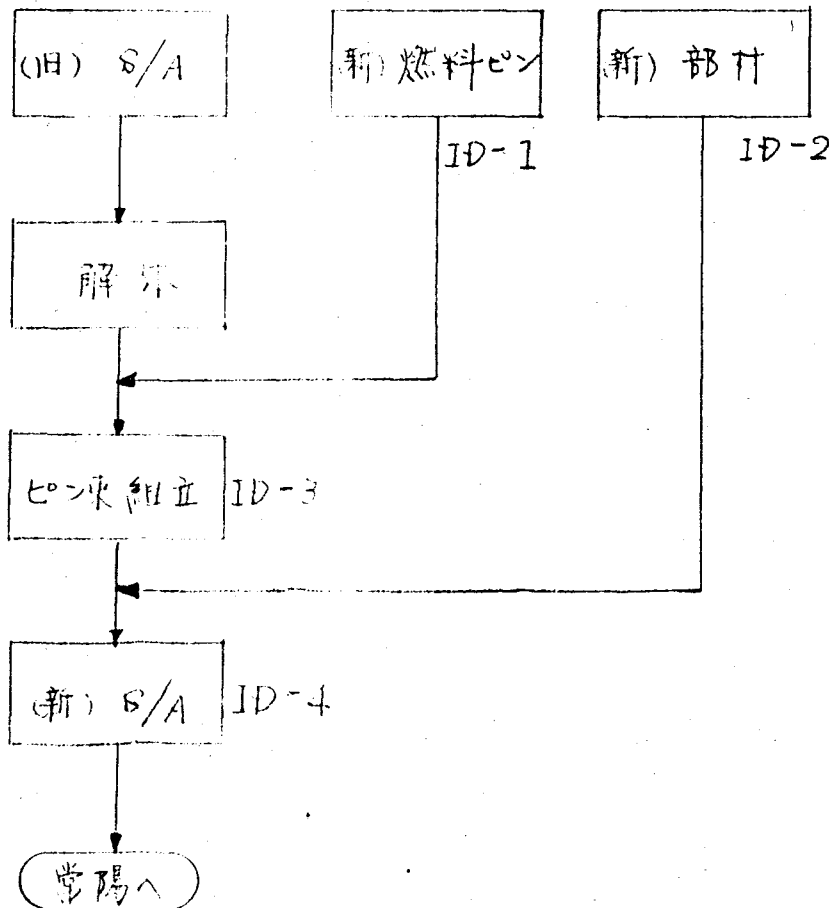
(2) システム処理の前提

- 核燃料、 R_i 核種の分布は均一であると仮定する。
- FPはコアスタッフのみ評価する。
- R_i 放射能は 被覆管、ラッピングワイヤ、ラッパ管にのみ
評価する。 R_i 放射能は コア燃料部が大部分を占めるが
その効果を無視する。

6-4 特殊燃料集合体 (MK-II) の処理

特殊燃料集合体(MK-II)の処理

特殊燃料集合体はFMで解体され一部試験に供され
新燃料ピンと交換し再組立検査後常陽へ再装荷する場合が
ある。



S/Aの試料NOは通常は受入順となっているので、よへ新燃料
の試料NOを割込めると混乱が生じる恐れがある。

MK-IIの時点では燃料組立工場の大洗にできていると
想定し、「常陽」以外の受け入れる試料の試料NOの
付与方(「XH」)を使用して処理する。

ID-1 : IXIHIXIXI I I I

ID-2 : 試料NOを付けない

ID-3 : どの試料NOも付けない

ID-4 : IXIHIXIXI I I I (*1)

(*1) (H)試料とID1の(新)試料をID-1の代表NOに集番する

6-5. 変換テーブル

変換テーブル (試料名登録ファイル)

試料には No (燃料集合体 No, 燃料ポン No 等) が刻印されており、試料管理システムでは、その試料を何桁かの統一化された試料 No に変換する。

試料名登録伝票により、本システムの試料 No に対応する刻印 No, その他備考的データもインポート変換テーブルへの登録がなされる。このように対応関係を容易に把握する為に変換テーブルがある。

6-6 燃材部内の試料移動JOB

燃料部内の試料移動JOB.

燃料部内試料移動JOBは.

- I. 施設内試料移動と
- II. 施設間試料移動の2種類に分けられる.

I. IIとも処理はオンラインリアルタイムとリモートバッチで行なう。以下 I. IIについて順を追って説明する。

I. 施設内試料移動JOBの処理.

このJOBは、図1.のフローに従って処理される。

(1) 移動要求の登録.

(1-1) 処理内容.

試料を移動しようとする作業者は、あらかじめ計量担当者に依頼伝票を提出する。

(試料NO, 移動区域, 予定日時等記入)

計量担当者は、依頼伝票をまとめて管理者の許可を得る。不許可の伝票は作業者に戻す。許可の伝票は、試料NO, 移動区域を端末よりインプットし、計算室のファイルに登録する。この時、制限量の反判定(移動試料の重量) / (受入区域の制限量)を行ない、この値が > 1 であれば REJECT し、 ≤ 1 であれば、移動NOをふってアウトプットする。

(1-2) システム処理概要.

オンラインリアルタイム処理が主となるが、対応して、同様な処理をバッチでも行なう。この場合、オンライン処理では、定常データのみを扱い、バッチ処理ではその他に、修正データも処理し、オンライン処理のバックア

ツプ用に使用する。

(i). オンライン処理.

インポート: 試料NO, 移動区域を端末よりインポート.
又は、移動依頼票.

処理: 登録(仮判定)

アウトプット: REJECT 又は登録の表示(移動NO.).
移動依頼ファイル(KEY:施設名, 移動NO.)
登録票リスト(正, 副), REJECT DATA リスト

(ii). バッチ処理.

インポート: 移動依頼票.

処理: 登録(仮判定)

アウトプット: 移動依頼ファイル(KEY:施設名, 移動NO.)
登録票リスト
REJECT DATA リスト.

(1-3) 移動NOの発生について.

移動依頼票の登録において伝票NOとは別に、
移動NOを内部発生させる目的としては、次の
ことが考えられる。

(i). 機密保護: 伝票登録者のみ知ること
のできるNOを内部発生させることによる
機密保護.

(ii). 入力誤りの防止: 伝票NOとは別NOに
よって移動を行なうため確認作業が
必要となり、それによって入力誤りの
チェックを兼ねる.

(iii). システム上の理由： 入力NOより内部発生NOの方が、システム処理上で都合がよい場合。

(1-4) 内部発生の方法。

入力NOとは無関係に、入力時点の日時分秒により、入力順SEQに何らかの変換を行なう。

(2) 移動要求の依頼。

(2-1) 処理内容。

試料を移動しようとする時には、作業者はその旨を計量担当者に連絡する。計量担当者は連絡を受けた移動の移動NOを端末よりインプットし、その時点での制限量判定を行なう。制限量判定でOKであれば、移動許可票をプリントする。NOであれば、その理由をアウトプットし、計量担当者は、その旨を作業者に連絡し、キャンセルか、またはそのデータを保留し、後日セル内の試料の状態が変わった時に移動するかを判断させる。

(2-2) システム処理概要。

オンライン処理 (バッチ処理)

インプット： 移動NOを端末よりインプット

処理： 制限量判定

アウトプット： 判定結果の表示。
移動許可票リスト。

(3) 移動作業

(3-1) 処理内容

移動許可票の内容に基づき移動作業を行なう。
完了後、移動許可票に完了確認のサインを計
量担当者と作業者がする。

(4) 完了後の処理

(4-1) 処理内容

計量担当者には完了した移動の移動NO、完
了のコードをインポートし、マスターファイル
を更新する。

(4-2) システム処理概要

オンライン処理

インポート：完了した移動の移動NO、
完了コードを端末よりインポート

処理：マスター更新。

アウトプット：移動完了の表示。
トランザクションファイル
(作成・累積)

アップデート：計量管理マスター
試料管理マスター
装荷ファイル
移動依頼ファイル
伝票NOファイル

(5) その他の処理

移動に関するDAILYのリモート・バッチ処理は、上記の移動登録の他に次の処理も行なう。

(5-1) 1日の移動作業の一覧表プリント

(5-2) 移動登録のキャンセル処理

この処理は登録段階と制限判定段階の2箇所で実行可能である。(前述)

(5-3) 移動に係った区域のその日の最後の状態での装荷表プリント

装荷表は	計量担当保管	1部	
	掲示	1部	
	作業担当	1部	計3部必要

(6) バックアップ用バッチプログラム

前述の移動要求の登録・移動要求の依頼処理は、オンラインプログラムの他に、下記理由によりバックアップ用としてのバッチプログラムを使用する。

- ・移動要求の登録----- 1回に登録するデータ件数が多い場合の端末オペレータの負荷の軽減。
- ・移動要求の依頼----- CRTダウン時の作業の安全性・緊急性。

II. 施設間試料移動 JOB の処理

燃材部の 3 施設は、核燃料使用許可 M B A の中の小 M B A として位置づけられる。したがって施設間の試料の移動については、本燃料物質増減伝票も発行する。

したがって燃材部外との搬入出処理と同様な処理であり、削除、登録の際に集番、発番が必要となる。

しかし、この場合は燃材部統一システムを作るメリットが全くない。このため、施設間試料移動は M B A 外との試料の搬入出とは別の処理を考える。

そこで、以下の条件を満たす処理を考える。

(X1) 搬入出伝票の記録が必要である。

(X2) 試料の移動は、ファイルの試料所在コードの変更のみで処理できる。

以下、図 2 のフローに従って次の様な処理を行なう。

(1) 全体的な処理の流れ。

(X2) と関連して、基本的には、I. 施設内試料移動と同じようなシステム処理を行なう。

(2) (X1) に関する処理。

(2-1) 試料移動登録時には、移動予定試料の ID、核物質、放射能等の一覧表及びその種類別

合計値のリストアップを行なう。(合計値により伝票を作成する)

インポート : 移動依頼ファイル
 装荷ファイル
 試料管理マスター

処理 : 生成(中間ファイル)及び作表

アウトポート : 施設間移動予定表(FUEL)
 " (RI)

施設間移動予定表(FUEL)は、経理課用資料
 " (RI)は、放管課用資料
 となる。

(2-2) 搬入出の記録を、搬入出履歴ファイルに登録する。

本システムでは、トランザクション[1]ファイルを用いる。

トランザクション[1]ファイルによる搬入出処理は、移動完了時に、移動依頼よりシステムで自動処理される。

図1. 施設内試料物動7口一

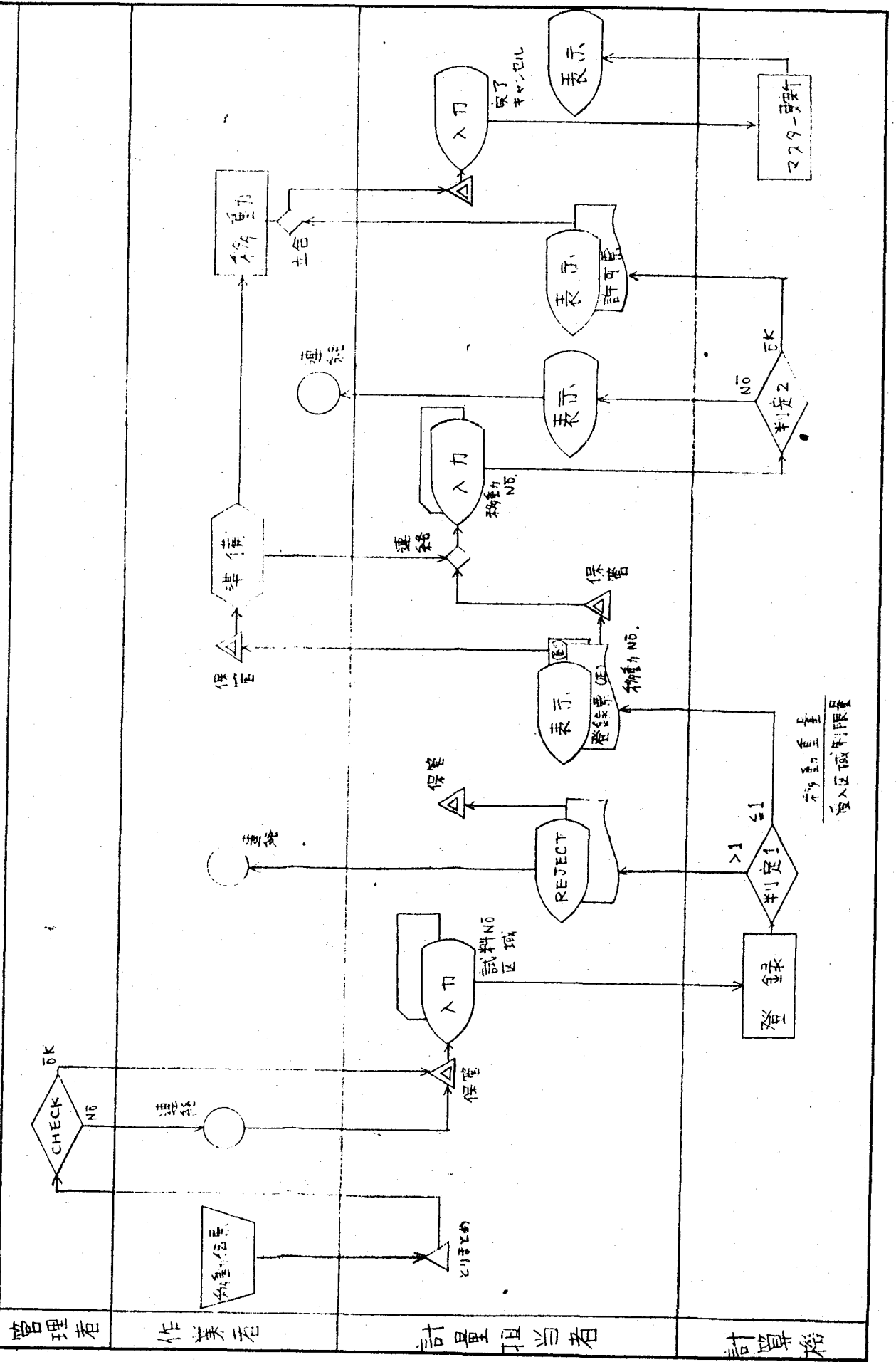
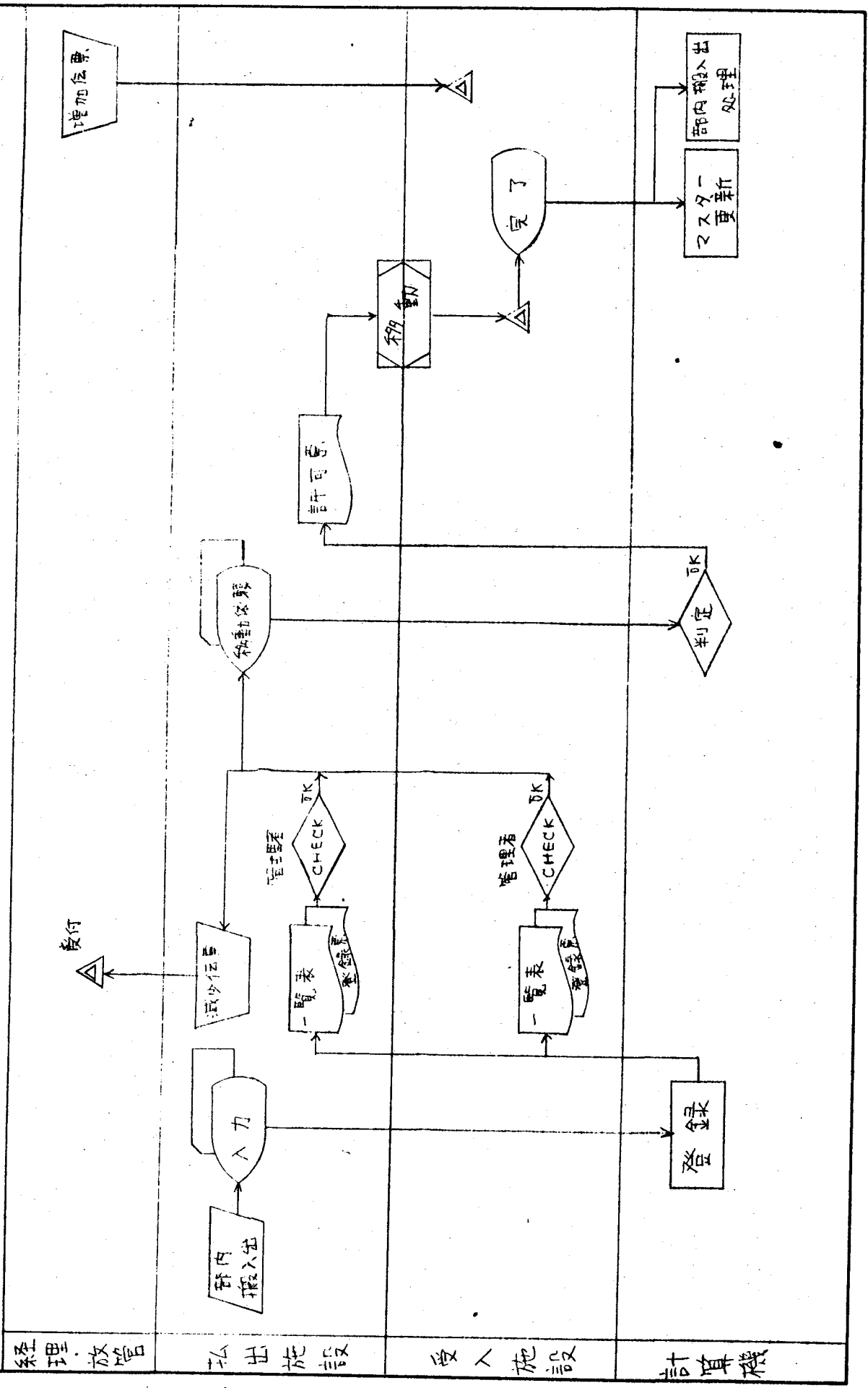


図2. 燃料部内施設間試料移動フロー



6-7 崩壊補正

崩壊補正

- 試料管理システムで管理する RI 及び FP 放射能に対して崩壊による減衰の計算を行ない定期的に在庫量の補正を行なう。
- 各核種の半減期はコードテーブルに持たせる。
- RI の管理簿として QUARTER REPORT (RI) を出力する。FP の帳表は出力しないが補正は RI と同時に行う。

計算式

$$N = N_0 \times e^{-\frac{0.693}{T} t}$$

N: 現在量

N₀: 前回量

T: 半減期

t: 経過時間

各核種の半減期

FP

コード	名称	半減期	単位
01	Zr ⁹⁵ -Nb ⁹⁵	65.0	日
02	Ru ¹⁰³	39.6	日
03	Ru ¹⁰⁶ -Rh ¹⁰⁶	368.0	日
04	Cs ¹³⁷	30.0	年
05	Ce ¹⁴¹	32.0	日
06	Ce ¹⁴⁴ -Pr ¹⁴⁴	285.0	日

単位 日: 日
年: 年

RI

コード	名称	半減期	単位
01	Co ⁶⁰	5.26	年
02	Mn ⁵⁴	303.0	日
03	Fe ⁵⁹	45.6	日
04	Co ⁵⁸	70.1	日
05	Zr ⁹⁵ -Nb ⁹⁵	65.0	日
06	Ta ¹⁸²	115.1	日
07	Cr ⁵¹	27.8	日
08	Fe ⁵⁵	2.6	年
09	S ³⁵	87.9	日

6-8 試料 No の付け方

試料-Nō の付け方

PHASE-1 以後、詳細化した試料Nōの付け方を以下に示す。

(1) サーベイランステストリグ

(1-1) 試料の流れ

サーベイランスリグの中にサーベイランステスト試料片が約100個ほど入っている。このリグはMMFで解体され、各種試験片を取り出す。試験片は番号確認後容器に入れてMMFへ送る。

(1-2) 試料Nōの発生

- サーベイランスリグは英数字混淆文字の順に従って2ケタの試料Nōが付けられる。

例： X X
 1 2

- サーベイランスリグを解体し発生した試料片は、既にある刻印Nō4ケタを3~6ケタへ付ける。

例： X X A 9 9 9
 1 2 3 4 5 6

- 試料片以外の部材はすべてまとめ、3~4ケタ目に'SV'を付ける。

例： X X S V
 1 2 3 4

- もし部材からも試料を採取する場合はXXSVをピンNōの付り方と同様に取り扱い1~9, A~Zの順に(但しe, oを除く)試料Nōを付ける。

例: $\frac{X \ X \ S \ V \ X \ \cdot \ \cdot}{1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7}$

(2) MK-II 特殊燃料集合体

MK-II 特殊燃料集合体の時には燃料組立工場が火洗にできていると想定し、試料 No は海外炉等で照射した試料等の ID 対照表 'XH' を使用して処理する。

例: $\frac{X \ H}{1 \ 2}$

(3) 海外炉で照射した試料

(3-1) 集合体 (S/A) 扱いで搬入した試料は 2ケタの No で試料の区別ができないため、次のように発着時の代表 No ('XA01') 4ケタを英数字混淆文字の順番に付ける。

例: DFR から FMF への受入

搬入 \longrightarrow 発着

XA XA01
 XA02
 ↓
 XA..

(3-2) MMF へ受入れられる材料試験用試料片は次のように 6桁の試料 No をつける。但し 3~6桁は英数字混淆文字の順番に従わない。

例: DFR から MMF への受入れ

$\frac{Z \ A \ X \ X \ X \ X}{1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6}$

[Ⅳ] まとめ

以下の事項について、PHASE-Ⅲ開始時に詳細打合せ確認を要する。

・ 試料管理システムで使用する端末

現在、端末装置の調査資料に基づいて燃材部3施設(FMF, AGF, MMF)の端末を統一する方向で検討が進められている。

PHASE-Ⅲ開始時においては使用する端末を決定しなければならない。端末の決定後にオンラインプログラムによるアウトプットのハードコピー方法、帳票の形式がきめられる。

更にPHASE-Ⅲのプログラムデバック時までには端末装置を設置しておく必要がある。

・ 保障措置としての計量管理

PHASE-Ⅱでは、現行の保障措置をもとに設計を進めてきたが、もう一度NPT下の保障措置システムの動向を見極めて、再確認後プログラム開発を行なう。