

17 発生源磁気テープファイルの作成

山田克則 岡島一雄 安井 新
白崎健一* 橋本耕三**

(* 公害対策課 ** 公害規制課)

I 緒 言

発生源データをファイル化し、電算処理が可能な形に確保しておくことは、環境汚染の予測シミュレーションの実施に際して利用しうるのみならず、発生源に対する種々の調査を行なうにあたって予備的情報の参照や、環境測定データの評価の際の発生源データの集計等の作業を容易にするという効用がある。

大気汚染の固定発生源に関するデータの収集は昭和48年度以降「燃料使用状況調査」昭和51年度以降「大気汚染物質排出量総合調査」として毎年継続されてきている。このうち県内の全ばい煙発生施設を対象とした昭和51年度の調査結果について、今回磁気テープファイル化の作業を行なったので、その作業の概略と、ファイルの内容および主なアウトプット例について報告する。

II ファイル作成作業

原データは全国共通様式の「大気汚染物質排出量総合調査」の調査結果であるが、ファイル化されたデータにはこのほかに福井県独自の調査項目も含まれている。調査用紙の回答欄は予めカードパンチしやすいように1文字毎に区切られている。

ファイル作成作業の流れ図を図1に示した。原データ(調査票)は不良データのチェックのあと補充データを含めてカードにパンチアウトされる。カードデータは電算処理により、計算項目を含め磁気テープファイルに変換される。

III ファイルの内容

表1にファイルの内容について示した。ファイル名はHAFILEとした。データの登録は1施設1レコードとして行なった。1施設の登録項目が、相当多い(100項目以上)ので、磁気テープの読み書きは1レコード毎に行なうこととした(ブロック因数1を意味する。)

IV アウトプット例

HAFILEを利用して、データの参照に便利のようにデータを登録順にプリントアウトした帳票ファイルおよび目的別に必要なデータのみプリントアウトした数種の施設個表を作成した。

表2に各施設個表の打ち出し項目を示した。個表その1は施設概要、個表その2は煙突に関する項目、個表その3は硫黄酸化物関係の項目、個表その4は窒素酸化物とばいじん関係の項目を載せる。

V 結 語

昭和51年度に収集された発生源データについては一部町村のデータを除いて磁気テープファイルの作成を完了した。昭和52年度の調査は抜き取り調査であり、今のところファイル化の予定はない。

昭和53年度の調査は再び、全ばい煙発生施設を対象としており、その結果を環境アセスメントに使用するため、現在坂井・福井・南越地区についてデータのカードパンチを終えている。

この調査結果については他地区のデータを含めて磁気テープファイル化を考えている。ただしそのファイル内容については調査票の様式変更があったため、表1に示したものに、一部変更が生じる予定である。

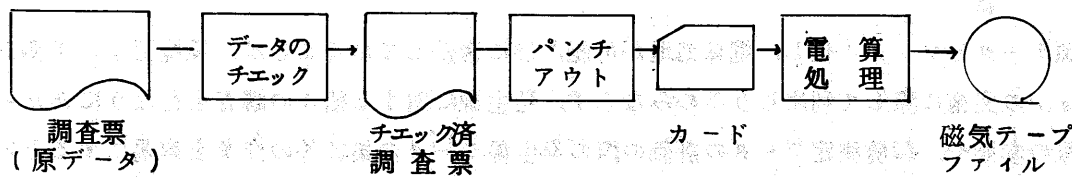


図1 ファイル作成作業の流れ図

表-1 ファイルの内容

ファイル名: HAFILE

レコード長: 750ワード(1ワード24ビット)

ブロック因数: 1

レコード内容: 次のように区分されたフィールドに下表の項目が登録される。

C(53), D(12, 7), IS(7), A(13, 7), B(12, 7), IC(12, 7), H(17), J

操 炉 諸 元	燃原料 月別燃原料使用状況	計算値
燃原料種別数(J)は7種まで		

C(1) 市町村コード	C(24) 産業コード1
C(2) 事業場コード	C(25) 産業コード2
C(3) 施設番号	C(26) メッシュコード1
C(4) 施設種別	C(27) メッシュコード2
C(5) 最大湿り排ガス量	C(28) 座標(x)
C(6) 年間排ガス量補正の有無	C(29) 座標(y)
C(7) 50年度年間排ガス量	C(30) SOx処理対策
C(8) 単位	C(31) SOx処理能力
C(9) 49年度年間排ガス量	C(32) SOx処理効率
C(10) 操炉開始時刻	C(33) SOx処理年間稼動時間
C(11) 操炉終了時刻	C(34) NOx処理対策
C(12) 1日の操炉時間	C(35) NOx処理能力
C(13) 操炉開始月	C(36) NOx処理効率
C(14) 操炉終了月	C(37) NOx処理年間稼動時間
C(15) 50年度年間操炉時間	C(38) ばいじん処理対策
C(16) 49年度年間操炉時間	C(39) ばいじん処理能力
C(17) 煙突番号	C(40) ばいじん処理効率
C(18) 煙突形態	C(41) ばいじん処理年間稼動時間
C(19) 煙突高	C(42) 50年度SOx濃度
C(20) 排出口の口径	C(43) 50年度NOx濃度
C(21) 排ガス温度	C(44) 49年度NOx濃度
C(22) 空気予熱の有無	C(45) 50年度ばいじん濃度
C(23) 煙突笠の有無	C(46) 49年度ばいじん濃度

C (47)	施設設置年	B (1. I)	4 月 S 分
C (48)	施設設置月	}	}
C (49)	伝熱面積	B (12. I)	3 月 S 分
C (50)	燃焼能力		
C (51)	ボイラ蒸発量	IC (1. I)	4 月稼動時間
C (52)	酸素濃度	}	}
C (53)	平均水分	IC(12. I)	3 月稼動時間
D (1, I)	燃原料種別	H (1. I)	年間稼動時間
D (2, I)	5 0 年度 S 分	H (2. I)	最大乾き排ガス量
D (3, I)	4 9 年度 S 分	H (3. I)	酸素濃度
D (4, I)	5 0 年度 N 分	H (4. I)	平均水分
D (5, I)	比重	H (5. I)	平均負荷
D (6, I)	高発熱量	H (6. I)	逆 K 値
D (7, I)	1 時間最大燃原料使用量	H (7. I)	有効煙突高
D (8, I)	単位	H (8. I)	年間 S O x 排出量
D (9, I)	1 時間平均燃原料使用量	H (9. I)	1 時間最大 S O x 排出量
D (10, I)	50 年度年間燃原料使用量	H (10. I)	1 時間平均 S O x 排出量
D (11, I)	単位	H (11. I)	昼間操炉時間
D (12, I)	49 年度年間燃原料使用量	H (12. I)	夜間操炉時間
I S(I)	燃原料種別	H (13. I)	事業場名
A (1. I)	4 月燃原料使用量	H (14. I)	
}	}	H (15. I)	
A (12. I)	3 月燃原料使用量	H (16. I)	事業場名番号
A (13. I)	単位	H (17. I)	

表-2 施設個表の打ち出し項目

施設個表その1	施設概要	市町村・事業場・産業・メッシュコード、施設番号、施設種別、施設設置年月、伝熱面積、ボイラ蒸発量、最大排ガス量、平均負荷、稼動状況、事業場名
施設個表その2	煙突関係	市町村・事業場コード、施設番号、煙突番号、煙突形態、煙突高、排出口口径、煙突笠の有無、有効煙突高、10種のK値に対するS O x 許容排出量
施設個表その3	S O x 関係	市町村・事業場コード、施設番号、S O x 最大排出量、S O x 平均排出量、年間S O x 排出量、逆K値、S O x 許容排出量、S O x 処理対策、S O x 処理効率、燃原料種別、1時間最大燃原料使用量、1時間平均燃原料使用量、年間燃原料使用量、S 分、比重
施設個表その4	N O x、ばいじん関係	市町村・事業場コード、施設番号、N O x 最大濃度、N O x 平均濃度、N O x 最大排出量、N O x 平均排出量、年間N O x 排出量、N O x 処理対策、N O x 処理効率、ばいじん最大濃度、ばいじん平均濃度、ばいじん最大排出量、ばいじん平均排出量、年間ばいじん排出量、ばいじん処理対策、ばいじん処理効率、酸素濃度、平均水分