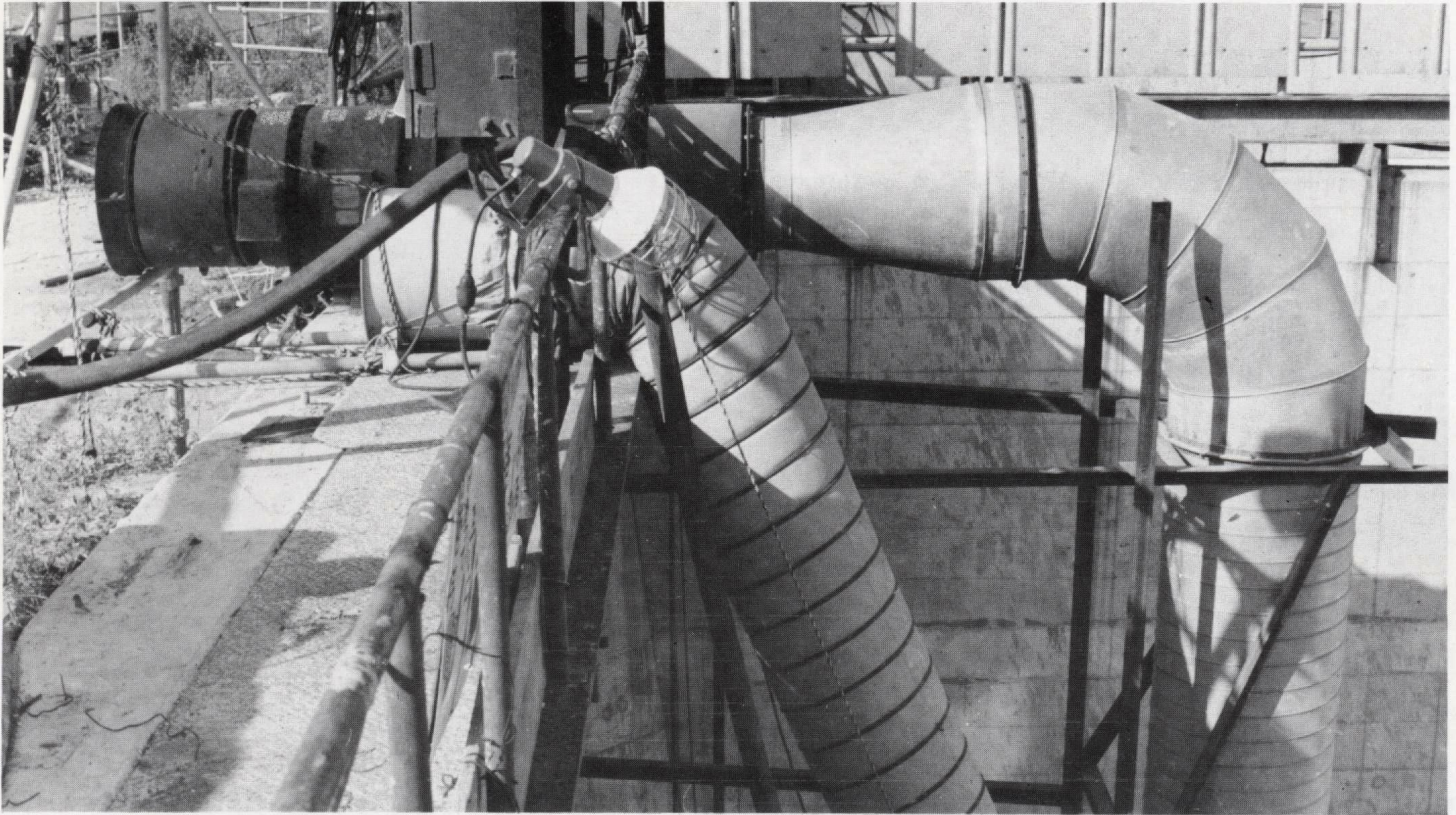


# タニザワの風管・送風機



タニザワをこの様に利用して下さい！

↑  
ターポリン布風管

↑  
硬管ダクト

タニザワは、ターポリン布風管をはじめて米国より導入したメーカーであります。同時に、(株)日立製作所、イズミ送風機(株)など、送風機メーカーの特約店、代理店として、長年にわたり、特に仮設向け換気系総体の設計、販売に従事してまいりました。

特にターポリン布風管は、その軽さ、扱いやすさ、経済性において、到底硬管の及ばない利点を有しております。うまくご利用下されば、必ずご満足いただけるものと信じます。必要に応じ、硬管の販売も合わせて行っております。

風管には軟管と硬管があり、それぞれの特色を生かします。

	軟 管	硬 管
材 料	各種ターポリン生地	帯鋼、亜鉛板 など
摩擦損失係数(直線 摩擦係数)	0.02(FST)~0.04	0.02
持ち運び、取扱い	非常に容易	面 倒
破 損	破損した時 補修容易なもの 困難なもの	破損しにくい
回収と再使用	容 易	困 難
耐 久 性	仮設向き	安 定
重 量	極めて軽量	重くて、かさばる
経 済 性	安 価	高価(大口径)
漏 風	接続と破損に注意すれば 硬管並みになる	少
防 炎 性	防災生地 常時在庫あり	不 燃
帯 電 性	多少あり、制電生地の用意がある	な し

■52・7・25労働基準局長通達、基発418号の2  
トンネル工事等における坑内火災の防止について

1. 可燃性の材料等を使用しない工法の採用。

トンネル、地下発電所、地下貯蔵所等の建設工事を施工する場合には、可能な限り坑内において、紙、油、塩化ビニール等の可燃性を有し、あるいは燃焼の際に有害性のガス、又は多量の煙を発生する原材料等を使用しない工法の採用を検討すること。

安全性の向上のためには、可燃性材料の使用量の減少をはかり、難燃性材料または不燃性材料への転換をはかる努力が必要とされる。例えば、ビニール風管については、防炎性能の良好なものの使用、溶接作業の頻繁に行なわれる型わくセントル付近については、金属製風管の使用、溶接作業の作業床には鋼製足場板の使用などが考えられる。

(建設業労働災害防止協会解説)

■有機溶剤中毒予防規則改正53・8・7(施行53・9・1)

適用作業場所の拡大

- |           |                 |                   |
|-----------|-----------------|-------------------|
| 1. 船舶の内部  | 5. 坑の内部         | 9. ダクトの内部         |
| 2. 車輻の内部  | 6. ずい道の内部       | 10. 水管の内部         |
| 3. タンクの内部 | 7. 暗きよ又はマンホール内部 | 11. そのほか通風が不十分な場所 |
| 4. ピットの内部 | 8. 箱桁の内部        |                   |

上記において有機溶剤を扱う時は、密閉設備又は局所排気装置を設置すべきこと。

■粉じん障害防止規則案(53・3・29中基審・労災審に諮問)

- 特定粉じん作業においては、局所排気装置、散水等の義務付け。
- 特定粉じん作業以外の屋内作業場において全体換気装置の義務付け。
- " 坑内作業場において換気のための設備を義務付け。
- これらの装置、設備は、作業中有効に稼働させるべきこと。

■労働安全衛生施行令の一部改正57・4・20(施行57・7・1)

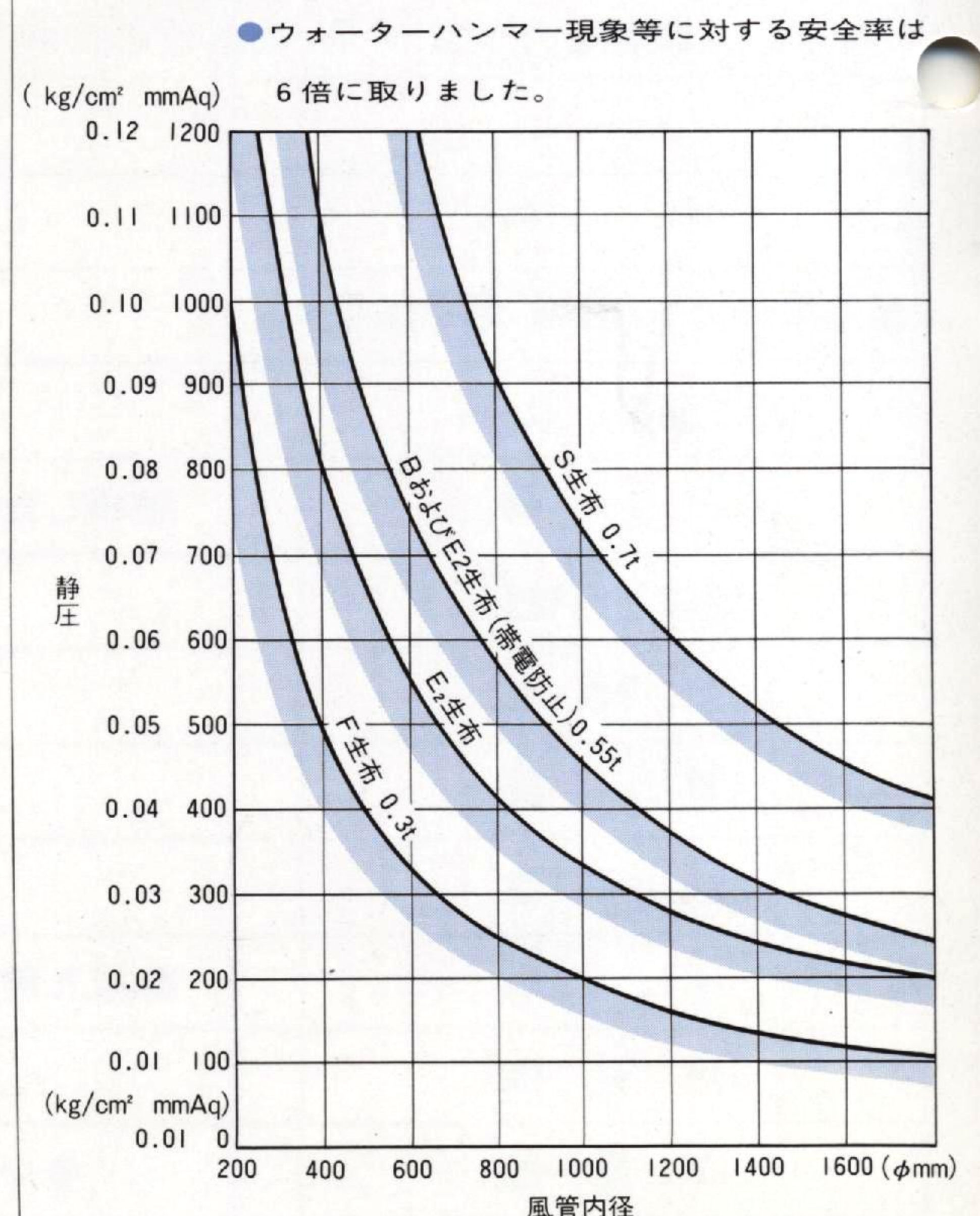
- 酸素欠乏症および硫化水素中毒の防止

■酸素欠乏症防止則等の一部改正57・5・20(施行57・7・1)

ご採用に際しての主な留意事項

- ※1 ※2
1. 使用個所における、換気条件を基としての必要風量を確定する。
    - ※1 鉱坑、トンネル、タンク、暗きよ、マンホール、船倉、槽、管、溝、ピットの内部等。
    - ※2 作業員及びディーゼル機関使用数。使用火薬の種類及び量。有害ガス発生の有無、及び換気サイクル時間並びに換気容積。坑道断面と全長等。
  2. 確定した必要風量に基づいて最適の換気系の設計、計画を立案する。
  3. 立案された換気計画に対する最適の機器材の選定と設置計画を立てます。
    - ※様々な送風機及び風管品種の中から、最適でかつ経済的なもの、及び防爆、防炎、帯電防止等考慮して選定。
    - ※お申し込みいただければ、お手伝いいたします。

ビニール加工布風管における  
生布(ターポリン)品種別の口径と破断風圧  
特性曲線図

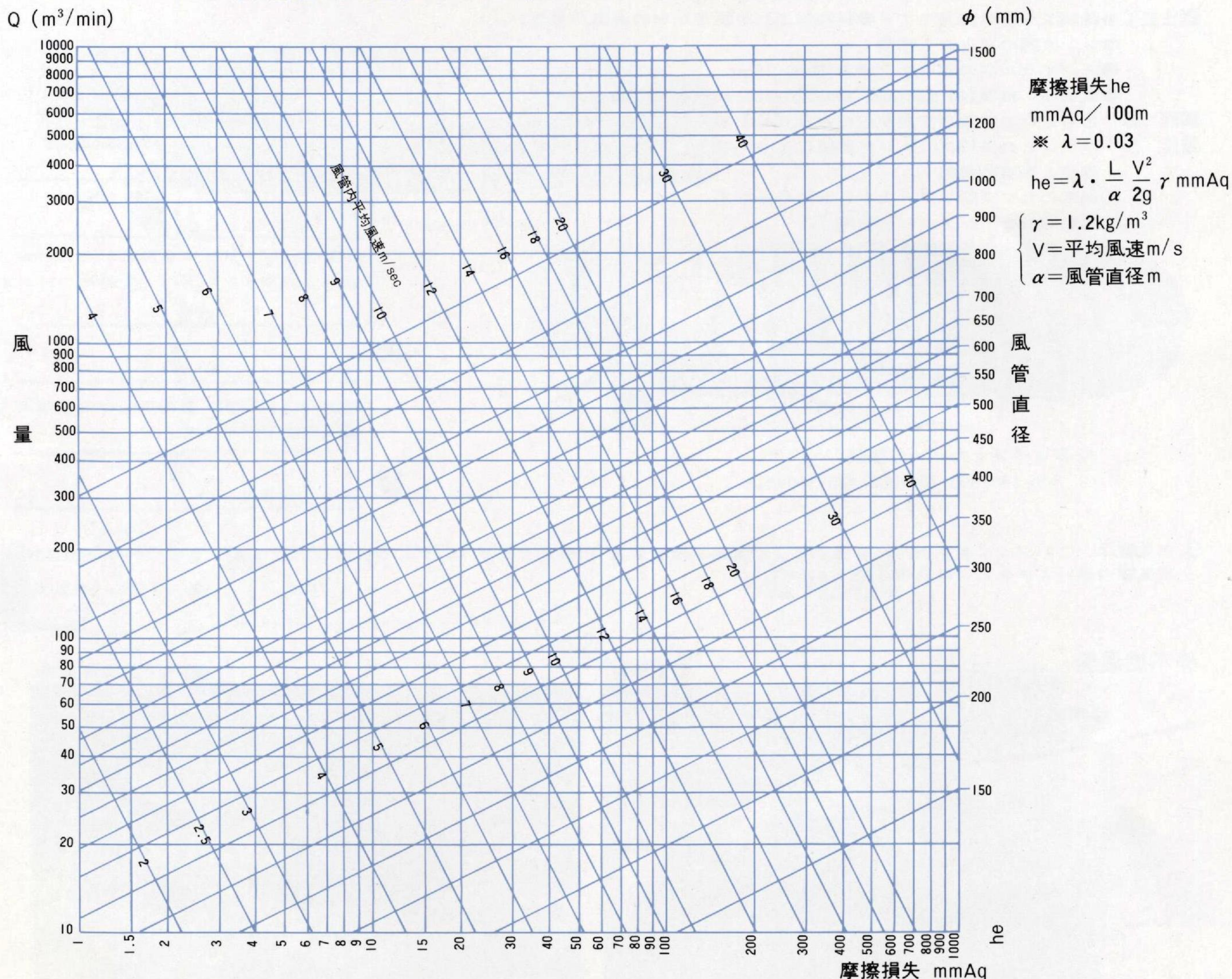


主なターポリン生布の特性(JIS M7102-1983の試験方法による)表

試験項目	品 種 名 (JIS)	F 生布 (軽量 2 種)	A 生布 (2 種)	B 生布 (1 種)	S 生布 (強力 1 種)	E <sub>2</sub> 生布 (帯電防止) (1 種)	ガラス繊維 防災クロス	カイノール 不燃クロス	SGS 不燃クロス
生布の厚さ mm		0.30~0.35	0.43~0.47	0.51~0.55	0.68~0.72	0.53~0.57	0.5	0.6	0.4
重 量 g/m <sup>2</sup>		300±20	580±25	650±25	830±30	670±25	600	400	460
引張強度 ≡ kg/3cm タテ/ヨコ		35/30	65/55	90/85	135/130	85/80	110	70/40	100/110
引裂強度 ≡ kg		12	10	11	28	20	6	2	5
伸 度 ≡ % タテ/ヨコ		20/21	21/22	18/19	19/23	23/25	2/5	20/30	4/4
耐 熱 性 (防災表示)		難燃性 (有)	(無)	難燃性 (有)	難燃性 (有)	難燃性 (有)	難燃性 (有)	不燃性	不燃性
耐 酸 性		○	○	○	○	○	○	◎	◎
耐熱、耐寒性 (+50℃)、(-15℃)		○	○	○	○	○	○	○	◎
帯電防止性						◎			

その他：超強力(引裂)、極寒用(-35℃)等のものもありますので、ご相談下さい。

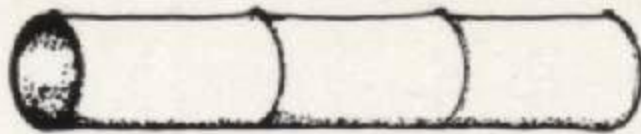

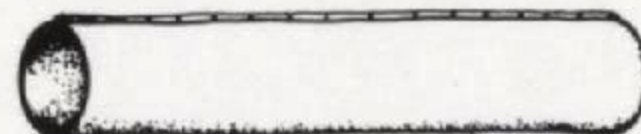
ターポリン布风管摩擦損失図(100m当り)



※ FST风管の場合は上図 $\lambda = 0.02$ でよい — 2頁の静圧特性もリング等の制約が少くウエルド個所も少なくてすむので、いずれも30%ほど性能がよくなります。—

# 風管

安衛則576条～.602条

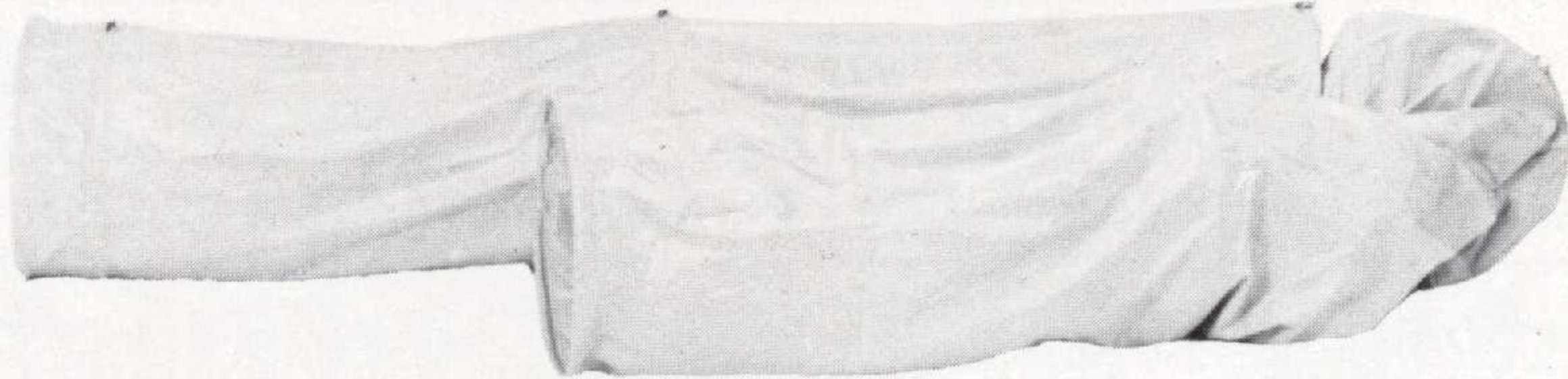
R リング型		標準長 1本 10m
S スパイラル型		標準長 1本 5m, 10m
ST リングなし型		標準長 1本 10m

## R リング型

RA : 150<sup>mm</sup>  
RF : 130<sup>mm</sup>



伸ばすと10mになる

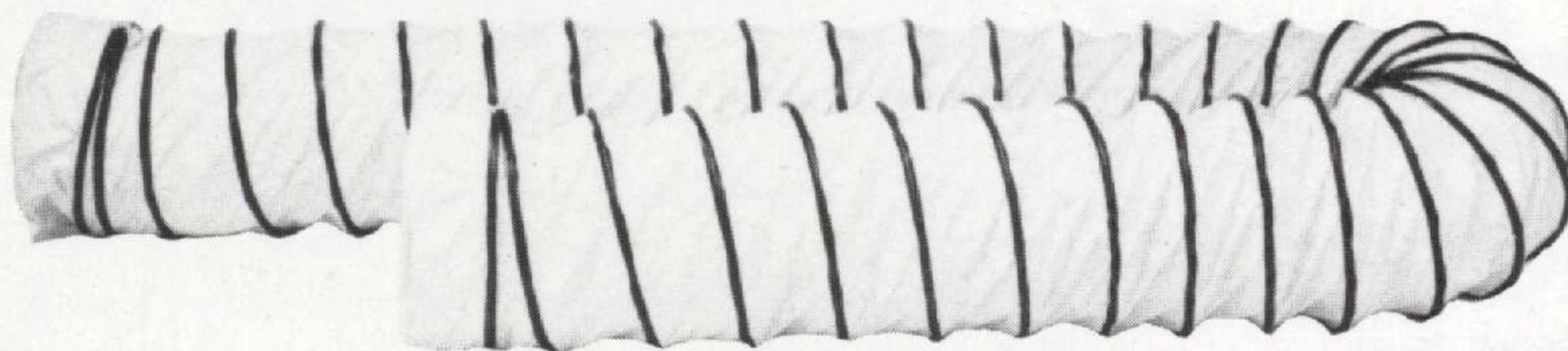


RA : 生地0.5<sup>mm</sup>厚・600<sup>mm</sup>φ×10m もので13kg  
RF : 生地0.4<sup>mm</sup>厚・600<sup>mm</sup>φ×10m もので7.5kg

## S スパイラル型



伸ばすとSHは5mになる



SH : 600<sup>mm</sup>φ×5m もの13kg (溶着)

■生地 : P.V.C.ターポリン、基布合成繊維、ほか各種。

防災、制電(静電気蓄積防止)、耐熱、その他。

お求めにより、**防災生地(防災試験第一類合格)**で特別製作いたします。(認定番号F-52018)

■仕立て溶着加工(●無漏風です!●縫製加工だと縫目からの漏風が大きい。)

- リング間のピッチ : 標準1m
- スパイラル型のピッチ : 標準10<sup>cm</sup>・15<sup>cm</sup>
- 風管径 : 標準200・300・400・500・600・700・800・900・1000<sup>mm</sup>φ

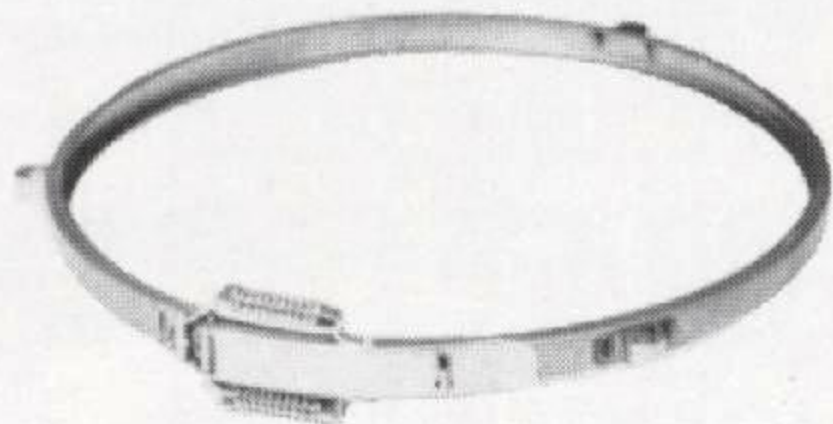
■補修 : ともしぎれと接着剤で表からつぎはりします。

■接続 : ファンとの接続はファンの機種により一番安くて確実な方法をお選びします。

：風管と風管の接続

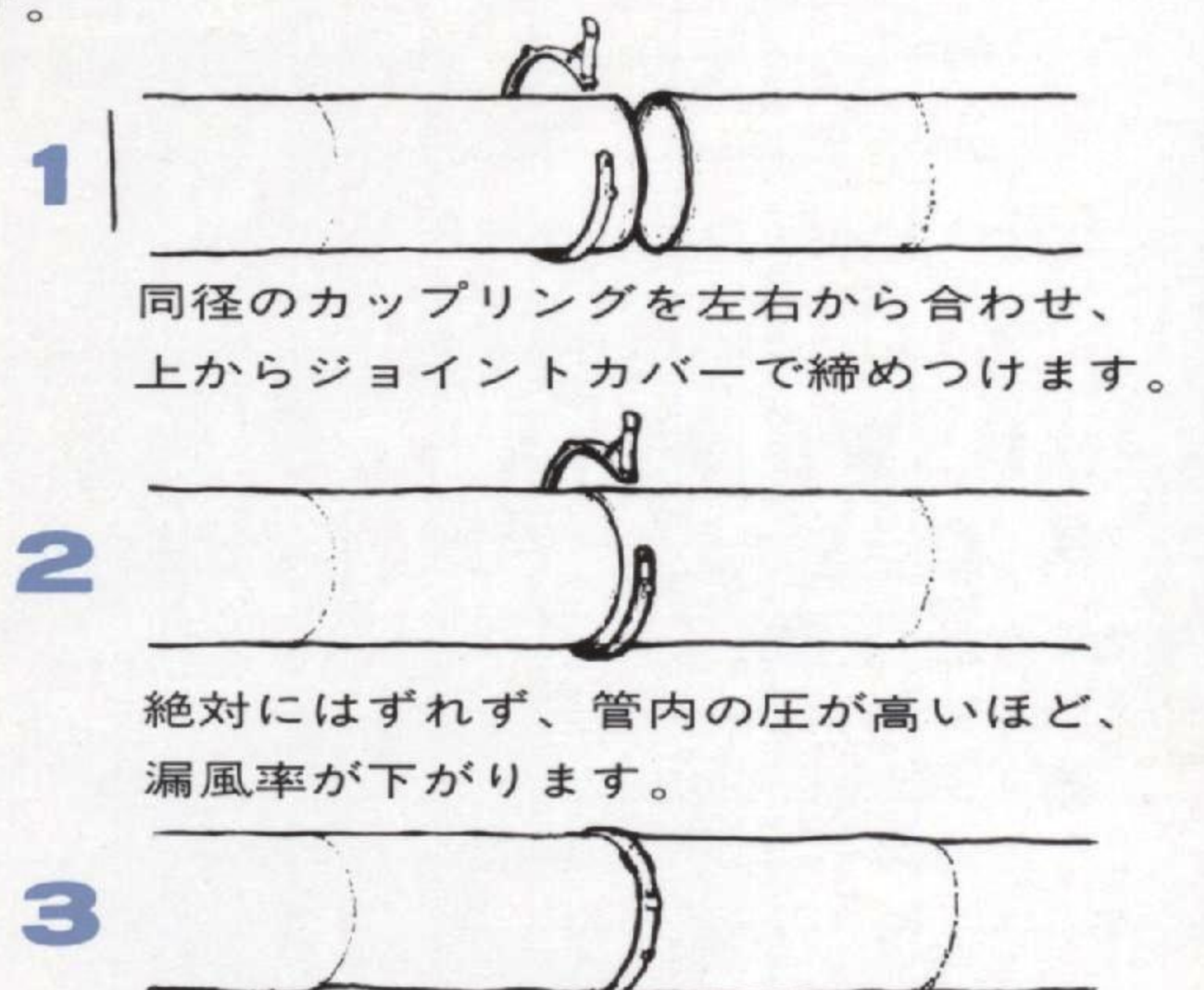
- ① 末端のカップリング(大小)をはめ合わせる。
- ② 下記のジョイントカバーを使う。
- ③ ファスナーで接続する(次ページ参照)。

### タニザワ式ジョイントカバー



ジョイントカバーの種類

400・500・600・700・800・900・1000<sup>mm</sup>φ

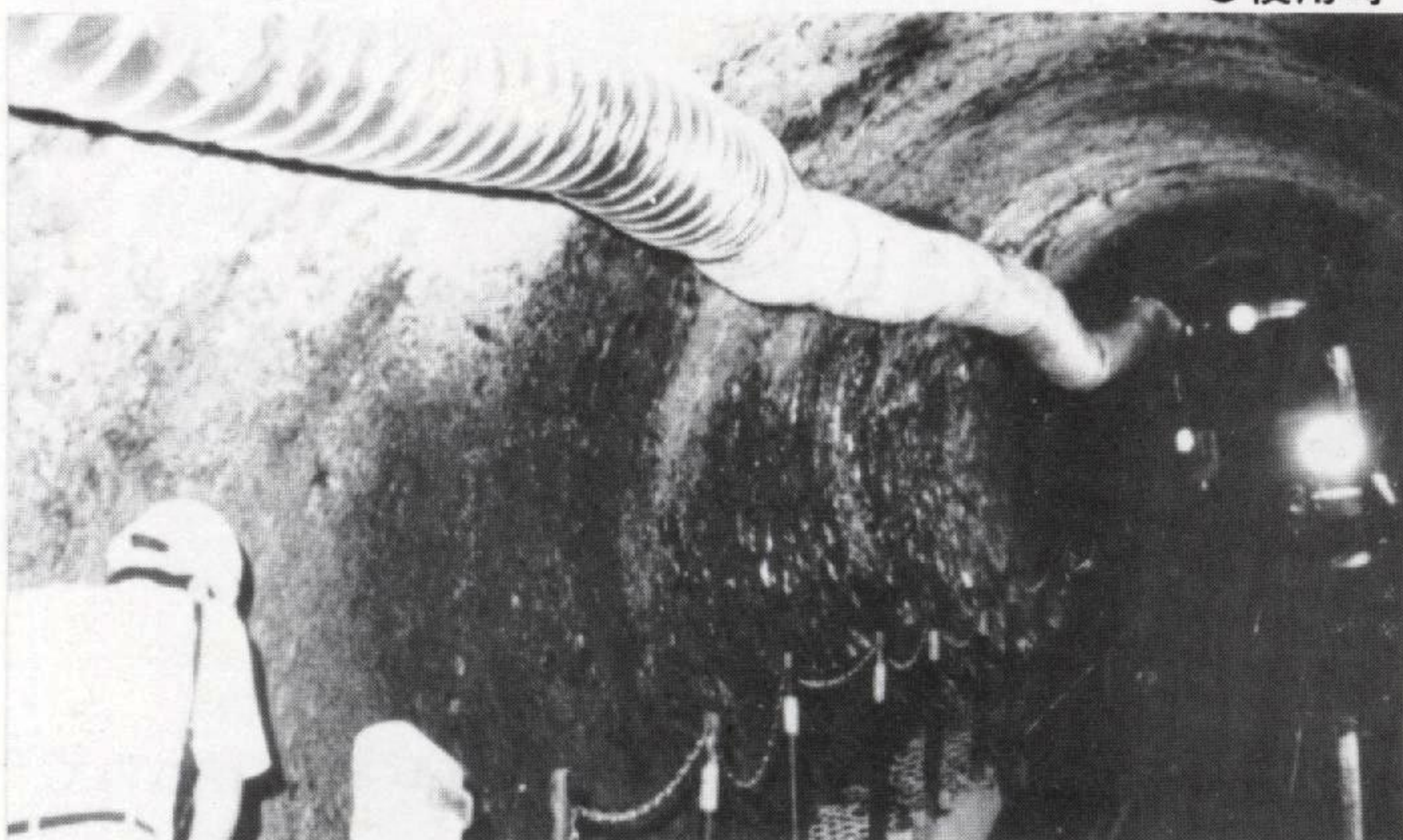


⑧ 布風管に、このジョイントカバーを使うと、漏風率が硬管並み(100mあたり1%)になります。ジョイントカバーの併用により、布風管の扱いよさを大いに利用して下さい。

## ●不燃風管

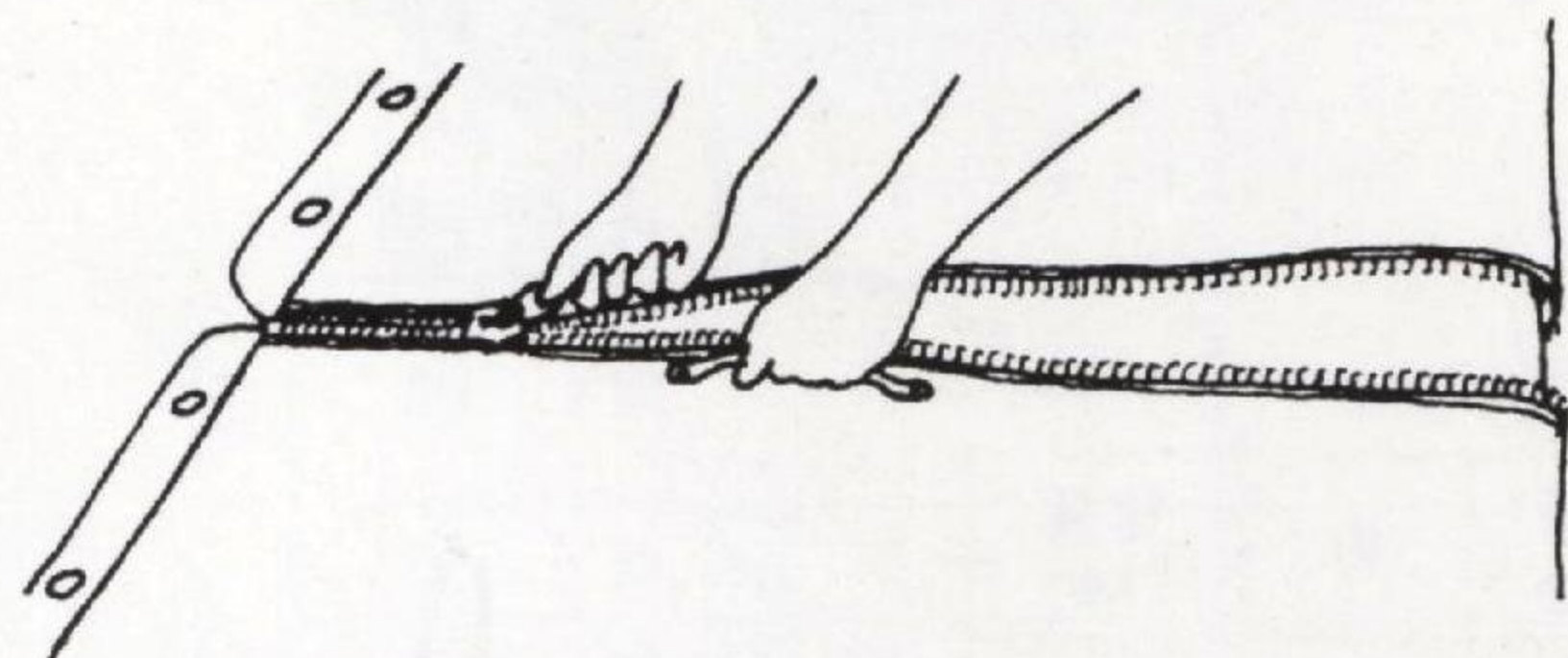
## ●使用時

## ●FST送風停止時

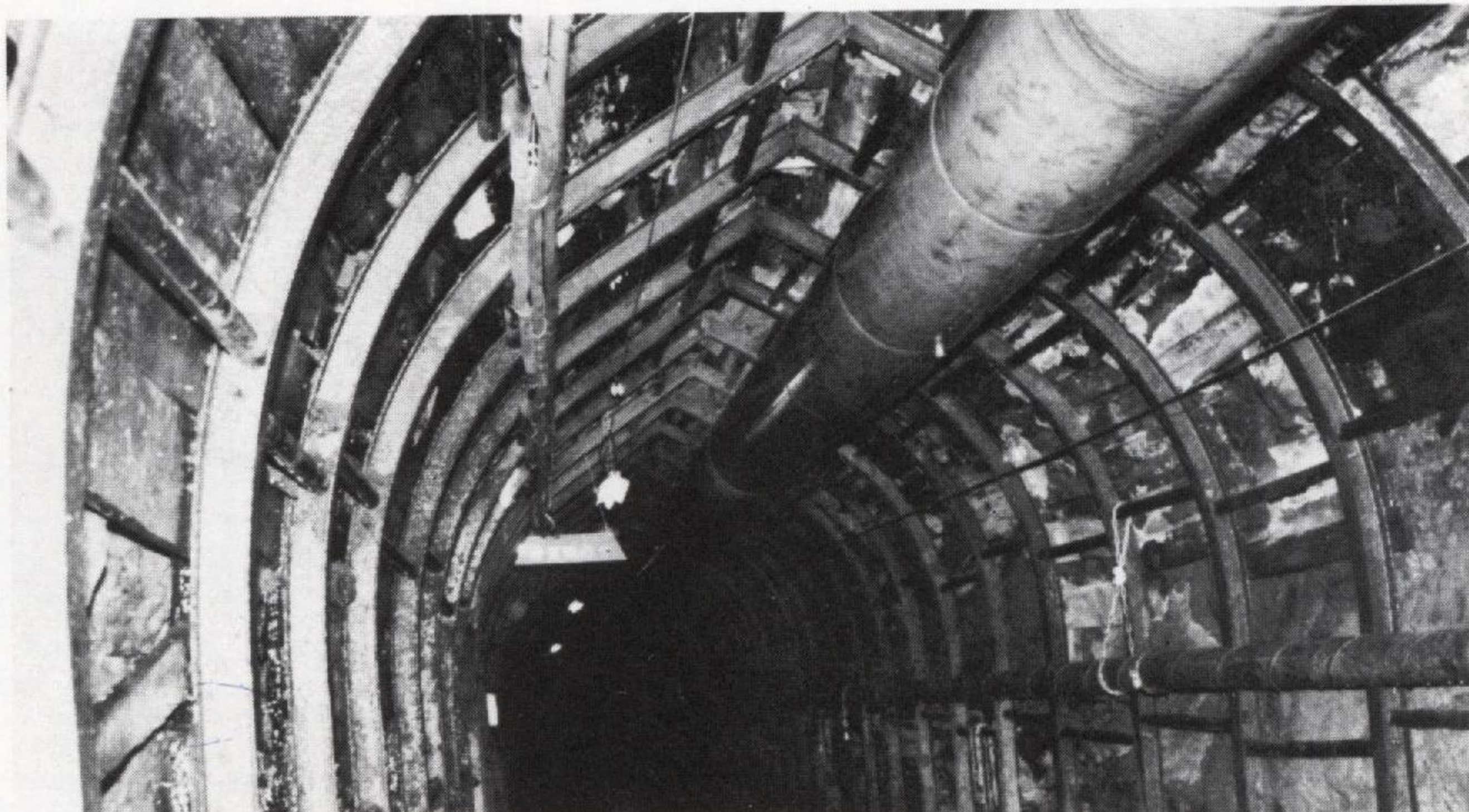


● **FST风管** (ファスナーで接続する风管) ■ 自己不燃性 ■ 実用新案特許申請中

特長★スチールフォーマーの作業能率が飛躍的に上がる ★換気のストップ時間を少なくできる。  
★とり扱いが楽で、破損の機会が少なく、管理及び運用が容易である。 ★きれいに吊れて圧力損失が少ない。

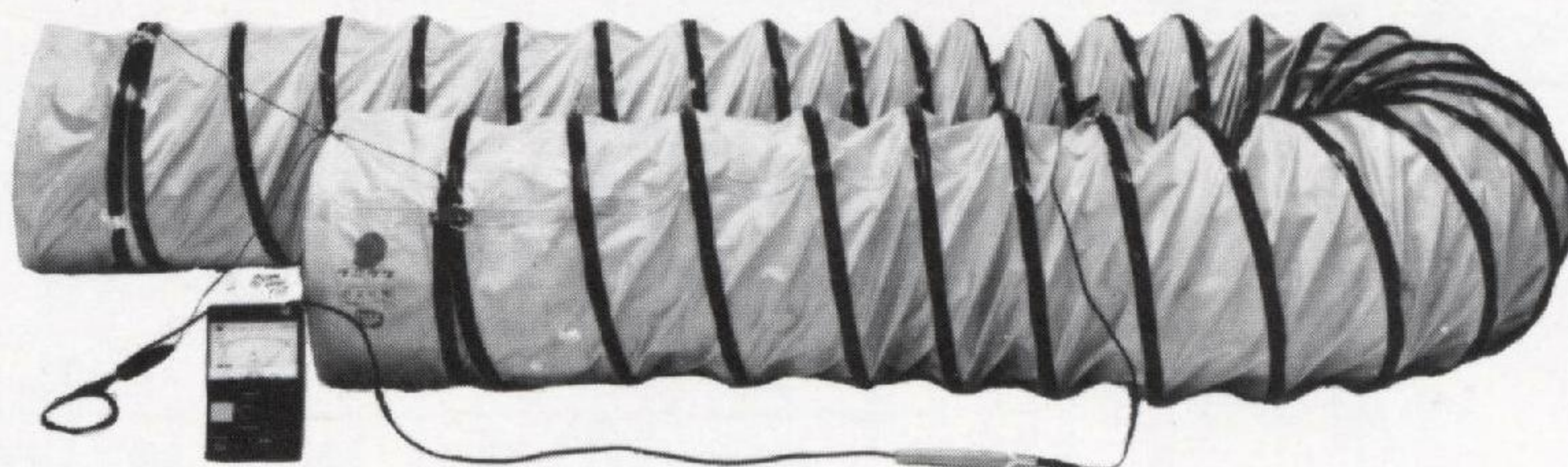
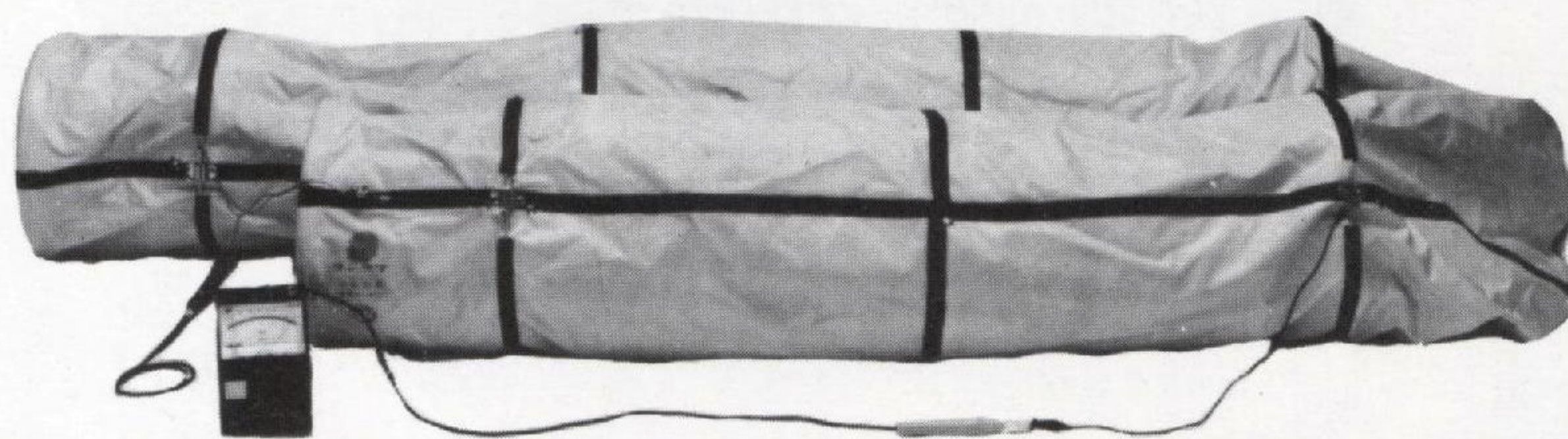


●とり付けとりはずし時



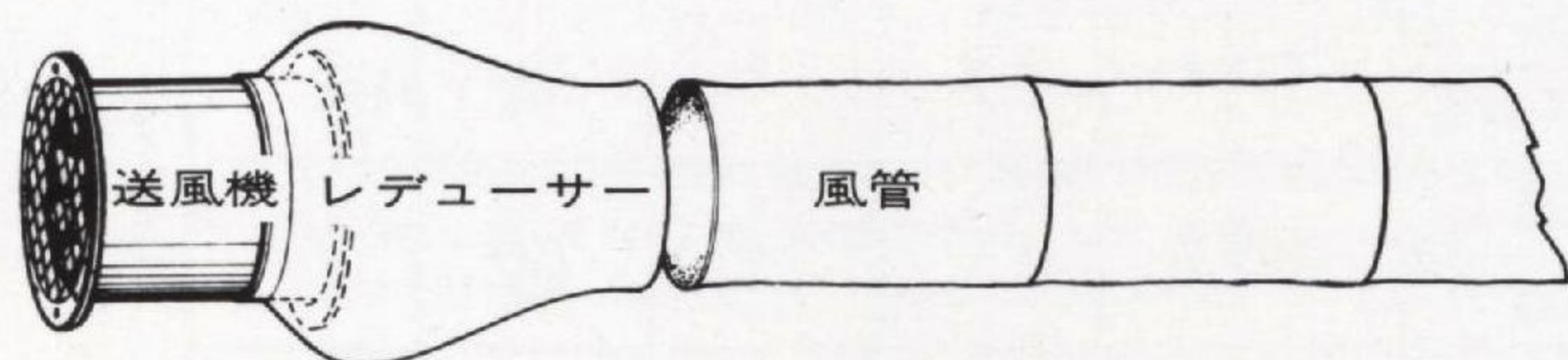
●使用時

● **制電风管** ■ 帯電防止加工布(絶縁抵抗  $5 \times 10^8 \Omega$ 以下)使用 ■ 実用新案特許申請中

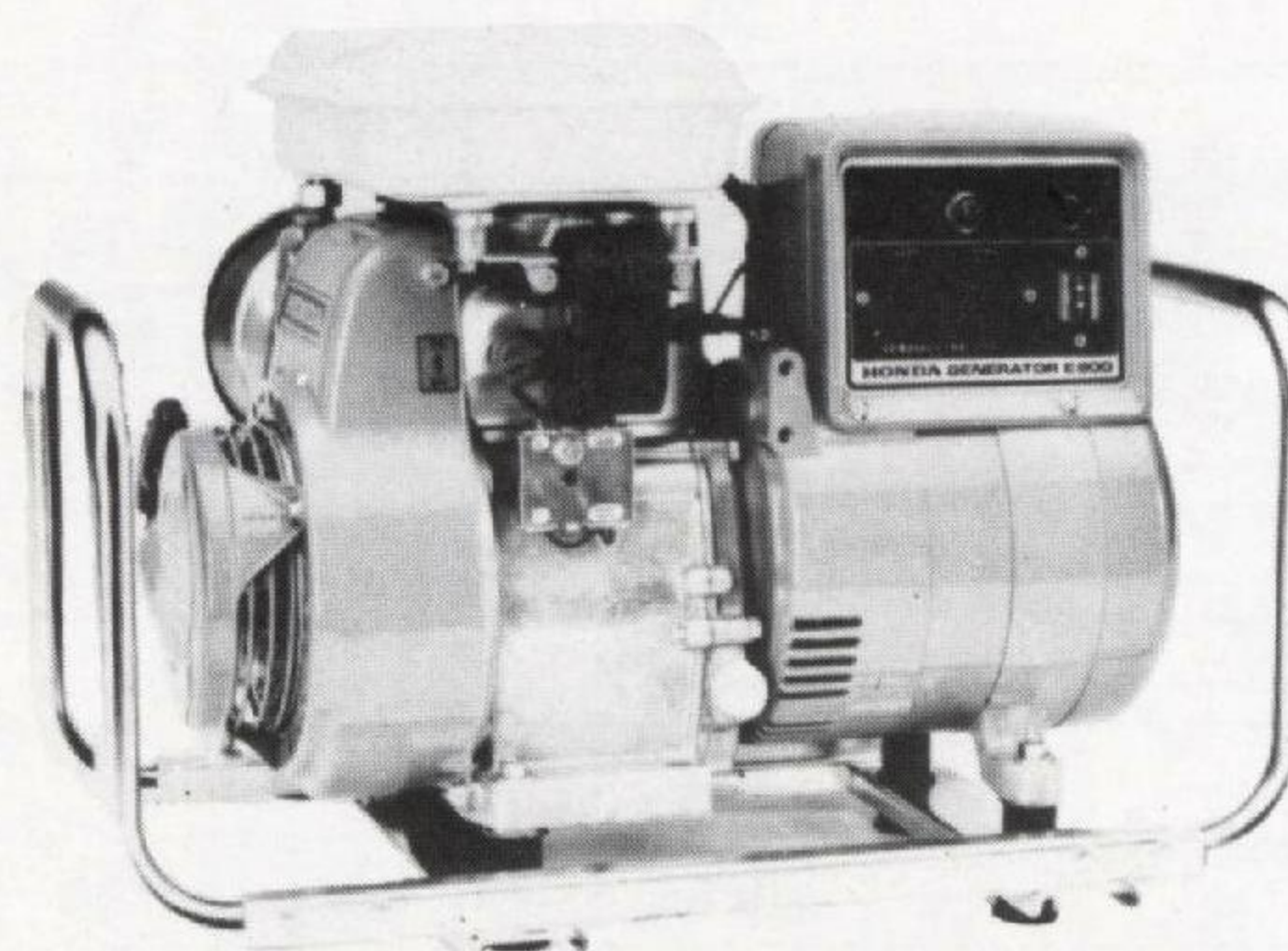


**レデューサー**

これで送風機と风管を接続します。

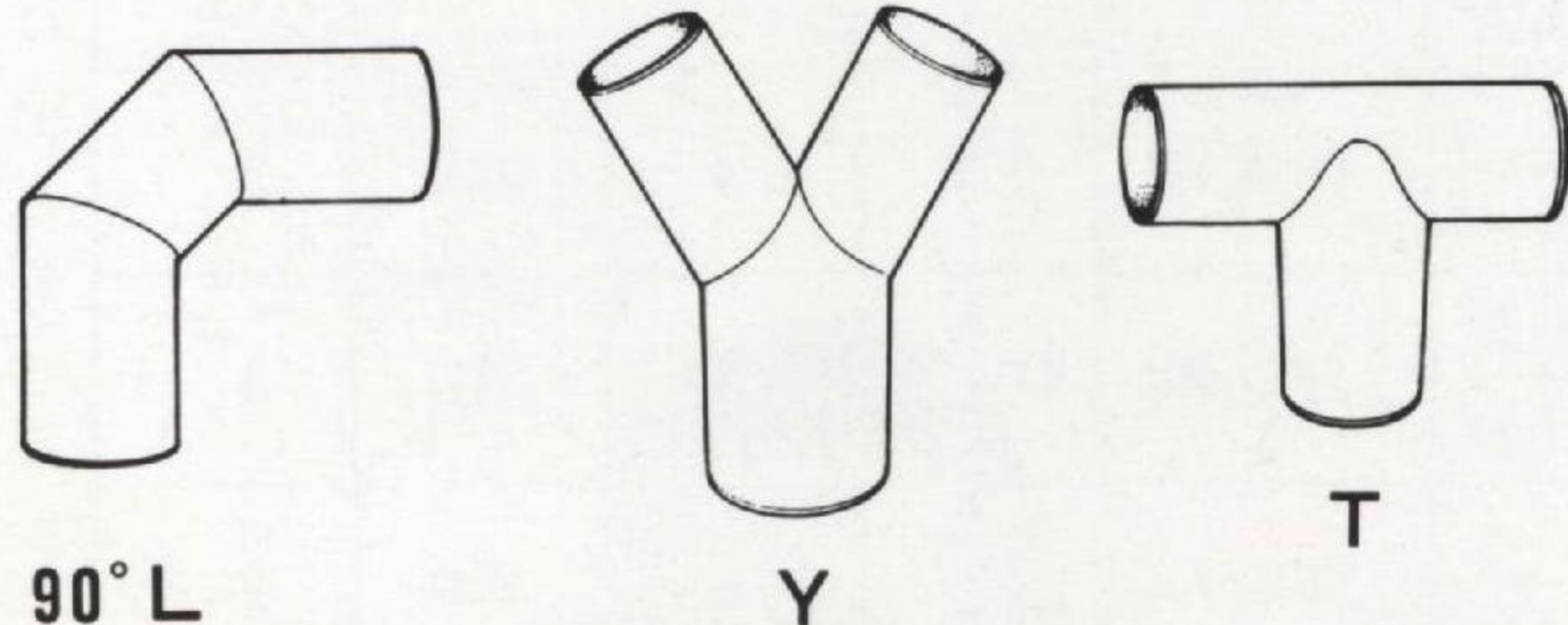


**発電機**



電源のない所で換気をしたい時は、送風機に発電機を接続させます。  
送風機と风管の接続は、電源を使う場合と変わりありません。

**異形管**



90° L

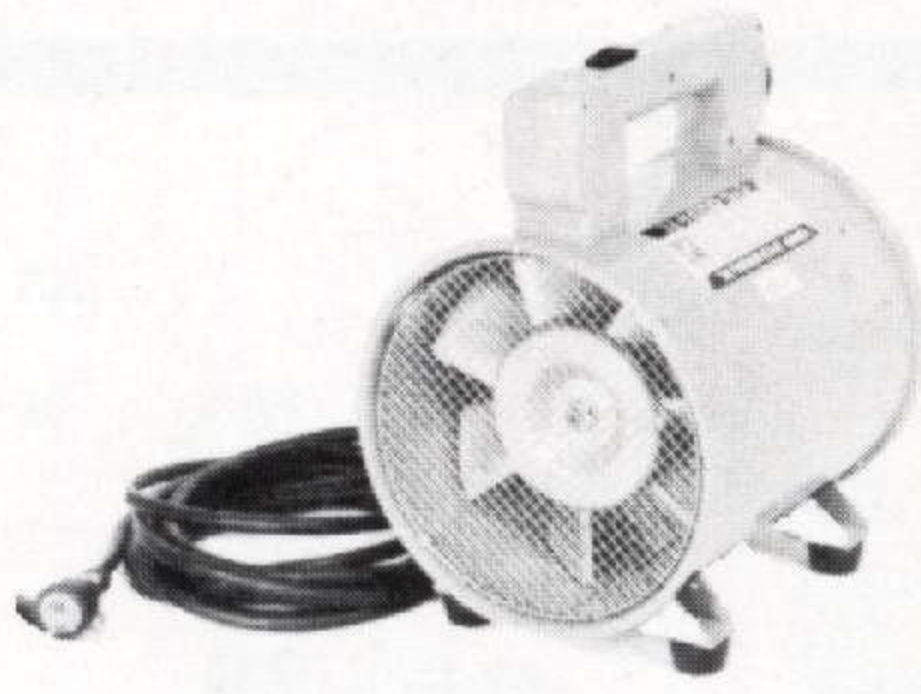
Y

T

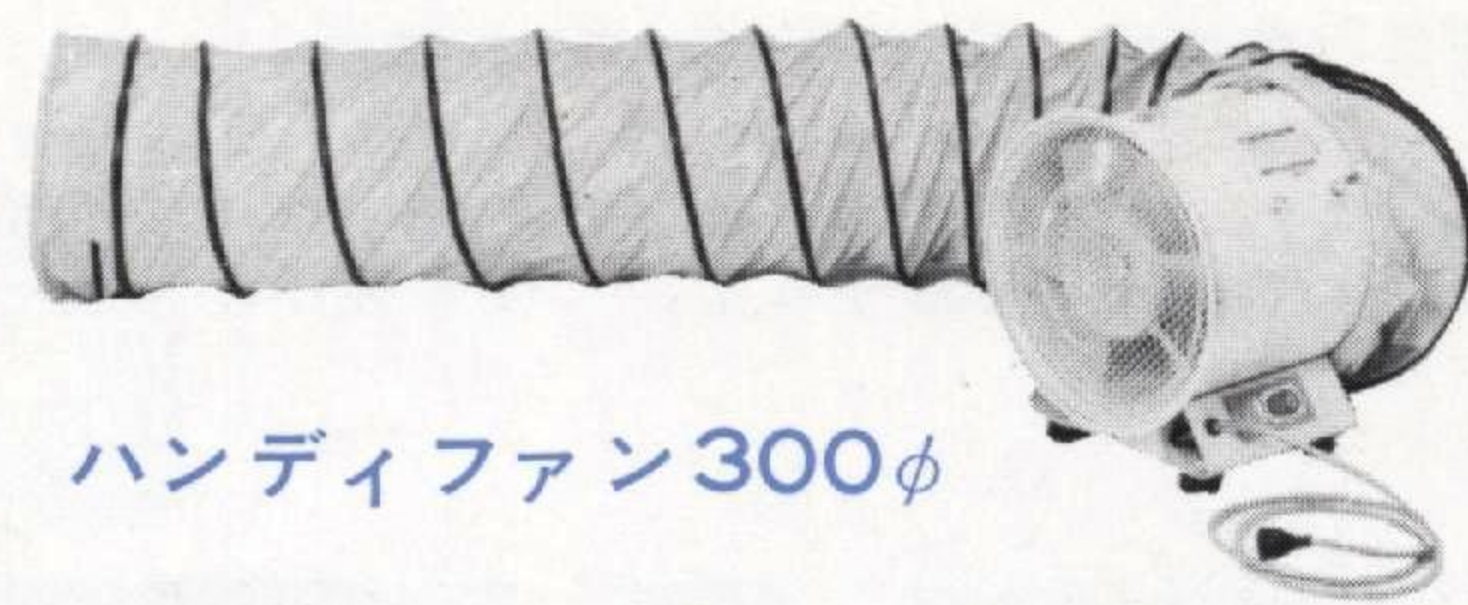
# 送風機

超高圧から、超ミニまで最適な送風機を用意しております。  
送風機はかならず、風管との相関においてお選び下さい。ご相談は無料です。

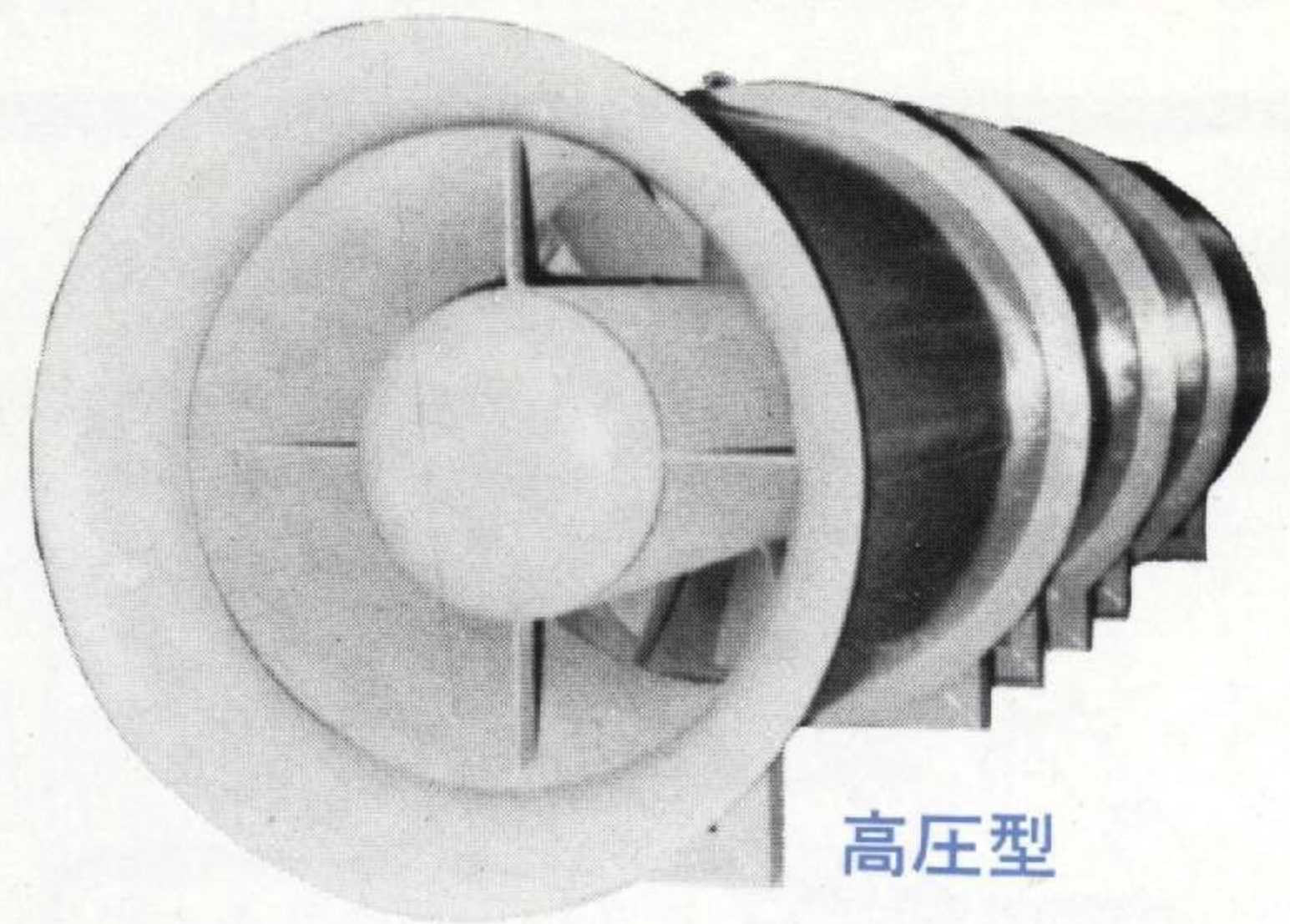
海外用 特殊仕様の用意あり



ハンディファン200φ



ハンディファン300φ



高圧型

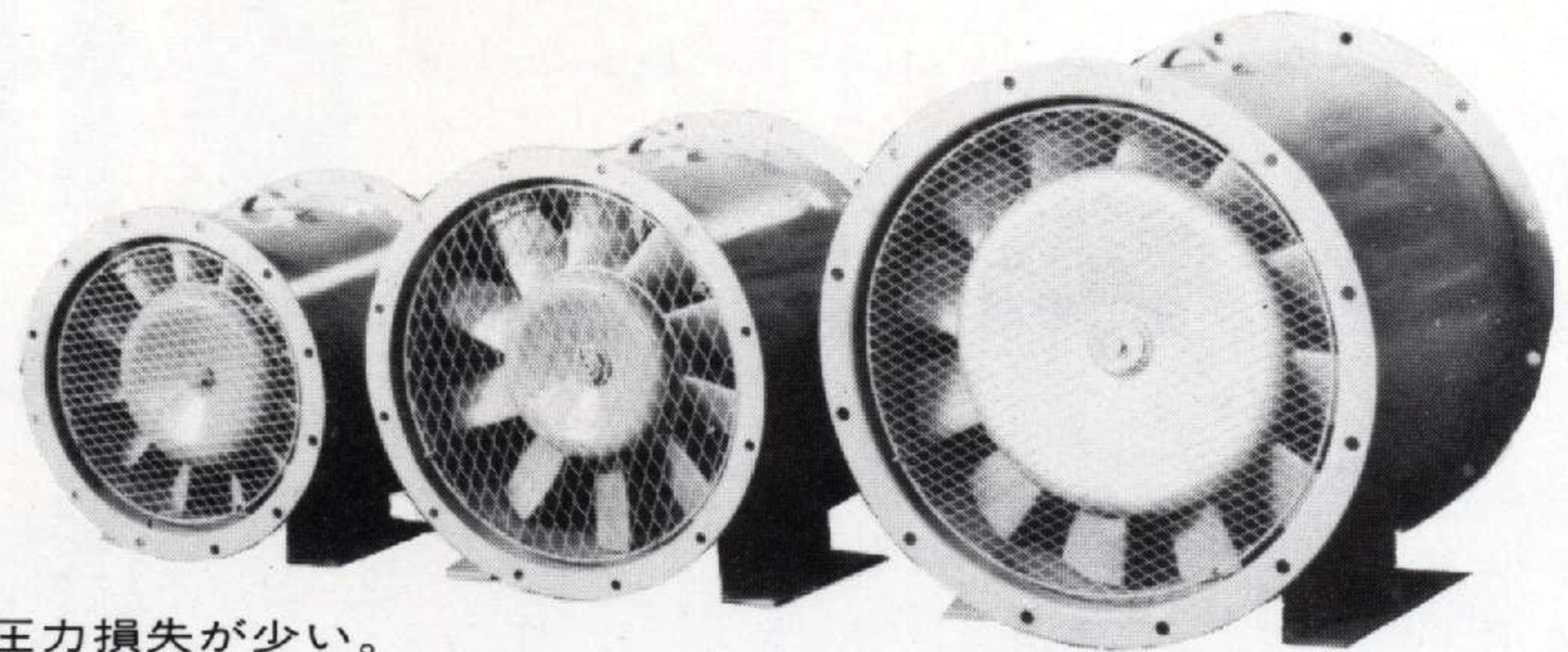
## 仕様表

口径・型式	周波数 (Hz)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	風圧 (mmAq)	回転数 (rpm)	出力 (Kw)	極数 (P)	電圧 (V)	相	重量 (kg)
HD-20	50	21	14	3,000	0.16	2	100	単	6.9
	60	25	20	3,600					
300φAP-M	50	40	20	3,000	0.55	2	100	単	17.5
	60	60	25	3,600					

## 高圧軸流送風機 (日立製)

### ■特長

- ①高圧：風管が長くつなげる
- ②軽量：運搬、吊上げに至便。
- ③導翼付：風管に圧入された風が真直ぐ入っていくから、圧力損失が少い。
- ④把手付：運搬、吊上げ至便。
- ⑤足付：安定、フランジとの間があいているから、風管接続にも便利。
- ⑥技術的保証、アフターサービス



## 仕様表

口径・型式	仕 様					モ ー ト ル				
	周波数 (Hz)	風 量 (m <sup>3</sup> /min)	風 圧 (mmAq)	温 度 (°C)	回 転 数 (rpm)	形 式	出 力 (kW)	極 数 (P)	電 圧 (V)	相
300φAP-M-2P	※50	50	30	20	3,000	TFO-K	0.75	2	200	3
	50/60	46/55	27/40	20	3,000/3,600					
400φAP-M-4P	50	65	10	20	1,500	TFO-K	0.4	4	200	3
	60	80	14	20	1,800					
400φAP-M-2P	※50	130	40	20	3,000	TEO-K	2.2	2	200	3
	50/60	100/120	45/60	20	3,000/3,600					
500φAP-M-4P	50	105	20	20	1,500	TFO-K	1.5	4	200	3
	60	125	30	20	1,800					
500φAP-M-2P	※50	185	60	20	3,000	TFO-K	3.7	2	200	3
	50/60	150/170	55/80	20	3,000/3,600					
600φAP-M-2P	※50	210	100	20	3,000	TFO-KK	7.5	2	200	3
	50/60	185/235	80/100	20	3,000/3,600					
700φAP-M-4P	50	300	32	20	1,500	TFO-KK	5.5	4	200	3
	60	350	55	20	1,800					
800φAP-M-4P	※50	450	65	20	1,500	TFO-KK	11	4	200	3
	50/60	380/450	60/90	20	1,500/1,800					
1,000φAP-M-4P	※50	700	100	20	1,500	TFO-KK	22	4	200	3
	50/60	580/700	85/120	20	1,500/1,800					

1.仕様は±5%の裕度付とします 2.※印品は50Hz専用品です。60Hzでは使用不可能です。 3.風圧は送風機全圧を示します。

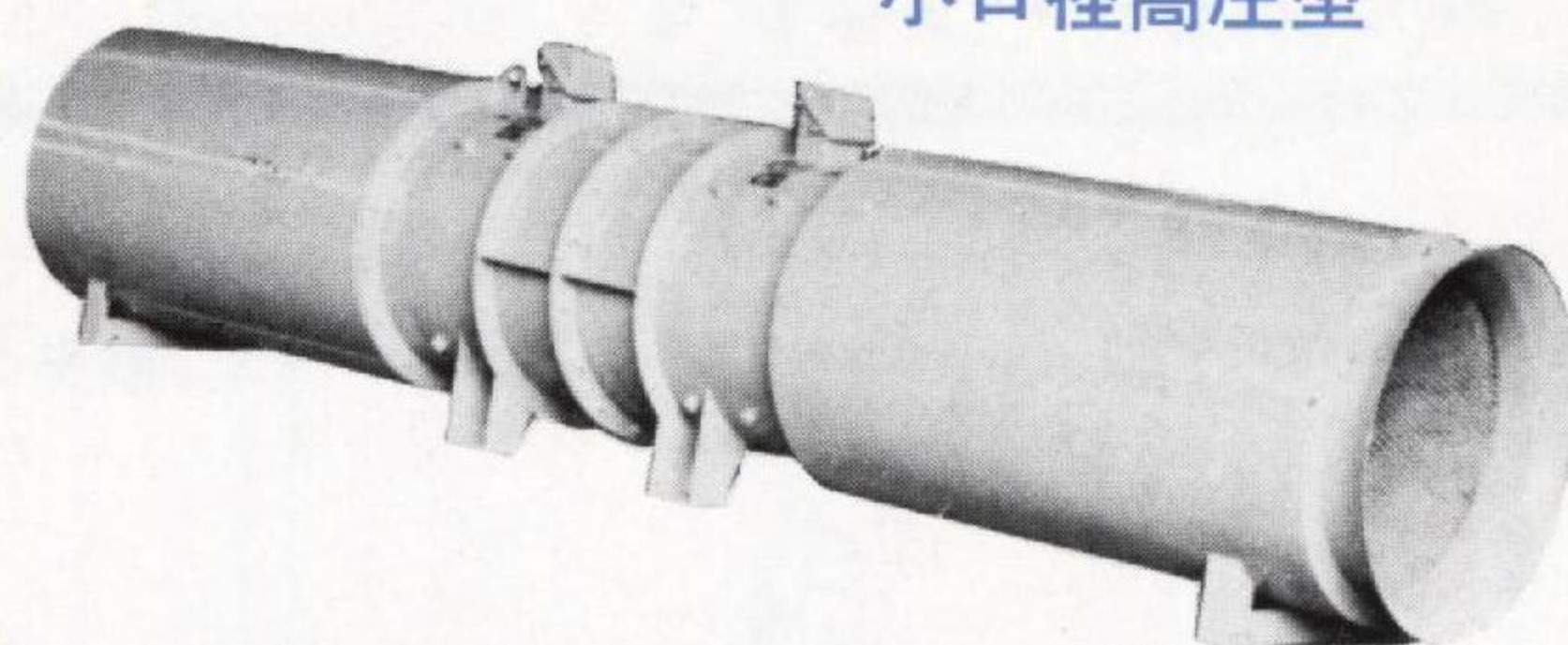
## イズミ プロペラファン



普通型



防爆型



小口径高压型

### 普通型 (全密封型)

2極 3相

型 式	出 力		回 転 数 R . P . M	風 量 m <sup>3</sup> /min	静 圧 m/mAq	直 径 mm	全 長 mm		重 量 kg	
	Kw	HP								
BS-30 E	0.55	0.75	3,000/3,600	42/47	15/25	300	500	500	27	40.5
35 E	0.75	1	3,000/3,600	53/62	20/30	350	500	500	35	52.5
40 E	1.5	2	3,000/3,600	105/125	25/35	400	550	550	42	63
45 E	2.2	3	3,000/3,600	118/140	40/55	450	600	600	50	75
50 E	3.7	5	3,000/3,600	130/170	60/80	500	600	600	65	97.5
55	5.5	7.5	3,000/3,600	158/190	80/115	550	600		110	
60	11	15	3,000/3,600	250/300	83/120	600	700		170	

2極 3相 2段   は防爆型

型 式	出 力		回 転 数 R . P . M	風 量 m <sup>3</sup> /min	静 圧 m/mAq	直 径 mm	全 長 mm		重 量 kg	
	Kw	HP								
BH-30 E	0.75	1	3,000/3,600	50/60	24/35	300	500	500	28	42
35 E	1.5	2	3,000/3,600	75/90	31/45	350	550	550	40	60
40 E	2.2	3	3,000/3,600	96/115	42/60	400	600	600	52	78
45 E	3.7	5	3,000/3,600	133/160	55/80	450	600	600	70	105

### 防爆型 (d2G4検定合格) dは耐圧防爆構造を表す

#### ●用 途

防爆型プロペラ・ファンは、可燃性ガス、蒸気などが発生する危険性のある種々の設備や機械室、また船舶、鉱山、トンネルなどの冷却、送排風、換気に広く使用され、環境整備のため威力を発揮しています。  
なお、適用できるガス・蒸気の範囲は右の表の通りです。

発火 爆発 等級	G1	G2	G3	G4
1	アセトン エタン 一酸化炭素 酢酸エチル アンモニア ベンゼン 酢酸 メタノール プロパン トルエン メタン	エタノール 酢酸イソアミ ーブタノール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルエーテル
2	石炭ガス	エチレン エチレンオキド		

●塗装用シンナーやタールガスは爆発等級1級G1に相当します。

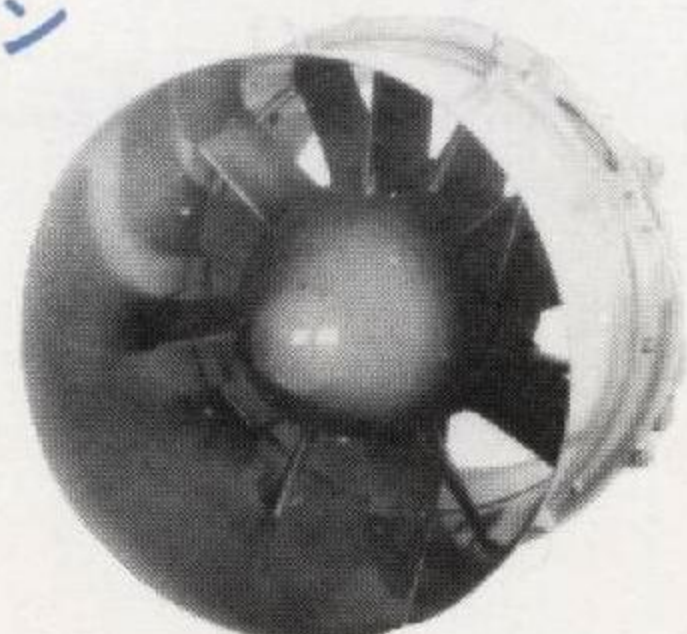
### 高压型 (下水道シールド工事の換気などに好適)

#### ■特 長

この高压送風機の特徴は、後段の動力を倍加する事により2枚の羽根車で3枚分の力を発揮する、小型、高効率のずい道工事に用いられる高压軸流送風機として開発したものであります。狭隘な場所に設置可能、消費電力の節約等の特徴を備えた利用度の高い高压小型軸流送風機としてご紹介いたします。

型 式	口 径 mm	風 量 m <sup>3</sup> /min	全 圧 mmAq	周 波 数 Hz	回 転 数 rpm	出 力	重 量	騒 音
HF-25・SH	250	30	160/200	50/60	3000/3600	0.75+1.5	100kg	79
HF-30・SH	300	50	255/300	50/60	3000/3600	1.5+3.7	150kg	82
HF-40・SH	400	70	340/400	50/60	3000/3600	3.7+5.5	250kg	86

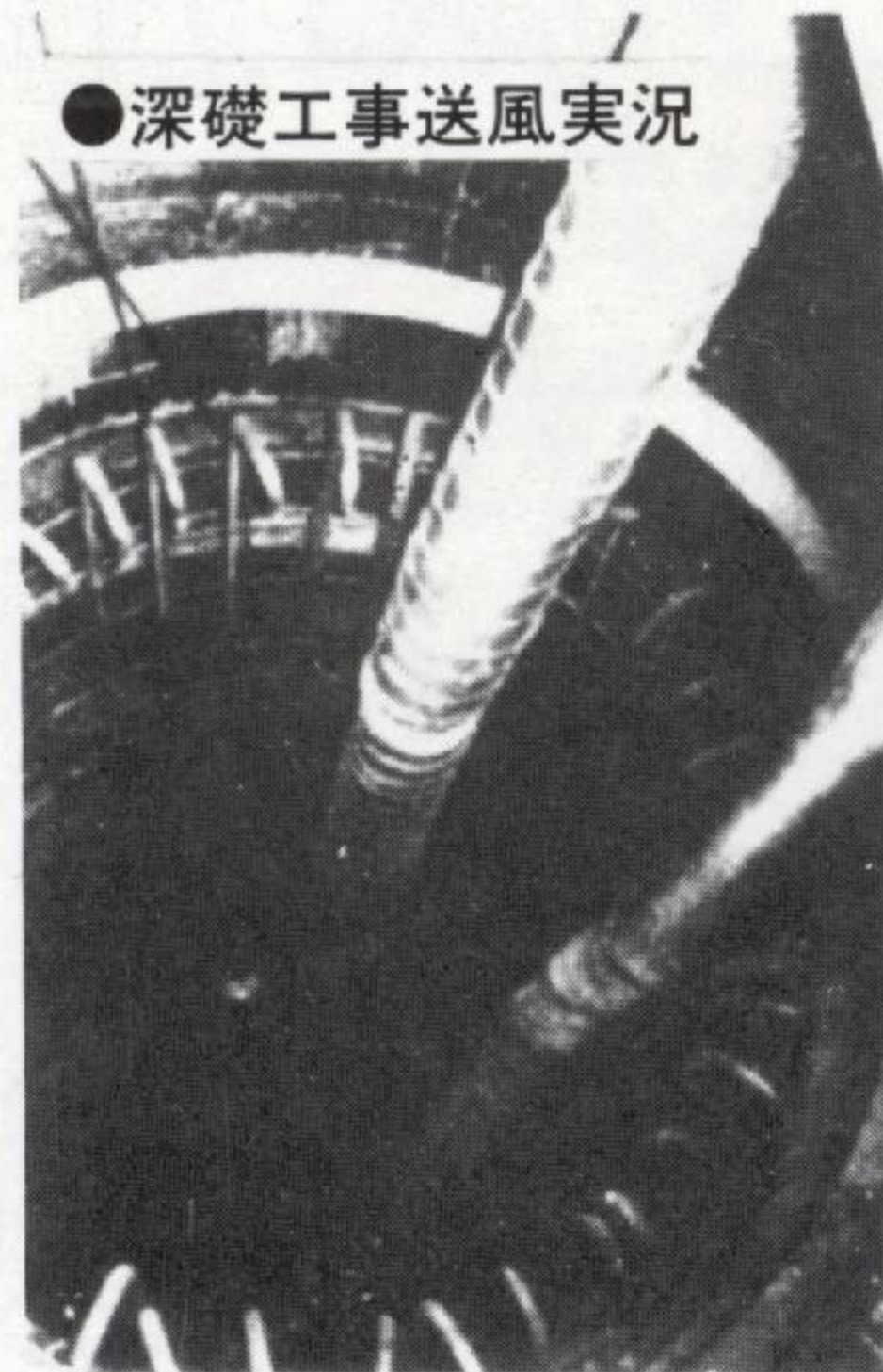
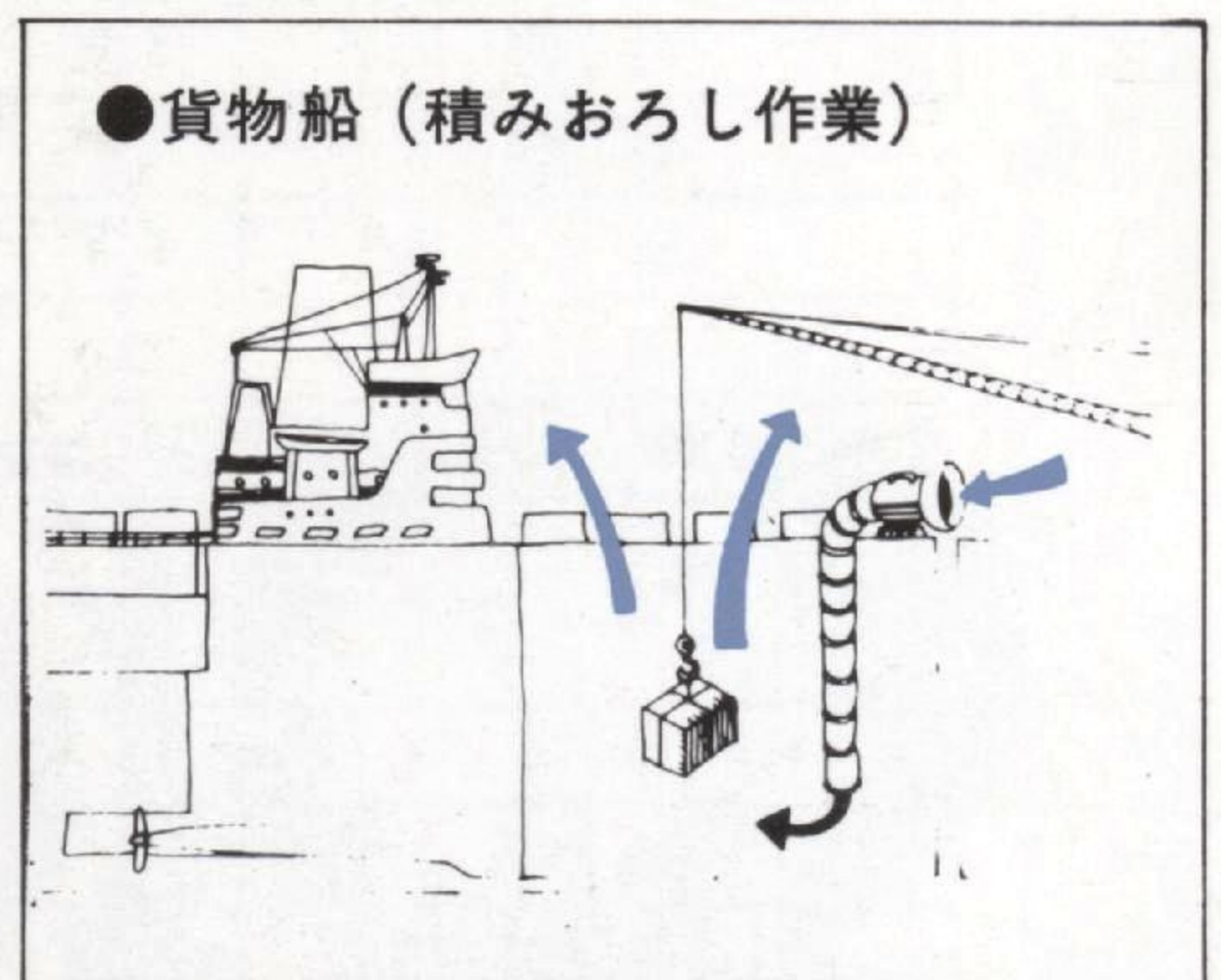
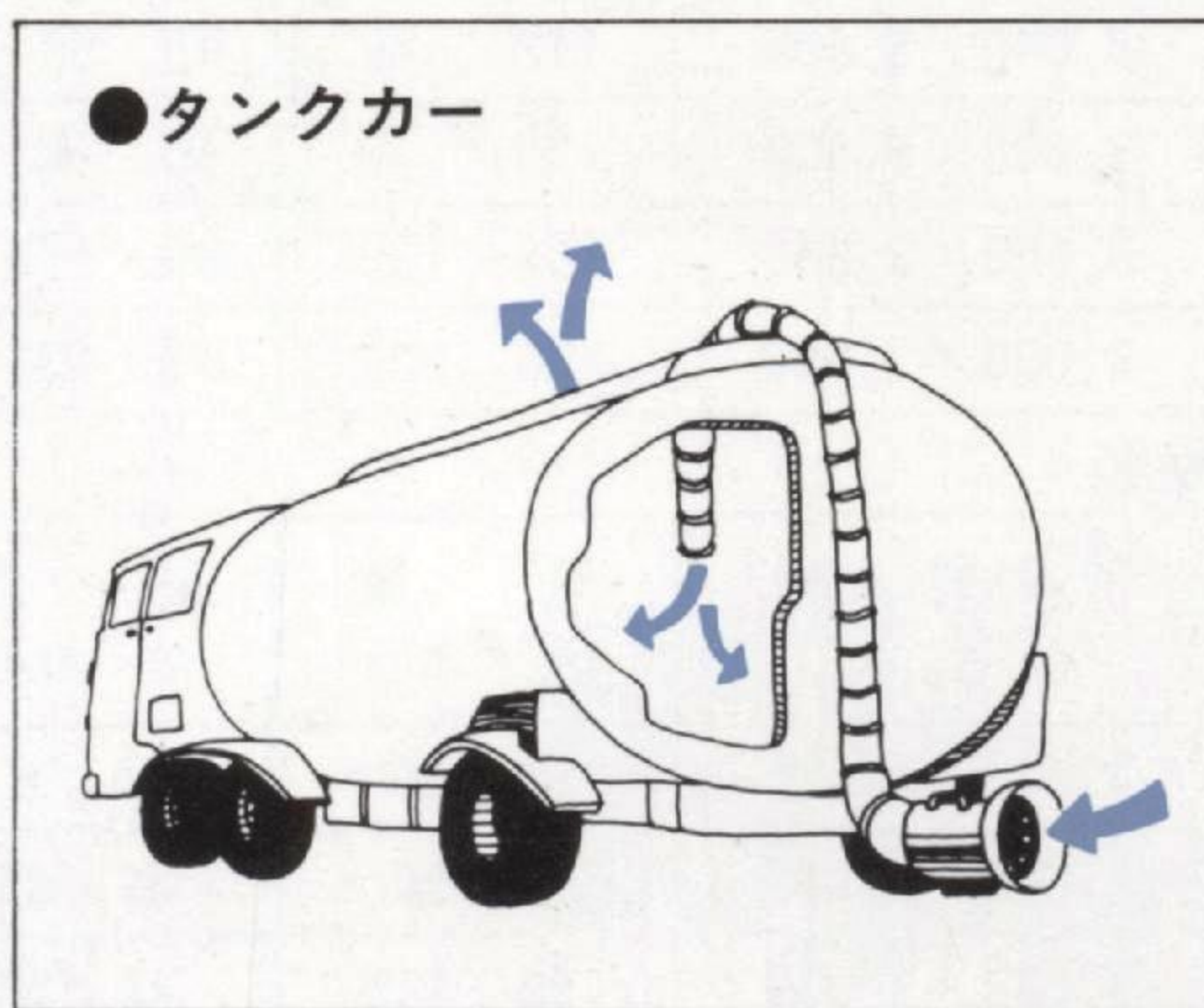
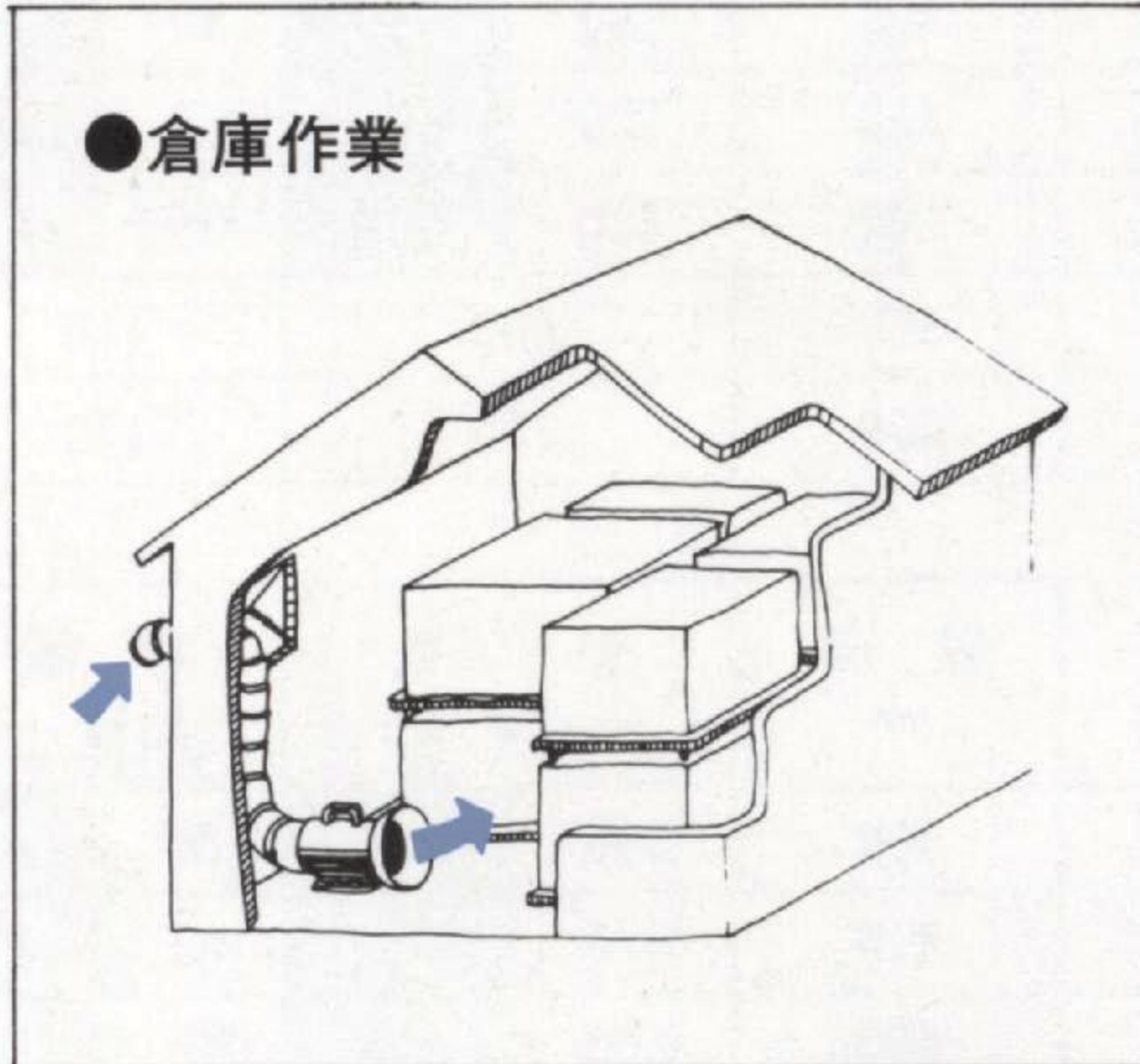
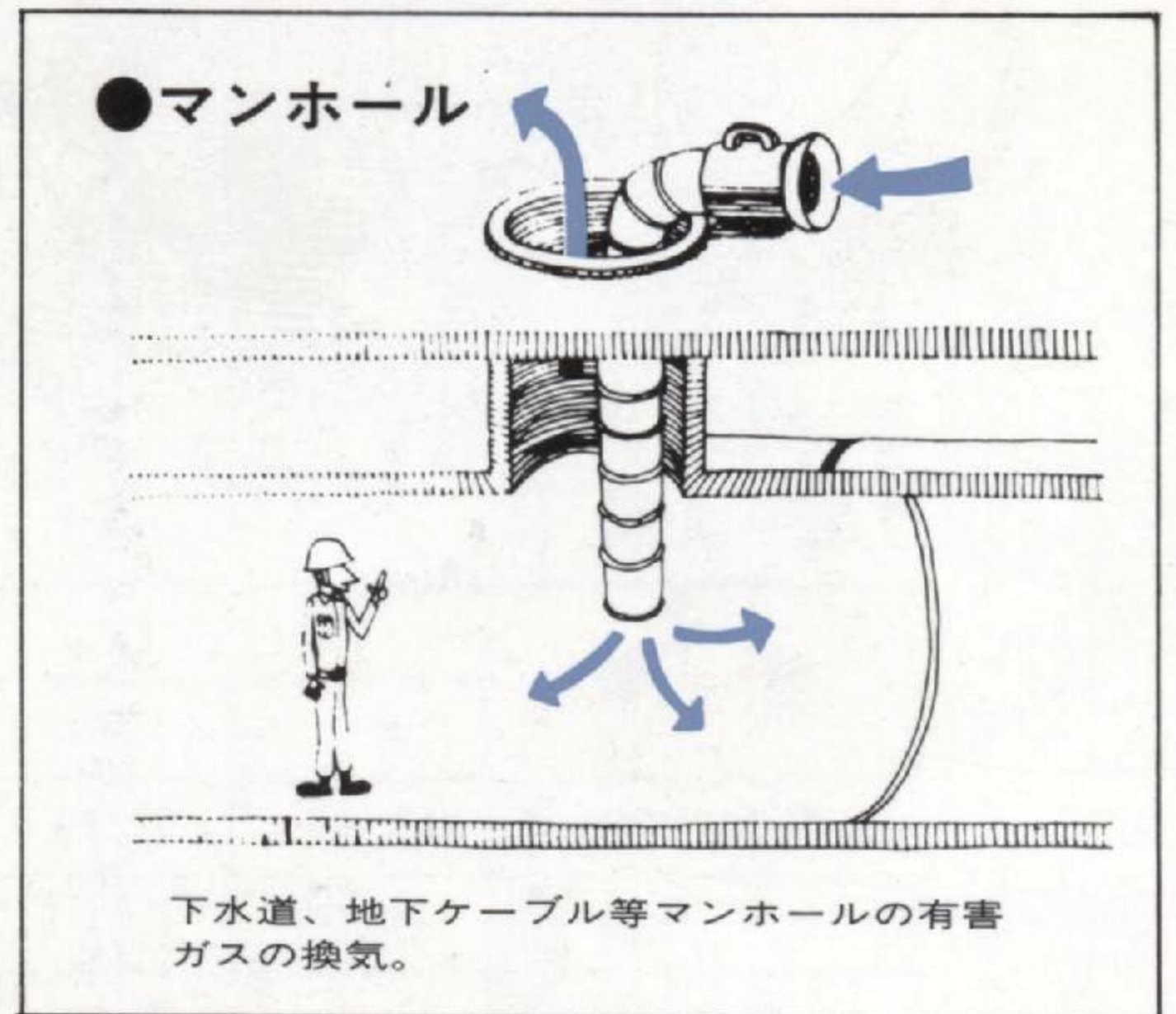
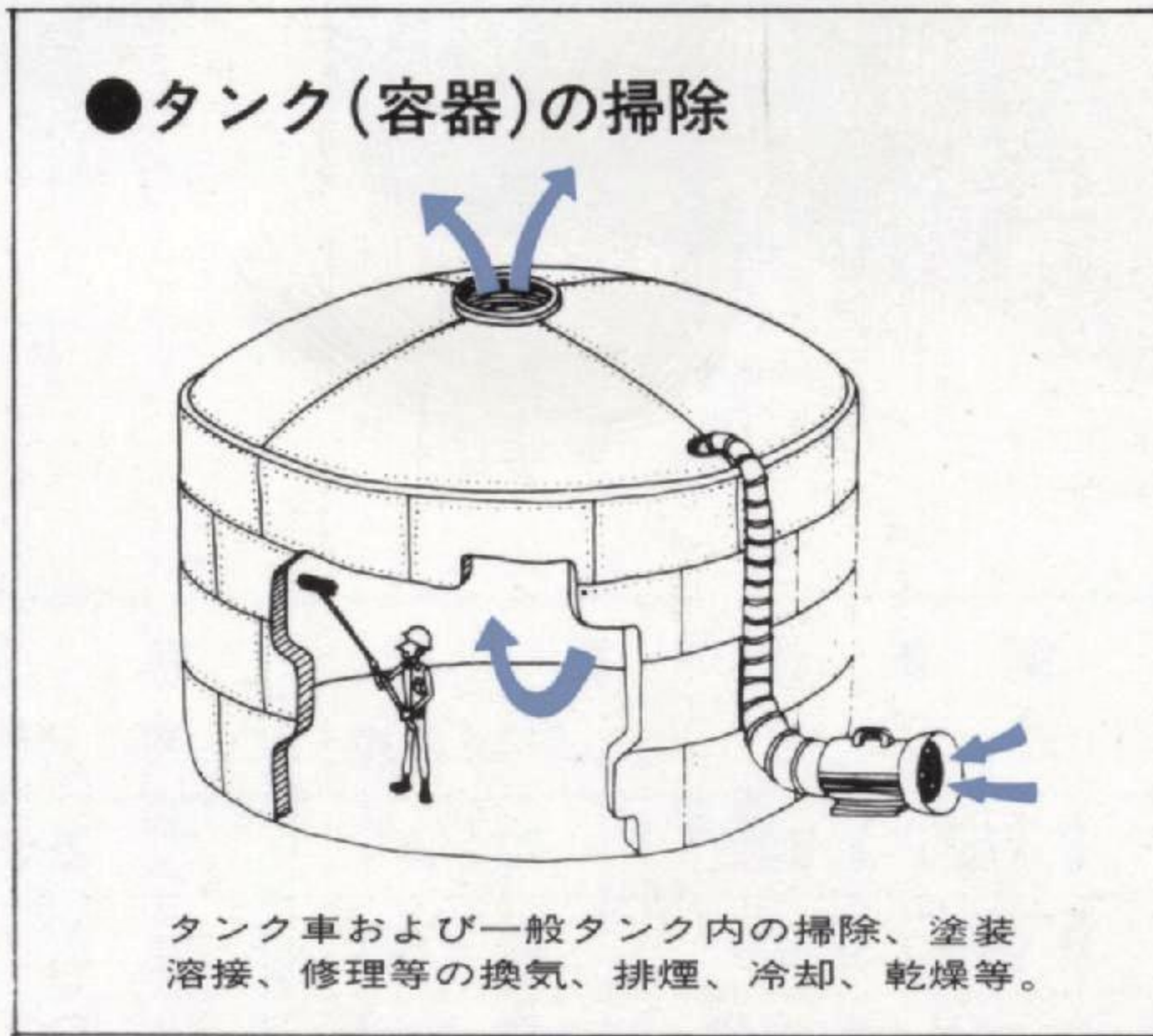
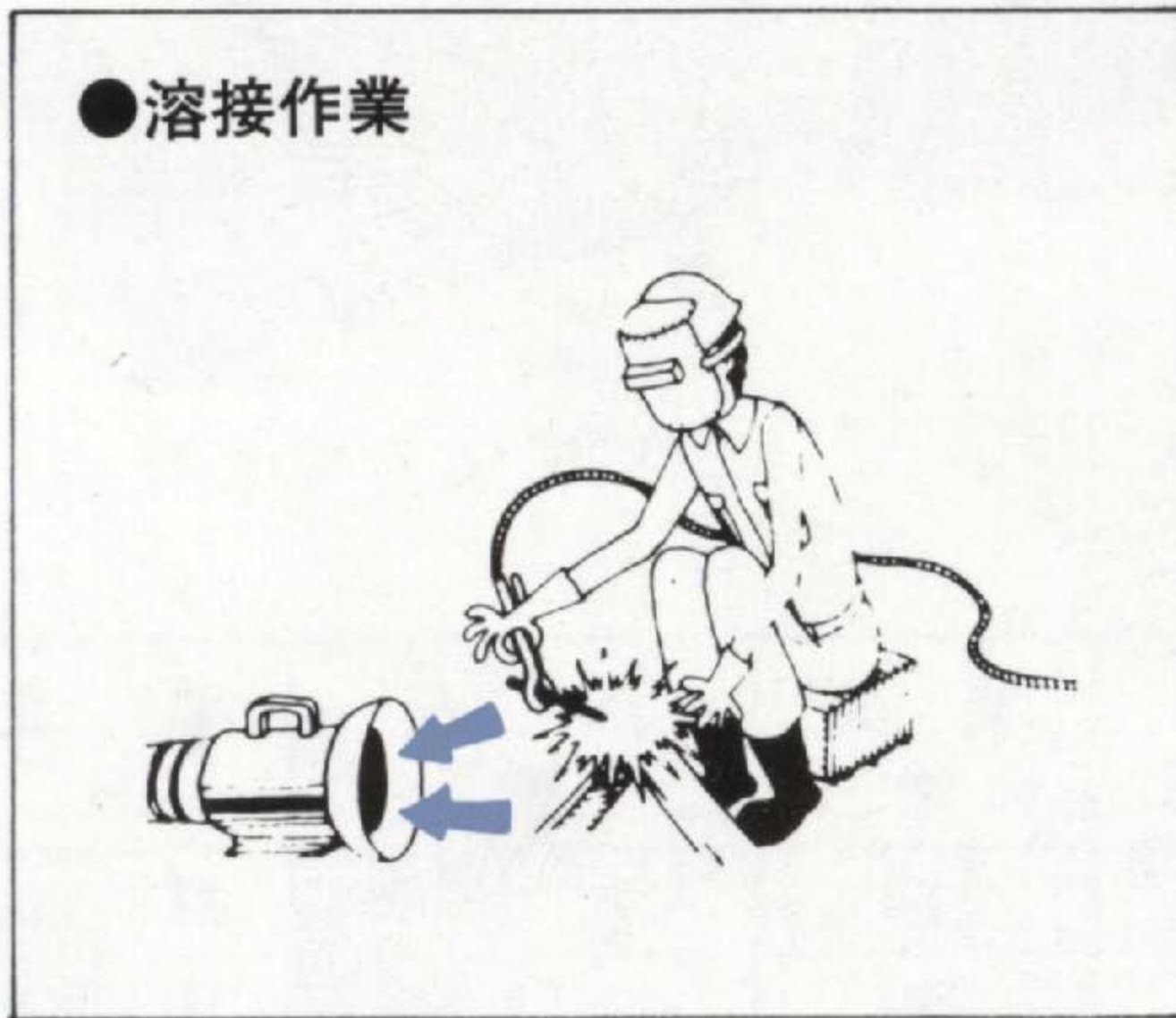
### エアファン



型 式	口径 mm	給気圧力 kg/cm <sup>2</sup>	空気消費量 m <sup>2</sup> /min	風 量 m <sup>2</sup> /min	風 圧 mmAq	効 率 %	重 量 kg
TL-3	300	4	16	60	95	22	31
TL-4	400	4	24	100	95	25	38
TL-5	500	4	3.0	160	85	28	51
TL-6	600	4	4.2	260	80	35	65

無断で仕様変更することがあります。

# 換気の実例



産業安全衛生保護具製造販売

株式会社 谷沢製作所

本社 ☎104 東京都中央区築地4-7-3 ☎03(543)4927  
TELEX(国際): TANISAFE J33141 FAX: 03(543)7042

営業品目

保護帽・安全带・風管・簡易無線機エコーメイト・安全ネット・仮設用具・送風機・防熱素材カイノール・スクリーン・保安灯  
作業環境測定機器・マスク・呼吸器・目と耳の保護具・衣服と手と足の保護具・タンカ・標識・道路工事機材・その他安全衛生保護具一式

代理店 全国各地

営業所 札幌・苫小牧・大館・盛岡・仙台・郡山・東京・千葉・横浜・名古屋・大阪・神戸・高松・倉敷・広島・北九州・福岡

工場 札幌・仙台・茨城・埼玉・東京・大阪・広島

代理店(最寄り営業所)