

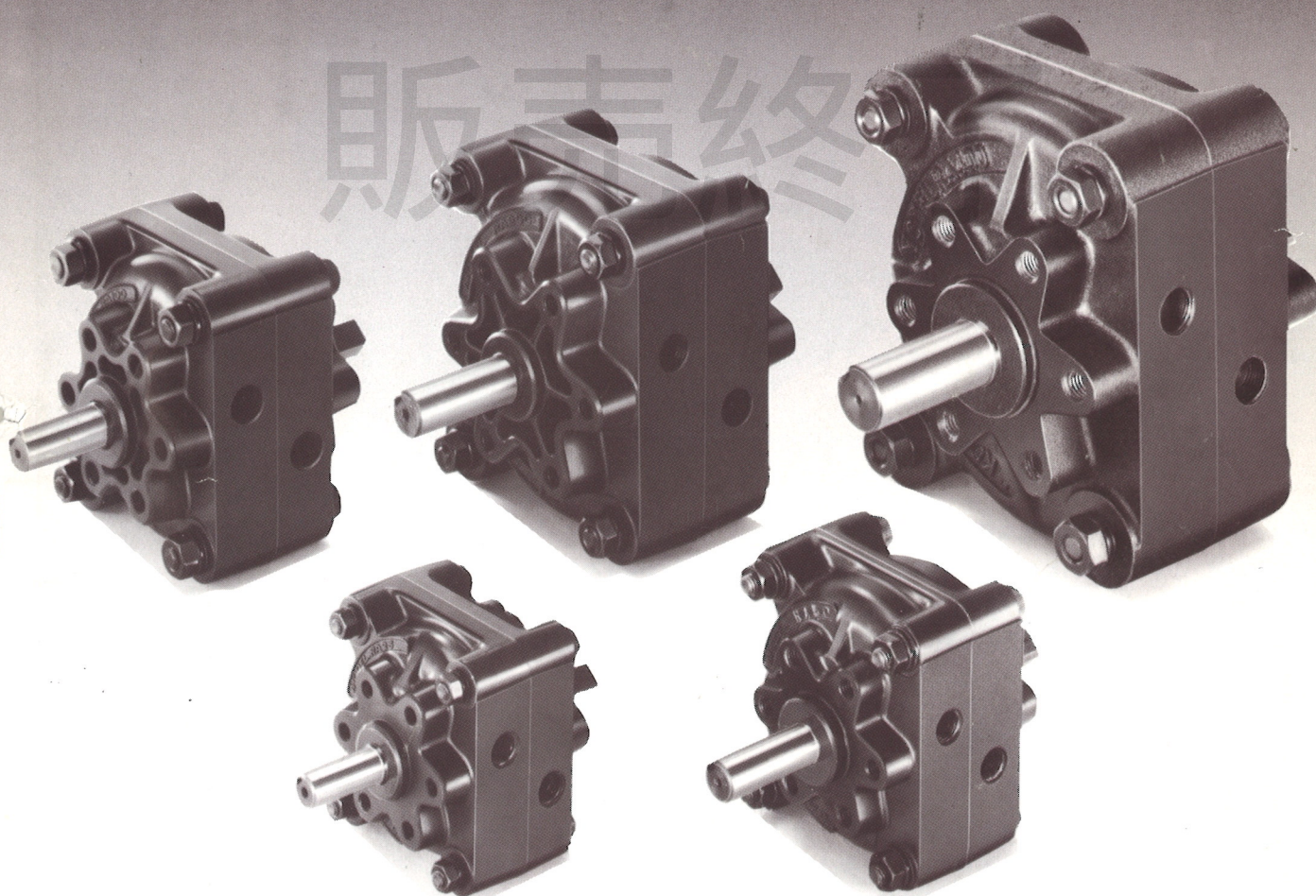
NEW PRODUCTS
新発売
NEW PRODUCTS

コンパクトで使い易い、ベーンタイプの揺動形アクチュエータ。

コガネイ

小形ロータリーアクチュエータ

コガネイアクチュエータ群に、新シリーズ!
揺動旋回運動を容易に得られます。
小形・軽量・高効率で。



空気圧機器の総合メーカー

コガネイ

◆ 株式会社 小金井製作所

仕様および外観は、予告なく変更することがあります。

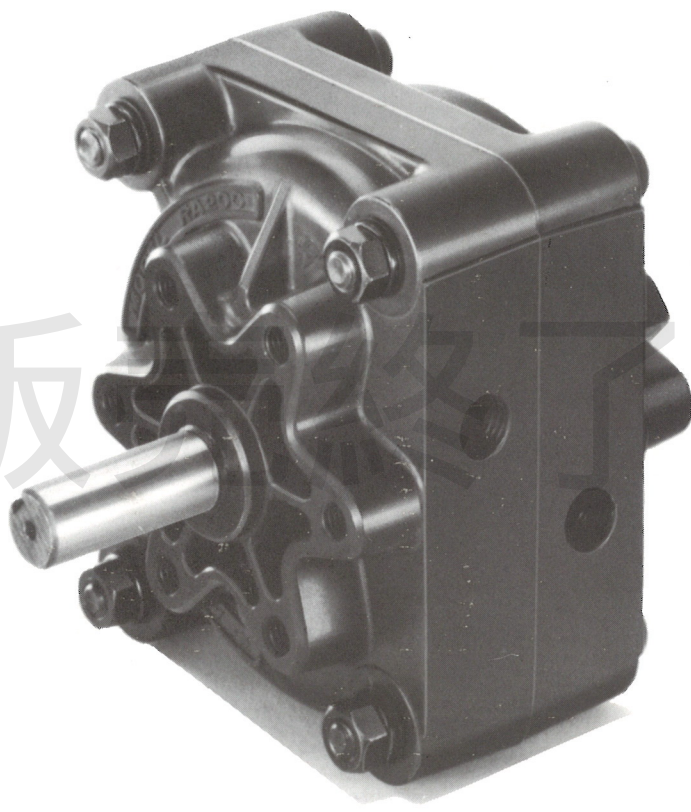
発生トルクに対する容積占有率が 最も小さいベーンタイプ! エア漏れを解決した、 高性能・小形ロータリーアクチュエータ。

コガネイのアクチュエータ群に、揺動旋回運動を簡単に得られる、新シリーズのロータリーアクチュエータが加わりました。

コンベアラインの方向転換やロボットの駆動部など、揺動旋回運動を必要とするケースは

数多くあります。このロータリーアクチュエータは、発生トルクに対する容積占有率が最も小さい、ベーンタイプの小形ロータリーアクチュエータです。これまでベーンタイプのものは、シール部のエア漏れが問題とされていましたが、

コガネイ小形ロータリーアクチュエータは、シール部にリング状の一体形パッキンを採用するなど、エア漏れを解決し、低圧作動にも十分耐え、長期間の使用にもビックともしない高性能・長寿命タイプとして完成しました。



小形ロータリーアクチュエータの主な特長

小形軽量。小形で効率の高いベーンタイプです。本体およびベーン部に、アルミダイカスト(RA400本体はアルミ鋳物)を使用し、小形軽量化をはかっています。取付け・取扱いが容易で、装置自体がコンパクトになります。

無給油。本体内部には特殊表面処理を施し、軸受には含油メタルを使用していますから無給油で長期間の使用にも十分耐えます。

エア漏れがなく、長寿命。独特な形状の一体形シールによりエア漏れが少なく、長期間にわたって高いトルク効率を維持します。

小形ロータリーアクチュエータ ご使用上の注意事項

- 清浄なエアをご使用ください。給油は不要ですが、もし使用するときはタービン油1種 (ISO VG32) 相当品をご使用ください。
- トルクは十分余裕をみてください。実効トルクの80%以下でご使用ください。
- 軸方向(スラスト)荷重および軸先端へのモーメント荷重は避けてください。スラストは外部で

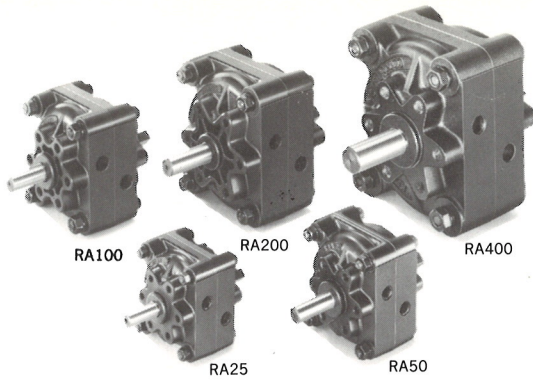
受ける構造とし、フレキシブルカップリング等を介して、回転力だけを伝える構造としてください。

- 負荷の質量が大きい場合や、質量が小さくても慣性モーメントが大きくなる形状の場合、また作動速度が大きい場合などで、ロータリーアクチュエータの許容運動エネルギーを超

える場合がありますが、このような時には、外部ストッパやショックアブソーバをつけるなどして、ロータリーアクチュエータに直接慣性力がかからないようにしてください。

- ロータリーアクチュエータと、負荷の回転中心を一致させてください。一致しない場合は、フレキシブルカップリングを使用してください。

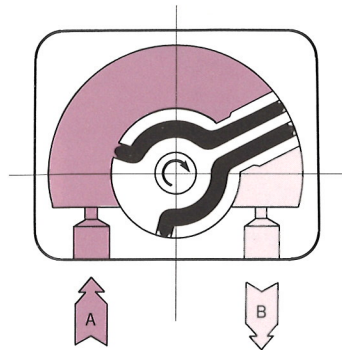
小形 ロータリー アクチュエータ



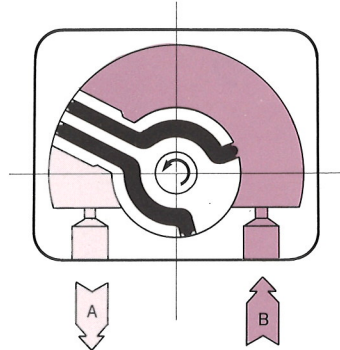
用途の一例

- コンベアの方向転換に。
 - ロボットの駆動部に。
 - ボールバルブの自動開閉に。
 - 材料の送り装置や切断装置に。
 - サーキュラテーブルに。
- その他揺動旋回運動を必要とするあらゆる所で高性能を発揮します。

作動原理 (シングルベーンタイプ)

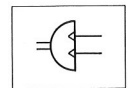


Aポートから空気が入ると、その空気はベーンを押してシャフトを回転させ、トルクを発生させます。
ベーンの反対側の空気は、Bポートを通じて外部へ排気されます。



Bポートから空気が入ると、左図とは逆にトルクが発生します。

表示記号



小形ロータリーアクチュエータの仕様

項目形式		RA25-90	RA25-180	RA50-90	RA50-180	RA100-90	RA100-180	RA200-90	RA200-180	RA400-90	RA400-180		
揺動角度		90° ⁺⁵ ₀	180° ⁺⁵ ₀	90° ⁺⁵ ₀	180° ⁺⁵ ₀	90° ⁺⁵ ₀	180° ⁺⁵ ₀	90° ⁺⁵ ₀	180° ⁺⁵ ₀	90° ⁺⁵ ₀	180° ⁺⁵ ₀		
実効トルク (5bar時)		kgf・cm22		50		110		215		420			
使用流体		空 気											
配管接続口		PT		1/8		1/4				3/8			
使用圧力範囲		bar1.5～7		1～7									
耐圧		bar		10.5									
使用温度範囲		℃		0～60									
内部容積		cc		25	35	35	55	70	110	140	225	280	450
許容エネルギー ^(注)		kgf・cm		0.24		0.42		0.66		1.0		2.3	
給油		不 要											
クッション		な し											
単体重量		kgf		0.52	0.51	0.71	0.70	1.4	1.3	2.0	1.9	4.2	3.9
ブラケット重量 (1個)		kgf		0.3				0.8				1.7	

材 質	本体	アルミダイカスト	アルミ鋳物
	軸	鋼 (S45C)	
	パッキン	合成ゴム (ブナN)	

(注) 運動エネルギーについての詳細は、別刷「選定資料」をごらんください。

注文記号例

RA50-90-1

基本形式

揺動角度

取付形式

無記入—ノーズ形

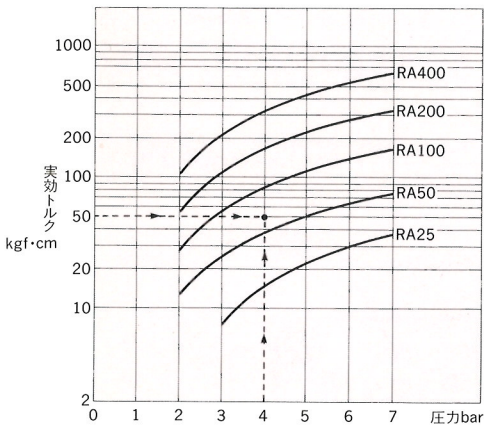
1—フット形 (ブラケット1個付)

2—フット形 (ブラケット2個付)

90°—90°
180°—180°

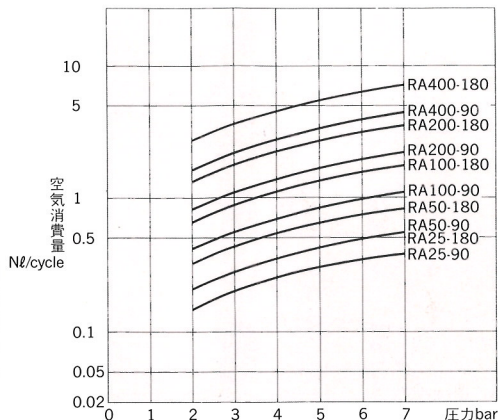
出力(実効トルク)

空気消費量



図の見方

使用圧力が4barで、トルク50 kgf・cmが必要な場合、この値をそれぞれ延長して交点を求め、この交点から約20%以上うわまわる出力をもつ機種(RA100)を選定します。



空気消費量

ロータリーアクチュエータ1サイクルにおける空気消費量

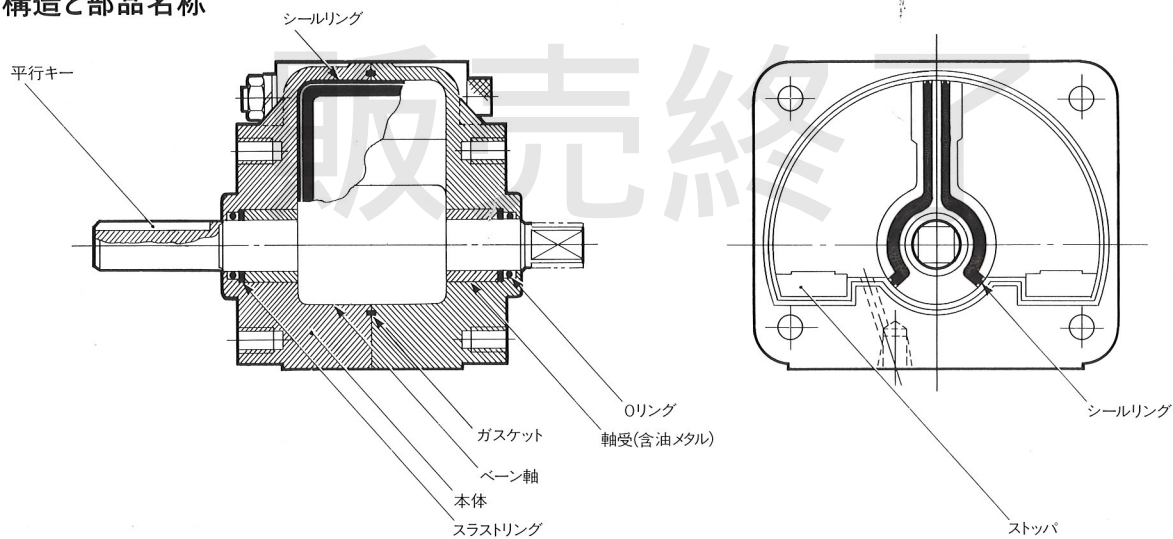
$$Q = V \times 2 \times 10^{-3} \frac{P + 1.033}{1.033}$$

V: ロータリーアクチュエータの内部容積cc

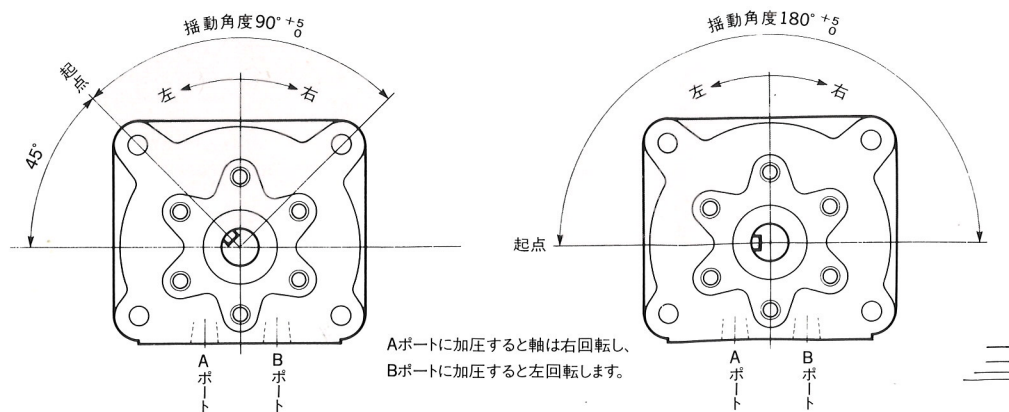
P: 使用圧力 bar

Q: 1サイクル当りの空気消費量 Nℓ/cycle

内部構造と部品名称

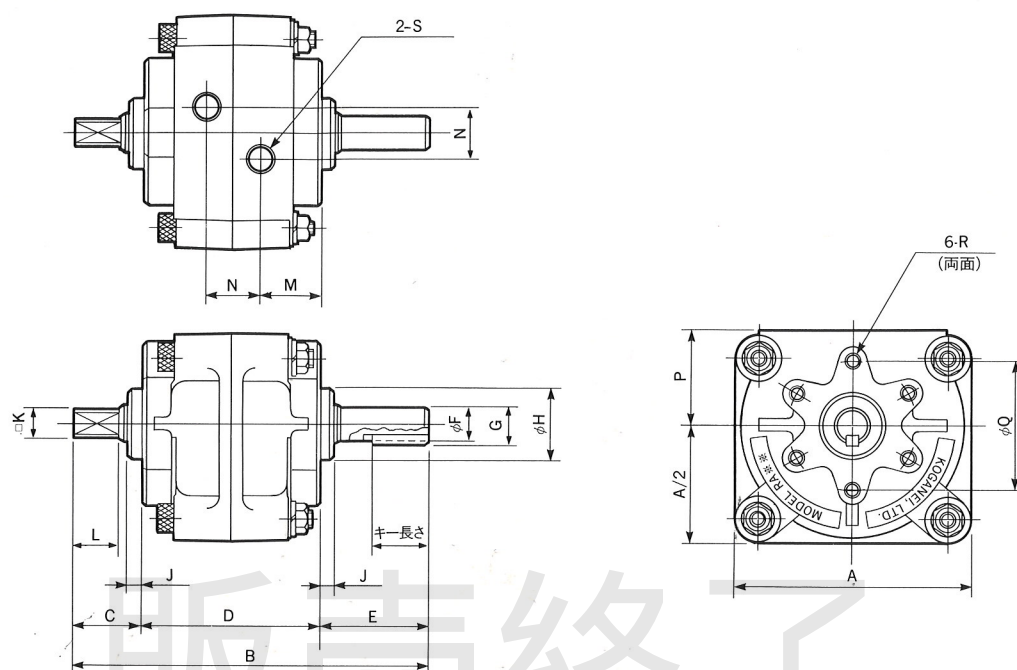


揺動起点とキー溝位置



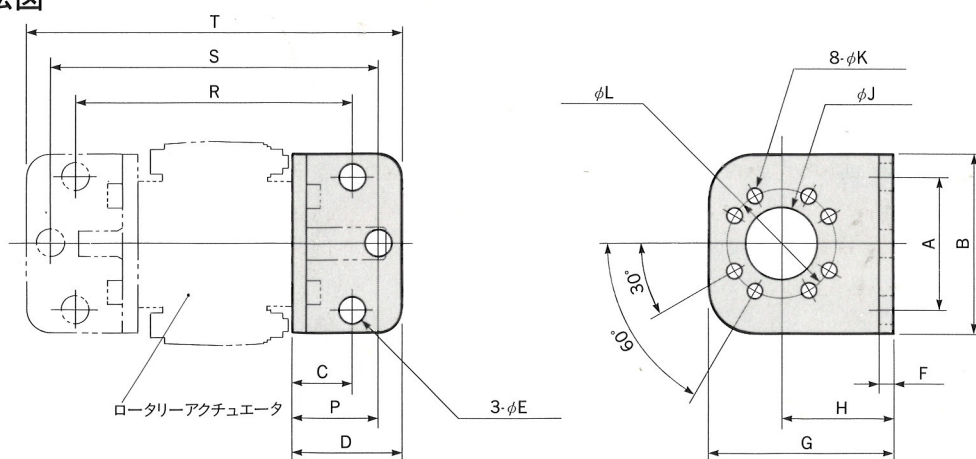
小形 ロータリー アクチュエータ

本体寸法図



形式	記号	A	B	C	D	E	ϕF (h7)	G	ϕH	J	$\square K$	L	M	N	P	ϕQ	R	S (PT)	キー 巾×高さ×長さ
RA 25		72	107	21	56	30	10	11.2	22	4	8	14	19	18	30	40	M6×1深さ9	1/8	3×3×20
RA 50		82	124	24	62	38	12	13.5	25	5	10	16	22	18	31.5	45	M6×1深さ9	1/8	4×4×20
RA100		104	140	24	78	38	14	16	30	5	10	16	27	24	40	55	M8×1.25深さ12	1/4	5×5×25
RA200		124	164	26	90	48	16	18	30	5	12	18	31	28	45	70	M8×1.25深さ12	1/4	5×5×36
RA400		154	198	30	110	58	22	24.5	45	5	17	22	37	36	51	80	M10×1.5深さ15	3/8	6×6×45

取付ブラケット寸法図



取付ブラケット	記号	A	B	C	D	ϕE	F	G	H	ϕJ	ϕK	ϕL	P	R	S	T
RA 25用		55	72	25	45	11	6	75	45	25	6.6	40	35	106	126	146
RA 50用		55	72	25	45	11	6	75	45	30	6.6	45	35	112	132	152
RA100用		80	104	28	50	13	8	107	65	35	8.8	55	38	134	154	178
RA200用		80	104	28	50	13	8	107	65	35	8.8	70	38	146	166	190
RA400用		100	154	32	55	15	10	131	80	50	11	80	42	174	194	220

確かな製品をより早く、
手堅い供給体制をいっています。

全国を結ぶコガネイサービスネットワーク



コガネイ

株式会社 小金井製作所

11月11日、名古屋営業所が
新事務所に移転、業務開始。
同時に中部流通センターを
新設、稼働開始いたします。

○本社:東京(丸の内)	○営業本部:東京(新宿)	
○東京営業所 162	東京都新宿区揚場町4飯田橋升本ビル	☎<03> 267-9691
○南東京出張所 141	東京都品川区東五反田2-3-3ビックナインビル	☎<03> 444-5881
○大宮出張所 330	埼玉県大宮市宮原町3-567-4小山ビル	☎<0486> 52-4051
○仙台出張所 983	宮城県仙台市卸町1-6-15卸町セントラルビル	☎<0222> 32-0441
○西東京営業所 190	東京都立川市錦町2-3-3オリンピック錦町ビル	☎<0425> 27-6041
○大和出張所 242	神奈川県大和市中央林間4-29-6	☎<0462> 74-2971
○横浜営業所 222	横浜市港北区新横浜3-16-10京浜建物第3ビル	☎<045> 471-5371
○太田営業所 373	群馬県太田市新井町515-9	☎<0276> 46-5422
○長野営業所 399-41	長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1	☎<0265> 82-5719
○大阪営業所 550	大阪市西区新町1-2-13新町ビル	☎<06> 531-6844
○京都出張所 600	京都市下京区烏丸通り五条下ル大阪町豊栄ビル	☎<075> 343-6410
○高松出張所 760	香川県高松市塩上町3-2-2中村第一ビル	☎<0878> 33-2535
○名古屋営業所 460	名古屋市中区正木3-13-18山田ビル	☎<052> 322-4444
○金沢出張所 920	石川県金沢市長田本町ハ8-6	☎<0762> 23-5801
○静岡出張所 422	静岡市曲金2-2-20岩本ビル	☎<0542> 86-6041
○広島営業所 733	広島市中区十日市町2-1-31沖田ビル	☎<082> 291-1531
○福岡営業所 812	福岡市博多区博多駅前2-19-29博多相互ビル	☎<092> 411-5526
駐在所 ○姫路 ○松山		
○貿易部 162	東京都新宿区市ヶ谷本村町3-23ヴォーグビル	☎<03> 267-9681
○技術サービスセンター 162	東京都新宿区揚場町4飯田橋升本ビル	☎<03> 267-4444
流通センター ○東京 ○大阪 ○名古屋	工場 ○東京(小金井) ○長野(駒ヶ根)	