

金 抜 設 計 書	部		課		係		副		検		担	
	長		長		長		主 幹		算		当	
令 和 8 年 度												
下水薬第1号												
滅菌用塩素剤 (メルサンR-30R)												
(納入場所) 北秋田市鷹巣字小沼19番地 地内 (鷹巣浄化センター)												
仕 様 概 要	・メルサンR-30R                      1箱(15kg入) 単価                      納入期間：契約日の翌日～令和9年3月31日											

## 内 訳 書

費 目	品 目	規 格	単 位	数 量	単 価	備 考
薬品費						
	メルサンR-30R	1箱15kg入	箱	1		

- ※ 概算使用数量並びに納入場所については、別紙のとおりとなります。
- ※ 単価については、15kgの梱包単位となっておりますので記載の際にはご注意ください。

# 鷹巣浄化センター滅菌用塩素剤 仕様書

## 1 一般事項

- (1) 細目については、以下のとおりとする。  
滅菌用塩素剤

日本曹達株式会社	メルサンR-30R
----------	-----------

- (2) 年間予定使用量  
2,910kg
- (3) 最小発注単位  
15kg (1箱)
- (4) 納入場所  
秋田県北秋田市鷹巣字小沼19番地  
鷹巣浄化センター
- (5) 納入期間  
契約日の翌日～令和9年3月31日

## 2 特記事項

- (1) 受注者は、初回納入時まで「**化学物質等安全データシート (MSDS)**」を提出すること。
- (2) 納入時、受注者の原因で設備等を破損した場合には、その責任で修理、復旧すること。
- (3) 汚泥量が天候その他により変動するため、薬品の予定使用量も変動することがある。
- (4) 単価は輸送費を含む価格とする。
- (5) その他、疑義が生じた場合には、北秋田市担当者とは協議すること。

塩素剤

(単位:円)

使用箇所	品名	概算使用数量		単価	金額	消費税	計	納入場所
鷹巣浄化センター	メルサンR-30R	15kg	194箱					鷹巣浄化センター
合計								

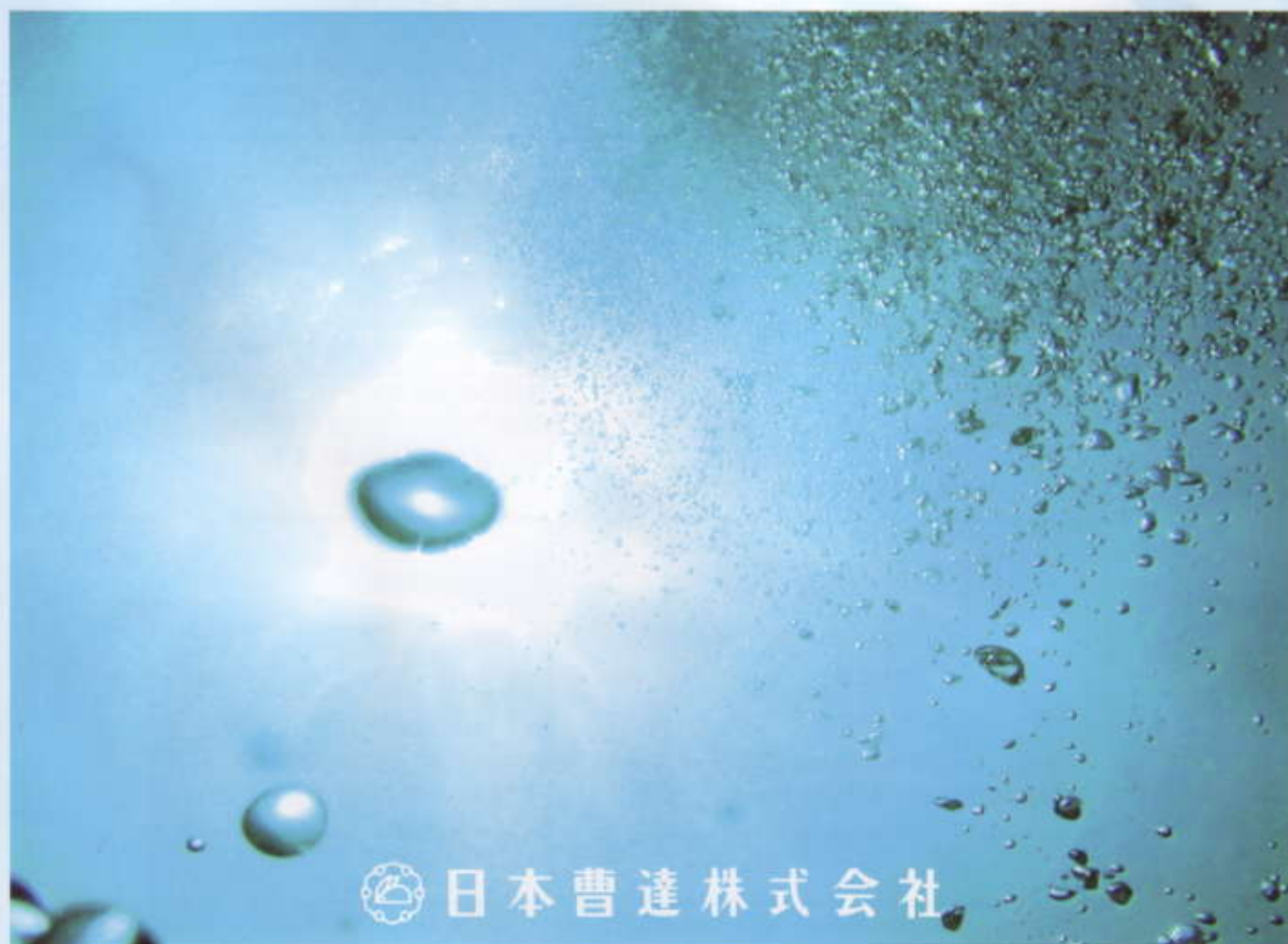
日曹	メルサン
----	------

イソシアヌル酸系

浄化槽用殺菌・消毒剤

日曹メルサン<sup>®</sup>

第2類医薬品



日本曹達株式会社

# 水を浄化し、住みよい環境を守ります。

水は、地球にとって大事な資源です。

水から生命は生まれ、そして私たちの生活にとってかけがえのないものです。

日本曹達は、我が国で初めて塩素固形消毒剤による殺菌消毒方式を開発いたしました。

次亜塩素酸カルシウムの「日曹ハイクロン」、トリクロロイソシアヌル酸の「日曹メルサン」両製品から得られた技術と経験をいかし、これからも水を浄化し、住みよい環境をつくるべく普及、製品開発に努めてまいります。

- 日曹メルサンは、物質特性が安定した強力な殺菌や消毒の作用があります。
- 日曹メルサンは、医薬品の認可を受けています。
- 日曹メルサンは、単独や合併のし尿浄化槽および污水处理設備等の幅広い殺菌・消毒に対応できる薬剤です。

## 〈日曹メルサンの特長〉

### 強力な殺菌力

本剤の殺菌力は強力です。  
0.2~0.5ml/lの残留塩素濃度で放流水の雑菌や法定伝染病の菌類（大腸菌・コレラ菌・チフス菌等）を短時間で確実に殺菌し、ウィルスを不活性化します。

### ロスが少なく経済的

品質が安定しているため、保管や運転時のロスが少なく経済的です。

### 確実な効果と高持続性

本剤専用の殺菌器や器具の使用で、放流水に対し有効塩素が均一に溶出し、確実に殺菌・消毒します。薬剤の充填と管理が容易な上、長時間にわたり効力を維持します。

### 均一で完全な溶解性

高濃度の有効塩素を含有した均質な錠剤で、放流水の水量に応じて均一、かつ完全に溶解します。

### 保守が容易

本剤専用の滅菌器や器具の使用で運転の維持管理が省力化されます。

### 広い適用性

処理方式・水質・水量等の滅菌条件の変化に、対応できます。

日曹メルサンは単独・小型合併・合併・し尿処理などの殺菌・消毒に広く利用できるよ



**日曹メルサン 15 (WS)**

- 剤型・重量  
30mmφ×12mmT
- 有効成分  
1錠15g中にトリクロロイソシアヌル酸 10.5g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (20錠チューブ袋入×50本)
- 主な用途  
小中型浄化槽用

第2類医薬品  
15g錠剤



**日曹メルサン 15 (WP)**

- 剤型・重量  
30mmφ×12mmT
- 有効成分  
1錠15g中にトリクロロイソシアヌル酸 10.5g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (5kg袋入×3袋)
- 主な用途  
小中型浄化槽用

第2類医薬品  
15g錠剤



**日曹メルサン 30 (WS30)**

- 剤型・重量  
30mmφ×24mmT
- 有効成分  
1錠30g中にトリクロロイソシアヌル酸 21.0g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (10錠チューブ袋入×50本)
- 主な用途  
小中型浄化槽用

第2類医薬品  
30g錠剤



**日曹メルサン R30 (R)**

- 剤型・重量  
30mmφ×24mmT
- 有効成分  
1錠30g中にトリクロロイソシアヌル酸 29.7g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (5kg袋入×3袋)
- 主な用途  
中大型浄化槽用

第2類医薬品  
30g錠剤



**日曹メルサン R30 (RS)**

- 剤型・重量  
30mmφ×24mmT
- 有効成分  
1錠30g中にトリクロロイソシアヌル酸 29.7g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (10錠チューブ袋入×50本)
- 主な用途  
小中大型浄化槽用

第2類医薬品  
30g錠剤



**日曹メルサン ST (ST)**

- 剤型・重量  
27mm(L1)×28mm(L2)×44mmT
- 有効成分  
1錠50g中にトリクロロイソシアヌル酸 35.0g含有
- 包装  
15kgダンボール箱入 (6錠チューブ袋入×50本)
- 主な用途  
小中型浄化槽用

第2類医薬品  
50g錠剤

**専用器具** 処理水量や構造に適合した滅菌器を選定してください。



日曹メルサンWST型滅菌器 (大型合併槽)

使用項目		形 式			
		WST-0	WST-1	WST-2	WST-3
サイズ	a(全高)mm	826	968	1,238	1,300
	b(奥行)mm	320	450	500	700
	c(幅)mm	218	228	253	382
薬剤充填量(kg)		7	15	30	70
標準処理水量(ml/d)		30~100	100~300	300~1,000	1,000~3,000
最大処理水量(ml/d)		100以上	300以上	1,000以上	3,000以上
滅菌器重量(kg)		約3.0	5.5	8.5	19.0

※上記仕様は予告なく変更する場合があります。

うに次の種類(銘柄)があります。

日曹メルサン

 <p><b>第2類医薬品</b> 100g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン 100</b> (W100)</p> <p>■剤型・重量 50mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠100g中にトリクロロイソシアヌル酸 70.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5錠チューブ袋入 ×30本)</p> <p>■主な用途 小中大型浄化槽用</p>	 <p><b>第2類医薬品</b> 100g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン 100</b> (W100-P)</p> <p>■剤型・重量 50mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠100g中にトリクロロイソシアヌル酸 70.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5kg袋入×3袋)</p> <p>■主な用途 小中大型浄化槽用</p>
 <p><b>第2類医薬品</b> 100g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン R100</b> (R100)</p> <p>■剤型・重量 50mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠100g中にトリクロロイソシアヌル酸 99.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5錠チューブ袋入 ×30本)</p> <p>■主な用途 中大型浄化槽用</p>	 <p><b>第2類医薬品</b> 100g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン R100</b> (R100-P)</p> <p>■剤型・重量 50mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠100g中にトリクロロイソシアヌル酸 99.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5kg袋入×3袋)</p> <p>■主な用途 中大型浄化槽用</p>
 <p><b>第2類医薬品</b> 200g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン 200</b> (W200)</p> <p>■剤型・重量 70mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠200g中にトリクロロイソシアヌル酸 140.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5錠チューブ袋入 ×15本)</p> <p>■主な用途 中大型浄化槽用</p>	 <p><b>第2類医薬品</b> 200g錠剤</p>	<p><b>日曹メルサン R200</b> (R200)</p> <p>■剤型・重量 70mmφ×9mmφ穴×32mmT</p> <p>■有効成分 1錠200g中にトリクロロイソシアヌル酸 198.0g含有</p> <p>■包装 15kgダンボール箱入(5錠チューブ袋入 ×15本)</p> <p>■主な用途 中大型浄化槽用</p>

## 水質管理関連器材

### 遊離残留塩素・pH測定器

**正確性:** 酸性側、アルカリ性側の測定を、極めて誤差の小さい正確な値を測定します。

測定範囲は0.1~2.5mg/ℓです。

**操作性:** 試薬を使用し、色の比較により遊離残留塩素濃度・pHを測定します。どなたでも簡単に測定できます。

**安定性:** 試薬は劣化が少なく、長時間にわたり正確な値を測定します。

※遊離残留塩素のみの器材もございます。



### DPD試薬(顆粒タイプ)

【測定方法】

①検水を比色セルの標線(10ml)まで採水します。

②DPDマジック(発色剤)を加え、良く振りまぜると桃赤色に発色します。

(DPDマジックは完全に溶解する必要はありません)

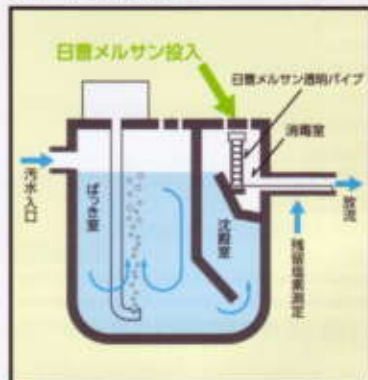
③直ちに(1分以内に)測定器の回転標準色と比色して、遊離残留塩素濃度(mg/ℓ)を測定します。



## ■使用方法 処理水量や構造に適合した器具(薬筒・滅菌器)を選定し、専用の薬剤を使用してください。

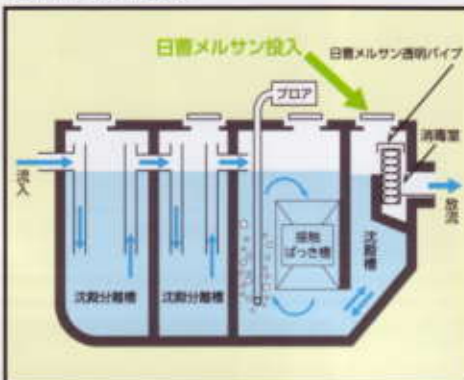
### 〈単独処理〉

消毒室の薬筒に入れて殺菌・消毒をします。



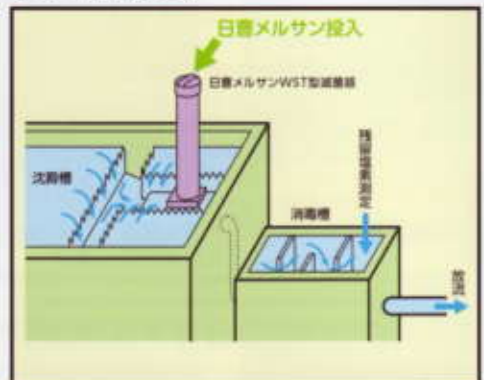
### 〈小型合併処理〉

消毒室の薬筒に入れて殺菌・消毒をします。



### 〈汚水処理設備〉

越流水路に設置された滅菌器で殺菌・消毒をします。



## ■標準使用量 浄化槽放流水の殺菌・消毒は、下記表の標準使用量をご参照ください。(「日曹メルサン」の標準使用量は季節や排水量によって変動します。)

### ■単独処理槽

(錠/月) (1日当たり50ℓ/人の使用水量に対して、注入塩素量を10mg/ℓと設定した場合)

人槽	5	10	20	50	100	300	500	1,000
メルサン WS	~8	12~16	24~32	60~80	120~160	350~480	600~800	1,200~1,600

### ■小型合併処理槽

(錠/月) (1日当たり200ℓ/人の使用水量に対して、注入塩素量を10mg/ℓと設定した場合)

人槽	5	7	10	15	20	30	50
メルサン W100	5	7	10	15	19	29	48
メルサン W200	3	4	5	8	10	15	24

### ■合併処理

(錠/日・週・月) (1日当たり200ℓ/人の使用水量に対して、注入塩素量を5mg/ℓと設定した場合)

処理人数(人)	メルサン R (錠)			メルサン R100 (錠)			メルサン R200 (錠)		
	1日当	1週間	1ヶ月	1日当	1週間	1ヶ月	1日当	1週間	1ヶ月
100	4	26	112	-	8	32	-	4	16
200	8	52	223	-	16	64	-	8	32
300	12	78	334	-	23	92	2	12	48
500	19	130	556	6	39	156	3	19	76
1,000	37	260	1111	13	78	312	6	39	156
3,000	112	778	3333	36	233	932	17	117	468
5,000	186	1297	5555	51	389	1556	28	194	776

### ■し尿処理

(kg/日) (希釈倍率を20倍とし、放流水に注入する塩素量を3mg/ℓと設定した場合)

し尿処理量 (kℓ)	処理排水量 (mℓ)	メルサン R	メルサン R100	メルサン R200 (kg)
50	1,000			3.3
100	2,000			6.7
150	3,000			10.0
200	4,000			13.3
300	6,000			20.0
500	10,000			33.3
1,000	20,000			66.7

### ■計算式

(有効塩素: Wタイプ63%、Rタイプ90%)

#### ○単独浄化槽

5人家庭、50ℓ/日/人、塩素注入量10mg/ℓ、1ヶ月使用量  
 $(5人 \times 50ℓ) \times 10mg/ℓ \times 100/63 \times 30日 = 119g/月$

#### ○小型合併処理槽

5人家庭、200ℓ/日/人、塩素注入量10mg/ℓ、1ヶ月使用量  
 $(5人 \times 200ℓ) \times 10mg/ℓ \times 100/63 \times 30日 = 476g/月$

#### ○合併処理

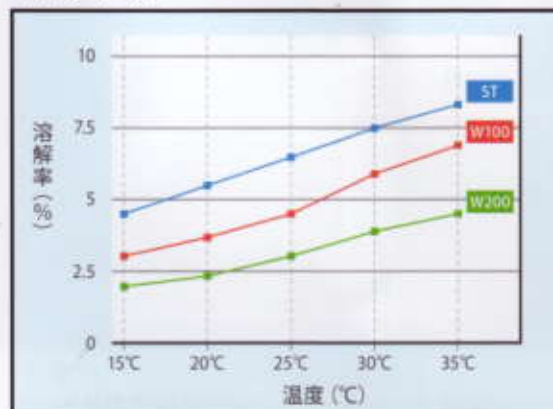
処理人口50人、200ℓ/日/人、塩素注入量5mg/ℓ  
 $(50人 \times 200ℓ) \times 5mg/ℓ \times 100/90 = 56g/日$

#### ○し尿処理

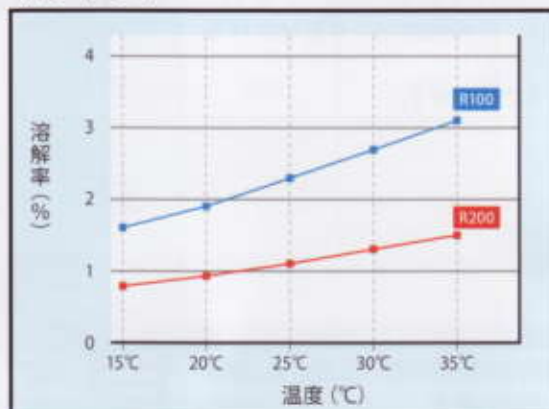
し尿処理50kℓ希釈倍率20倍、塩素注入量3mg/ℓ  
 $50kℓ/日 \times 20倍 \times 3mg/ℓ \times 100/90 = 3.3kg/日$

## ■溶解曲線 錠剤を薬筒に詰めて、1時間あたりの溶解性を測定 (測定条件: 水量4ℓ/Min、トラフ幅80mm)

### 〈Wタイプ〉



### 〈Rタイプ〉





酸化性



有害性



接触・混合禁止



火気厳禁



子供注意



保護メガネ着用



保護マスク着用



保護手袋着用

# 警告

日曹メルサンのご使用前に、取扱いの注意を必ずお読みください。

## 取り扱い上の注意

本品は強力な酸化剤です。貯蔵及び取扱いの際には、次の点に注意して下さい。

### 混合禁止

(1) 次亜塩素酸カルシウム（ハイクロン、トヨクロン、南海クリヤー、高度さらし粉）、次亜塩素酸ソーダとの直接混合での使用は絶対に避けてください。急激な塩素ガスなどの発生や爆発を起こします。

(2) 酸・脱塩素剤（チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等）・油脂・グリース類・その他の可燃物とは、直接触れないようにしてください。急激に酸素、塩素ガスが発生し、爆発・発火することがあります。

- 飲み込むと、粘膜組織障害を起こすことがあります。
- 目や呼吸器を刺激し、激痛や結膜炎を起こすことがあります。

### 危害の防止

- 目に入れないよう、保護眼鏡を着用してください。
- 皮膚に触れないよう、ゴム手袋・保護用前掛け等を用し、取扱い後に顔・手等を十分に洗ってください。
- 粉塵を吸入しないよう、防塵マスクを着用してください。
- 絶対に飲み込まないでください。

### 応急処置

- 目に入った場合、直ちに流水（大量の水）で15分以上洗眼（眼球・まぶたの隅々まで）し、すみやかに眼科医の手当を受けてください。
- 皮膚・衣服に付着した場合、直ちに払い落として、水で十分に洗浄してください。皮膚を刺激し、衣服を脱色させることがあります。
- 飲み込んだり、吸入した場合、直ちに医師の手当てを受けてください。

### 火災時の処置

- 火源から遠ざけて、類焼を避けてください。燃焼すると、有害ガスが発生します。

(2) 消火には、大量の水をかけてください。

### 取扱いおよび貯蔵

- 火気・熱（機械室・ボイラー室等）・直射日光を避けて、40℃以下の涼しい場所に保管してください。
- 水漏れを避け、湿気の少ない場所に保管してください。
- 取扱いの際には、磁器・樹脂・ガラス製の器具を使用してください。
- 他の容器には詰め替えないでください。
- 移動・保管には、包装容器を破損させたり、強い衝撃を与えないように注意してください。
- 子供の手の届かない場所に保管してください。

### 処分・廃棄の方法

- ごみ箱・ごみ捨て場には捨てないでください。火災の原因となります。
- 処分する場合、販売店等に問い合わせてください。

### 使用前の開封禁止

- 本剤は浄化槽使用開始前には開封しないでください。浄化槽使用前に開封しますと塩素ガスの発生により金属等の腐食の恐れがあります。



## 日本曹達株式会社

東京都千代田区大手町2丁目2番1号

緊急連絡先：本社 化学品事業部 エコケアグループ  
03-3245-6148

環境・品質管理部 03-3245-6237

大阪支店 化学品グループ 06-6229-7323

夜間・休日/千葉工場警備室 0436-23-2019



## 日本曹達株式会社

<http://www.nippon-soda.co.jp/eco/hi-chlon/>

- 本社 〒100-8165 東京都千代田区大手町2-2-1 (新大手町ビル) ☎03 (3245) 6148
- 大阪支店 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋3-4-10 (淀屋橋センタービル) ☎06 (6229) 7323
- 信越営業所 〒949-2302 新潟県上越市中郷区藤沢950 ☎0255 (81) 2323
- 高岡営業所 〒933-0901 富山県高岡市向野本町300 ☎0766 (26) 0238
- 福岡営業所 〒810-0001 福岡市中央区天神2-14-13 (天神三井ビル) ☎092 (771) 1336
- (北海道地区) 日曹商事株式会社 札幌営業所  
〒060-0001 札幌市中央区北一条西7丁目1 (広井ビル) ☎011 (281) 5731
- (東北地区) 日曹商事株式会社 仙台営業所  
〒980-0014 仙台市青葉区本町2-1-29 (仙台北町ホンマビル) ☎022 (265) 1161
- (東海地区) 日曹商事株式会社 名古屋支店  
〒460-0003 名古屋市中区錦3-4-6 (桜通大津第一生命ビル) ☎052 (971) 9271

代理店