

次代を切り拓く、
創造力。

KANASE
Since 1919

本 社
〒649-2105
和歌山県西牟婁郡上富田町朝来 1838-1
tel.0739-34-8888 / fax.0739-34-8900
<https://www.kanase.co.jp/>



カナセライト®

セルキャスト製アクリルシート



株式会社カナセ
Kanase Inc.

セルキャスト製法による
高品質で高品位な日本製アクリルシート

「カナセライト」®

セルキャスト製法による「カナセライト」は、緻密な分子結合により、レンズへの使用にも耐えられる程の透明度、しなやかな剛性、美しい光沢など、高い品位と品質性能を誇る素材です。さらに樹脂の特徴である容易な加工性と相まってその用途はますます広がっています。



カナセライトの特徴

■水晶に迫る透明度

ガラスを超える光線透過率で水晶のような透明度、表面はガラスと同様に平滑で美しい光沢を放ちます。

■変質が起こりにくい高耐候性

屋外で長時間使用しても、透明度や強度の変化が少ないです。カラーは一部退色するものもありますが、耐候性に優れています。

■強靱ながら軽量

比重は無機ガラスの半分で、耐衝撃性が強く、強く軽く丈夫な素材です。

■容易な加工性

熱で軟化する熱可塑性樹脂のため、曲げ、成形加工が容易で、接着性、機械加工性にも優れています。

■優れた電気絶縁性

高電圧にも耐えますので、絶縁材料としても利用されることがあります。

■優れた耐薬品性

一部の有機溶剤を除き、アルカリ・ガソリン・マシン油・食品油等多くの薬品溶剤に侵されません。

■豊富なカラー

標準色を豊富に揃えています。ニーズに合わせたカラーの調整も可能です。

01

■ ディスプレイ・ネームプレート・展示用品

ディスプレイ・ネームプレート等にカナセライトの透明性、加工性、自在な色調を用い多様な店舗演出が可能です。水晶のような輝き、エッジの美しさは、気品に満ちて商品を際立たせ、照明効果により様々な演出を行うことが可能です。



02

■ 水槽

カナセライトのクリアな透明度、水圧に耐えうる高い強度、軽量性、加工性により、魚影水槽に最適です。魚の色を損なうことなく美しく見せ、水族館から一般の熱帯魚水槽まで、幅広く採用されています。



03

■ 工業用部材・照明カバー・ノベルティグッズ

カナセライトの優れた電気絶縁性、耐候性、耐薬品性等、性質を生かして、工業製品・部品からノベルティグッズ迄、幅広い用途に用いられています。



04

■ サイン・看板・各種建材

カナセライトの豊富なカラー、繊細な色調、容易な加工性、優れた光線拡散性により電飾サインから案内板迄、お客様のニーズに合わせた個性豊かな表現が可能です。又、カナセライトは、優れた耐衝撃性、耐候性、強度等の特性を持つ、ガラスより軽量で扱いやすい建材として幅広く利用されています。



カナセライトの性質

Physical Data

加工方法・取扱い注意事項

Processing method and handling precautions

カナセライト SD #1300（無色透明） 板厚 4mm

項 目	測定方法	単位	JIS要求値	カナセライト	備 考
全光線透過率	JIS K 7361-1	%	最小90	93	拡散光線透過率+並行光線透過率
ヘーズ(曇価)	JIS K 7136	%	－	0.2	拡散光線透過率／全光線透過率
屈折率	JIS K 7142	－	－	1.49	真空中の光速／物質中の光速
引張強さ	JIS K 7161-2	Mpa	最小70	79	805kg/cm ²
引張破壊ひずみ	JIS K 7161-2	%	最小4	5.1	引張破壊時の標線間の増加率
引張弾性率	JIS K 7161-2	MPa	最小3,000	3,290	一定ひずみ量に対する引張応力値
曲げ強さ	JIS K 7171	MPa	－	120	
曲げ弾性率	JIS K 7171	MPa	－	3,300	
シャルピー衝撃値	JIS K 7111-1	KJ/m2	最小13	18	衝撃破壊に必要なエネルギー
ロックウェル硬さ	JIS K 7202-2	Mスケール	－	99	金属球を定荷重かけた時の沈み量
ピカット軟化温度	JIS K 7206	℃	最小105	115	針が一定深さまで刺さった時の温度
荷重たわみ温度	JIS K 7191-2	℃	－	110	試験片が一定量たわんだ時の温度
加熱寸法変化率	附属書A	%	最大2.5	1.7	160℃に加熱後の収縮最
比重	JIS K 7112	－	－	1.19	
比熱	JIS K 7123	KJ/Kg・℃	－	1.47	0.35Kcal / kg・℃
吸水率	JIS K 7209	%	－	0.2	23℃水中24時間後の吸水率
線膨張係数	ISO11359-2	m/m℃	－	7.5×10 ⁻⁵	温度による伸び率
熱伝導率	JIS A 1412	cal/cmsec℃	－	5.0×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻³ J / msec℃
体積抵抗率	JIS K 6911	Ω・cm	－	>10 ¹⁵	樹脂内部の電気抵抗値
表面抵抗率	JIS K 6911	Ω	－	>10 ¹⁶	樹脂表面の電気抵抗値
燃焼速度	電取法	mm/min	－	32	幅13mm板の水平燃焼速度

JIS 要求値：JIS K 6718-1

アクリル樹脂の一般的性質

項 目	測定方法	60Hz	10 ³ Hz	10 ⁶ Hz	
誘電率	JIS K 6911	4	3	3	
誘電正接	JIS K 6911	0.06	0.04	0.02	
絶縁破壊強さ	JIS K 6911	KV / mm		20	絶縁破壊電圧 / 板厚
耐アーク性	JIS K 6911	秒		痕跡なし	アークによる表面絶縁破壊迄の時間
限界酸素指数	ASTMD2863	%		17~18	数値が少ない程燃え易い

ヤング率（縦弾性係数）： 短期＝ 3GPa 、長期＝1.5GPa
許容応力（引張強さ）： 屋外短期＝ 14.7MPa 、屋外長期＝6.9MPa
屋内短期＝ 19.6MPa 、屋内長期＝8.8MPa
ポアソン比＝0.3 石油化学工業協会メタクリル委員会「アクリル板を用いた設計の手引き」より
圧縮強さ＝120MPa 剛性率（せん断弾性率）＝1GPa

上記数値は代表値であり、保証値ではありません
ご使用時の目安としてご参照ください。

加工方法

- 機械加工
- ・木工用機械の丸鋸・糸鋸・帯鋸ジグソーで切断できます。
- ・ドリル、彫刻機で穴あけ、ルーター旋盤でフライス加工ができます。
- ・切断面を研磨することで表面と同様の光沢が得られます。
- 成形加工
- ・電熱ヒーターにて折り曲げ加工ができます。
- ・熱風加熱炉でプレス成形、ブロー成形、真空成形加工ができます。
- ・板は加熱冷却により約2%収縮します。
- 接着方法
- ・二塩化メチレン、二塩化エチレンにより接着ができます。

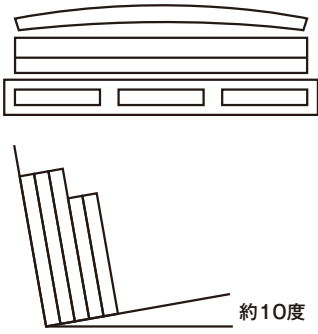
カナセライト取扱い注意事項

カナセライトはアクリルシートとして一般的な取り扱いに注意が必要です。

- (1) 使用温度範囲について
- 低温側での制限はありませんが、常温をこえると徐々に強度が低下します。
強度を要求しない所での使用限界温度は85℃程度です。
- (2) 板の伸縮について
- 温度及び湿度によって伸縮します。（次項参照）
板の表裏で温度、湿度が変わると反りの原因となりますので御注意下さい。
- (3) 火災について
- 引火性はありませんが、可燃性物質ですので注意が必要です。（酸素指数 17%）
発火温度は約 450℃ですが、200℃を超えると分解が始まり、燃焼が促進されます。
燃焼時に発生する可能性のある有毒ガスは一酸化炭素です。
消化には水、泡消火剤、粉末消火剤が使用できます。
- (4) 耐薬品性について
- 薬品毎の耐性を別紙に示します。
溶剤接着時の気化ガスによりクレーズが発生することがあります。
溶剤ガスは空気より重いので箱物製作時には注意が必要です。
- (5) 消毒について
- アルコールは細かいひび割れ（クレーズ）や白化の原因となる事があります。
次亜塩素酸ナトリウムの0.05%液でスプレー又は拭き上げをお勧めします。
- (6) パッキン（ガスケット）について（JIS A 5756 建築用ガスケットに規定）
- 軟質塩ビパッキンは内部に含まれる可塑剤の影響でアクリルにクレーズが発生する
事がありますので、アクリル板用のものをご使用下さい。
- (7) シーリング剤について（JIS A 5758 建築用シーリング材に規定）
- シーリング剤（コーキング剤）の中にはアクリルにクレーズを発生させる薬品を含む物
もありますので御注意下さい。プライマーなしで施工できるシリコン系アルコールタイプ
が適しています。使用の際にはシーリング剤の適応表をご確認下さい。
- (8) 熱成形について
- カナセライトはセルキャスト板ですので、押出板や連続キャスト板より分子量が高く、
耐熱性が高いので熱成形時は加熱条件を高くセットして下さい。

(9) 保管上の注意事項

アクリル板は保管中にも吸湿します。
積み重ねた場合、最上段は上面から、それ以下は端面から吸湿し反りの原因となりますので、なるべく低温、低湿で直射日光の当たらない所で保管して下さい。
右図はパレット保管品の反りを示します。
上面からの吸湿により最上段の製品が上反りになるのを防ぐために、捨て板を載せて吸水のアンバランスを避けるようにして下さい。
反りが発生してしまった場合は乾燥炉で乾燥するか、下凸になるように台の上に放置し、表裏の吸湿のアンバランスを解消して下さい。
パレット積み保管又は立て掛け保管の場合小さい板が下にならないようにして下さい。
垂直な壁への立て掛けは反りの原因となります。

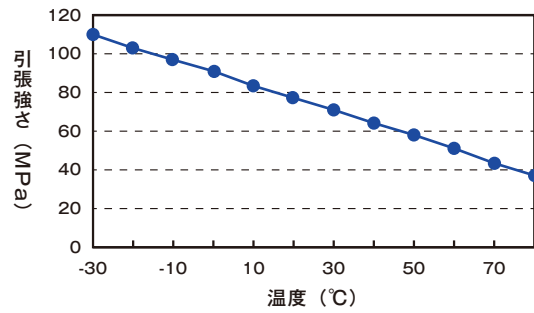


機械的性質

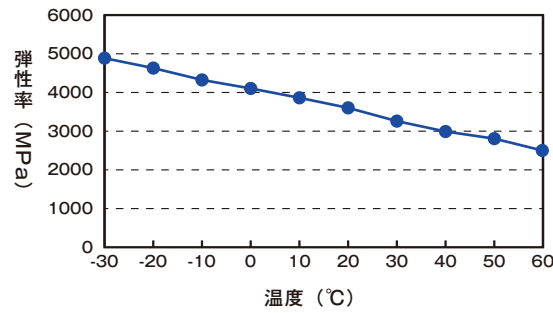
温度による影響

カナセライトは他の一般的なプラスチックと同様、熱可塑性樹脂ですので加熱すると軟化する性質を持っており、これを利用して様々な形状に加工できます。
この性質により使用温度が高い場合、強度が不足することがありますので御注意下さい。
一般的な使用温度の上限は 85℃程度です。これ以下の温度でも強度の要求される場合は以下の数値を参考に設計して下さい。

引張強さと温度の関係

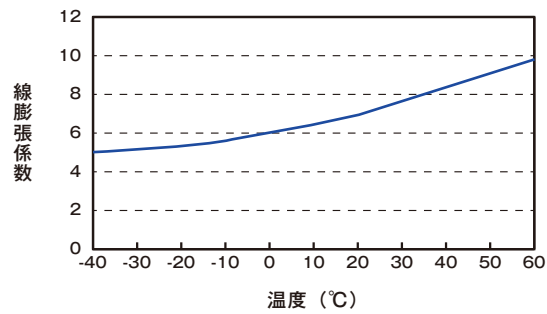


弾性率と温度の関係



線膨張係数

単位： $\times 10^{-5} \text{m/m} \cdot ^\circ\text{C}$



線膨張係数とは温度による板の伸縮割合を示す値です。合成樹脂の線膨張係数は、金属材料やガラスに比べ数倍大きいので、取り付け時に逃げ代を大きく取る必要があります。
例えば、温度が 0℃から 50℃に上昇した場合、線膨張係数の平均が 7.5×10^{-5} となり、1m 当りの伸びは、 $7.5 \times 10^{-5} \times (50-0) \times 1000 = 3.8 \text{mm}$ となります。

使用する場合は温度による収縮と、吸湿による伸びを考慮して下さい。
吸湿による伸びは空気中では 1m 当り 1.5mm 程度です。

冬場 0℃でカットした場合は、夏場 30℃において温度伸びが 1m 当たり 2.3mm で吸湿分と合わせ約 4mm の伸びを考慮して下さい。

夏場 30℃でカットした場合は、冬場 0℃においては $2.3 - 1.5 = 0.8 \text{mm}$ となり、1m 当たり約 1mm 縮みます。

耐薬品性

カナセライトの常温時の耐薬品性は以下の通りです。

耐薬品性

硫酸(98%)	×	苛性ソーダ(48%)	○
硫酸(30%)	○	アンモニア(28%)	○
塩酸(36%)	×		
塩酸(30%)	○	次亜塩素酸ナトリウム(5%)	○
硝酸(60%)	×	次亜塩素酸水(0.02%)	○
硝酸(10%)	○		
弗化水素(40%)	×		
クロム酸(40%)	×	ホルマリン	△
蟻酸(90%)	×		
氷酢酸(98%)	×	酸素、オゾン	○
クエン酸(20%)	○	メタン	○
乳酸	△	亜硫酸ガス	○
シュウ酸	○	塩素ガス	△
無水酢酸	×	臭素ガス	△

耐溶剤性

常温で溶解	膨潤・白化・クレーズが発生		耐性あり
アセトン	メタノール	ニコチン	ケテン
キシレン	エタノール	メチルナタリン	ヘプタン
クロロホルム	ブタノール	ニトロベンゼン	ブタン
二塩化メチル	クレゾール	アセトフェノン	ヘキサン
二塩化エチル	アリルアルコール	テトラリン	石油ベンジン
トルエン	アミルアルコール	シクロヘキサン	灯油
ベンゼン	イソプロピルアルコール	メチルエーテル	パラフィン
アニリン	フェノール	ジメチルエーテル	メチルアミン
ジアセトアルコール	ナフタリン	メチルシクロヘキサノール	ディーゼル油
テトラヒドロフラン	デカリン	パークロルエチレン	変圧器油
酢酸エチル	ソルベントナフサ	安息香酸メチル	オリーブ油
酢酸ブチル	シクロヘキサノール	硫酸エチル	食用油
ジメチルホルムアミド	モノクロルベンゼン	四塩化エチレン	エチレングリコール
	ジクロルベンゼン	四塩化炭素	グリセリン
	ジブチルフタレート	二硫化炭素	ステアリン酸エステル
	塩化ベンゾイル	酢酸	
	乳酸エチル	酪酸	
	ジブロムエチレン	フタル酸エステル	

耐薬品性は使用条件により大きく変わります。上記の分類は参考としてお取り扱い下さい。
実際の使用に際しては、試験片等により使用条件での御確認の上ご使用ください。
水槽の pH 調整用にリン酸を使用した場合、その気化ガスが溜まると喫水面より上にクレーズが発生する事があります。

No.	72	78	5	84	82	6	3	76	56	11	74	25	22	83
板厚	1,380 × 1,120	1,380 × 1,380	1,550 × 1,230	1,575 × 1,575	1,630 × 1,380	1,850 × 1,240	1,860 × 925	1,860 × 1,380	1,860 × 1,550	1,860 × 1,860	2,060 × 1,060	2,060 × 1,560	2,060 × 2,050	2,250 × 1,380
2	◎	◎	◎			◎	◎*1				◎*2			◎
3	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4	◎	△	△	△		△	◎	△	△	△	◎	◎	◎	△
5	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
6	◎	△	△	△		◎	◎	△	△	△	◎	◎	◎	△
	1,360 × 1,110	1,360 × 1,360	1,530 × 1,230	1,550 × 1,550		1,850 × 1,220	1,830 × 915	1,860 × 1,380	1,840 × 1,530	1,835 × 1,835	2,060 × 1,050	2,050 × 1,530	2,050 × 2,020	2,230 × 1,360
8	◎	◎	◎	△		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
10	◎	◎	◎	△		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	1,340 × 1,090	1,340 × 1,340	1,525 × 1,220	1,540 × 1,540		1,830 × 1,220	1,825 × 910	1,830 × 1,360		1,825 × 1,825	2,030 × 1,030	2,030 × 1,520	2,030 × 2,010	2,190 × 1,340
13	◎	◎	△	◎		◎	◎	△		△	◎	△	△	△
15	◎	◎	△	◎		◎	◎	△		◎	◎	◎	◎	◎
	1,300 × 1,080		1,500 × 1,200				1,805 × 900				2,010 × 1,030	2,010 × 1,500		2,170 × 1,300
18	◎		△				◎				◎	△		△
20	◎		△				◎				◎	◎		◎

*1：1,850×920 *2：2,030×1,020

■ 透明板

No.	21	16	41
板厚	500 × 500	1,000 × 600	1,000 × 1,000
20		◎	◎
25		◎	◎
30		◎	◎
40	◎	△	
50	◎	△	

■ 厚板(透明)

No.	72	44	3	83	23
板厚	1,250 × 1,060	2,000 × 1,000	1,750 × 870	2,130 × 1,250	3,050 × 2,000
25	◎	◎	△	◎	◎
30	◎	◎	△	△	◎*4
	1,200 × 1,000				
35	◎	◎			
	1,000 × 1,000	2,000 × 1,000			
40	◎*5	△*6			
50	◎*5	△*6			

*4：1,960×3,050 *5：サイズ No.71 *6：サイズ No.81

■ カナセライト
(精密板)

No.	72	
板厚	1,380 × 1,120	板厚規格
5	◎	-0.0 +0.6
	1,360 × 1,110	板厚規格
8	◎	-0.0 +0.8
10	◎	-0.0 +0.9
	1,340 × 1,090	板厚規格
13	◎	-0.0 +1.1
15	◎	-0.0 +1.3
	1,300 × 1,080	板厚規格
20	◎	-0.0 +1.6
	1,250 × 1,060	板厚規格
25	◎	-0.0 +1.7
30	◎	-0.0 +1.7

■ 透明板・乳半板

No.	77	49
板厚	2,470 × 600	2,760 × 660
3	◎	◎
5	◎	◎

■ カナセライトMX(易成形成)
透明板・色板

No.	72	4	83
板厚	1,380 × 1,120	2,030 × 1,020	2,250 × 1,380
2	-	-	-
3	△	△	△
5	△	△	△
	1,360 × 1,110	2,030 × 1,000	
8	-	-	

No.	7	15	12	88	20	89	39	59	69	65	13	43	53	60	23
板厚	2,470 × 1,230	2,470 × 1,550	2,500 × 1,850	2,510 × 1,380	2,530 × 2,060	2,760 × 1,380	2,800 × 925	2,800 × 1,550	2,800 × 1,860	3,160 × 1,575	3,180 × 1,030	3,160 × 1,380	3,180 × 1,620	3,180 × 1,860	3,180 × 2,060
2	◎	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4	△	△	△	△		△	◎	△	◎	△	◎	△	△	△	◎
5	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
6	△	△	△	△		◎	◎	△	◎	△	◎	△	△	△	◎
	2,450 × 1,220	2,470 × 1,530	2,500 × 1,830	2,490 × 1,360		2,740 × 1,360	2,780 × 915	2,780 × 1,530	2,780 × 1,840	3,120 × 1,550	3,150 × 1,010	3,140 × 1,360	3,150 × 1,600	3,150 × 1,840	3,150 × 2,050
8	◎	◎	◎	△		◎	◎	△	◎	△	◎	△	△	△	◎
10	◎	◎	◎*3	◎		◎	◎	△	◎	△	◎	△	△	△	◎
	2,440 × 1,200	2,450 × 1,525	2,430 × 1,820	2,490 × 1,340		2,720 × 1,340	2,760 × 910	2,760 × 1,520	2,760 × 1,825		3,150 × 1,005				3,150 × 2,030
13	◎	◎	△	△		-	△	△	△		△				△
15	◎	◎	△	△		△	◎	△	◎		◎				◎
	2,400 × 1,170	2,410 × 1,500		2,450 × 1,300				2,760 × 1,500			3,130 × 1,000				3,130 × 2,010
18	△	△		△				△			△				△
20	△	△		△				△			◎				◎

*3：2,450×1,830

■ 両面ファインマットガラス色
(SD 77329)

No.	72	3	6	4	83
板厚	1,380 × 1,120	1,850 × 920	1,850 × 1,240	2,030 × 1,020	2,250 × 1,380
3	△	△	△	△	△
5	△	△	△	△	△
	1,360 × 1,110	1,830 × 915	1,830 × 1,220	2,030 × 1,000	2,230 × 1,360
8	△	△	△	△	△
10	△	△	△	△	△

■ カスミ(SD 7601)

No.	72	3	83
板厚	1,380 × 1,120	1,850 × 920	2,250 × 1,380
2	◎	◎	◎
3	◎	◎	◎
4	◎	◎	◎
5	◎	◎	◎
	1,360 × 1,110	1,830 × 915	2,230 × 1,360
8	△	△	△

■ 両面ファインマット透明
(SD 77300)

No.	72	3	6	4	83
板厚	1,380 × 1,120	1,850 × 920	1,850 × 1,240	2,030 × 1,020	2,250 × 1,380
3	◎	◎	◎	△	◎
5	◎	◎	◎	△	◎
	1,360 × 1,110	1,830 × 915	1,830 × 1,220	2,030 × 1,000	2,230 × 1,360
8	◎	◎	◎	△	◎
10	◎	◎	◎	△	◎

■ カスミ仕様色板

No.	72	3
板厚	1,380 × 1,120	1,850 × 920
2	△	△
3	△	△
4	△	△
5	△	△
	1,360 × 1,110	1,830 × 915
8	△	△

■ タベストリー
(SD 73300)

No.	3
板厚	1,850 × 920
2	○
3	○
4	○
5	○
	1,830 × 915
8	△

■ カナセライトPHE 透明(86300)

No.	92	36	14	98
板厚	1,320 × 1,110	1,810 × 910	2,000 × 1,000	2,200 × 1,250
3	◎	◎	◎	△
5	◎	◎	◎	◎

鉛筆硬度：4H 表面抵抗値：10¹²Ω

カナセライトの製造方法

Manufacture

製造工程の 主な流れ

01



予備重合

主原料である MMA モノマーからプレポリマー（シラップ）を作る。

02



調合・配合

プレポリマーに着色剤及び触媒等混合する。

03



注入

洗浄・パッキング・仮組されたガラスセルに注入

04



内規正

ゲージを使ってガラス隙間を均一に規正。

05



重合

温水槽につけ、重合反応を促進させシート状にする。

08



製品取出

剥離された製品を取出

07



冷却

型ガラスからPMMA（製品）の剥離を促進させる。

06



熱処理

エアアープン中で重合を完結させる。

09



外観検査

PMMAシートの外観を表裏共に目視検査を実施。

10



マスキング・厚み測定

PMMAシートに保護紙を貼り（マスキング）、厚み測定を実施する。

11



切断

出来上がったPMMAシートを必要な寸法に切断する。

12



内装（包装）

ポリラミで単位梱包を実施する。

13



外装（梱包）・出荷

ダンボールケースもしくはパレットにて梱包し、出荷する。

会社概要

Company overview

商号 | 株式会社カナセ

所在地 | 和歌山県西牟婁郡上富田町朝来1838-1

設立 | 1947年（昭和22年）10月

創業 1919年（大正8年）

資本金 | 4,200万円

代表者 | 代表取締役社長 金谷 清道

本社・本社工場

〒649-2105 和歌山県西牟婁郡上富田町朝来 1838-1
tel.0739-34-8888 / fax.0739-34-8900

大阪営業所

〒543-0002
大阪府大阪市
天王寺区上汐 5-4-9
tel.06-6772-7171
fax.06-6772-7175



東京営業所

〒101-0032
東京都千代田区
岩本町 3-8-12
tel.03-3862-2026
fax.03-3866-3407



長野工場

〒399-4511
長野県上伊那郡
南箕輪村北原 1628-6
tel.0265-71-6181
fax.0265-76-7851



荒堀工場

〒649-2105
和歌山県西牟婁郡
上富田町朝来 3520-13
tel.0739-33-9710
fax.0739-33-9723



海外関連会社 / 中国

合衆鈕廠（高要）有限公司 Union Button Factory (Gao Yao) Ltd.

中国広東省肇慶市高要区天資工業園 2 期
Gao Yao Qu, Tian Zi Industrial Zone, Phase II,
Zhao Qing Shi, Guang Dong Province, China Postal Code: 526118
tel.+86-758-8313228 / fax.+86-758-8313113

