

kuraray

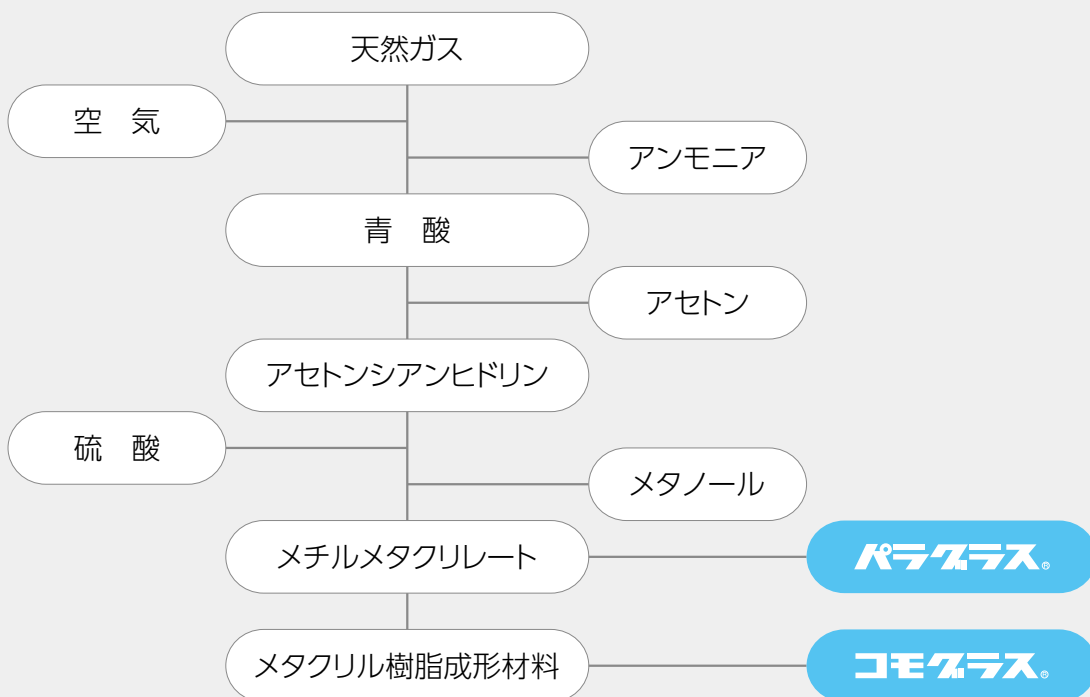
メタクリル樹脂注型板

パラグラス®

メタクリル樹脂押出板

コモグラス®

■ 「パラグラス®」、「コモグラス®」ができるまで



■ 「パラグラス®」、「コモグラス®」の特長

- **水晶のような透明感と優雅な光沢を持っています。**
無色透明品の光線透過率は、ガラスを凌ぎます。
- **あらゆる樹脂の中で、優れた耐候性を有します。**
変色、劣化が少ないので、長期間の屋外使用に耐えます。
- **軽くて割れにくい素材です。**
重さはガラスの半分です。強度も十分あり落としても簡単に割れません。
- **鮮やかで豊富なカラー板がそろっています。**
お好みのイメージにマッチしたカラーをお選びいただけます。
- **イメージから創造へと展開します。**
接着、切削、成形等の加工が容易です。

「パラグラス®」P (透明)

サイズ			板厚																
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	13	15	18	20	25	30	35	40	50	
#2	1300×1100	1380×1100	○	○	○	○	○	○	○										
	1300×1050	1300×1050								○	○	▲							
	1250×1000	1250×1000												○	○	○	○	○	
#6	1350×1350	1380×1380	○	○	▲	○	▲	▲	▲										
	1830×915	1860×920	○	○	○	○	○												
#3	1830×915	1830×915								○	○	▲	▲	▲	▲				
	2000×1000	2010×1040	○	○	○	○	○	○	○										
#4	2000×1000	2000×1000																	
	1830×1220	1880×1240	○	○	○	○	○			▲	▲								
#46	1830×1220	1830×1220																	
	1525×1525	1550×1550	○	○	▲	○	▲												
#8	2200×1350	2200×1400	○	○	▲	○	▲	○	○										
	1830×1830	1880×1850	○	○	▲	○	▲												
#66	1830×1830	1830×1830																	
	2440×1220	2480×1240	▲	○	▲	○	▲												
#48	2440×1220	2440×1220								○	○								
	2440×1525	2480×1550	○	○	▲	○	▲												
#58	2440×1525	2440×1525								○	○								
	2440×1830	2485×1880	○	○	▲	○	▲												
#68	2440×1830	2440×1830								○	○								
	2745×1830	2800×1860		○	▲	○	▲												
#69	2745×1830	2780×1840								○	○								
	2745×1830	2760×1825										▲	▲						
#0	1900×1380	1900×1380		○	▲	○	▲	○	○										
	2760×1380	2760×1380		○	▲	○	▲	▲	▲										
#0	2760×1380	3180×2060		○	○	○													
	3000×2000	3150×2030						○	○										
#0	3000×2000	3100×2020										▲	○	▲	○				
	1550×1230	1550×1230	○	○	▲	○	▲	○	○										
#0	1630×1380	1630×1380		○	▲	○	▲												
	1880×1550	1880×1550		○	▲	○	▲	○	○										
#0	2060×1560	2060×1560		○	▲	○	▲	○	○										
	2060×2050	2060×2050		○	▲	○													
#0	2060×2050	2060×2030					▲	○	○										
	2060×2050	2060×2020										▲	▲						
#0	2510×1380	2510×1380		○	▲	○	▲	○	○										
	2800×925	2800×925		○	▲	○	▲	○	○										
#0	2800×1550	2800×1550		○	▲	○	▲	▲	▲										
	3180×485	3180×485		○	▲	○													
#0	3180×485	3150×485					▲	▲	▲										
	3180×1030	3180×1030		○	▲	○													
#0	3180×1030	3150×1015					○	○	○										
	3180×1030	3100×1010										▲	▲						
#0	3180×1380	3180×1380		○	▲	○													
	3180×1380	3150×1380					▲	▲	▲										
#0	3180×1575	3180×1575		○	▲	○													
	3180×1575	3150×1575					▲	▲	▲										
#0	3180×1860	3180×1860		▲	▲	▲													
	3180×1860	3150×1860					▲	▲	▲										

※1800×1050×16mm(バスケットボード用)は標準在庫品

「パラグラス®」K (カラー①)

サイズ			板厚							
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	
#2	1300×1100	1400×1100	○	○	▲	○	▲			
	1300×1100	1300×1100						▲	▲	
#3	1830×915	1840×920	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
	2000×1000	2030×1040	▲	▲	▲	▲	▲			
#4	2000×1000	2000×1000							▲	▲

色番号…標準色：102K、105K、219K、235K、257K、306K、315K、558K、559K、993K
受注色：119K、157K、202K、206K、212K、215K、302K、310K、313K、317K、353K、365K、367K、369K、377K、545K、992K

「パラグラス®」K (カラー②)

サイズ			板厚							
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	
#2	1300×1100	1400×1100	○	○	▲	○	▲			
	1300×1100	1300×1100						▲	▲	
#3	1830×915	1840×920	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
	2000×1000	2030×1040	▲	▲	▲	▲	▲			
#4	2000×1000	2000×1000							▲	▲

色番号…502K、530K、550K

「パラグラス®」Hマット板

サイズ			板厚							
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	
#33	915×915	915×915	○	○	▲	○				
#3	1830×915	1830×915	○	○	▲	○	▲	○	○	

色番号…標準色：P、M、422L、432L、502K、558K、559K、9902K、9903K、9904K、9905K、9930K、9931K、9933K
受注色：530K、550K、9912K、9913K、9920K

※8mm、10mmは#3の透明のみ
※#33は透明のみ

「パラグラス®」M (骨白)

サイズ			板厚							
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	
#2	1300×1100	1400×1100	○	○	○	○				
	1300×1100	1300×1100						○	○	
#6	1350×1350	1380×1380	▲	▲	▲	▲	▲			
	1830×1350	1860×920	○	○	○	○	○			
#3	1830×915	1830×915						○	○	
	2000×1000	2010×1040	○	○	○	○	○			
#4	2000×1000	2000×1000							○	○
	1830×1220	1880×1240	○	○	▲	○	▲			
#46	1830×1220	1830×1220								
	1525×1525	1550×1550	○	○	▲	○	▲			
#8	2200×1350	2200×1400	○	○	▲	○	▲			
	2440×1220	2480×1240	▲	○	▲	○	▲			
#58	2440×1525	2480×1550		○	○	○	○	▲		
	2745×1830	2800×1860		○	▲	○	▲			
#69	2745×1830	2780×1840								

※1830×1220×15mm(バスケットボード用)は標準在庫品

「パラグラス®」432L (乳半)

サイズ			板厚							
No.	公称寸法	表示寸法	2	3	4	5	6	8	10	
#2	1300×1100	1400×1100	○	○	○	○	▲	○	○	
	1350×1350	1380×1380	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
#3	1830×915	1860×920	○	○	○	○	▲			
	1830×915	1830×915						○	○	
#4	2000×1000	2010×1040	○	○	○	○	▲	○	○	
	1830×1220	1880×1240	○	○	▲	○	▲			
#46	1830×1220	1830×1220						▲	▲	
	1525×1525	1550×1550	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
#8	2200×1350	2200×1400	○	○	▲	○	▲	○	○	
	1830×1830	1880×1850	○	○	▲	○	▲			
#66	1830×1830	1830×1830						○	○	
	2440×1220	2480×1240	○	○	▲	○	▲			
#48	2440×1220	2440×1220						○	▲	
	2440×1525	2480×1550	○	○	▲	○	▲			
#58	2440×1525	2440×1525						○	○	
	2440×1830	2485×1880	○	○	▲	○	▲			
#68	2440×1830	2440×1830						○	○	
	2745×1830	2800×1860		○	▲	○	▲			
#0	1900×1380	1900×1380	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
	2760×1380	2760×1380	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
#0	3000×2000	3180×2060		○	▲	○				
	3000×2000	3150×2030					▲	○	○	
#0	1550×1230	1550×1230	○	○	▲	○	▲	▲	▲	
	1630×1380	1630×1380		▲	▲	▲				
#0	1880×1550	1880×1550		○	▲	○	▲	▲	▲	
	2060×1560	2060×1560		○	▲	○	▲	▲	▲	
#0	2060×2050	2060×2050		○	▲	○				
	2060×2050	2060×2030					▲	○	○	
#0	2510×1380	2510×1380		▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	2800×925	2800×925		○	▲	○	▲	▲	▲	
#0	2800×1550	2800×1550		○	▲	○	▲	▲	▲	
	3180×485	3180×485		○	▲	○				
#0	3180×485	3150×485					▲	▲	▲	
	3180×1030	3180×1030		○	▲	○				
#0	3180×1030	3150×1015					▲	○	○	
	3180×1380	3180×1380		▲	▲	▲				
#0	3180×1380	3150×1380					▲	▲	▲	
	3180×1575	3180×1575		○	▲	○				
#0	3180×1575	3150×1575					▲	▲	▲	
	3180×1860	3180×1860		▲	▲	▲				
#0	3180×1860	3150×1860					▲	▲	▲	

「コモグラス®」P (透明)

サイズ			板厚										
No.	公称寸法	表示寸法	1.0	1.5	1.8	2.0	2.5	2.8	3.0	3.8	4.0	4.8	5.0
#0	1860×660	1860×660			▲	▲			▲				
#0	2800×660	2800×660			▲	▲			▲				
#2	1300×1100	1300×1100 1380×1100	◎	○	○		▲	▲			○	▲	
#0	1500×1100	1500×1100				○			○				○
#3	1830×915	1830×915 1860×930	◎	○	○		▲	○		○	○	○	
#4	2000×1000	2000×1000 2040×1010	◎	○	○				◎		○	▲	◎
#0	2000×1100	2000×1100				▲			▲				▲
#6	1350×1350	1350×1350				▲			▲				▲
#46	1830×1220	1830×1220		▲	▲	○		▲	○	▲	▲	▲	○
#0	1830×1350	1830×1350				▲			▲				▲
#8	2200×1350	2200×1350				▲			▲				▲
#48	2440×1220	2440×1220							○				○
#0	3000×1350	3000×1350							○				○

「コモグラス®」P (透明) 厚板

サイズ			板厚					
No.	公称寸法	表示寸法	6.0	8.0	10.0	13.0	15.0	20.0
#2	1300×1100	1300×1100	▲	○	○	▲	○	○
#3	1830×915	1830×915	○	◎	◎	▲	○	○
#4	2000×1000	2000×1000	▲	○	○	▲	○	○
#46	1830×1220	1830×1220		▲	▲			

※13mm、15mm、20mmはポリマスキングのみ

「コモグラス®」P (透明) 大尺板

サイズ			板厚	
No.	公称寸法	表示寸法	3.0	5.0
#0	3000×2150	3000×2150	○	○
#0	4000×2150	4000×2150	○	○

*ポリマスキングのみ

「コモグラス®」L (乳半)

サイズ			430L				432L				452L			
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	4.0	5.0	2.0	3.0	4.0	5.0	2.0	3.0	4.0	5.0
#0	1860×660	1860×660									▲	▲		
#0	2800×660	2800×660									▲	▲		
#2	1300×1100	1350×1100	▲	▲		▲	○	○		○	○	○		○
#3	1830×915	1830×915	▲	○	▲	○	○	○	▲	○	○	○	▲	○
#4	2000×1000	2000×1000	▲	○		○	○	○		○	○	○		○
#6	1350×1350	1350×1350								▲	▲	▲		▲
#46	1830×1220	1830×1220					▲	▲		▲	▲	▲		▲
#8	2200×1350	2200×1350						▲		▲	▲	▲		▲
#48	2440×1220	2440×1220						○		○				
#0	1850×1350	1850×1350									▲	▲		▲
#0	2800×1350	2800×1350									▲	▲		▲
#0	3000×1350	3000×1350		○		○		○		○		○		○

「コモグラス®」L (乳半) 大尺板

サイズ			430L		432L	
No.	公称寸法	表示寸法	3.0	5.0	3.0	5.0
#0	3000×2150	3000×2150	○	○	○	○
#0	4000×1350	4000×1350	○	○	○	○
#0	4000×2150	4000×2150	○	○	○	○

*2150幅はポリマスキングのみ

「コモグラス®」M (骨白)

サイズ			板厚					
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	4.0	5.0	8.0	10.0
#2	1300×1100	1300×1100	○	○	▲	○	○	○
#3	1830×915	1830×915	○	○	▲	○	○	○
#4	2000×1000	2000×1000	○	○	▲	○	○	○
#46	1830×1220	1830×1220	▲	○	▲	○	▲	▲

「コモグラス®」K (カラー①)

サイズ			板厚					
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0	8.0	10.0	
#2	1300×1100	1300×1100	○	○	○	○	○	
#3	1830×915	1830×915	○	○	○	○	○	
#4	2000×1000	2000×1000	○	○	○	○	○	
#46	1830×1220	1830×1220	▲	○	○	▲	▲	

色番号…148K、502K、530K、550K
※#46の3mmと5mmは、148Kのみ標準在庫品

「コモグラス®」K (カラー②)

サイズ			板厚					
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0	8.0	10.0	
#3	1830×915	1830×915	○	○	○	▲	▲	

色番号…120K、125K、130K、135K、144K、145K、150K、155K

「コモグラス®」パール板

サイズ			板厚		
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0
#2	1300×1100	1300×1100	○	○	○

色番号…9041K(ホワイトパール)、9053K(グレーパール)

「コモグラス®」DFA2 (両面マット)

サイズ					板厚				
色調	記号	No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0	8.0	10.0
透明	P	#3	1830×915	1830×915	○	○	○	○	○
		#46	1830×1220	1830×1220	○	○	○	○	○
乳半	446L	#3	1830×915	1830×915	○	○	○		
		#46	1830×1220	1830×1220	▲	▲	▲		
白	M	#3	1830×915	1830×915	○	○	○		
		#46	1830×1220	1830×1220	○	○	○		
カラー	#3	#3	1830×915	1830×915	○	○	○		
		#46	1830×1220	1830×915	▲	○	○	▲	▲

※8mm、10mmはP、148Kでポリマスキングのみ

「コモグラス®」HI (耐衝撃板) (HI30、HI50、HI70)

サイズ			板厚				
No.	公称寸法	表示寸法	1.0	1.8	2.0	3.0	5.0
#2	1300×1100	1300×1100	▲	▲	▲	▲	▲
#3	1830×915	1830×915	○	▲	○	○	▲
#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	○	○	○

※HI30、HI50は全サイズ、厚みとも受注生産品

「コモグラス®」UV40 (紫外線吸収板)

サイズ			板厚		
No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0
#2	1300×1100	1300×1100	▲	▲	▲
#3	1830×915	1830×915	○	▲	▲
#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲
#46	1830×1220	1830×1220			

「コモグラス®」SC (制電板)

サイズ					板厚					
色調	記号	No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0	6.0	8.0	10.0
透明	P	#2	1300×1100	1300×1100	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#4	2000×1000	2000×1000	○	○	▲	▲	▲	▲
		#48	2440×1220	2440×1220	○	○	▲	▲	▲	▲
カラー	K	#4	2000×1000	2000×1000	○	○	▲	▲	▲	▲

色番号…2014K(オレンジ)、3009K(イエロー)、7048K(ブラウンスモーク)

「コモグラス®」KHC2 (両面ハード板)

サイズ					板厚						
色調	記号	No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
透明	P	#2	1300×1100	1300×1100	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
乳半	L	#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲				
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲				
カラー	K	#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲				
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲				

「コモグラス®」KHC1 (片面ハード板)

サイズ					板厚						
色調	記号	No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
透明	P	#2	1300×1100	1300×1100	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
乳半	L	#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲				
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲				
カラー	K	#3	1830×915	1830×915	▲	▲	▲				
		#4	2000×1000	2000×1000	▲	▲	▲				

「コモミラー」CM

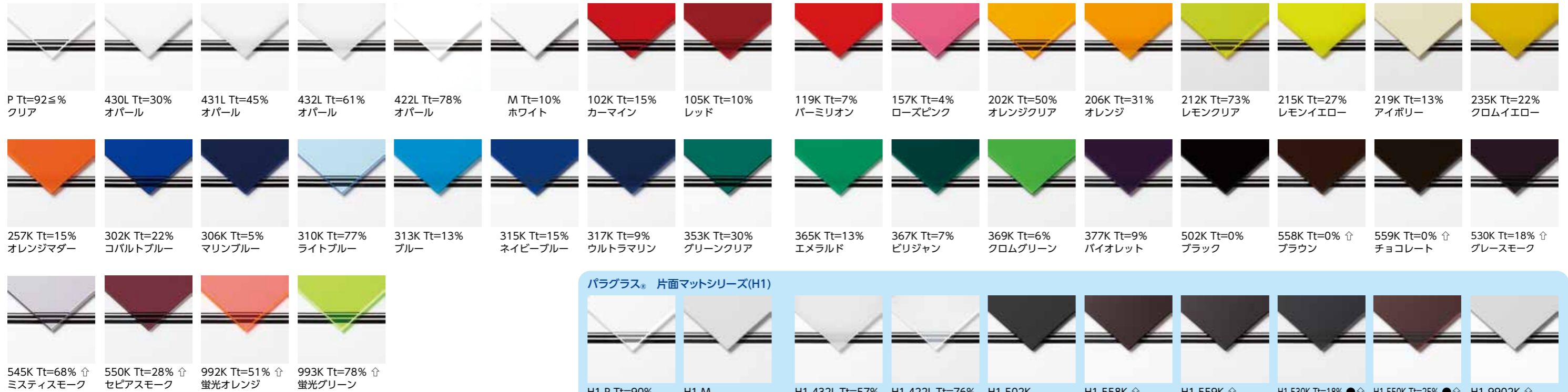
サイズ					板厚		
色調	記号	No.	公称寸法	表示寸法	2.0	3.0	5.0
透明	P	#2	1300×1100	1300×1100	○	○	○
		#3	1830×915	1830×915	○	○	○
		#4	2000×1000	2000×1000	○	○	○
カラー	K	#2	1300×1100	1300×1100	○	○	
		#3	1830×915	1830×915	○	○	

色番号…209K(ゴールド)、665K(ブロンズスモーク)

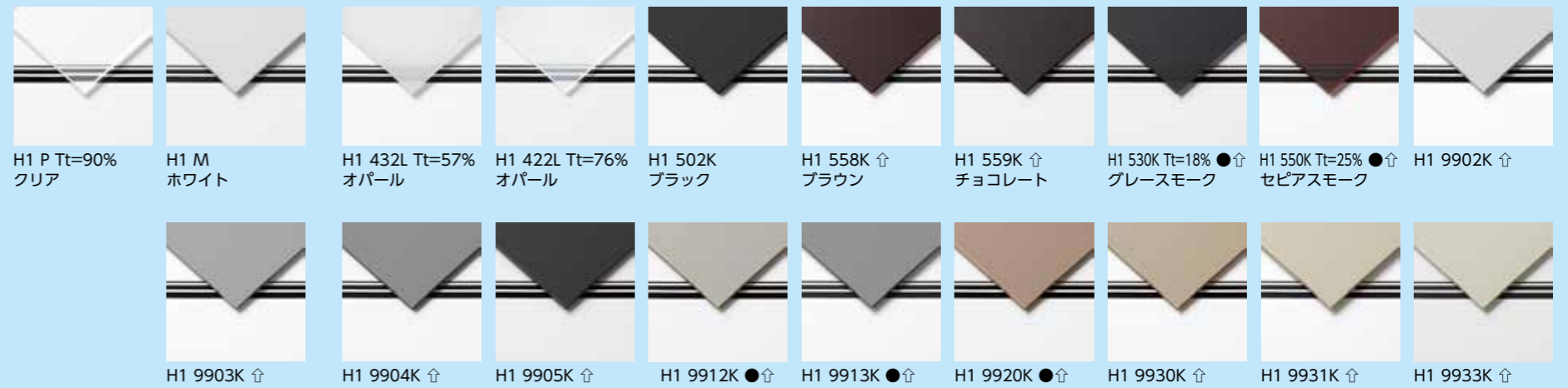
単位：mm
記号説明：◎…標準在庫品
(紙マスキング、ポリマスキング)
○…標準在庫品
(紙マスキング)
▲…受注生産品

カラーラインナップ

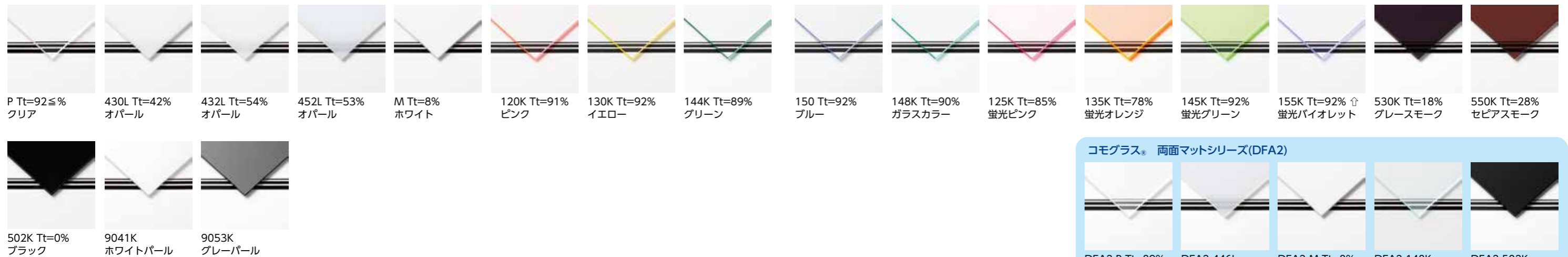
パラグラス®



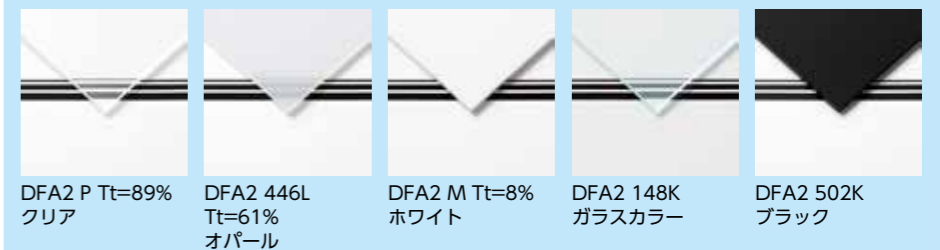
パラグラス® 片面マットシリーズ(H1)



コモグラス®



コモグラス® 両面マットシリーズ(DFA2)



●=受注色 ㊦=屋内専用色
 1)全光線透過率は測定値であって保証値ではありません。
 2)色番横のTtは全光線透過率を示しております。
 3)プレート写真は全て2mmです。

株式会社 クラレ

クラレレーシング株式会社

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都
 アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都
 アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府

千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)Tel : 03-6701-2035
 大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース)

Tel : 06-7635-1805

メタクリル樹脂注型板

パラグラス®

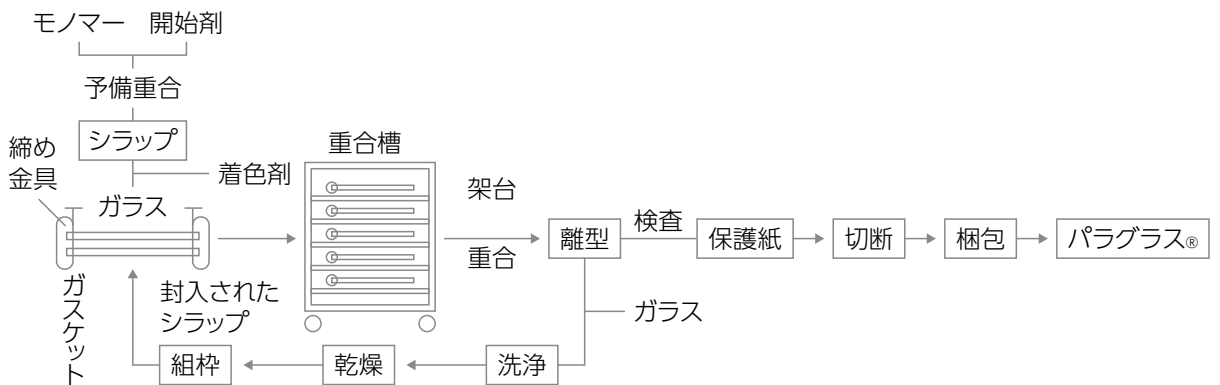
二枚のガラスの間に液体モノマーを注入して、直接硬化させる当社独特の製法による、優れた表面性と高い純度を持った(注型板)です。

バッチ生産ですので、調色が容易で、豊富なカラー板が用意されています。

- 用途：看板、ディスプレイ、店舗什器、照明カバー、銘板、グレージング、光学製品…

一般グレード	
2色板	D100
光学特性板	UV00(紫外線透過板) IR74(可視光線遮断板)
マット板	Hマット
サニタリーグレード	SG
耐アルコールグレード	AT

■「パラグラス®」の製造工程図(セルキャスト法)



メタクリル樹脂押出板

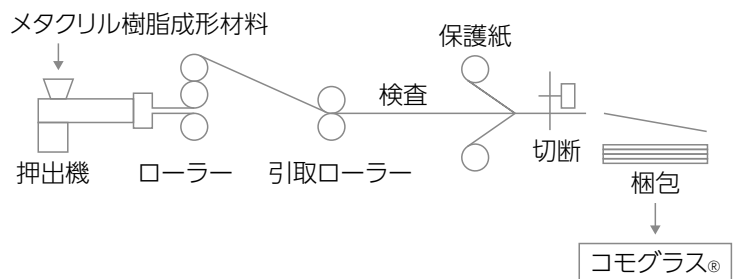
コモグラス®

当社独自の技術により、連続生産される(押出板)です。板厚精度に優れ、接着加工、加熱成形が容易です。

- 用途：看板、ディスプレイ、店舗什器、照明カバー、銘板、グレージング、光学製品…

一般グレード	
耐衝撃板	HI70、HI50、HI30
マット板	DFA2
光学特性板	UV40(紫外線吸収板) TH1(面発光板)
耐擦傷性板	KH
制電・帯電防止板	SC(制電板)
UVインク高密着板	DMP2
改正食品衛生法対応板	SE

■「コモグラス®」の製造工程図(押出法)



メタクリル樹脂押出ミラー板

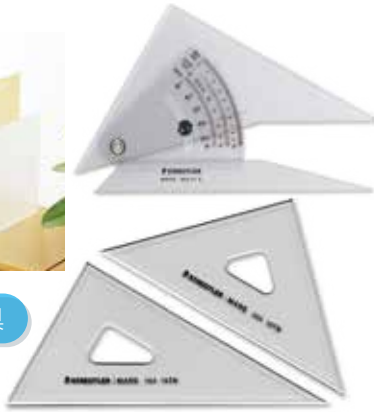
コモミラー®

「コモグラス®」にアルミニウムを真空蒸着したミラー板です。

用途例



雑貨・文具



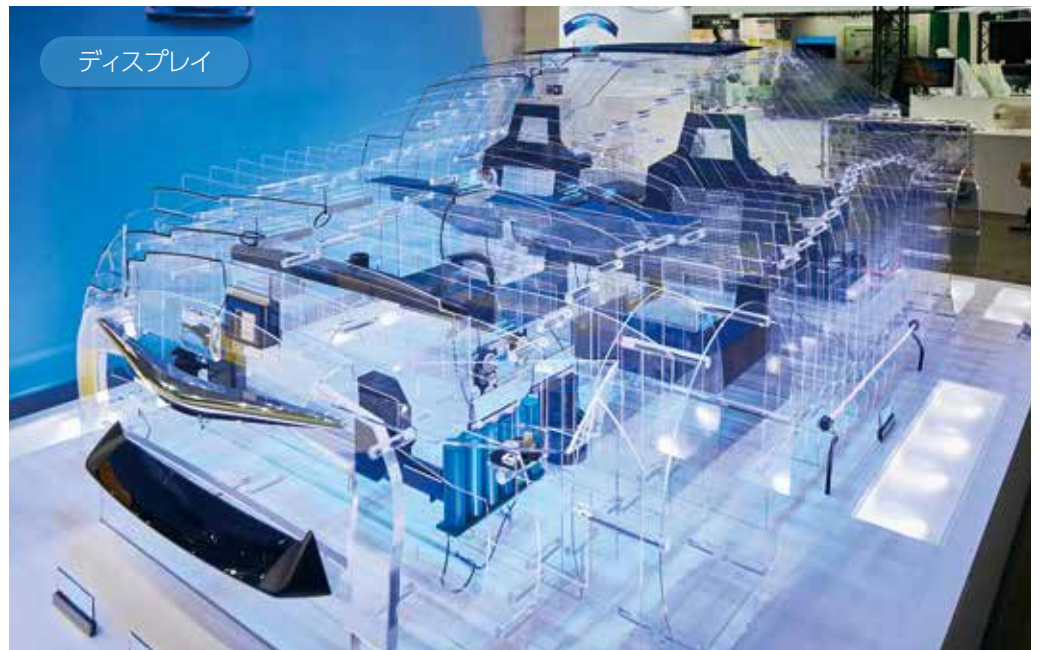
店舗什器



家電部材



ポスターパネル・額縁



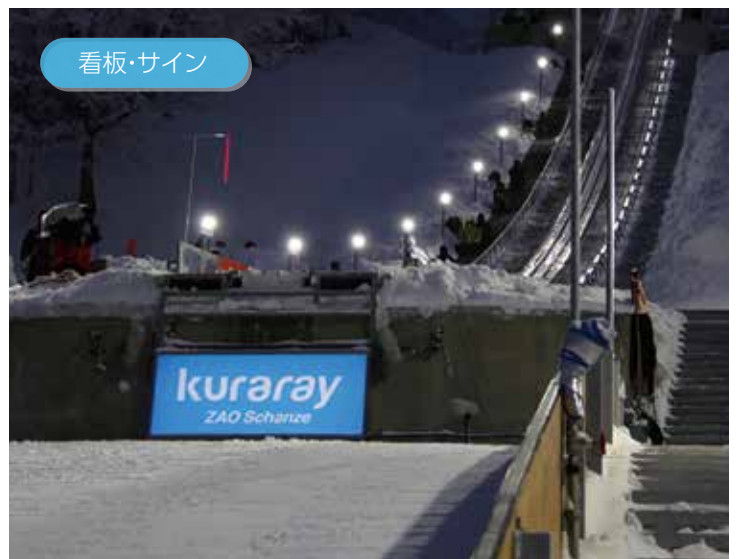
ディスプレイ



コレクションケース



水槽



看板・サイン

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

基本物性

新JIS規格による物性値

	項目	試験方法	単位	パラグラス® 一般グレード	コモグラス® 一般グレード	コモグラス® KHC2	コモグラス® HI70
一般物性	比重	JIS K7112	—	1.19	1.19	1.19	1.17
	吸水率	JIS K7209	%	0.3	0.3	0.3	0.3
	燃焼性	JIS K6911 (A法)	—	可燃性	可燃性	可燃性	可燃性
UL94		—	HB	HB	—	HB	
光学的性質	全光線透過率	JIS K7361-1	%	92≤	92≤	92≤	91≤
	ヘイズ	JIS K7136	%	0.2	0.2	0.2	1.0
	屈折率	JIS K7142	—	1.49	1.49	1.49	1.49
機械的性質	引張強さ	JIS K7161	MPa	76	73	73	49
	引張破断ひずみ	JIS K7161	%	6	5	5	20
	曲げ強さ	JIS K7171	MPa	120	113	113	74
	曲げ弾性率	JIS K7171	MPa	3200	3200	3200	2200
	ロックウェル硬度	JIS K7202-2	Mスケール	100	97	97	61
	シャルピー衝撃強さ (ノッチなし)	JIS K7110	KJ/m ²	18	17	17	80
熱的性質	比熱容量	JIS K7123	J/g・°C	1.5	1.5	1.5	1.5
	荷重たわみ温度	JIS K7191-2 (A法)	°C	105	96	96	84
	線膨張係数	JIS K7197	°C ⁻¹	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁵
電氣的性質	表面抵抗率	JIS K6911	Ω	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁶
	電荷半減時間	JIS L1094	sec	∞	∞	∞	∞
耐久性	テーバー摩耗※1	JIS K7204	ヘイズ(%)	18	20	5	—
	落砂摩耗	ASTM D673	ヘイズ(%)	50	52	3	—

☆上記の数値は、代表値であり保証値ではありません。

1MPa=10.2kgf/cm²

※1…500gの荷重で円筒形砥石(CS-10F)を100回転させた後のヘイズ(曇価)を測定

耐候性

促進暴露試験を行い材料劣化の初期段階に現れる変色をハンター(Hunter)の色差△Eで表しますと下表のように「パラグラス®」、「コモグラス®」の変色が少ないことが分かります。

材料	促進暴露期間			
	200hr	400hr	1000hr	2000hr
パラグラス®(透明)	0.05	0.27	0.45	1.50
コモグラス®(透明)	0.05	0.21	0.40	1.42
硬質ポリ塩化ビニール(透明)	0.91	1.74	2.30	—
硬質ポリ塩化ビニール(乳半)	1.84	2.00	2.22	—
ポリスチレン	1.40	1.65	1.76	—
ポリカーボネート	1.77	3.16	4.89	—
ポリエステル	1.30	1.65	1.75	—

△Eの表現方法

△Eの値	視覚感度の感覚的表現	△Eの値	視覚感度の感覚的表現
0~0.5	ほとんど変色なし	3.0~6.0	変色がめだつ
0.5~1.5	かすかに変色している	6.0~12.0	相当変色している
1.5~3.0	変色が分かる	12.0以上	多大に変色している

光学特性

パララス。

表面状態	色調	品番	板厚	全光線透過率	散乱光線透過率	呼称	屋外可		
艶あり	透明	P	3mm	93%	—	クリア	○		
艶あり	乳半色(拡散剤入り)	422L	2mm	78%	73%	オパール	○		
			3mm	73%	69%		○		
			5mm	64%	60%		○		
			3mm	30%	28%		○		
		430L	2mm	30%	28%	オパール	○		
			3mm	30%	28%		○		
			5mm	23%	22%		○		
		431L	2mm	45%	43%	オパール	○		
			3mm	45%	42%		○		
			5mm	39%	36%		○		
			2mm	61%	58%		○		
			3mm	57%	54%		○		
			5mm	50%	47%		○		
		432L	6mm	46%	44%	オパール	○		
			8mm	39%	37%		○		
10mm	39%		37%	○					
2mm	10%		9%	ホワイト	○				
3mm	7%	7%	○						
5mm	5%	5%	○						
マット	透明	H-P	2mm	90%	79%	クリア	○		
			3mm	89%	80%		○		
			5mm	89%	78%		○		
			8mm	88%	80%		○		
マット	乳半	H-422L	2mm	76%	75%	オパール	○		
			3mm	70%	69%		○		
			5mm	55%	54%		○		
		H-432L	2mm	57%	57%	オパール	○		
			3mm	51%	50%		○		
			5mm	46%	40%		○		
マット	スモーク	H-530K	2mm	18%	16%	グレースモーク	○		
			3mm	18%	16%		○		
			5mm	18%	16%		○		
		H-550K	2mm	25%	21%	セピアスモーク	○		
			3mm	26%	23%		○		
			5mm	29%	26%		○		
		艶あり	カラー	102K	3mm	15%	—	カーマイン	○
				105K	3mm	10%	—	レッド	○
				119K	3mm	7%	—	パーミリアン	○
				157K	3mm	4%	—	ローズピンク	○
202K	3mm			50%	—	オレンジクリア	○		
206K	3mm			31%	—	オレンジ	○		
212K	3mm			73%	—	レモンクリア	○		
215K	3mm			27%	—	レモンイエロー	○		
219K	3mm			13%	—	アイボリー	○		
235K	3mm			22%	—	クロムイエロー	○		
257K	3mm			15%	—	オレンジマダー	○		
302K	3mm			22%	—	コバルトブルー	○		
306K	3mm			5%	—	マリンドブルー	○		
310K	3mm			77%	—	ライトブルー	○		
313K	3mm	13%	—	ブルー	○				
315K	3mm	15%	—	ネイビーブルー	○				
317K	3mm	9%	—	ウルトラマリン	○				
353K	3mm	30%	—	グリーンクリア	○				
365K	3mm	13%	—	エメラルド	○				

表面状態	色調	品番	板厚	全光線透過率	散乱光線透過率	呼称	屋外可
艶あり	カラー	367K	3mm	7%	—	ビリジャン	○
		369K	3mm	6%	—	クロムグリーン	○
		377K	3mm	9%	—	バイオレット	○
		502K	3mm	0%	—	ブラック	○
		530K	3mm	18%	—	グレースモーク	○
		545K	3mm	68%	—	ミスティースモーク	○
		550K	3mm	28%	—	セピアスモーク	○
		558K	3mm	0%	—	ブラウン	○
		559K	3mm	0%	—	チョコレート	○
		992K	3mm	51%	—	蛍光オレンジ	○
		993K	3mm	78%	—	蛍光グリーン	○

☆この値は当社の測定値であって保証値ではありません。

コモラス。

表面状態	色調	品番	板厚	全光線透過率	散乱光線透過率	呼称	屋外可	
艶あり	透明	P	3mm	93%	—	クリア	○	
艶あり	乳半色(拡散剤入り)	430L	2mm	42%	40%	オパール	○	
			3mm	31%	29%		○	
			5mm	19%	18%		○	
		432L	2mm	54%	51%	オパール	○	
			3mm	48%	45%		○	
			5mm	37%	35%		○	
		452L	2mm	53%	51%	オパール	○	
			3mm	51%	48%		○	
5mm	46%		44%	○				
艶あり	骨白	M	2mm	8%	6%	ホワイト	○	
			3mm	7%	6%		○	
			5mm	5%	5%		○	
マット	透明	DFA2-P	3mm	89%	51%	クリア	○	
マット	乳半	DFA2-446L	2mm	61%	53%	オパール	○	
			3mm	48%	42%		○	
艶あり	エッジプレート	スモーク	120K	3mm	91%	—	ピンクエッジ	○
			130K	3mm	92%	—	イエローエッジ	○
			144K	3mm	89%	—	グリーンエッジ	○
			150K	3mm	92%	—	ブルーエッジ	○
			148K	3mm	90%	—	ガラスカラー	○
			125K	3mm	85%	—	蛍光ピンク	○
			135K	3mm	78%	—	蛍光オレンジ	○
			145K	3mm	92%	—	蛍光グリーン	○
			155K	3mm	92%	—	蛍光バイオレット	○
			530K	3mm	18%	—	グレースモーク	○
			550K	3mm	28%	—	セピアスモーク	○
			502K	3mm	0%	—	ブラック	○

☆この値は当社の測定値であって保証値ではありません。

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

耐溶剤性

溶解	クロロホルム、アセトン、ベンゼン、トルエン、キシレン、ジクロロエタン、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、氷酢酸、メタノール、アリルアルコール、四塩化炭素、塩化ブチル、二硫化炭素、ブチルアルデヒド、アセトニトリル、ジメチルエーテル、シクロヘキサン、フェノール、クレゾール、モノクロロベンゼン、アニリン、ベンズアルデヒド
常温では溶解しにくい、膨潤または、クラックを生じやすい	エタノール、ブタノール、イソプロパノール、オクタン、ステアリン酸ブチル、二臭化エチレン
常温では侵されない	ヘキサン、石油エーテル、パラフィン、グリセリン、メチルアミン、オリーブ油

出典：浅見高：「プラスチック材料講座②アクリル樹脂」（1970）、P85-89 日刊工業新聞社

耐酸性と耐アルカリ性

A. 耐酸性

酸類	20℃ 14日	60℃ 14日
硝酸	10%まで侵されない	10%でわずかに侵される
塩酸	31%まで侵されない	31%まで侵されない
燐酸	50%まで侵されない	25%まで侵されない
硫酸	25%まで侵されない	20%まで侵されない
酢酸	50%まで侵されない	10%まで侵されない
クエン酸	飽和溶液で侵されない	飽和溶液で侵されない

上記については、板として試験しています。実際については外部圧力や内部ひずみがありますので、この結果と異なることがあります。

B. 耐アルカリ性

炭酸ソーダ、苛性ソーダ、苛性カリ、いずれも20～60℃において侵されません。

アンモニアは20℃では30%まで変化しませんが、60℃では10%で表面が曇ります。

C. ガス体の影響

空気、酸素、窒素、水素、オゾン、亜硫酸ガス等によっては変化しません。

乾燥した塩素ガスは表面を僅かに腐食するのみですが、湿った塩素ガスは腐食します。

四辺支持 メタクリル樹脂板(平板)の自重によるたわみ

単位：mm

計算前提		弾性係数2900 [MPa]			
板厚	短辺a	長辺b/短辺a 比率			
		1	記号	2	記号
2	450	1.7	○	4.2	
	600	3.8		6.6	
	900	8.0		13.6	
	1,200	12.6		20.2	
	1,500	17.4		29.0	
	1,800	22.0		34.0	
3	450	0.9	◎	2.7	
	600	2.4	○	6.3	
	900	7.2		13.5	
	1,200	12.0		19.5	
	1,500	17.1		27.6	
	1,800	21.0		36.0	
5	450	0.2	◎	1.2	○
	600	0.9	◎	3.3	
	900	4.1	○	10.5	
	1,200	9.5		18.5	
	1,500	14.3		26.5	
	1,800	20.5		33.5	
8	450	0.0	◎	0.2	◎
	600	0.2	◎	1.5	◎
	900	1.9	◎	6.6	
	1,200	5.6	○	15.2	
	1,500	11.2		22.8	
	1,800	16.4		32.0	
10	450	0.0	◎	0.1	◎
	600	0.1	◎	0.7	◎
	900	1.0	◎	5.0	
	1,200	4.0	○	12.0	
	1,500	8.2		21.0	
	1,800	14.0		30.0	

・上記値は、表頭の計算前提に基づき、以下の大たわみ解より計算した、四辺支持の短期間自重たわみ量。

$$\frac{P}{E} \times \frac{(a^2 \times b^2)}{t^4} = 22 \left(\frac{\delta}{t} \right) + 3.9 \left(\frac{\delta}{t} \right)^3$$

P: 自重圧 [N/m²]
 E: 弾性係数(計算前提) [MPa]
 a: 短辺長 [mm]
 b: 長辺長 [mm]
 t: 板厚 [mm]
 δ: 最大たわみ量 [mm]

・長期の場合は、たわみ量はこの約2倍なります。

・たわみが目立ちにくいのは、一般に短辺の1/200以下と言われていています。
 表中○は短期間、◎は長期の場合で1/200以下を示します。

・四辺固定時の大たわみ解の計算は、設計専門化によるCAD計算等が必要です。

株式会社 クラレ

メタクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

加工法/使用上の注意

「パラグラス®」、「コモグラス®」は、加工性に優れた熱可塑性樹脂です。

簡単な工具や装置で、切断・穴あけ等の機械加工・成形加工・接着加工ができます。

機械加工 丸のこ・帯のこ・糸のこ・ルーターなどによる直線や曲線の切断、ドリル・彫刻機などによる穴あけ・彫刻ができます。

曲げ加工 加熱曲げは、パイプヒーターを用い、曲げる部分を加熱して自由な角度に曲げられます。

加熱成形 シートを加熱炉で均一に加熱・軟化させ、雄型・雌型を用い、プレスまたは空気圧で成形します。

単純な形から複雑なものまで成形することができます。

「コモグラス®」は、「パラグラス®」に比べ熱変形温度が低く、早めに軟化しますが、型転写性が優れています。

接着加工 溶剤による接着が容易にできます。接着材としては、溶剤型・溶液型・重合型があります。

温度 最高連続使用温度は、「パラグラス®」が80℃で、「コモグラス®」が65℃です。

耐寒性も強く、マイナス40℃でも耐えられます。

キズ 表面の硬さは、アルミニウムと同程度です。

浅いキズであれば、研磨による再仕上げができます。

膨張 温度変化による伸び縮みがあり、長さ1mで10℃変化すると0.7~0.8mm伸縮します。

また、吸湿・乾燥によっても伸縮しますので、取り付けに際しては、クリアランスをみる必要があります。

溶剤 溶剤の種類によっては、表面に細かいヒビ割れを生じます。

溶剤の蒸気に触れるような場所に保管しないでください。

燃焼 燃焼性は木材と同程度です。一般の消火方法で消火できます。

ほこり除去 他のプラスチック同様、静電気を帯びやすく、ほこりが付きます。

ほこりを除去する時は柔らかい布に、中性洗剤の1%水溶液をつけ拭きとってください。

当社の「ニューパラクリーナー®」を塗布すると、静電気を帯びることを防ぎ、長時間ほこりが付きにくくなります。

☆この値は当社の測定値であって保証値ではありません。

使用上の制限 人体組織に接触する医療器具やインプラント、乳幼児の口に触れるものや

飲み込む可能性のあるものには使用しないでください。

また、医療製品、玩具、化粧品、安全器具、食品容器包装等への使用の際は弊社担当までお問い合わせ下さい。

■保管上の注意

立て置きの場合は、約10°傾斜させ板全体を密接してもたれかからずようにします。その場合、板の合計は板厚合計を30cm以下にします。水平置きの場合は、必ず下になるもの程、大きい寸法のものであるようにし、積む高さは50cm以下にします。できるだけ同一寸法のを積み重ねてください。

よくある質問

Q 「パラグラス®」と「コモグラス®」の違いは？

- A 「パラグラス®」は二枚の硝子にモノマーを流すセルキャスト(鋳込み)方法により製造しています。
「コモグラス®」は押し出し方法により製造しています。
製造方法の違いにより分子量に大きな差があります。(「コモグラス®」の分子量は「パラグラス®」の約1/15です)
常温物性では大差がありませんが高温(110℃~170℃)では多少、差があります。

Q メタクリル樹脂板の強制曲げは何Rまでですか？

- A 屋外使用の場合は板厚の250倍、屋内使用の場合は190倍が目安です。

Q メタクリル樹脂板の重量計算はどのように行ないますか？

- A メタクリル樹脂板の比重は約1.2です。
例：寸法が1830mm×915mm×3mmの場合
 $183\text{cm(長辺)} \times 91.5\text{cm(短辺)} \times 1.2(\text{比重}) \times 0.3\text{cm(厚み)} = 6.0\text{kg}$ となります。

Q 「パラグラス®」と「コモグラス®」の各種規格の適合状況は？

- A 各種規格適合状況に関しては、ホームページの各種規格適合状況(<http://www.paraglas.jp/art/status.html>)をご確認ください。

パラグラス® 特殊銘柄

銘柄	呼称記号(色番号)	特長	主な用途
マット板	Hマット	型ガラスによる賦形を行ったマットの無反射板です。 透明や乳半をはじめ、アースカラーのラインナップも複数あります。	間仕切り サインボード ディスプレイ 目隠し板等
光学特性板	UV00	紫外線透過板：260ナノメートル以上の紫外線を透過します。	紫外線を利用の 重合接着等
	IR74	可視光線をカットし、740～1100ナノメートルの近赤外線のみを透過します。	赤外線 フィルター等
サニタリー グレード	SG	成形が容易で深絞りができ、強度、耐熱水性が優れたグレードです。 耐薬品性も良く、整髪剤にも十分耐えられます。また、耐擦傷性が良く汚れにくい特長があります。	サニタリー バスタブ等
二色板	D100	「パラグラス®」の透明を基板とする片面に、白の塗料を塗装した板で、 彫刻加工等により塗膜を削りとり、その部分にインクを入れ、文字・絵 等を表示することができます。	名札 配線表示板等
耐アルコール板	AT	「パラグラス®」一般板と同等の物性を持ちながら、耐アルコール性を 向上させた板です。板のレーザー加工及び端面部へのバフかけ、火 炎研磨後にアルコール系の洗浄を行っても、クラックが出にくいこと が特徴です。	間仕切り 医療機器部品

補材

帯電防止剤・清浄剤

ニュー パラクリーナー®

「パラグラス®」、「コモグラス®」に塗布し、帯電防止に用います。
優れた効果が長期間(1～2年)にわたり持続し、ほこりを寄せ付けません。

荷 姿	梱包単位
400cc スプレー式	12本ダンボール箱入
1000cc ポリエチ容器	6本ダンボール箱入

※取扱上の注意

噴射ガスとして、LPGを使用しておりますので、火気には十分注意してください。
また、使用は換気が十分なところでご使用ください。人に向けてスプレーはしないでください。
誤って吸い込んだり、飲み込んだ場合は、直ちに医師の手当てを受けてください。

コモグラス® 特殊銘柄

銘柄	呼称記号(色番号)	特長	主な用途
パール板	9041K(ホワイト) 9053K(グレー)	パール調の金属光沢を持つシートです。	名札・銘板 ディスプレイ等
マット板	DFA2	型ガラスやエンボスロールによる賦形ではありませんので、加熱延伸してもマット面状が失われません。	仕切り板 ディスプレイ等
光学特性板	UV40	紫外線吸収板 展示品の材質劣化や変色・退色を防ぎます。	額縁 展示品カバー等
	TH1	通常は透明のシートですが端部より光を入れると面上が発光します。	看板・サイン ディスプレイ等
耐擦傷性板	KH	「コモグラス®」の表面の片面・両面に、耐擦傷性を付与した表面硬化板です。	窓材・機械カバー・ ゲーム機等
蛍光エッジ	125K 135K 145K 155K	鮮やかな蛍光を発するシートです。 色は、ピンク(125K)オレンジ(135K)グリーン(145K)バイオレット(155K)です。研磨したエッジ面は明るい蛍光を発します。	ディスプレイ 銘板等
耐衝撃板	HI	耐衝撃性を向上させた板です。高耐衝撃グレードになるに従い柔軟性を帯び、耐熱性がやや低下してきますので、用途に応じたグレードをお選びください。	自販機 テンプレート 機械カバー等
制電板	SC	表面固有抵抗が極めて低く、荷電を与えても帯電しないのが大きな特長です。IC電子部品等の静電気埃害対策に優れた効果を発揮します。	クリーンルームの 窓材等
改正食品衛生法対応板	SE	改正食品衛生法(2020年6月施行)に対応したグレードで、食品に直接接触する用途に使用可能です。	食品トレイ等
UVインク高密着板	DMP2	「コモグラス®」一般銘柄と比較して、高いUVインクの密着性を有したグレードです。一般銘柄と同等の表面平滑性と良印刷性を実現し、プライマーレスでも高い剥離強度を持ちます。	キーホルダー ノベルティ等

パラグラス® SG サニタリーグレード

「パラグラス®」SGは一般「パラグラス®」の光沢、色調、物性等の特長を保ちつつ、熱成形性を向上させました。

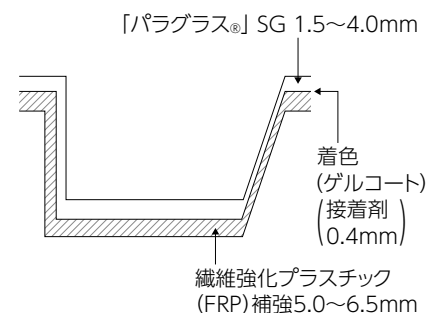
成形温度範囲が広く低い温度でも伸びが大きいため、比較的容易に成形品の板厚を均一にすることができます。

また、耐温水性、耐衝撃性にも優れています。

サニタリー用途の様々な深絞りや複雑な形状の成形に適した注型板です。

「パラグラス®」SGの特長、他素材との比較

特長	「パラグラス®」SG	FRP	ポリ系人工大理石	ホーロー	ステンレス
1. デザイン性(カラー多様性、形状)	◎	△	○	△	×
2. 質感(光沢感、深み)	◎	△	○	◎	△
3. 加水分解性(24時間対応)	◎	×	△	◎	◎
4. 防汚性	○	△	△	◎	◎
5. 肌ざわり	◎	△	○	○	×
6. 耐候性	◎	△	△	○	◎
7. 少ロット生産可能	◎	×	×	△	○
8. 重量(施工性)	◎	◎	×	××	○



※FRPはSMC(Sheet Molding compound)をさす

(当社評価、調査による)



パラグラス® SG サニタリーグレード

「パラグラス®」SGの物性

	項目	試験方法	単位	パラグラス® SG85	パラグラス® 一般グレード
一般物性	比重	JIS K7112	—	1.19	1.19
	吸水率	JIS K7209	%	0.3	0.3
熱的性質	比熱	JIS K7123	J/g°C	1.5	1.5
	荷重たわみ温度	JIS K7191-2 (A法)	°C	90	105
	線膨張係数	JIS K7197	°C ⁻¹	7×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵
	熱伝導率(20°C)	JIS A1412	W/m・K	0.19	0.19
機械的性質	引張り強度	JIS K7161	MPa	74	76
	引張り伸度	JIS K7161	%	6	6
	曲げ強度	JIS K7171	MPa	120	120
	曲げ弾性率	JIS K7171	MPa	3200	3200
	シャルピー衝撃強度 (ノッチなし)	JIS K7111	KJ/m ²	15	18
電気的性質	体積固有抵抗	JIS K6911	Ω	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
	表面固有抵抗	JIS K6911	Ω	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
	絶縁抵抗	JIS K6911	Ω	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵

☆この値は測定値の平均値であり保証値ではありません。

「パラグラス®」SGの耐薬品性

○：抵抗性あり △：抵抗性に限界あり

無機薬品類		有機薬品類		その他	
硫酸30%	○	酢酸50%	○	ウイスキー	○
塩酸10%	○	ギ酸10%	○	日本酒	○
硝酸10%	○	メタノール	△	ビール	○
リン酸75%	○	エタノール	○	ワイン	○
苛性ソーダ5%	○	イソプロパノール	○	バター	○
水酸化カルシウム	○	アセトン	△	マーガリン	○
塩化マグネシウム	○	トルエン	△	マヨネーズ	○
塩化ナトリウム	○	メチルエチルケトン	△	サラダオイル	○
塩化カルシウム10%	○	酢酸エチル	△	菜種油	△
硫酸ナトリウム10%	○	四塩化炭素	△	丁子油	○
硫酸アンモニウム10%	○	クロロホルム	△	コーヒー	○
硫化ソーダ15%	○	クレゾール	△	紅茶	○
重クロム酸カリ15%	○	ホルマリン40%	○	オレンジジュース	○
アンモニア10%	○	ノマルヘキサン	○	トマトジュース	○
亜硝酸ソーダ10%	○	灯油	○	石鹼3%	○
炭酸ナトリウム	○	軽油	○	中性洗剤3%	○
過酸化水素30%	○	都市ガス	○	さらし粉2%	○
フッ化水素酸20%	○	プロパンガス	○	セメント	○
過マンガン酸ナトリウム	○	潤滑油	○	ガラスパテ	○
塩素ガス	△	パラフィン油	○	フレオン	△

(注)・常温無荷重で安定であっても、高温および荷重のかかった状態などでは影響を及ぼす場合がありますので、事前に確認してください。

・上記耐薬品性データは「パラグラス®」SG85のデータとなります。

試験方法：JIS A 1454に準拠し、薬品を「パラグラス®」SGに2ml滴下して時計皿で覆い24時間放置したのち水洗いし乾燥させた後の外観(光沢等)等の状態変化を観察します。

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

コモグラス® HI 耐衝撃板

「コモグラス®」HIは、耐衝撃性を向上させた
メタクリル樹脂板です。
全光線透過率は90%以上あり、
屋外使用でも物性の劣化は少なく耐候性が良好です。
自動販売機面板や自動車用バイザー等の用途に適しています。



コモグラス® HI 耐衝撃板

「コモグラス®」HIの物性

	項目	試験方法	単位	コモグラス® HI-30	コモグラス® HI-50	コモグラス® HI-70	コモグラス® 一般グレード
一般物性	比重	JIS K 7112	—	1.18	1.18	1.17	1.19
光学的性質	全光線透過率	JIS K 7361-1	%	92≦	92≦	91≦	92≦
	ヘイズ	JIS K 7136	%	0.3	0.6	1.0	0.2
熱的性質	荷重たわみ温度	JIS K 7191-2(A法)	°C	88	88	84	96
	ビカット軟化点	JIS K 7206	°C	102	102	98	106
機械的性質	引張り強度 (降伏値)	JIS K 7161	MPa	64	60	49	74 (破断値)
	引張り伸度 (破断値)	JIS K 7161	%	10	15	20	5
	曲げ強度 (降伏値)	JIS K 7171	MPa	100	86	74	113
	曲げ弾性率	JIS K 7171	MPa	2800	2500	2200	3200
	落球衝撃強度	JIS K 7211-1 (鋼球200g)	cm	>200	>200	>200	70
	ロックウェル硬度	JIS K 7202-2	Mスケール	86	79	61	97
その他の性質	線膨張係数	JIS K 7197	°C ⁻¹	7×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁵	8×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵
	燃焼速度	JIS K D1201	mm/min	28	28	28	23
	吸水率	JIS K 7209	%	0.3	0.3	0.3	0.3
※耐候性	シャルピー衝撃強度 (ノッチなし) (JIS K 7111)	0時間照射	KJ/m ²	30	55	66	17
		500時間照射	KJ/m ²	21	30	44	14
		1000時間照射	KJ/m ²	15	18	27	10
		2000時間照射	KJ/m ²	11	12	16	10

※サンシャインウェザーメーター促進暴露後。

☆この値は測定値の平均値であり保証値ではありません。

「コモグラス®」HI 規格表 (HI30、HI50、HI70)

No.	板厚(mm)				
	1.0	1.8	2.0	3.0	5.0
#2	1300×1100	▲	▲	▲	▲
#3	1830×915	○	▲	○	▲
#4	2000×1000	▲	▲	○	○

記号説明：○…標準在庫品 ▲…受注生産品

※受注ロットについては別途ご相談ください。

※HI30、HI50は全サイズ、厚みとも受注生産品。

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

コモグラス® UV40 紫外線吸収板

「コモグラス®」UV40は紫外線吸収機能を付与したメタクリル樹脂板です。

特に紫外線劣化が懸念される環境下で抑制効果を発揮します。

美術品・工芸品の展示ケース・額縁面板等の用途に適しています。

ガラスやアクリル一般品と異なり、美術品にとって有害な400ナノメートル以下の紫外線を吸収する事で、

97%以上カットしますので、展示品の材質劣化や変退色を防ぐ働きをします。

また可視光線は90%以上透過し、鑑賞の妨げになりません。

ガラスに比べ割れにくく、重さも約1/2と軽量で、取扱が容易です。

「コモグラス®」UV40の物性

	項目	試験方法	単位	コモグラス® UV40
一般物性	比重	JIS K 7112	—	1.19
機械的性質	引張強度	JIS K 7161	MPa	73
	曲げ強さ	JIS K 7171	MPa	113
	ロックウェル硬度	JIS K 7202-2	Mスケール	97
熱的性質	荷重たわみ温度	JIS K 7191-2 (A法)	℃	96

裏面の光学特性の表(全光線透過率、散乱光透過率、ヘイズ)

「コモグラス®」UV40の加工性

加熱成形、印刷、ホットスタンプ、レジスト等 一般グレードと同様に加工できます。

「コモグラス®」UV40規格表

色調	記号	No.	板厚 (mm)			
			サイズ (mm)	2.0	3.0	5.0
透明	P	#2	1300×1100	▲	▲	▲
		#3	1830×915	○	▲	▲
		#4	2000×1000	○	○	○
		#46	1830×1220	▲	▲	▲

記号説明：○…標準在庫品 ▲…受注生産品

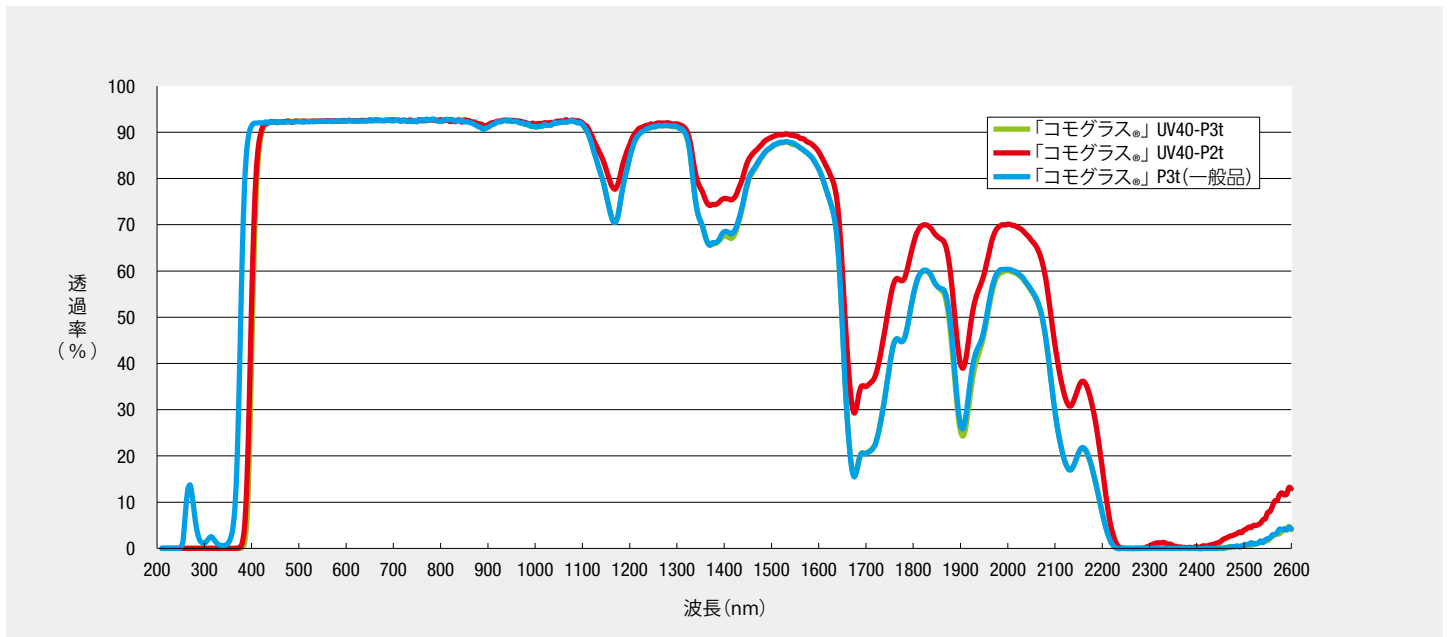
※受注ロットについては別途ご相談ください。



株式会社日本ヴォーグ社 押花絵画

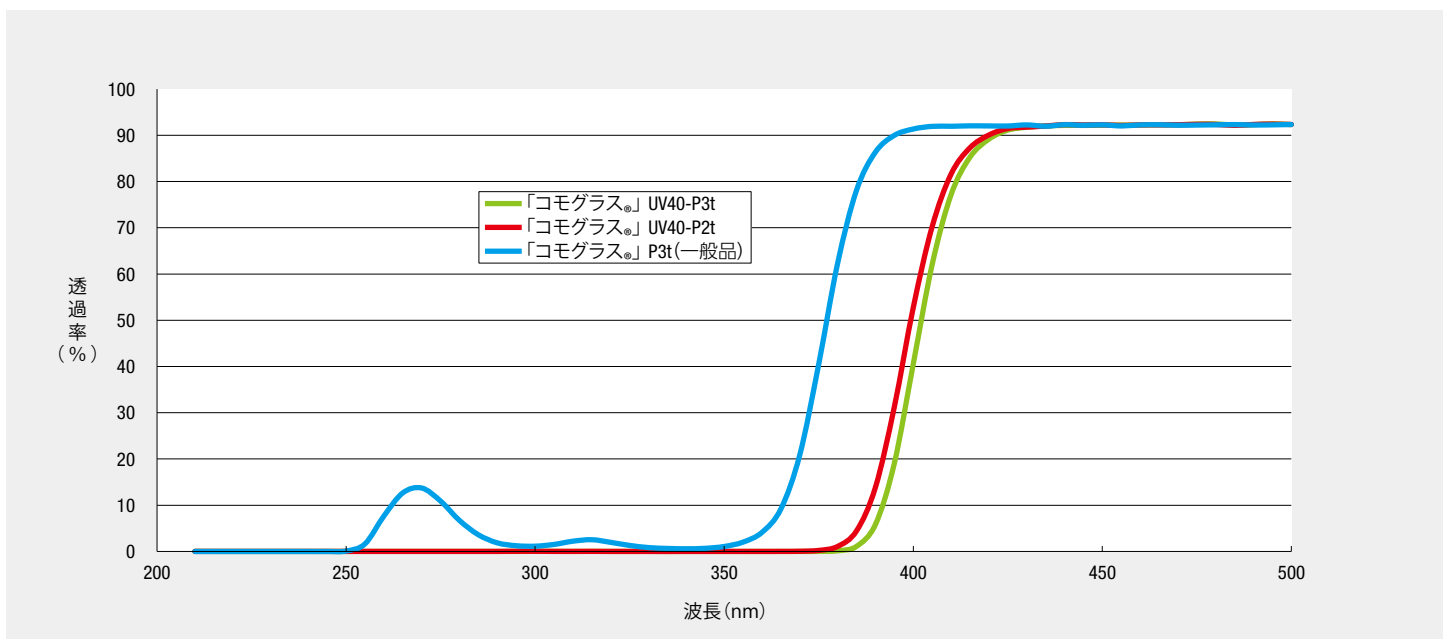
コモグラス® UV40 紫外線吸収板

「コモグラス®」 UV40の全光線透過率と測色



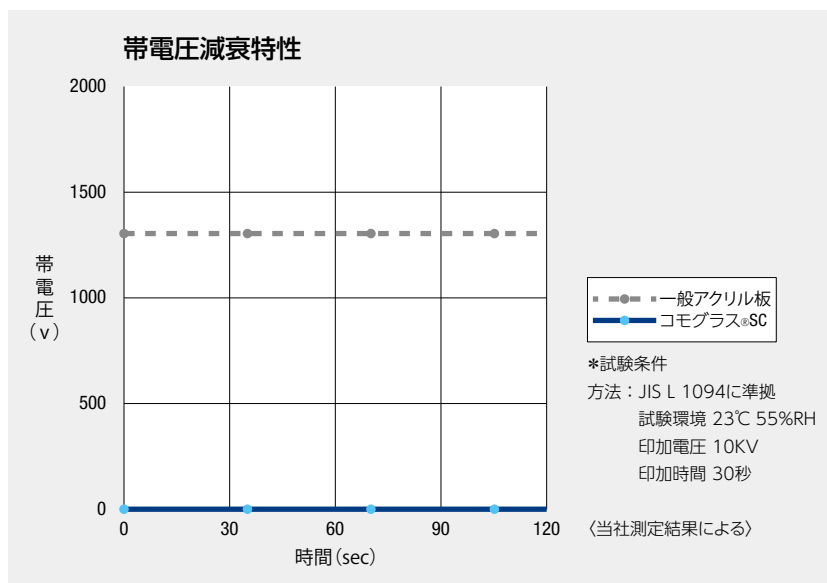
「コモグラス®」 UV40の分光光線透過率

板厚	全光線透過率	散乱光線透過率	ヘイズ
2mm	92≦	0.22%	0.24%
3mm	92≦	0.21%	0.23%



コモグラス® SC 制電板

「コモグラス®」SCは表面固有抵抗が極めて低く、荷電を与えても帯電しない特長と曇りの少ない優れた透明性と表面光沢を有しています。不純物の含有が少なく、また、アウトガスの発生が少ないためキャリアボックス、機械カバー、クリーンルーム窓材、パーテーション等の様々な用途に適しています。



「コモグラス®」SCの物性

(板厚 3mm)

項目	試験方法	単位	コモグラス®SC	
一般物性	比重	JIS K 7112	—	
	鉛筆硬度	JIS K 5600	F	
	吸水率 23℃/24HR	JIS K 7209	%	0.4
電氣的性質	表面固有抵抗	JIS K 6911	Ω	10^{7-8}
	体積固有抵抗	IEC 60093	$\Omega \cdot \text{cm}$	10^{15-16}
	最大帯電圧	JIS L 1094	V	0
	半減期	JIS L 1094	秒	0
機械的性質	引張強さ	JIS K 7161	MPa	74
	引張破壊ひずみ	JIS K 7161	%	5
	曲げ強さ	JIS K 7171	MPa	122
	曲げ弾性率	JIS K 7171	MPa	3300
熱的性質	荷重たわみ温度	JIS K 7191-2 (A法)	℃	96
	線熱膨張率	JIS K 7197	cm/cm・℃	7×10^{-5}
光学的性質	全光線透過率	JIS K 7361-1	%	87
	ヘイズ	JIS K 7136	%	0.9

☆上記の値は、測定値の代表値であり、保証値ではありません。
※ 光学的性質の数値は、無色透明の場合

「コモグラス®」SC規格表

色調	記号	No.	板厚 (mm)						
			2.0	3.0	5.0	6.0	8.0	10.0	
透明	P	#2	1300×1100	▲	▲	▲	▲	▲	▲
		#4	2000×1000	—	○	○	▲	▲	▲
		#48	2440×1220	—	○	○	▲	▲	▲
カラー	K	#4	2000×1000	—	○	○	▲	▲	▲

標準色	色調	全光線透過率
P	透明	87%
3009K	イエロー	80%
2014K	オレンジ	41%
7048K	ブラウンスモーク	25%

記号説明：○…標準在庫品 ▲…受注生産品
※両面ポリマスキング
※標準品・受注品以外の厚み・サイズ等については別途ご相談ください。

コモグラス® SC 制電板

「コモグラス®」SCの加工性

■機械加工

ランニングソー等での切断加工、ボール盤等による穴開け加工やNCルーター等での切削加工は、一般のアクリル押出板と同様な方法で加工できます。

■接着加工

アクリル板用溶剤型接着剤や塩化メチレン等で接着は可能ですが、接着剤が制電膜に接触すると白化する場合がありますので、外観上問題となる場合は、事前にサンドペーパー等で制電膜を削り取ってから接着することをお勧めします。

なお、制電膜を削り取った部分は制電性能がありません。

■印刷加工

スクリーン印刷やスプレー塗装が可能です。

インクの種類によっては、制電膜を侵す場合がありますので、事前にインクの適合性について確認することをお勧めします。

■熱成形加工

単曲面等のように簡単な形状であれば、シート温度を約110℃に制御することで成形が可能です。

板厚保持率が2/3以下になると制電性能が低下します。

■保守(清掃)

汚れが付着した場合は、柔らかい布に水を含ませ拭き取ってください。

油が付着した場合は、中性洗剤の1%水溶液かアルコール10%の水溶液を含ませた柔らかい布で拭き取った後、

水を含ませた柔らかい布でさらに拭き上げてください。

「コモグラス®」SCの耐薬品性

下記の薬品に対する抵抗性を示しましたので、ご使用の際の参考にしてください。

試験方法：〈滴下〉…0.5mlの薬液を「コモグラス®」SC表面に滴下し、20℃、1時間後の外観変化

薬品名	濃度	滴下
塩素	20%	○
硫酸	50%	×
フッ素	20%	×
硝酸	50%	×
りん酸	90%	×
酢酸	98%	×
過酸化水素	30%	○
ホルマリン	37%	○
水酸化ナトリウム	30%	○
水酸化カリウム	30%	○
アンモニア水	30%	○
アセトン	98%	×
エステル類	98%	×
塩化メチレン	98%	×
アルコール類	99%	○

○：浸されない ×：膨潤等浸される

※温度、湿度、濃度等の使用条件によっては、上表データと異なる場合がありますので、使用前に確認されることをお勧めします。

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel：03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel：06-7635-1805

コモグラス® TH-1 面発光板

特徴

コモグラス®TH-1は端部より入光すると表面が発光します。
 一般的にメタクリル樹脂板を面発光させるためには、板に表面加工が必要になります。
 コモグラス®TH-1は光拡散材を添加することで、端面から入光した光を拡散させ、面発光する事が可能です。
 表面加工が不要で通常のコモグラス®と同様に切断、曲げなどの加工ができます。

用途例

ライティングインテリア、棚板、ディスプレイ、小型サイン、POP、パーティションなど様々な分野に応用が可能です。

「コモグラス®」 TH-1規格表

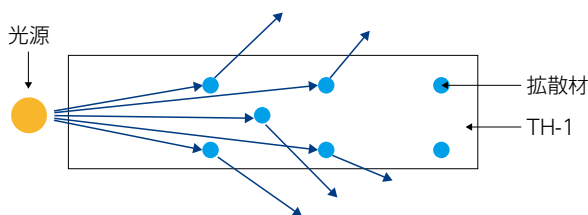
板厚(mm)	No.	サイズ(mm)
3	#4	2000×1000
5	#4	2000×1000
10	#4	2000×1000

通常時の光学特性

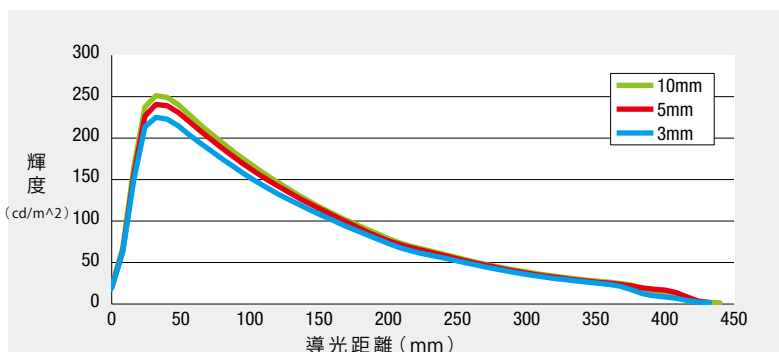
板厚(mm)	ヘイズ(%)	全光線透過率(%)
3	3.1	90.5
5	4.9	89.2
10	9.4	85.4

☆測定値で合って保証値ではありません

面発光のメカニズム



エッジから入光した際の正面輝度



使用例

【非点灯時】

木目調の背景が透過



【点灯時】

LED点灯により、全面が発光



【非点灯時】

枠組みと同化



【点灯時】

LED点灯により、パネルが発光



株式会社 クラレ

クラレトレーディング株式会社

メタクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

コモミラー® アルミ蒸着ミラー板

特徴

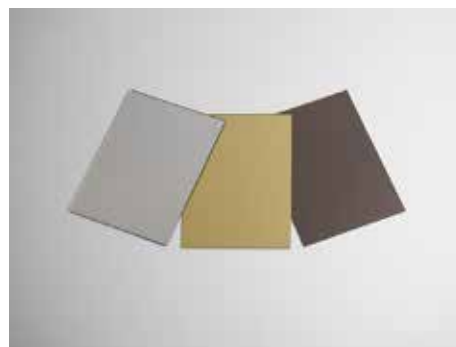
「コモミラー®」はメタクリル樹脂押出板コモグラス®にアルミを真空蒸着したミラー板です。メタクリル樹脂はガラスより優れた透明性を持っている為、鏡面の反射率が非常に高く、高級感を演出する事が可能です。安全性もガラスに比べて優れており、重量は凡そ半分で万一の時にも破片が飛び散りません。その為、商業空間・インテリア空間等を自由に、安全に、華やかに演出する事が可能です。

コモミラー® 規格表

色調	記号	No.	板厚 (mm)			
			サイズ (mm)	2.0	3.0	5.0
透明	P	#2	1300×1100	○	○	○
		#3	1830×915	○	○	○
		#4	2000×1000	○	○	○
ゴールド	209K	#2	1300×1100	○	○	
ブロンズスモーク	665K	#3	1830×915	○	○	

他素材との比較

色調	アクリル樹脂	硝子	ポリ塩化ビニール
比重(g/cm3)	1.19	約2.5	約1.4
全光線透過率(%)	92≦	約90	約85



コモミラー® の加工性

■機械加工

切断・切削加工は一般のアクリル押出板と同様の方法で加工できます。切断の際、塗装面を上(鏡面を下)にすると傷等が入る可能性が御座いますので、塗装面を下(鏡面を上)にしてください。反対に、レーザー加工の際は、塗装面を上(鏡面を下)に向け、レーザー光が反射しない様に設置してください。

■接着加工

鏡面の接着は、一般のアクリル押出板と同様の方法で接着できます。塗装面に接着する場合は、厚手の両面テープの全面貼りを推奨致します。

使用上の注意

- ・設置場所や取付方法によっては歪みが見られる場合がありますので、姿見用途には配慮してください。
- ・屋外や、高温多湿の場所への使用は避けてください。

株式会社 クラレ

メタクリル事業部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー) Tel : 03-6701-2035
アクリル製品部大阪 〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース) Tel : 06-7635-1805

■注意事項

ここに掲載されているデータ等は、当社の測定値や信頼される情報に基づいていますが、実際の使用状況及び状態とは異なっていますので保証値ではありません。
皆様の製品への採用に当っては、当社の情報を参考にし、材料についての適性を吟味していただくようお願いいたします。
なお、内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、新しい知見やデータにより予告なしに変更することがあります。

■取扱上の注意

取扱上の注意については、安全データシート (SDS) を用意してありますので、ご使用前に必ずお読みください。
なお、「バラグラス®」、「コモグラス®」の取扱上の主な注意事項をまとめましたので、安全な取扱にお役立てください。

火災について

「バラグラス®」、「コモグラス®」は可燃性の熱可塑性樹脂です。
火災や高温源に近づけたり触れたりしますと、燃えますので火気には十分注意してください。
燃焼ガスは、一酸化炭素を含みますので煙を吸わないようにしてください。消火は一般の消火方法で可能です。

安全について

衝撃強度は、板厚によって異なりますので用途に応じて板厚を選んでください。
切断された角でケガ (擦り傷、切り傷) をすることがありますので、注意してお取扱ってください。
溶剤との接触は、白化やクラックが発生することがありますので注意してください。
表面の清掃は、中性洗剤の1%水溶液か水をお使いください。
人体組織に接触する医療器具やインプラント、乳幼児の口に触れるものや飲み込む可能性のあるものには使用しないでください。
また、医療製品、玩具、化粧品、安全器具、食品容器包装等への使用の際は弊社担当までお問い合わせ下さい。

保管環境について

直射日光が当たらず、着火源から離れた、急激な温度変化のない、水漏れのしない、高温にならない場所へ保管してください。

廃棄について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び各自治体の条例に従って、処理してください。
許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理してください。

「バラグラス®」、「コモグラス®」、「コモミラー®」、「バラクリーナー®」は株式会社クラレの登録商標です。

kuraray

株式会社 クラレ

メタアクリル事業部
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)

クラレトレーディング株式会社

アクリル製品部東京
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー)
Tel : 03-6701-2035

アクリル製品部大阪
〒530-8611 大阪府大阪市北区角田町8番1号 (大阪梅田ツインタワーズ・ノース)
Tel : 06-7635-1805