

JIS T8141しゃ光レンズの規格について

■しゃ光レンズの種類

種類	ウベックス めがね記号	ルネベル めがね記号	供給可能 しゃ光度	主な用途
プラスチック	インフラデュア プラス (INFRADUR PLUS)	PS	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS 1.4～6度 (ルネベル) ●JIS 1.4～6度 (ウベックス) 	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス溶接作業 ●ガス溶断作業 ●溶接周辺作業 ●高炉・鋼片加熱炉・造塊などの作業 ●反射光をうける作業 ●アーク灯、または水銀灯などを用いる作業 ●アーク溶接作業（この場合、アーク溶接面等を必ず併用して下さい。） ●赤外線灯、または殺菌灯などを用いる作業
ガラス (ルネベルのみ)	—	GS平	●JIS 2～14度	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス溶接作業 ●ガス溶断作業 ●溶接周辺作業 ●高炉・鋼片加熱炉・造塊などの作業 ●反射光をうける作業 ●アーク灯、または水銀灯などを用いる作業 ●アーク溶接作業（この場合、しゃ光度の低いものについてはアーク溶接面等を必ず併用して下さい。） ●赤外線灯、または殺菌灯などを用いる作業
	—	GSカーブ 付き	●JIS 2～9度	

注 上記表中の主な用途は、目安となるもので絶対的なものではありません。

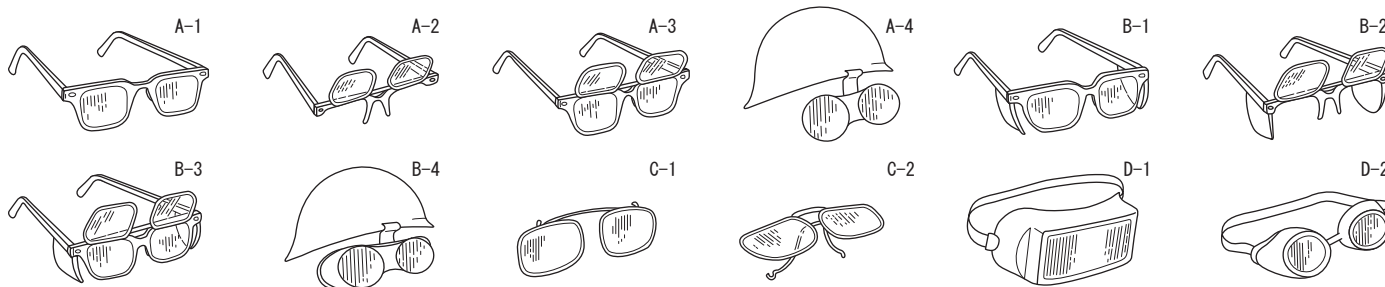
■しゃ光めがねの種類、形式及び記号

●しゃ光めがねの種類、形式及び記号

種類	形式		記号
スペクタクル形	サイドシールドなし	普通めがね形	A-1
		単式上下自在形	A-2
		複式上下自在形	A-3
		安全帽取付形	A-4
	サイドシールドあり	普通めがね形	B-1
		単式上下自在形	B-2
		複式上下自在形	B-3
		安全帽取付形	B-4
フロント形	固定形	C-1	
	上下自在形	C-2	
ゴーグル形	一眼形	D-1	
	二眼形	D-2	

備考 種類別形式については参考図に示す

●参考図（図は一例を示す）/しゃ光めがねの種類および形式



JIS T8141しゃ光レンズの規格について

まぶしい可視光線や、有害な紫外・赤外線などから目を守るためにも、日本工業規格（JIS）は種々の規格を定めており、これをクリアしたものを使用するよう労働省からの通達もできています。対象となるJIS規格は下記のものであります。

●T-8141「しゃ光保護具」〔参考〕労働省通達基発第773号（S56年12月6日）

次に掲げる表は、上記JIS規格にある各々の基準ですが、これらのしゃ光能力基準の他に安全めがねと同様に耐久性、耐衝撃性その他のレンズ、めがねに関わる事項を定めています。

■フィルターレンズおよびプレートのしゃ光能力値

しゃ光度番号	紫外線透過率%（最大）		視感（可視線）透過率%			赤外線透過率%（最大）	
	313nm	365nm	最大	標準	最小	近赤外 780～1,300nm	中赤外 1,300～2,000nm
1.2	0.0003	50	100	82.1	74.4	37	37
1.4	0.0003	35	74.4	67.1	58.1	33	33
1.7	0.0003	22	58.1	50.1	43.2	26	26
2	0.0003	14	43.2	37.3	29.1	21	13
2.5	0.0003	6.4	29.1	22.8	17.8	15	9.6
3	0.0003	2.8	17.8	13.9	8.5	12	8.5
4	0.0003	0.95	8.5	5.18	3.2	6.4	5.4
5	0.0003	0.30	3.2	1.93	1.2	3.2	3.2
6	0.0003	0.10	1.2	0.72	0.44	1.7	1.9
7	0.0003	0.037	0.44	0.27	0.16	0.81	1.2
8	0.0003	0.013	0.16	0.100	0.061	0.43	0.68
9	0.0003	0.0045	0.061	0.037	0.023	0.20	0.39
10	0.0003	0.0016	0.023	0.0139	0.0085	0.10	0.25
11		0.00060	0.0085	0.0052	0.0032	0.050	0.15
12		0.00020	0.0032	0.0019	0.0012	0.027	0.096
13	365nmにおける透過率の 数値以下	0.000076	0.0012	0.00072	0.00044	0.014	0.060
14		0.000027	0.00044	0.00027	0.00016	0.007	0.04
15		0.0000094	0.00016	0.000100	0.000061	0.003	0.02
16		0.0000034	0.000061	0.000037	0.000023	0.003	0.02

備考 しゃ光度番号の大きいフィルタ（おおむね10以上）を使用する作業においては、必要なしゃ光度番号より小さい番号のものを2枚組み合わせ、それに相当させて使用するのが好ましい。1枚のフィルタを2枚にする場合の換算は、次の式による。

$$N = (n1+n2) - 1$$
 ここでN:1枚の場合のしゃ光度番号n1n2:2枚の各々のしゃ光度番号
 例:10のしゃ光度番号のものを2枚にする場合10=(8+3)-1、10=(7+4)-1など

■しゃ光保護具の使用基準

しゃ光度番号	アーク溶接切断作業			ガス溶接・切断作業			高熱作業	その他の作業
	被覆 アーク溶接	ガスシールド アーク溶接	アークエア ガウジング	溶接およびろう付け ¹⁾		酸素切断 ²⁾		
1.2								雪、道路、屋根又は砂などからの反射光を受ける作業、赤外線燈または殺菌燈などを用いる作業
1.4								
1.7	散乱光または側射光を受ける作業			散乱光または側射光を受ける作業				
2								
2.5							高炉、鋼片加熱炉造塊などの作業	アーク燈または水銀アーク燈などを用いる作業
3							転炉または平炉等の作業	
4	—			70以下	70以下 (4d)	—		
5	30A以下			70～200	70～200 (5d)	900～2000		
6				200～800	200～800 (6d)	2000～4000		
7	30～75A			800以上	800以上 (7d)	4000～8000	電気炉の作業	
8								
9		100A以上						
10	75A～200A		125A～225A					
11		100A～300A					150A以下	
12	200A～400A		225A～350A				150A～250A	
13		300A～500A					250A～400A	
14	400A以上							
15	—	500A以上	350A以上					
16								

注 1) 1時間当たりのアセチレン使用量 (ℓ) 2) 1時間あたりの酸素の使用量 (ℓ)
 3) ガス溶接およびろう付けの際にフラックスを使用する場合ナトリウム589nmの強い光が放射される。この波長を選択的に吸収するフィルタ (dと名付ける) を組み合わせ使用すること。例) 4dとはしゃ光度番号4にdフィルタを重ねたもの。