

	μm										屈折率	耐水	強度	耐熱	酸	塩基	機械物性	溶解性	その他
	2	3	4	5	6	7	8	10	20	50									
MgF ₂	91000 1100										1.37	◎	△	◎	○	○	硬くて丈夫 熱衝撃・機械衝撃に強い	○ アルコール不溶、水・酸にわずかに溶ける × 硝酸に溶ける	淡紫色。複屈折性あり VUV 使用可能
LiF	83000 1400										1.33	△	△	○	×	△	やや軟らかい	○ アルコール不溶 △ 水に少し溶ける × 酸、特にフッ酸に溶ける	VUV 使用可能 紫外域で最も透過率の高い物質
CaF ₂	77000 900										1.4	◎	△	◎	○	○	硬く、耐圧性・耐熱性に優れるが、熱衝撃・ 機械衝撃には注意	○ アルコール・アセトン不溶、多くの酸・アルカリに不溶、 水にほとんど不溶 × アンモニウム塩と反応する	曇りにくく、光学研磨性がよい
BaF ₂	66667 800										1.45	○	×	◎	△	△	硬いが、熱衝撃・機械衝撃に弱い	○ アルコール・アセトン不溶、フッ素やフッ化物に耐性あり、 水に多少溶ける × 酸に溶ける、アンモニウム塩と反応する	フッ化物塩では最も長波長まで透過
NaCl	40000 600										1.52	×	×	○	—	—	軟らかく再研磨が容易。耐熱性だが、熱衝撃・ 機械衝撃に弱い	× 水・アルコール・グリセリン・含水溶媒に溶ける。 洗浄には無水溶媒を使用	低価格
AMTIR	11000 725										2.5	◎	△	○	○	×	割と硬いが、もろい 不均一な圧力で破損しやすい	○ 水・酸・アルコール・アセトンに不溶 × アルカリに溶ける	
AgCl	22000 300										2.3	◎	×	△	○	○	軟らかく、展性がある 熱衝撃・機械衝撃に強い	○ 水・アセトン・アンモニウム塩・青酸塩に不溶 × 金属・合金・錯化剤と反応する	UV に感光し、黒く変色する 400 cm ⁻¹ までの全赤外領域を透過
KCl	33000 400										1.4	×	×	○	—	—	軟らかい	× 水・アルカリ・エーテル・グリセリン・含水溶媒に溶ける、 アルコールにわずかに溶ける。洗浄には無水溶媒を使用	NaCl と比較して透過領域・耐水性・ 表面反射率で多少有利
KBr	43500 400										1.54	×	×	○	—	—	熱衝撃・機械衝撃に割と強い	× 水・アルコール・グリセリン・含水溶媒に溶ける、エーテ ルにわずかに溶ける。洗浄には無水溶媒を使用	400 cm ⁻¹ までの全赤外領域を透過
KRS-5	17000 250										2.38	◎	×	△	○	×	軟らかく、局所的な圧力で変形しやすい	○ 酸に不溶、水にわずかに溶ける × 錯化剤・アンモニウム塩と反応する	赤橙色。有毒 400 cm ⁻¹ までの全赤外領域を透過
CsBr	42000 250										1.66	×	×	△	—	—	軟らかい	× 水・酸に溶ける。洗浄には無水溶媒を使用	400 cm ⁻¹ までの全赤外領域を透過
CsI	42000 200										1.74	×	×	△	—	—	軟らかく傷つきやすいが、機械衝撃には強い	× 水・アルコール・その他含水溶媒に溶ける 洗浄には無水溶媒を使用	やや毒性 400 cm ⁻¹ までの全赤外領域を透過
Sapphire	59000 1800										1.77	◎	◎	◎	○	○	硬くて丈夫。高温に耐える	○ 水・アルコール・アセトン・その他多くの有機溶媒に不溶 × 強酸・強アルカリに溶ける	VUV 使用可能
Quartz (UV)	59000 3700										1.46	◎	○	◎	○	○	硬くて丈夫だが、熱衝撃に弱い	○ 水・アルコール・アセトン・その他多くの有機溶媒に不溶、 アルカリにわずかに溶ける × フッ酸に溶ける	VUV 使用可能
Quartz (IR)	40000 3000										1.46	◎	○	◎	○	○	硬くて丈夫だが、熱衝撃に弱い	○ 水・アルコール・アセトン・その他多くの有機溶媒に不溶、 アルカリにわずかに溶ける × フッ酸に溶ける	
ZnS	50000 770										2.25	◎	△	○	△	○	熱衝撃・機械衝撃に割と強い	○ 水・アルコール・アセトン・アルカリ・その他多くの有機 溶媒に不溶 △ 硝酸・硫酸に多少溶ける × いくつかの酸に溶ける、強酸化剤と反応する	ZnSe と比較して硬度・傷つきやすさ・ 化学耐性で多少有利
ZnSe	20000 500										2.43	◎	△	○	×	○	硬いがもろく、熱衝撃・機械衝撃に割と弱い 不均一な圧力で破損しやすい	○ 水・アルコール・アセトン・その他多くの有機溶媒に不溶 × 酸・強アルカリと反応する	黄色。有毒
Ge	5000 550										4.01	◎	△	—	○	○	硬いがもろく、不均一な圧力で破損しやすい 熱衝撃には強いが、100℃程度で赤外光を透 過しなくなる	○ 水・アルコール・アセトン・熱濃塩酸・熱濃フッ酸・ 熱濃水酸化ナトリウム・硫酸に不溶 × 熱硫酸・硝酸・王水・熱融解アルカリ塩に溶ける	金属光沢
Diamond	40000 10										2.4	◎	◎	◎	◎	◎	非常に硬くて丈夫。物理・化学耐性共に高い 熱伝導度が高い	○ 水・酸・アルカリ・アルコール・アセトン・その他殆どの 溶媒に不溶 × ニクロム酸カリウム・濃硫酸に溶ける	高価格
Si	8333 33										3.42	◎	◎	○	○	○	硬くて丈夫。物理・化学耐性共に高い。熱衝撃・ 機械衝撃に強い。熱伝導度が高い	○ 水・酸・アルカリ・アルコール・アセトン・その他多くの 有機溶媒に不溶 × 王水と硝酸の混合物に溶ける	金属光沢
Poly-ethylene	625 >4										1.52	◎	△	×	○	○	延伸性がある。融点 110℃程度	○ 水に不溶、多くの溶媒に耐性があるが、有機溶媒で膨潤し 汚染される可能性がある	白色。低価格 遠赤外用の窓として有用