

各種太陽電池の最高効率と限界効率



種類		名称	材料	面積	公認最高効率	理論限界効率		
無機物系	シリコン系	結晶系	単結晶c-Si	1cm ² 以上	ケイ素 (シリコン)	約33%		
			多結晶p-Si				ポリシリコン	
		薄膜系	アモルファスa-Si		非結晶シリコン		10.2%	約25%
			タンデム型		p-Si/a-Si		24.7%	
	化合物系	GaAs		ガリウム・ヒ素	1cm ² 以上	26.7%	約33%	
		CIGS		銅・インジウム・ガリウム・セレン	1cm ² 以上	22.9%	約33%	
		CdTe	カドミウム・テルル		1cm ² 以上	21.0%	約31%	
					1cm ² 未満	21.1%		
有機物系	色素増感DSSC		酸化チタン電極・植物色素	1cm ² 以上	11.9%	28.4%		
	有機薄膜OPV		ポリフェニレンビニレン、銅フタロシアニン、カーボンフラーレン	1cm ² 以上	11.2%	約21%		
有機無機系	ペロブスカイト	Pb系	鉛・MAヨウ素/臭素など	1.06cm ²	23.7%	約30%		
				0.096cm ²	25.7%			
	ペロブスカイト	PbSnアイロ化	鉛・錫・MAヨウ素/臭素など	1cm ² 以上	23.8%	約32%		
		Sn系	錫・MAヨウ素/臭素など	1cm ² 以上	14.8%			