化合物半導体の歴史

		1960	1970	1980	1990	2000	2010
		昭和35年	昭和45年	昭和55年	平成2年	平成12年	平成22年
時代背景		カラーテレビ本放送(1960)	大阪万博(1970)	つくば科学万博(1985)	長野冬季オリンピック(1998)	リーマンショック(2008)	
		東京オリンピック(1964)	第一次オイルショック(1973)		バブル経済崩壊(1991)	ITバブル崩壊(2001)	東日本大震災(2011)
材料	基板開発	HB結晶	LEC結晶	VGF結晶			
	エピ開発	LPE法	VPE法	MOCVD法			
				MBE法			
	口径		2″φ	3″φ 4″φ	6″φ		
デバイス	オプトデバイス	赤外LED[GaAs]		赤外LED[InP]			
		赤色LED[GaAsP, GaP]	黄色LED[GaAsP]	黄緑～赤色LED[AlGaInP]	白色LED[GaN]		
		緑色LED[GaP]			青色、緑色LED[GaN]		
			赤外LD, PD[GaAs]	赤外LD, PD [InP]	青色LD[GaN]		
			VCSEL[GaAs]	赤色LD[AlGaInP]			
			太陽電池[GaAs]				
	電子デバイス		MESFET[GaAs]	HBT[GaAs]	HEMT, HBT[InP]		
				HEMT[GaAs]			
応用製品	オプトデバイス		電卓、腕時計LED表示	自動車用ハイマウントストップランプ		自動車内装用LED	
			家電製品LEDインジケーター		LED信号機登場(1994)		
			LED屋内ディスプレー		LED方式オーロラビジョン登場(1996)		
				CDプレーヤー発売(1982)	DVDプレーヤー発売(1996)		
					MDプレーヤー発売(1992)	BDレコーダー発売(2003)	
				日本電信電話公社が光通信システム導入(1980)		IP電話	
					日本でE-mailの商用利用開始(1993)		
				太平洋横断海底光ケーブルシステム完成(1989)			
						FTTH(Fiber To The Home)	
				赤外線リモコン	赤外線通信(IrDA)	分析用、医療用への利用	
				自動焦点カメラ		衛星用太陽電池への利用	
	電子デバイス			BS放送開始(1987)		BS,CSデジタル放送開始(2000)	
					CS放送放送開始(1991)		
				携帯電話サービス開始(1987)	ドコモのiモードサービスが開始(1999)		スマートフォン普及(2011)
					800MHz帯デジタルサービス開始(1993)		クラウドコンピュータ普及(2011)
					PHSサービス開始(1995)		
					GPS運用開始(1993)	無線LAN	
				スーパーコンピュータの開発			