

② 物理基礎・物理の項目を基準とした対応

学習指導要領					DP Physicsの対応項目					他科目との対応
	単元名			内容の取扱い	Standard	AHL	Option	Option AHL	備考欄	
物理基礎	(1) 物体の運動とエネルギー	ア	運動の表し方	(ア) 物理量の測定と扱い方	身近な物理現象について、物理量の測定と表し方、分析の手法を理解すること。	1.1 1.2				
	(1)	ア	運動の表し方	(イ) 運動の表し方	物体の運動の基本的な表し方について、直線運動を中心に理解すること。	2.1				
	(1)	ア	運動の表し方	(ウ) 直線運動の加速度	物体が直線上を運動する場合の加速度を理解すること。	2.1				
	(1)	イ	様々な力とその働き	(ア) 様々な力とその働き	物体に様々な力が働くことを理解すること。	2.2				
	(1)	イ	様々な力とその働き	(イ) 力のつり合い	物体に働く力のつり合いを理解すること。	2.2				
	(1)	イ	様々な力とその働き	(ウ) 運動の法則	運動の三法則を理解すること。	2.2				
	(1)	イ	様々な力とその働き	(エ) 物体の落下運動	物体が落下する際の運動の特徴及び物体に働く力と運動の関係について理解すること。	2.1 2.2		B3		B3の一部
	(1)	ウ	力学的エネルギー	(ア) 運動エネルギーと位置エネルギー	運動エネルギーと位置エネルギーについて、仕事と関連付けて理解すること。	2.3				
	(1)	ウ	力学的エネルギー	(イ) 力学的エネルギーの保存	力学的エネルギー保存の法則を仕事と関連付けて理解すること。	2.3				
	(2) 様々な物理現象とエネルギーの利用	ア	熱	(ア) 熱と温度	熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から理解すること。	3.1				
	(2)	ア	熱	(イ) 熱の利用	熱の移動及び熱と仕事の変換について理解すること。	3.1				
	(2)	イ	波	(ア) 波の性質	波の性質について、直線状に伝わる場合を中心に理解すること。	4.2 4.3 4.5				
	(2)	イ	波	(イ) 音と振動	気柱の共鳴、弦の振動及び音波の性質を理解すること。	4.2		B4		
	(2)	ウ	電気	(ア) 物質と電気抵抗	物質によって抵抗率が異なることを理解すること。	5.2				
	(2)	ウ	電気	(イ) 電気の利用	交流の発生、送電及び利用について、基本的な仕組みを理解すること。	5.4	11.1			
	(2)	エ	エネルギーとその利用	(ア) エネルギーとその利用	人類が利用可能な水力、化石燃料、原子力、太陽光などを源とするエネルギーの特性や利用などについて、物理学的な視点から理解すること。	8.1				
	(2)	オ	物理学が拓く世界	(ア) 物理学が拓く世界	「物理基礎」で学んだ事柄が、日常生活やそれを支えている科学技術と結び付いていることを理解すること。					全単元で対応
	(2)	カ	様々な物理現象とエネルギーの利用に関する探究活動		様々な物理現象とエネルギーの利用に関する探究活動を行い、学習内容の理解を深めるとともに、物理学的に探究する能力を高めること。					
物理	(1) 様々な運動	ア	平面内の運動と剛体のつり合い	(ア) 曲線運動の速度と加速度	平面内を運動する物体の運動について理解すること。	1.3 2.2				
	(1)	ア	平面内の運動と剛体のつり合い	(イ) 斜方投射	斜方投射された物体の運動を理解すること。	1.3 2.1 2.2				
	(1)	ア	平面内の運動と剛体のつり合い	(ウ) 剛体のつり合い	大きさのある物体のつり合いを理解すること。			B1		
	(1)	イ	運動量	(ア) 運動量と力積	運動量と力積の関係について理解すること。	2.4				
	(1)	イ	運動量	(イ) 運動量の保存	物体の衝突や分裂における運動量の保存を理解すること。	2.4				
	(1)	イ	運動量	(ウ) はね返り係数	衝突におけるはね返りについて理解すること。	2.3 2.4				
	(1)	ウ	円運動と単振動	(ア) 円運動	円運動をする物体の様子を表す方法やその物体に働く力などについて理解すること。	6.1				
	(1)	ウ	円運動と単振動	(イ) 単振動	単振動をする物体の様子を表す方法やその物体に働く力などについて理解すること。	4.1	9.1			
	(1)	エ	万有引力	(ア) 惑星の運動	惑星の運動に関する法則を理解すること。	6.2				
	(1)	エ	万有引力	(イ) 万有引力	万有引力の法則及び万有引力による物体の運動について理解すること。	2.3 6.2	10.1 10.2			
	(1)	オ	気体分子の運動	(ア) 気体分子の運動と圧力	気体分子の運動と圧力の関係について理解すること。	3.1 3.2				
	(1)	オ	気体分子の運動	(イ) 気体の内部エネルギー	気体の内部エネルギーについて、気体の分子運動と関連付けて理解すること。	3.2				
	(1)	オ	気体分子の運動	(ウ) 気体の状態変化	気体の状態変化における熱、仕事及び内部エネルギーの関係を理解すること。	3.2		B2		

学習指導要領					DP Physicsの対応項目					他科目との対応
	単元名			内容の取扱い	Standard	AHL	Option	Option AHL	備考欄	
(1)	カ	様々な運動に関する探究活動		様々な運動に関する探究活動を行い、学習内容の理解を深めるとともに、物理学的に探究高めること。	/	/	/	/	/	
(2)	波	ア 波の伝わり方	(ア)	波の伝わり方とその表し方	4.3 4.4					
(2)		ア	(イ)	波の干渉と回折	4.4	9.2 9.3				
(2)		イ 音	(ア)	音の干渉と回折	4.4					
(2)		イ	(イ)	音のドップラー効果		9.5				
(2)		ウ 光	(ア)	光の伝わり方	4.4			C1 C3		
(2)		ウ	(イ)	光の回折と干渉	4.4	9.2 9.3				
(2)		エ 波に関する探究活動		波に関する探究活動を行い、学習内容の理解を深めるとともに、物理学的に探究する能力を高めること。	/	/	/	/	/	
(3)	電気と磁気	ア 電気と電流	(ア)	電荷と電界	5.1					
(3)		ア	(イ)	電界と電位	5.1	10.1				
(3)		ア	(ウ)	コンデンサー		11.3				
(3)		ア	(エ)	電気回路	5.1 5.2 5.3	11.3				
(3)		イ 電流と磁界	(ア)	電流による磁界	5.4					
(3)		イ	(イ)	電流が磁界から受ける力	5.4					
(3)		イ	(ウ)	電磁誘導		11.1 11.2				交流回路・LCR交流回路・共振回路・電気振動回路に該当する単元がない
(3)		イ	(エ)	電磁波の性質とその利用						電磁波の特徴や電磁波の利用については該当する単元がない
(3)		ウ 電気と磁気に関する探究活動			/	/	/	/	/	
(4)	原子	ア 電子と光	(ア)	電子						直接対応する単元はない
(4)		ア	(イ)	粒子性と波動性		12.1				
(4)		イ 原子と原子核	(ア)	原子とスペクトル	7.1	12.1				
(4)		イ	(イ)	原子核	7.1 7.2	12.2				
(4)		イ	(ウ)	素粒子	7.3					
(4)		ウ 物理学が築く未来	(ア)	物理学が築く未来	/	/	/	/	/	
(4)		エ 原子に関する探究活動		原子に関する探究活動を行い、学習内容の理解を深めるとともに、物理学的に探究する能力を高めること。	/	/	/	/	/	