

目 次

第1章 機構における運動

19 + 28 = 47

1.1 瞬間中心	1
1.2 機構における速度と加速度	7
1.3 変位, 速度および加速度線図	17
演習問題	20

第2章 リンク機構

37 + 17 = 54

2.1 リンク	27
2.2 自由度	27
2.3 Grashof の法則	28
2.4 四節回転連鎖による基本的機構	29
2.5 基本的機構からの転化	32
2.6 リンク機構における速度	35
2.7 リンク機構における相対速度, 速度伝達率	39
2.8 リンク機構の運動の計算による解法	41
2.9 リンク機構における加速度	43
2.10 早もどり機構	47
2.11 リンク機構における瞬間中心の軌跡	48
演習問題	51

第3章 カム装置

14 + 7 = 21

3.1 カム	55
3.2 カムの種類	55
3.3 変位線図とカム線図	55
3.4 ピッチ円, ピッチ曲線と基礎円	55

2	目 次	
3.5	カムの押し進め角	57
3.6	種々の基礎曲線をもつカムの性質	60
3.7	緩和曲線	65
3.8	板カム輪郭曲線の作図法	69
3.9	偏心円板カム	73
3.10	接線カム	74
3.11	斜板カム	76
	演習問題	77

第4章 摩擦伝動機構 12+10 22

4.1	ころがり接触の条件	79
4.2	ころがり接触をする曲線の形	79
4.3	角速度比一定のころがり接触	81
4.4	摩擦車の伝達力	83
4.5	変速摩擦伝動装置	84
	演習問題	87

第5章 歯車歯形 23+19 42

5.1	すべり接触の条件	89
5.2	歯車の歯形としての条件	90
5.3	歯形に関する用語	90
5.4	インボリュート関数	91
5.5	インボリュート歯車のかみあい状態	92
5.6	かみあい率	94
5.7	すべり率	96
5.8	干渉と切下げ	97
5.9	転位歯車	99
5.10	はずば歯車	100
5.11	かさ歯車	102
5.12	ねじ歯車	103

	目 次	3
5.13	ウォームギヤ	105
	演習問題	107

第6章 歯車列 11+7 18

6.1	歯車のかみあいによる速比	109
6.2	歯車のかみあいによる回転方向	109
6.3	中心固定の歯車列	110
6.4	中心回転の歯車列	113
6.5	変速歯車装置	119
	演習問題	120

第7章 巻掛け伝動機構 10+10 20

7.1	ベルト伝動機構	123
7.2	チェーン伝動機構	129
	演習問題	132

第8章 間欠運動機構 15+15 30

8.1	間欠運動機構の定義	135
8.2	間欠運動機構の種類	135
8.3	計数機構	136
8.4	間欠往復運動機構	137
	演習問題	147
	演習問題解答	151