

東京電機大学 情報環境学部
情報数学 III (応用幾何) テキスト

佐藤 弘康

平成 25 年度後期

目次

第 1 章	座標とベクトル	5
1.1	座標系	5
1.2	ベクトル	8
1.3	基底と座標系	19
第 2 章	図形の方程式	23
2.1	直線	23
2.2	空間内の平面	25
2.3	図形の交わり	29
2.4	2 次曲線と 2 次曲面	31
第 3 章	点の変換	35
3.1	線形変換	35
3.2	平行移動	45
3.3	合成変換と逆変換	45
3.4	線形変換の固有値と固有ベクトル	48
第 4 章	座標変換	53
4.1	座標の平行移動	53
4.2	基底の変換	55
4.3	一般の座標変換	58
第 5 章	同次座標系と透視投影	61
5.1	投影 (射影)	61
5.2	同次座標系	66
5.3	透視投影の同次座標系による表現 (特別な場合)	70
5.4	一般の平面への透視投影	73
参考文献		81
索引		82

