

参考文献

- [1] Paul A. Calter, Squaring the Circle: Geometry in Art and Architecture, Wiley (2008).
- [2] Fletcher Dunn and Ian Parberry (翻訳: 松田 晃一), 実例で学ぶゲーム 3D 数学, オライリージャパン (2008).
- [3] 荒屋 真二, 明解 3 次元コンピュータグラフィックス, 共立出版 (2003).
- [4] 石田 恭嗣, 数学の隠された能力 – デザインの数学, 数研出版 (2005).
- [5] 竹内 伸子・村山 光孝・泉屋 周一, 座標幾何学 – 古典的解析幾何学入門, 日科技連出版社 (2008).
- [6] 田澤 義彦, 情報数学 (下), 東京電機大学出版局 (2007).

索引

アフィン変換, 47

位置ベクトル, 11

円, 31

円周, 31

外積, 17

幾何ベクトル, 8

基底, 19

基本ベクトル, 12

逆変換, 47

球面, 31

鏡映, 41, 42

極表示, 40

空間ベクトル, 9

原点, 5-7

合成変換, 45

交線, 29

恒等変換, 37

合同変換, 47

固有多項式, 49

固有値, 48

固有ベクトル, 48

座標, 5-7

座標空間, 7

座標系, 6

座標軸, 6

座標平面, 6, 7

三角不等式, 14

3重積, 18

斜行座標系, 7

消失点, 63

数直線, 6

正規直交基底, 19

成分, 12

零ベクトル, 9

線形結合, 19

線形従属, 19

線形独立, 19

線形変換, 35

せん断, 39

像, 35

双曲線, 32

楕円, 32

単位点, 6, 7

直交行列, 43

直交座標系, 7

直交変換, 43

デカルト座標系, 7

デカルト平面, 7

同次座標, 66

透視投影, 62

内積, 13

なす角, 13

2次曲線, 31

2次曲面, 33

ノルム, 9

媒介変数, 23, 26

媒介変数表示, 23, 26

パラメーター, 23, 26

パラメーター表示, 23, 26

不動点, 36

平行, 10

平行移動, 45

平行投影, 63

平面ベクトル, 9

変換行列, 56

方向ベクトル, 23

法線ベクトル, 27

放物線, 32

右手系, 18

有向線分, 8