

# Glossary

- acceleration vector field 加速度ベクトル場, 14  
atlas アトラス, 5
- chart チャート, 5  
column vector 列ベクトル, 1  
complete 完備, 21  
cone 錐, 7  
connection 接続, 13, 14  
coordinate function 座標関数, 5  
curvature 曲率, 7
- de Sitter plane ド・ジッター平面, 22  
diffeomorphism 微分同相, 8  
dual space 双対空間, 2
- eigenvalue 固有値, 3  
Euclidean vector space ユークリッド的ベクトル空間, 2
- geodesic 測地線, 15, 20
- homeomorphism 位相同型, 5  
hyperbolic space 双曲空間, 7
- immersion はめこみ, 6  
indefinite 不定値, 9  
induced metric 誘導計量, 7  
inner product 内積, 1
- Levi-Civita connection レビ・チビタ接続, 17  
Lie bracket リー括弧積, リー交換子積, 12  
light cone 光錐, 7  
lightcone 光錐, 10  
local coordinate system 局所座標系, 5  
Lorentz Minkowski space ローレンツ・ミンコフスキー空間, 10  
Lorentzian manifold ローレンツ多様体, 10
- manifold 多様体, 5
- negative definite 負定値, 9  
non-degenerate 非退化, 9  
normal component 法成分, 14  
normal space 法空間, 14
- open set 開集合, 5  
ordinary differential equation 常微分方程式, 21  
orthogonal matrix 直交行列, 3  
orthonormal basis 正規直交基, 1
- polar coordinate system 極座標系, 8  
position vector field 位置ベクトル場, 13  
positive definite 正定値, 1, 9  
pregeodesic 準測地線, 20  
projection 射影, 6  
pseudo Euclidean space 擬ユークリッド空間, 10  
pseudo Riemannian manifold 擬リーマン多様体, 10  
pseudo Riemannian metric 擬リーマン計量, 10
- rank 階数, 6  
Riemannian connection リーマン接続, 17  
Riemannian metric リーマン計量, 7
- signature 符号, 10  
singularity 特異点, 7  
sphere 球面, 7  
submanifold 部分多様体, 6  
symmetric bilinear form 対称双線形形式, 1  
symmetric matrix 対称行列, 3
- tangent space 接空間, 5  
tangential component 接成分, 14  
topological space 位相空間, 5  
transposition 転置, 3
- vector field ベクトル場, 6  
velocity vector field 速度ベクトル場, 14