

国際共同研究が生んだ新発見

特異な常微分方程式の分類

ロシアのアレクセイ・ダビドフ教授，中国の孫偉志教授と北海道大学の泉屋周一，石川剛郎との共同研究で完成．

ジェネリックな特異点が全部で10種類．

微分方程式の解の特異性を現代幾何学の特異点論の立場で解析．

特異点とはどんな点．特異点とは特異な点

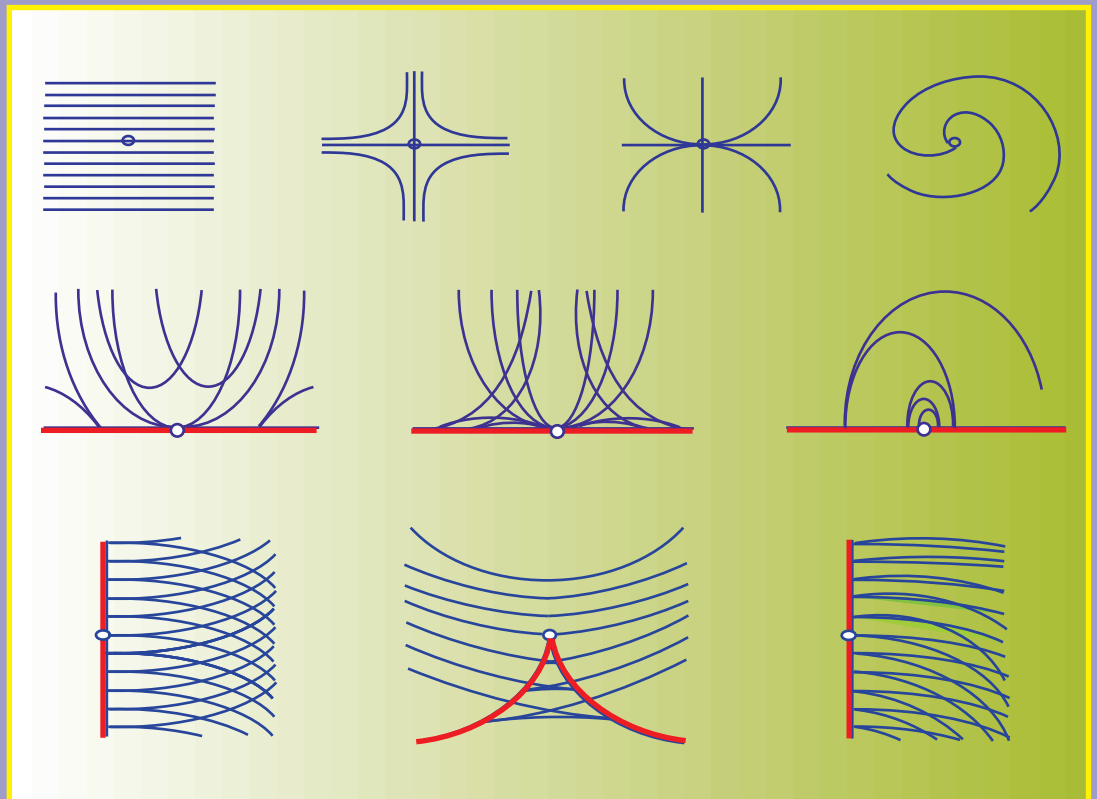
上段の4種類は
平面ベクトル場の
特異点の分類に対応

方程式を空間曲面
と捉えたとき，
折り目型特異点に
よるもの4種類．
中段3種と下段左

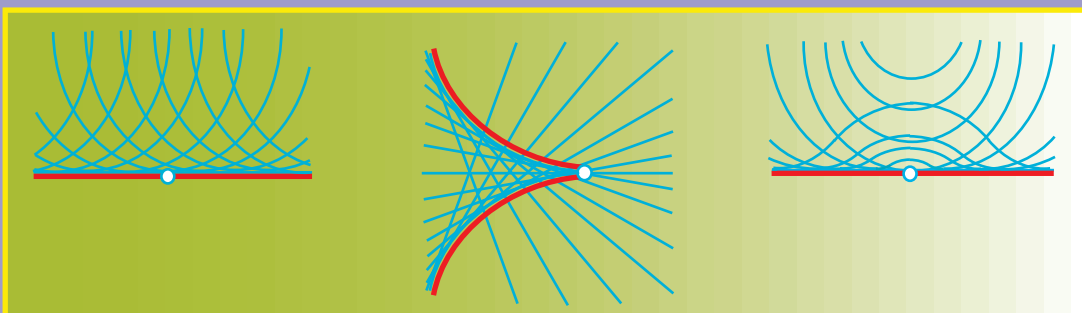
赤いラインは特異点
の軌跡

カスプ特異点が
1種類（下段中央）

そして最後に発見
された
クロス・キャップ
特異点
10種類目の特異点
（下段右）



まだまだあるぞ特異点．



クレロー方程式
という重要な
微分方程式のクラス
のジェネリック特異点
の分類も完成．