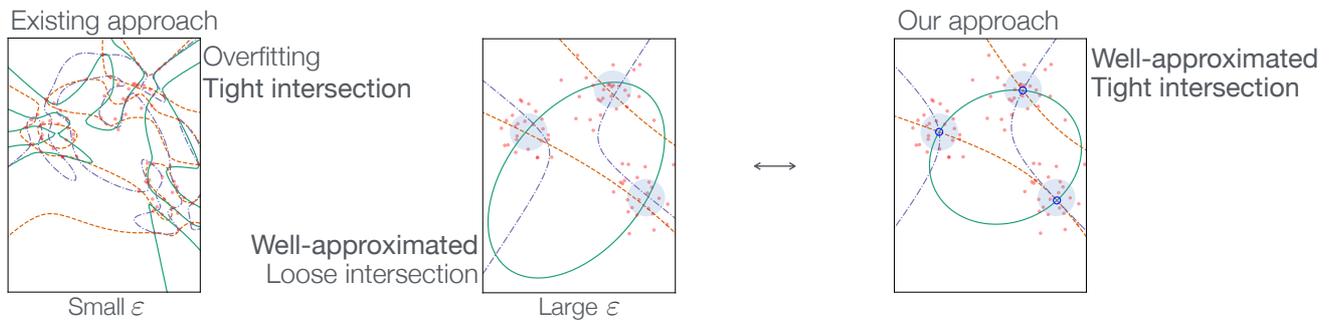


Approximate Vanishing Ideal via Data Knotting

計良 宥志[†] 長谷川 禎彦[‡]
 Hiroshi Kera Yoshihiko Hasegawa

出典 : The 32nd AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2018), pp.3399–3406

消失イデアルは与えられたデータ点の集合を根に持つ多項式の集合である。従来は計算代数で用いられる概念であったが、近年ノイズを含むデータから背後にある変数間の関係を発見するために様々な分野で応用されつつある。しかし消失イデアルはノイズを扱うために近似消失イデアルとして拡張された一方で、本来有していた代数的な構造を失った。本研究ではノイズに対応するために適当な近似を行いつつ同時に代数的な構造を可能な限り保つような近似消失イデアルを求める手法を提案した。実験では、既存手法と比較してより少数で次数の低い近似消失イデアルが得られることが確認された。



[†] CIS, IEEE

[‡] 日本物理学会