

これまでの研究テーマ

## 超離散・max-plus という見方

2次元 max-plus 力学系で生じるリミットサイクルの周期性 ( Y 2 ・大森祥輔 ) [21]

- ・ [Y21]

max-plus 力学系・1次元の場合 ( 大森祥輔 ・ Y 2 ) [20]

- ・ [Ohmori20]

Fitzhugh-Nagumo 型反応拡散系に対する超離散法の適用 ( 大森祥輔 ・ Y2 ) [16]

- ・ [Ohmori16] セルオートマトンによるパルスダイナミクスの表現

## 対戦型スポーツに潜む統計性

安全度と密集度に基づいたスペース評価 ( 成塚拓真 ・ Y 2 ・ 瀧澤健太 ) [21]

- ・ [Narizuka21]

異なるゲーム間のフォーメーションに対する階層的クラスタリング手法の提案 ( 成塚拓真 ・ Y 2 ) [19]

- ・ [Narizuka19b]

ドロネー分割に基づくフォーメーションの階層的クラスタリング ( 成塚拓真 ・ Y 2 ) [17, 18]

- ・ [Narizuka-J17a], [Narizuka-J17b]
- ・ [Narizuka-J17c] ( これまでのレビュー )
- ・ [Narizuka18]

サッカーにおける選手間相互作用の統計的性質：追跡モデルによる考察 ( 成塚拓真 ・ Y 2 ) [16]

- ・ [Narizuka16]

選手の位置を考慮したサッカーのパス回しネットワークに観られる統計的性質 ( 成塚拓真 ・ 中央大学 山本健博士 ・ Y 2 ) [14, 15]

- [[Narizuka14](#)], [[Narizuka15](#)]

## 局所的非対称相互作用と大域的相互作用の競合

セルオートマトンモデルから得られる統計的性質に対するいくつかの考察 (大森祥輔・Y 2 ) [19]

- [[Ohmori19b](#)]

stick-slip 状態と steady 状態との間の動的転移：連続か、不連続か ( Y 2 ) [17]

- [[Y17b](#)]

超離散法による C A ルールの導出 (大森祥輔・Y 2 ) [14]

- [[Ohmori14](#)]

Rule 254 with global regulation : セルオートマトンモデル ( Y 2 ・山本健・角能大介・戸田昭彦 ) [12]

- [[Y12](#)]

Noise-induced bistability & Global regulation : 力学系モデル ( Y 2 ) [11]

- [[Y11](#)]

## その他

群れを構成する個体間の隣接関係とその持続時間分布 (成塚拓真・Y 2 ) [19]

- [[Narizuka19a](#)]

Phase inversion を伴う相分離ダイナミクスに対する TDGL モデル (久保佳秀・田中晋平・Y2) [19]

- [[Kubo19](#)]

二字熟語のネットワーク解析 (山本健・Y 2 ) [14, 09]

- [[Yamamoto14](#)], [[Yamamoto09a](#)]

お釣りでもらう硬貨の枚数を最小にする支払いに潜むフラクタル性 (山本健・Y2) [13, 12]

- ・ [\[Yamamoto13b\]](#), [\[Yamamoto12b\]](#)

## 前駆現象となだれ

ランダムに配置されたファイバーを考慮した Fiber bundle model から得られるなだれ分布について (山田雄平・Y2) [19]

## パーコレーション転移

クラスターサイズに依存した edge 選択によるパーコレーションにおける弱い連続性の条件 (山田雄平・Y2) [18]

- ・ [\[Yamada18b\]](#)

強い不連続転移を示す単純なモデルの提案 (山田雄平・Y2) [16]

- ・ [\[Yamada16\]](#)

## 対数正規性と付加効果

サイズに依存した加算ノイズで一時的に生じる指数分布・対数正規分布について (山田雄平・Y2) [18]

- ・ [\[Yamada18a\]](#)

優先的移動と易動度：都市の人口分布に対する確率的モデル (Y2・高村健司) [13]

- ・ [\[Y13\]](#)

グループ分離効果：折り目で囲まれた領域のサイズ分布 (山本健・Y2) [13]

- ・ [\[Yamamoto13a\]](#)

破壊の確率的な停止効果：破片サイズの分布（山本健・Y 2）[12]

・ [Yamamoto12a]

## 薄膜溶液の流動と結晶成長（アスコルビン酸）

成長速度に対する膜厚しきい値の存在確認（Y 2・柏瀬早季子）[16]

・ [Y17a]

薄膜溶液の流動性：膜厚しきい値による動力学的転移（Y 2・菊池光修）[14]

・ [Y14] (Supplemental movies)

水溶液からの結晶成長：モルフォロジー・ダイアグラム（湿度と温度依存性）（Y 2・吉野弘記）[09]

・ [Y09]

メタノール溶液からの結晶成長：モルフォロジー・ダイアグラム（湿度と初期濃度依存性）（中央大学 松下貢研究室・Y 2）[03]

・ [Ito03]

## 粘着の物理

テープをはがして、考える（これまでのレビュー）[16]

・ [Y-J16a]

形態形成と装置剛性：粘着テープ剥離の非線形ダイナミクス（Y 2・広島大学 戸田昭彦博士）[06, 04, 02]

・ [Y06a], [Y-J04a], [Y04], [Y02a]

## 分岐（枝分かれ）現象

Horton の法則：二分木の等確率モデルにおける漸化式と漸近的性質・中心極限定理（山本健・Y 2）[11, 10, 09, 08]

- ・ [[Yamamoto11a](#)], [[Yamamoto10](#)], [[Yamamoto09b](#)], [[Yamamoto08](#)]

## 水 粉粒体混合系の界面ダイナミクス・迷路状パターン形成・統計的性質

界面運動と粉粒体の集団運動との相互作用によるモデリング (小村真也・Y2) [07]

- ・ [[Komura07](#)]

水 粉粒体混合系の乾燥過程で形成される迷路状パターンのパーコレーション解析 (Y2・小村真也・菅沼憲) [06]

- ・ [[Y06b](#)]

乾燥による実験 (Y2・大阪府立大 水口毅博士) [01, 00]

- ・ [[Y01](#)], [[Y00](#)]

## スケーリング

荒れた界面の成長過程に対する統計的性質 (中央大学 松下貢博士・小林奈央樹博士・Y2) [07, 06, 05, 04]

- ・ [[Y07a](#)], [[Kobayashi06](#)], [[Kobayashi05](#)], [[Kobayashi04](#)]

弾性場と結合した相転移ダイナミクス：立方晶 正方晶構造相転移で観られるドメイン成長 (ツイード構造・ツイイン構造) について

Fe-Pd 系への応用 (京都大学 市坪哲博士・Y2) [00]

- ・ [[Ichitsubo00](#)]

Ginzburg - Landau モデルの提案・界面ダイナミクス (Y2) [99, 98, 97]

- ・ [[Y99](#)], [[Y98b](#)], [[Y98a](#)], [[Y97](#)]

