

27
mon

初期値鋭敏性 (sensitivity to initial conditions)
または、バタフライ効果 (butterfly effect)

同じ系であっても初期状態に極僅かな差があれば、時間発展と共に指数関数的にその差が大きくなる性質。

実在する自然現象に対して力学系の計算モデルを構築して将来の状態を予測するには初期値をモデルに与える必要がある。しかし、実際の予測では予測対象物の観測によって初期値を得るが、この際の観測誤差を無くすることはできない。

28
tue

一方、予測のための計算モデルが初期値鋭敏性を有する場合、極めて小さな差も指数関数的に増大していくので、初期値鋭敏性を有する実在の系の将来を数値実験で予測しようとしても、初期状態 (入力値) の測定誤差を無くすことはできないので、長時間後の状態の予測は近似的にも不可能となる。したがって、計算モデルから将来の状態を予測しようとしても、短期間の内ならばある程度の精度で予測可能でも長期間後の状態の予測は近似的にも不可能となる。このような性質は長期予測不可能性や予測不可能性などとも呼ばれる。このような初期値鋭敏性の帰結である長期予測不可能性の存在も、バタフライ効果が意味するものである。

Mar
1
wed

2
thu

ミホリトモヒサ (Tomohisa MIHORI) 個展

2023年2月21日TUE

12:00 ~ 19:00 月曜日休廊

3月5日SUN

最終日は17:00まで

23
thu

24
fri

25
sat

26
sun

TOKI
Art Space

トキ・アーツスペース

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 3-42-5 サイオンビル 1F tel/fax: 03-3479-0332
東京メトロ銀座線外苑前駅下車3番出口より徒歩約5分

ミホリトモヒサ / A Piece of GITA
<https://mihori-apg.work>

mon

Feb
21
tue

22
wed

post card

ミホリトモヒサ (Tomohisa MIHORI) 個展

2023年2月21日TUE

12:00 ~ 19:00 月曜日休廊

3月5日SUN

最終日は17:00まで

TOKI
Art Space

トキ・アーツスペース

TEL/FAX 03-3479-0332

〒150-0001

東京都渋谷区神宮前 3-42-5

サイオンビル 1F

1F Saion Bldg. 3-42-5 Jingumae
Sibuya-ku, Tokyo

<http://tokiart.life.coocan.jp>

