

TYPE OF INDUSTRY



科学技術・大学



# 情報通信研究機構 NICT 先端研究

## Cinet ①

大学が連携し、人間の脳にも当てはまるので脳を研究する場として2013年に建てた。研究の柱の一つは「ゆらぎ」。私は元々、骨格筋収縮のメカニズムを研究し、筋収縮たんばく質のアクチンとミオシンの相互作用に「ゆらぎ」が関与していることを初めて明らかにした。

大阪モノレールを阪大病院前駅で降り、坂道を下ると真新しい研究棟が見える。そこが脳情報通信融合研究センター（Cinet）である。国立研究開発法人・情報通信研究機構（NICT）と大阪こそ生き物の本質で、

かを調べた。被験者が応では、ある温度でゆらし絵の正体に気付くまでの時間を計測してグラフにすると、きれいな正規分布に従うことが明らかになった。これは化学反応で知られるアレニウスの式と等価な関係であることとを意味する。化学反応も可能なのである。正解に到達する前

この研究の最大の特徴は、こうした仮説を人間の脳機能を計測することを実証する点にある。fMRI（機能的磁気共鳴断層撮影装置）に入った被験者に隠し絵を解いてもらっ

# AIと異なる脳の仕組み

脳情報通信融合研究センター研究センター長 柳田 敏雄

Cinet発足から現職。阪大栄誉教授。専門はゆらぎと生命機能。脳研究やAIの総務省ワーキンググループ（WG）で主任を務め、脳情報研究をけん引する。98年日本学士院賞受賞、13年文化功労者。



は、図形の特徴に反応する脳内部位がいくつも活動していたが、ひらめくと正解画像の特徴に対応する部位のみの活動が残った。脳内「ゆらぎ」を支持するデータが得られた。深層学習手法（ディ

ープラーニング）の発明、AIはゲタ違いで囲碁棋士が人工知能の電力を消費している。やはり脳の中には、現在のコンピュータを考えるのに、せいぜい数億のエネルギーが使用されていないのに

（火曜日）掲載

