

情報通信研究機構

# NICT 先端研究

## Cinet

⑧

に思えるが、頭痛（疼）は原因が脳の中に  
あるため、対処するの  
はなかなかつかいで  
ある。脳情報通信融合  
研究センター（Cinet）  
では、脳情報科  
学の観点から疼痛の研  
究に長年取り組んでい  
る。

Cinetでは疼痛

われわれは、この

が、Cinetの多様

の原因を同定し、脳情「良い痛み」の洗練さ  
報研究を基にした革新  
的治療のための装置を  
研究している。多くの  
人にとって痛みは有益  
なものである。痛み感  
じるシステムを備え  
は、人間を障害から守  
るための注意信号とな  
っているからである。

## 慢性頭痛の仕組み探る

「我が身をつねって  
人の痛みを知れ」とい  
う故事がある。これは  
他人の痛みを理解する  
ことは難しいという現  
実を反映している。け  
がをして痛いという場  
合は原因が明らかなの  
で対処がやさしいよう  
治療法はまだない。し

人生のどこかで慢性

疼痛になる人間は、人

口の30%を超える。疼

痛は医者を受診する最

大の理由であり、慢性

疼痛による経済的損失

は、認知症と精神疾患

を合わせた額の2倍に

なっているが、適切な

治療法はまだない。し

脳情報通信融合研究セン  
ター 特別招聘研究員 ベン シーモア

臨床神経科学者。英ロンドンカレッジ大学

（UCL）で神経科学、ケンブリッジ大学で神

経学を修得。現在は人間の痛みに関わる研究を

推進する。患者の痛みを緩和する革新的技術を

開発することが将来の夢。



な分野の研究者と連携  
してこの問題に挑ん  
だ。

具体的にはネットワ

ーク科学と人工知能の

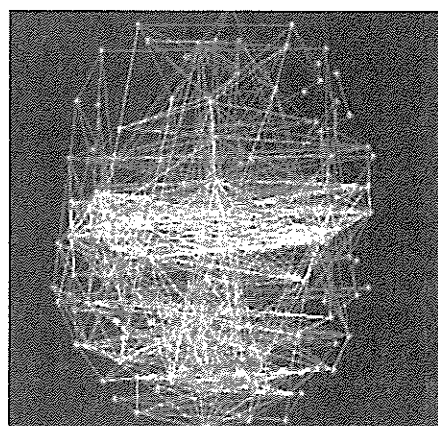
考え方をを用いて、脳全

体に広がる脳活動パタ

ーンの変化と慢性疼痛

の関係を研究した。た

くさんの疼痛患者の脳  
活動を計測、解析する  
ことで、慢性疼痛にか  
かわる複雑な脳活動の  
痕跡を特定した（図参  
照）。痛みのない時と  
は異なる、疼痛に関係  
した脳活動ネットワーク  
を発見したのであるも  
と期待されている。

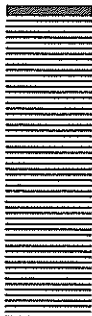


慢性疼痛にかかわる複雑な脳活動の痕跡

これは根本的に新し

（火曜日に掲載）

TYPE OF  
INDUSTRY



科学技術・大学

