



Stay up to date with the latest research!
 Scientific Reportsでは創刊以来2年間で1,500本以上の研究成果を発表。
 メールマガジンでは、週1回、分野別に最新論文まとめて日本語でお届けします。

[Nature Japan](#) » [Nature Communications](#) » [注目の論文](#) » アキラル成分を用いた2回らせん水素結合ネットワークにおける分子キラリティーと超分子キラリティーの間のつながり制御

nature Japan
Journal home
全文翻訳記事
注目の論文
注目のハイライト
著者インタビュー
無料サイト登録
サイトライセンス
リプリントについて
英語のサイト
Information gateway

Journal information
Nature Communications について
オープンアクセスについて
査読者の皆さまへ
論文著者の皆さまへ
創刊号
よくある質問

RESEARCH ABSTRACT

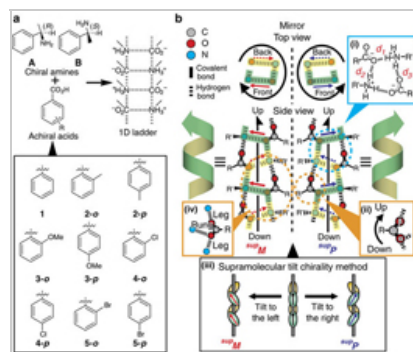
いいね! 1 ツイート 3

アキラル成分を用いた2回らせん水素結合ネットワークにおける分子キラリティーと超分子キラリティーの間のつながり制御

Linkage control between molecular and supramolecular chirality in 2₁-helical hydrogen-bonded networks using achiral components

2013年4月30日 *Nature Communications* 4 : 1787 doi: 10.1038/ncomms2756 (2013)

キラリ分子は、分子の絶対配置を反映して片方のキラリティーの超分子集合体を優先的に形成する。しかし、特定の条件下では、結合長の柔軟性と非共有結合相互作用の可逆性のために、キラリティーが逆の超分子集合体も得られる。このキラリティーの選択性やスイッチング現象の機構はまだよくわかっておらず、ほとんどの現象は偶然観察される。今回我々は、結晶学的研究に基づいて結晶状態でのキラリティーを制御した、キラリな水素結合2回らせん集合体の構造構築を実証する。得られた結晶構造を詳細に調べることで、キラリティーのスイッチング機構を明らかにし、これに基づきアキラルな要素を導入して超分子集合体のキラリティーの制御に成功した。この研究によって、結晶状態における分子キラリティーと超分子キラリティーのつながりが明確になった。



佐々木 俊之¹, 久木 一朗¹, 宮野 哲也¹, 藤内 謙光¹, 森本 和也², 佐藤 久子², 都築 誠二³ & 宮田 幹二¹

1. 大阪大学大学院 工学研究科 生命先端工学専攻
2. 愛媛大学大学院 理工学研究科 環境機能科学専攻
3. 独立行政法人 産業技術総合研究所 ナノシステム研究部門 計算化学領域

[英語で読んでみよう](#)

0

[Full Text](#) | [PDF](#)

[注目の論文へ戻る](#)

[Top](#)

Featured articles:

<p>経験によって海馬ガンマ波が増大し、その度合いは左右の海馬で... <i>Nature Communications</i></p>	<p>カオス・ボルツマンマシン <i>Scientific Reports</i> 4月5日</p>	<p>チンパンジーのタッピングにおける音のリズムへの自発的同調 <i>Scientific Reports</i></p>
--	---	---

Stay up to date with the latest research!

Scientific Reports では創刊以来2年間で1,500本以上の研究成果を発表。メールマガジンでは、週1回、分野別に最新論文まとめて日本語でお届けします。

4月3日

3月28日

つながろう:

[Nature](#)
[Nature ダイジェスト](#)
[CEOからのメッセージ](#)
[会社案内](#)

[投稿案内](#)
[広告掲載](#)
[Twitterでフォローする](#)
[RSSフィード](#)

[Librarian Gateway](#)
[プライバシー規約](#)
[ISMS基本方針](#)
[ヘルプ](#)

© 2013 Nature Japan K.K., trading as Nature Publishing Group. All rights reserved.

