単結晶構造解析をめぐる最近の動向

大阪　クリスタル1, \*，部会　花子1, 2

1大阪結晶大学大学院理学研究科，2東京有機大学大学院工学研究科

crystel@chem.xxx.osaka-u.ac.jp

ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘの背景，および最近の動向について紹介する。

サマリーを４行程度で記載してください。

キーワードを数個，記載してください。

キーワード：水素結合・同形結晶・刺激応答・オモテナシ・直方晶（元斜方晶）

1 背景

宇宙が誕生して，135億年といわれています1)。地球が誕生して46億年・・・ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘ（**図 1**)。

本原稿は，全体で４～６ページ（偶数頁）にまとめてください。句読点は，「カンマ（，）-まる（。）」形式としてください。

図は，モノクロでもカラーでも大丈夫です。できるだけ高解像度のものをご使用ください。

レイアウトの枠線は不要です。

**図 1.** 結晶の形態と結晶構造。(a) 渦巻状単結晶。(b) 逆巻き状単結晶。(c) 5回らせん状の分子集合構造。Reprinted with permission from ref [1]. Copyright 2020 American Chemical Society.

2 同形・異機能な結晶１

様々な結晶化の条件を検討した結果，溶融したメチルナフタレンからの結晶化を行うことによって，所望の単結晶を作成することに成功した3, 4)。・・・ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘ。

3 同形・異機能な結晶２

ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘ（**表 1**)。

**表 1.** 結合長の比較

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| xxx | xxx | Xxx*a* | Xxx |
| Xxx | X | x | X |
| Xx | X | X | X |
| Xxx | X | X | X |
| Xxx | X | X | X |
| Xxx | x | X | x |

a X was measured at 300 K.

※赤枠部分は原稿作成時に削除してください。

※ページ左端に表示される行番号は，出版時には削除されます。

タイトルや本文，図表などには，スタイルが設定されています。各スタイルに設定されたフォント・段落設定を適用してください。

ページの余白設定は以下の通りです。変更しないでください。

上：24.3 mm 下：12.3 mm

左：12 mm 右：12.7 mm

参考文献は，５報以内を目安にしてください。

原著論文の図表を改変せずに掲載する場合は，事前に著作権者（出版社等）に掲載許諾をとり，その旨を該当図表のキャプションまたは文末に明記してください（記載例を参照）。

顔写真の画像を別ファイルでご提供ください。カラーでもモノクロでも結構です。

推奨サイズは縦32 mm、横24 mmです。できるだけ高解像度のもの（300dpi以上を推奨）をご用意ください。

ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘ。

4 おわりに

ｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘｘ。

参考文献

1) A. B. Taro, *Chem. Lett.* **2021**, *50*, 100–110.

2) W. X. Yotaro, Z. Ataro, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2020**, *93*, 5–10.

3) 小林啓二，林直人，“固体有機化学”，化学同人，**2009**.

4) S. Kobatake, T. Nakahama, in *Advances in Organic Crystal Chemistry: Comprehensive Reviews 2020*, ed. by M. Sakamoto, H. Uekusa, Springer, Singapore, **2020**, Chap. 15, pp. 299–323.

5) xxxxxxxxxxxx

原著論文

[1] A. B. Csaku, D. Esaku, F. Gsaku, *J. Am. Chem. Soc.* **2020**, *xx,* 111–112. DOI: 10.103x/xxxxxxxxxxxx.

[2] xxxxxxxxxxxx

All figures are reprinted with permission from the original article [1]. Copyright 2020 American Chemical Society.

写真が入ります。

大阪 クリスタル　大阪結晶大学大学院理学研究科・助教　博士（理学）

［経歴］2005年大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程修了（ｘｘｘｘ教授），同年4月より京都大学大学院理学研究科博士研究員（ｘｘｘｘ教授），2005年4月より現職。

［受賞等］

［趣味］

［研究分野］など