

危険ドラッグ化合物ライブラリーがあなたを守る！

Toward the safe society: Development of designer's drug library



研究概要

危険ドラッグは、覚せい剤等と同様、大きな社会問題となっています。現在でも類似の構造や作用を持つ新たな薬物が流通しており、根絶に向けた対策が求められます。このような危険な薬物を社会から撲滅するべく、危険ドラッグの化合物ライブラリー構築及びデータベース化を行い、捜査機関等へ標準品として提供しています。



ライブラリー

危険ドラッグ化合物

More than 200 kinds of pure compounds

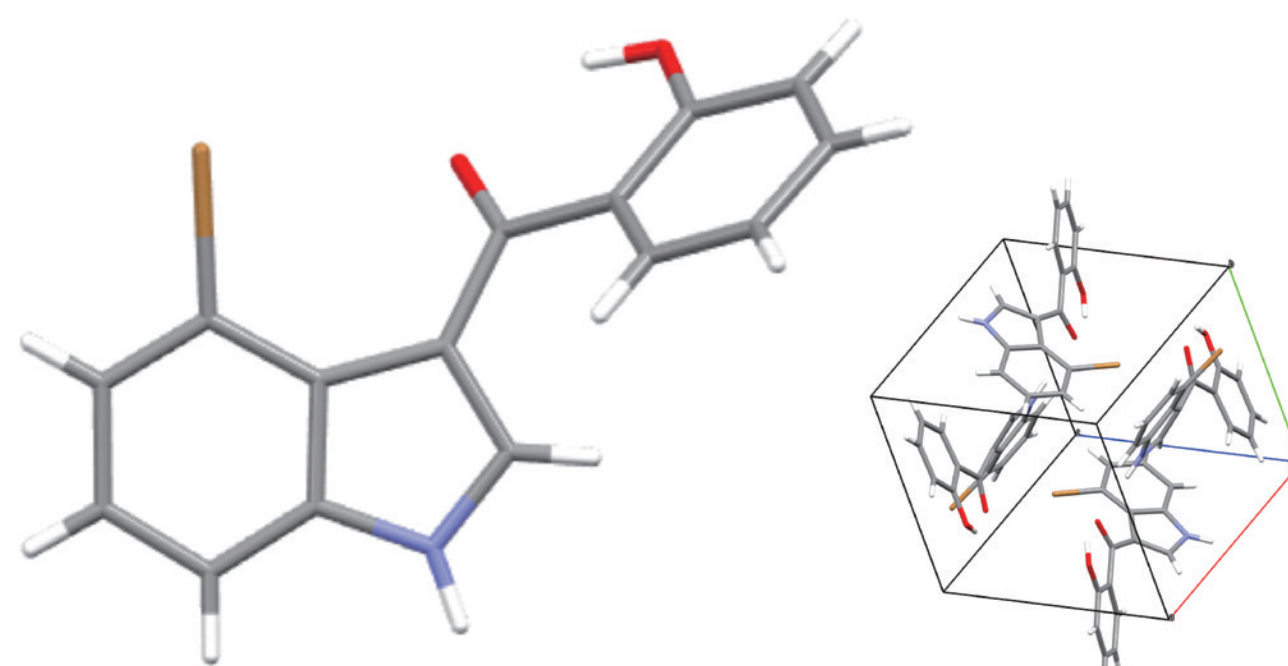
純度99%以上



X線結晶構造解析データ

X-ray structural analysis

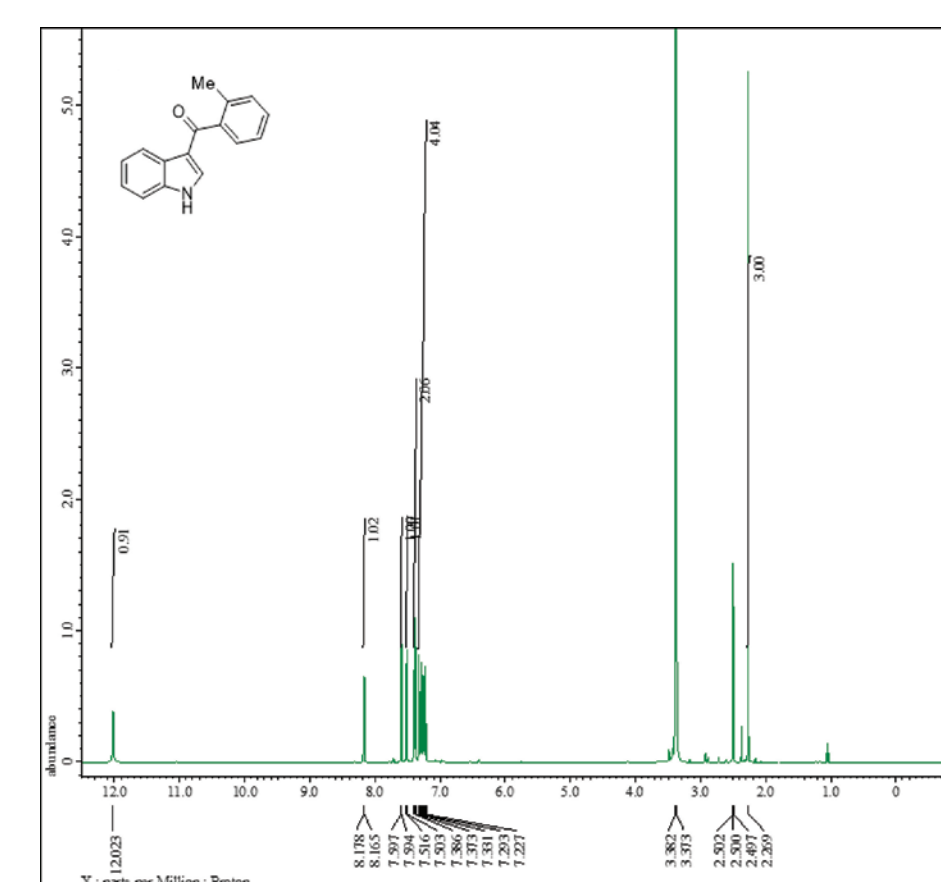
立体構造を解明し、
新たな医薬品として創薬へ活用



NMR解析データ

NMR analysis

全ての化合物を測定済み



Point

- 高純度の危険ドラッグライブラリーが200種類以上
- 全ての化合物についてデータベース化
- 世界的に貴重な化合物ライブラリー

「危険ドラッグ化合物ライブラリーがあなたを守る！」 東京理科大学 薬学部 薬学科 教授 高橋 秀依

TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE University Research Administration Center



東京理科大学 研究戦略・産学連携センター

<http://www.tus.ac.jp/ura/>



現状

- 類似構造が多くある危険ドラッグの標準品が入手困難
Hard task to get designer's drug library
- 危険ドラッグの分析データが入手困難
Tough issue to get the analytical data of designer's drug
- 次々に流通する新規危険ドラッグとのいたちごっこに対応できない
Hopeless battle in the cat-and-mouse game of designer's drug



新技術

- **200種を超える危険ドラッグライブラリーを高純度で合成**
Designer's drug library contains more than 200 kinds of pure compounds
- **全ての化合物についてNMR, IR, MSデータを測定済み**
Spectral data (NMR, IR, MS) of each compound were measured
- **世界的に貴重な化合物ライブラリー**
Globally precious designer's drug library



今後

活用例

- 捜査機関における危険ドラッグの分析及び同定のための標準サンプル
Standard sample for the analysis and identification of designer's drug in the investigating authority
- 日本から世界へ標準品を供給する体制の基盤構築
Foundation of a worldwide pipeline for standard samples of designer's drug
- 薬理作用の創薬への活用
Application of its pharmacological effect to the medicinal chemistry

課題

- 迅速かつ高精度な薬物検出を可能とする検査機器の開発
Development of the expeditious and high accuracy screening devices
- 化合物ライブラリー及びデータベースを安全に保管管理するためのセキュリティ対策
Secure storage management system of designer's drug and its database

「危険ドラッグ化合物ライブラリーがあなたを守る！」 東京理科大学 薬学部 薬学科 教授 高橋 秀依