

## 日本化学工業協会 LRI（長期自主研究）第 5 期に向けた

### 提案依頼書 / Request for Proposal (RfP)

**(募集研究領域)** その他、緊急対応が必要とされる課題  
**(研究テーマ)** 化学物質の複合ばく露における有害な相乗作用の体系的  
的理解に寄与するための検討

#### (背景)

実環境において、私たちは常に複合的な化学物質のばく露にさらされています。しかし、既存の規制や関連するガイダンスでは複合ばく露による様々な相互作用やリスクを考慮することは困難です。

複合ばく露による相互作用としては、相加作用・拮抗作用・相乗作用等が考えられますが、化学物質の MOA (Mode of Action = 作用機序)、ADME (吸収、分布、代謝、排泄)、Bioavailability (生物学的利用能) 等がその相互作用に影響を与えていると考えられています。

同一または類似の MOA の場合、相加作用と捉え、化学物質による (有害) 作用は用量/濃度加算モデルを用いることができます。一方、異なる MOA の場合は、それぞれ独立した作用機序からのアプローチにて評価されます。MOA 情報がない場合は、加算モデルが使用されますが、相互作用に関してより正確な予見が可能になるような、判断基準を確立する研究が望まれています。

本 RfP では、ヒト健康に関する複合ばく露の影響に関して、特に有害な相乗作用が出るケースについてのメカニズムや理論的な背景等、体系的な理解を深めることを目的とします。

#### (研究範囲)

本研究課題の「相乗作用の体系的理解」に寄与するための検討を行なうにあたり、課題を解決するための施策としては、①実例等に基づいた評価モデルの構築検討、②MOA、AOP 等のメカニズムに基づく検討、③既知データの解析に基づく検討、等が考えられますが、提案者は、これらにこだわることなく、独自の発想で研究内容を構築して下さい。

相乗作用の体系的理解が進めば、化学物質のより精度の高い複合ばく露のリスク評価が可能となり、化学物質の適正利用、適正管理につながるものと考えます。次のステップとして、本研究結果に基づき統合的な複合ばく露評価モデル (in vitro / in silico) の構築へとつなげることを想定します。

#### (応募方法)

日本化学工業協会 L R I 研究課題提案書、研究課題提案要旨 (3つのファイル) により応募してください。応募用紙は下記応募期間内に [lri@jcia-net.or.jp](mailto:lri@jcia-net.or.jp) まで電子メールにて送ってください。なお、捺印が必要な部分は、原紙を別途送付願います。(これに関しては応募期間後でも構いません。)

応募用紙はこちらのサイトより。 [http://j-lri.org/contents/code/003-1\\_4](http://j-lri.org/contents/code/003-1_4)

#### (応募期間、並びに研究期間)

応募期間： 2016年10月28日(金)～11月18日(金)

研究期間： 2017年3月1日より3年程度。

(ただし、毎年見直しを行い、進捗状況により研究期間の短縮、延長もあります。)

#### (研究費)

年間1千万円を上限に、毎年合意した額を助成いたします。

#### (採択予定数)

1名・グループ(1提案)を採択します。なお、適切な委託先がなかった場合は、応募期間の延長や採択を見送るケースもございます。

#### (採択方法)

応募された提案については、日本化学工業協会 L R I 内の研究戦略企画部会により絞り込みを行い、運営委員会により最終的な決定を行います。なお、提出された提案内容は、基本的に秘密情報として取り扱います。

#### (契約)

研究委託契約書については、L R I ウェブサイトの契約書を使用します。詳細はこちらをご覧ください。 [http://j-lri.org/contents/code/003-1\\_4](http://j-lri.org/contents/code/003-1_4)

なお、ご応募いただいた場合、本契約の内容についてご了解いただいたものとして取り扱わせていただきます。採択後の契約内容の大幅な変更はできませんので、ご承知おきください。

#### (問い合わせ先)

一般社団法人 日本化学工業協会 化学品管理部 L R I 事務局 (水越)

TEL: 03-3297-2575 E-mail: [lri@jcia-net.or.jp](mailto:lri@jcia-net.or.jp)