

仕 様 書

1. 件名

プロピレン合成プロセスシミュレーター

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）機能化学研究部門では、科学技術振興機構による戦略的創造研究推進事業（ALCA-Next）の一環として、「微生物の設計・創製および化学触媒反応解析とプロセス評価」を担っている。当該プロジェクトでは、アセトン、イソプロパノールを経由する合成ガスからのプロピレン合成プロセスの効率化を図る。

その取り組みの中で、プロピレンの製造コストや CO₂ 排出量の評価は、反応条件を最適化する等、課題を解決でき、信頼性の高いプロセスを構築することが可能となる。

3. ソフトウェアの概要

本ソフトウェアは、化学プロセスの物質収支、エネルギー収支の計算、複数の反応工程を統合するトータルなプロセスシミュレーション、データベースを用いて、各工程に用いる設備の価格、および各工程から排出される温室効果ガスの評価ができるものである。

4. ソフトウェアの構成

プロピレン合成プロセスシミュレーター 一式
(ライセンス数：1)

5. ソフトウェアの仕様

- ① Windows 11 の OS 上で操作ができること。
- ② 化学プロセスにおける質量とエネルギーのバランスを厳密に計算できるプロセスシミュレーターであること。
- ③ 木材からガスへの変換を、ユーザー定義成分を用いてシミュレーションできること。
- ④ 各反応工程を統合し、一つのトータルシステムとして、定常状態反応シミュレーションし、各反応工程の物質収支、エネルギー収支、および温室効果ガス排出量を結果として出力できること。
- ⑤ 各反応工程に用いる設備について、材料、体積を基に価格を算出できること。

- ⑥ 当該シミュレーターを契約期間（12 か月）のうち任意の日に使用でき、かつ累計で 180 日以上使用できること。

6. 契約期間

2025 年 8 月 1 日～2026 年 7 月 31 日

7. 保守

（1）担当窓口

・調達請求者からの下記問い合わせ等に日本語で対応できる担当窓口を設置すること。対応は電話、電子メール、またはウェブ会議で行うものとする。

（2）対応日時

・土日祝祭日および年末年始（12 月 29 日から 1 月 3 日）を除く平日とする。対応時間は平日の 9：00 から 17：00 とする。

（3）技術相談

- ・操作方法についての問い合わせ対応
- ・マニュアルや資料等についての問い合わせ対応
- ・その他、ソフトウェア等の更新や機能強化等についての問い合わせ対応

（4）不備によるバージョンアップ対応

・ソフトウェアの不備による修正アップデートが行われた場合には、修正ソフトウェアを無償で提供すること。

8. 特記事項

サプライチェーン・リスクに対応するため、別紙に記載する事項に従って契約を履行しなければならない。

9. 納入期限

2025 年 7 月 31 日

10. 納入場所

〒739-0046 広島県東広島市鏡山 3-11-32

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 機能化学研究部門

中国センター 研究本館 4208 室

11. 納入物品

- ・プロピレン合成プロセスシミュレーター 一式

1 2. 納入の完了

「1 1. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

1 3. 付帯事項

- (1) 受注者は、業務上知り得た一切を産総研の許可なく他に漏らしてはならない。また、他の目的に利用してはならない。本件で調達するソフトウェアライセンスの使用予定期間終了後も同様とする。
- (2) 本仕様書の技術的内容に関しては、調達請求者と協議すること。その他、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議の上決定するものとする。

サプライチェーン・リスク対応に係る特記事項

1. サプライチェーン・リスクへの対応

受注者は、機器等の意図的な不正改造及び情報システム又はソフトウェアに不正なプログラムを埋め込むなど、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）の意図しない変更が加えられたときに生じ得る情報の漏えい若しくは破壊又は機能の不正な停止、暴走その他の障害等の情報セキュリティ上のリスク（以下「サプライチェーン・リスク」という。）に対応するため、受注者は「IT 調達に係る国の物品等又は役務の調達方針及び調達手続に関する申合せ」（平成 30 年 12 月 10 日関係省庁申合せ）に基づく対応を図らねばならない。

2. 意図しない変更に対する対策

- ①受注者は、本業務の履行に際して、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得るべきソースコード、プログラム等（以下「ソースコード等」という。）の埋込み又は組込みその他産総研担当者の意図しない変更を行ってはならない。
- ②受注者は、本業務の履行に際して、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得るべきソースコード等の埋込み又は組込みその他産総研担当者の意図しない変更が行われないように相応の注意をもって管理しなければならない。
- ③受注者は、本業務の履行に際して、情報の窃取等により研究所の業務を妨害しようとする第三者から不当な影響を受けるおそれのある者が開発、設計又は製作したソースコード等（受注者がその存在を認知し、かつ、サプライチェーン・リスクが潜在すると知り、又は知り得るべきものに限り、主要国において広く普遍的に受け入れられているものを除く。）を直接又は間接に導入し、又は組み込む場合には、これによってサプライチェーン・リスクを有意に増大しないことを調査、試験その他の任意の方法により確認又は判定するものとする。

3. サプライチェーン・リスクにかかる調査の受入れ体制

- ①受注者は、本業務に産総研担当者の意図しない変更が行われるなど不正が見つかったときは、追跡調査や立入検査等、産総研と連携して原因を調査し、サプライチェーン・リスクを排除するための手順及び体制を整備し、当該手順及び体制を示した書面を産総研担当者に提出しなければならない。

4. サプライチェーン・リスクを低減するための対策

- ①受注者は、サプライチェーン・リスクを低減する対策として、本業務の設計、構築、運用・保守の各工程における不正行為の有無について定期的または必要に応じて監査を行う体制を整備するとともに、本業務により産総研に納入する納入物品に対して意図しない変更が行われるリスクを回避するための試験を行わなければならない。当該試験の項目は、情報セキュリティ技術の趨勢、対象の情報システムの特性等を踏まえ、受注者において適切に設定するものとする。

- ②機器の納入であり、かつ、設計、構築、運用・保守の各工程が存在しない場合は、4. ①の対応は不要。

5. 受注者の業務責任者等

- ①受注者は、本業務の履行に従事する業務責任者及び業務従事者（契約社員、派遣社員等の雇用形態を問わず、本業務の履行に従事する全ての従業員をいう。以下同じ。）を必要最低限の範囲に限るものとする。
- ②機器納入であり、かつ、設計、構築、運用・保守の各工程が存在しない場合は、5. ①の対応は不要。

6. 再委託

6.1 本業務の第三者への委託の制限

受注者は、産総研の許可なく、本業務の一部又は全部を第三者（再委託先）に請け負わせてはならない。ただし、6.2 に定める事項を遵守する場合はこの限りではない。

6.2 第三者への委託に係る要件

- ①受注者は、本業務の一部又は全部を第三者に再委託するときは、再委託先の事業者名、住所、再委託対象とする業務の範囲、再委託する必要性について記載した承認申請書を、委託元である産総研に提出し、書面による事前承認を受けなければならない。
- ②受注者は、本業務の一部又は全部を第三者に再委託するときは、再委託した業務に伴う再委託者の行為について、全ての責任を負わなければならない。
- ③受注者は、知的財産権、情報セキュリティ（機密保持を含む。）及びガバナンス等に関して、本仕様書が定める受注者の責務を再委託先も負うよう、必要な処置を実施し、その内容について委託元である産総研の承認を得なければならない。
- ④受注者は、受注者がこの仕様書の定めを遵守するために必要な事項について本仕様書を準用して、再委託者と約定しなければならない。
- ⑤受注者は、前号に掲げる情報の提供に加えて、再委託先において本委託事業に関わる要員の所属、専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）、実績及び国籍についての情報を委託元である産総研へ提出すること。
- ⑥受注者は、再委託先において、産総研の意図しない変更が加えられないための管理体制について委託元である産総研に報告し、許可又は確認（立入調査）を得ること。

7. その他

- ①提出された資料等により産総研担当者に報告された内容について、サプライチェーン・リスクが懸念され、これを低減するための措置を講じる必要があると認められる場合に、調達担当者は受注者に是正を求めることがあり、受注者は相当の理由があると認められるときを除きこれに応じなければならない。

- ②産総研は、受注者の責めに帰すべき事由により、本情報システムに産総研担当者の意図しない変更が行われるなど不正が見つかった場合は、契約条項に定める契約の解除及び違約金の規定を適用し、本業務契約の全部又は一部を解除することができる。