「本文」　※書式変更不可、**図、写真、グラフ等を含めて１０ページ以内**。

NEDO使用欄

*青字箇所は提出時に削除もしくは書き換えてください。*

**脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム**

**（重点課題推進スキーム）における**

**技術開発課題に関する情報提供書**

２０２１年○○月○○日

【技術開発に関する具体的な情報】

＊以下の項目に沿って、今後解決すべき技術開発課題に関する情報提供内容を記載してください。提出していただいた情報や資料に関しては、本事業のテーマ（技術開発課題）を設定するための検討等の参考にする以外は一切利用いたしません。また、情報提供書（要約版）において明示している開示可能性のある部分を除き、提出していただいた情報は一切公表いたしません。

**＊１企業単独での提出は、受理しません。必ず、提案機関は複数事業者の連名または本提案のとりまとめ組織・団体としてください。**

１．技術開発課題名

「○○における○○○○○○○○○○の解決（解消、向上、拡大、低減、縮小、削減．．．）」

技術開発課題名は４０字程度を目安として記載してください。

（一行改行）

２．該当する重要技術

該当する技術開発領域を下記から選択してください。

「省エネルギー技術戦略2016」における重要技術

1.柔軟性を確保した系統側高効率発電　2.柔軟性を確保した業務用・産業用高効率発電

3.高効率送電　4.高効率電力変換　5.次世代配電　6.電力の需給調整　7.地域熱供給

8.高効率加熱　9.熱エネルギーの循環利用　10.排熱の高効率電力変換

11.熱エネルギーシステムを支える基盤技術　12.革新的化学品製造プロセス

13.革新的製鉄プロセス　14.熱利用製造プロセス　15.加工技術

16.IoT・AI活用省エネ製造プロセス　17.革新的半導体製造プロセス

18.高性能ファサード技術　19.高効率空調技術　20.高効率給湯技術　21.高効率照明技術

22.快適性・生産性等と省エネを同時に実現にするシステム・評価技術

23.ZEB/ZEH・LCCM住宅の設計・評価・運用技術、革新的エネルギーマネジメント技術（xEMS）

24.省エネ型データセンター　25.省エネ型広域網・端末

26.内燃機関自動車/ハイブリッド車性能向上技術

27.プラグインハイブリッド車(PHEV)/電気自動車(BEV)性能向上技術

28.燃料電池車(FCEV)性能向上技術

29.内燃機関自動車/ハイブリッド車（重量車）性能向上技術

30.PHEV/BEV/FCEV（重量車）性能向上技術　31.車両軽量化技術　32.次世代自動車インフラ

33.自動走行システム　34.交通流制御システム　35.スマート物流システム

36.革新的なエネルギーマネジメント技術　37.高効率ヒートポンプ

38.パワーエレクトロニクス技術　39.複合材料・セラミックス製造技術

省エネルギー技術戦略2016における重要技術：

<https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101157.html>

（一行改行）

３．技術課題の内容

「省エネルギー技術戦略」に掲げる重要技術であって、原則下記のいずれかに該当する技術課題とすること。

　①業界の共通課題及び異業種に跨る課題の解決に繋げる革新的技術・システムの開発

　②開発成果を普及するために必要な標準化・規格化、及びそのベースとなる評価手法等の技術開発

（一行改行）

４．解決手段

＊３．に挙げる課題を解決するためにどのような技術開発を実施するのか（解決手段）を論理的に記述してください。

＊解決手段の記述に際しては、従来の技術、製品、仕組み等に対して、何が新しく、どのような価値を生みだすのかを明確にし、技術・システム開発の独自性、優位性、革新性、あるいは、標準化・規格化のベースとなる評価手法の先進性等をわかりやすく説明してください。

　また、何が達成されれば実用化・事業化に繋がるのか、実用化・事業化に向けた技術開発の必要条件と、想定されるリスクを明示してください。

＊解決手段に関して、提案者自らが有する技術開発実績や経験を簡潔に記してください。

（一行改行）

５．技術開発から実用化に至るまでのシナリオ・構想

＊技術開発終了後の実用化に向けて、研究開発の長期的・全体的な構想を、具体的な道筋を示しながら記述してください。その際、市場二―ズ、経済性分析、コスト試算をあわせて記述してください。

＊技術開発の長期的・全体的な構想の記述においては、「３．技術課題の内容」で取り上げていない他の重要な課題も含め全体像を記述し、課題の相互の関係や位置づけを明確にしてください。

（一行改行）

６．実用化のインパクト

＊本提案の技術開発が発展し、**最終的な開発成果が得られた場合に、どのように社会に還元されるのか**を、産業へ及ぼす波及効果等を示して記述してください。

＊産業へ及ぼす波及効果等の記述に当たっては、技術的に達成される仕様（例えば効率、寿命等）又はプロセスの改善のみを記述するのではなく、**その技術が最終的に実用化されたときに想定される経済的効果、省エネルギー効果（2040年時点での原油換算値（10万kL/年以上であること）、波及効果を含む）等を示してください**。効果の算出にあたっては、入手できる定量的データ等の根拠も合わせ記載してください。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 単年度販売量 | 累積販売量 | 市場でのストック量 |
| 2040年 |  |  |  |

（一行改行）

情報提供書の作成・提出にあたっての注意事項

１．　情報提供書の本文はMS-Word形式で、要約版はMS-Excel形式で電子メールに添付して提出してください。

* 情報提供書は、記載例に沿って記入してください。
* 記載項目は、削除・追加しないでください。（青色文字で記載されている注意事項等は削除してください。）
* 記載の内容が判読しやすい字体とし、大きさは10.5ポイントを基本としてください。
* 本文の下中央にページ番号を入れてください。

２．　本文には、積極的に**図、写真、グラフ等を使用して、**技術開発の内容や事業化シナリオ等を簡潔にわかりやすく説明するようにしてください。

３．　本文は、**原則１０ページ以内**でまとめてください。

＜提出先＞

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

省エネルギー部　「脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム」事務局宛

送信先メールアドレス：[shouene-rfi@nedo.go.jp](mailto:shouene-rfi@nedo.go.jp)

＜電子メールの記入例＞

送信先eメールアドレス：[shouene-rfi@nedo.go.jp](mailto:shouene-rfi@nedo.go.jp)

【メール件名】重点課題RFI（所属機関名／氏名）技術開発テーマ名

＊所属機関名及び技術開発テーマ名は簡潔な略称名で表記ください。

（メール本文の記入例）

ＮＥＤＯ　省エネルギー部　「脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム」事務局　宛

脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム（重点課題推進スキーム）の情報提供依頼

（RFI：request for information）に対して、添付ファイルのとおり情報提供書を提出します。

＜添付資料＞

省エネルギー効果量の計算方法と算出例

必要な省エネルギー効果量は、必ず下記の２つの指標に基づいて計算してください。

２０４０年時点の省エネルギー効果量　＝　指標Ａ　×　指標Ｂ

指標Ａ：単位当たりの省エネルギー効果量

当該技術開発による成果物１つ当たりのエネルギー削減量です。

指標Ｂ：２０４０年時点の市場導入(普及)量

適用可能な対象市場自体の大きさに対する市場占有率から算出してください。

また実用化に至るまでのシナリオで想定しているユーザーの数（販売等に係る見

込み）などを踏まえたものにしてください。なお、対象市場の規模や占有率の予

測は、必ず根拠と合わせて示してください。

●省エネルギー効果量算定にあたっての注意

・省エネルギー効果量は、必ず原油に換算(単位はｋL/年)して表記してください。

　この場合、発熱量１ＭＪを原油２．５８×１０－５kL（※）としてください。

　※発熱量１ギガジュールを原油０．０２５８キロリットルとして換算すること（省エネ法施行規則第４条）による。

・計算の過程でエネルギー源を熱量に換算する場合は、（別表１）エネルギー源別標準発熱量のうち標準総(高位)発熱量を使用してください。特に、機器の消費電力を換算する際、誤って電力発電端発熱量（８．５６２ＭＪ／ｋＷｈ）を使用する提案が多数あります。送電時の損失等を加味した電力受電端発熱量（９．３７０ＭＪ／ｋＷｈ）の使用が正解ですので、ご注意願います。

・省エネルギーとは、使用する総エネルギーの合理化ですので、省エネルギー効果量算定にあたり、非化石エネルギーへの置き換え等は対象外ですので、ご注意願います。

・計算に用いる数字を設定する際は、客観的なデータを基に使用してください。また、対象市場の規模や占有率の予測は、必ず根拠と併せて示してください。

・成果物が最終製品ではない場合には、当該技術の貢献度を加味して算出してください。

（別表１）

［エネルギー源別標準発熱量一覧表］

［注］機器の消費電力を熱量換算する場合は、上記の電力受電端発熱量を使用してください。

「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数の改訂案について」（経済産業研究所戒能一成著）より抜粋



