

EV普及に向けた給電インフラに関する技術公募

公募要領

1 公募の目的

国土交通省では、道路分野における安全、高品質、低コストな道路サービスの提供、道路事業関係者のプロセス改善、産業の活性化を目的に、良い技術は活用するという方針の下、道路分野における新技術導入促進方針をとりまとめ、新技術の導入促進を進めています。

我が国の温室効果ガス排出・吸収量は、2022年度約10億8,500万t-CO₂となり、2013年度比で22.9%減少（▲約3億2,210万t-CO₂）しており、2050年ネットゼロに向けた順調な減少傾向を継続しています。一方、この2022年度断面におけるCO₂排出量の概ね3分の2が、道路、河川、港湾、鉄道等のインフラ分野に関わりのある排出となっています。このうち、道路分野については、道路整備、道路利用、道路管理を合わせて約1.8億t-CO₂/年（2022年度）を排出し、国内総排出量の約18%を占めており、特に、自動車からの排出が含まれる道路利用が、大部分を占めています。

このような中、国土交通省では次世代自動車の開発・普及を促進するため、道路空間における発電・送電（電力系統整備への協力）・給電（充電・充電インフラ設置への協力等）・蓄電（不安定な再生可能エネルギーへの対応等）の取組を、関係省庁・部局と連携して推進することとしており、主な施策として、走行中給電の技術開発・検証も掲げられています。

このような背景から、2050年ネットゼロの実現にむけ、道路分野の脱炭素化の推進に資するEV普及に向けた給電インフラに関する技術について、求める性能及びその性能を確認する方法を整備することを目的とし、以下を要件として新たな技術を公募します。

2 公募技術

(1) 公募技術

『EV普及に向けた給電インフラに関する技術』

公募する技術は、停車中もしくは走行中の電気自動車（以下、EV車）に対して、接触・非接触を問わず給電が可能な技術のうち、停車中のEV車にケーブルを用いて給電する技術以外を対象とする。

(2) リクワイアメント

リクワイアメントは「道路本体」、「EV給電システム全体」、「EV給電施設」の3分類に分けてそれぞれ設定している。

なお、リクワイアメントは応募者とのヒアリングおよび現場実証等により、社会実装に向けて必要と判断された項目について追加・変更が生じる場合がある。

1) 道路本体^{*1}に関する事項

① 【道路機能（道路構造）】

EV給電施設^{*3}設置箇所において求められる通常の道路機能に影響を与えないこと

② 【交通の安全・円滑（道路交通）】

交通の安全性・円滑性に支障を及ぼさないこと

③ 【維持管理への影響（維持管理）】

道路の維持管理に過度に支障を及ぼさないこと

※1 道路本体：道路を構成する構造物及び道路交通

2) EV給電システム全体^{*2}（EV給電施設含む）に関する事項

① 【耐災害性】

地震、風水害、雪害等の災害に対する耐災害性能を有していること

② 【施工の簡便性】

施工・更新が容易であること

③ 【安全性】

システムが安全性を有していること

※2 EV給電システム全体：応募者の技術において、EV車に給電するために必要な機器類全体

3) EV給電施設^{※3}に関する事項

① 【耐荷性・耐久性】

<舗装面及び舗装内に設置する施設>

応募技術のユースケース^{※4}において、設置対象とする道路に作用しうる車両の荷重や気象状況（積雪寒冷地等）を踏まえた耐荷性能・耐久性を有していること

<舗装以外に設置する施設>

応募技術のユースケースにおいて、自重、風荷重その他の給電施設に作用する荷重及びこれらの荷重の組み合わせや気象状況（積雪寒冷地等）を踏まえた十分な耐荷性能・耐久性を有していること

② 【景観・環境への影響】

周辺の景観・環境に著しく影響を与えないこと

③ 【人体への影響】

道路利用者及び設置箇所周辺の者に影響を与えないこと

④ 【電子機器への影響】

設置箇所周辺（走行中の車両を含む）の電子機器に影響を与えないこと

⑤ 【給電能力】

給電が可能であること

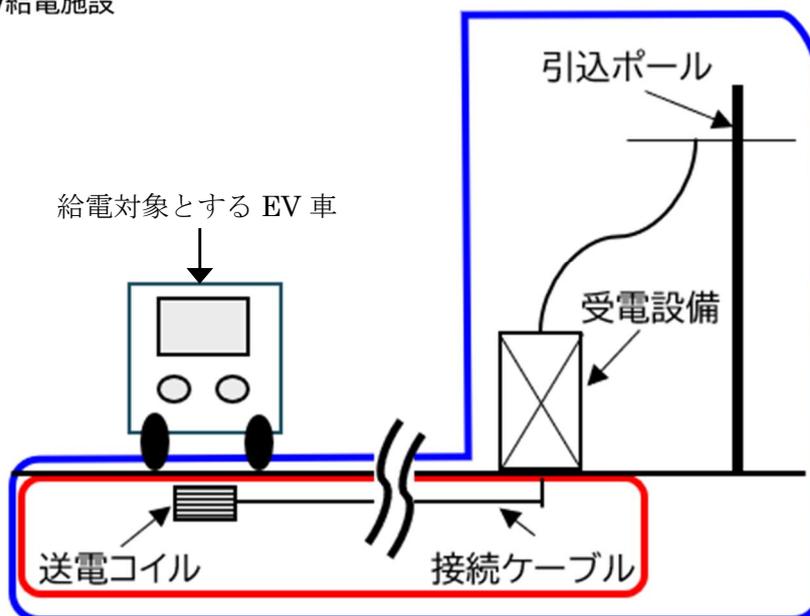
※3 EV給電施設：『EV給電システム』のうち、道路に設置し、EV車に給電する機器

※4 応募技術のユースケース：社会実装を想定した応募技術の設置環境・給電対象の車種等

【参考】リクワイヤメントの分類イメージ

凡例

-  :EV給電システム全体
-  :EV給電施設



図：リクワイヤメントの分類イメージ

(3) リクワイヤメントに関する評価

リクワイヤメントに関する評価は、応募者により提出される下記「(4)評価方法」における技術確認書により行うが、リクワイヤメントに関する評価にあたり「現場実証」が必要と判断された場合は、現場実証を行い、その結果も踏まえて評価する。

(4) 評価方法

1) 道路本体に関する事項

① 【道路機能（道路構造）】

- ・ 応募者の設定する耐用年数（以下、「耐用年数」とする。）期間において、EV給電施設設置により、道路に作用する交通荷重、発熱等によって道路構造物、舗装等に影響を与えず、設置前と同等の道路機能が得られることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

② 【交通の安全・円滑（道路交通）】

- ・ EV給電施設の設置条件において、建築限界や舗装の平坦性を確保でき、それらが「耐用年数」期間において維持される、あるいは容易に修復可能であることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。
- ・ 想定されるEV給電施設の供用時・破損時において、安全性・円滑性の観点から、道路交通に著しく影響を与えないことを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

③ 【維持管理への影響（維持管理）】

- ・ 道路構造物、舗装の定期点検に過度に支障を及ぼさないことを、応募時に提出される技術確認書により評価する。
- ・ 道路構造物、舗装及び地下の占用物件の維持管理への対応について実現可能な範囲で考慮されていることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

2) EV給電システム全体（EV給電施設含む）に関する事項

① 【耐災害性】

- ・ 災害時においても、EV給電システムの設置に起因する交通障害を与えないこと及び、道路の復旧に大きな影響を与えないことを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

② 【施工の簡便性】

- ・ 施工方法及び維持管理（修繕等）の方法が容易であり、工事に伴う交通開放までの時間が実現可能な範囲で考慮されていることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

③ 【安全性】

- ・ システムが電波法等各種法令や基準、ガイドライン等に照らして満足する安全性を有していることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

3) EV給電施設に関する事項

① 【耐荷性・耐久性】

<舗装面及び舗装内に設置する施設>

- ・ 応募技術のユースケースにおける「耐用年数」期間において、想定される交通荷重や気象状況（積雪寒冷地等）を踏まえた耐荷性、耐久性を有していることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

<舗装以外に設置する施設>

- ・ 応募技術のユースケースにおける「耐用年数」期間において、給電施設への作用が想定される荷重や気象状況（積雪寒冷地等）を踏まえた耐荷性、耐久性を有していることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

② 【景観・環境への影響】

- ・ 景観・環境への影響が小さいことを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

③ 【人体への影響】

- ・ 給電施設本体から発せられる電波・電磁波等が、電波法等各種法令や基準、ガイドライン等に照らして満足する性能を有していることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

④ 【電子機器への影響】

- ・ 給電施設本体から発せられる電波・電磁波等が、電波法等各種法令や基準、ガイドライン等に照らして満足する性能を有していることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

⑤ 【給電能力】

- ・ 応募技術のユースケースにおいて、応募技術が対象とする車両に給電できることを、応募時に提出される技術確認書により評価する。

(5) リクワイヤメントに関する評価と合わせて確認する事項

経済性（LCC計算）、給電効率、応募技術のユースケース（社会実装を想定した応募技術の設置環境・給電される車両の想定を含む）等、応募技術の詳細や特性について、応募時に提出される応募技術説明書で確認する。

(6) 応募技術の条件等

応募技術は、以下の条件を満たすものとする。

- 1) 応募する技術について、その技術を客観的に評価する方法、証明する方法等が示された資料を必ず添付すること。
- 2) 現在開発中の技術についても応募可能であるが、リクワイヤメントに加え、新技術の成立性、現場適応性を裏付ける資料を添付すること。
- 3) 応募技術が電波法等関連する法令等に適合していること。
- 4) 応募技術の内容を技術公募の評価に係わる者（技術検討委員会、事務局等）に対して、開示しても問題ないこと。
- 5) 技術内容、試験結果のデータ等を公表することに対して問題無いこと。
- 6) 応募技術等に係わる特許等の権利について問題が生じないこと。
- 7) 「3 応募資格等」を満足すること。

3 応募資格等

- (1) 応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」、「民間企業」もしくは「共同体」であること。
- (2) 応募技術を基にした業務を実施する上で必要な権利及び能力を有する「個人」、「民間企業」もしくは「共同体」であること。

なお、行政機関^{※5}、特殊法人（株式会社を除く）、公益法人及び大学法人等については、自ら応募者とはなることはできないが、共同研究開発者として応募することはできるものとする。

※5：「行政機関」とは、国及び地方公共団体とそれらに付属する研究機関等の全ての機関を指す。

- (3) 予算決算及び会計令第70条（一般競争に参加させることができない者）、第71条（一般競争に参加させないことができる者）の規定に該当しない者であること。並びに警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれらに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。
- (4) 応募日現在で日本国内にて現場実証を実施している者、または新たに日本国内で現場実証を実施できる者であること。なお、現場実証箇所については、応募技術のユースケースを想定した、国内の供用中道路と同程度の環境とする。

4 応募方法

(1) 資料の作成及び提出

応募資料は「応募資料作成要領」に基づき、日本語で作成すること。

提出方法は以下の方法とする。

- ・E-mailでの送信（上限10MB）※6
- ・郵送※7または持参

※6：E-mailの容量が上限を超える場合は、複数のメールに分割し送付すること。なお、各メールに全分割数とそのうちの何通目かを記載すること。

※7：郵送による提出の場合は、締め切り日当日必着とする。

(2) 資料提出（郵送）先

E-mail：ev-ps@jice.or.jp

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-12-1 ニッセイ虎ノ門ビル9階

一般財団法人 国土技術研究センター 道路政策グループ

EV普及に向けた給電インフラに関する技術公募担当 宛

TEL：03-4519-5002

5 公募期間

令和7年3月26日（水）～ 令和7年5月30日（金）

（郵送の場合は、締切日当日必着とする。）

6 ヒアリング

提出された応募資料で不明な箇所がある場合は、追加の資料の提出やヒアリング等を実施することがある。なお、ヒアリング等を実施する場合は、実施時期、方法及び内容等について別途通知する。また、ヒアリングで公募者と応募者との間で用いる言語は、日本語とする。

7 公募に対応した応募技術の選定に関する事項

(1) 対象技術の選定にあたっての前提条件

応募資料及びヒアリング等に基づき、以下の事項を確認の上、選定する。

- 1) 公募技術（リクワイヤメント等）、応募資格等に適合していること。
- 2) 技術の検証にあたり安全性等に問題がないこと。
- 3) 応募方法、応募書類及び記入方法に不備がないこと。
- 4) 応募する技術の成立性、現場適用性が明確であること。

なお、選定された技術は、応募技術の道路への適用性、制約条件等を踏まえ、現場実証を行うことがある。

(2) 選定結果の通知、公表

応募者に対して選定結果を文書で通知する。また、選定された技術については応募者と内容を協議した上で、ホームページ等で公表することがある。

(3) 選定通知の取り消し

選定の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知の全部または一部を取り消すことがある。

- 1) 選定の通知を受けた者が虚偽その他不正な手段により選定されたことが判明したとき。
- 2) 選定の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき。
- 3) その他、選定通知の取り消しが必要と認められたとき。

(4) 現場実証

選定された技術について、以下の事項を考慮して現場実証を行うことがある。

- 1) 現場実証は、応募技術の道路への適用性、制約条件、応募資料等を踏まえて応募者と事務局等で協議の上、決定する。また、現場実証箇所については応募者が現場実証を実施している箇所、または応募者が新たに現場実証を実施する箇所とする。
- 2) 現場実証期間中は、適切な時期に応募技術の効果を確認するために調査（計測、分析及び評価）を行うものとする（複数回にわたり調査する場合を含む）。調査、分析内容及び実施時期については、応募者と事務局等で協議の上、別途指定する。
- 3) 現場実証で計測、分析、評価を行い、結果をホームページ等で公表する場合がある。

8 費用負担

応募時及び選定後に係る費用負担については、以下の通りとする。

- 1) 応募資料の作成、提出、リクワイヤメントに対する必要な試験、調査及び結果の提出に要する費用は、応募者の負担とする。
- 2) 現場実証箇所の確保、各種協議、施工（搬入・設置・撤去・搬出等）に要する費用及び、現場実証期間における性能確認のための計測、分析に要する費用は、応募者の負担とする。
- 3) 現場実証期間における計測結果を用いた評価等については、国土交通省が行い、評価に関する費用は国土交通省の負担とする。
- 4) 本公募要領における手続きの中止や取り消しを行った場合、それまでに応募者が負担した費用については、応募者の負担とする。

9 その他

- (1) 応募資料は、本公募に係る事項のみに使用し、それ以外では使用しない。
- (2) 応募された資料は返却しない。
- (3) 選定の過程において、応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合がある。
- (4) 公募内容に関する問い合わせについては、以下の通り受け付ける。

1) 問い合わせ先

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-12-1 ニッセイ虎ノ門ビル9階

一般財団法人 国土技術研究センター 道路政策グループ

EV普及に向けた給電インフラに関する技術担当宛

(担当 秋山、山井)

TEL:03-4519-5002、 FAX:03-4519-5012

E-mail: ev-ps@jice.or.jp

令和7年3月26日（水）～ 令和7年5月30日（金）

（土、日、休日を除く平日の9:30～17:30までとする。ただし、12:00～13:00は除く）

2) 受付方法

面談、電話、FAX、E-mail（様式自由）にて受け付ける。

以 上