平成２１年度

「九州地方整備局　フィールド提供型技術募集」

応募要領

平成２２年　３月

国土交通省　九州地方整備局

１．公募の目的

公共事業等に関する優れた技術は、公共工事等の品質確保に貢献し、良質な社会資本の整備を通じて、豊かな国民生活の実現及びその安全の確保、環境の保全・良好な環境の創出、自立的で個性豊かな地域社会の形成等に寄与するものであり、優れた技術を継続的に創出していくためには、民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等に積極的かつ円滑に導入していくことが重要です。

国土交通省九州地方整備局では、新技術活用の促進を目的として、管内の直轄工事等おける現場ニーズにより、具体のフィールドを想定して、広く技術を開発した民間業者等から技術提案の募集を行う「フィールド提供型」という新たな活用方式をすすめています。公募された技術は、九州地方整備局新技術活用評価会議（以下、評価会議という。）において審査・選考し、工事等の発注にあたって発注者が選考された新技術を指定することにより試行を行うこととなります。

下記のテーマについて、技術の公募を行います。

２．公募技術

（１）テーマ・要求性能等

テ ー マ 名	要求性能等
ＬＥＤ（発光ダイオード）を使用した道路照明灯について、技術開発により各種の基準・規定等に適合した企業の製品に関する技術	Ⅰ．要求性能（必須事項） ①一般国道の主要幹線道路における平均路面輝度を確保すること No.１　平均路面輝度1.0cd/㎡　（片側２車線道路） 道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、 器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、 保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m No.２　平均路面輝度0.7cd/㎡　（片側２車線道路） 道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、 器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、 保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m ②道路照明灯に関する基準を満足すること 道路照明施設設置基準・電気通信設備工事共通仕様書・ 道路トンネル照明器材仕様書・日本工業規格（ＪＩＳ）・ 電気用品の技術上の基準を定める省令・ 日本照明器具工業会規格（ＪＩＬ） Ⅱ．技術提案 ①ＣＯ２排出量：高圧ナトリウム灯の１／２を目標値とする。 （製作時に排出されるＣＯ２は今回求めません。今回対象となるＬＥＤ道路照明灯の使用時に排出されるＣＯ２で判断します。） ②ライフサイクルコスト：高圧ナトリウム灯の４／５を目標値とする。 （ライフサイクルコスト＝照明器具＋交換費＋電気料金など）

詳細は、別紙テーマ詳細を参照。

（２）応募技術の条件等

この募集は「公共工事等における新技術活用システム」実施要領に基づき実施するものです。応募技術はＮｏ．１、Ｎｏ．２のうちどちらか片方のみとします。（選考はＮｏ．１を優先します。）

なお、応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとします。

１）NETIS 登録技術（申請様式３、４の提出を含める）であること。（ただし、応募申請と NETIS への登録申請（申請様式３、４の未提出技術は同様式の提出）が同時に行われる技術を含む。）

２）選定及び試行の過程において、選定に係わる者（評価会議、事務局等）及び事業の遂行に係わる者（地方整備局、事務所等）に対して、応募技術の内容を開示しても問題がないこと。

３）応募技術を公共事業等に活用する上で、関係する法令に適合していること。

４）選定された技術について技術内容等を公表するので、これに対して問題が生じないこと。

５）応募技術に係わる特許権等の権利について問題が生じないこと。

３．応募資格等

（１）応募者

１）応募者は、以下の２つの条件を満足するものとする。

・応募者自らが応募技術の開発を実施した「個人」及び「民間企業」であること。

・応募技術を基にした事業を実施または製品を製造・納入する上で必要な権利及び能力を有する「個人」及び「民間企業」であること。

なお、行政機関（＊）、特殊法人（株式会社を除く）、公益法人及び大学法人等（以下「行政機関等」という）については、新技術を率先して開発、活用または普及する立場にあり、選定された技術を各地方整備局の事業で活用を図る場合の実施者（請負者）になり難いことから、自ら応募者とはなれないが、（２）の「共同開発者」として応募することができるものとする。

（＊）「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。

２）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。

３）上記１）２）の条件を満たす者が複数存在する場合は、応募者が複数になっても差し支えない。

４）応募者は、各地方整備局における「有資格者」（＊）である必要はありませんが、選定された技術の試行には、「有資格者」の認定が必要となる場合があります。

また、試行の際には次の条件を満足する必要があります。

・ＰＬ保険に加入していること。

・器具別置きの電源装置についてはＰＳＥマークを表示すること。

（＊）「有資格者」とは、国土交通省が一般競争（指名競争を含む）に参加する者に対して、必要な審査を行い、参加資格があると認定した者を指します。

５）応募時点において、九州地方整備局長から指名停止の処分を受けている期間中でないこと。な

お、平成２２年度の新技術活用評価会議において試行対象技術の選定を行う予定としているが、応募時以降に上記の処分を受けた場合には、試行が実施されない場合がある。

６）募集技術の選定結果は応募者に通知します。

（２）共同開発者

１）申請する共同開発者は、応募技術の開発に関して参画された「個人」や「民間企業」、「行政機関等」とします。

２）申請する共同開発者には選定結果の通知は行いませんが、応募技術が選定された際には共同開発者として NETIS 上及び九州地方整備局のホームページ上で公表されます。

４．応募方法

（１）資料の作成及び提出

応募資料は、別添の「応募資料作成要領」に基づき作成し、郵送または持参にて提出してください。

（２）提出先

国土交通省九州地方整備局　企画部　施工企画課

〒 812-0013　福岡市博多区博多駅東２丁目１０－７　福岡第二合同庁舎

（代表）Tel：092 － 471 － 6331　Fax：092 － 476 － 3483

５．公募期間

公募期間は、平成２２年　３月３１日から平成２２年　５月３１日（当日消印有効）とします。

６．ヒアリング及び性能確認

応募された技術について、技術の特徴、試行の際に満たさなければならない規模や施工条件、調査に要する期間、費用等のヒアリング（面談、電話）を行います。

また、九州技術事務所で性能確認（提出配光特性図に基づく照度測定等）を実施しますので、製品１台を準備してもらいます。こちらで照明ポールを設置しますので、製品の運搬・設置・撤去をお願いします。性能確認後は製品をお返しします。性能確認を実施する時期及び詳細な場所についてはヒアリング終了後に連絡します。

なお、性能確認時に立ち会いを求める場合があります。

７．フィールドで検証する技術の選考に関する事項

（１）選定にあたっての前提条件

１）公募テーマ、応募資格、応募技術の条件等に適合していること。

２）応募方法、応募書類及び記入方法に不備がないこと。

（２）選定の視点

応募資料に基づき、以下の観点から総合的に技術の選定を行います。

１）フィールドでの試行により検証する必要性があること。

２）技術の安全性・耐久性に関して問題ないこと。

３）技術の現場への適応性があること。

４）従来技術に比べ、画期性が高いこと。

５）活用の効果（経済性、環境、品質、安全性、施工性等）が優れていること。

（３）選考

要求性能（必須事項）（様式３－１）を満足したもののうち、技術提案（目標値）（様式３－２（１）（２））の優位なものから選考する。技術提案の目標値を満足していない場合も選考するが、高圧ナトリウム灯と比較してライフサイクルコスト（様式３－２（３））が著しく上回る場合は選考しない。

なお、Ｎｏ．１タイプ（平均路面輝度 1.0cd/㎡）を優先して選考する。

８．応募結果の通知・公表について

（１）結果の通知・公表

応募者に対して、評価会議の審査終了後、試行技術に選考されたか否かについて文書で通知します。また、選考された技術については NETIS 上及び九州地方整備局のホームページ上に公表されます。

（２）事後評価結果

選考された技術は、具体なフィールドにおいて試行を行い、試行された結果は、事後評価として NETIS 上及び九州地方整備局のホームページ上に公表されます。

（３）選考通知の取り消し

選考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ります。

１）選考の通知を受けた者が、虚偽その他不正な手段により選考されたことが判明したとき

２）選考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、選考通知の取り消しが必要と認められたとき

９．その他

（１）資料の作成及び提出に要する費用は、応募者の負担とします。

（２）応募された資料は、技術の選考以外に無断で使用することはありません。

（３）応募された資料は返却いたしません。

（４）選考の過程において、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ります。

（５）選考の過程において、応募技術の内容について応募者に説明を求める場合があります。

（６）選考された技術の試行にあたり、応募者には工事発注等で現地設置前に指定した場所で性能確認（提出配光特性図に基づく照度・輝度測定等）を実施します。性能確認のための費用については、応募者の負担とします。また、その技術に関する詳細な技術資料の提供を依頼する場合があります。

（７）活用の費用負担及び発注

発注事務所は、フィールド提供に係る工事等の発注に当たり、選考された新技術を指定し、活用の実施に必要な費用を工事費に計上し発注します。

（８）公募内容に関する問い合わせに関しては以下の通り受付いたします。

１）問い合わせ先：国土交通省九州地方整備局　企画部　施工企画課

〒 812-0013　福岡市博多区博多駅東２丁目１０－７　福岡第二合同庁舎

（代表）Tel：092 ー 471 ー 6331　Fax：092 ー 476 ー 3483

２）期　間：公募期間中は随時対応いたします。

（面談・電話の場合は土・日・休日、年末年始を除く平日の 9:15 ～ 18:00　までとします、ただし 12:00 ～ 13:00 は除きます）

３）受付方法：面談、電話、ＦＡＸ（様式自由）にて受け付けます。

（別 添）

応募資料作成要領

１．応募に必要な資料

応募にあたっては、以下の資料が必要となります。各様式については、九州地方整備局ホームページ（http://www.qsr.mlit.go.jp/tec）よりダウンロードしてください。

応募資料に使用する言語は日本語とします。やむを得ず他国の資料を提出する場合は、日本語で解説を加えてください。

①「九州地方整備局フィールド提供型技術募集」申請書 （様式－１）
② 技術概要書 （様式－２）
③ 技術提案書 （様式－３）
④ 安全性・施工性に関する資料 （様式－４）
⑤ 施工実績内訳書 （様式－５）
⑥ 添付資料 （任意）
⑦ 電子データ（様式－１、様式－２、様式－３、様式－４、様式－５及び添付資料の電子ファイルを収めたＭＯ、またはＣＤ－Ｒ）・・・・・１式

※提出資料 ①、②、③、④、⑤はＡ４判としてください。

添付資料は原則Ａ４判で提出してください。（ただし、パンフレット等でＡ４判では不都合なものについては、任意の大きさでかまいません。また、添付資料には通し番号を記入してください。）

※事務局は、選定にあたって新たに必要となった資料の提出等を、応募者に求めることがあります。

※①、②、③、④、⑤、⑥は、まとめて１部とし、左上角をWクリップで留め、合計３部（正１部、副２部）提出してください。なお、⑦については、１部提出とします。

２．各資料の作成要領

（１）「九州地方整備局フィールド提供型技術募集」申請書 ・・・・・・（Ａ４判 １枚）：様式－１

１）応募者は、応募技術を開発された「個人」及び「民間企業」とします。応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入の上、本人の印を押印してください。また、応募者が「民間企業」である場合は、企業名とその代表者の役職並びに氏名を記入の上、公印を押印してください。

申請書のあて先は、「国土交通省 九州地方整備局 企画部長」とします。

２）「１．技術名称」は、２５字以内でその技術の内容及び特色が容易に理解できるものとし、商標等も記入してください。

３）「３．担当窓口（選定結果通知先）」は、応募にあたっての事務窓口・連絡担当者１名を記入してください。

４）「４．共同開発者（個人・民間企業・行政機関等）」は、共同開発を行った応募者以外の個人や民間企業、行政機関等について記入してください。なお、共同開発者がいない場合は記入する必要はありません。

（２）技術概要書 ・・・（Ａ４判 任意枚数）：様式－２

１）技術名称及び副題

技術名称及び副題は（様式－１）と同一にしてください。

２）技術の概要

技術の概要を２００字以内で簡潔に記入してください。

３）技術の詳細

技術の詳細は、以下の目次構成にしたがって記入してください。

１．応募技術の特徴

応募技術の特徴について箇条書きで簡潔に記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

２．応募技術が画期的な点

応募技術が従来の技術等と比べて画期的な技術である点を、箇条書きで簡潔に記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料番号、ページを記入してください。

３．応募技術を使用する場合の条件（注意）など

応募技術を使用するフィールドの条件（どの様な現場に適するか等）あるいは使用する場合の注意点等があれば、具体的に記入してください。

４．写真・図面等

応募技術の詳細説明に必要な写真、図面等を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

５．活用の効果

① 従来技術に対する優位性や期待される効果を箇条書きで簡潔に記入してください。

② 応募技術の従来技術に対する優位性を「定量的」かつ「具体的」に記入してください。

経済性に関しては、３０年相当としてコストが何%減少（又は増加）するかを記入してください。幅を持たせて、「〇%～〇%減少」等の標記でも構いません。

品質・出来高、施工時の安全性、施工性に関しては、「向上」、「同程度」、「低下」のいずれかを記入してください。

③「②」で記入した経済性等について、コメントがある場合は、箇条書きで簡潔に記入しください。

４）特許取得情報

応募技術の実施に必要な特許及び実用新案等の情報に関して、該当部分にマークを記入してください。

５）建設技術審査証明事業等

応募技術が過去に建設技術審査証明事業における審査証明書、または民間開発建設技術の技術審査・証明事業認定規定（昭和 62　年建設省告示 1451　号）に基づく審査証明書を取得されている場合は必要事項を記入してください。また、応募技術が過去に建設技術評価規定（昭和 53　年建設省告示 976 号）を取得されている場合も必要事項を記入してください。

６）NETIS 登録

該当する箇所にマークを記入してください。また、NETIS　へ登録されている場合は、登録番号を記入してください。NETIS　に登録申請中の場合は、申請先の技術事務所名を記入してください。

なお、NETIS　登録をされていない技術を応募する場合は、応募申請と同時に技術事務所にてNETIS 登録申請の手続きを行ってください。

７）表彰経歴

応募技術が過去に他機関で実施されている表彰制度等で表彰を受けている場合は､表彰制度名、受賞名及び受賞年を記入してください。

８）施工実績

応募技術のこれまでの施工実績件数をそれぞれの機関毎に記入してください。

９）添付資料一覧

添付する資料名を本様式に記入してください。

・添付資料－１：応募技術のパンフレット

・添付資料－２：特許等の公開・公告された写し（特許等を取得している場合）

公開特許公報のフロントページ（特許番号、発明の名称が記載されているページ）のみをコピーしてください。

・添付資料－３：公的機関の評価等の写し（技術審査証明・技術評価等取得している場合）

・添付資料－４：表彰経歴（表彰経歴がある場合）

上記添付資料も含め、１つの添付資料の枚数はＡ４判１０枚（パンフレット等で片面コピーでは機能が維持できない場合を除き片面コピーを原則とする）程度とします。

なお、各添付資料の先頭に表中の添付資料番号（例：添付資料－１）をつけてください。ただし、添付資料－１～４の中で該当する添付資料がない場合は、添付資料番号を繰り上げないでください。その他の添付資料については､「添付資料－５」から順に添付資料番号をつけてください。

１０）その他

１．開発

・自社開発部分の概要

自社開発部分の概要について箇条書きで簡潔に記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

２．製作・販売

・製作場所の名称（工場名等)、所在地

製作場所の名称（工場名等)、所在地について記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

・販売開始（予定）時期

販売開始（予定）時期について記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

３．製作工程

・製作期間

製作期間について記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してくださ

い。

・製作後の工場出荷前品質試験期間

製作後の工場出荷前品質試験期間について記入してください。

なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入してください。

（３）技術提案書　・・・（Ａ４判　任意枚数）：様式－３

各テーマに対して求める技術内容について、応募技術が有する性能を数値等により記入してください。また、それぞれに対して根拠となる資料等を添付して、その資料番号及び該当ページ等を記入してください。

（４）安全性・施工性に関する資料・・・（Ａ４判　１枚）：様式－４

募集技術の構造（成立するための）安全性及び施工にする際に該当する安全性・施工性に関し、応募技術の性能について数値等を用いて簡潔に記入してください。また、それぞれに対して根拠となる資料等を添付して、その資料番号及び該当ページ等を記入してください。

（５）施工実績内訳書　・・・（Ａ４判　１枚）：様式－５

応募技術のこれまでの施工実績について、最新の１０件まで記入してください。

国土交通省の施工実績がある場合は、優先して記入してください。

公募テーマの詳細

公募のテーマ	ＬＥＤ（発光ダイオード）を使用した道路照明灯について、技術開発により各種の基準・規定等に適合した企業の製品に関する技術
公募の背景	平成２０年７月「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定され、関係各省庁が重点施策と位置づけるとともに、連携して様々な施策を進めているところである。九州地方整備局においても、「九州圏広域地方計画」策定の中に、地球温暖化防止に向けた省ＣＯ２化対策を盛り込んでいるところである。 現在、九州地方整備局直轄管理区間に約 30,000 灯の道路照明灯を設置し、交通安全対策に寄与しているところであるが、ＣＯ２排出量は年間 17,000t となっており、排出量を削減すると低炭素社会に大きな効果を発揮する。 近年、省エネルギー型の照明として、ＬＥＤ（発光ダイオード）を活用した照明器具の製品化が進んでおり、屋内照明や一部屋外照明で実用化されているところであるが、道路照明においても適用可能な高効率のＬＥＤ素子の研究・開発が行われている状況である。 今回の技術公募は、環境に配慮したＬＥＤ道路照明灯を、その実用化に向けフィールド提供型で実施するものである。
課題	交通安全に寄与する水準を維持しつつ、ＣＯ２排出量を削減し、かつライフサイクルコストを縮減する。
要求性能等	Ⅰ．要求性能（必須事項） ①一般国道の主要幹線道路における平均路面輝度を確保すること No.1　平均路面輝度 1.0cd/㎡　（片側２車線道路） 道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数 15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔 40m No.2　平均路面輝度 0.7cd/㎡　（片側２車線道路） 道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数 15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔 40m ②道路照明灯に関する基準を満足すること 道路照明施設設置基準・電気通信設備工事共通仕様書・道路トンネル照明器材仕様書・日本工業規格（ＪＩＳ）・電気用品の技術上の基準を定める省令・日本照明器具工業会規格（ＪＩＬ） Ⅱ．技術提案 ①ＣＯ２排出量：高圧ナトリウム灯の１／２を目標値とする。 （製作時に排出されるＣＯ２は今回求めません。今回対象となるＬＥＤ道路照明灯の使用時に排出されるＣＯ２で判断します。） ②ライフサイクルコスト：高圧ナトリウム灯の４／５を目標値とする。 （ライフサイクルコスト＝照明器具＋交換費＋電気料金など）
判定基準	要求性能（必須事項）を満足したもののうち、技術提案（目標値）の優位なものから選考する。
提供するフィールド	九州管内一般直轄国道、予定工程　平成２２年１０月～２３年３月 合計５０～６０台設置予定（ＬＥＤランプ、灯具、電源装置の組み合わせで１台とする。） なお、複数社が選定された場合は、合計設置台数を選定者数で除した台数を設置するものとする。ただし１社３台以上とする。

平成２１年度　九州地方整備局「フィールド提供型」技術募集スケジュール概要（案）
公募テーマ「ＬＥＤ（発光ダイオード）を使用した道路照明灯について、技術開発により各種の基準・規定等に適合した企業の製品に関する技術」

H22.3.26

▽

・平成２１年度第４回九州地方整備局新技術活用評価会議で応募要領の決定
・記者発表（技術開発　→　フィールド提供型へ）

H22.3

（２ヶ月程度）

技術募集

受　　付

H22.5.31

・公示（応募開始）、記者発表、ＮＥＴＩＳ登録開始

《受付窓口・問合せ先》
九州地方整備局　企画部　施工企画課
〒812-0013　福岡市博多区博多駅東２丁目 10-7
福岡第二合同庁舎
TEL:092-471-6331　FAX:092-476-3483

・平成２２年度第１回九州地方整備局新技術活用評価会議へ応募状況の報告

ヒアリング・審査・性能確認

・受付窓口で、申請書類・応募書類等について書類審査・性能確認（１台）

H22.8

▽

・平成２２年度九州地方整備局新技術活用評価会議部会（第１回）で公募技術の審査

H22.9

決定

試行技術の選定

・平成２２年度第２回九州地方整備局新技術活用評価会議で公募技術の評価・選定

通知

・応募者に評価会議での選定結果を通知
・本局及び九州技術事務所ホームページにて公表

▽

〈試行現場決定〉

〈試行計画〉

・試行計画を作成し、九州地方整備局新技術活用評価会議部会（第２回）で確認を取る

H22.9 以降

フィールドで試行
・性能確認

・九州地方整備局の事業・実現場（フィールド）において、技術の試行及び試行調査を実施

H23.2

試行

・平成２２年度九州地方整備局新技術活用評価会議部会（第３回）で試行の審査

H23.2～3

・平成２２年度第○回九州地方整備局新技術活用評価会議で試行の評価
・経過報告

H23.以降

評価

施行後の評価

・平成２３年度第○回九州地方整備局新技術活用評価会議
・試行調査の集計結果等に基づいて、技術の評価
・本局および九州技術事務所ホームページにて公表

▽

技術の活用・普及

様式－１

公共工事等における新技術活用システム

フィールド提供申請書

平成　　年　　月　　日

国土交通省
　九州地方整備局　企画部長　殿

応募者名：

印

所 在 地：〒　　－

電　　話：　　－　　－

下記技術を「公共工事において活用する技術」に応募します。

記

ふりがな

１．技術名称：

（副題）：

２．応募テーマ名：ＬＥＤ（発光ダイオード）を使用した道路照明灯について、技術開発により各種の基準・規定等に適合した企業の製品に関する技術

３．窓口担当者（選定結果通知先等）

法　人　名　：

所　　属　：

役職・氏名　：

所　在　地　：〒　　－

電　　話　：　　－　　－　　ＦＡＸ：　　－　　－

Ｅ－Ｍａｉｌ：　　@

４．共同開発者

共同開発者名　：

部　署　：

役職・担当者　：

所在地　：〒　　－

電　話　：　　－　　－　　ＦＡＸ：　　－　　－

技　術　概　要　書

テーマ名	ＬＥＤ（発光ダイオード）を使用した道路照明灯について、技術開発により各種の基準・規定等に適合した企業の製品に関する技術
ふりがな 技術名称	
技術の概要 *(200 字以内)*	
技術の詳細	1. 応募技術の特徴 2. 応募技術が画期的な点 3. 応募技術を使用する条件(注意)など 4. 写真･図面等

※この様式は、今回の審査の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。

技　術　概　要　書

様式－２－１（2/2）

5. 活用の効果
(1)これまでの技術に対する優位性及び期待される効果(想定)
・
・
・

(2)従来技術に対する、経済性その他の項目の性能

経済性	品質・出来形	施工時の安全性	施工性	自然環境への影響	その他	
%程度低減（増加）						

経済性等その他についてのコメント
・
・
・

6. 適用範囲
(1)適用できる範囲
・
・
(2)適用できない範囲
・
・
(3)他の分野等への適用の可能性
・
・

特許等取得情報						
	特許	□有り　□出願中　□出願予定　□無し			取得年	年
	実用新案	□有り　□出願中　□出願予定　□無し			取得年	年

建設技術審査証明等	制度の名称		証明機関	
□有り　□無し	番号		証明年	

【参考】

NETIS登録	□登録済（登録番号:　　）□審査中または受理(技術事務所名:　　）□未登録
表彰経歴 □有り　□無し	表彰制度名:　　受賞名:　　受賞年:
施工実績	国土交通省:　件、　その他公共機関　件、　民間:　件

【添付資料一覧】　様式外の添付資料の一覧を記入
添付資料－１
添付資料－２
添付資料－３
添付資料－４
【留意事項】

技　術　概　要　書

様式－２－２　技術概要書（製作）

(1)開発	・自社開発部分の概要
(2)製作・販売	・製作場所の名称(工場名等)、所在地
	・販売開始(予定)時期　　年　　月頃
(3)製作工程	・製作期間　　日
	・製作後の工場出荷前品質試験期間　　日

技 術 提 案 書

【LED道路照明灯技術】

応募者名：	技術名（商品名）：

【照明計算条件】

平均路面輝度1.0cd/㎡ （片側2車線道路）

道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、

保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m

項目	番号	評価項目	適用基準	評価基準	評価項目確認	添付資料
一般事項	1	LED道路照明器具の種別は、アーム取付形、ポールヘッド形とする。				
灯具構造	2	構造一般	JIS C 8131道路照明器具 5.構造（但し、照明器具の受圧面積は適用しない。）	「JIS C 8131道路照明器具」による構造を満足していること。	JIS C 8131道路照明器具 5.に適合すること	試験成績書
	3	形状寸法及び質量	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具の受圧面積及び質量は、規定値以下であること。	受圧面積 正面：0.14㎡ 側面：0.15㎡ 質量 16 kg 以下であること	試験成績書及び製品図面
	4	材質 灯具、グローブ	道路・トンネル照明器材仕様書	灯具：アルミダイカスト又は同等以上 グローブ：強化ガラス又は同等以上		試験成績書及び製品図面
	5	ポールとの接合部	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具とポールとの取付部は、先端径φ60.5、挿入長さ120㎜であること	挿入寸法確認	製品図面
	6	器具取付方法	道路・トンネル照明器材仕様書	直線形照明用ポール及び曲線形照明用ポールに取付け可能な構造とし、2つ以上の手段（2本以上のボルト又は2つ以上の同等な十分な強度をもつ手段）で固定すること	試験確認は、耐風速試験による。	試験成績書及び製品図面
	7	落下防止構造	道路・トンネル照明器材仕様書	器具とポールは、万が一取付部が緩んだ場合にも、大きく回転したり、落下しないように、落下防止構造を有すること。	落下防止構造としては、穴加工を施したポールアダプタの片側を貫通するボルト（M6以上）及び、ポールと器具を接続できる落下防止ワイヤを固定可能な専用のボルト（M6以上）を有する構造とする。	製品図面
	8	合いマーク	道路・トンネル照明器材仕様書	ポールとの正常な取付位置を示す「合い」マークを道路照明器具のポール挿入部近傍に設ける	「合い」マークの表示を確認	製品図面
	9	設計寿命		灯具の寿命は、LEDランプと同等以上であること。	単位を日で記載すること。様式3－2と同じ値とすること。	証明書
灯具性能	10	温度限度試験	JISC8105-1.12耐久性試験及び温度試験	各部の表面温度の測定値を確認	各部の表面温度がJISC8105-1.12.4.2 表12.1及び表12.1の最高温度以下であること	試験成績書
	11	絶 縁 抵 抗	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-1.10絶縁抵抗及び耐電圧	連続点灯後、両端子を一括したものと非充電金属部との間の絶縁抵抗をJIS C 1302「絶縁抵抗計」に規定する500V絶縁抵抗計測定し規定値を満足すること。	絶縁抵抗は5MΩ以上であること。また、冷間で試験したとき30MΩ以上であること。	試験成績書
	12	耐 電 圧	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-1.10絶縁抵抗及び耐電圧	絶縁抵抗試験のすぐ後で充電部と非充電金属部との間に周波数60Hzの正弦波に近い1,500Vの試験電圧を1分間印加。	絶縁破壊なく、1分間耐えること。	試験成績書
	13	じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-2-3道路灯・街路灯の個別安全要求	IP23以上の性能とすること。	JIS C8105-1.9.2に規定に基づき、じんあい、固形物の保護等級：2、水気の侵入に対する保護等級：3を満足すること。	試験成績書
	14	耐 熱 衝 撃	道路・トンネル照明器材仕様書 JIS C 8105-2-3 3.12A 熱衝撃試験	点灯中の器具に周囲温度より10℃低い水をガラスカバーに散水。注水する水の最低温度は4℃。	ガラスカバーに亀裂、変形、または破損がないこと	試験成績書
	15	静加重試験	JIS C 8105-2-3 3.6.3 照明器具及び外装部分の支持物への取付け	風速60m/s に耐えること。	器具本体及びポール固定部に、損傷、歪がないこと。	試験成績書

項目	番号	評価項目	適用基準	評価基準	評価項目確認	添付資料
	16	耐 振 動性	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具は耐振動特性に優れたものであること。	振動数500～800回／分，複振幅2～3㎜，連続振動時間5分間の上下方向振動試験にて問題がないことを確認	試験成績書
光学性能	17	全光束(lm)		全光束＝入力電力×電源効率×発光効率 (入力電力は定格電力時の値とする。)	それぞれの値を示すこと	試験成績書
	18	総合効率(lm／W)		総合効率＝電源効率×発光効率×器具効率	それぞれの値を示すこと	試験成績書
	19	光度値	JISC8131附属書(規定)道路照明器具の測光方法	水平角0～360度、鉛直角度0度～+90度の各光度値を算出	JISC8105-3照明器具-第3部：性能要求事項通則附属書(参考)照明器具の配光測定方法に基づき、配光特性図の結果にて確認 (但し、5度毎に測定を行うこと。)	配光特性図等 (配光特性図の計算手法、作図方法、計算結果を示すこと。)
	20	照明率		照明率は、直線ポールに取り付けた状態で、道路幅/取付高さ、-2～+3までの照明率を算出。	配光特性図の結果にて確認	配光特性図
	21	性能指標	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計及び電気通信施設設計要領・同解説(電気編)4-46～4-53	設置条件において、19番光度値を用いて計算し、平均路面輝度は1．0(cd／㎡)以上とし、車道における総合均斉度は U0≧0.4、車線軸均斉度は Ul≧0.5、相対閾値増加≦15%を満足すること。	計算書の条件及び結果にて確認 九州地方整備局でCIE Pub．No．30．2に準拠したソフトにて再計算し、確認する。	照明計算書等 (使用ソフトウェア名称、適合規格、計算条件、計算式)
LEDモジュール	22	ランプの色特性		ランプの色は白色、平均演色評価指数はRa60以上とする。	ランプの色温度、平均演色評価指数を示すこと	試験成績書
	23	ランプの効率		使用電流の交・直列の別、効率○lm／W		試験成績書
	24	各ﾕﾆｯﾄの仕様		LED使用個数○個、消費電力○個×○W、各ユニット間配線接続の直列・並列の別 (消費電力は定格電力時の値とする。)		試験成績書及び製品図面
	25	設計寿命		LEDの寿命は、全光束が初期光束の70%に低下するまでの時間とし、40000時間以上とする。	寿命の確認は、LEDモジュールの設計寿命40000時間以上の温度限度内であることを確認する。 初期照度補正機能を使用する場合は、それを証明すること。様式3－2と同じ値とすること。	試験成績書
電源装置	26	雑音特性	電気用品安全法	雑音の強さは、右欄の値以下であること。	雑音特性 端子電圧526.5KHz～5MHz:56dB以下 5MHz～30MHz:60dB以下 雑音電力30MHz～300MHz:55dB以下	試験成績書
	27	電気特性		定格電圧単相200V±10%の時、入力電流○A、入力電力○W以内とする。	初期照度補正機能や調光機能を使用しない設置初期の値、初期照度補正機能等を使用した値及びその平均値(様式3－2に記載すること。)を示すこと。	試験成績書
	28	設計寿命		電源装置の寿命は、LEDランプと同等以上であること。	単位を日で記載すること。様式3－2と同じ値とすること。	証明書
	29	付加可能な機能		(参考)段調光・連続調光制御、初期照度補正機能、誘導雷等の保護装置など		試験成績書
その他	30	点灯試験	電気通信設備工事共通仕様書	電源電圧を200V±10%で変動させ異常がないこと。		試験成績書
	31	風荷重計算	JIL1003	照明ポール取付時に風速60m／sに耐えること。		強度計算書
	32	照度測定	道路照明施設設置基準・同解説8-2性能の検査及び付録5測定要領	性能の確認は、実機器材を指定する場所に設置し、性能指標を満足するか確認する。	照度測定結果より確認(測定日は別途通知する)	照度測定を実施

※　(社)日本道路協会　道路照明施設設置基準・同解説
(社)建設電気技術協会　道路・トンネル照明器材仕様書
(社)建設電気技術協会　電気通信施設設計要領・同解説(電気編)
電気通信設備工事共通仕様書　　(九州地整HPよりダウンロード)

技 術 提 案 書

【LED道路照明灯技術】

応募者名：	技術名（商品名）：

【照明計算条件】

平均路面輝度0.7cd/㎡ （片側2車線道路）

道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、

保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m

項目	番号	評価項目	適用基準	評価基準	評価項目確認	添付資料
一般事項	1	LED道路照明器具の種別は、アーム取付形、ポールヘッド形とする。				
灯具構造	2	構造一般	JIS C 8131道路照明器具 5.構造（但し、照明器具の受圧面積は適用しない。）	「JIS C 8131道路照明器具」による構造を満足していること。	JIS C 8131道路照明器具 5.に適合すること	試験成績書
	3	形状寸法及び質量	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具の受圧面積及び質量は、規定値以下であること。	受圧面積 正面：0.14㎡ 側面：0.15㎡ 質量 16 kg 以下であること	試験成績書及び製品図面
	4	材質 灯具、グローブ	道路・トンネル照明器材仕様書	灯具：アルミダイカスト又は同等以上 グローブ：強化ガラス又は同等以上		試験成績書及び製品図面
	5	ポールとの接合部	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具とポールとの取付部は、先端径φ60.5、挿入長さ120㎜であること	挿入寸法確認	製品図面
	6	器具取付方法	道路・トンネル照明器材仕様書	直線形照明用ポール及び曲線形照明用ポールに取付け可能な構造とし、2つ以上の手段（2本以上のボルト又は2つ以上の同等な十分な強度をもつ手段）で固定すること	試験確認は、耐風速試験による。	試験成績書及び製品図面
	7	落下防止構造	道路・トンネル照明器材仕様書	器具とポールは、万が一取付部が緩んだ場合にも、大きく回転したり、落下しないように、落下防止構造を有すること。	落下防止構造としては、穴加工を施したポールアダプタの片側を貫通するボルト（M6以上）及び、ポールと器具を接続できる落下防止ワイヤを固定可能な専用のボルト（M6以上）を有する構造とする。	製品図面
	8	合いマーク	道路・トンネル照明器材仕様書	ポールとの正常な取付位置を示す「合い」マークを道路照明器具のポール挿入部近傍に設ける	「合い」マークの表示を確認	製品図面
	9	設計寿命		灯具の寿命は、LEDランプと同等以上であること。	単位を日で記載すること。様式3－2と同じ値とすること。	証明書
灯具性能	10	温度限度試験	JISC8105-1.12耐久性試験及び温度試験	各部の表面温度の測定値を確認	各部の表面温度がJISC8105-1.12.4.2 表12.1及び表12.1の最高温度以下であること	試験成績書
	11	絶縁抵抗	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-1.10絶縁抵抗及び耐電圧	連続点灯後、両端子を一括したものと非充電金属部との間の絶縁抵抗をJIS C 1302「絶縁抵抗計」に規定する500V絶縁抵抗計測定し規定値を満足すること。	絶縁抵抗は5MΩ以上であること。また、冷間で試験したとき30MΩ以上であること。	試験成績書
	12	耐電圧	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-1.10絶縁抵抗及び耐電圧	絶縁抵抗試験のすぐ後で充電部と非充電金属部との間に周波数60Hzの正弦波に近い1,500Vの試験電圧を1分間印加。	絶縁破壊なく、1分間耐えること。	試験成績書
	13	じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護	道路・トンネル照明器材仕様書 JISC8105-2-3道路灯・街路灯の個別安全要求	IP23以上の性能とすること。	JIS C8105-1.9.2に規定に基づき、じんあい、固形物の保護等級：2、水気の侵入に対する保護等級：3を満足すること。	試験成績書
	14	耐熱衝撃	道路・トンネル照明器材仕様書 JIS C 8105-2-3 3.12A 熱衝撃試験	点灯中の器具に周囲温度より10℃低い水をガラスカバーに散水。注水する水の最低温度は4℃。	ガラスカバーに亀裂、変形、または破損がないこと	試験成績書
	15	静加重試験	JIS C 8105-2-3 3.6.3 照明器具及び外装部分の支持物への取付け	風速60m/s に耐えること。	器具本体及びポール固定部に、損傷、歪がないこと。	試験成績書

項目	番号	評価項目	適用基準	評価基準	評価項目確認	添付資料
	16	耐 振 動性	道路・トンネル照明器材仕様書	道路照明器具は耐振動特性に優れたものであること。	振動数500～800回／分，複振幅2～3㎜，連続振動時間5分間の上下方向振動試験にて問題がないことを確認	試験成績書
光学性能	17	全光束(lm)		全光束＝入力電力×電源効率×発光効率 (入力電力は定格電力時の値とする。)	それぞれの値を示すこと	試験成績書
	18	総合効率(lm／W)		総合効率＝電源効率×発光効率×器具効率	それぞれの値を示すこと	試験成績書
	19	光度値	JISC8131附属書(規定)道路照明器具の測光方法	水平角0～360度、鉛直角度0度～+90度の各光度値を算出	JISC8105-3照明器具-第3部：性能要求事項通則附属書(参考)照明器具の配光測定方法に基づき、配光特性図の結果にて確認(但し、5度毎に測定を行うこと。)	配光特性図等 (配光特性図の計算手法、作図方法、計算結果を示すこと。)
	20	照明率		照明率は、直線ポールに取り付けた状態で、道路幅/取付高さ、-2～+3までの照明率を算出。	配光特性図の結果にて確認	配光特性図
	21	性能指標	道路照明施設設置基準・同解説7-2照明設計及び電気通信施設設計要領・同解説(電気編)4-46～4-53	設置条件において、19番光度値を用いて計算し、平均路面輝度は0．7(cd／㎡)以上とし、車道における総合均斉度はU0≧0.4、車線軸均斉度はUl≧0.5、相対閾値増加≦15%を満足すること。	計算書の条件及び結果にて確認九州地方整備局でCIE Pub．No．30．2に準拠したソフトにて再計算し、確認する。	照明計算書等 (使用ソフトウェア名称、適合規格、計算条件、計算式)
LEDモジュール	22	ランプの色特性		ランプの色は白色、平均演色評価指数はRa60以上とする。	ランプの色温度、平均演色評価指数を示すこと	試験成績書
	23	ランプの効率		使用電流の交・直列の別、効率○lm／W		試験成績書
	24	各ﾕﾆｯﾄの仕様		LED使用個数○個、消費電力○個×○W、各ユニット間配線接続の直列・並列の別 (消費電力は定格電力時の値とする。)		試験成績書及び製品図面
	25	設計寿命		LEDの寿命は、全光束が初期光束の70%に低下するまでの時間とし、40000時間以上とする。	寿命の確認は、LEDモジュールの設計寿命40000時間以上の温度限度内であることを確認する。初期照度補正機能を使用する場合は、それを証明すること。様式3－2と同じ値とすること。	試験成績書
電源装置	26	雑音特性	電気用品安全法	雑音の強さは、右欄の値以下であること。	雑音特性 端子電圧526.5KHz～5MHz:56dB以下 5MHz～30MHz:60dB以下 雑音電力30MHz～300MHz:55dB以下	試験成績書
	27	電気特性		定格電圧単相200V±10%の時、入力電流○A、入力電力○W以内とする。	初期照度補正機能や調光機能を使用しない設置初期の値、初期照度補正機能等を使用した値及びその平均値(様式3－2に記載すること。)を示すこと。	試験成績書
	28	設計寿命		電源装置の寿命は、LEDランプと同等以上であること。	単位を日で記載すること。様式3－2と同じ値とすること。	証明書
	29	付加可能な機能		(参考)段調光・連続調光制御、初期照度補正機能、誘導雷等の保護装置など		試験成績書
その他	30	点灯試験	電気通信設備工事共通仕様書	電源電圧を200V±10%で変動させ異常がないこと。		試験成績書
	31	風荷重計算	JIL1003	照明ポール取付時に風速60m／sに耐えること。		強度計算書
	32	照度測定	道路照明施設設置基準・同解説8-2性能の検査及び付録5測定要領	性能の確認は、実機器材を指定する場所に設置し、性能指標を満足するか確認する。	照度測定結果より確認(測定日は別途通知する)	照度測定を実施

※　(社)日本道路協会　道路照明施設設置基準・同解説
(社)建設電気技術協会　道路・トンネル照明器材仕様書
(社)建設電気技術協会　電気通信施設設計要領・同解説(電気編)
電気通信設備工事共通仕様書　　(九州地整HPよりダウンロード)

様式3－2（No. 1タイプ）（提案値）

技 術 提 案 書

【LED道路照明灯技術】

応募者名：	技術名（商品名）：

【照明計算条件】

平均路面輝度1.0cd/㎡ （片側2車線道路）

道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、

保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m

【環境性及び経済性】

公募において求める技術内容	応募技術の内容	根拠が記載された資料番号・頁を記入
（1）環境 （技術提案のCO2排出量に使用する）	○環境性ついて、以下の項目を記載ください 比較する高圧ナトリウム灯220W　　LED道路照明灯提案値（※1） 器具容量　（　285 VA）　（ 200 VA） 目標値　LED道路照明灯提案値÷高圧ナトリウム灯器具容量 ＝　0.701754386　（目標値　1／2（＝0. 5）） ※1. LED道路照明灯提案値には、初期照度補正等を使用する場合は平均値を記載する。	
（2）経済性 （技術提案のライフサイクルコストに使用する）	○経済性について、以下の項目を記載ください 比較する高圧ナトリウム灯220W　　LED道路照明灯提案値 条件の平均路面輝度を満足する設置間隔（　40　m）　（　40　m） 材料費（試行時の価格とする。） ランプ価格　（　9,840　円／台）　（ 30,000 円／台） 灯具価格　（　42,200　円／台）　（ 60,000 円／台） 電源部価格　（　7,240　円／台）　（ 30,000 円／台） 諸経費条件　「　材料費　」　「　材料費　とする。」 交換寿命 ランプ寿命　（　24,000　時間）　（ 55,000 時間） 灯具寿命　（　5,500　日）　（ 5,500 日） 1年、365日、10時間点灯とする。 電源部寿命　（　3,000　日）　（ 5,500 日） 1年、365日、10時間点灯とする。 電気料金 九州電力㈱電気供給約款により算出、単独引き込み契約とする。 月額電気料金　（　1,193　円／台）　（ 811 円／台） Ⅰ. ランニングコスト（ランプ、灯具、電源部の材料費、交換費用、経費を計算し、1年単位としたもの） ランプ　（ランプ価格＋ランプ交換労務費）×1. 6（※2）÷ランプ寿命（時間）×10（時間／日）×365（日） ＝　3,600 灯具　（灯具価格＋灯具交換労務費）×1. 6（※2）÷灯具寿命（日）×365（日） ＝　7,200 電源部　（電源部価格＋電源部交換労務費）×1. 6（※2）÷電源部寿命（日）×365（日） ＝　3,500 ランニングコスト計 ＝　14,300　（円／年／本） Ⅱ. 電気料金 月額電気料金×12（ヶ月） ＝　9,700 Ⅲ. ライフサイクルコスト（1年間に必要とする費用全体）（＝Ⅰ. ランニングコスト＋Ⅱ. 電気料金） 24,000　（円／年／本） 目標値　LED道路照明灯提案値によるライフサイクルコスト÷高圧ナトリウム灯ライフサイクルコスト （高圧ナトリウム灯のライフサイクルコストは　24,900　（円／年／本）とする。） ＝　0.96　（目標値　4／5（＝0. 8）） ※2. 材料費及び直接労務費に経費率60％を考慮する。	
（3）生産量対価格	生産量対価格 （下表）	

	今回	50	100	500	1000	（参考）5,000	生産量、単位：個
ランプ価格	30,000						単位：円
灯具価格	60,000						単位：円
電源部価格	30,000						単位：円
ﾗｲﾌｻｲｸﾙｺｽﾄ	0.96						単位：円／年／本

価格以外の条件（電気料金、寿命）は同じとする。
ライフサイクルコストの計算は（2）経済性の計算と同じとする。

※　太枠箇所（黄色網掛け）に提案する照明灯の数値を記入すること。

様式3－2（No. 2タイプ）（提案値）

技 術 提 案 書

【LED道路照明灯技術】

応募者名：	技術名（商品名）：

【照明計算条件】

平均路面輝度0.7cd/㎡ （片側2車線道路）

道路幅員＝7.0m、路肩幅員＝0.5m、歩道幅員＝0m、器具高さ＝10m、照明灯オーバーハング＝0m、

保守率＝0.7、アスファルト路面（平均照度換算係数15（lx/cd/㎡））、片側配列、灯具間隔40m

【環境性及び経済性】

公募において求める技術内容	応募技術の内容	根拠が記載された資料番号・頁を記入
（1）環境 （技術提案のCO2排出量に使用する）	○環境性ついて、以下の項目を記載ください 比較する高圧ナトリウム灯180W　LED道路照明灯提案値（※1） 器具容量　（240 VA）　（100 VA） 目標値　LED道路照明灯提案値÷高圧ナトリウム灯器具容量 ＝　0.416666667　（目標値 1／2（＝0. 5）） ※1. LED道路照明灯提案値には、初期照度補正等を使用する場合は平均値を記載する。	
（2）経済性 （技術提案のライフサイクルコストに使用する）	○経済性について、以下の項目を記載ください 比較する高圧ナトリウム灯180W　LED道路照明灯提案値 条件の平均路面輝度を満足する設置間隔（40 m）　（40 m） 材料費（試行時の価格とする。） ランプ価格　（9,330 円／台）　（40,000 円／台） 灯具価格　（42,200 円／台）　（80,000 円／台） 電源部価格　（6,900 円／台）　（40,000 円／台） 諸経費条件　「 材料費 」　「 材料費 とする。」 交換寿命 ランプ寿命　（24,000 時間）　（55,000 時間） 灯具寿命　（5,500 日）　（5,500 日） 1年、365日、10時間点灯とする。 電源部寿命　（3,000 日）　（5,500 日） 1年、365日、10時間点灯とする。 電気料金 九州電力㈱電気供給約款により算出、単独引き込み契約とする。 月額電気料金　（1,193 円／台）　（429 円／台） Ⅰ. ランニングコスト（ランプ、灯具、電源部の材料費、交換費用、経費を計算し、1年単位としたもの） ランプ　（ランプ価格＋ランプ交換労務費）×1. 6（※2）÷ランプ寿命（時間）×10（時間／日）×365（日） ＝　4,600 灯具　（灯具価格＋灯具交換労務費）×1. 6（※2）÷灯具寿命（日）×365（日） ＝　9,400 電源部　（電源部価格＋電源部交換労務費）×1. 6（※2）÷電源部寿命（日）×365（日） ＝　4,600 ランニングコスト計 ＝　18,600 （円／年／本） Ⅱ. 電気料金 月額電気料金×12（ヶ月） ＝　5,100 Ⅲ. ライフサイクルコスト（1年間に必要とする費用全体）（＝Ⅰ. ランニングコスト＋Ⅱ. 電気料金） 23,700 （円／年／本） 目標値　LED道路照明灯提案値によるライフサイクルコスト÷高圧ナトリウム灯ライフサイクルコスト （高圧ナトリウム灯のライフサイクルコストは　24,800 （円／年／本）とする。） ＝　0.96　（目標値 4／5（＝0. 8）） ※2. 材料費及び直接労務費に経費率60％を考慮する。	
（3）生産量対価格	生産量対価格	

	今回	50	100	500	1000	（参考）5,000	生産量、単位：個
ランプ価格	40,000						単位：円
灯具価格	80,000						単位：円
電源部価格	40,000						単位：円
ﾗｲﾌｻｲｸﾙｺｽﾄ	0.96						単位：円／年／本

価格以外の条件（電気料金、寿命）は同じとする。
ライフサイクルコストの計算は（2）経済性の計算と同じとする。

※ 太枠箇所（黄色網掛け）に提案する照明灯の数値を記入すること。

安全性・施工性に関する資料

項目	応募技術の性能	根拠が記載された 資料番号・頁を記入
安全性		
施工性		
その他		

※この様式は、今回の審査の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。

施工実績内訳書

施工実績がある場合は、最新の１０件まで記入して下さい。

技術名称：　　応募者名：

発注者	工事名等	施工箇所	工事年	工事内容	備　　考

※この様式は、今回の審査の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。