

愛鷹広域公園多目的競技場夜間照明Ｊリーグ基準適合改修事業 公募入札

業務説明書・実施要件

1 事業目的と本書の位置づけ

本事業は、Ｊリーグクラブ・アスルクラロ沼津（以下「発注者」という。）がホームスタジアムとしている愛鷹広域公園多目的競技場（以下「愛鷹競技場」という。）の夜間照明設備をＪリーグスタジアム基準に適合するよう改修を行うものであり、業務は計画・設計、施設所有者である静岡県及びＪリーグ等関係機関の計画・設計承認、施工までの各段階を一貫して行うものとなる。

本書は改修後施設の水準を始めとした業務実施全般に求める事項・要件をまとめた、本入札に併せて公開する業務説明書である。

2 改修対象照明設備現況

全投光器数 330 台（内訳は以下のとおり）

（１）メインスタンド

投光器 162 台（約 1,000w） 内、保安灯 10 台（約 1,000w）

（２）バックスタンド照明塔 2 基

（１基あたり）

投光器 84 台（約 1,000w） 内、保安灯 5 台（約 1,000w）

3 業務概要

【時系列手順】

＜発注者による入札及び施工契約予定者の指定＞

①計画・設計他検討業務

②計画・設計の静岡県及びＪリーグ承認

＜②に加え、発注者側で工事資金調達の目途（施工費用総額）が立った場合（施工可能要件）、施工契約を締結＞

③施工（施工可能期間は 6 か月前後確保する見通し）

④施工後照度測定及び発注者・静岡県・Ｊリーグ承認（検査）

【随時実施】

①静岡県及びＪリーグ等関係団体※との調整及び資料作成（他利用団体協議にも技術支援として必要に応じて参加）

②発注者への説明・打合せ

4 業務フロー

参加要領を参照のこと。

5 計画・設計他検討業務

- (1) 計画・設計業務は、施設所有者である静岡県の事前確認を受けるための改修図面（系統図、施工図）の作成を行うもので、CAD 化は必須ではない。なお、施設の製本図面一式は貸与可能であるが CAD データはない（末尾の貸与可能資料を参照）。
- (2) 投光器置き換えによる荷重増減については、荷重が改修前を超える想定となる場合は架台（メインスタンド屋根・バックスタンド照明塔）の構造上の問題が発生しないか検証を行うこと。なお、当該施設には構造図（製本）はあるが構造計算書はない（末尾の貸与可能資料一覧を参照）。
- (3) 改修後の使用電力量及び電気料金の予測・シミュレーションを行うこと。
なお、電気料金シミュレーションについては機器消費電力等を入力するエクセルフォーマットを発注者が用意しているのでこれを利用する（契約電力・想定使用頻度等基礎データを入力済みのもの）。
- (4) 改修後の予測照度分布図・配光図、予測照度・均斉度・グレア値を算出し、シミュレーションを行うこと。

6 施工実施項目・改修後要求水準

- (1) 改修後投光器のメーカーは国内に本社を置く事業者とすること。
- (2) 施工契約にあたり、発注者及び施設管理者等と協議の上、工程表を作成すること。なお、施工時の足場建設は不要である。高所作業車での作業日は施設管理者との調整で十分確保可能であるが、施工契約前に双方確認する。
- (3) 施工後には照度・均斉度の測定を行うこと（外注可。詳細については施工契約において規定する）。
- (4) 施工後には、発注者及び施設管理者に維持管理に関する資料の提出及び操作説明会を実施すること。
- (5) 公益社団法人日本プロサッカーリーグ『J リーグスタジアム基準（2021 年度用）』照明基準を満たすこと。
- (6) 公益財団法人日本陸上競技連盟『陸上競技ルール 2021 第 1 種・第 2 種公認陸上競技場の基本仕様』における第 2 種公認陸上競技場の照明要件を満たすこと。
- (7) 日本産業規格『JIS Z9127 : 2020 スポーツ照明基準』における表 5 サッカー・表 6 陸上競技（それぞれクラス I・屋外）に規定の値（すべて推奨値である）の確保に努めること。

(8) 既存キュービクル容量で足りるようキュービクル改修を要しない投光器選定・改修計画とすること。

(既存キュービクルは現在、静岡県が設備更新工事を行っており、令和4年2月末完成の予定である。更新後のキュービクル仕様は発注者から別途現況資料として提供する。)

(9) 既存の配線による5つの点灯パターンを生かし、現況通り計5段階を管理事務所にて変更できること。

なお、既存配線の状況は良好であることを沼津市令和2年度調査で確認しているが、受注者の現場確認により確実性を担保すること。また、無段階調光機能の有無は問わない。

(10) 現況及び改修後各パターンの名称、グレア値及び均斉度等要求水準は、下表のとおりとする。

【表1 各点灯パターン 名称・参考照度】

	現況点灯パターン名 (参考照度)	改修後点灯パターン名 (参考照度)
①	全灯 (500Lx 以上)	全灯 (1,500Lx 以上)
②	1/2 灯 (250Lx 以上)	1/2 灯 (500Lx 以上)
③	1/4 灯 (125Lx 以上)	1/4 灯 (250Lx 以上)
④	残置灯 (パターン③以下)	1/8 灯 (125Lx 以上)
⑤	殺虫器	1/16 灯 (殺虫器兼用) (パターン④以下)

【表2 改修後各点灯パターン要求水準】

改修後パターン名 (参考照度)	現状		JIS 基準		要求水準	
	グレア値	均斉度	グレア値	均斉度	グレア値※1	均斉度
①全灯(1,500Lx 以上)	-	-	50 以下	0.5 以上	63(±5)以下	0.5 以上
②1/2 灯(500Lx 以上)	62 以下	0.57 以上	50 以下	0.5 以上	63(±5)以下	0.5 以上
③1/4 灯(250Lx 以上)	63 以下	0.56 以上	50 以下	0.5 以上	63(±5)以下	0.5 以上
④1/8 灯(125Lx 以上)	-	-	-	-	63(±5)以下	0.5 以上※2
⑤1/16 灯	-	-	-	-	63(±5)以下	0.5 以上※2

※1 要求水準のグレア値については現状のグレア値以下とするが、±5程度であれば誤差範囲内として許容する。

※2 目指すべき水準としての参考値

7 貸与可能資料

業務実施においては必要に応じ以下の資料提供が受けられる。①～⑨は愛鷹競技場保管のため現地で閲覧でき、指定管理者への申請により借用・持ち帰りが可能である。沼津市提供資料となる⑩⑪は発注者からデータ提供を受けられる。

- ①平成4年度 愛鷹広域公園多目的競技場公園事業
メインスタンド建築工事完成図（A1判・製本）
- ②平成4年度 愛鷹広域公園多目的競技場公園事業
メインスタンド電気工事完成図（A1判・製本）
- ③平成5年度 愛鷹広域公園多目的競技場公園事業
メインスタンド屋根工事完成図（A1判・製本）
- ④平成5年度 愛鷹広域公園多目的競技場公園事業
バックスタンド第1・2・3工区建築工事完成図（A1判・製本）
- ⑤平成5年度 愛鷹広域公園多目的競技場公園事業
バックスタンド電気工事完成図（A1判・製本）
- ⑥平成6年度 愛鷹広域公園県単独都市公園事業
電光掲示盤建築工事完成図（A1判・製本）
- ⑦平成6年度 愛鷹広域公園県単独都市公園事業
電光掲示盤電気工事完成図（A1判・製本）
- ⑧平成6年度 愛鷹広域公園県単独都市公園事業
夜間照明塔建築工事完成図（A1判・製本）
- ⑨平成6年度 愛鷹広域公園県単独都市公園事業
夜間照明塔電気工事完成図（A1判・製本）
- ⑩沼津市『アスルクラロ沼津によるにぎわいづくり等に関する調査』報告書
平成29年度沼津市委託事業の成果品（資料によりPDF、Excel、wordで提供）
- ⑪沼津市『愛鷹競技場・Jリーグ基準適合検討他調査業務委託』報告書
令和2年度沼津市委託事業の成果品（資料によりPDF、Excel、wordで提供）

8 成果品

成果品は、紙媒体及び電子媒体にて提出する。なお、業務過程において、ここに定めがなく成果品とすべき事項が発生した場合には、発注者と受注者の協議により可能な範囲で対応を行うものとする。

(1) 成果品一覧

- ①完成図面一式
- ②照明計画図（施工前シミュレーションとしての予測照度分布図・配光図・均斉度・グレア値）及び改修後の照度実測値
- ③概略構造検証（改修に伴い荷重が増加するなど構造検証が必要な場合）
- ④法規チェックリスト
- ⑤施工記録
- ⑥施工状況写真（前・中・後）
- ⑦簡易会議記録
- ⑧上記を格納した電子データメディア

(2) 成果品数量

上記①完成図面一式はA 1 またはA 2 版の製本 2 部

上記②～⑦はファイル綴じ 3 部

上記⑧電子データメディアはCD-R またはDVD-R で 3 部