

第 2 回

(仮称)彦根総合運動公園第 1 種陸上競技場 建築検討懇話会資料

別添資料

平成 28 年 7 月 1 日

1 第一種陸上競技場照明設置高さについて

JIS Z 9127 では、運動競技者、審判員などの運動競技関係者、観客、テレビジョン放送関係者などが、安全、円滑及び快適に、運動競技を行ったり、観戦したり、又は撮影したりするために必要な照明要件について規定している。

国体開催時には「国民体育大会施設基準」「公認陸上競技場および長距離競走路ならびに競歩路規定」への対応が必要となるが、両基準において照明器具の設置高さについての規定がない。そのため、「JIS(日本工業規格) Z9127 スポーツ照明基準」において定められている推奨基準値を援用し、陸上競技場の照明設置高さを検討する。

【サイド配置の場合】

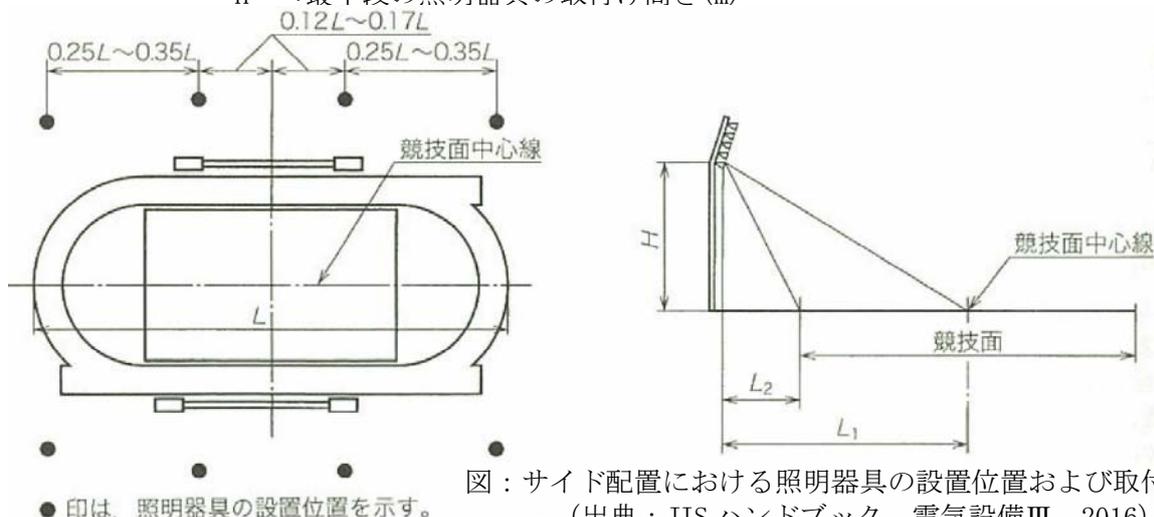
$$L1 \tan 20^\circ \leq H \leq L1 \tan 30^\circ$$

$$\text{かつ } L2 \tan 45^\circ \leq H \leq L1 \tan 75^\circ$$

L1 : 運動競技面の中心線から最下段の照明器具までの水平距離(m)

L2 : 運動競技面の端から最下段の照明器具までの水平距離(m)

H : 最下段の照明器具の取付け高さ(m)



図：サイド配置における照明器具の設置位置および取付け高さ
(出典：JIS ハンドブック 電気設備Ⅲ 2016)

【コーナー配置の場合】

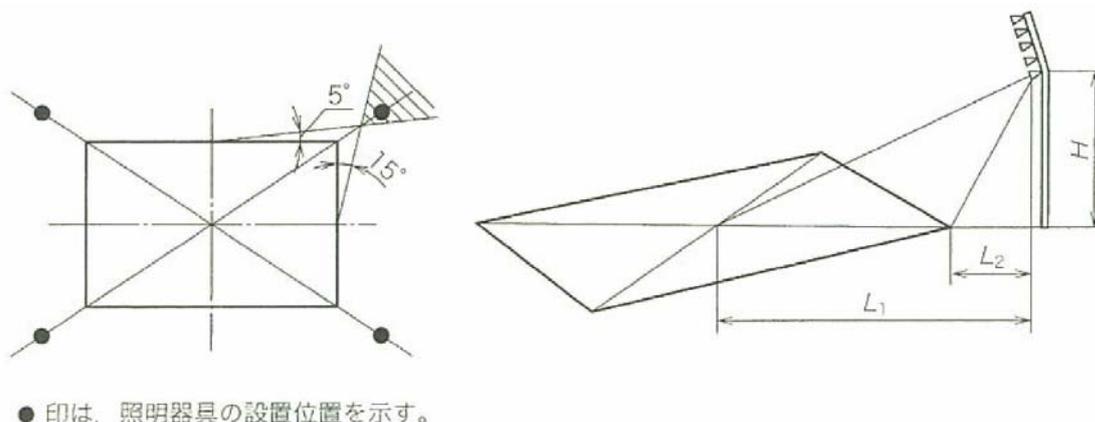
$$L1 \tan 20^\circ \leq H \leq L1 \tan 30^\circ$$

$$\text{かつ } L2 \tan 45^\circ \leq H \leq L1 \tan 70^\circ$$

L1 : 運動競技面の中心線から最下段の照明器具までの水平距離(m)

L2 : 運動競技面のコーナーから最下段の照明器具までの水平距離(m)

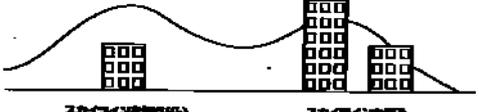
H : 最下段の照明器具の取付け高さ(m)



図：コーナー配置における照明器具の設置位置および取付け高さ
(出典：JIS ハンドブック 電気設備Ⅲ 2016)

2 眺望景観に関する指標

「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」における、視覚に関する物理的指標を示す。

指標	内容	
視距離	視距離によって施設などの認知を規定する要因（テクスチャー、色彩、形態等）が変化するので、保全水準の達成の程度の判定及び保全対策の立案の指標としても役立つ。	<p>景観の視距離により認知を規定する要因（テクスチャー、色彩、形態等）が変化するため、視距離にあわせ要因を抽出し、その変化及び影響の度合いを検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近景・・・対象の色彩、テクスチャー、ディテールが目につきやすい領域(500m程度以内) ・中景・・・対象全体の形態がとらえやすく、対象が景観の主体になる領域(500m～3km程度) ・遠景・・・対象が景観のごく一部となる領域(3km程度以遠)
水平見込角	視点からの対象の見えの大きさをあらわす指標で、視点から対象を見込む水平見込角を指標値として用いる。	<p>水平見込角が、10° を超えると対象構造物は目立つようになる。 α : 垂直視角 β : 水平見込角</p>
仰角	仰角とは、対象物の上端と視点を結ぶ線と水平線のなす角。構造物の見える面積とほぼ比例関係にある仰角を圧迫感の指標として用いる。仰角が大きいと圧迫感を感じる。	<p>仰角は、18° を超えると圧迫感を感じられ始め、30° では対象物が全視野を占め圧迫感が残る。俯瞰景観において、俯角 10° 付近が中心領域であるといわれており、その周辺が目につきやすくなる。</p>
俯角	対象物の下端と視点を結ぶ線と水平線のなす角。俯瞰景観においては、俯角が目につき易さの重要な指標となる。	
スカイライン切断の有無	スカイラインは山が空を背景として描く輪郭線のこと。	<p>スカイラインの連続性が切断される場合、景観上の支障が大きくなるとされている。</p> 

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」
（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所）