

デジタルサイネージにおける「光害対策ガイドライン」運用の手引き

【第1版】



2023年9月

(一社) デジタルサイネージコンソーシアム

－発行にあたって－

環境省は2021年3月に「光害（ひかりがい）対策ガイドライン」を改訂、公開しました。このガイドラインは屋外照明の適正化等により良好な光環境の形成を図り、地球温暖化防止に資することを目的に定められたもので、今回の改訂ではLED照明の普及や屋外におけるデジタルサイネージ設置事例の増加等、地域を取り巻く光環境の変化を踏まえて、光害が及ぼす影響や光害の防止対策について見直しが行われました。

本手引きは、同ガイドラインに準拠した条件で、屋外でデジタルサイネージを設置する際に留意すべき具体的なポイントをまとめたものです。デジタルサイネージにかかわる事業者による「光害対策ガイドライン」の普及促進と適正な遵守の一助となれば幸いです。

2023年9月

(一社) デジタルサイネージコンソーシアム  
「光害対策ガイドライン」検討ワーキンググループ 一同

改訂履歴	公開日	記事
第1版	2023年9月1日	サイネージ設置に際して参照すべき項目等を記載

### 1. はじめに

本手引きは事業者等が、「光害対策ガイドライン」に準拠して、屋外にデジタルサイネージ（液晶ディスプレイ・LEDディスプレイ等）を設置する際に、参照すべき項目を記載したものである。

### 2. サイネージを設置するロケーションの「光環境類型」について（参照：ガイドライン P19）

ガイドラインでは設置スペースに適用される「光環境類型（E1～E4）」により、発光面の平均輝度の基準が定められている。

サイネージを設置予定のエリアがどの類型に該当するかについては、用途や設置場所を含めて予め自治体の窓口を確認する必要がある。

### 3. サイネージに適用される指針値等について

「光害対策ガイドライン」は基本的に夜間における照明等が遵守すべき基準を定めている。

【参考1】のようにデジタルサイネージは昼間も運用を行うため、運用時間帯の考え方に注意が必要である。

通常の使用におけるデジタルサイネージが遵守すべき項目はガイドライン表4（P21～22）においては、「発光面の平均輝度の最大許容値／看板」の項目が適用される。詳細：【参考2】  
またこの値はあくまでも夜間における最大許容値を定めたもので、主に昼間帯や直射日光下で表示を行うサイネージの輝度を定めたものではないことに留意すべきである。

#### 【参考1】運用時間帯の考え方（E1エリア）

時間帯	昼間	夜間	深夜等	記事
照明	———	減灯時間前	減灯時間後	E1エリアのみに適用
サイネージ	日中運用	夜間運用	消灯又は深夜運用	

表4 本ガイドラインで設定する指針値等

照明密度	光環境類型	地域対象イメージ	主となる照明種別	配慮すべき影響	指定された方向への最大光度値 (P.24)		最大鉛直面照度値 (P.24)		発光面の平均輝度の最大許容値 (P.26)		上方光束比の最大許容値 (P.27)	目標設定例
					減灯時間前	減灯時間後	減灯時間前	減灯時間後	建物ファサード	看板		
低	E1	・自然公園 ・自然景観地域 ・田園 ・里地 など	道路照明灯 防犯灯	動物への影響 植物への影響 夜空の明るさへの影響	2,500 cd	0 cd	2 lx	0 lx	(減灯時間前) <0.1 cd/m <sup>2</sup> (減灯時間後) 0 cd/m <sup>2</sup>	(減灯時間前) 50 cd/m <sup>2</sup> (減灯時間後) 0 cd/m <sup>2</sup>	0.0%	・自然環境、農作物への影響に配慮した屋外照明の設置 ・星空の保護
	E2	・郊外 ・田園、山間地域の集落、町、村 など	道路照明灯 防犯灯 街路灯	居住者への影響 歩行者への影響 動物への影響 植物への影響 夜空の明るさへの影響	7,500 cd	500 cd	5 lx	1 lx	5 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	2.5%	・自然環境、農作物への影響に配慮した屋外照明の設置 ・居住者への影響の防止 ・星空の保護
	E3	・都市の周辺 ・都市周辺住宅地 ・市街地（工業地域） など	道路照明灯 防犯灯 街路灯 屋外広告物照明 屋外設置物照明 屋外展示物照明 屋外作業場の照明	居住者への影響 歩行者への影響 夜空の明るさへの影響	10,000 cd	1,000 cd	10 lx	2 lx	10 cd/m <sup>2</sup>	800 cd/m <sup>2</sup>	5.0%	・居住者への影響の防止と住環境整備の両立 ・夜空の明るさへの配慮
高	E4	・都市中心部 ・繁華街 ・商店街 ・オフィス街 など	道路照明灯 街路灯 屋外広告物照明 屋外設置物照明 屋外作業場の照明	歩行者への影響 夜空の明るさへの影響	25,000 cd	2,500 cd	25 lx	5 lx	25 cd/m <sup>2</sup>	1,000 cd/m <sup>2</sup>	15%	・都市夜景のデザイン性の向上 ・広告物、設置物における照明の使用の適正化 ・夜空の明るさへの配慮

【参考2】発光面の平均輝度の最大許容値の考え方（ガイドライン P26）

③ 発光面の平均輝度の最大許容値

発光面の平均輝度の最大許容値は、屋外広告物照明等による影響を抑制するための基準として用いることができる。指針値は CIE150:2017 を参照し、光環境類型に応じて設定している。測定する面の範囲は、設置環境や目的を考慮して設定する必要がある。

表7 発光面の平均輝度の最大許容値（CIE150:2017 に基づく）

対象	利用条件	光環境類型			
		E1	E2	E3	E4
建物ファサードの輝度 ( $L_b$ )	平均照度 × 反射率 / $\pi$ より求める	(減灯時間前) <0.1 cd/m <sup>2</sup>	5 cd/m <sup>2</sup>	10 cd/m <sup>2</sup>	25 cd/m <sup>2</sup>
		(減灯時間後) 0 cd/m <sup>2</sup>			
看板の輝度 ( $L_s$ )	平均照度 × 反射率 / $\pi$ より求める 又は、自発光しているものの平均輝度	(減灯時間前) 50 cd/m <sup>2</sup>	400 cd/m <sup>2</sup>	800 cd/m <sup>2</sup>	1,000 cd/m <sup>2</sup>
		(減灯時間後) 0 cd/m <sup>2</sup>			
(備考) 光環境類型 E2～E4 の値は減灯時間前・減灯時間後の両時間帯に適用する。看板の輝度は、交通管制標識には適用しない。					

4. デジタルサイネージが日中運用を行う際の発光部の平均輝度について

昼間帯運用時の発光面の平均輝度については、設置事業者がロケーションや用途によって設定するものであるが、地域によっては、時間帯や天候等により「発光面の輝度最大許容値」に配慮を求められる場合もあるため、設置するサイネージのロケーションやサイズ等により周辺環境への影響が想定される場合には、事前に設置エリア近隣の事業者（住民含む）等にも意見を伺い、必要に応じて関係自治体等に相談を行うことが望ましい。

5. その他

- 1) 設置検討にあたっては、「光害対策ガイドライン」を参照の上、不明な点がある場合は各自治体の担当窓口又は環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室へ問い合わせを行うことを推奨する。
- 2) 本手引きの内容については必要の都度、改訂を行う。

以上

【光害対策ガイドライン】

環境省報道発表資料：「光害対策ガイドライン（改訂版）」の策定について（お知らせ）

<https://www.env.go.jp/press/109341.html>

D S C 「光害対策ガイドライン」検討ワーキンググループ構成メンバー（五十音順）

エムシードゥコー株式会社  
株式会社大阪メトロアドエラ  
株式会社 QOLP  
株式会社クラウドポイント  
(幹事) 株式会社ジェイアール東日本企画  
株式会社セイビ堂  
ダイナスキャン・テクノロジー・ジャパン株式会社  
大日本印刷株式会社  
一般社団法人デジタルサイネージコンソーシアム  
株式会社 東急エージェンシー  
パナソニック株式会社  
(幹事) パナソニックコネクト株式会社  
株式会社 LIVE BOARD