

6 - 3 「屋外照明等設置チェックリスト」

ガイドライン (対象) 施設整備者、施設管理者、照明環境設計者、市民

照明環境に配慮した照明整備を行うに当たっては、その施設用途及び周辺環境に即し、必要十分で効率的な照明がなされるための検討が必要である。

この検討に際しては、個々の照明の目的を明確化することが重要であり、これは「漏れ光」(ひいては障害光)の抑制、照明設備の効率化につながるものである。

本章は、屋外照明設備の設置目的を明確にし、施設管理者、施設整備者等が周辺環境に配慮しつつ、適切な照明機器の設置・運用を行う過程における基本的なチェック手法を示すものである。

注) 本章は、景観照明等に対しても、環境配慮についての基本的考え方を示すものであるが、大規模な景観照明やスタジアム等の施設については、本章で示されるよりも高度な知見に基づく、厳格な配慮がなされねばならない。(特にこのような場合には、対象案件に固有の照明環境配慮手法が検討されるべきである。)

6-3-1 チェック手順

1. 「全体照明計画」の策定

(1) 施設類型の把握

施設類型(6 類型: 住居系、ビジネス系、公共施設系、公園・広場系、商業施設系、ドライブイン系)

(2) 照明グループの選択

機能類型(4 類型: 「歩行・通行」「防犯」「誘引・演出」「景観」)

(3) 周辺環境の把握

(4) 照明グループの適合性のまとめ(施設適合性、周辺環境への適合性)

(5) 「総合チェックシート」、「照明グループ配置図」の作成

2. 「照明グループチェックシート」の作成

(1) 照明グループ毎に「照明設置チェックリスト」による確認作業

(2) 「照明グループチェックシート」の作成

3. 照明整備後の実測による確認(可能な場合)

6-3-2 施設類型と本章の作業の必要性

特に、公共施設系～ドライブイン系に属する種類の施設においては、多様な照明目的が考えられることから、本章に沿った適切なチェックが行わ

れることが望ましい。

注) 本章における施設類型は、(夜間の)施設開放性等による分類であり、施設の業態と必ずしも対応するものではない。(例: 公開空地を有するオフィスビル、夜間営業を行わない商業施設等)

6-3-3 環境教育的側面

本章は、関係者の責務に基づくチェック作業を提示するだけのものではなく、環境に配慮した照明整備に対する基本的考え方を提案するものである。一般家庭における照明設置や住民による防犯灯の整備等の際にも問題点を整理するために広く活用されることが望ましい。

(周辺施設同士の協議の出発点として)

良好な照明環境実現に向けた取組の出発点として、関係者による周辺環境配慮の責務に基づき個々の施設整備が行われることは、非常に重要である。しかし、本章における「周辺環境の把握」は、一施設整備上の立場による実測等のみでは十分であるとは言えない。周辺の照明環境も個々の照明目的に基づくものであるから、周辺施設同士が相互に配慮事項を確認し合うことも、個々の照明環境の向上に重要な役割を果たすと考えられる。

その意味において、今後作成されるチェックシート類は、積極的に公開されることが望ましい。さらに、近い将来において、「夜間の街づくり」を広く議論するための材料としても、多くの関係者が活用することが望まれる。

(チェックシート類公開・保存の利点)

周辺施設管理者(周辺住民)との協議の材料

- ・計画段階でのトラブルの防止
- ・周囲施設の照明目的設定との整合性の向上
- ・設置後の軽微な変更による配慮(従前の資料整備により、問題点が明確になっている)

チェック手法普及の材料として

- ・啓発主体(行政・メーカー)による実施例の収集

(照明環境類型に基づく見直し、適切な運用管理方針の検討のために)

既存施設においても、「3.地域特性に応じた照明環境について」の考え方に沿って、環境配慮に向けた積極的な見直し、本章に基づき行われる必要がある。

また、施設管理方針に基づく適正な減光時間(及び減光率)を設定すること及び照明システムのメンテナンス(清掃、適切な器具更新、全般的管理)についても、積極的に検討されねばならない。

6-3-a チェックリストの概要

(1) 目的

屋外照明設備の設置目的を明確にし、施設管理者、施設設備者等が、周辺環境に配慮しつつ、適切な照明機器の設置・運用を行なうための基本的なチェック事項等を示す。

なお、施設整備に際して行われるべきチェックは、実行主体とその時機も重要な要素となる。

そこで、「照明環境設計者」の関与のあり方を含め施設整備計画から照明運用に至る過程におけるチェックシート類の作成がなされること及びその際に参考とすべきチェックリストを提案し、一連の手順とともに示すものである。

注) 作成されたチェックシート類については、施設整備にかかわる各種設計図書と同様に情報公開及び保存がなされることが望ましい。

また、行政は本章の普及を積極的に行うとともに、チェック実施例の収集に取り組むことが必要となる。

(2) 適用

(a) 利用対象

本章は、施設管理者・施設整備者・照明環境設計者が、当該施設とその周囲において良好な照明環境を実現するための参考となるものである。また、一般市民が住宅に照明を設置する際等にも活用することができる。

(b) 対象設備（新設・既存）

- ・対象施設に関連する屋外照明設備
- ・屋内照明設備等で屋外への影響の可能性が大きいもの(例：ショールーム)

注) 本章は、景観照明等に対しても、環境配慮についての基本的考え方を示すものであるが、大規模な景観照明やスタジアム等の施設については、本章で示されるよりも高度な知見に基づく、厳格な配慮がなされねばならない。(特にこのような場合には、対象案件に固有の照明環境配慮手法が検討されるべきである。)

(c) その他

人工光源を使用する広告物及び人工光源による広告行為については、本章と併せて「広告物等のガイド」における規定も考慮する。

6-3-b チェックシートの作成と関連チェックリスト

図6-3にチェック作業の流れと各チェック段階において作成すべき「チェックシート」の書式とその際に参考とする「チェックリスト」類の構成を示す。作業の流れは以下のとおりとする。「全体照明計画の策定」は、施設の基本計画の段階(企画、投資計画、基本設計)において、「照明グループチェックシートの

作成」は、実施設計（施設全体、照明設備）に併せて実施することが望ましい。

また、表6-6にチェックを実施における関係する関係者の対応を示す。チェック作業を中心に行うのは、建築主、施設設計者、照明環境設計者などであると考えられる。また、チェック結果は、施設管理者、照明整備者などの関係者にも報告することが望ましい。

・チェックシート（照明グループ配置図含む）：

施設整備又は既存照明設備の見直しの際に行われる周辺環境への配慮について、それぞれ適切な時機に作成し、関係者（施設整備者、施設管理者、照明環境設計者）の意思統一を図るとともに、実際の照明整備に反映させるために作成される書類。

・チェックリスト：

各種チェックシート類を作成するに当たって必要となる情報とその解説を系統づける一連の表。

（チェック手順）

(1) 「全体照明計画」の策定

(a)対象施設の施設タイプの把握

(b)対象施設の屋外照明をその目的・機能別に「照明グループ」に分割

(c)対象施設の周辺環境の把握

(d)各照明グループを設定することが、施設として適切か、また周辺環境との比較において適切かを検討

(e)全体照明計画（総合チェックシート、照明グループ配置図）の作成

(2) 「照明グループチェックシート」の作成

(a)照明設置チェックリストに基づく各照明グループごとのチェック作業

(b)各照明グループごとに「照明グループチェックシート」の作成

(3) 照明整備後の実測による確認

表 6 - 6 チェック実施における関係者の対応

チェックの段階	チェック作業を中心的に実施する関係者 (チェック作業責任者)	チェック作業の経緯及び結果を把握しておくことが望ましい関係者
全体照明計画の策定時	建築主(デベロッパー) 施設整備者(施設設計者) 照明環境設計者	施設管理者(管理会社等)
照明グループチェックシート作成時	建築主(デベロッパー) 施設整備者(施設設計者) 照明環境設計者	施工者、照明設備業者 施設管理者(管理会社等)
整備後の実測時	建築主(デベロッパー) 施設整備者(施設設計者) 照明環境設計者	施設管理者(管理会社等)

屋外照明等設置チェックリストの構成

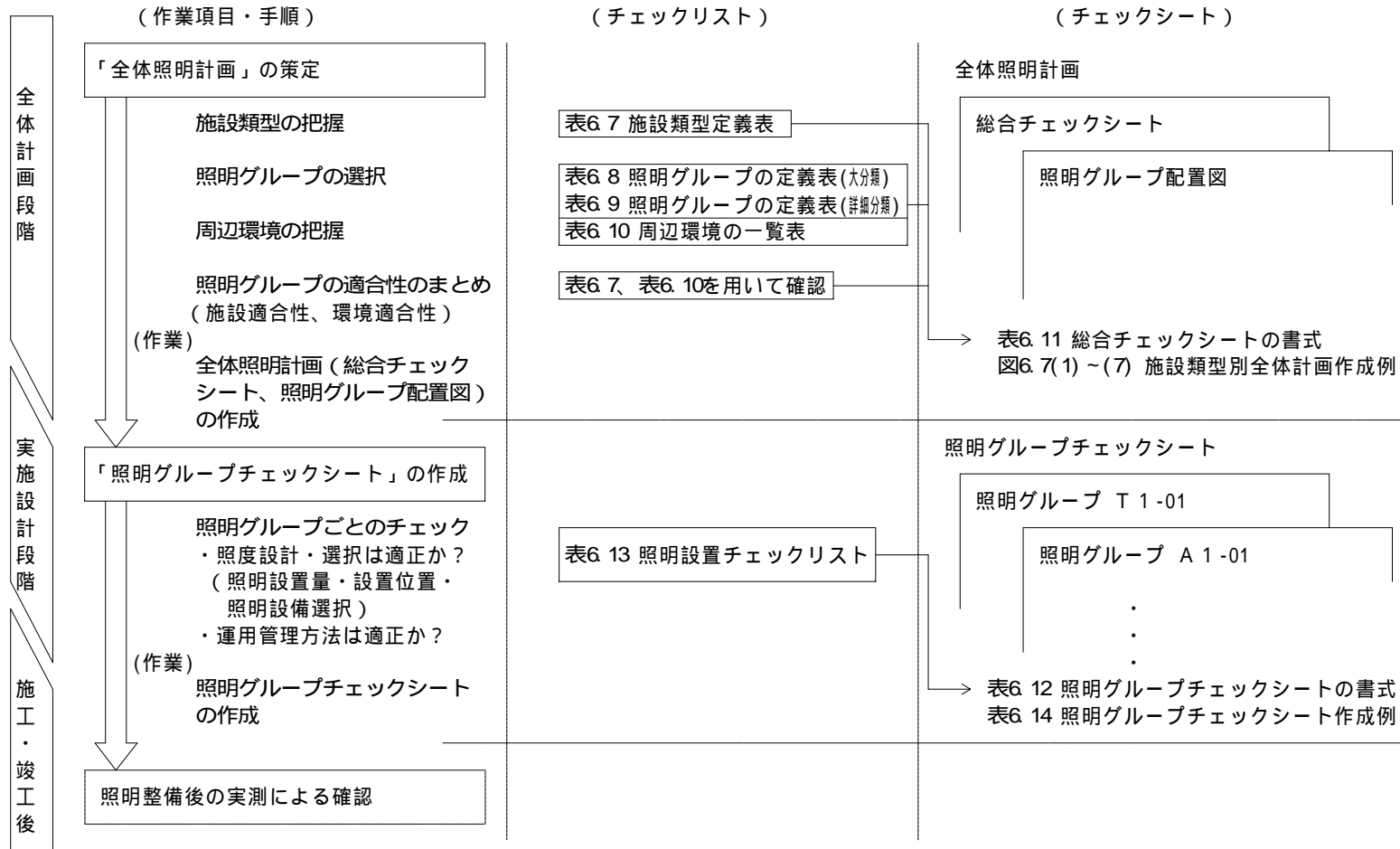


図 6 - 3 屋外照明等設置チェック作業の構成

6-3-c 「全体照明計画」の策定

具体的な照明設計（機器選定、実施設計）の前段階において、全体照明計画を策定する。

(1)対象施設の施設類型の把握

照明による環境影響を把握する上では、まず当該施設の種類と性格を把握しておく必要がある。ここでは、夜間における施設の開放性を主な指標として以下のとおり6種類の分類を定義する。各施設類型の概念を表6-7に示す。

- ・住居系（個別住宅系、集合住宅系）
- ・ビジネス系
- ・公共施設系
- ・広場・公園系
- ・商業施設系
- ・ドライブイン系

注）本章における施設類型は、あくまで夜間の施設開放性等による分類であり、施設の業態と必ずしも対応するものではない。（例：公開空地を有するオフィスビル、夜間営業を行わない商業施設等）

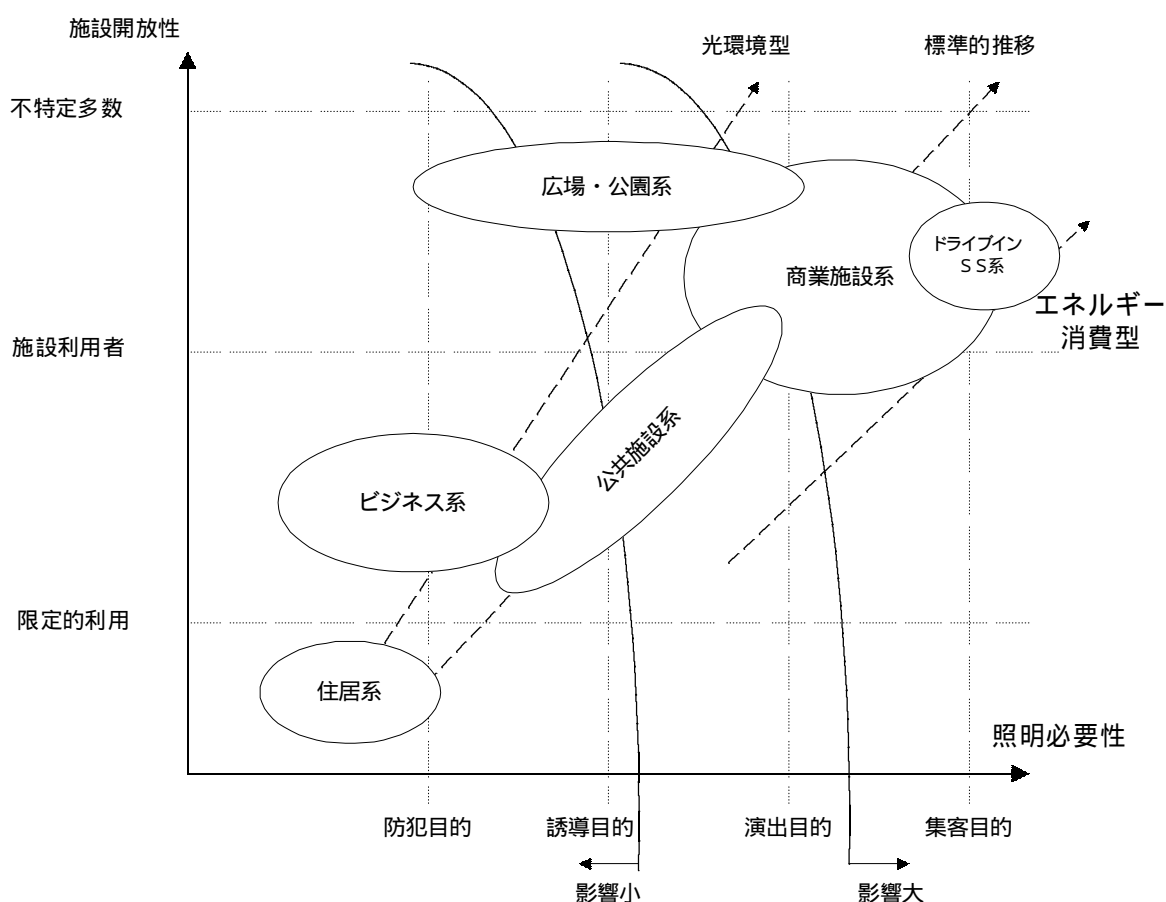


図6-4 光害のための施設類型

(2) 照明グループの設定

施設内に設置する屋外照明は、それぞれ目的及び機能が異なっており、周辺環境への配慮を行うためには、それぞれの屋外照明の目的、機能を把握し、その必要度を検討する必要がある。

ここでは、対象施設の屋外照明をその目的・機能別に「照明グループ」に分割する作業を行う。

(a) 「照明グループ」の定義

対象施設において、類似の照明目的により照明等の整備が行われる一連の照明設備を「照明グループ」と定義する。ただし、同一グループは、配置上も一群と見なせる関係にあるものとする。「照明グループ」は、大きく4類型に分類し、それぞれの分類において、設置条件、機能により、詳細な分類を設定している。表6-8に機能分類(大分類)を示し、表6-9に詳細な機能分類を示す。

注) 照明グループと照明設備の配電・制御系統とは必ずしも同一である必要はない。

(b) 「照明グループ」類型(4類型)

- ・ 通行・歩行のための照明(Tグループ)
- ・ 防犯のための照明(Sグループ)
- ・ 誘引・演出のための照明(Gグループ)
- ・ 景観のための照明(Aグループ)

(c) 施設類型に対する「照明グループ」必要性の確認

表6-7に上記における施設類型ごとに、主として設定される「主要照明機能」としての照明グループと、補完的に設定される「補完照明機能」の照明グループを示す。各施設類型において、この「主要照明機能」、「補完照明機能」に設定されている照明グループ以外の照明グループが計画される場合は、その必要性を十分に検討する必要がある。

この作業によって、過剰照明の計画を未然に防ぐとともに、今後のチェックの効率化を図ることができる。

(3) 対象施設の周辺環境の把握

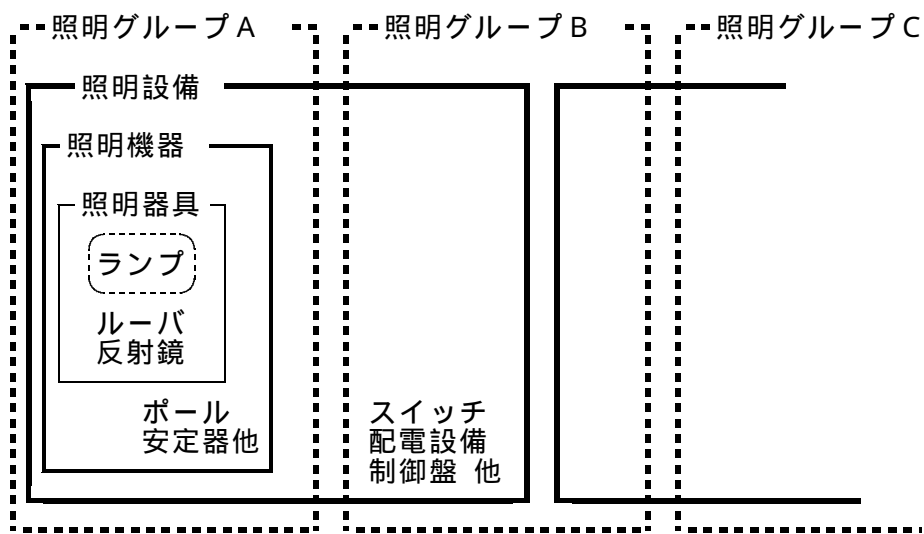
表6-10に対象施設の周辺環境として、障害光を生じさせる対象となる可能性がある事項および、各照明グループとの対応表を示す。

ここで、各照明グループごとに、該当する周辺環境の存在を確認し、表中の印、印に該当する場合は、その照明グループの設定を慎重に行うことが必要である。

(4) 全体照明計画（総合チェックシート、照明グループ配置図）の作成

上記(1)から(3)の確認作業を効率的に行うために、表6-11に示すような「総合チェックシート」を作成することが望ましい。また、施設計画における照明グループの配置を明確にするために、「照明グループ配置図」を作成することが望ましい。

「総合チェックシート」及び「照明グループ配置図」の作成例を表6-7(1)～(7)に示す。



照明グループと照明設備の配電・制御系統とは必ずしも同一である必要はない。

図6-5 屋外照明設備と照明グループの関係

表 6 7 施設類型の定義表

機能類型		名称	略	意味	特徴	施設内部位	キーワード	被照明部位	取付位置	主な照明形態
歩行・通行	T	Traffic	主に歩行者のための通行領域を照明する。 時には自動車のための通路を照明する。 プライベート、セミパブリック、パブリックの段階がある。							
			敷地境界、暗隅部を照明する。							
			視認できる明るさを確保し侵入者を牽制する。							
防犯	S	Security	敷地境界、暗隅部を照明する。							
			視認できる明るさを確保し侵入者を牽制する。							
			主に歩行者へ注意を喚起し、時に誘引する。							
誘引・演出	G	Guide	入り口・ホールの存在を主張する。 時として、昼間の材質・色と無関係である。 遠方よりの視認性が必要である。 空間と一体の演出型と無関係の広告型がある。							
			都市性							
			メッセージ性							
景観	A	Atomosphia	植栽・建築の形態・色・材質を明瞭にする。 穏やかで自然な照明が特徴である。 昼間の景観との類似性を持つ。							
			外構							
			中庭							
						敷地周囲		緑等のランドスケープ	外構	ガーデンライト
									建物周囲	埋込ライト
										ポール灯

表6 8 照明グループの定義表（大分類）

施設類型	施設用途例	施設の特徴	施設利用者	各施設類型に設定される主な照明グループ	
				主要照明機能	補完照明機能
個別住宅系	住宅	開放度が最小、プライバシー重視 夜間屋外照度必要度は最も低い	居住者に限定	歩行・通行(T1) 防犯(S)	誘引・演出(G) 景観(A)
	集合住宅系	利用者は居住者主体に限定され、開放度は低い。 セミパブリック領域ができる。 防犯目的の比重は高い。	居住者に限定	歩行・通行 (T1, T4, T5) 防犯(S)	歩行・通行(T2) 誘引・演出(G) 景観(A)
ビジネス系	オフィスビル	利用者は施設利用者に限定され、開放度は比較的低い。	施設利用者主体	歩行・通行 (T1, T2, T4, T5) 防犯(S)	誘引・演出(G) 景観(A)
	研究所・研修所 工場	セミパブリック領域はやや広がりを持つ。 多施設類型との複合もある。			
公共施設系	学校・大学	施設開放度はやや高いが、施設利用者層は想定できる。	施設利用者と一般	歩行・通行(T) 防犯(S) 景観(A)	誘引・演出(G) 景観(A)
	美術館・博物館 市民ホール	誘導機能の他、景観のための屋外照明が必要になる。 屋外照明のための計画を専門的にコントロールしやすい。			
広場・公園系	広場・公園	屋外利用が主体となるため、屋外照明の重要度が高い。	一般	歩行・通行(T) 防犯(S) 景観(A)	誘引・演出(G) 歩行・通行(T6) 景観(A2)
	屋外運動施設	不特定多数の利用者への開放性が求められる。 誘導・防犯機能の他、景観のための屋外照明が必要になる。			
商業施設系	ショッピングセンター	来訪者を快適に誘導する機能が求められる。	一般／不特定多数	歩行・通行(T) 誘引・演出(G)	防犯(S) 景観(A)
	ホテル アミューズメント施設 ショールーム	施設の性格上、不特定多数へのアピールが必要である。 施設外部へ漏れ出す照明光がある可能性が高い。			
ドライブイン系	ドライブイン	来訪者を誘引するために屋外照明が用いられる。	一般／不特定多数	歩行・通行(T) 誘引・演出(G)	防犯(S) 景観(A)
	スーパー コンビニエンスストア ガソリンスタンド 郊外型量販店	施設の性格上、不特定多数への直接的なアピールが必要である。 外部へ漏れ出す照明光の量が多く、光環境への影響度が大きい。 施設の目的と光環境整備の方向が相反する。 屋外照明計画を施設利用形態からはコントロールしにくい。			

表 6 9 照明グループの定義表（詳細分類）

機能類型		分類	特徴	機能	施設内部位	キーワード
名称	略 意味					
歩行・通行	T	T1	歩行者のプライベートな領域の通行エリアを照明する。	歩行者／プライベート	玄関アプローチ	床面照度
		T2	歩行者のセミパブリックな領域の通行エリアを照明する。	歩行者／セミパブリック	共用通路	領域一帯の明るさ
		T3	歩行者のハパブリックな領域の通行エリアを照明する。	歩行者／ハパブリック	外部通路	社会性・他者の認知
		T4	自動車のプライベートな領域の通行エリアを照明する。	自動車／プライベート	駐車スペース	障害物視認
		T5	自動車のセミパブリックな領域の通行エリアを照明する。	自動車／セミパブリック	駐車場	領域一帯の明るさ
		T6	自動車のハパブリックな領域の通行エリアを照明する。	自動車／ハパブリック	自動車通路	安全性確保
防犯	S	Security	視認できる明るさを確保し侵入者を牽制する。	暗闇除去	境界部	最低限照度
誘引・演出	G	G1	名称灯の表示部位を照明する。	部位の表示	エントランス	アイデンティティ
		G2	名称表示とともに、内部照明の表出により内部機能を暗示する。	内部空間の暗示	ガラスファサード	メッセージ性
		G3	他者への積極的な働きかけの意図をもって照明する。	他者への誘引	看板	広告伝搬
景観	A	Atomosphia	植栽・建築の形態・色・材質を穏やかに照明し、視認させる。	夜間景観照明	庭園	緑・自然
		A2	照明させる空間の特徴を表すように、照明する。	空間演出照明	中庭・広場	アートワーク

表6 10 施設周辺環境の一覧（及び照明グループとの整合性）

照明エリア周辺環境の状況	照明グループ											
	歩行・通行 (A)			防犯 (S)	誘引演出 (G)		景観 (A)					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	S1	G1	G2	G3	A1	A2
(a) 近接道路、広場等における環境要件												
a-1: 歩行者の通路や広場等である。												
a-2: 運転者(自動車、自転車)が歩行者の視認に障害を生ずる。												
a-3: 信号、交通標識等が掲示されている。												
(b) 対面施設に対する環境要件												
b-1: 住宅、居住施設等が存在している。												
b-2: その他配慮を必要とすべき施設が存在している。												
(c) 周辺活動等に対する要件												
c-1: 天文観察などの研究活動が行われている									x	x	x	x
c-2: 農作物の栽培、家畜が存在している。										x	x	x
(d) 自然環境等に対する要件												
d-1: 自然保護地内であるか又は近接している。								x	x	x	x	x
d-2: 野生動物植物が生息している。								x	x	x	x	x
d-3: 都市公園等が近接している。												
(e) その他、配慮が必要な対象が存在する ()												

----- 該当照明グループの設定においては、周辺環境への十分な配慮が必要である。
x ----- 該当照明グループの設定が望ましくない。照明目的を再考のうえ、照明設定の必要性を検討する。

表 6 1 1 総合チェックシートの書式

施設名称		施設類型				
施設概要	敷地面積	建築面積	m ²			
選択：住居系（個別住宅、集合住宅）、ビジネス系 公共施設系、広場・公園系、商業施設系、 ドライブイン系						
機能 類型	照明グループ		採用する照明器具 方式の候補	周辺環境の把握	施設適合性	の 場合 の 配 慮 ・ 対 策
	分類	グループ名称 整理番号				
歩行・ 通行 (T)	T 2	玄関までの通路 T2-1	街路灯	障害を与える可能性のある対象（複数選択） 施設周辺の明るさ（照明設置状況） ほとんど屋外照明なし		
防犯 (S)						
誘導・ 演出 (G)						
景観 (A)						