

航空障害灯／昼間障害標識の設置等に関する
解説・実施要領

令和7年3月

国土交通省航空局 交通管制部
管制技術課 航空灯火・電気技術室

改正等一覧表

追録番号	適用年月日	番 号	備 考
	平成15年12月25日	国空保第412号	制 定
1	平成17年 8月17日	国空保第202号	一部改正
2	平成18年 6月14日	国空保第 87号	一部改正
3	平成19年12月 5日	国空保第339号	一部改正
4	平成20年10月30日	国空保第383号	一部改正
5	平成21年10月30日	国空保第389号	一部改正
6	平成23年 7月 1日	国空保第171号	一部改正
7	平成24年 4月 6日	国空交企第513号	一部改正
8	平成25年 3月 4日	国空交企第593号	一部改正
9	平成26年 1月17日	国空交企第489号	一部改正
10	平成27年 3月27日	国空交企第666号	一部修正
11	平成30年 3月27日	国空管技第702号	一部改正
12	令和 元年 8月13日	国空管技第168号	一部改正
13	令和 3年 4月 1日	国空管技第889号	一部改正
14	令和 4年 3月31日	国空管技第770号	一部改正
15	令和 4年11月22日	国空管技476号	一部改正

16	令和 5年12月27日	国空管技535号	一部改正
17	令和 7年 3月31日	国空管技906号	一部改正

航空障害灯／昼間障害標識の設置等に関する解説・実施要領

目次

第1章	目的.....	5
第2章	用語の定義.....	5
第3章	概要（法体系）.....	6
	（1） 航空障害灯 設置対象物件	
	（2） 昼間障害標識 設置対象物件	
第4章	必要となる手続き.....	9
	（1） 届出	
	（2） 申請等	
	（3） 通報	
	（4） 手続きの流れ（図）	
	（5） 航空調査に関する手続き等	
第5章	航空障害灯／昼間障害標識の種類、設置方法、省略等.....	12
	（1） 航空障害灯／昼間障害標識の種類と性能	
	（2） 航空障害灯の設置方法	
	（3） 昼間障害標識の設置方法	
	（4） 物件頂部（塔屋類）の扱い	
	（5） 航空障害灯／昼間障害標識の変更又は省略	
	（6） その他（留意事項）	
第6章	航空障害灯／昼間障害標識の設置免除.....	39
	（1） 風力発電設備群における風力発電設備に係る航空障害灯の設置免除	
	（2） 架空線に係る航空障害灯の設置免除	
	（3） その他の設置免除	
第7章	物件種別による具体的設置方法.....	41
	（1） ビル等建物（アンテナ等塔屋の付属物を含む）	
	（2） 鉄塔	
	（3） 煙突・柱類	
	（4） 骨組構造	
	（5） ガスタンク、貯油槽等	
	（6） 橋梁類	
	（7） 風力発電設備	
	（8） 複合物件	
	（9） ガントリークレーン	
	（10） 工事用の仮設クレーン等	
	（11） 支線、係留気球等	
	（12） 告示で定める架空線	
第8章	管理の方法.....	66

(1)	航空障害灯の管理の方法	
(2)	昼間障害標識の管理の方法	
(3)	改善命令、罰則	
第9章	窓口	69
(1)	航空障害灯／昼間障害標識の設置等に関する連絡・相談窓口	
(2)	空港等の周辺における設置等に関する確認	
(3)	航空障害灯／昼間障害標識の管理に関する連絡・相談窓口	
	別添1 空港事務所一覧表	
	別添2 航空障害灯／昼間障害標識の機能を損なった場合等の連絡先	
第10章	付録	74
付録1	昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示	75
付録2	航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準	76
付録3	航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準の細目	79
付録4	航空法施行規則第127条の2第1号の規定に係る航空障害灯の設置に関する事務処理基準	81
付録5	航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準	83
付録6	航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準の細目	88
付録7	航空調査に関する業務実施要領	98
付録8	航空障害灯及び昼間障害標識における航空調査に関する業務実施要領運用指針	100
付録9	比較的太い煙突等（150m未満）の塗色による視認性確保	102
付録10	ライトアップ（イルミネーションを含む）中における航空障害灯の消灯について	112
付録11	風力発電設備（315m以下）の塗色による視認性確保	115
付録12	架空線に係る「支持物件海拔高低差と水平方向支持物件間隔一覧表」	118
付録13	航空障害灯の種類別の変更指針	119
付録14	航空障害灯及び昼間障害標識の設置について（届出）等の記入要領	122

第1章 目的

本要領は、航空法第51条及び第51条の2の規定により、航空障害灯又は昼間障害標識の設置が必要となる対象物件を明確にし、設置方法の適正化、管理方法の適正化がなされること、また、必要な諸手続きが確実に実施されるように促すことを目的としています。

第2章 用語の定義

本要領で使用される用語の定義については、以下のとおりとなっています。

- (1) 空港等周辺：空港等に設定される進入表面、水平表面、転移表面、延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面等の制限表面の投影面と一致する区域内
- (2) 物件の高さ：当該物件の頂部にある全ての付属物（塔屋、鉄塔、アンテナ、棒、避雷針等）を含む高さとし、その基準となる高さについては以下による。
 - ① 原則として、建築基準法施行令第2条第1項第6号による地盤面からの高さとする。なお、地盤面が複数ある場合においては、建築基準法第52条第5項の規定による条例で定める地盤面とし、これによりがたい場合は、複数の地盤面のうち「最も低い平均地盤面」からの高さとする。
 - ② 海面にあつては、物件所在地の平均海面からの高さとする。
 - ③ 河川にあつては、最低水面からの高さとする。
- (3) 物件の幅：当該物件における水平方向360度から視認され得る最大投影幅
- (4) 免除と省略：免除とは、航空障害灯／昼間障害標識の設置が必要であるが、設置しないことを許可又は承認されること。省略とは、航空障害灯／昼間障害標識の設置が必要であるが、条件を満たした箇所の設置を省くこと。
- (5) 塔屋：建物の屋上に突出した小屋、ビルの昇降上棟、装飾塔、換気塔などの1.2m以下のもの。
- (6) 視認性：必要な距離からの見えやすさ。
- (7) 誘目性：視認可能な範囲における目立ちやすさ。
- (8) 告示で定める架空線
：「昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示」（国土交通省告示第1478号、平成17年12月26日）で定められる架空線
- (9) 支持物件：国土交通大臣が告示で定める架空線を支持する物件
- (10) 航空調査：航空法施行規則第127条第1項、第132条の3第1項に基づく設置基準を満たすことができない場合に、当該施行規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保するために講じる措置が十分か否かを調査すること。

第3章 概要（法体系）

航空障害灯／昼間障害標識は、航空機の航行の安全を確保するため、航空法第51条及び第51条の2に基づき、設置することが義務付けられています。航空法第51条に基づく航空障害灯及び第51条の2に基づく昼間障害標識の設置が必要となる設置対象物件は、以下のとおりとなっています。

なお、一定の条件を満たし国土交通大臣の許可又は承認を得た物件はこれらの設置が免除され、航空障害灯／昼間障害標識が不要となります（付録2参照）。また、昭和35年6月1日に現存していた物件については、航空障害灯／昼間障害標識の規定は適用外（航空法附則による経過措置の適用）となっています。

（1） 航空障害灯 設置対象物件

- ① 地表又は水面から60m以上の高さの物件
- ② 空港等の進入表面・転移表面又は水平表面の投影面と一致する区域内にある下記の物件
 - ア 進入表面・転移表面又は水平表面に著しく近接した物件（注1）
 - イ 航空機の航行の安全を著しく害するおそれがあるもの
- ③ 上記以外の物件で、航空機の航行の安全を著しく害するおそれがあるもの

（2） 昼間障害標識 設置対象物件

- ① 地表又は水面から60m以上の高さの物件のうち、以下に掲げるもの
 - ア 煙突、鉄塔、柱、その他の物件で、その高さに比しその幅が著しく狭いもの（その支線を含む）
 - イ 風力発電設備（31.5m以下の高さのものに限る。）
 - ウ 骨組構造の物件
 - エ 国土交通大臣が告示で定める架空線（注2）
 - オ 係留気球（その支線を含む）
 - カ ガスタンク、貯油槽その他これに類する物件で、背景とまぎらわしい色彩を有するため航空機からの視認が困難であるもの（進入表面、水平表面、転移表面、延長進入表面、円錐表面又は外側水平表面の投影面と一致する区域内にあるものに限る。）
着陸帯の中にある物件又は進入表面、水平表面、転移表面、延長進入表面、円錐表面若しくは外側水平表面の投影面と一致する区域内にある物件であって航空機の航行の安全を著しく害するおそれがあるもの

注1. 国が管理する空港における進入表面・転移表面又は水平表面に著しく近接した物件の対象については、付録4「航空法施行規則第127条の2第1号の規定に係る航空障害燈の設置に関する事務処理基準」参照

注2. 昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示の物件の対象については、付録1「昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示」参照

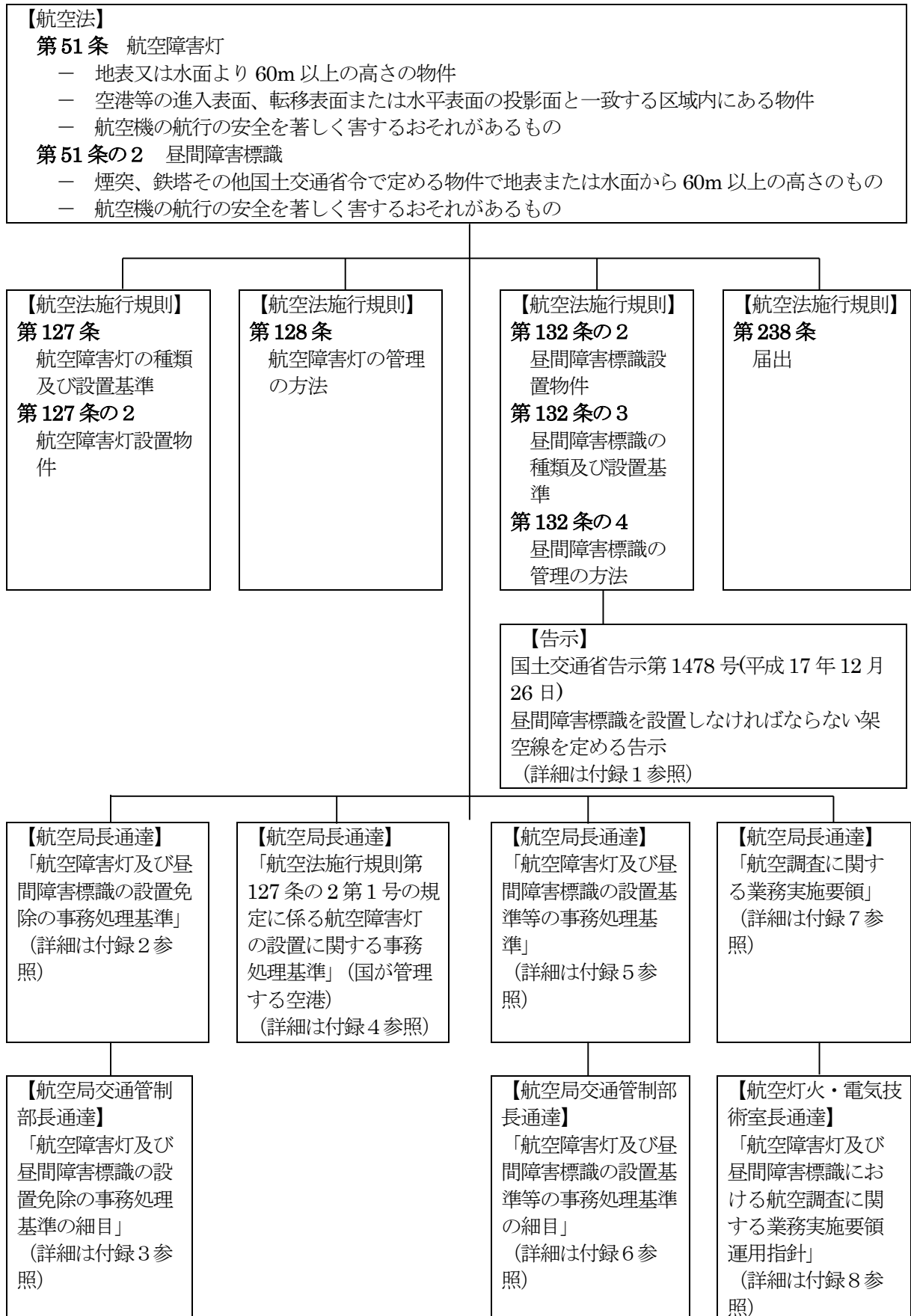
上記の対象物件の扱いに関する相談先は、第9章をご参照ください。

（飛行場周辺に設置される高さ150m以上の物件については、当該飛行場の最低降下高度（MDA）を変更する必要性が生じる可能性があるため、事前にご相談願います。）

航空障害灯／昼間障害標識の設置が必要となる対象物件には、航空法施行規則第127条／第132条の3に基づき、特定の種類の航空障害灯／昼間障害標識を特定の位置に設置する必要があります（第5章、第6章参照）。また、これらを設置した後は、航空法施行規則第238条に基づく届出の手続きを行うとともに、同規則128条／第132条の4に基づき、指定された管理の方法に従って管理を行う必要があります（上記の管理義務に違反する場合、航空法第51条第6項による改善命令及び同法第150条第1項第2の2号による罰則規定が適用されることとなります）。

なお、上記の航空障害灯設置対象物件以外の物件に航空障害灯を設置することは、航空法第52条の類似灯火の制限に抵触するおそれがあります。

<参考：法体系>

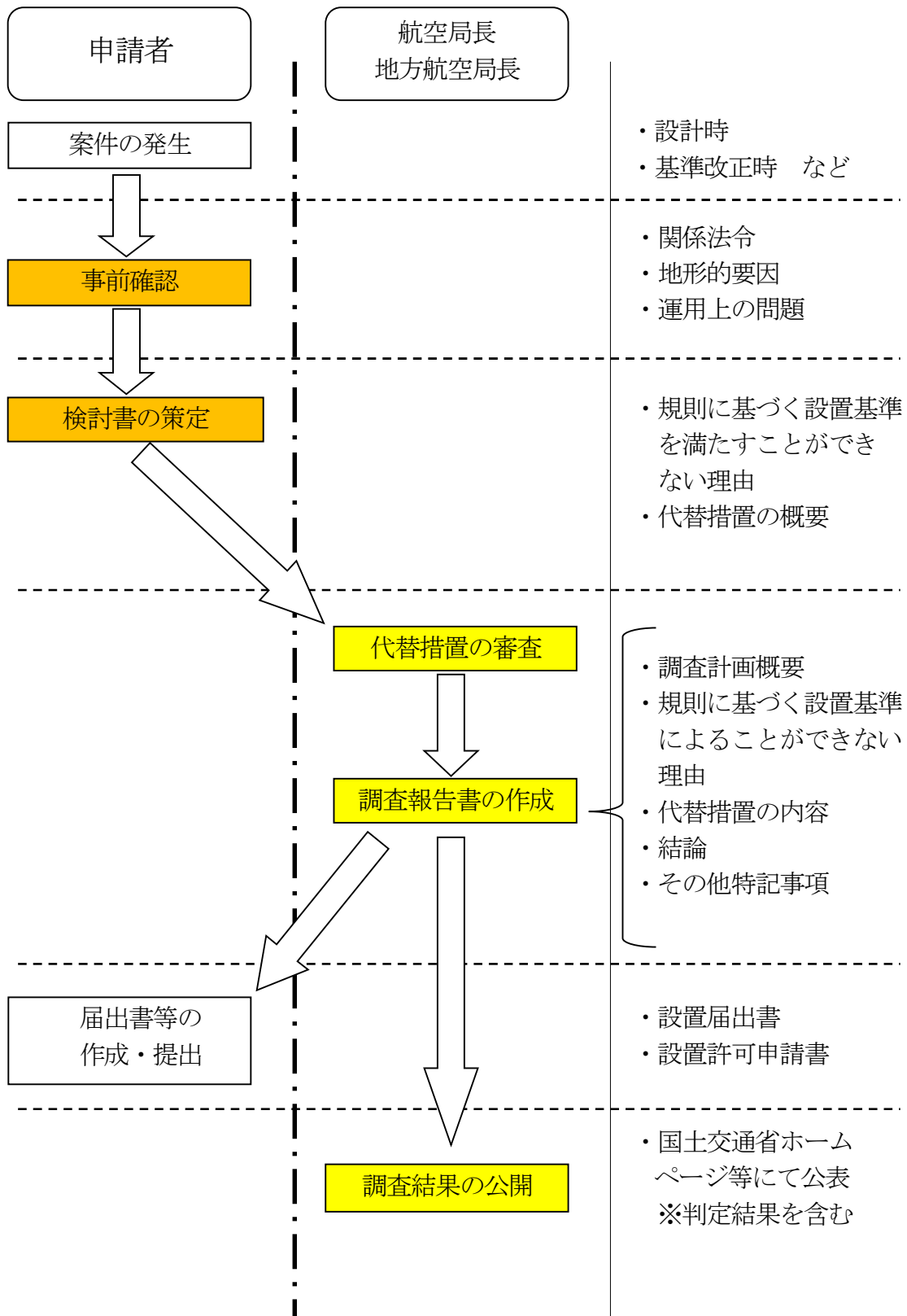


(5) 航空調査に関する手続き等

航空法施行規則第127条第1項、第132条の3第1項に基づく設置基準を満たすことができない特別な事情があり、その講じようとする代替措置が、本要領に記載がない設置方法による場合は、以下の手順に従い、航空調査を実施することになります。該当する事案が生じたときは、下記項目を記載した書類を作成の上、事前に窓口まで提出してください。

- ・ 航空法施行規則に基づく設置基準を満たすことができない理由
- ・ 代替措置の概要

<航空調査に関する業務実施手順>



第5章 航空障害灯／昼間障害標識の種類、設置方法、省略等

航空障害灯／昼間障害標識の種類、使用用途、設置位置、設置される各段の灯器数、設置時の仰角等は、次のとおりとなっています。

(1) 航空障害灯／昼間障害標識の種類と性能

① 航空障害灯の種類と使用用途

航空障害灯には、高光度航空障害灯、中光度白色航空障害灯、中光度赤色航空障害灯及び低光度航空障害灯の4種類があり、下表5-1、2の性能を満たすことが必要です。

<表5-1：航空障害灯の種類及び性能>

種類	灯光	配光	実効光度	閃光(明滅)回数	灯器
高光度	航空白	閃光	下表参照	40~60回/分	FX-7-200K FX-7C-200K FX-7SC-200K
高光度/ 中光度赤色	航空白	閃光	下表参照	40~60回/分	FX-7SCR-200K
	航空赤	明滅光	1,500cd 以上 2,500cd 以下	20~60回/分	
中光度白色	航空白	閃光	下表参照	20~60回/分	FX-7-20K FX-7S-20K FX-7SC-20K
中光度白色/ 中光度赤色	航空白	閃光	下表参照	20~60回/分	FX-7CR-20K FX-7SCR-20K
	航空赤	明滅光	1,500cd 以上 2,500cd 以下		
中光度赤色	航空赤	明滅光	1,500cd 以上 2,500cd 以下	20~60回/分	OM-6 OM-6C
低光度	航空赤	不動光	10cd 以上	—	OM-3A OM-3B OM-3C
			32cd 以上	—	
			100cd 以上 150cd 以下	—	OM-7LA OM-7LB OM-7LC

<表5-2：高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯の水平面における実効光度>

背景輝度	光源の中心を含む水平面における実効光度	
	高光度航空障害灯	中光度白色航空障害灯
50cd/m ² 未満	1,500cd ~ 2,500cd	1,500cd ~ 2,500cd
50~500cd/m ²	15,000cd ~ 25,000cd	15,000cd ~ 25,000cd
500cd/m ² 以上	150,000cd ~ 250,000cd	

② 昼間障害標識の種類と形状

昼間障害標識には、塗色※、旗、標示物があり、表5-3のような性能を満たすことが求められます。なお、これら標識に用いられる色彩の「赤」、「黄赤」、「白」は、JIS W 8301（航空標識の色）の一般標識の色彩とし、マンセル記号では、黄赤：10R 5/14、白：N9.5等とされています。

※ 塗色には昼間障害標識としての効力を得ることが出来るフィルム材の使用も含まれます。使用される場合は事前に窓口にご相談ください。

<表5-3：昼間障害標識の種類と形状>

種類	色	標識の形状	物件の形状
塗色	赤又は黄赤の一色	一色に塗色	高さ及び幅が1.5m以下の物件
	赤と白又は黄赤と白	一辺が1.5m以上10m以下の方形の格子縞に塗色	高さ及び幅のいずれも4.5m以上であり切目のない表面をもつもの (その高さに比しその幅が著しく狭いものを除く)
	黄赤と白	物件の最上部より黄赤と白の交互に帯状に塗色	上記以外のもの
旗	以下のいずれか。 ① 赤若しくは黄赤の一色 ② 対角線で2分し、一方が赤若しくは黄赤、他方が白	短辺が0.6m以上の長方形または正方形とし、ふちに芯等を用い弱風時に垂れ下がらないように、また支線に巻き付かないもの	支線
標示物	赤と白又は黄赤と白	直径0.5m以上の球形で、赤又は黄赤の一色である標示物と白の一色である標示物を交互に45mの等間隔に設置	架空線

(2) 航空障害灯の設置方法

航空障害灯については、対象物件の形状等によって設置すべき航空障害灯の種類、設置箇所、設置個数等が異なります。その概要については、次のとおりとなっています。

また、昼間障害標識が設置されている物件にあつては、中光度赤色航空障害灯の代替として中光度白色航空障害灯を設置することができます。

① 航空障害灯の設置位置（段数）

航空障害灯の設置位置（段数：垂直設置間隔）は、下図のとおりです。

なお、設置段数については、物件の高さが同じであっても設置位置（垂直設置間隔）により異なる場合があります。

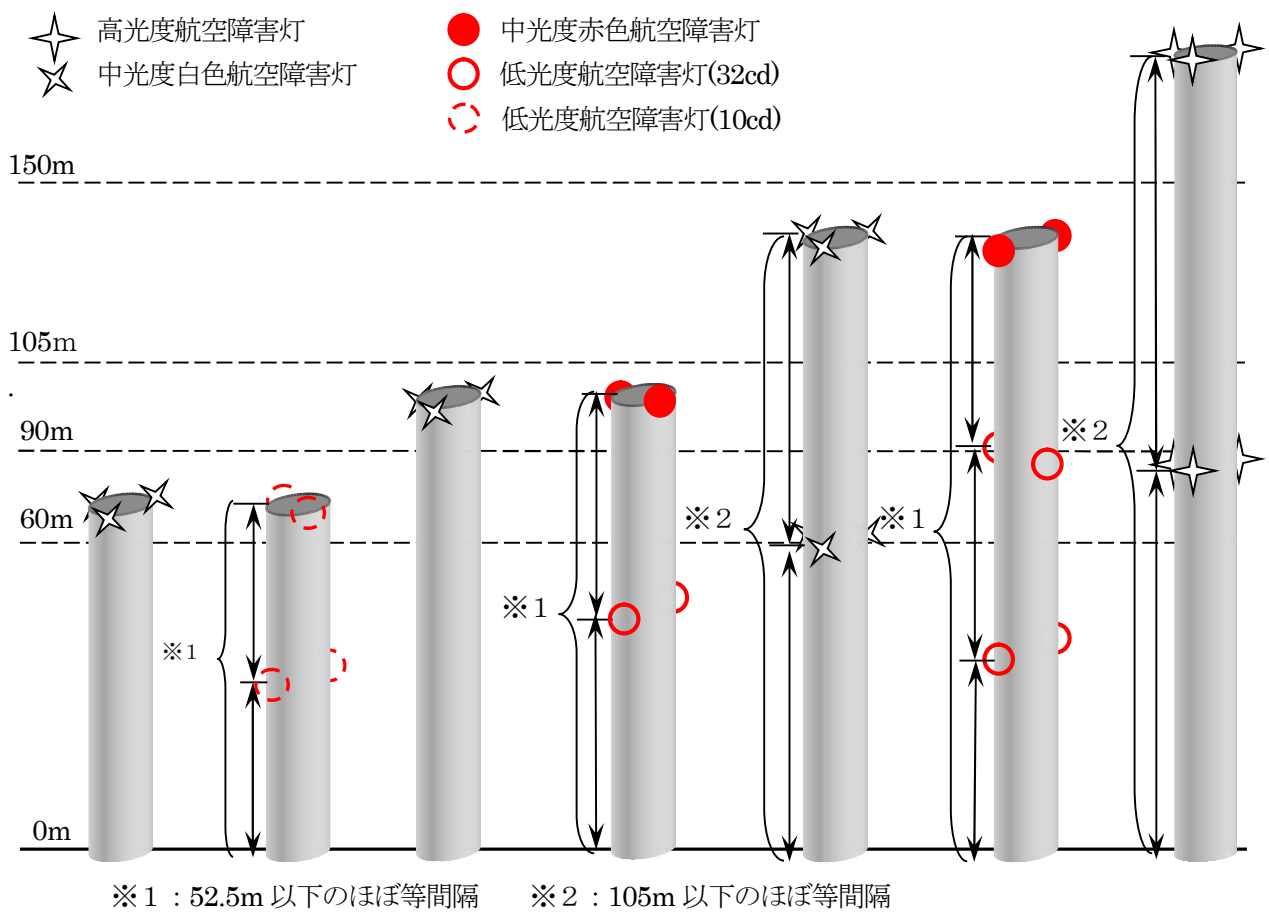
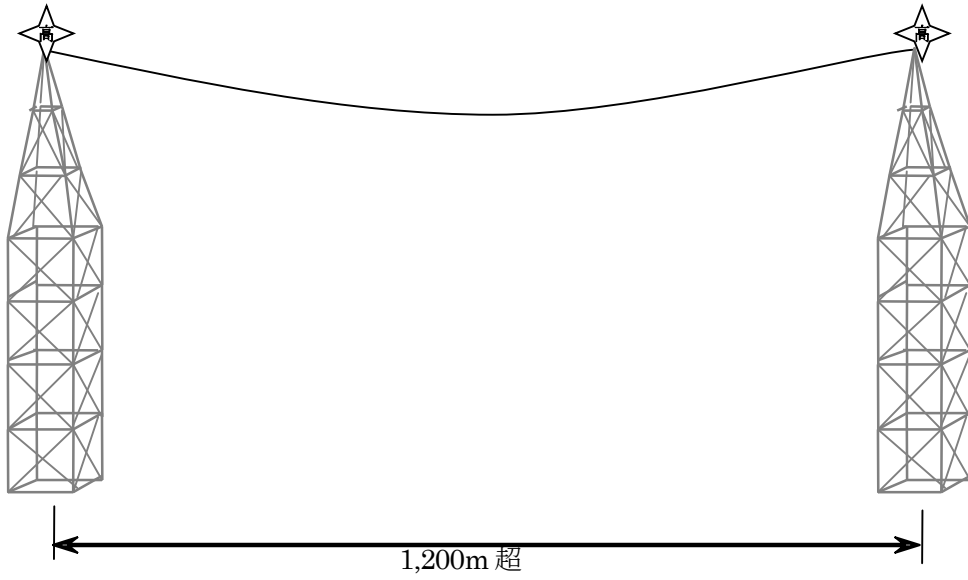
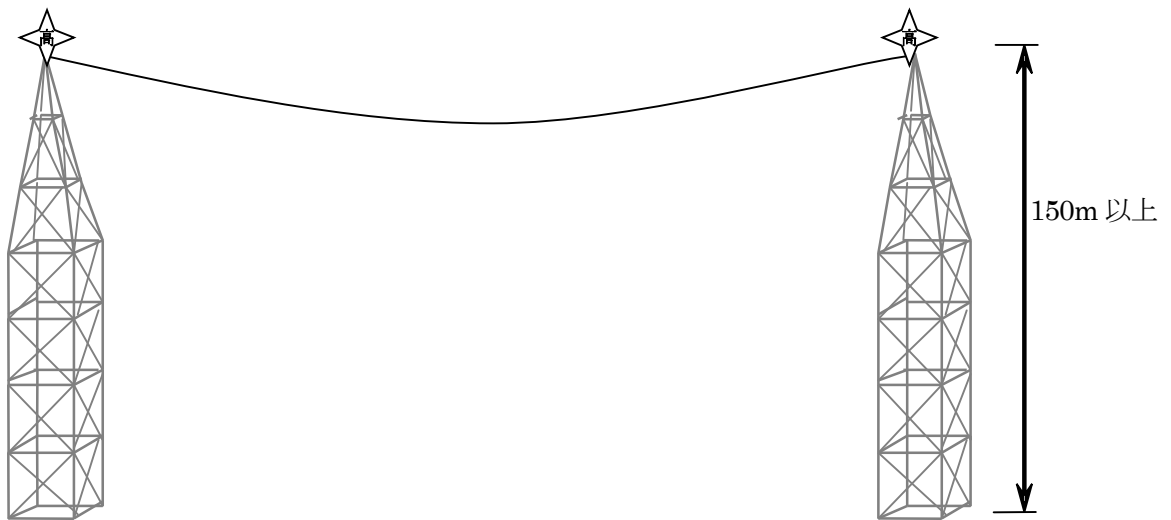


図5-1 物件種別：煙突、鉄塔、柱その他、骨組構造、制限表面下のガスタンク、貯油槽等

✧ 高 高光度航空障害灯 ✧ 中 中光度白色航空障害灯



支持物件の物件の水平間隔1,200m超の場合



支持物件の物件の高さ150m以上の場合

図5-2 物件種別：告示で定める架空線（支持物件）

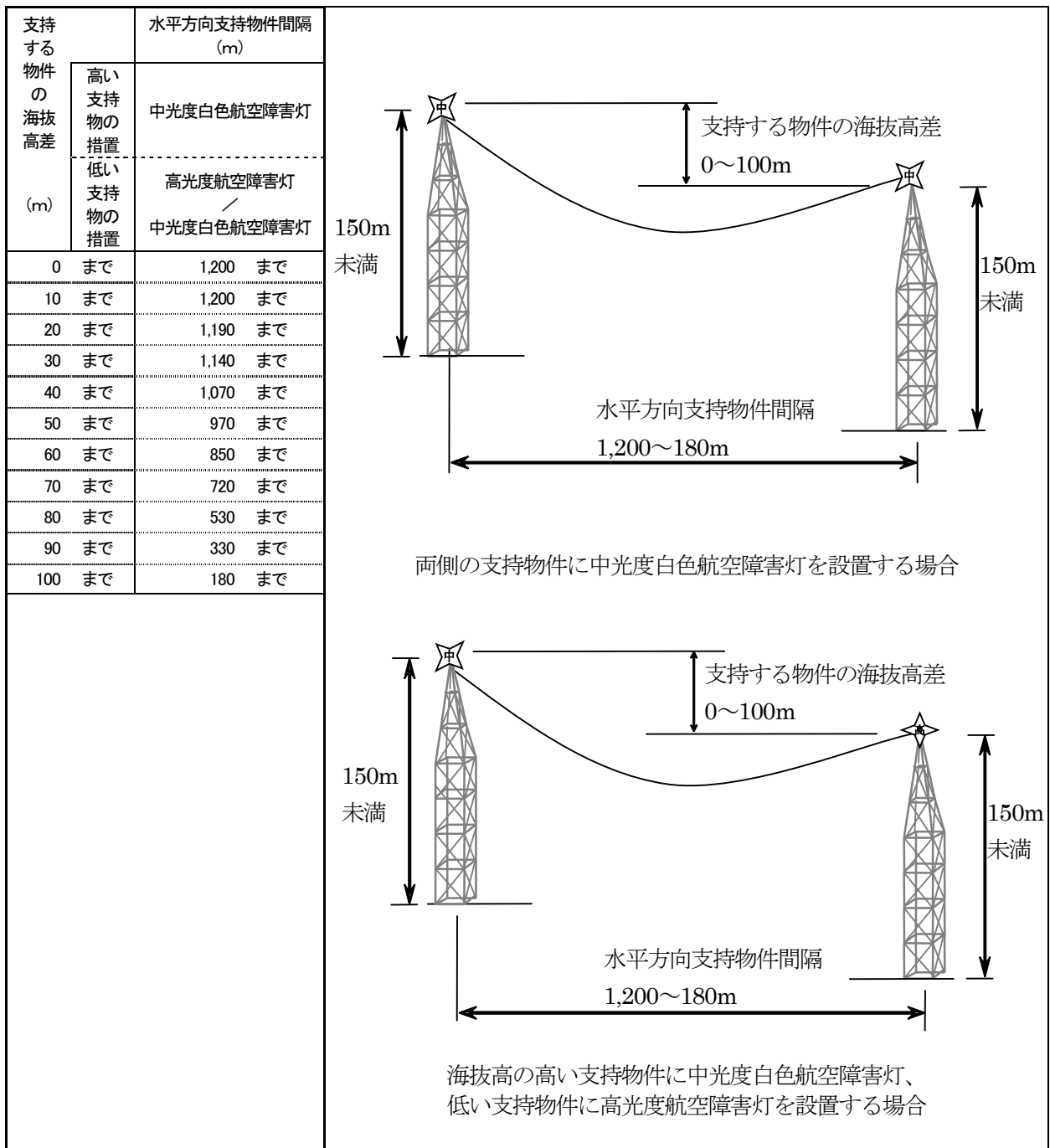


図5-3 物件種別：告示で定める架空線（支持物件）

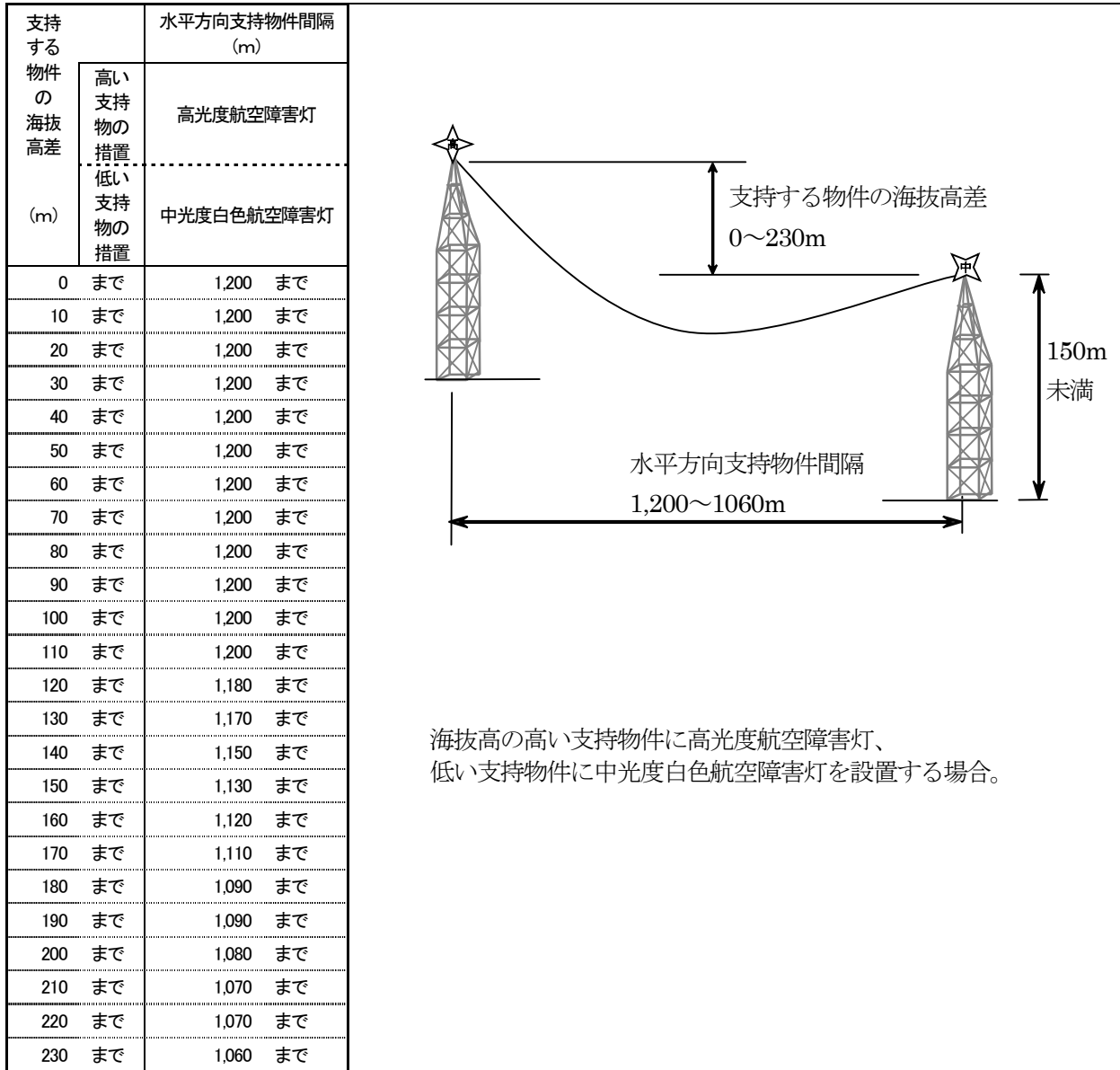


図5-4 物件種別：告示で定める架空線（支持物件）

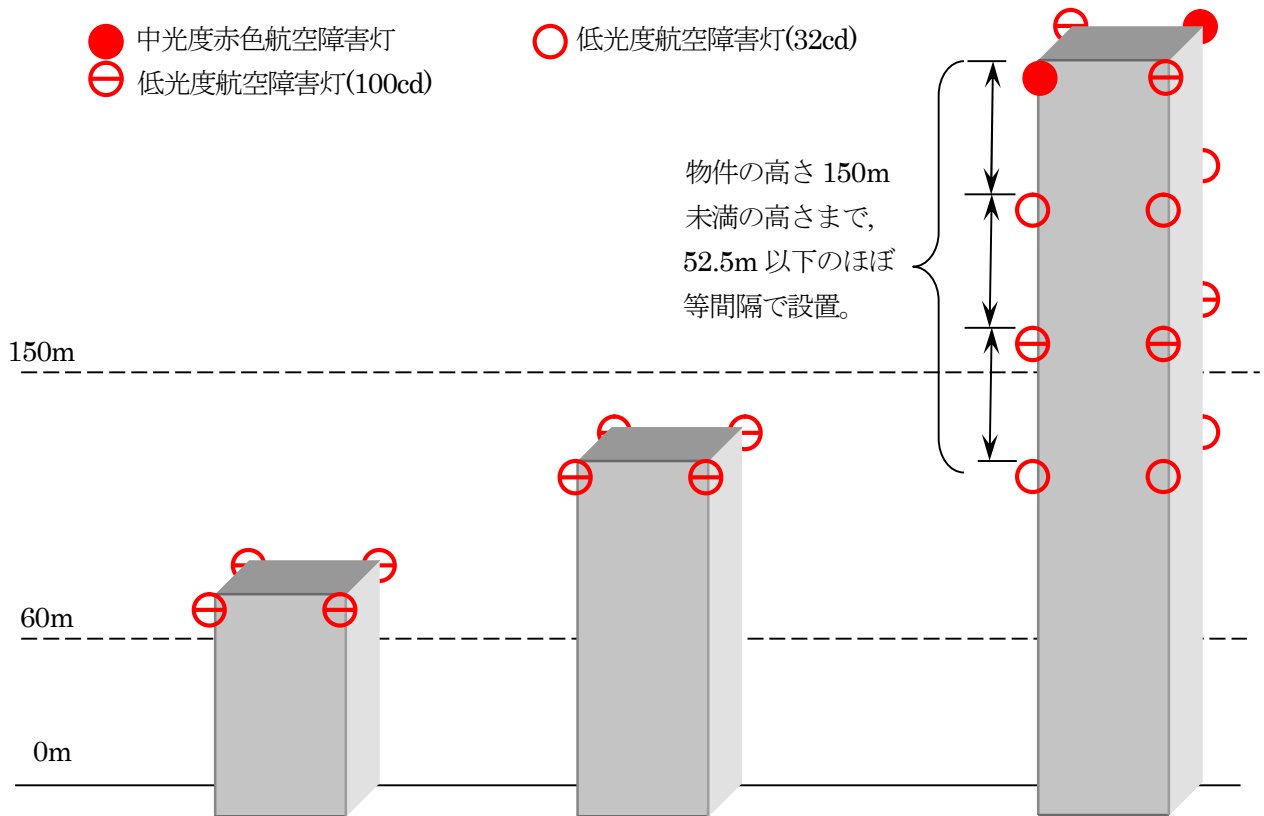


図5-5 物件種別：ビル等建物

② 航空障害灯の数と仰角

上記①により、航空障害灯の設置段数が定まりますが、各設置段における設置灯器の個数及び設置仰角の調整範囲は、以下のとおりとなっています。

a. 灯器数

ビル、煙突、鉄塔等に設置する航空障害灯の1段当たりの灯器数は、設置対象物件、航空障害灯の種類及び物件の幅によって、下図及び下表のとおりとなっています。

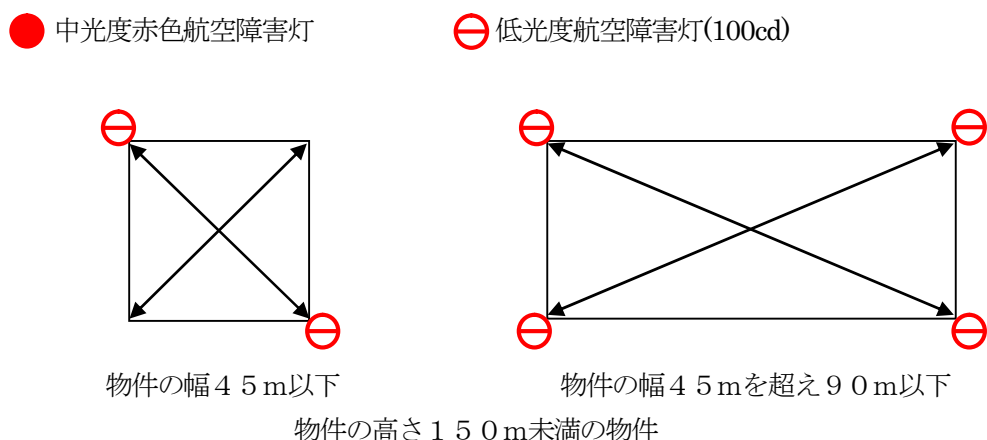
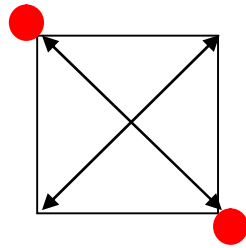
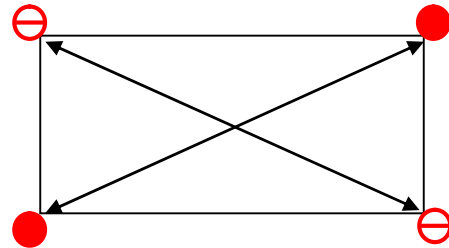


図5-6 各段の設置灯器数（ビル等建物）



物件の幅4.5m以下



物件の幅4.5m超

物件の高さ150m以上の物件

図5-7 各段の設置灯器数(ビル等建物)

<表5-4:各段の設置灯器数(煙突、鉄塔で高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を設置する物件)>

種類	物件の幅	1段当たりの灯器の数
高光度、中光度白色 (120°タイプ)	6m未満	3
	6m以上30m未満	4
	30m以上60m未満	6
	60m以上	8

種類	物件の幅	1段当たりの灯器の数	
		円形(煙突等)	四角形(鉄塔等)
中光度白色 (360°タイプ)	10m未満	2(180°)	2(対角線上)
	10m以上	3(120°)	4(対角線上)

※水平面下5°より上方の全方向から視認可能な場合には、最上段は1灯でよい。

<表5-5:各段の設置灯器数(支持物件で高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を設置する物件)>

種類	物件の幅	1段当たりの灯器の数
高光度、中光度白色 (120°タイプ)	6m未満	3
	6m以上30m未満	4
	30m以上60m未満	6
	60m以上	8

種類	物件の幅	1段当たりの灯器の数	
		円形(煙突等)	四角形(鉄塔等)
中光度白色 (360°タイプ)	10m未満	2(180°)	2(対角線上)
	10m以上	3(120°)	4(対角線上)

※水平面下5°より上方の全方向から視認可能な場合には、最上段は1灯でよい。

<表 5-6 : 各段の設置灯器数 (煙突、鉄塔で上記表 5-4 以外の物件) >

種 類	物件の幅	1 段当たりの灯器の数	
		円形 (煙突等)	四辺形 (鉄塔等)
中光度赤色、低光度	10m未満	2 (180°)	2 (対角線上)
	10m以上	3 (120°)	4 (対角線上)

※ 水平面下15°より上方の全方向から視認可能な場合には、最上段は1灯でよい。

<表 5-7 : 各段の設置灯器数 (支持物件で上記表 5-5 以外の物件) >

種 類	物件の幅	1 段当たりの灯器の数	
		円形 (煙突等)	四辺形 (鉄塔等)
中光度赤色、低光度	10m未満	2 (180°)	2 (対角線上)
	10m以上	3 (120°)	4 (対角線上)

※ 水平面下15°より上方の全方向から視認可能な場合には、最上段は1灯でよい。

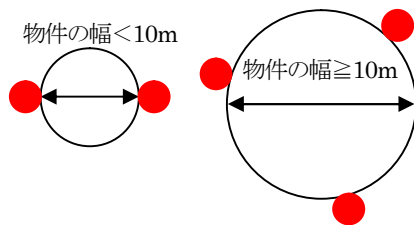


図 5-8 円形 (煙突等)

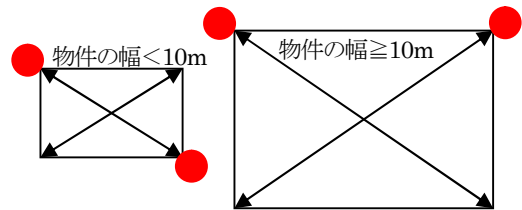


図 5-9 四辺形 (鉄塔等)

b. 設置仰角（高光度、中光度白色（120°タイプ））

灯器は、光軸を光源の中心を含む水平面と一致するように設置することを原則としますが、最上段以外は周囲の居住環境等への影響を考慮し、必要に応じて下表に定める角度範囲内で光軸を上向きに設定することが出来ます。

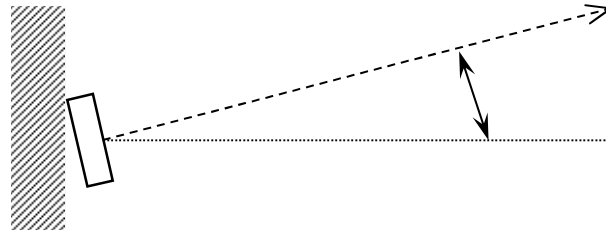


図5-10 光軸の仰角

<表5-8：光軸の仰角>

灯器の設置される段	灯器の設置される段数	1	2	3	4	5	6
頂上		0	0	0	0	0	0
上から2段目		—	0~2	0~1	0~1	0	0
上から3段目		—	—	0~2	0~2	0~1	0~1
上から4段目		—	—	—	0~3	0~2	0~2
上から5段目		—	—	—	—	0~3	0~2
上から6段目		—	—	—	—	—	0~3

遮光板の利用

灯器は、周辺の居住環境等への影響を軽減するため、航空機からの視認上特に効用を有していない場合に限り灯器周りに遮光板を設置し、その灯光の一部を一定方向あるいは一定角度について、遮光することが出来ます。

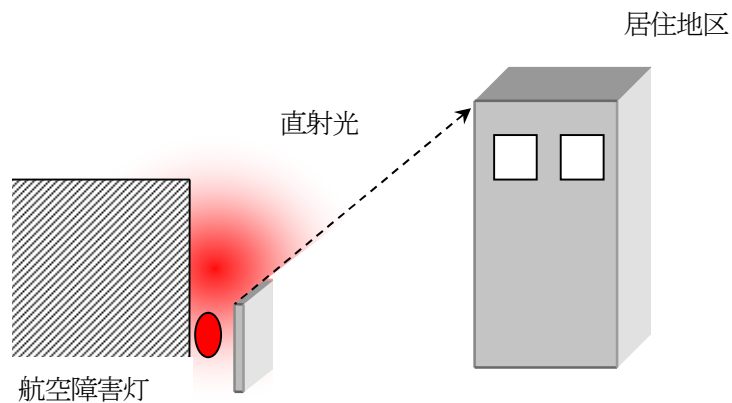


図5-11 遮光板イメージ

(3) 昼間障害標識の設置方法

昼間障害標識の設置の仕方は、物件種別により標示方法（塗色、旗、標示物）が異なります。また、対象物件の形状や立地状況（周辺物件との関係）等によって、これら標識の省略等が一部可能となります。その概要については、次のとおりとなっています。

① 塗色

対象物件の最上部から黄赤（10R 5/14）と白（N9. 5）等の順に交互に帯状に塗色する必要があり、帯の幅は下表に示すように210m以下の高さの物件はその7分の1、それ以外の物件は物件の高さを奇数等分した値で、30mを超えず、かつ30mに最も近いものとし（図5-12）。

なお、帯の幅の許容範囲は最長寸法を等分した帯の幅に対し±10%以内とすることが求められます。

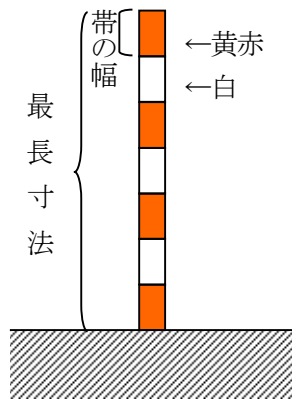


図5-12 塗色

<表5-9：塗色する帯の幅>

最長寸法	帯の幅
10.5mを超え 210m以下	1/7
210mを超え 270m以下	1/9
270mを超え 330m以下	1/11
330mを超え 390m以下	1/13
390mを超え 450m以下	1/15
450mを超え 510m以下	1/17
510mを超え 570m以下	1/19
570mを超え 630m以下	1/21

② 旗

支線、係留気球等の支線には、その中央に赤または黄赤の一色、あるいは対角線で2分して一方を赤または黄赤、他方を白の旗を設置し、物件を標示する必要があります。旗は、短辺が0.6m以上の長方形または正方形で、ふちに芯等を用い弱風時に垂れ下がらないように、また支線に巻きつかないようにする必要があります。

なお、係留気球等には、背景との対比において物件を明らかに識別できるよう塗色することが求められています。

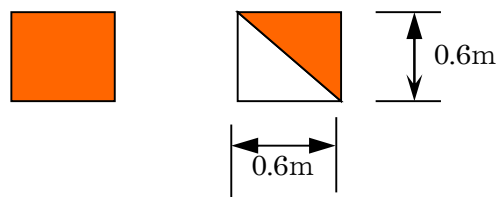


図5-13 旗

③ 標示物（球形標示物）

告示で定める架空線には、直径0.5m以上の球形で、赤又は黄赤の一色である標示物と白の一色の標示物を交互に45mの等間隔に設置する必要があります。

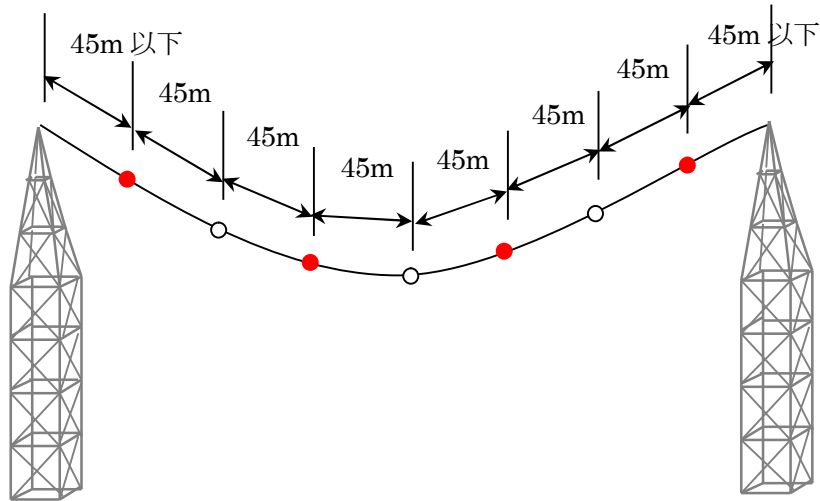


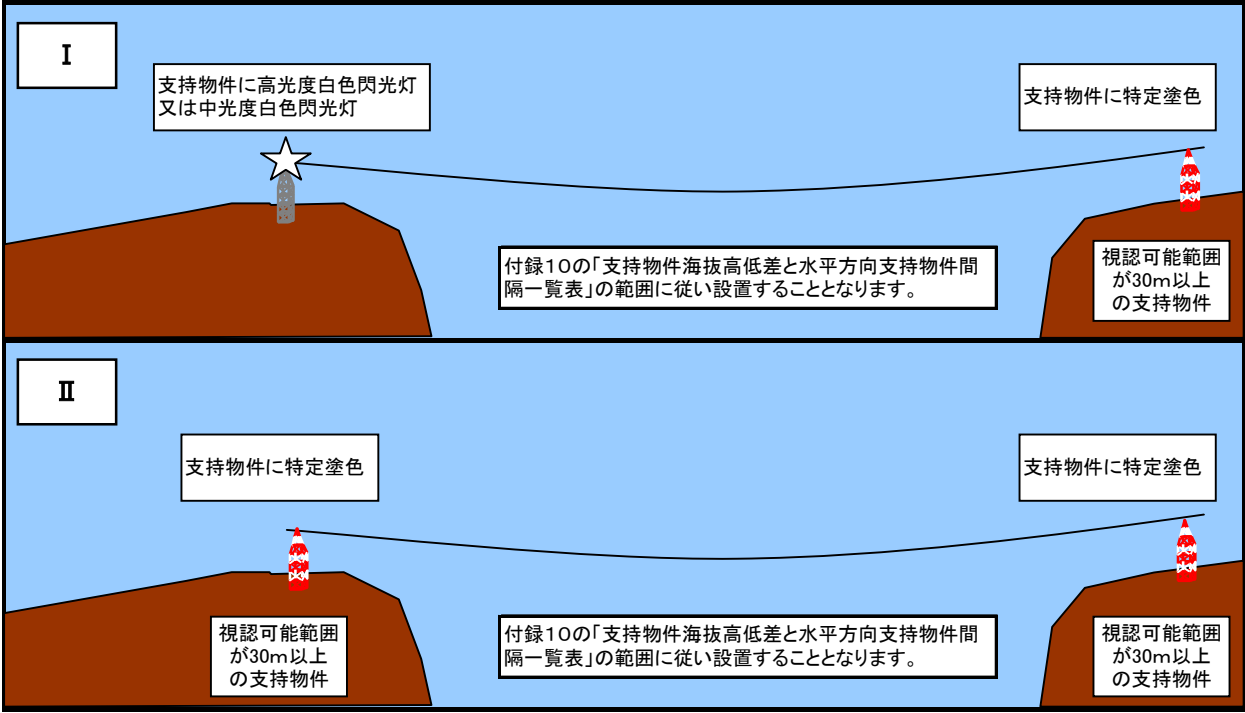
図5-14 球形標示物

なお、支持物件に高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯を設置した場合は、昼間障害標識の設置が不要になります。

球形標示物による昼間障害標識を設置することが物件の構造上の理由により困難な場合は、高光度白色閃光灯（高光度航空障害灯と同等の機能を有する閃光灯をいう。以下同じ。）又は中光度白色閃光灯（中光度白色航空障害灯と同等の機能を有する閃光灯をいう。以下同じ。）と特定塗色（黄赤と白の7等分塗色され、かつ、視認可能範囲が全て塗色されていること。以下同じ。）と球形標示物を組み合わせた図5-15から図5-18とおりとなっています。

なお、図5-15「両端の支持物件の水平間隔が700m以下の場合の具体例」のI及びIIの場合は、付録12の「支持物件海拔高低差と水平方向支持物件間隔一覧表」の範囲に従い設置することとなります。

両端の支持物件の水平間隔が700m以下の場合の具体例



上記 I 及び II が構造上又は技術的に困難な場合は以下の①～⑥のとおりとなっています。

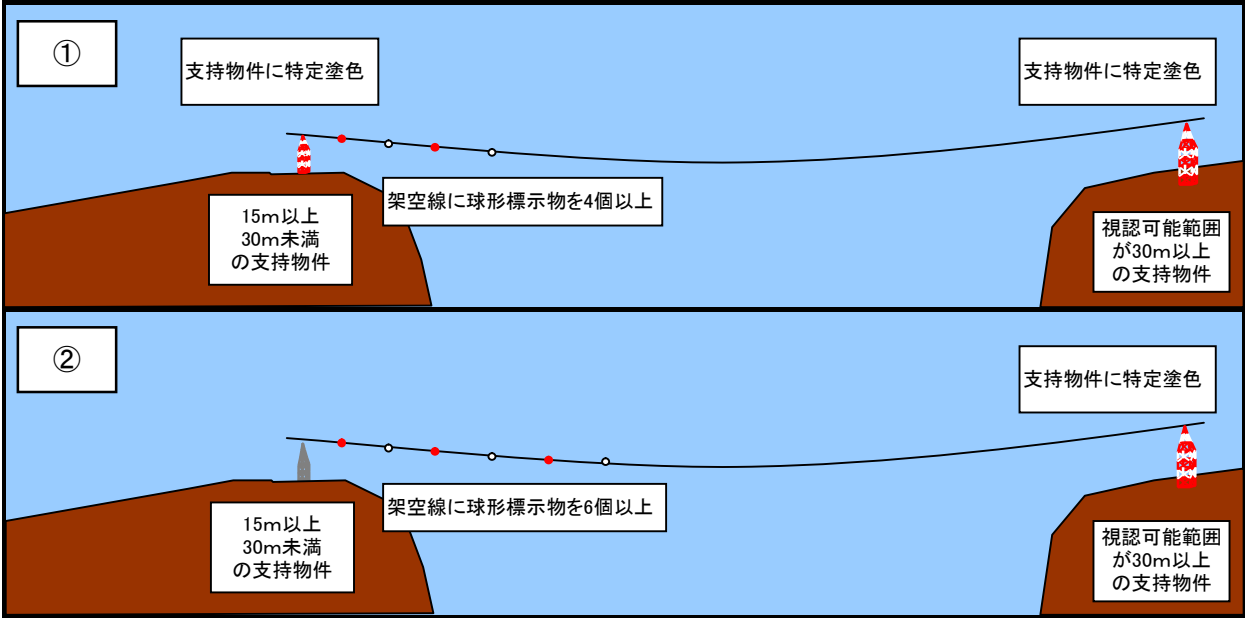


図5-15 両端の支持物件の水平間隔が700m以下の場合の具体例（その1）

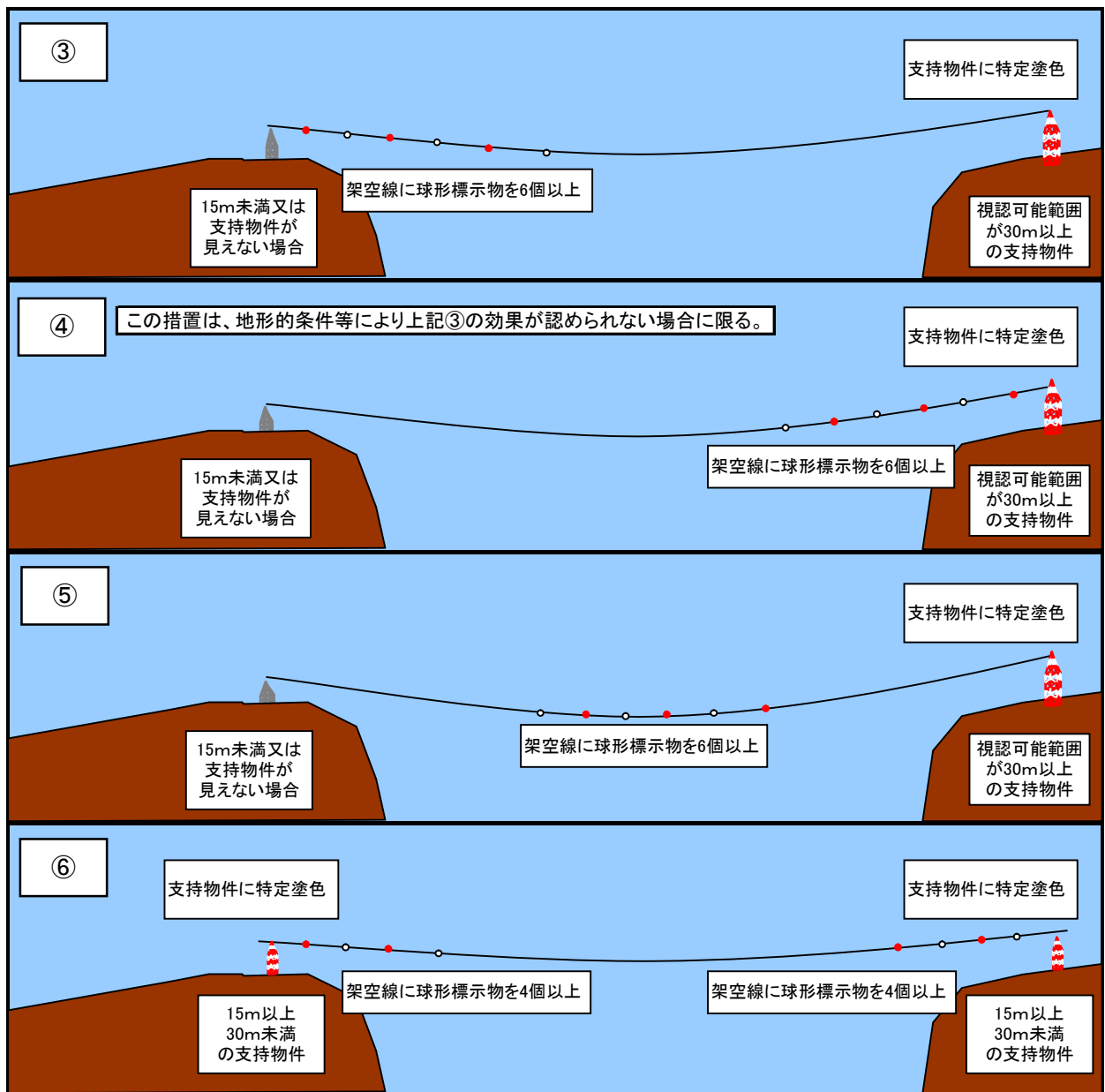
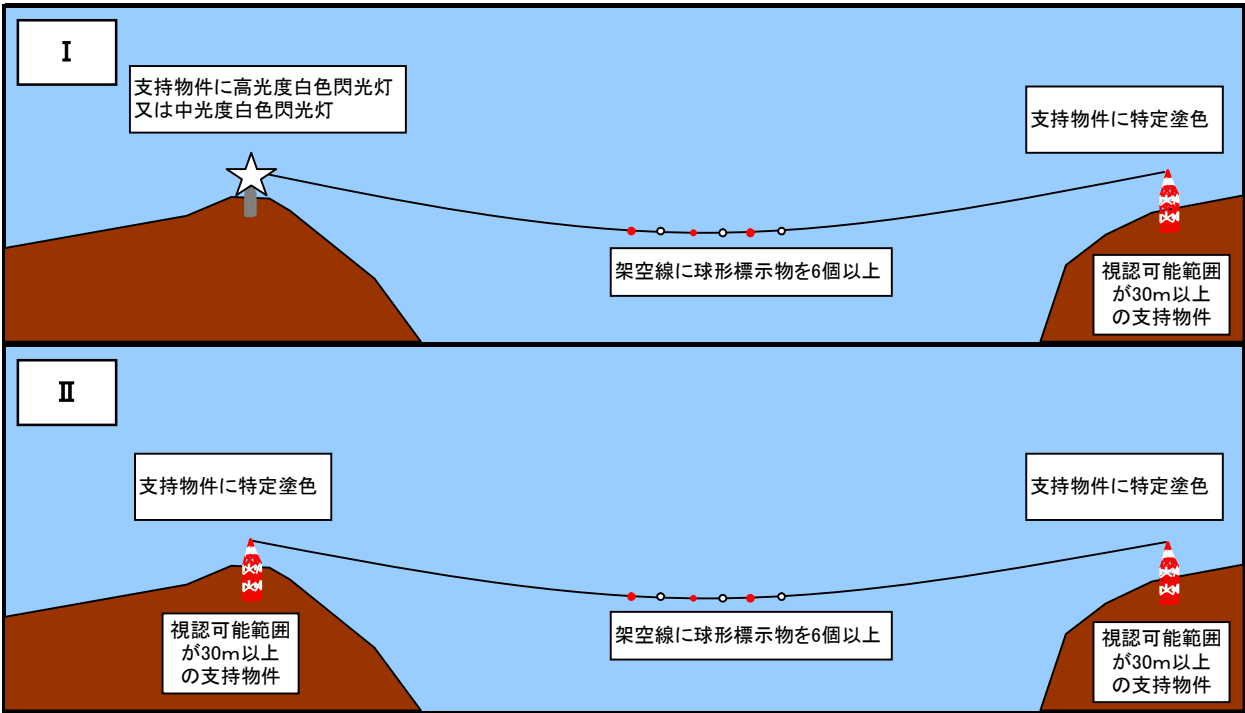


図5-16 両端の支持物件の水平間隔が700m以下の場合の具体例（その2）

両端の支持物件の水平間隔が700mを超える場合の具体例



上記 I 及び II が構造上又は技術的に困難な場合は以下の①～⑥のとおりとなっています。

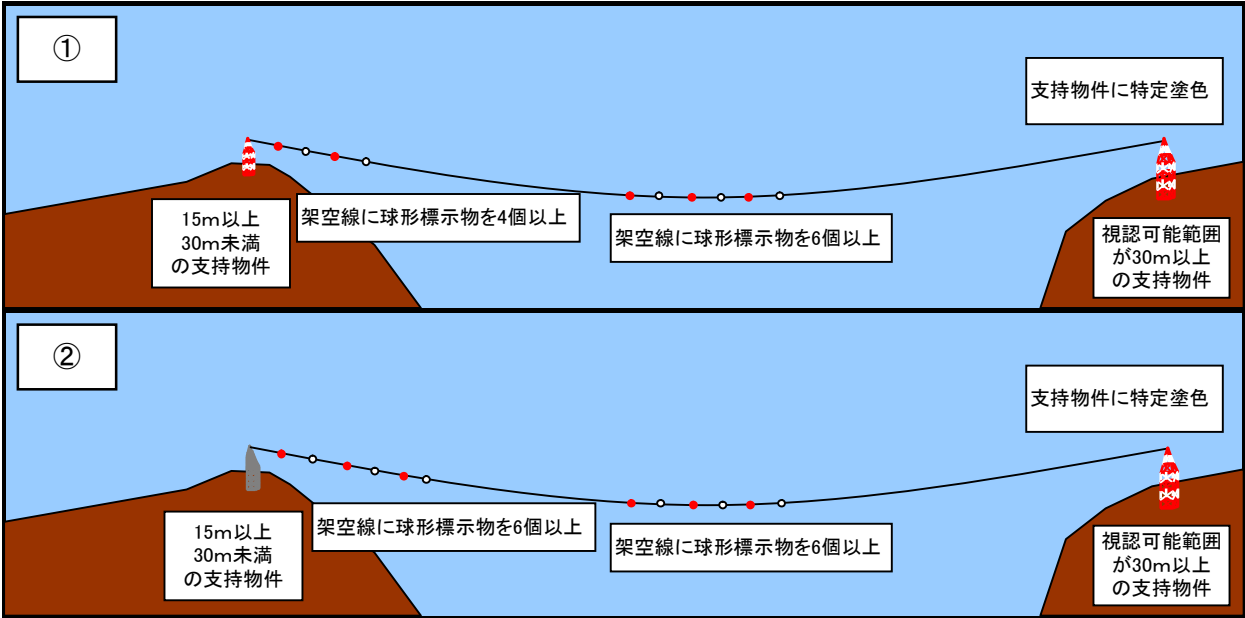


図5-17 両端の支持物件の水平間隔が700mを越える場合の具体例（その1）

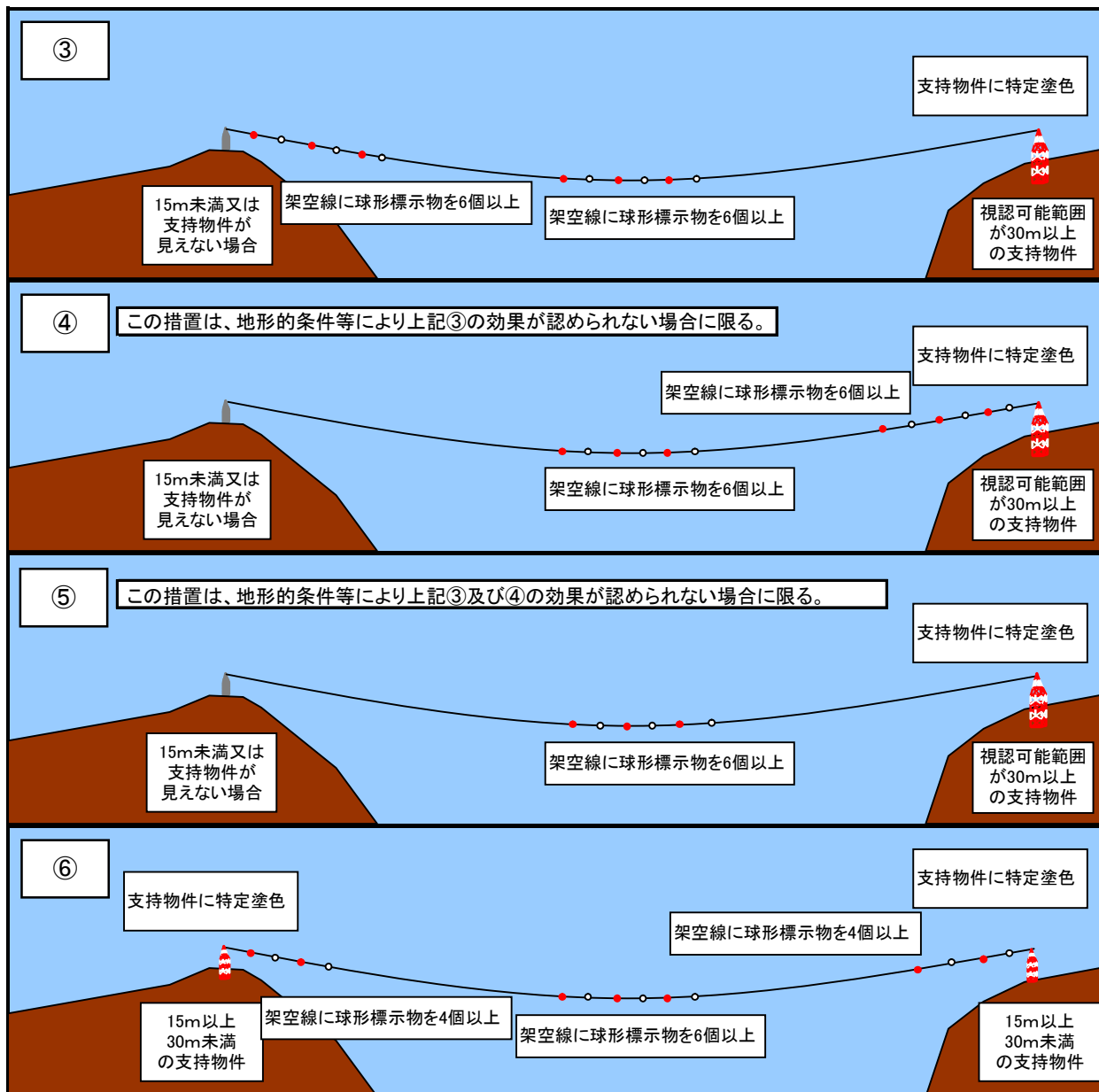


図5-18 両端の支持物件の水平間隔が700mを越える場合の具体例（その2）

(4) 物件頂部（塔屋類）の扱い

① 航空障害灯の設置

ビル等建物の頂部の付属物の扱いについて、高さ3m未満であれば航空障害灯の設置が不要となります。

なお、航空障害灯の設置方法は物件の高さ、幅、形状（ビルの高さと付属物の高さの関係）等により異なりますので、窓口にご相談ください。

② 昼間障害標識の設置

ビル等建物の頂部のアンテナ等付属物については、高さ10.5m以上となる場合、昼間障害標識を設置する必要があります。この場合、最上部（避雷針を除く）から黄赤と白の順に交互に帯状に塗色することとし、細い部分を含めて7等分、あるいはその他の方法によって視認性を確保する必要があります。

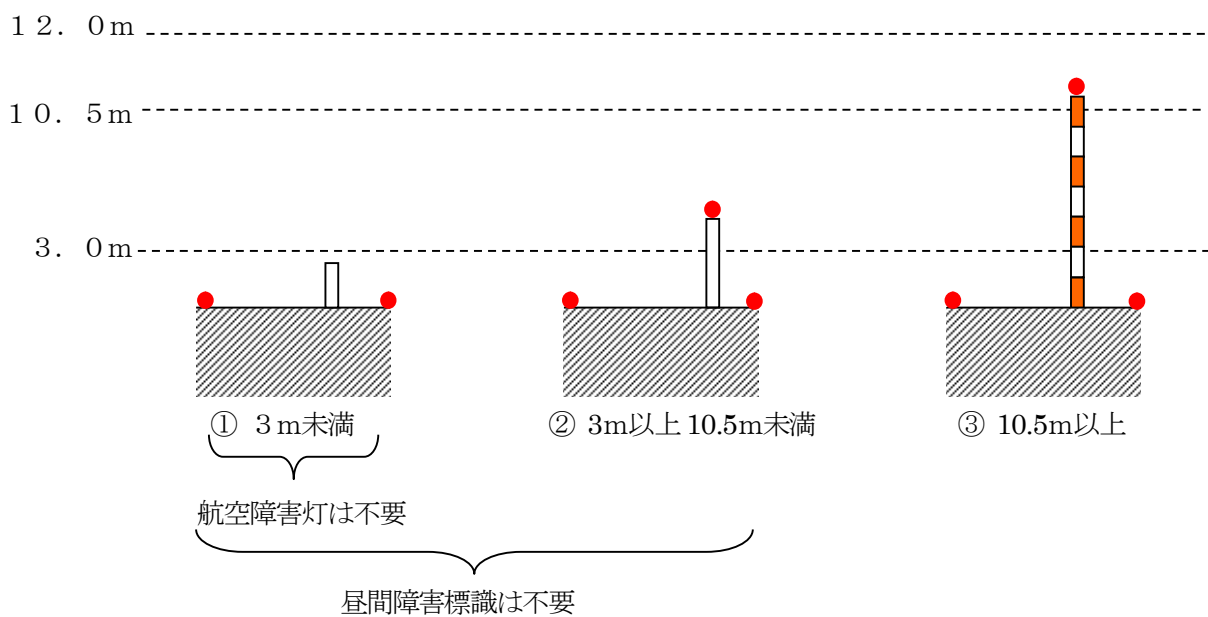


図5-19 塔屋類の扱い

<表5-10：塔屋類の扱い>

塔屋類の高さ	0～3m未満	3m以上～10.5m未満	10.5m以上～12m以下
航空障害灯	不要	設置	
昼間障害標識	不要		設置

(5) 航空障害灯／昼間障害標識の変更又は省略

① 周囲の物件との関係による変更又は省略の扱い（遮蔽、群立物件）

周囲に物件がある場合には、航空法施行規則第127条第2項及び第132条の3の規定に基づき、遮蔽、群立物件の扱い等による航空障害灯／昼間障害標識の変更又は省略が適用されることがあります。

a. 群立物件の扱いによる設置簡素化（省略／低光度化）

航空障害灯は、複数のビルが隣接又は近接して立地する場合には、以下のような設置簡素化（省略／低光度化）ができます。

1) 複数のビルが隣接して立地（航空障害灯設置間隔150mの範囲内）

物件群区域（複数の物件（ビル）により構成されるものをいう。）の輪郭を示す物件（ビル）とその区域内の最も高い物件に航空障害灯が設置されている場合は、物件の頂部において隣り合う航空障害灯の設置間隔が150m以内であれば、その間に設置される当該物件の航空障害灯を省略することができます。また、物件群区域内の向かい合う壁面に設置される航空障害灯を省略することができます。

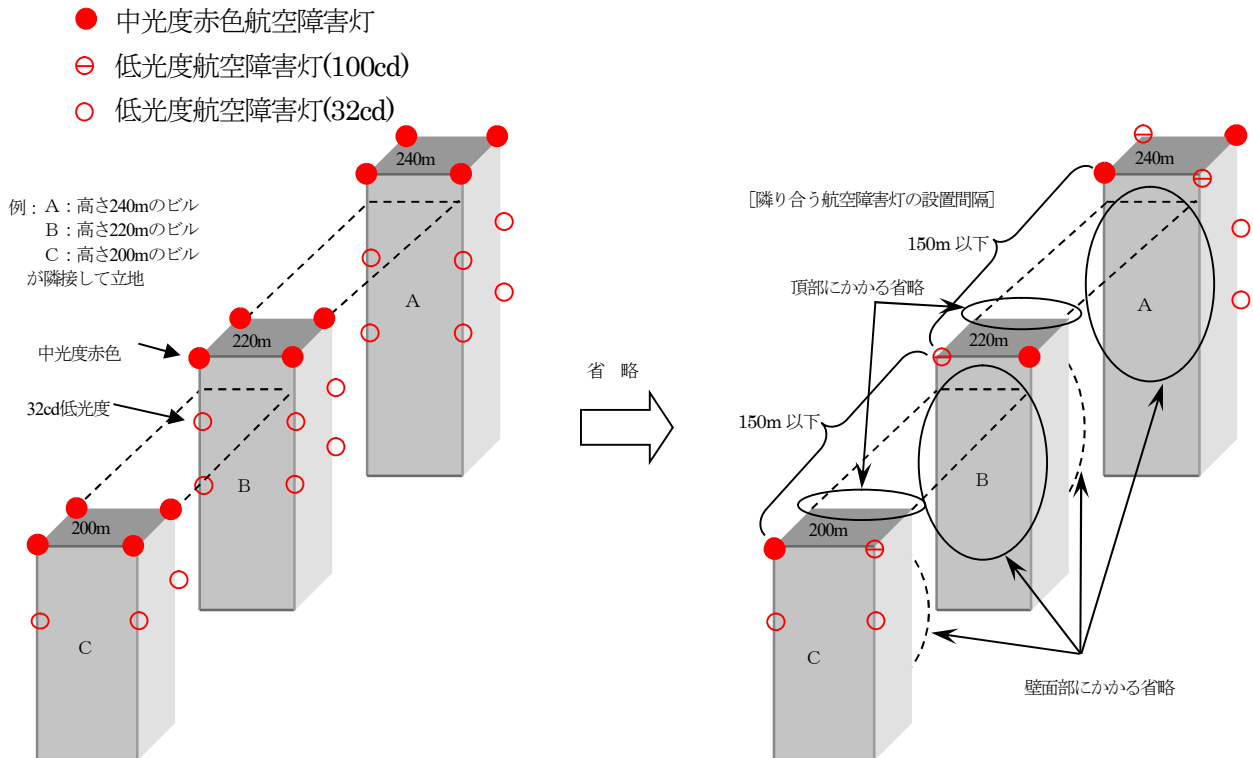
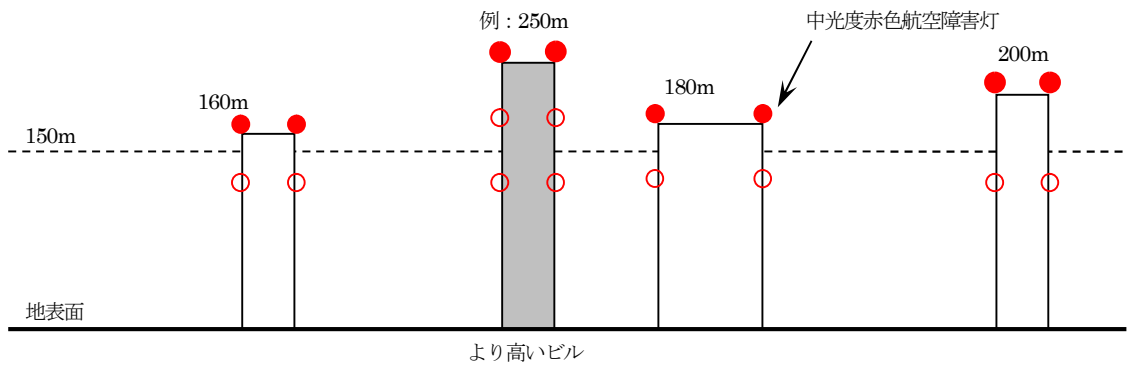


図5-20 隣接による省略／低光度化

2) 複数のビルが近接して立地（中光度赤色航空障害灯設置ビルとの距離450mの範囲内）
 中光度赤色航空障害灯が設置された高さ150m以上のビルの頂部に設置された中光度赤色航空障害灯の位置を頂点とし、高さ150mの水平面上における半径450mの円（円の中心は頂点からの鉛直線と水平面の交点）を底面とする直円すいの範囲内に他の物件の中光度赤色航空障害灯が設置される場合は、これを低光度航空障害灯に変更することができます。また、当該物件の壁面（中光度赤色航空障害灯設置物件に向けた面）に設置される航空障害灯を省略することができます。

- 中光度赤色航空障害灯
- ⊖ 低光度航空障害灯(100cd)
- 低光度航空障害灯(32cd)



↓ 低光度化・省略

黄色部分：設置簡素化範囲

1. 低光度化：中光度赤色航空障害灯→ 低光度航空障害灯(100cd)
2. 省略：周囲のビルの内側中間段の省略

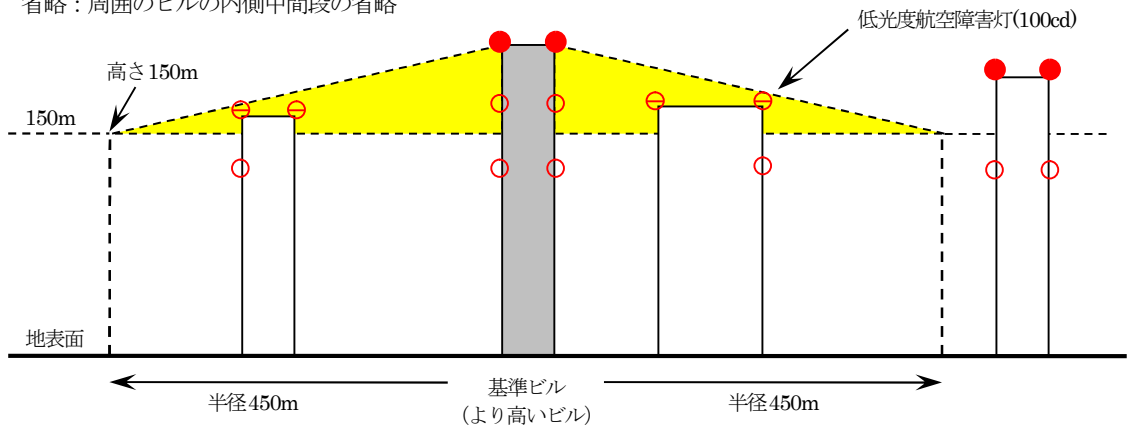


図5-21 近接による省略/低光度化

b. 遮蔽による省略

ビル等建物から距離4.5m以内にある物件の昼間障害標識は、当該建物の壁面による遮蔽部分、すなわち当該建物の母屋より低い部分の設置を一部省略することができます（遮蔽する建物は一方向でよい）。

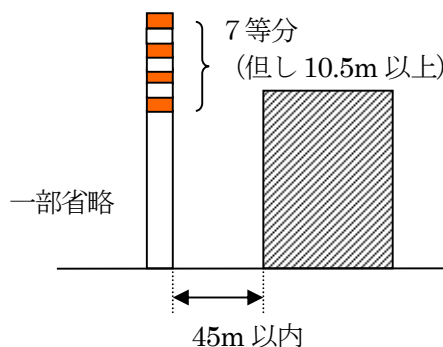


図5-22 遮蔽による昼間障害標識の省略：建物から4.5m以内

また、コンビナートの煙突等で同期して閃光する高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯については、二つの構造物が距離150m以内に位置し、灯器が同一段に設置される場合、両構造物が互いに面している側（内向き）の灯器を省略することができます。なお、この場合、同一水平面に灯器を配置するため、構造物の中間段の灯器の一方又は両方の灯器の垂直位置を±10%の範囲で調整することができます。（ただし、105mを超えない範囲とする）

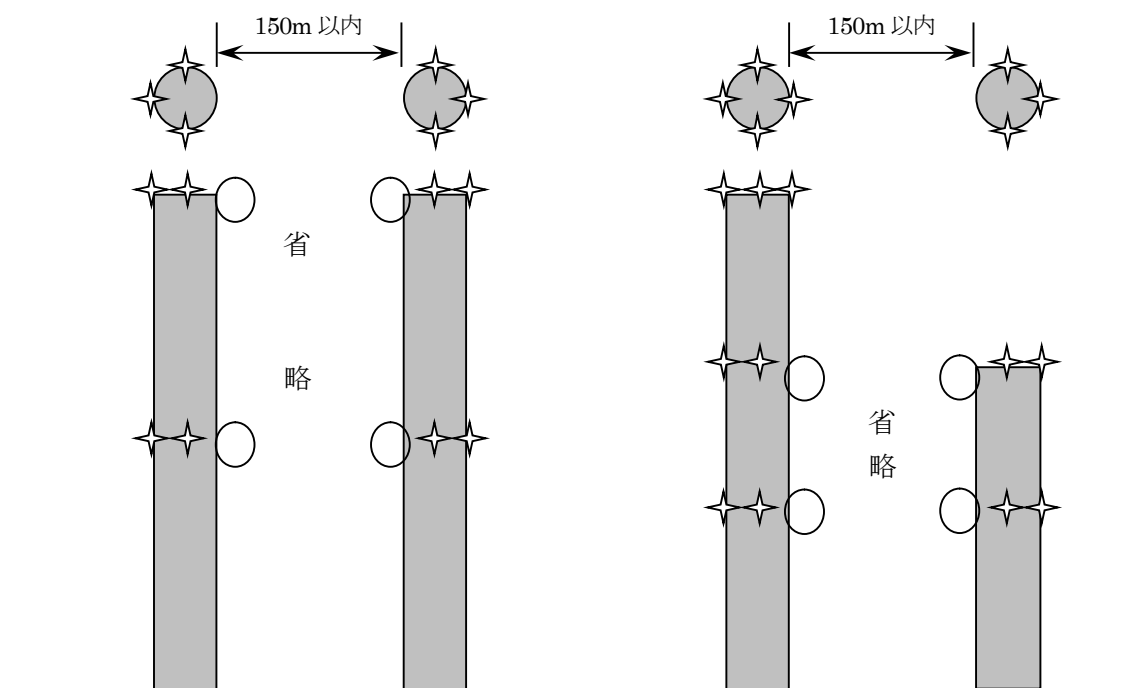


図5-23 コンビナートの煙突等で同期して閃光する場合における、内向き灯器の省略

② 架空線(支持物件)に設置する航空障害灯、昼間障害標識の省略

a. 既存物件と接続している架空線の場合

- 1) 2径間以上連続する架空線の間を支持する物件（以下「中間支持物件」という。）が次に該当すれば、当該物件への航空障害灯の設置を省略することができます。
 - i. 架空線の両外側を支持する物件（以下「両外側支持物件」という。）の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面（当該直線から150mの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）の下方にあること。
 - ii. 両外側支持物件の頂上に高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯を設置すること(中光度白色航空障害灯を設置する場合は付録12の表を満たすこと)。

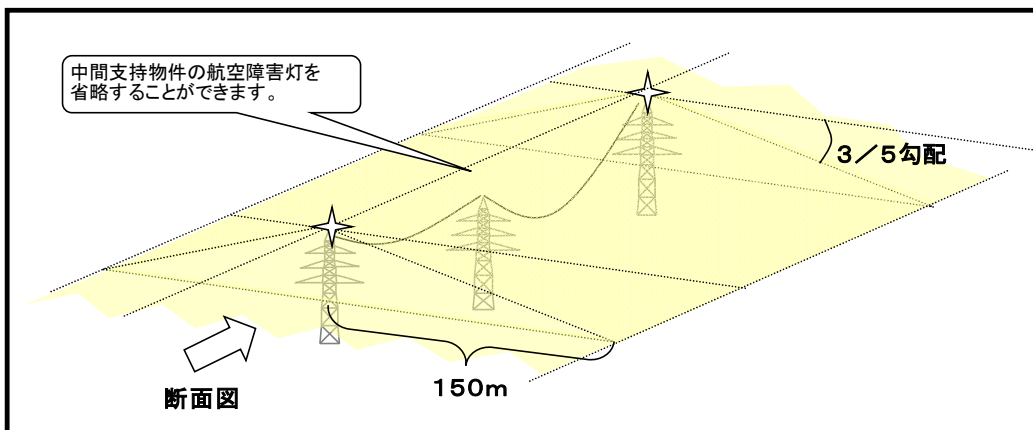
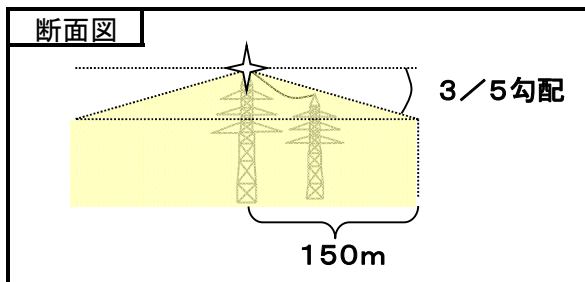
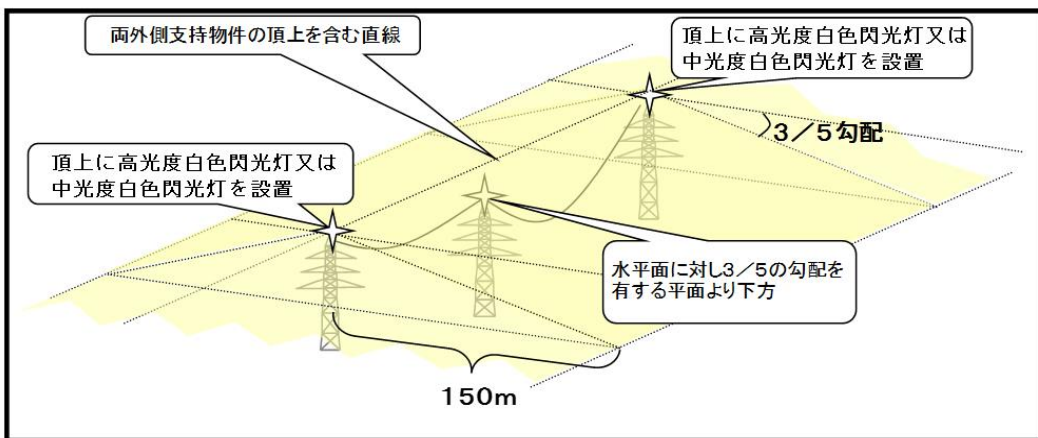


図5-24 2径間以上連続による省略（航空障害灯）

- 2) 中間支持物件が次に該当すれば、当該中間物件に設置される高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯又は当該物件に設置される特定塗色を省略することができます。
- i. 両外側支持物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面（当該直線から150mの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）の下方にあること。
 - ii. 両外側支持物件が次のいずれかに該当すること。
 - ア. 一方の両外側支持物件に高光度白色閃光灯又は中光度白色閃光灯が設置され、もう一方の両外側支持物件が、視認可能高さが30m以上であり、かつ、特定塗色されている物件（以下「30m以上特定塗色物件」という。）であり、かつ、付録12の表を満たすこと。
 - イ. 両外側支持物件が30m以上特定塗色物件であり、かつ、付録12の表を満たすこと。

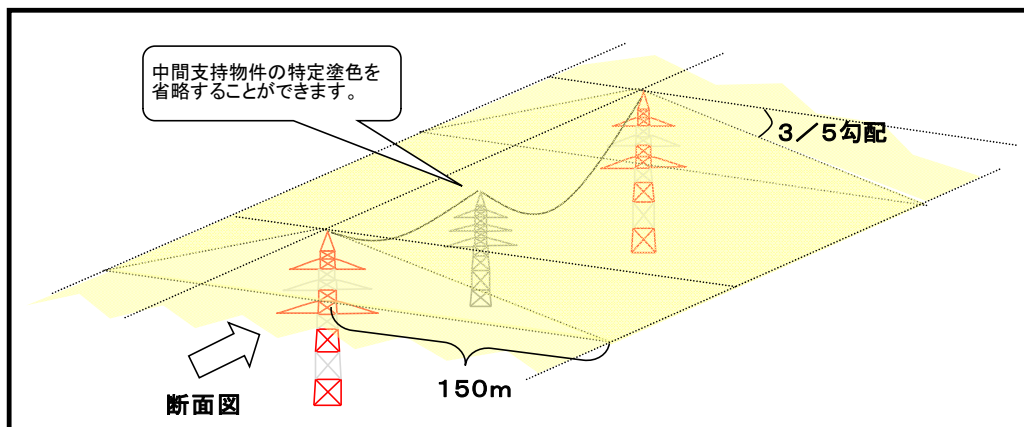
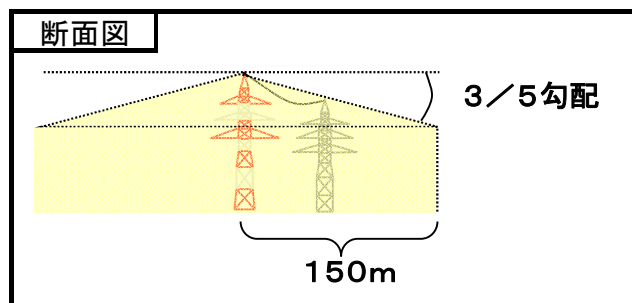
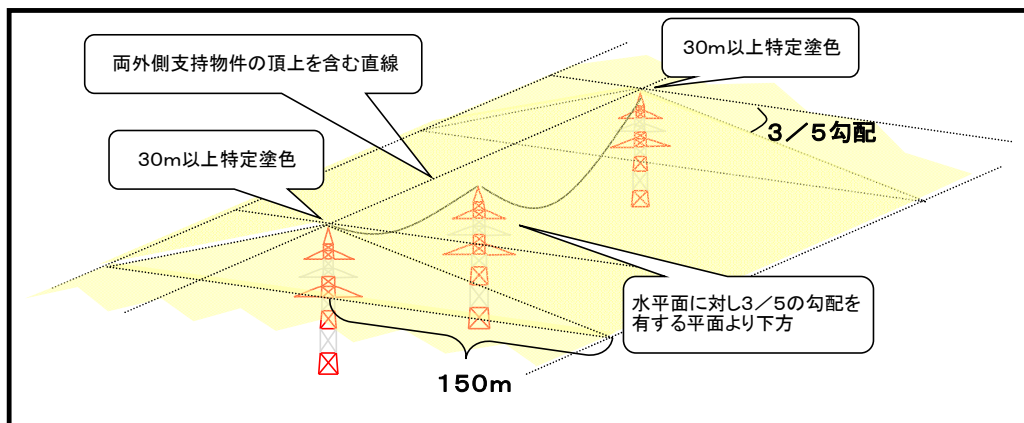


図5-25 2径間以上連続による省略（昼間障害標識）

- 3) 中間支持物件が次に該当すれば、当該中間支持物件に設置される高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯又は当該物件に設置される特定塗色については、当該物件の頂部から最初の腕金までの部分を黄赤一色に塗色することをもって、これらに代えることができます。
- i. 両外側支持物件よりも海拔高が低いこと。
 - ii. 両外側支持物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面（当該直線から150mの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）より突出していること。
 - iii. 両外側支持物件が上記2) ii. ア. 又はイ. に該当していること。

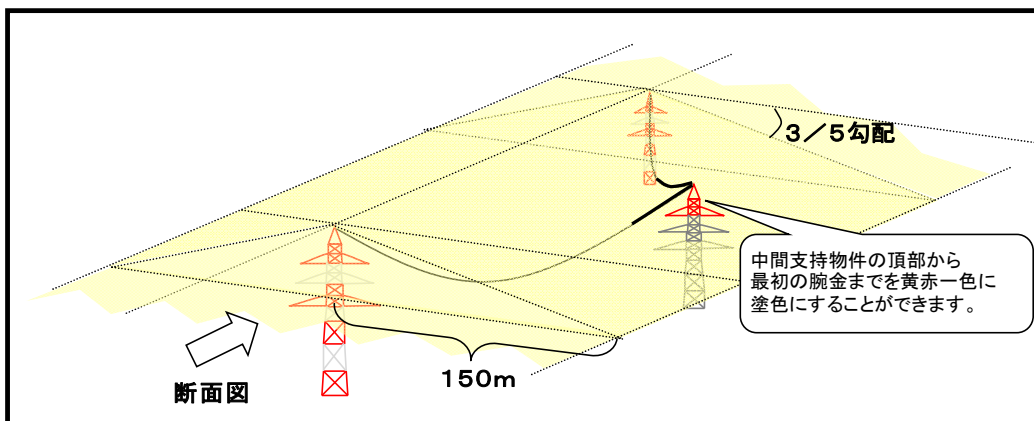
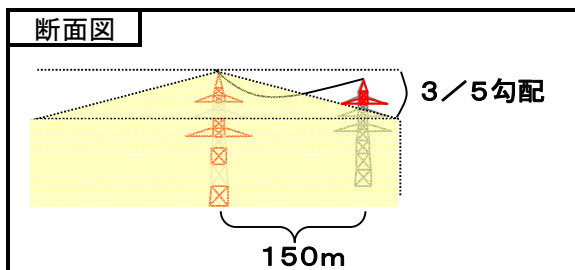
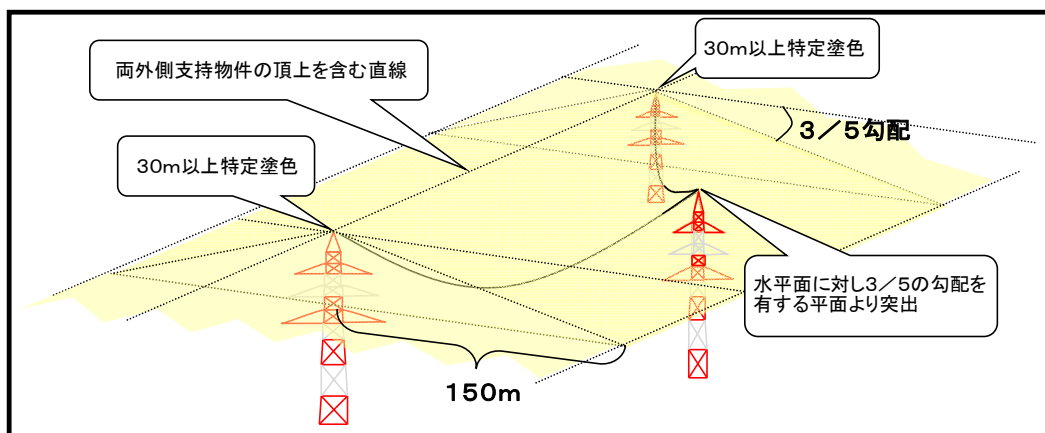


図5-26 2径間以上連続による部分省略（昼間障害標識）

- b. 既存物件と近接している架空線の場合

航空障害灯又は昼間障害標識が設置された架空線の付近にあり、当該架空線以外の架空線を支持する物件が次に該当すれば、当該物件に設置される高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯又は当該物件に設置される特定塗色については、当該物件の頂部から最初の腕金までの部分を黄赤一色に塗色することをもって、これらに代えることができます。

- i. 航空障害灯又は昼間障害標識（第7章（12）の具体例を含む。）が設置された架空線の両端を支持する物件よりも海拔高が低いこと。（当該架空線以外の架空線を支持するものに限る。）
- ii. 航空障害灯又は昼間障害標識（第7章（12）の具体例を含む。）が設置された架空線の両端を支持する物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面（当該直線から150mの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）より突出していること。

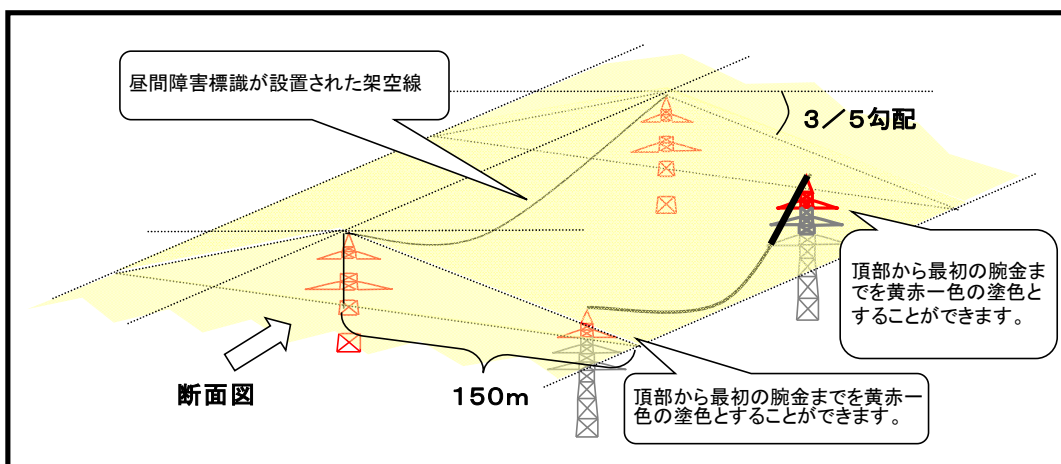
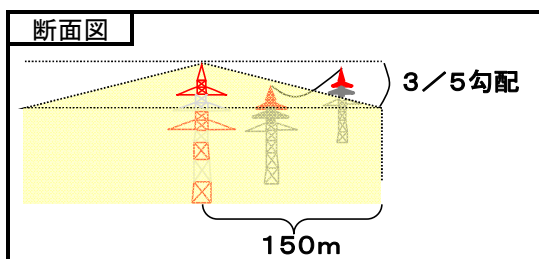
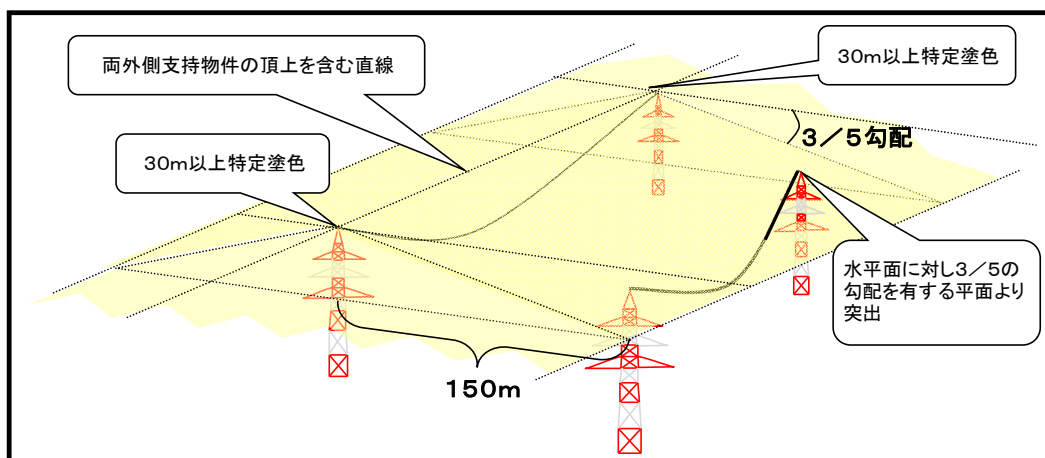


図5-27 近接による部分省略（昼間障害標識）

c. 架空線を支持する物件の片側が発電所の場合

一方の支持物件に高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯が設置され、又は当該支持物件が30m以上特定塗色物件であり、かつ、もう一方の支持物件の近傍に発電所及び導水管等の顕著性のある物件がある場合は、当該支持物件を黄赤一色に塗色することができます。

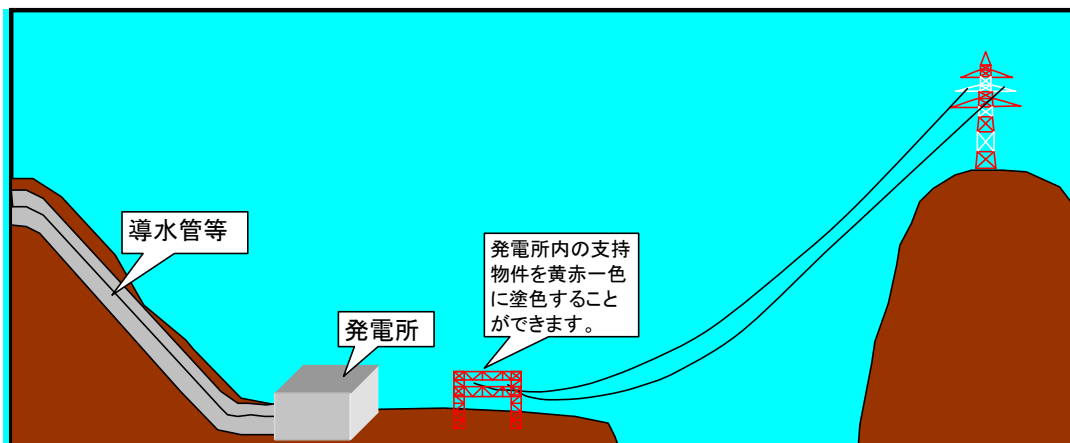
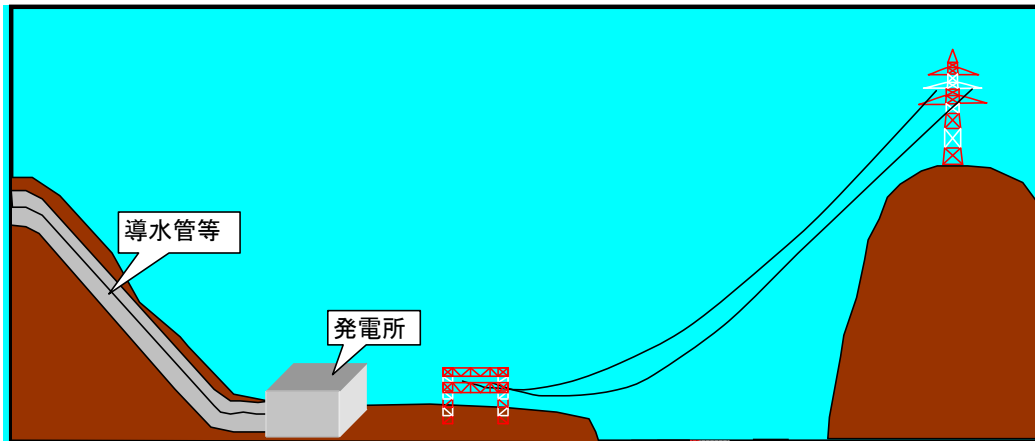


図5-28 発電所における部分省略（昼間障害標識）

③ 風力発電設備群（複数の風力発電設備で構成されるものをいう。以下同じ。）における風力発電設備に設置する航空障害灯の省略

ナセル頂部が105m以下の高さの風力発電設備群において、同時に閃光する中光度白色航空障害灯が次の風力発電設備のナセル頂部に設置されている場合は、低光度航空障害灯を省略することができます。（図5-29参照）

- a. 海拔高が最も高い物件
- b. 当該風力発電設備群の輪郭を示す物件（ナセル頂部において隣り合う航空障害灯の設置間隔が900m以下となるように航空障害灯が設置されたものに限る。）

なお、通常の風力発電設備への航空障害灯の設置方法は第7章（7）をご確認ください。

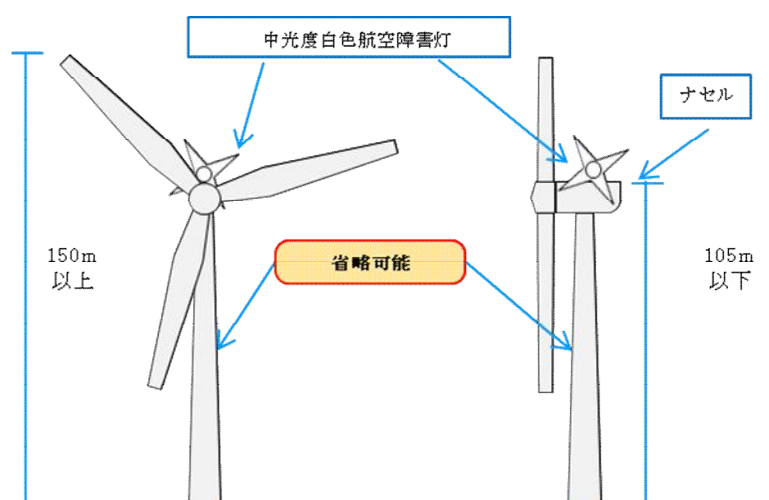


図5-29 風力発電設備群を構成する高さが150m以上かつナセル頂部が105m以下の高さの風力発電設備に設置する低光度航空障害灯の省略

(6) その他（留意事項）

① 高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯の使用の制限

高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯は、航空法施行規則第127条及び関連通達により、航路標識の灯火と誤認されるおそれがあると認められる場合（海岸より5km以内では海上保安庁への照会が必要となる）、及び居住環境等を損なうおそれがあると認められる場合は使用できない、もしくは使用が制限されますので、使用を計画する際には、事前に窓口にご相談ください。

この確認のためにグレアの影響評価が必要となることから下記書類を添付して「照会文書（付録14参照）」を提出する必要があります。

<参考1：グレアの影響評価 確認事項>

- ・ 案内図、構造物概要図、障害灯配置図
- ・ 角膜照度計算書（高光度航空障害灯は1 kmごとに5 kmまで、中光度白色航空障害灯は1 kmと2 kmの八方位における地点及び主な建物）

<参考2：海上保安庁との調整>

- ・ 海岸から5 km以内の場合、照会を頂いてから回答に最長で3ヶ月を要しますので事前に窓口へ相談してください。

② 航空障害灯／昼間障害標識の設置が技術的・物理的に困難な場合の扱い

a. 航空障害灯

- ・ 煙突その他の物件でその頂上に航空障害灯を設置した場合に当該灯火の機能を損なう恐れがあるものは、頂上から下方1.5 m～3 mの範囲で移動させることができます。
- ・ 高光度航空障害灯を設置するアンテナその他の物件（避雷針を除く）で、灯器を頂上に設置することが技術的に困難であると国土交通大臣が認めた場合は、できるだけ高い位置（以下「設置可能位置」という。）に高光度航空障害灯を設置し、高光度航空障害灯と頂上との垂直距離が1.2 mを超える場合には、設置可能位置と頂上との間のできるだけ高い位置に中光度白色航空障害灯を設置する。
- ・ 物件の中間段に設置するもので、物件の構造上の制約及び隣接地形により設置レベルが変わる場合、当該灯器は均等配置から最大10%の裕度で移動することができます。
（ただし、中光度赤色航空障害灯及び低光度航空障害灯は5.5 m、高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯は10.5 mを超えない範囲）

b. 昼間障害標識

- ・ 塗装をしなくてもよい表面
構造物全体の標識効果を減少しない限りにおいて、はしご、デッキ、鉄塔の歩行路及び類似の構造物は、平滑な表面では保守要員に危険のおそれがある場合は塗装を省略することができます。また、塗装によって信号の電送や輻射特性に逆効果をもたらす場合にも、これら精密または臨界的な表面への塗装を省略することができます。

③ 航空調査に基づく代替措置を行う場合の扱い

航空法施行規則第127条第1項、第132条の3第1項に基づく設置基準を満たすことができない特別な事情がある場合は、その講じようとする代替措置が、当該施行規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保することができるか否か調査を行う必要があります。（第4章（5）航空調査に関する業務実施手順参照）

第6章 航空障害灯／昼間障害標識の設置免除

一定の条件を満たすことで、航空障害灯／昼間障害標識の設置免除が可能です。

ただし、事前に設置免除申請手続きを行い、当局の許可又は承認を受ける必要がありますので、物件の設置を予定されている場合は第9章の窓口へお問い合わせください。なお、空港の制限表面の投影面に設置する物件等、航空機の航行の安全を害する恐れのある物件については免除できない場合があります。

(1) 風力発電設備群における風力発電設備に係る航空障害灯の設置免除

風力発電設備群において、同時に閃光又は明滅する航空障害灯が①海拔高が最も高い風力発電設備、及び②当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備（ナセル頂部において隣り合う航空障害灯の設置間隔が900m以下となるように航空障害灯が設置されたものに限る。）に設置されているとき、以下の風力発電設備に係る航空障害灯の設置免除が可能です。

- イ. 当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備を結ぶ線分により囲まれた部分に位置する物件
- ロ. 当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備の頂上を結ぶ線分及び当該線分と水平方向に直交する当該頂上を起点とする長さ150m未満の線分で形成する線分の下方に収まる物件

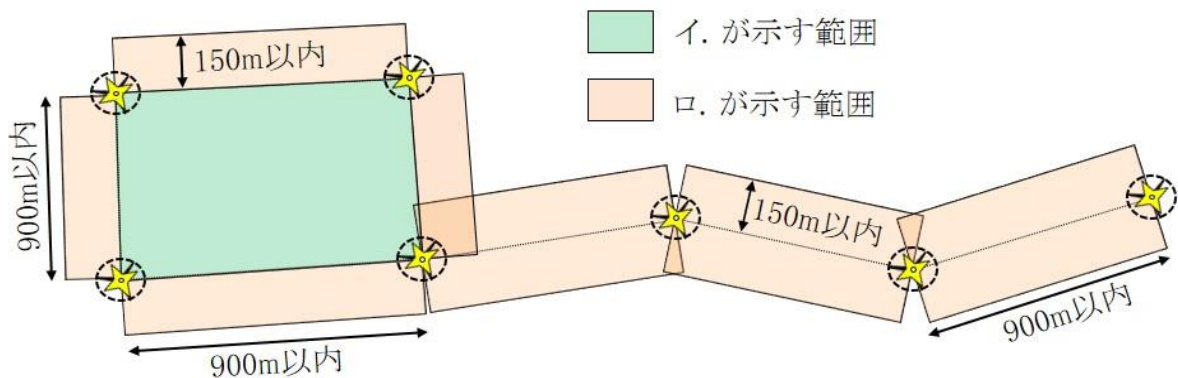
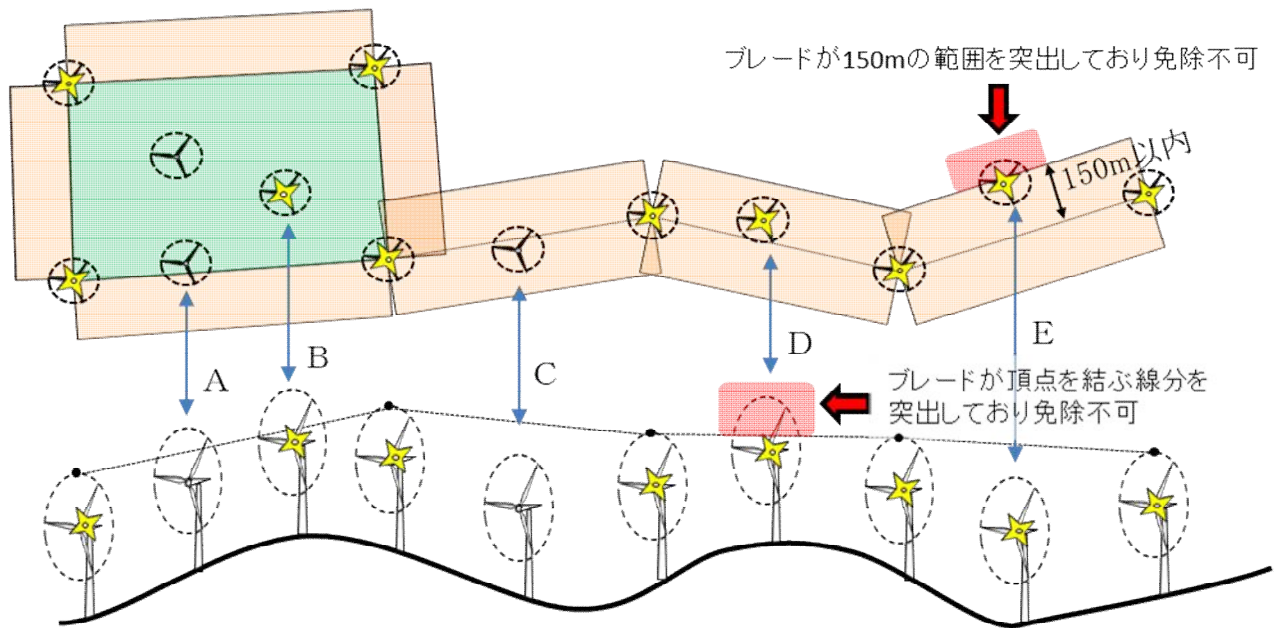


図6-1 風力発電設備群において航空障害灯の設置免除が可能な範囲

具体的な免除可否については図6-2を参照してください。



- A: この範囲に位置するため免除可能(風力発電設備の頂点を結ぶ線分より高くても免除可能)
- B: 最も海拔高さが高い物件であるため航空障害灯の設置が必要
- C: この線分の下方に位置するため免除可能
- D: この線分の下方に位置しないため免除不可(ブレードが頂点を結ぶ線分を突出)
- E: この線分の下方に位置しないため免除不可(ブレードが150mの範囲を突出)

※すべての航空障害灯を同時に閃光又は明滅させる必要があります。

※中光度赤色航空障害灯を設置する場合は、すべての風力発電設備に昼間障害標識の設置が必要です。

図6-2 風力発電設備群における航空障害灯設置免除の具体例

(2) 架空線に係る航空障害灯の設置免除

昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示(平成17年12月26日付け国土交通省告示第1478号、以下「告示」という。)第1項に該当しない、又は告示第2項に該当する架空線(昼間障害標識を設置する必要が無い架空線)、及び告示第1項第1号に該当し、昼間障害標識(代替措置を含む)を設置した架空線については、航空障害灯の設置免除が可能です。

なお、架空線の設置を予定されている場合は、事前に当該架空線が告示で定める架空線であるか(昼間障害標識を設置しなければならない架空線かどうか)についての照会のため、第9章の窓口へお問い合わせください。

(3) その他の設置免除

第10章の付録2及び付録3に該当する物件は、航空障害灯/昼間障害標識の設置免除が可能となる場合がありますので、第9章の窓口へお問い合わせください。

第7章 物件種別による具体的設置方法

物件種別ごとの航空障害灯／昼間障害標識の設置方法は、以下のとおりとなっています。

(1) ビル等建物（アンテナ等塔屋の付属物を含む）

本物件には、航空障害灯として、①中光度赤色航空障害灯と低光度航空障害灯の組合せ、②低光度航空障害灯、のいずれかを設置する必要があります。また、昼間障害標識の設置は不要です。具体的設置方法は、物件の高さ（150m未満／以上）、幅（45m以下／超）、塔屋の有無によって異なり、その概念は、次図のようになっています。

- 中光度赤色航空障害灯
- 低光度航空障害灯(32cd)
- ⊖ 低光度航空障害灯(100cd)
- ⊖ 低光度航空障害灯(10cd)

① 物件の高さ：150m未満の物件

物件の幅：45m以下の物件

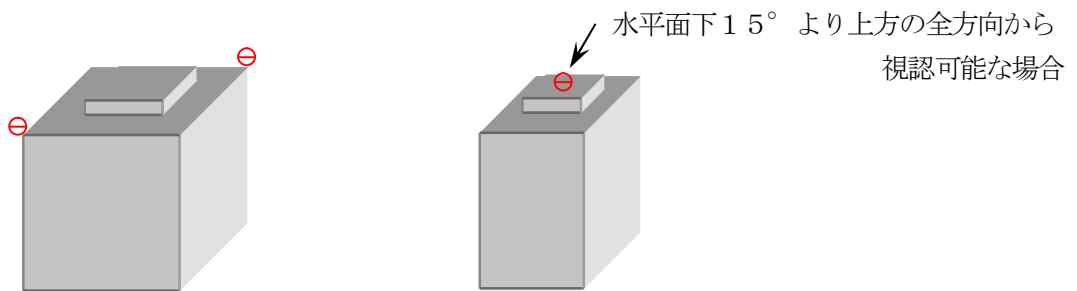


図7-1 塔屋類が3m未満の物件

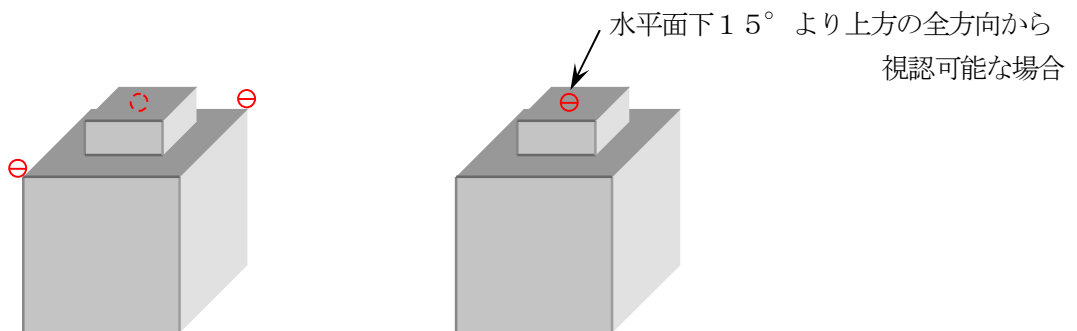


図7-2 塔屋類が3m以上12m以下の物件

物件の幅：4.5m超の物件

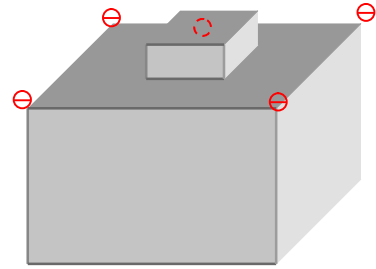
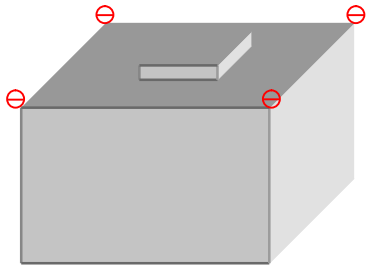


図7-3 塔屋類が3m未満の物件

図7-4 塔屋類が3m以上1.2m以下の物件

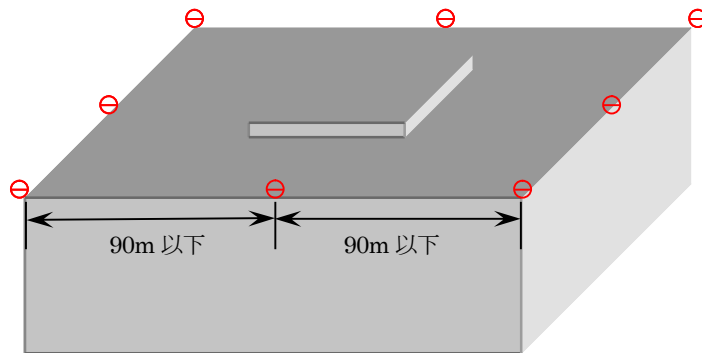


図7-5 塔屋類が3m未満の物件

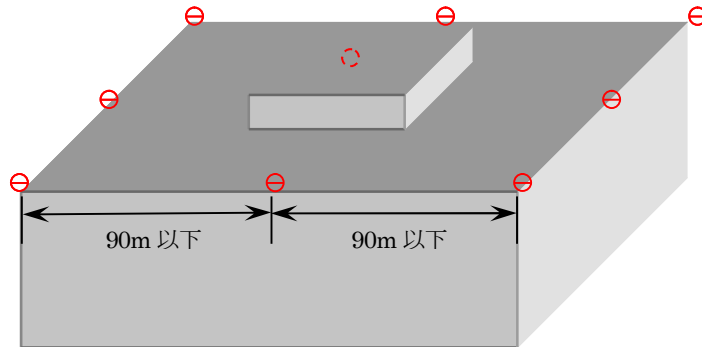


図7-6 塔屋類が3m以上1.2m以下の物件

② 物件の高さ：150m以上の物件

物件の幅：4.5m以下の物件

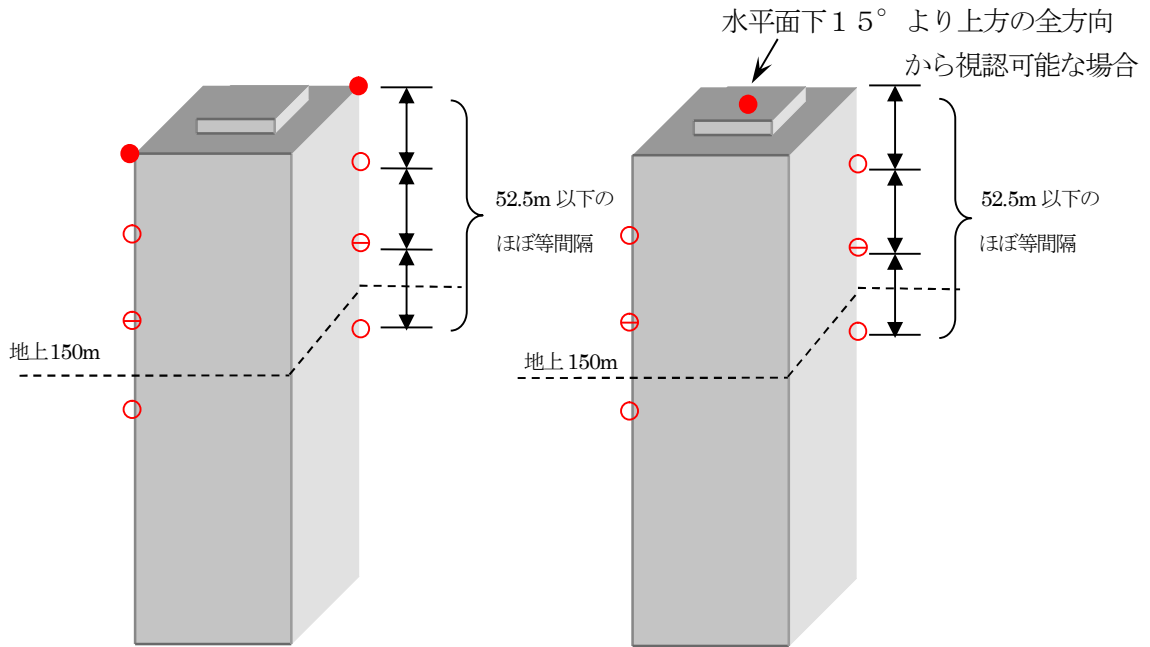


図7-7 塔屋類が3m未満の物件

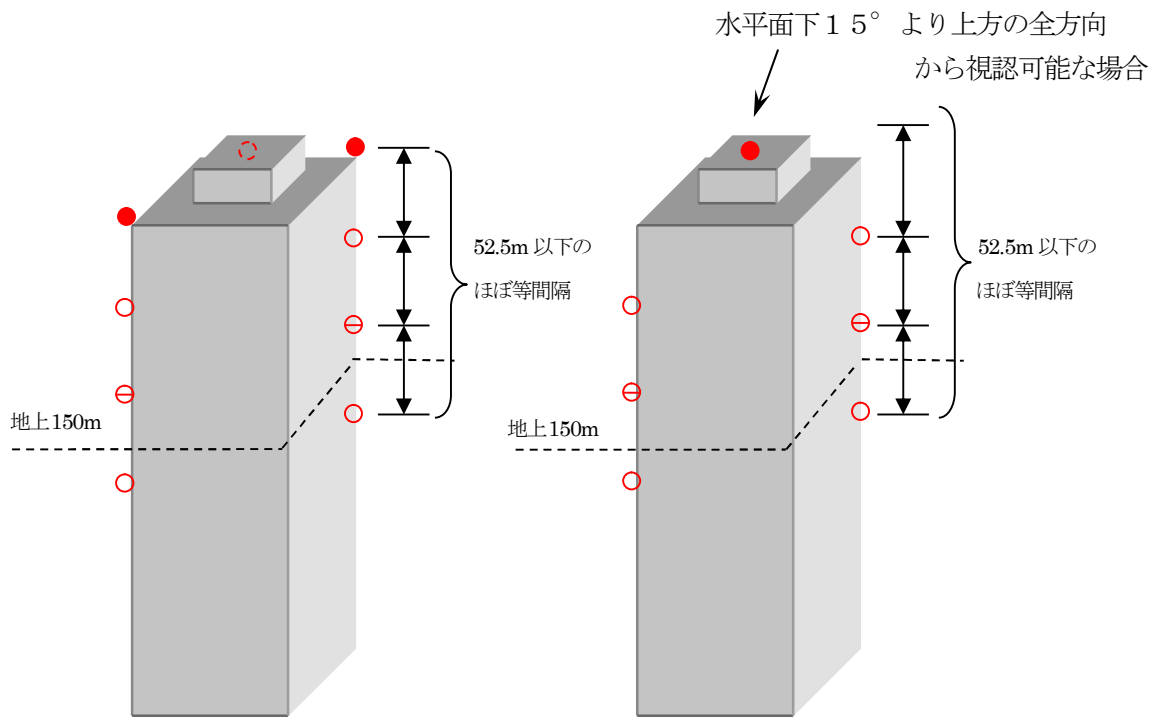


図7-8 塔屋類は3m以上12m以下の物件

物件の幅：45m超の物件

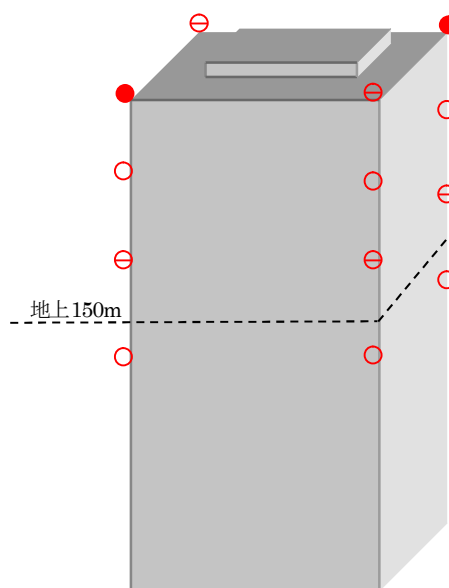


図7-9 塔屋類が3m未満の物件

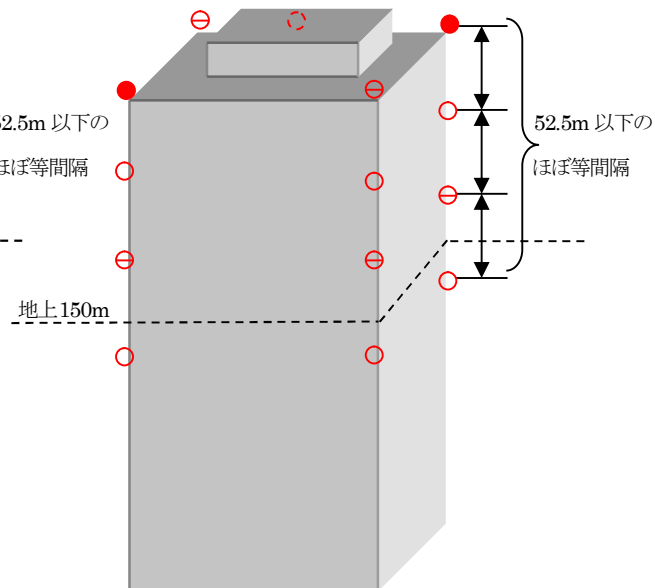


図7-10 塔屋類が3m以上1.2m以下の物件

(2) 鉄塔

本物件（その支線を含む。）には、航空障害灯として、①高光度航空障害灯、②中光度白色航空障害灯、③中光度赤色航空障害灯と低光度航空障害灯（32cd以上）の組合せ、④低光度航空障害灯（10cd以上）、のいずれかを設置する必要があります。また、③又は④を使用する場合に限り、昼間障害標識の設置が必要です（①又は②を使用する場合、昼間障害標識は不要）。

さらに、昼間障害標識が設置されている物件にあっては、中光度赤色航空障害灯の代替として中光度白色航空障害灯を設置することができます。

なお、架空送電線の支持物やラジオ・テレビ・通信塔及び類似の構造物には、塗色の効果をあげるために枠組材の内面及び外面の全てを塗装する必要があります。

- ✦ 高光度航空障害灯
- ✦ 中光度白色航空障害灯
- 中光度赤色航空障害灯
- 低光度航空障害灯(32cd)
- 低光度航空障害灯(10cd)

① 物件の高さ：60m以上90m未満の物件

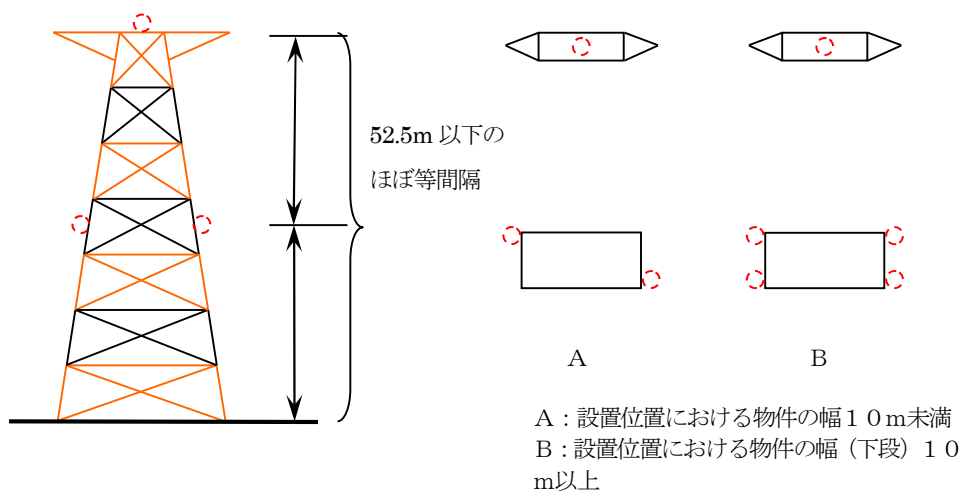


図7-11-1

中光度白色航空障害灯を使用した場合

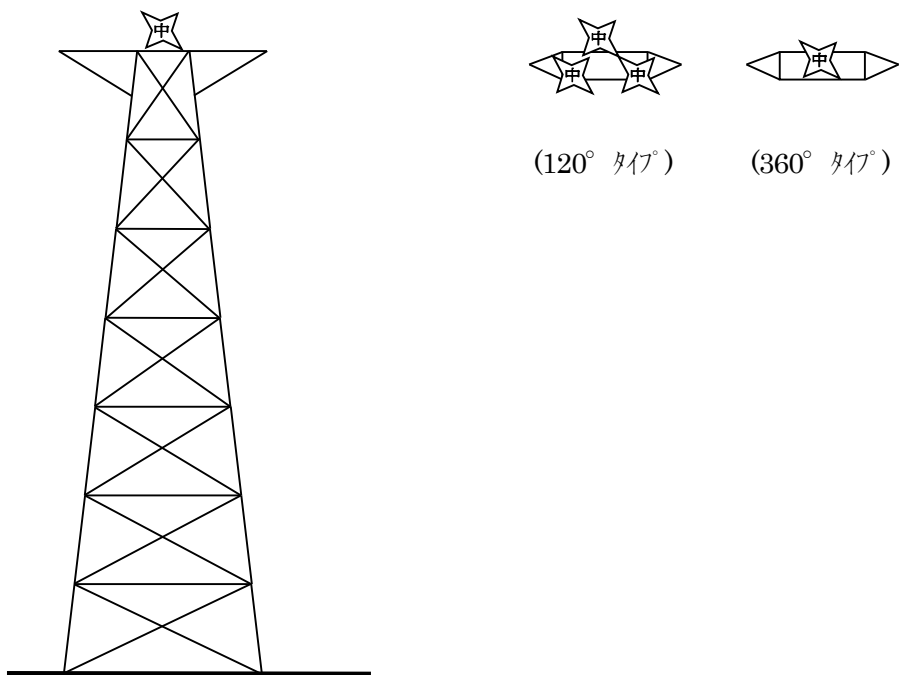


図7-11-2

② 物件の高さ：90m以上105m以下の物件

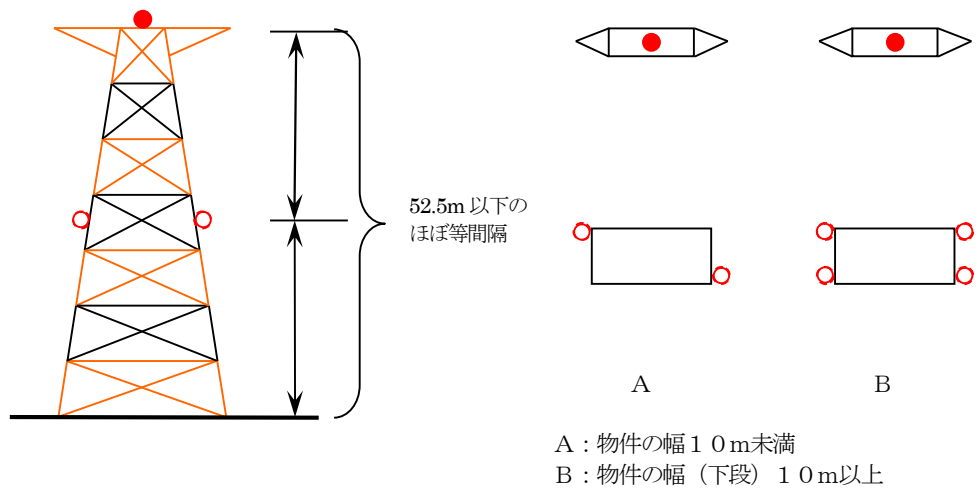


図7-12-1

中光度白色航空障害灯を使用した場合

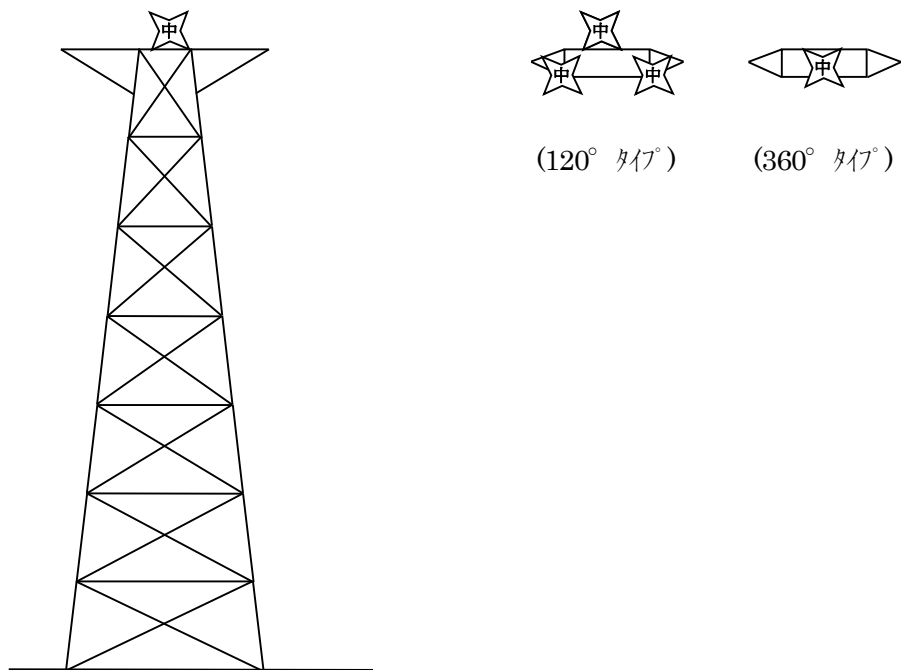


図7-12-2

③ 物件の高さ：105mを超え150m未満の物件

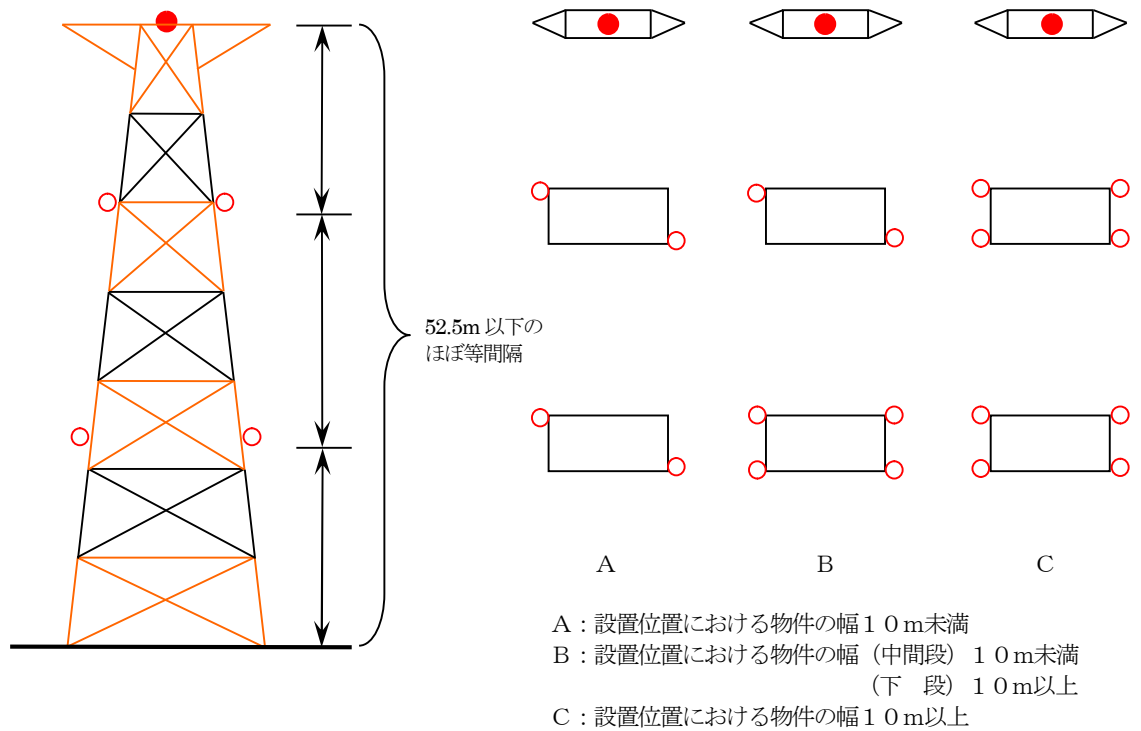


図7-13-1

中光度白色航空障害灯（120°タイプ）を使用した場合

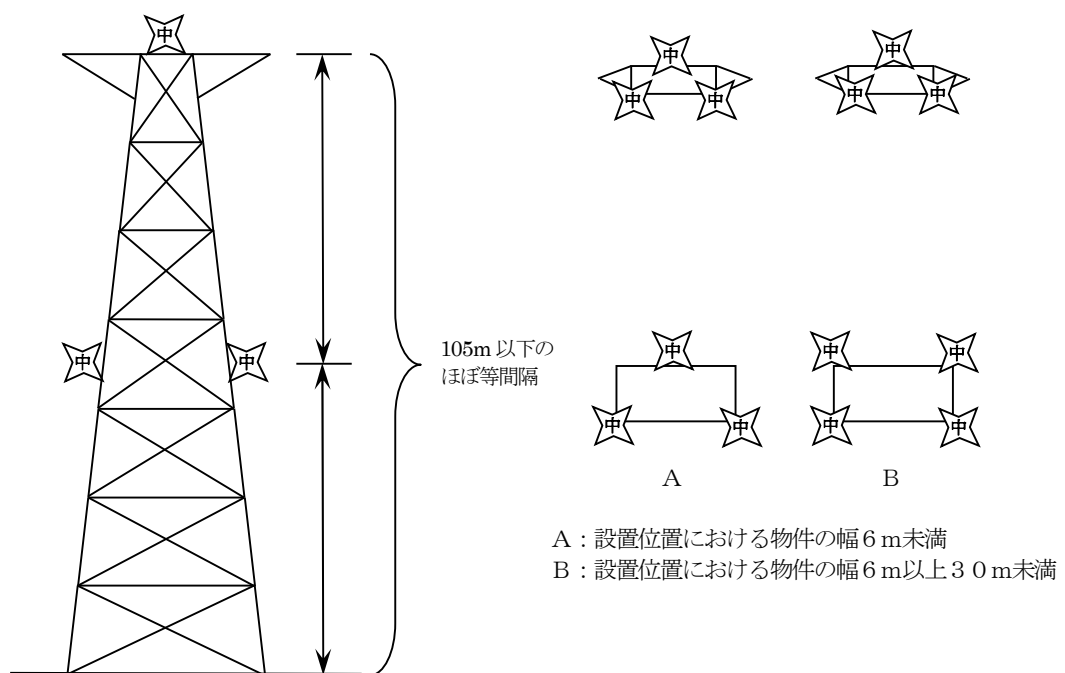


図7-13-2

中光度白色航空障害灯（360°タイプ）を使用した場合

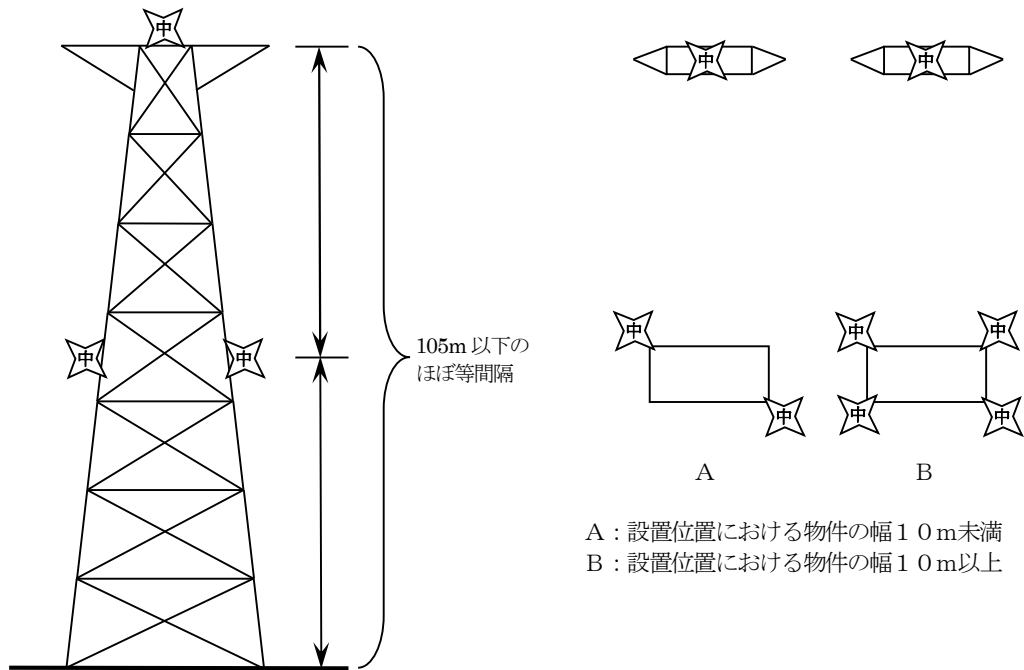


図7-13-3

④ 物件の高さ：150m以上の物件

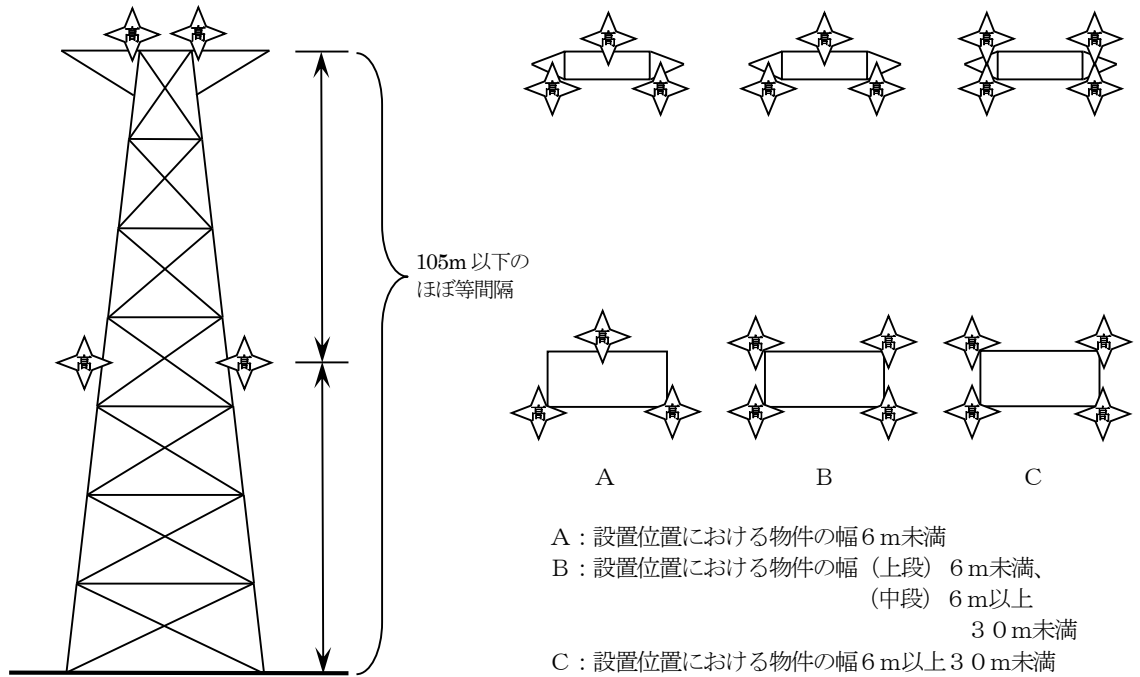


図7-14

(3) 煙突・柱類

本物件（その支線を含む。）は、物件の高さに比してその幅が著しく狭いものとして、具体的に物件幅が水平方向360度から視認され得る最小投影幅（アンテナ等の付属物を除く）が高さの10分の1以下であれば、上記（2）の鉄塔と同様の扱いとなり、10分の1を超えるものであれば、（1）ビル等建物と同様の扱いとなります。

煙突等で航空障害灯の機能を損なう恐れがあるものは頂上から下方1.5m～3mの範囲で設置位置を移動することができます。

また、昼間障害標識が設置されている物件にあつては、中光度赤色航空障害灯の代替として中光度白色航空障害灯を設置することができます。

なお、昼間障害標識の設置に関し、150m未満（鉄塔、骨組構造の物件を除く）の物件で、水平方向360度から視認され得る最小投影幅（アンテナ等の付属物を除く）が高さの20分の1以上（10分の1以下）の場合にあつては、物件に一定条件を満たした塗色パターン等の塗色を施すことにより「昼間において航空機からの視認が困難であると認められる煙突、鉄塔その他国土交通省令で認める物件」には該当しないと判断されることから昼間障害標識の設置が不要となります。判断基準等の詳細については、付録9に記載しています。

- | | | | |
|---|------------|---|----------------|
|  | 高光度航空障害灯 |  | 中光度赤色航空障害灯 |
|  | 中光度白色航空障害灯 |  | 低光度航空障害灯(32cd) |
| | |  | 低光度航空障害灯(10cd) |

① 物件の高さ：60m以上90m未満の物件

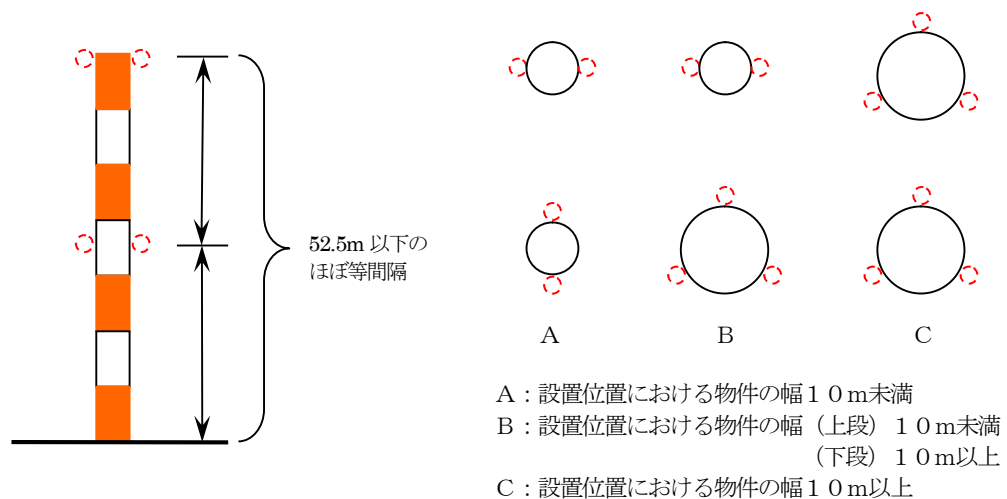


図7-15-1

② 物件の高さ：90m以上105m以下の物件

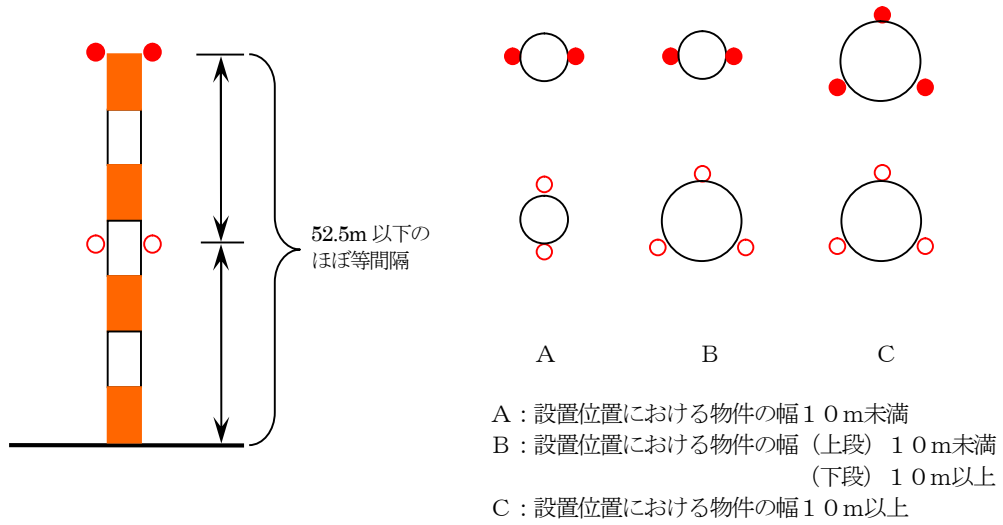


図7-16-1

中光度白色航空障害灯（120°タイプ）を使用した場合

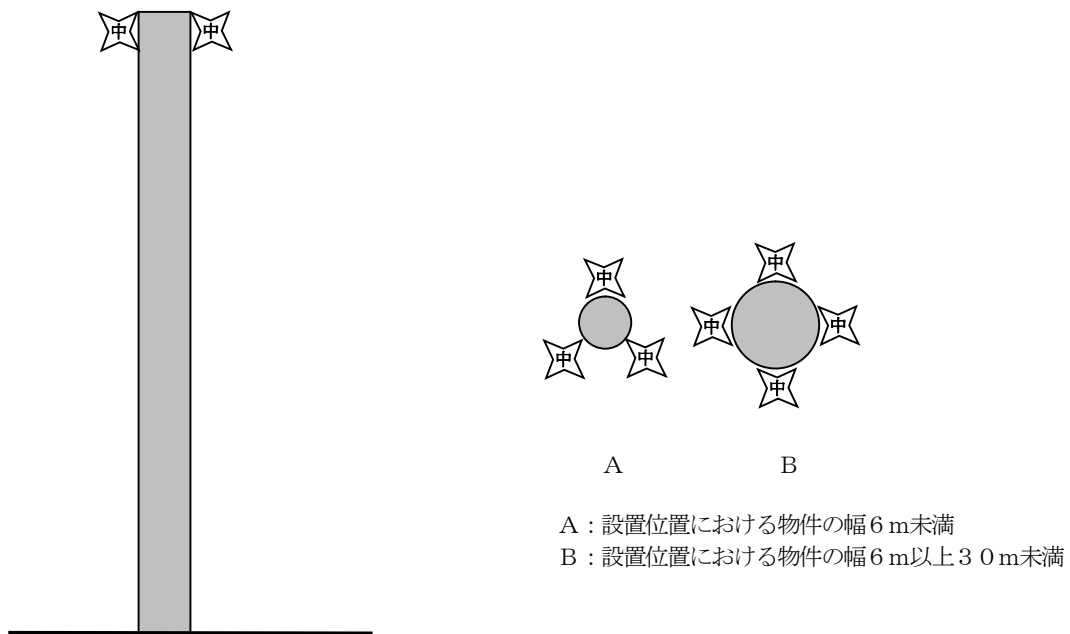


図7-16-2

中光度白色航空障害灯（360°タイプ）を使用した場合

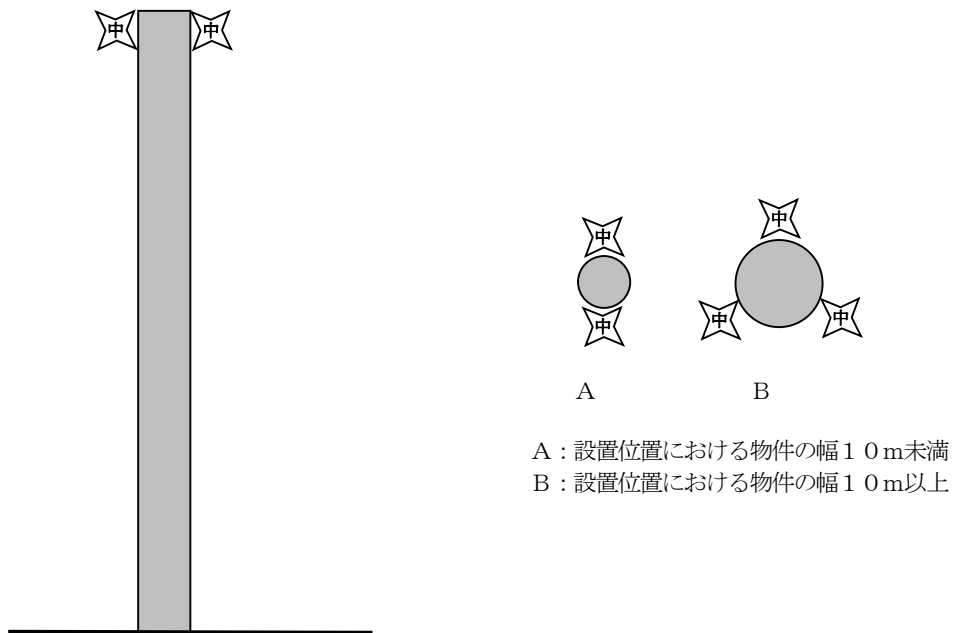


図7-16-3

③ 物件の高さ：105mを超え150m未満の物件

※中光度赤色航空障害灯の代替として中光度白色航空障害灯を設置することができます。

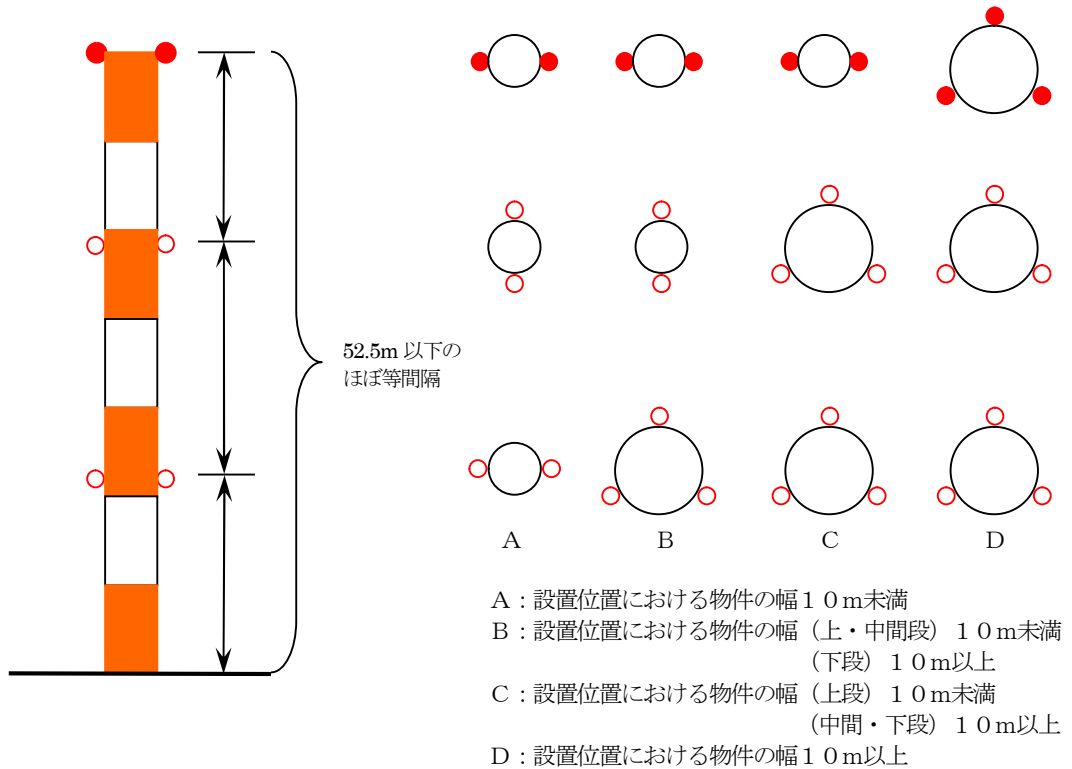


図7-17-1

中光度白色航空障害灯（120°タイプ）を使用した場合

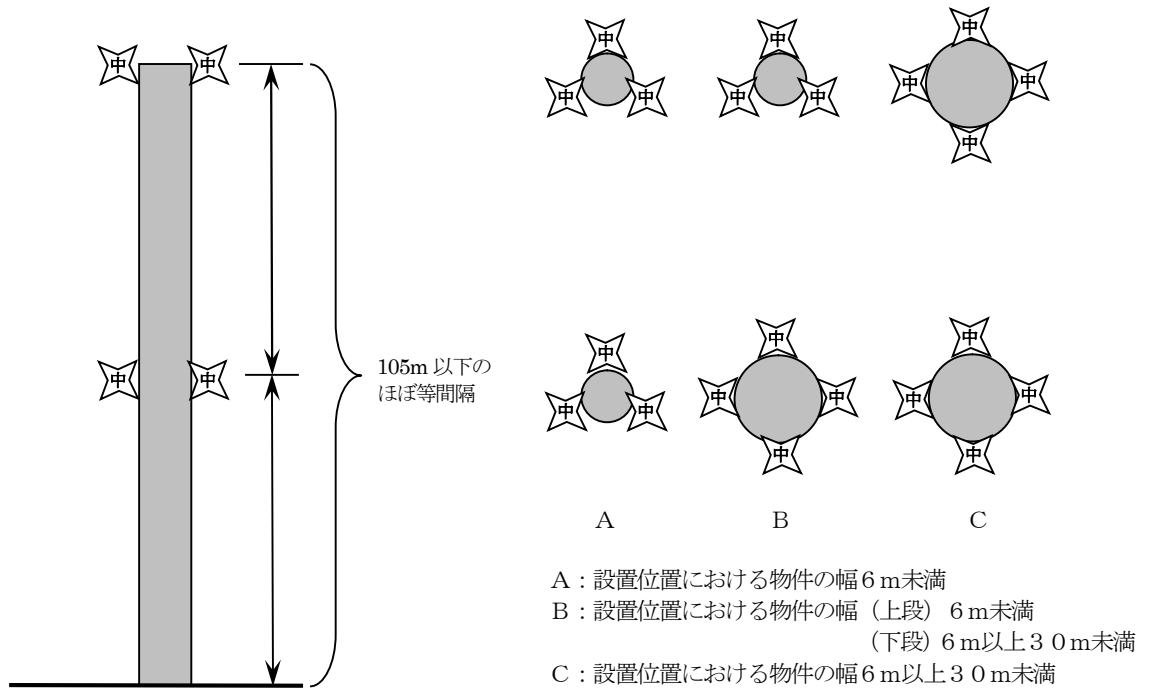


図7-17-2

中光度白色航空障害灯（360°タイプ）を使用した場合

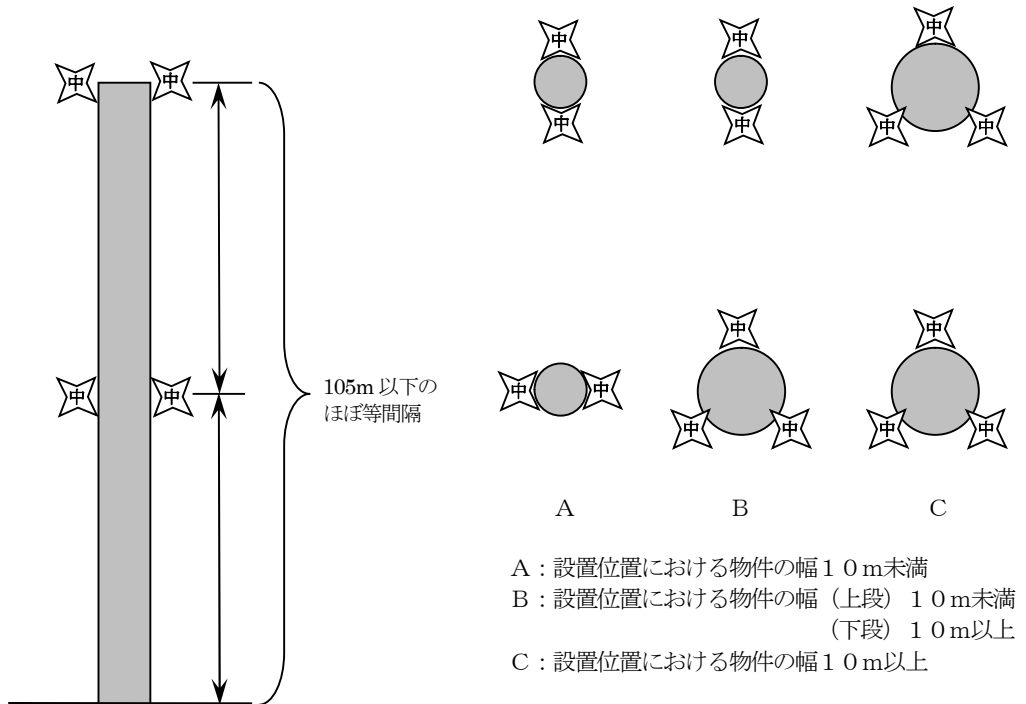


図7-17-3

④ 物件の高さ：150m以上の物件

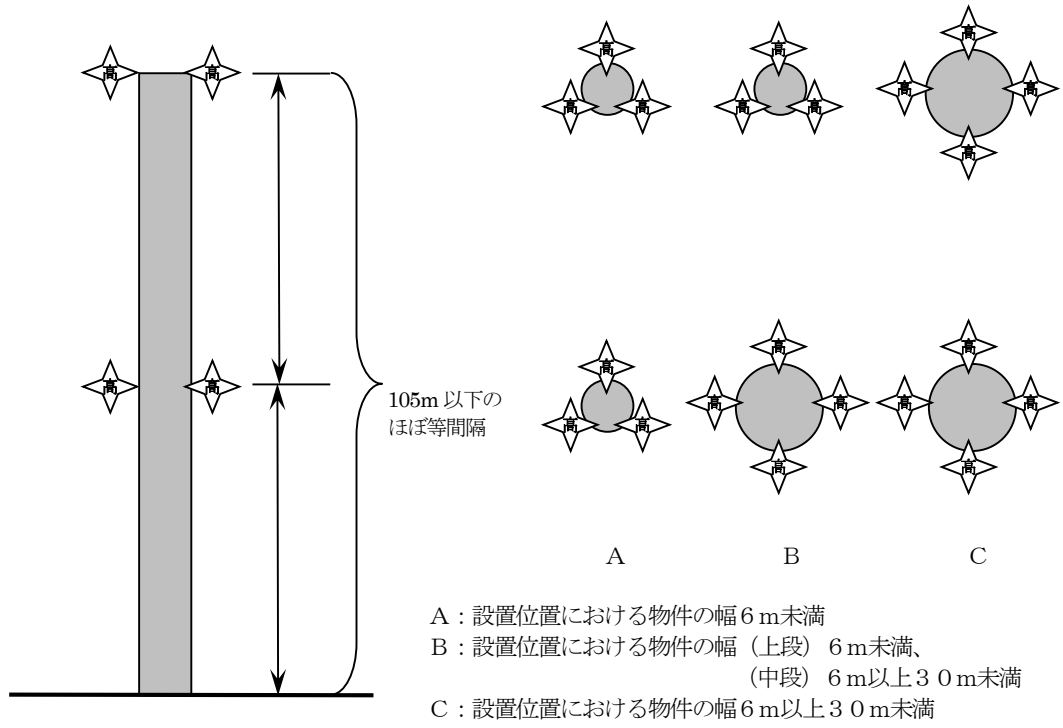


図7-18

(4) 骨組構造

本物件は、(2)と同様の扱いとなります。なお、架空送電線の支持物やラジオ・テレビ・通信塔及び類似の構造物には、塗色の効果をあげるために枠組材の内面及び外面の全てを塗装する必要があります。

(5) ガスタンク、貯油槽等

ガスタンク、貯油槽等には、中光度赤色航空障害灯と低光度航空障害灯（32cd以上）の組合せを設置する必要があります。また、昼間障害標識については、進入表面、水平表面、転移表面、延長進入表面、円錐表面又は外側水平表面の投影面と一致する区域内にあるもので、航空機からの視認が困難であるものについては、昼間障害標識の設置が必要となります。なお、水平方向360度から視認され得る最小投影幅が高さの10分の1以下となり、高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯を設置する場合には、昼間障害標識の設置が不要となります。

(6) 橋梁類

橋梁その他の物件でその高さに比しその幅が著しく広い物件には、①高光度航空障害灯、②中光度白色航空障害灯、のいずれかを設置する必要があります。

この場合、高光度航空障害灯を設置した主塔の間隔が2km以上となる場合は、その中間に追加の高光度航空障害灯が必要となります。

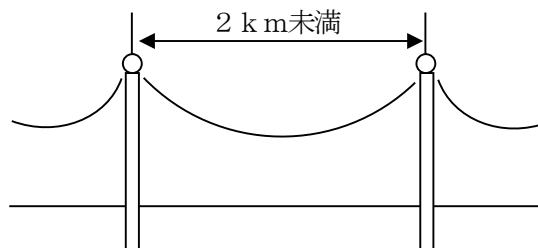


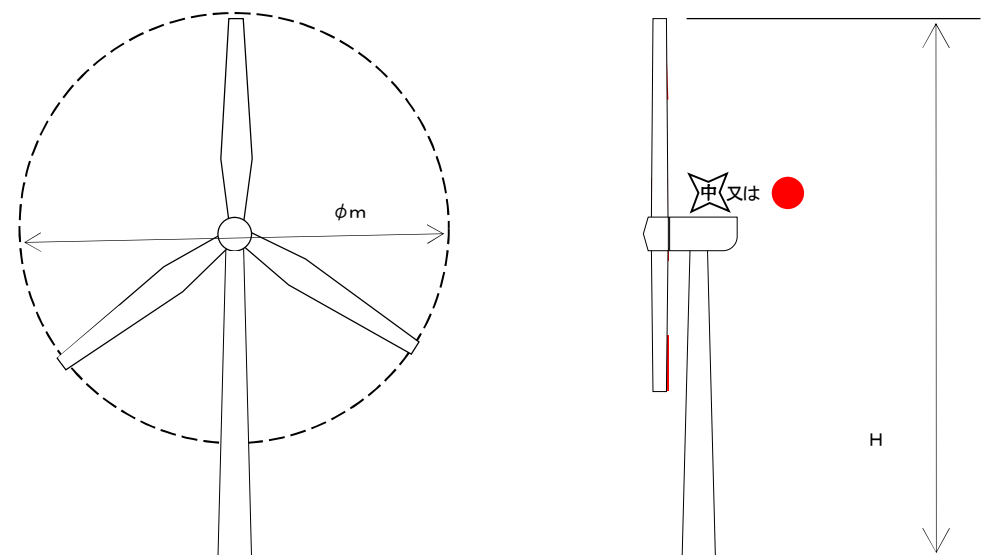
図7-19 橋梁への設置

(7) 風力発電設備

本物件には、航空障害灯として、①中光度白色航空障害灯、②中光度赤色航空障害灯のいずれかをナセル頂部に設置する必要があり、高さが150m以上の場合は、地上からナセル頂部までの間の、ほぼ等間隔の位置に低光度航空障害灯(32cd以上)を設置する必要があります。②を使用する場合、昼間障害標識の設置が必要です(①を使用する場合、昼間障害標識は不要)。

なお、景観上の問題等やむを得ない場合で、315m以下の物件にあつては、物件に一定条件を満たしたパターンの塗色等を施すことにより「昼間において航空機からの視認が困難であると認められる煙突、鉄塔その他国土交通省令で認める物件」には該当しないと当局が判断した場合は昼間障害標識の設置が不要になります。判断基準等の詳細については、付録11に記載しています。

- ✧ 中光度白色航空障害灯 ● 中光度赤色航空障害灯 ○ 低光度航空障害灯(32cd以上)
① 物件高さ：150m未満の物件

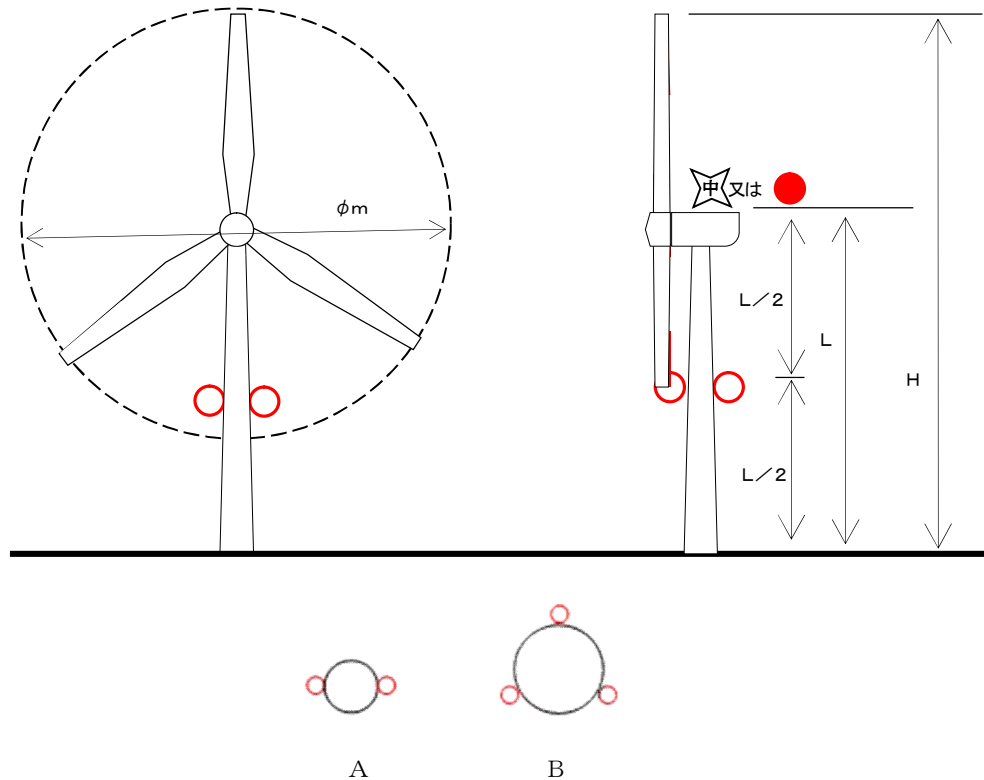


H：ブレード頂部の高さ

※ナセル頂部に設置する航空障害灯は、中光度白色航空障害灯又は中光度赤色航空障害灯となります。中光度白色航空障害灯を設置する場合は昼間障害標識の設置が不要となります。

図7-20-1

② 物件高さ：150m以上315m以下の物件



A：低光度航空障害灯の設置位置における物件の幅10m未満
 B：低光度航空障害灯の設置位置における物件の幅10m以上

H：ブレード頂部の高さ

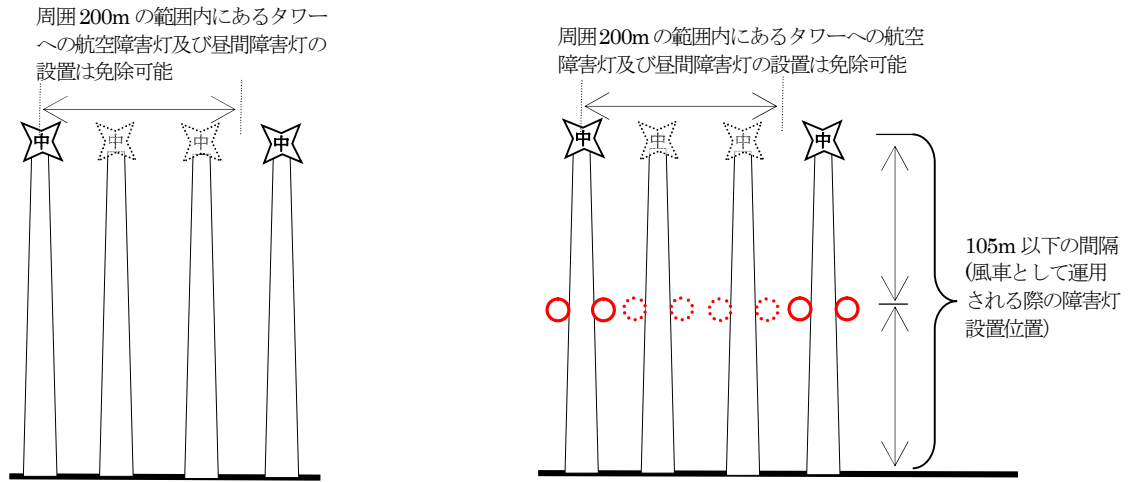
L：ナセル頂部の高さ

※ナセル頂部に設置する航空障害灯は、中光度白色航空障害灯又は中光度赤色航空障害灯となります。中光度白色航空障害灯を設置する場合は昼間障害標識の設置が不要となります。

図7-20-2

③ プレアッセンブル時のタワー

風力発電設備のプレアッセンブル(事前組立て)時のタワー(以下「プレアッセンブルタワー」という。)は単体では煙突・柱類に属する物件と考えられますが、複数のプレアッセンブルタワーが群立設置される場合(ただし、物件の高さが150m未満の場合に限る)は、下図に示す通り、上記①及び②に示す風力発電設備に合わせた航空障害灯の設置に合わせることができるとともに、航空障害灯を設置したプレアッセンブルタワーの周囲200mの範囲内にあるプレアッセンブルタワーの航空障害灯の設置免除が可能です。ただし、付録2「航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準」に従って、航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除を行う必要があります。



物件の高さが 60m 以上 105m 以下の場合

物件の高さが 105m を超え 150m 未満の場合

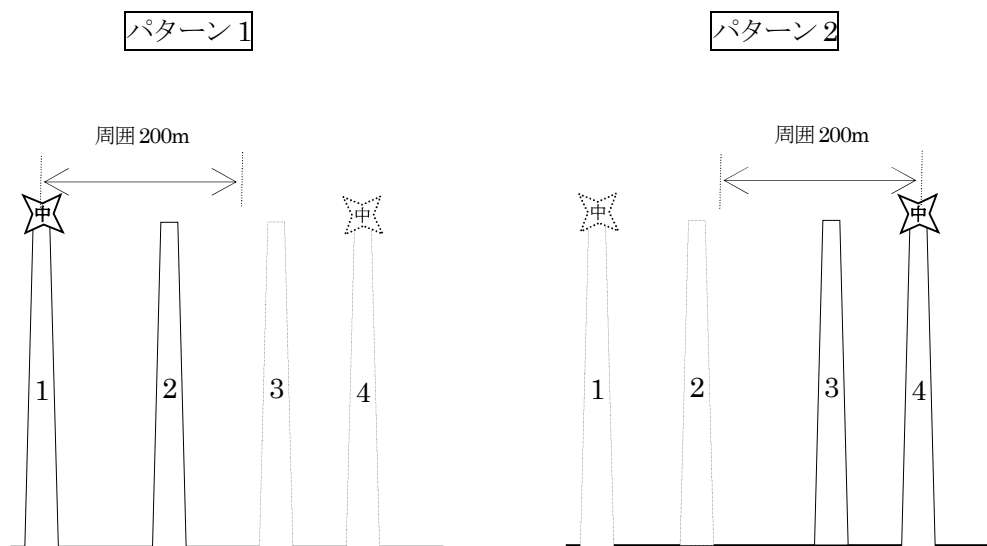
※図は設置イメージです。航空障害灯の設置が必要な個数は物件の幅、使用灯器、設置状況により変わります。

※航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除が可能なプレアッセンブルタワーは事務処理基準（付録 2 航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準）に従い、中光度白色航空障害灯を設置した海拔がより高いプレアッセンブルタワーから 200m の範囲となります。

※設置状況等一定の状況を満たすことで航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除が可能です。詳細は第 6 章に記載しています。

図 7-20-3

当該設置方法による場合は、搬出作業によりプレアッセンブルタワーの設置本数が減った場合においても、常に航空障害灯の設置免除を受けたプレアッセンブルタワーは航空障害灯が設置されているプレアッセンブルタワーの周囲 200m の範囲内に設置されているという状況を確保できるように、プレアッセンブルタワーの設置・搬出方法を調整していただく必要があります。



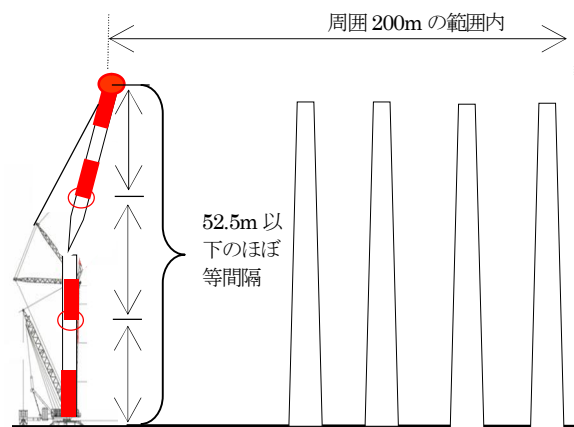
※タワー4を搬出する場合は、航空障害灯が設置されているタワー1は残すとともに、タワー1の周囲 200m の範囲外のタワー3も併せて搬出する必要があります。

※タワー1を搬出する場合は、航空障害灯が設置されているタワー4は残すとともに、タワー4の周囲 200m の範囲外のタワー2も併せて搬出する必要があります。

プレアッセンブルタワー搬出方法の例

図7-20-4

なお、プレアッセンブルタワーの近傍に配置されるクレーン等の物件に航空障害灯及び昼間障害標識が設置されており、当該物件の海拔高がプレアッセンブルタワーの海拔高より高い場合は、当該物件から周囲 200m の範囲内にあるプレアッセンブルタワーへの航空障害灯及び昼間障害標識の設置を省略可能です。ただし、当該物件の海拔高がプレアッセンブルタワーの海拔高を下回らない必要があります。なお、暴風等の理由でやむを得ずクレーンを下げる等当該物件の海拔高をプレアッセンブルタワーの海拔高より低くする必要がある場合は、航空情報（ノータム）にて航空機の運航者に対して航空障害灯及び昼間障害標識の機能停止の情報を提供する必要があります。例として、プレアッセンブルタワーの近傍に海拔高より高いクレーンが設置される場合の設置例を次図に示します。



プレアッセンブルタワーの近傍にクレーンが設置されている場合の設置例(プレアッセンブルタワーの地上高が150m未満の物件に限る)

※クレーンを下げる場合の航空情報(ノータム)に掲載する必要情報

- ① 航空障害灯及び昼間障害標識の機能停止
- ② 物件の所在地 (プレアッセンブルタワーを囲む4カ所の緯度経度、都道府県名)
- ③ 物件の高さ (クレーンを下げる前のクレーン高さ (海拔高))
- ④ クレーンの数
- ⑤ 機能停止期間

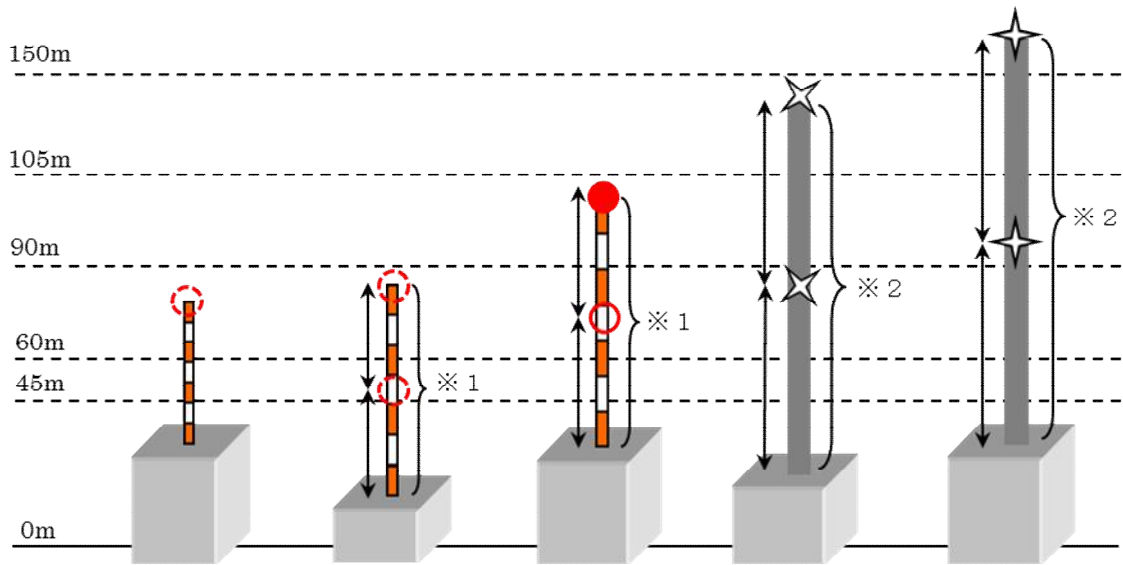
図7-20-5

(8) 複合物件

ビル等建物に昼間障害標識の対象となる物件 (高さ10.5m以上) が複合した物件 (以下「複合物件」という。) は、それぞれ物件毎に要件を満たす必要があります。具体的な設置方法は、ビル等建物の物件の高さ (4.5m未満/以上)、幅 (4.5m以下/超)、複合物件全体の高さ (9.0m未満/9.0m以上/15.0m以上) により異なり、その概念は、次図のようになっています。

- ☆ 高光度航空障害灯 ☆ 中光度白色航空障害灯 ● 中光度赤色航空障害灯
 ⊕ 低光度航空障害灯(100cd) ○ 低光度航空障害灯 (32cd) ⊖ 低光度航空障害灯(10cd)

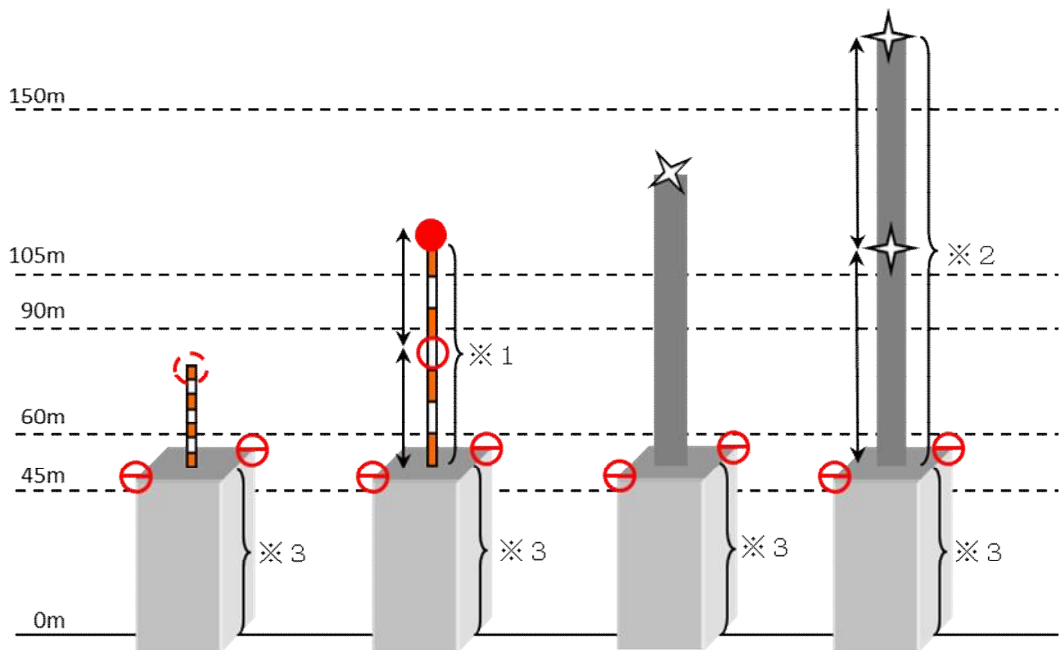
① ビル等建物の高さ：45m未満の物件 幅：関係なし



※ 1 : 45mを超える場合52.5m以下のほぼ等間隔 ※ 2 : 105m以下のほぼ等間隔

図7-21-1

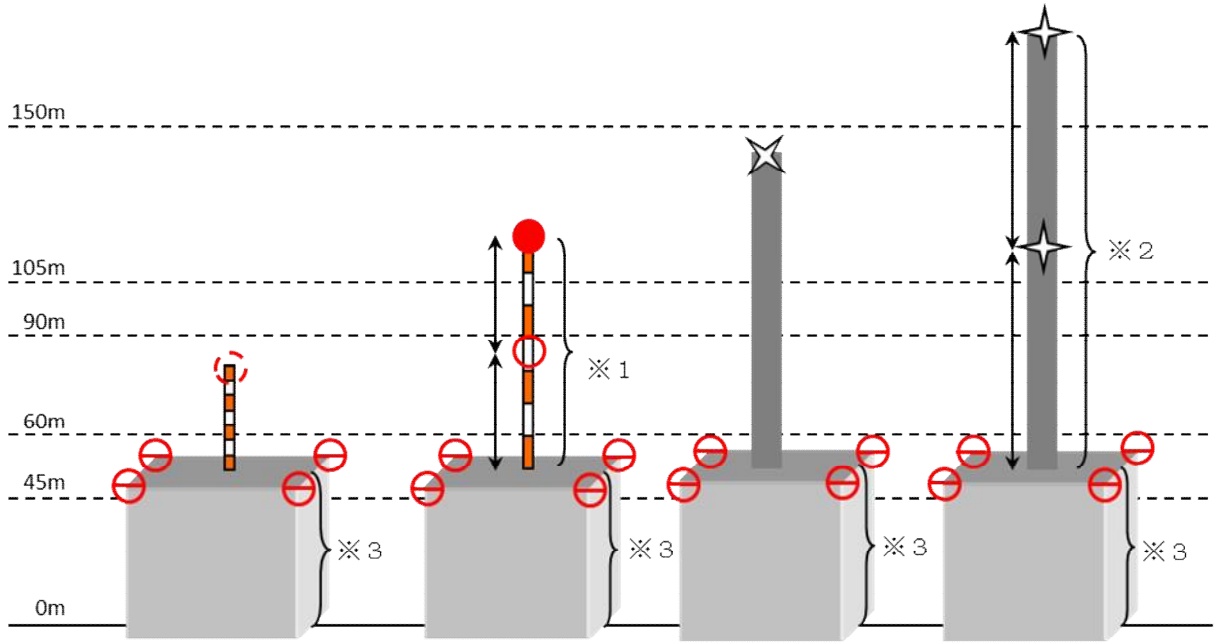
② ビル等建物の高さ：45m以上の物件 幅：45m以下の物件



※ 1 : 45mを超える場合、52.5m以下のほぼ等間隔 ※ 2 : 105m以下のほぼ等間隔
 ※ 3 : 設置方法は(1)ビル等建物の設置方法による。

図7-21-2

③ ビル等建物の高さ：45m以上の物件 幅：45m超の物件



※ 1 : 45mを超える場合、52.5m以下のほぼ等間隔 ※ 2 : 105m以下のほぼ等間隔
※ 3 : 設置方法は (1) ビル等建物の設置方法による。

図7-21-3

(9) ガントリークレーン

本物件は、(2) 鉄塔と同様の扱いとなります。ただし、航空障害灯の設置については、物件の高さ(90m未満/以上)、ブームの長さ(45m以下/超)、幅(45m以下/超)によって異なり、その概念は、次図のようになっています。

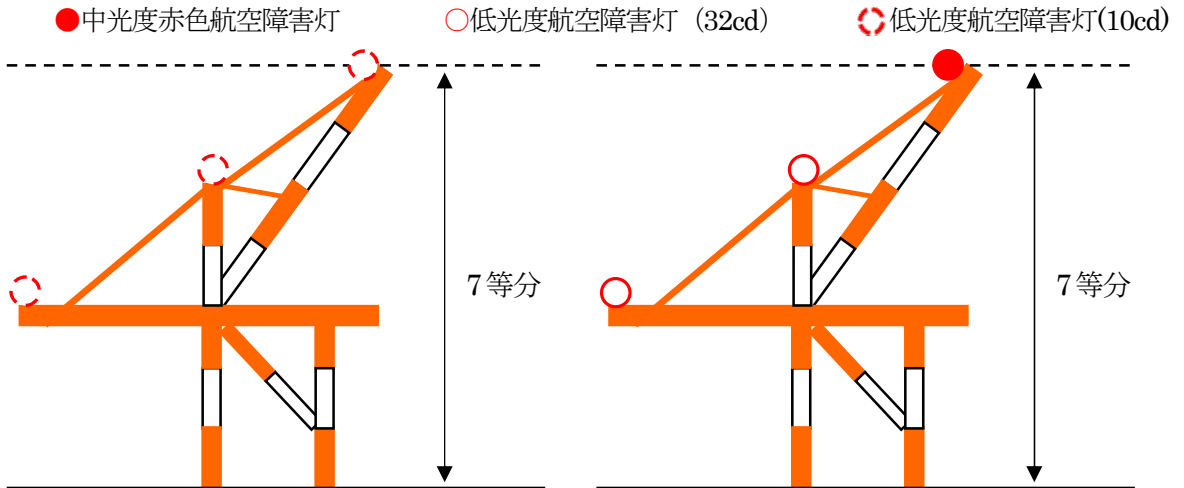


図7-22-1 ブームの長さが45m以下の場合

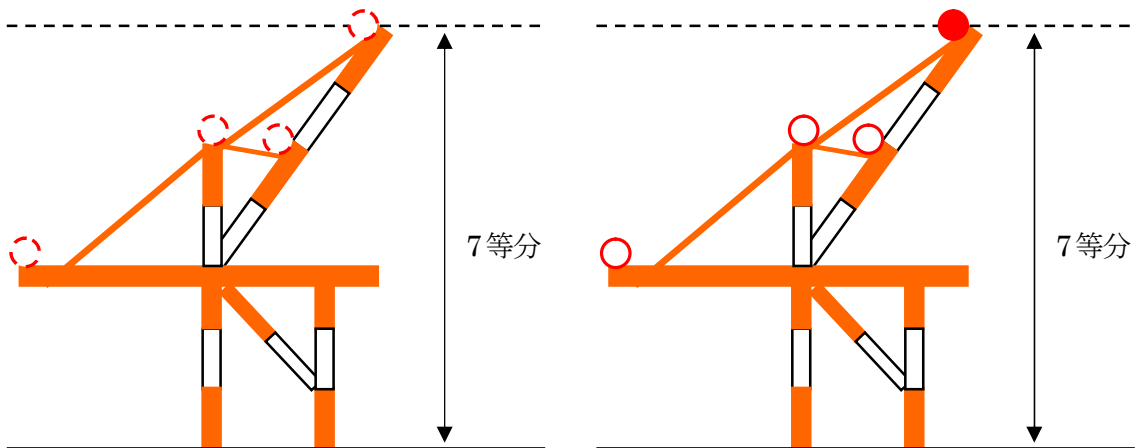


図7-22-2 ブームの長さが45mを超える場合

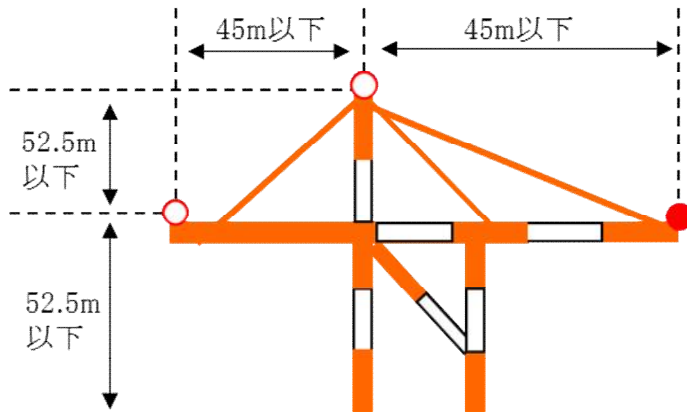


図7-22-3 航空障害灯の設置間隔

(10) 工事用の仮設クレーン等

本物件は、(2) 鉄塔と同様の扱いとなりますが、航空障害灯の設置については、次図に示されるように物件の高さ (90m未満/以上)、ブームの長さ (45m以下/超)、により扱いが異なります。

● 中光度赤色航空障害灯 ○ 低光度航空障害灯(32cd) ◯ 低光度航空障害灯(10cd)

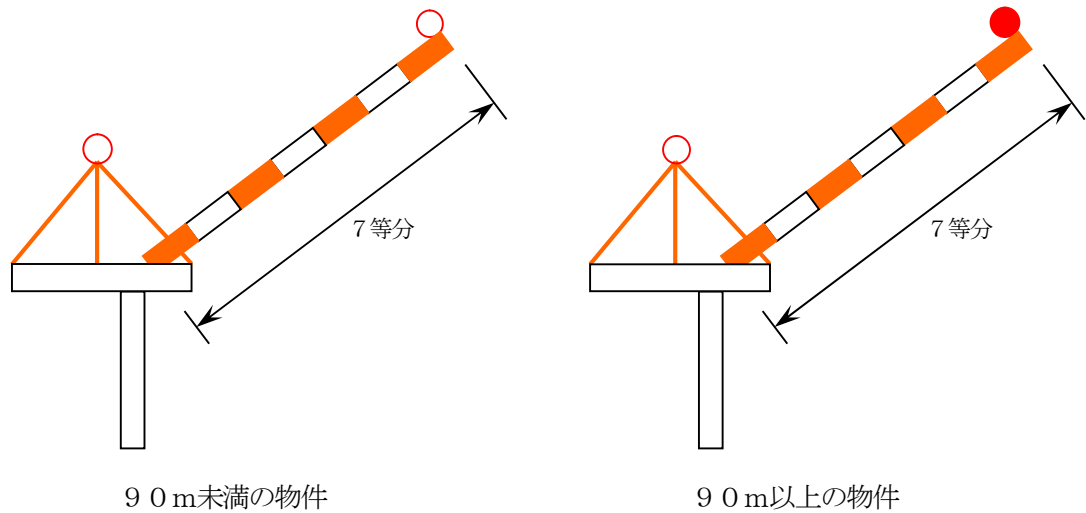
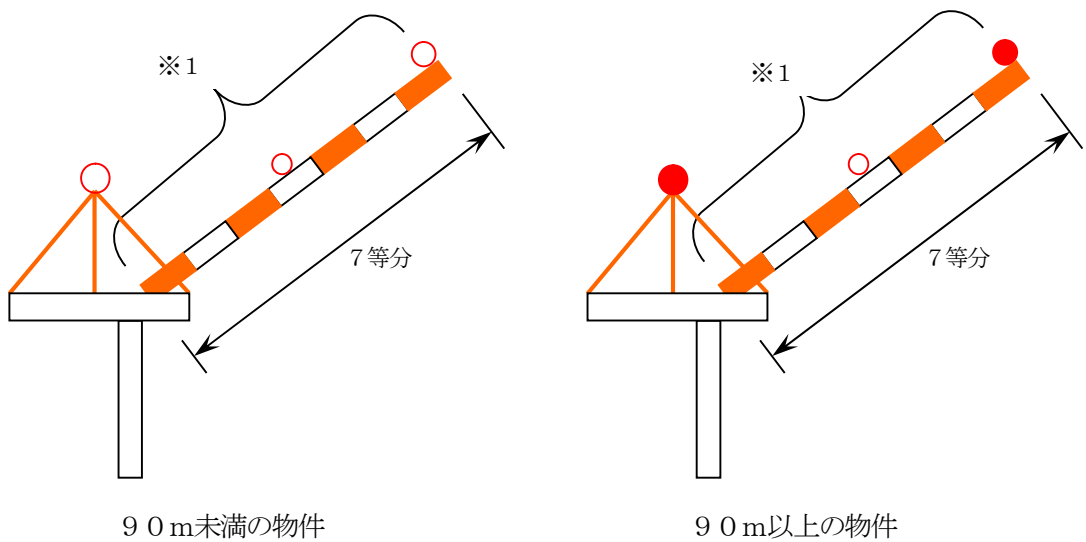
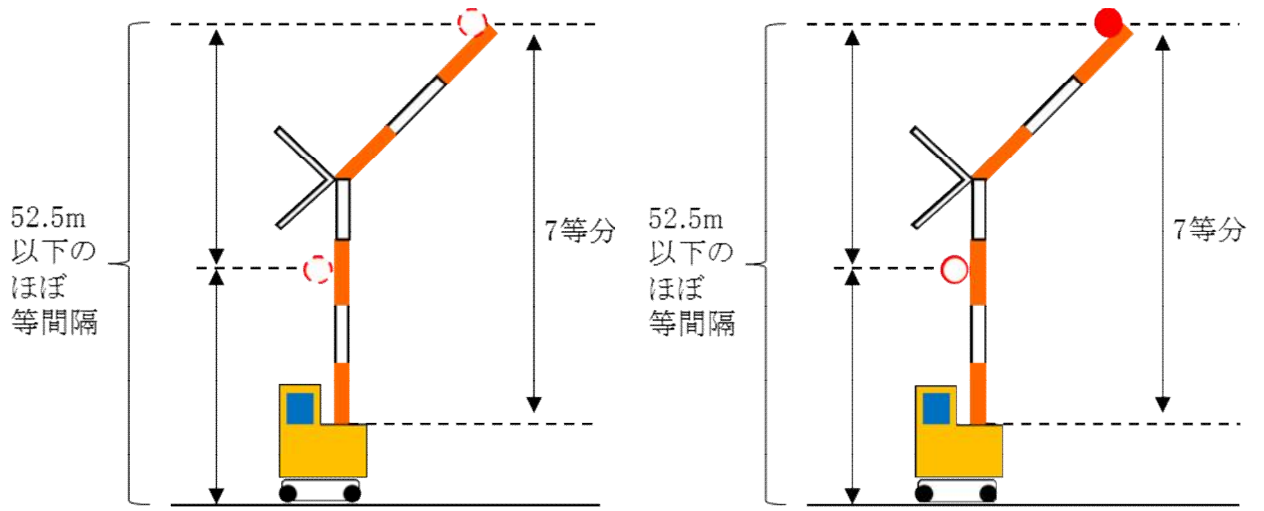


図7-23 ブームが45m以下の場合



※1 : 45m以下のほぼ等間隔

図7-24 ブームが45mを超える場合



高さ90m未満の物件

高さ90m以上の物件

※52.5m以下のほぼ等間隔になるように、中間段に航空障害灯を設置すること。

図7-25 自走式クレーン（クローラークレーン）の場合

(1 1) 支線、係留気球等

a. 支線

支線を標示する場合は、支線の中央に旗を設置します。

b. 係留気球等

係留気球等を標示する場合は、背景との対比において物件を明らかに識別できるように塗色し、また支線の中央に旗を設置します。

(1 2) 告示で定める架空線

a. 陸上の架空線

昼間障害標識の設置が必要です。

b. 海上の架空線

航空障害灯及び昼間障害標識の設置が必要です。

昼間障害標識として、球形標示物以外の方法による場合の支持物件へ塗色方法は次のとおりです。
なお、航空障害灯（高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯）が設置される場合は、昼間障害標識の設置は不要です。

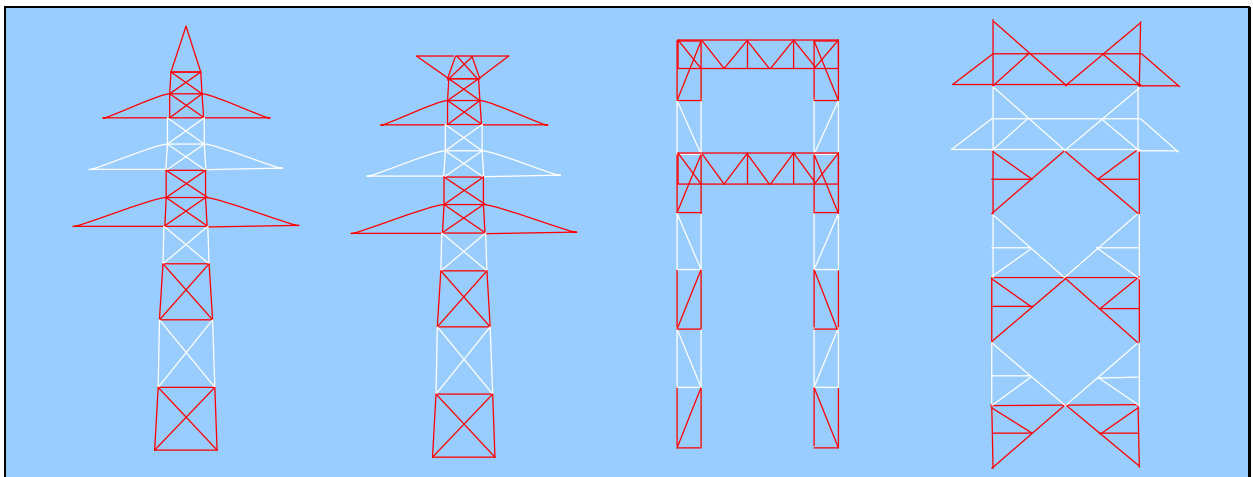


図 7 - 2 6 球形標示物に代えて支持物件に塗色をする場合

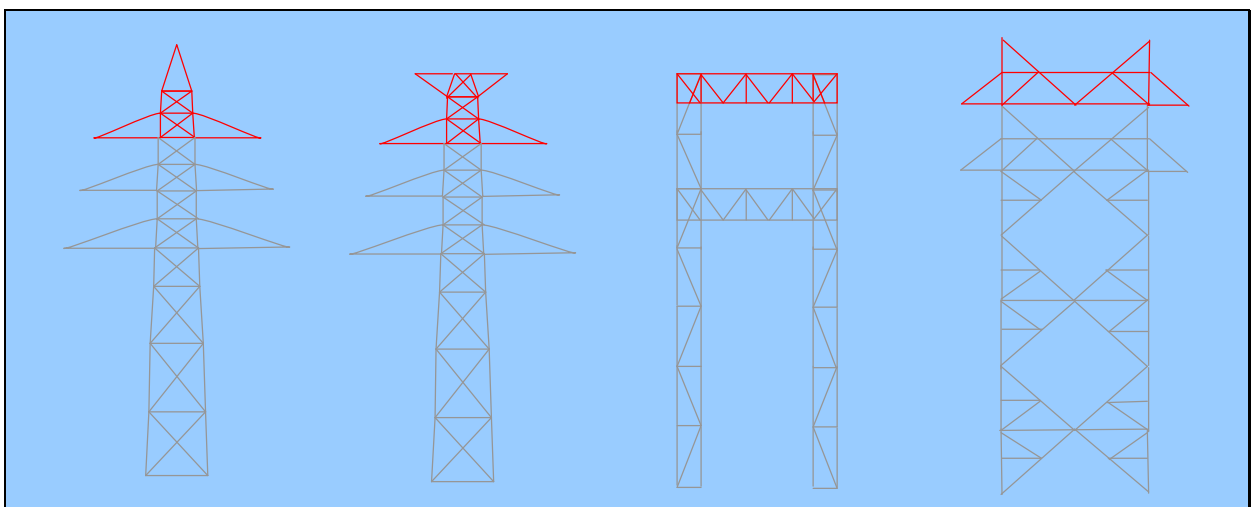


図 7 - 2 7 鉄塔の頂部のみの塗色に省略する場合

第8章 管理の方法

航空法第51条第5項及び第51条の2第3項により、航空障害灯／昼間障害標識を設置した者は、その機能を保つように努め、その機能を損なうこととなった場合及び復旧した場合は、その間における航空機の航行の安全を確保するため、遅滞なくこの旨を別添2の「航空障害灯／昼間障害標識の機能を損なった場合等の連絡先」に記載される連絡先に通報する必要があります。

これら管理の方法は、航空法施行規則第128条及び第132条の4により以下のように規定されています。なお、同条に従っていないと認められる場合、法令に基づき、国土交通大臣は改善その他必要な措置を講じるよう命ずること、また、これに違反した場合の罰則が規定されています。

(1) 航空障害灯の管理の方法（航空法施行規則第128条）

航空障害灯を設置した者は、次の方法によりこれを管理する必要があります。

[航空法施行規則第128条（航空障害灯の管理の方法）]

第二百二十八条 法第五十一条第五項（法第五十五条の二第二項において準用する場合を含む。）の規定により、航空障害灯を次の方法により管理するものとする。

- 一 航空障害灯の改修、清掃等を行うことにより、これを完全な状態において保持すること。
- 二 建築物、植物その他の物件により航空障害灯の機能を損なうこととなるときは、直ちに当該物件の除去等必要な措置をすること。
- 三 やむを得ない事由により、航空障害灯の運用を停止し、又は航空障害灯の機能を損なうこととなった場合及び当該航空障害灯の運用又は機能が復旧した場合に必要な国土交通大臣との連絡体制を整備すること。
- 四 天災その他の事故により、航空障害灯の運用に支障を生じたときは、直ちにその復旧につとめるとともに、その運用をできるだけ継続する等航空の危害予防のため適当な措置をすること。
- 五 航空障害灯には予備品として電球、ヒューズを備え付けて置くこと。
- 六 高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯にあつては常時（第二百二十七条第一項第十号に規定する支持物件に係る高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯であつて、夜間において、その点灯を継続する必要がないと国土交通大臣が認めたもの並びに同項第十二号に規定する物件に係る高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯にあつては、昼間に限る。）、中光度赤色航空障害灯及び低光度航空障害灯にあつては夜間において、その点灯を継続すること。ただし、国土交通大臣がその機能を代替することができることを認めた電飾、屋外投光器その他の照明設備を点灯している間は、この限りではない。
- 七 高光度航空障害灯にあつては、その点灯を継続している間、次の表の上欄に掲げる背景輝度の区分に応じ、それぞれ同表下欄に掲げる値の実効光度の灯光を発すること。

背景輝度		50cd/m ² 未満	50cd/m ² 以上 500cd/m ² 未満	500cd/m ² 以上
実効光度	実効光度の最大値	2,500cd 以下	25,000cd 以下	250,000cd 以下
	光源の中心を含む水平面における実効光度	1,500cd 以上 2,500cd 以下	15,000cd 以上 25,000cd 以下	150,000cd 以上 250,000cd 以下
	光源の中心を含む水平面下1度における実効光度	750cd 以上 1,125cd 以下	7,500cd 以上 11,250cd 以下	75,000cd 以上 112,500cd 以下
	光源の中心を含む水平面下10度における実効光度	75cd 以下	750cd 以下	7,500cd 以下

八 中光度白色航空障害灯にあつては、その点灯を継続している間、次の表の上欄に掲げる背景輝度の区分に応じ、それぞれ同表下欄に掲げる値の実効光度の灯光を發すること。

背景輝度		50cd/m ² 未満	50cd/m ² 以上
実効光度	実効光度の最大値	2,500cd 以下	25,000cd 以下
	光源の中心を含む水平面における実効光度	1,500cd 以上 2,500cd 以下	15,000cd 以上 25,000cd 以下
	光源の中心を含む水平面下1度における実効光度	750cd 以上 1,125cd 以下	7,500cd 以上 11,250cd 以下
	光源の中心を含む水平面下10度における実効光度	75cd 以下	750cd 以下

※航空法施行規則第128条第1項第6号 かつ書きについて

陸上の架空線（昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示第1項第1号の架空線）の支持物件に設置された高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯は、夜間の点灯を継続する必要はありません。

※航空法施行規則第128条第1項第6号 ただし書について

物件にライトアップ等（イルミネーションを含む）照明設備が施され、夜間において、これらを点灯することにより当該物件に設置された航空障害灯と同等以上の視認性があること等の一定条件を満たすと認められた場合、その点灯中に限り、航空障害灯を消灯することができます。

その判断基準については、付録10に記載されています。ライトアップ中の消灯を希望する場合の手續きについては、窓口にお問い合わせください。

また、昼間障害標識が設置されている物件にあつては、中光度赤色航空障害灯の代替として中光度白色航空障害灯を設置した場合は、夜間において点灯する必要があります。

(2) 昼間障害標識の管理の方法（航空法施行規則第132条の4）

昼間障害標識を設置した者は、次の方法によりこれを管理する必要があります。

[航空法施行規則第132条の4（昼間障害標識の管理の方法）]

第一百三十二条の四 昼間障害標識は、次の方法により管理するものとする。

- 一 昼間障害標識を前条の基準に適合するように維持すること。
- 二 昼間障害標識（旗を除く。）にその機能を損なう支障（その機能の回復に七日以上を要するときに限る。）を生じたとき及びその機能が回復した場合に必要な国土交通大臣との連絡体制を整備すること。

(3) 改善命令（航空法第51条第6項及び同法第51条の2第3項）、罰則（航空法第150条）

国土交通大臣は、航空障害灯／昼間障害標識を設置した者の管理の方法が上記施行規則に従っていないと認めるときは、改善その他命令することができるとされています。また、命令に違反した者は、50万円以下の罰金に処するとされています。

第9章 窓口

(1) 航空障害灯／昼間障害標識の設置等に関する連絡・相談窓口

航空障害灯／昼間障害標識の設置等に関する連絡・相談は、以下の窓口へご連絡ください。

○東京航空局保安部航空灯火・電気技術課 監理係

【静岡県－長野県－新潟県以東の物件（ただし、空港等周辺を除く）】

TEL 03-5275-9296

FAX 03-3221-6235

HP <http://www.cab.mlit.go.jp/tcab/>

受付時間 09:30～12:00、13:00～17:00（休日を除く月曜日から金曜日）

○大阪航空局保安部航空灯火・電気技術課 指導第一係

【愛知県－岐阜県－富山県以西の物件（ただし、空港等周辺を除く）】

TEL 06-6937-2766

FAX 06-6937-2789

HP <https://www.cab.mlit.go.jp/wcab>

受付時間 09:00～12:00、13:00～17:00（休日を除く月曜日から金曜日）

(2) 空港等の周辺における設置等に関する確認

空港等の周辺において物件等を設置しようとする場合は、事前に以下の各ホームページに記載されている当該空港の連絡先にお問い合わせのうえ、物件等と制限表面との関係をご確認ください。

なお、丘珠、三沢、百里、小松、美保、岩国、徳島空港については、防衛省の管理となるため、防衛省の窓口にお問い合わせいただきますようお願いいたします。

○新千歳、稚内、函館、釧路、仙台、東京国際、新潟空港について

東京航空局ホームページ「空港周辺における建物等設置の制限」

<http://www.cab.mlit.go.jp/tcab/restriction/02.html>

○八尾、広島、高松、松山、高知、福岡、北九州、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇空港について

大阪航空局ホームページ「空港周辺における建物等設置の制限」

<https://www.cab.mlit.go.jp/wcab/measure/restriction.html>

○上記以外の空港、ヘリポート等について

航空局ホームページ「空港等設置管理者及び空域を管轄する機関の連絡先について」

http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000004.html

(3) 航空障害灯／昼間障害標識の管理に関する連絡・相談窓口

航空障害灯／昼間障害標識の管理等に関する連絡・相談は、別添1の「空港事務所一覧表」に記載されています各空港事務所までご連絡ください。なお、設置場所による管轄区域がありますのでご注意ください。

また、設置・管理されている航空障害灯及び昼間障害標識について、障害発生時（電球の断芯等）や施設点検における一時消灯・消去の際には、その旨を別添2の「航空障害灯／昼間障害標識の機能を損なった場合等の連絡先」に記載されています各空港事務所管制保安部航空灯火・電気技術官まで、ご連絡ください。

空 港 事 務 所 一 覧 表

名 称	位 置	代表電話	管 轄 区 域
東京航空局管内			
丘珠空港事務所	北海道札幌市	011-781-4161	北海道のうち札幌市、江別市、石狩市、北広島市及び石狩振興局管内
新千歳空港事務所	北海道千歳市	0123-23-4101	北海道（丘珠空港事務所の管轄する区域を除く。）
三沢空港事務所	青森県三沢市	0176-53-2461	青森県
仙台空港事務所	宮城県名取市	022-383-1211	岩手県 宮城県 秋田県 福島県
百里空港事務所	茨城県小美玉市	0299-54-0600	茨城県
成田空港事務所	千葉県成田市	0476-32-0909	千葉県
東京空港事務所	東京都大田区	03-5757-3000	栃木県 群馬県 埼玉県 東京都 神奈川県 山梨県 長野県 静岡県
新潟空港事務所	新潟県新潟市	025-273-4567	山形県 新潟県
大阪航空局管内			
小松空港事務所	石川県小松市	0761-24-0828	富山県 石川県 福井県
中部空港事務所	愛知県常滑市	0569-38-2155	岐阜県 愛知県 三重県
大阪空港事務所	大阪府豊中市	06-6843-1121	滋賀県 京都府 大阪府（八尾空港事務所及び関西空港事務所の管轄に属する区域を除く。） 兵庫県 岡山県 広島県 香川県
八尾空港事務所	大阪府八尾市	0729-92-0031	大阪府のうち八尾市、富田林市、河内長野市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市、大阪狭山市及び南河内郡 奈良県
関西空港事務所	大阪府泉南郡田尻町	0724-55-1300	大阪府のうち堺市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、高石市、泉南市、阪南市、泉北郡及び泉南郡 和歌山県
美保空港事務所	鳥取県境港市	0859-45-6111	鳥取県 島根県
岩国空港事務所	山口県岩国市	0827-24-8221	山口県（北九州空港事務所の管轄に属する区域を除く。）
徳島空港事務所	徳島県板野郡松茂町	088-699-2980	徳島県
松山空港事務所	愛媛県松山市	089-972-0319	愛媛県
高知空港事務所	高知県南国市	088-863-2621	高知県

名 称	位 置	代表電話	管 轄 区 域
福岡空港事務所	福岡県福岡市	092-260-5947	福岡県（北九州空港事務所の管轄する区域を除く。） 佐賀県 長崎県のうち対馬市及び壱岐市
北九州空港事務所	福岡県北九州市	093-474-0204	山口県のうち下関市、宇部市、山陽小野田市、長門市、美祢市、福岡県のうち行橋市、豊前市、北九州市、京都郡及び築上郡
長崎空港事務所	長崎県大村市	0957-53-6151	長崎県（福岡空港事務所の管轄に属する区域を除く。）
熊本空港事務所	熊本県上益城郡益城町	096-232-2853	熊本県
大分空港事務所	大分県国東市	0978-67-3771	大分県
宮崎空港事務所	宮崎県宮崎市	0985-51-3223	宮崎県
鹿児島空港事務所	鹿児島県霧島市	0995-58-4440	鹿児島県
那覇空港事務所	沖縄県那覇市	098-857-1101	沖縄県

航空障害灯／昼間障害標識の機能を損なった場合等の連絡先

【北海道に設置されている皆様】

新千歳空港事務所管制保安部 航空灯火・電気技術官
TEL 0123-23-4168、FAX 0123-24-9850

【東北地方・関東地方・山梨県・長野県・新潟県・静岡県に設置されている皆様】

東京空港事務所管制保安部 航空灯火・電気技術官
TEL 03-5757-3009、FAX 03-5757-1543

【北陸・東海（静岡県を除く）・近畿・四国・中国（山口県の下記一部を除く）
地方に設置されている皆様】

大阪空港事務所 管制保安部 航空灯火・電気技術官
TEL 06-6843-1382、FAX 06-6843-1061

【九州地方と山口県（下関市・宇部市・長門市・美祢市・山陽小野田市）
に設置されている皆様】

福岡空港事務所 管制保安部 航空灯火・電気技術官
TEL 092-621-3125、FAX （電話に同じ）

【沖縄県全域に設置されている皆様】

那覇空港事務所 管制保安部 航空灯火・電気技術官
TEL 098-859-5108、FAX 098-859-9116

第10章 付録

- 付録1 昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示
- 付録2 航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準
- 付録3 航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準の細目
- 付録4 航空法施行規則第127条の2第1号の
規定に係る航空障害灯の設置に関する事務処理基準
- 付録5 航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準
- 付録6 航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準の細目
- 付録7 航空調査に関する業務実施要領
- 付録8 航空障害灯及び昼間障害標識における航空調査に関する業務実施要領運用指針
- 付録9 比較的太い煙突等（150m未満）の塗色による視認性確保
- 付録10 ライトアップ（イルミネーションを含む）中における航空障害灯の消灯について
- 付録11 風力発電設備（315m以下）の塗色による視認性確保
- 付録12 架空線に係る「支持物件海拔高低差と水平方向支持物件間隔一覧表」
- 付録13 航空障害灯の種類別の変更指針
- 付録14 航空障害灯及び昼間障害標識の設置について（届出）等の記入要領

付録 1

○国土交通省告示第1478号

航空法施行規則（昭和二十七年運輸省令第五十六号）第三百三十二条の二第一項第四号の規定に基づき、昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示を次のように定める。

平成十七年十二月二十六日

国土交通大臣 北側 一雄

昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示

- 1 航空法施行規則（以下「規則」という。）第三百三十二条の二第一項第四号の告示で定める架空線は、次の各号に掲げるものとする。
 - 一 次の図に示す区域内にあり、かつ、次に掲げる地上物標（以下「地上目標物」という。）のいずれかと交差する架空線
 - イ 主要な道路
 - ロ 主要な河川
 - ハ 主要な鉄道
 - ニ イからハマまでに掲げる地上物標に類するもの
 - 二 海上の架空線
- 2 前項の規定にかかわらず、次に掲げる架空線は、規則第三百三十二条の二第一項第四号の架空線に含まれないものとする。
 - 一 峠の付近にある地上目標物の標高が最も高い地点の垂直下方百五十メートルの点を含む水平面のうち、この点を中心として二千メートルの半径で描いた円周で囲まれた部分よりも下方にあるもの
 - 二 規則第二百二十七条第一項第十号に規定する位置に高光度航空障害灯若しくは中光度白色航空障害灯が設置され、又は昼間障害標識が設置された架空線（以下「特定架空線」という。）でほぼ平行する二本のもの（これらの間の距離が四百メートル以下であるものに限る。）の間にあり、かつ、これらよりも下方にあるもの
 - 三 特定架空線の付近にあり、当該特定架空線の両端を支持する物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ五分の三の勾配を有する平面（当該直線から百五十メートルの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）の下方にあるもの
 - 四 平地にある送電線鉄塔群内の鉄塔に支持され、かつ、当該送電線鉄塔群内の鉄塔に支持された特定架空線と連続するもの
（「次の図」は、省略し、その図面を東京航空局及び大阪航空局に備え置いて縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表する。）

付録 2

昭和43年10月23日制定（空航第387号）

平成15年12月22日一部変更（国空航第930号、国空保第397号）

平成18年 1月27日一部変更（国空航第787号、国空保第436号）

平成26年 1月17日一部変更（国空航第863号、国空交企第485号）

平成30年 3月27日一部変更（国空航第2024号、国空管技第678号）

令和 4年11月22日一部変更（国空安政第1790号、国空管技第423号）

航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準

航空法第51条第1項ただし書の規定により航空障害灯を設置しないことを許可し、又は航空法施行規則（以下「規則」という。）第132条の2第1項の規定により昼間障害標識を設置しないことを承認する事務処理基準は、次のとおりとする。

1. 許可又は承認基準

航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除基準は次のとおりとする。ただし、(1)、(2)及び(6)の基準に適合する物件であって、低空飛行を行う可能性のある海岸、湖及び河川の付近に設置される場合等で許可又は承認することが適当でないと認められるものにあつては、この限りでない。

(1) 地上高60m以上100m未満の物件で次のいずれかに該当するもの（(7)の規定を適用する架空線及び(8)の規定を適用する風力発電設備群（複数の風力発電設備で構成されるものをいう。以下同じ。）を構成する風力発電設備を除く。）

イ. 当該物件から2kmの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い山がある場合

ロ. 当該物件から500mの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い他の障害物件（(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）があり、その障害物件に航空障害灯が設置されている場合（航空障害灯に限る。）

ハ. 当該物件から200mの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い他の障害物件（(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）があり、その障害物件に昼間障害標識が設置されている場合（昼間障害標識に限る。）

ニ. 当該物件から500mの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い他の障害物件（(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）があり、その障害物件に高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯が設置されている場合（昼間障害標識に限る。）

(2) 地上高100m以上150m以下の物件で次のいずれかに該当するもの（(7)の規定を適用する架空線及び(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）

イ. 当該物件から1kmの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い山がある場合

ロ. 当該物件から200mの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い他の障害物件（(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）があり、その障害物件に航空障害灯が設置されている場合（航空障害灯に限る。）

- ハ. 当該物件から200mの範囲内に当該物件の海拔高よりも高い他の障害物件（(8)の規定を適用する風力発電設備群を構成する風力発電設備を除く。）があり、その障害物件に高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯が設置されている場合（昼間障害標識に限る。）
- (3) 構造上又は技術的に航空障害灯又は昼間障害標識の設置が困難な物件であって、他の何等かの方法によってこれに代わる措置がとられておりその効果が認められるもの（(7)の規定を適用する架空線を除く。）
- (4) 高炉、フレヤースタック、蒸留塔等で地上付近及び各階に常時作業灯が点灯され、航空障害灯に代わる効果が認められる物件（航空障害灯に限る。）
- (5) 当該物件の周囲を取り囲む当該物件の海拔高よりも高い複数の物件（規則第127条第1項第13号に該当する物件に限る。）があり、その複数の物件の隣合う航空障害灯（中光度赤色航空障害灯又は規則第127条第1項第1号ニ（二）aに規定する低光度航空障害灯に限る。）が150m以下の間隔で設置されている場合
- (6) 広範な地域にわたる送電線鉄塔群内の地上高150m以下の送電線鉄塔で、航空障害灯及び昼間障害標識（高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を含む。）が設置される鉄塔間に直線的に設置され、一連の送電線鉄塔群の連続性が確保されるため、航空機の航行の安全を害するおそれがないと認められるもの
- (7) 架空線であって、その設置状況から航空機の航行の安全を害するおそれがないものとして航空局交通規制部長が別に定めるもの（航空障害灯に限る。）
- (8) 風力発電設備群を構成する風力発電設備であって、その設置状況から航空機の航行の安全を害するおそれがないものとして航空局交通規制部長が別に定めるもの。

2. 許可又は承認の条件

申請のあった日において第1項の基準に適合する物件であって、近接する障害物件の除去、飛行場の制限表面の変更等により将来同項の基準に適合しなくなることが予想される場合等は、期間又は条件を附して免除することができる。

3. 申請書及び添付図面

許可又は承認の申請に必要な申請書の記載事項及び添付図面は、次のとおりとする。

(1) 記載事項

イ. 物件の設置者

ロ. 物件の種類及び色（1.（7）の規定を適用する架空線である場合は色を除く。）

ハ. 設置場所等

 a. 1.（7）の規定を適用する架空線以外の物件にあつては町名、地番、緯度及び経度

 b. 1.（7）の規定を適用する架空線にあつては県名、固有照会番号、当該架空線の両端を支持する物件（以下「鉄塔等」という。）の緯度及び経度

ニ. 地表からの高さ及び海拔高

ホ. 鉄塔等の地表からの高さ、海拔高及び航空障害灯又は昼間障害標識の設置の有無並びに径間の長さ（1.（7）の規定を適用する架空線に限る。）

ヘ. 設置期日

ト. 仮設物にあつては除去予定期日

チ. 航空障害灯及び昼間障害標識を設置しない理由

(2) 添付図面（航空局交通管制部長が別に定める場合を除く。）

イ. 障害物件を記入した地図（5万分の1）

ロ. 物件の構造図

ハ. その他の参考資料

附則（平成15年12月22日）

1. この基準は平成15年12月25日から適用する。

付録 3

平成18年1月27日制定（国空保第437号）
平成26年1月17日一部変更（国空交企第486号）
平成30年3月27日一部変更（国空管技第680号）
令和4年11月22日一部変更（国空管技第423号）

航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準の細目

「航空障害灯及び昼間障害標識の設置免除の事務処理基準」（昭和43年10月23日付空航第387号。以下「事務処理基準」という。）の一部改正に伴い、航空障害灯を設置しないことを許可し、昼間障害標識を設置しないことを承認する事務処理基準の細目を下記のとおり定める。

記

1. 許可基準

- (1) 事務処理基準の1. (7) 中「航空局交通管制部長が別に定めるもの」は次に掲げる物件とする。
- イ. 昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示（平成17年国土交通省告示第1478号。以下「告示」という。）第1項で定める物件以外の物件
 - ロ. 航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号。以下「規則」という。）第132条の3に規定する昼間障害標識が設置されている物件（告示第1項第1号で定めるものに限る。）
 - ハ. 告示第2項第1号及び第4号で定める物件
- ニ. 規則第127条第1項第10号に規定する位置に高光度航空障害灯若しくは中光度白色航空障害灯が設置され、又は昼間障害標識が設置された架空線ではほぼ平行する2本のもの（これらの架空線の間の距離が400m以下であるものに限る。）の間にあり、かつ、これらよりも下方にある物件（告示第1項第1号で定めるものに限る。）
- ホ. 規則第127条第1項第10号に規定する位置に航空障害灯が設置された架空線ではほぼ平行する2本のもの（これらの架空線の間の距離が400m以下であるものに限る）の間にあり、かつ、これらよりも下方にある物件（告示第1項第2号で定めるものに限る。）
- ヘ. 告示第2項第3号で定める物件（この場合において海上の架空線にあつては、同号中「特定架空線」とあるのは「規則第127条第1項第10号、第11号又は第12号の規定により航空障害灯が設置された架空線」と読み替えるものとする。）
- (2) 事務処理基準の1. (8) 中「航空局交通管制部長が別に定めるもの」は、風力発電設備群（複数の風力発電設備で構成されるものをいう。以下同じ。）において、海拔高の最も高い風力発電設備及び当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備（ナセル頂部において隣り合う航空障害灯の設置間隔が900メートル以下となるように航空障害灯が設置されたものに限る。以下同じ。）に同時に閃光又は明滅する航空障害灯が設置されている場合であつて、当該風力発電設備群を構成する風力発電設備のうち、次に掲げる物件とする。ただし、中光度赤色航空障害灯が設置される風力発電設備群における昼間障害標識については、この限りではない。

- イ. 当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備の頂上を結ぶ線分により囲まれた部分に位置する物件
- ロ. 当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備の頂上を結ぶ線分及び当該線分と水平方向に直交する当該頂上を起点とする長さ150m未満の線分で形成する平面の下方に収まる物件（物件の全体が収まる場合に限る。）

2. 許可の条件

申請のあった日において上記1. の基準に適合する物件であって、告示の改正等により将来同基準に適合しなくなることが予想される場合等は、期間又は条件を附して免除することができるものとする。

3. 事務処理基準の3.（2）中「航空局交通管制部長が別に定める場合」は、本通達の1.（1）イ. 又はロ. の規定を適用する場合をいう。

付録 4

空航第175号

昭和47年6月2日

航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号）第127条の2第1号の規定に係る航空障害燈（ヘリポートに関するものを除く。）の設置に関する事務処理基準を次のとおり定める。

運輸省航空局長 内村 信行

航空法施行規則第127条の2第1号の規定に係る航空障害燈の設置に関する事務処理基準

1. 「進入表面に著しく近接した物件」とは、進入表面と進入表面から6メートル下方にある平面との間に存在する物件であって、下記に該当するものとする。

(1) 計器着陸装置を利用して行う着陸又は精密進入レーダーを用いてする着陸誘導に従って行う着陸の用に供する着陸帯に係る場合

第1図の進入表面のABKLにより囲まれる部分、BCJKにより囲まれる部分、CDIJにより囲まれる部分、DEHIにより囲まれる部分及びEFGHにより囲まれる部分ごとに、最も進入表面に近接した物件。ただし、これらの物件の間の水平距離が100メートル以内となるときは、そのうち進入表面に近接度の少ない物件は該当物件とせず、これに代えて次に最も近接した物件を該当物件とする。

(2) 上記(1)以外の着陸帯に係る場合

第2図の進入表面のABIJにより囲まれる場合、BCHIにより囲まれる部分、CDGHにより囲まれる部分及びDEFGにより囲まれる部分ごとに、最も進入表面に近接した物件。ただし、これらの物件の間の水平距離が100m以内となるときは、そのうち進入表面に近接度の少ない物件は当該物件とせず、これに代えて次に最も近接した物件を該当物件とする。

2. 「転移表面に著しく近接した物件」とは、転移表面と転移表面から6m下方にある平面及び着陸帯の長辺を含み、水平表面に対し着陸帯の外側上方へ10分の1の勾配を有する平面のうちいずれか高い平面との間に存在する物件であって、下記に該当するものとする。

(1) 第3図の転移表面のABGHにより囲まれる部分及びCDEFにより囲まれる部分の両方又はいずれか一方について上記物件がある場合

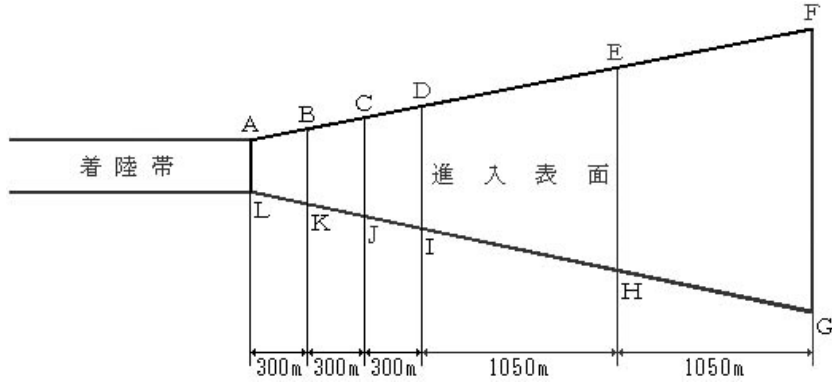
第3図の転移表面のABGHにより囲まれる部分及びCDEFにより囲まれる部分ごとに、最も転移表面に近接した物件

(2) 上記(1)以外の場合

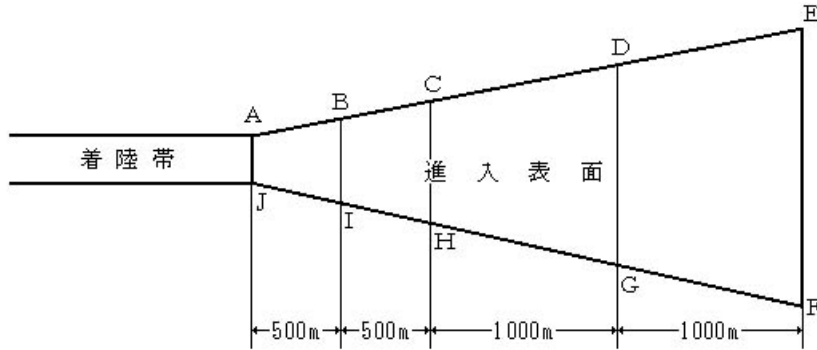
第3図の転移表面のBCFGにより囲まれる部分に最も近接した物件

3. 「水平表面に著しく近接した物件」とは、第4図の水平表面のABCDEにより囲まれる部分の上に出る物件がある場合を除き、同部分と水平表面から6m下方にある平面との間に存在する物件であって、最も水平表面に近接した物件とするものとする。

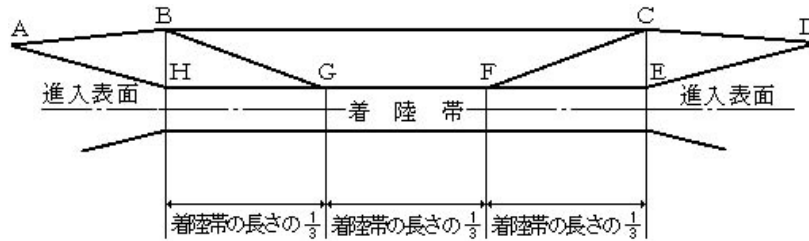
第1図



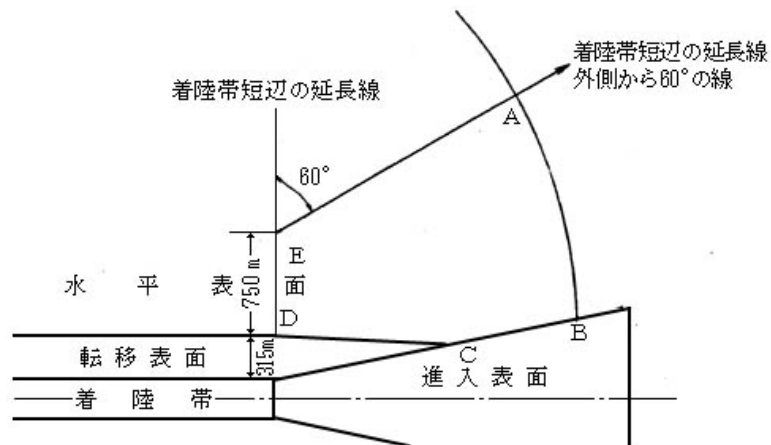
第2図



第3図



第4図



付録 5

平成18年5月9日制定（国空保第8号）
平成26年1月17日一部変更（国空交企第487号）
平成30年3月27日一部変更（国空管技第679号）
令和4年11月22日一部変更（国空管技第423号）

航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準

航空法施行規則（以下「規則」という。）第127条、第128条及び第132条の3に係る航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等に関する事務処理基準は次のとおりとする。

1. 航空障害灯に関する認定及び指定の基準

(1) 規則第127条第1項第1号関係

- ① 同号ハ（3）ただし書中「aからcまでに規定する光度の灯火を設置することが技術的に困難である」と国土交通大臣が認める場合は、アンテナその他の物件に中光度赤色航空障害灯を設置した場合に、当該物件の構造上の理由により倒壊等のおそれがある場合とする。
- ②①の場合において、同号ハ（3）ただし書中「国土交通大臣が定める光度」は原則として実効光度700カンデラ以上とすること。この場合において、「航空障害灯仕様書」に規定するOM-7型航空障害灯2個をできるだけ接近させて組み合わせたものであって、かつ、同時に明滅させるものは、実効光度700カンデラ以上を有するものとみなす。

(2) 規則第127条第1項第2号関係

- ① 同号柱書中「地形若しくは既存物件との関係又は当該物件の設置状況から高光度航空障害灯を設置することが不適當である」と国土交通大臣が認めるものは、次に掲げるいずれかの場合に該当するものとする。
 - a. 当該物件に設置される高光度航空障害灯が港則法（昭和23年法律第174号）に基づき設置される港内交通信号所若しくは海上交通安全法（昭和47年法律第115号）に基づき設置される航路管制信号所の信号又は航路標識法（昭和24年法律第99号）第1条第2項に規定する航路標識の灯火と誤認されるおそれがあると認められる場合
 - b. 当該物件に設置される高光度航空障害灯の灯光が周辺の他の建築物に直射され、居住環境等を損なうおそれがあると認められる場合（試験的に設置する場合を除く。）
 - c. ビルディングの屋上に附属物として設置されるアンテナ、柱等に設置される場合
 - d. 工事用クレーン等の仮設物件に設置される場合
 - e. 当該物件が、石油コンビナート地区における煙突等周囲の他の物件と比較して突出した一群の物件中の物件であって、全体の設置状況から当該物件に高光度航空障害灯を設置する必要がないと認められる場合
- ② ①e.に該当する物件として認める場合の事務処理基準の細目については、別に航空局交通管制部長が定めるものとする。

- ③ 同号イただし書中「アンテナその他の物件でその頂上に高光度航空障害灯を設置することが技術的に困難である」と国土交通大臣が認める物件は、当該物件の頂上に高光度航空障害灯を設置した場合に、当該物件の構造上の理由により倒壊等のおそれがあるものとする。
- ④ 同号ハ中「橋梁その他の物件でその高さに比しその幅が著しく広いもの」とは、長大橋（つり橋）にあつては、高光度航空障害灯を設置した主塔の間隔が2キロメートル以上のものとする。
- (3) 規則第127条第1項第3号関係
- 同号ただし書中「中光度白色航空障害灯を設置することが技術的に困難である」と国土交通大臣が認める物件は、当該物件に中光度白色航空障害灯を設置した場合に、当該物件の構造上の理由により倒壊等のおそれがあるものとする。
- (4) 規則第127条第1項第4号関係
- ① 同号柱書中「地形若しくは既存物件との関係又は当該物件の設置状況から中光度白色航空障害灯を設置することが不適當である」と国土交通大臣が認めるものは、次に掲げるいずれかの場合に該当するものとする。
- a. 当該物件に設置される中光度白色航空障害灯が港則法に基づき設置される港内交通信号所若しくは海上交通安全法に基づき設置される航路管制信号所の信号又は航路標識法第1条第2項に規定する航路標識の灯火と誤認されるおそれがあると認められる場合
- b. 当該物件に設置される中光度白色航空障害灯の灯光が周辺の他の建築物に直射され、居住環境等を損なうおそれがあると認められる場合（試験的に設置する場合を除く。）
- c. ビルディングの屋上に附属物として設置されるアンテナ、柱等に設置される場合
- d. 工事中用クレーン等の仮設物件に設置される場合
- e. 当該物件が、石油コンビナート地区における煙突等周囲の他の物件と比較して突出した一群の物件中の物件であつて、全体の設置状況から当該物件に中光度白色航空障害灯を設置する必要がないと認められる場合
- ② ①e.に該当する物件として認める場合の事務処理基準の細目については、別に航空局交通管制部長が定めるものとする。
- ③ 同号イただし書中「アンテナその他の物件でその頂上に中光度白色航空障害灯を設置することが技術的に困難である」と国土交通大臣が認める物件は、当該物件の頂上に中光度白色航空障害灯を設置した場合に、当該物件の構造上の理由により倒壊等のおそれがあるものとする。
- ④ 同号ハ中「橋梁その他の物件でその高さに比しその幅が著しく広いもの」とは、長大橋（つり橋）にあつては、中光度白色航空障害灯を設置した主塔の間隔が2キロメートル以上のものとする。
- (5) 規則第127条第1項第7号関係
- 同号本文中「地形若しくは既存物件との関係又は当該物件の設置状況から中光度白色航空障害灯を設置することが不適當である」と国土交通大臣が認めるものは、次に掲げるいずれかの場合に該当するものとする。
- a. 当該物件に設置される中光度白色航空障害灯が港則法に基づき設置される港内交通信号所若しくは海上交通安全法に基づき設置される航路管制信号所の信号又は航路標識法第1条第2項に規定する航路標識の灯火と誤認されるおそれがあると認められる場合
- b. 当該物件に設置される中光度白色航空障害灯の灯光が周辺の他の建築物に直射され、居住環境等を損なうおそれがあると認められる場合（試験的に設置する場合を除く。）
- (6) 規則第127条第1項第10号関係

- ① 同号本文中「地形若しくは既存物件との関係又は当該物件の設置状況から高光度航空障害灯を設置することが不適當である」と国土交通大臣が認めるものは、次に掲げるいずれかの場合に該当するものとする。
- a. 当該物件に設置される高光度航空障害灯（同号ただし書の規定に基づき設置される中光度白色航空障害灯を含む。）が港則法に基づき設置される港内交通信号所若しくは海上交通安全法に基づき設置される航路管制信号所の信号又は航路標識法第1条第2項に規定する航路標識の灯火と誤認されるおそれがあると認められる場合
- b. 当該物件に設置される高光度航空障害灯（同号ただし書の規定に基づき設置される中光度白色航空障害灯を含む。）の灯光が周辺の他の建築物に直射され、居住環境等を損なうおそれがあると認められる場合（試験的に設置する場合を除く。）
- ② 同号ただし書中「間隔が1200メートル以下であつて国土交通大臣が適當」と認めるものは、次の表に定める範囲で中光度白色航空障害灯を設置するものとする。

支持物件のうち標高の高いものに
中光度白色航空障害灯が設置されている場合
(単位：メートル)

支持物件の頂上の標高差	支持物件の間隔(水平距離)
0 から 10 まで	1,200 まで
20 まで	1,190 まで
30 まで	1,140 まで
40 まで	1,070 まで
50 まで	970 まで
60 まで	850 まで
70 まで	720 まで
80 まで	530 まで
90 まで	330 まで
100 まで	180 まで

支持物件のうち標高の低いものに
中光度白色航空障害灯が設置されている場合
(単位：メートル)

支持物件の頂上の標高差	支持物件の間隔(水平距離)
0 から 110 まで	1,200 まで
120 まで	1,180 まで
130 まで	1,170 まで
140 まで	1,150 まで
150 まで	1,130 まで
160 まで	1,120 まで
170 まで	1,110 まで
190 まで	1,090 まで
200 まで	1,080 まで

220 まで	1,070 まで
230 まで	1,060 まで

(7) 規則第127条第1項第12号関係

同号中「夜間において高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を運用することが不適當である」と国土交通大臣が認めるものは、夜間運用することにより、居住環境等を損なうものとする。

(8) 規則第127条第1項第13号関係

- ① 同号イただし書中「頂上に中光度赤色航空障害灯又は低光度航空障害灯を設置することが技術的に困難である」と国土交通大臣が認める物件は、当該物件の頂上に中光度赤色航空障害灯又は低光度航空障害灯を設置した場合に、当該物件の構造上の理由により倒壊等のおそれがあるものとする。
- ② 同号ロの規定により、塔屋その他これに類する物件の屋上に設けるものの頂上に航空障害灯を設置する場合とは、塔屋その他これに類する物件の屋上に設けるものの高さが3メートル以上のものがある場合とする。ただし、該当するものが複数ある場合にあっては、最も高いものに設置するものとする。

(9) 規則第127条第2項関係

- ① 同項中「地形若しくは既存物件との関係又は物件の構造により前項の規定による航空障害灯の設置が不適當である」と国土交通大臣が認める場合は、次に掲げる場合とする。
 - a. 規則第127条第1項の規定により設置すべき位置の航空障害灯が地形又は既存物件との関係により効用を有しない場合
 - b. 規則第127条第1項第9号の規定により設置すべき低光度航空障害灯の効用が、風力発電設備群（複数の風力発電設備で構成されるものをいう。以下同じ。）において、海拔高の最も高い風力発電設備又は当該風力発電設備群の輪郭を示す風力発電設備のナセル頂部に設置される中光度白色航空障害灯の効用と重複する場合
 - c. 規則第127条第1項第10号及び第13号の規定により設置すべき種類の航空障害灯の効用が、周囲に近接して立地する既存物件であって標高がより高いもの（これらの規定に従う物件に限る。）に設置される航空障害灯の効用と重複する場合
 - d. 規則第127条第1項の規定により航空障害灯を設置することが物件の構造上の理由により困難な場合
 - e. 規則第127条第1項の規定により設置すべき航空障害灯を規則第128条の規定により管理することが物件の構造上の理由により困難な場合
- ② ①a、b及びc.に該当する物件として認める場合の事務処理基準の細目については、別に航空局交通管制部長が定めるものとする。
- ③ ①により航空障害灯を省略し又は光度を変更する場合は、既存物件が除去されたこと、改修されたこと等により①に該当しなくなったときに規則第127条の規定に従い航空障害灯を設置する旨を規則第238条に規定する届出に付記させるものとする。

(10) 規則第128条第6号関係

- ① 同号本文中「支持物件に係る高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯であって、夜間において、その点灯を継続する必要がない」と国土交通大臣が認めるものは、昼間障害標識を設置しなければならない架空線を定める告示（平成17年国土交通省告示第1478号）第1項第1号で定める架空線の支持物件に設置された高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯とする。ただし、規則第127条第1項第2号及び第4号の規定に従う物件は除く。

② 同号ただし書中「国土交通大臣がその機能を代替することができる」と認められた電飾、屋外投光器その他の照明設備は、中光度赤色航空障害灯の場合にあつては当該航空障害灯の設置位置を含む7メートル四方の平均輝度が20cd/m²以上である照明設備とし、低光度航空障害灯の場合にあつては当該航空障害灯の設置位置を含む5メートル四方の平均輝度が8cd/m²以上である照明設備とする。ただし、低背景輝度地域（当該物件を中心に半径1.5キロメートルの範囲内の輝度を写真測光法を用いて測定した結果が一律2cd/m²以下である地域をいう。）においては、中光度赤色航空障害灯の場合にあつては当該航空障害灯の設置位置を含む7メートル四方の平均輝度が10cd/m²以上である照明設備とし、低光度航空障害灯の場合にあつては当該航空障害灯の設置位置を含む5メートル四方の平均輝度が4cd/m²以上である照明設備とする。

2. 昼間障害標識に関する認定の基準

(1) 規則第132条の3第2項関係(規則第132条の2第1項第4号に掲げる物件に限る。)

① 同項において準用する規則第127条第2項中「地形若しくは既存物件との関係又は物件の構造により前項の規定による昼間障害標識の設置が不相当である」と国土交通大臣が認める場合は、次に掲げる場合とする。

- a. 規則第132条の3の規定により設置すべき種類の昼間障害標識の効用が、周囲に近接して立地する既存物件であつて標高がより高いもの（同条の規定に従う物件に限る。）に設置される昼間障害標識の効用と重複する場合
- b. 規則第132条の3第1項の表3の項の規定により昼間障害標識を設置することが物件の構造上の理由により困難な場合
- c. 規則第132条の3第1項の表3の項の規定により設置すべき昼間障害標識を規則第132条の4の規定により管理することが物件の構造上の理由により困難な場合

② ①に該当する物件として認める場合の事務処理基準の細目については、別に航空局交通管制部長が定めるものとする。

③ ①により昼間障害標識を省略し又は種類を変更する場合は、既存物件が除去されたこと、改修されたこと等により①に該当しなくなったときに規則第132条の3第1項の規定に従い昼間障害標識を設置する旨を規則第238条に規定する届出に付記させるものとする。

付録6

平成18年5月9日制定（国空保第9号）

平成26年1月17日一部変更（国空交企第488号）

平成30年3月27日一部変更（国空管技第680号）

令和4年11月22日一部変更（国空管技第423号）

航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準の細目

「航空障害灯及び昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準」（平成18年5月9日付け国空保第8号。以下「事務処理基準」という。）に基づく認定基準の細目は次のとおりとする。

1. 航空障害灯の設置基準等の事務処理基準の細目

- (1) 事務処理基準の1.(2)①e.又は1.(4)①e.に該当する物件として認める場合には、次の要件を満たすものであること。
 - a. 物件群区域の輪郭を示す物件及びその区域内の最も高い物件に高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯（ただし、中光度白色航空障害灯の場合は150メートル未満の物件に限る。）が設置されていること。
 - b. 物件の設置者が複数に及ぶ場合は、個々の設置者全員の合意の下航空障害灯及び昼間障害標識の統一的な設置及び管理が行われること。
- (2) 事務処理基準の1.(2)①、1.(4)①、1.(5)又は1.(6)①に掲げる事項で高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯を設置しない場合は、中光度赤色航空障害灯又は低光度航空障害灯（航空法施行規則（以下「規則」という。）第127条第1項第7号及び第10号に該当する物件の場合は、中光度赤色航空障害灯に限る。）及び昼間障害標識を設置するものとする。
- (3) 事務処理基準の1.(9)①a.、b.又はc.に該当する物件として認める場合には、次の要件を満たすものであること。
 - a. 地形又は既存物件との関係で、当該灯光部分が航空機からの視認上特に効用を有していない場合に限り、当該灯光を遮光板等により遮へいすることができるものとする。
 - b. 事務処理基準の1.(2)①b.、1.(4)①b.、1.(5)b.又は1.(6)①b.により、地形又は既存物件との関係で高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯を設置することが不適当になるおそれがある場合は、別表1に定める角度の範囲内で灯器の光軸を上向きに設定する（光度の変更を行う）ことができる。
 - c. 2径間以上連続する架空線の間を支持する物件（以下「中間支持物件」という。）が、当該架空線の両外側を支持する物件（以下「両外側支持物件」という。）の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面（当該直線から150メートルの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。）の下方にある場合は、当該両外側支持物件の頂上にすべての方向の航空機から当該両外側支持物件を認識できるように高光度航空障害灯を1個以上設置（当該両外側支持物件の間隔が1200メートル以下であって、かつ、別表2を満たすものについては、当該両外側支持物件の頂上にすべての方向の航空機から当該両外側支持物

件を認識できるように中光度白色航空障害灯を1個以上設置)すれば、当該中間支持物件に設置される航空障害灯を省略することができる。

- d. 風力発電設備群(ナセル頂部が105メートル以下の高さの複数の風力発電設備で構成されるものをいう。以下同じ。)において、同時に閃光する中光度白色航空障害灯が次の風力発電設備のナセル頂部に設置されている場合は、風力発電設備のナセル頂部以外に設置される航空障害灯を省略することができる。
 - ア. 海拔高の最も高い物件
 - イ. 当該風力発電設備群の輪郭を示す物件(ナセル頂部において隣り合う中光度白色航空障害灯の設置間隔が900メートル以下となるように航空障害灯が設置されたものに限る。)
- e. 物件群区域(規則第127条第1項第13号に該当する複数の物件により構成されるものをいう。以下同じ。)の輪郭を示す物件(物件群区域を構成するものをいう。以下このe.において同じ。)及びその区域内の最も高い物件に航空障害灯が設置されている場合は、物件の頂部において隣り合う航空障害灯の設置間隔が150メートル以下であれば、その間に設置される当該物件の航空障害灯を省略することができる。また、物件群区域内の向かい合う壁面に設置される航空障害灯を省略することができる。
- f. 中光度赤色航空障害灯が設置された150メートル以上の物件(規則第127条第1項第13号に該当する物件に限る。)の頂部に設置された中光度赤色航空障害灯とその航空障害灯の下方で高さ150メートルの地点から半径450メートルの円周を結ぶ範囲内に設置される他の中光度赤色航空障害灯がある場合は、これを規則第127条第1項第1号ニ(2)aに規定する低光度航空障害灯に変更することができる。また、当該物件の壁面(中光度赤色航空障害灯設置物件に向いた面)に設置される航空障害灯を省略することができる。
- g. 物件の設置者が複数に及ぶ場合は、上記d.、e.又はf.による省略又は光度変更条件に係る物件設置者間の合意の下航空障害灯の統一的な設置及び管理が行われること。

2. 昼間障害標識の設置基準等の事務処理基準の細目

- (1) 事務処理基準の2.(1)①a.に該当する物件として認める場合には、次のいずれかの要件を満たすものであること。
 - a. 中間支持物件が、両外側支持物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面(当該直線から150メートルの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。)の下方にある場合は、当該両外側支持物件が次のいずれかに該当すれば、当該中間支持物件に設置される高光度航空障害灯と同等の機能を有する閃光灯(以下「高光度白色閃光灯」という。)若しくは中光度白色航空障害灯と同等の機能を有する閃光灯(以下「中光度白色閃光灯」という。)又は当該物件にされる規則第132条の3第1項の表1の項ハの規定に基づく塗色(黄赤と白の7段塗色され、かつ、視認可能範囲が全て塗色されていること。以下「特定塗色」という。)を省略することができる。
 - ア. 一方の両外側支持物件に高光度白色閃光灯又は中光度白色閃光灯が設置され、他方の両外側支持物件が、視認可能高さが30メートル以上であり、かつ、特定塗色されている物件(以下「30メートル以上特定塗色物件」という。)であり、かつ、別表3を満たすこと。
 - イ. 両外側支持物件が30メートル以上特定塗色物件であり、かつ、別表4を満たすこと。
 - b. 中間支持物件が、両外側支持物件よりも標高が低く、かつ、当該両外側支持物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面(当該直線から15

0メートルの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。)より突出している場合は、当該両外側支持物件が上記 a. ア. 又はイ. に該当すれば、当該中間支持物件に設置される高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯又は当該物件にされる特定塗色については、当該物件の頂部から最初の腕金までの部分を黄赤一色に塗色することをもって、これらに代えることができる。

- c. 航空障害灯又は昼間障害標識((2)に基づき設置された昼間障害標識を含む。)が設置された架空線の付近にあり、当該架空線の両端を支持する物件の頂上を含む直線に接続し、かつ、水平面に対し下方へ5分の3の勾配を有する平面(当該直線から150メートルの距離にある当該直線の平行線の内側にある部分に限る。)より突出し、かつ、当該物件よりも標高が低い物件(当該架空線以外の架空線を支持するものに限る。)に設置される高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯又は当該物件にされる特定塗色については、当該物件の頂部から最初の腕金までの部分を黄赤一色に塗色することをもって、これらに代えることができる。また、物件の設置者が複数に及ぶ場合は、物件設置者間の合意の下昼間障害標識の統一的な設置及び管理を行うものとする。

(2) 事務処理基準の2.(1)①b. 又は c. に該当する物件として認める場合には、次のいずれかの要件を満たすものであること。

① 両端を支持する物件の水平間隔が700メートル以下である場合

- a. 一方の支持物件に高光度白色閃光灯又は中光度白色閃光灯が設置され、他方の支持物件が、30メートル以上特定塗色物件であり、かつ、別表3を満たすこと。
b. 両端の支持物件が30メートル以上特定塗色物件であり、かつ、別表4を満たすこと。
c. 上記 a. 及び b. が構造上又は技術的に困難な場合は、別図1に基づき両端の支持物件に特定塗色をし、かつ、架空線に45メートル間隔で規則第132条の3第1項の表3の項の規定に基づく標示物(以下「球形標示物」という。)を設置するものとする。
d. 一方の支持物件に高光度白色閃光灯若しくは中光度白色閃光灯が設置され、又は当該支持物件が30メートル以上特定塗色物件であり、かつ、他方の支持物件の近傍に発電所及び導水管等の顕著性のある物件がある場合は、当該支持物件を黄赤一色に塗色するものとする。

② 両端を支持する物件の水平間隔が700メートルを超える場合

- a. 一方の支持物件に高光度白色閃光灯又は中光度白色閃光灯が設置され、かつ、他方の支持物件が30メートル以上特定塗色物件である場合は、架空線のほぼ中央に45メートル間隔で球形標示物を6個以上設置するものとする。
b. 両端の支持物件が30メートル以上特定塗色物件である場合は、架空線のほぼ中央に45メートル間隔で球形標示物を6個以上設置するものとする。
c. 上記 a. 及び b. が構造上又は技術的に困難な場合は、別図2に基づき両端の支持物件に特定塗色をし、かつ、架空線に45メートル間隔で球形標示物を設置するものとする。

別表1

(単位：度)

灯器の設置される段 / 灯器の設置される段数	1	2	3	4	5	6
頂上	0	0	0	0	0	0
上から2段目	—	0~2	0~1	0~1	0	0
上から3段目	—	—	0~2	0~2	0~1	0~1
上から4段目	—	—	—	0~3	0~2	0~2
上から5段目	—	—	—	—	0~3	0~2
上から6段目	—	—	—	—	—	0~3

両外側支持物件のうち標高の高いものに
中光度白色航空障害灯が設置されている場合

(単位：メートル)

両外側支持物件の 頂上の標高差	両外側支持物件の 間隔（水平距離）
0 から 10 まで	1,200 まで
20 まで	1,190 まで
30 まで	1,140 まで
40 まで	1,070 まで
50 まで	970 まで
60 まで	850 まで
70 まで	720 まで
80 まで	530 まで
90 まで	330 まで
100 まで	180 まで

両外側支持物件のうち標高の低いものに
中光度白色航空障害灯が設置されている場合

(単位：メートル)

両外側支持物件の 頂上の標高差	両外側支持物件の 間隔（水平距離）
0 から 110 まで	1,200 まで
120 まで	1,180 まで
130 まで	1,170 まで
140 まで	1,150 まで
150 まで	1,130 まで
160 まで	1,120 まで
170 まで	1,110 まで
190 まで	1,090 まで
200 まで	1,080 まで
220 まで	1,070 まで
230 まで	1,060 まで

支持物件（両外側支持物件を含む。以下別表 4 まで同じ。）
のうち標高の高いものが 30メートル以上特定塗色物件である場合
（単位：メートル）

支持物件の頂上の標高差	支持物件の間隔（水平距離）
0 から 100 まで	700 まで
130 まで	680 まで
150 まで	670 まで
170 まで	660 まで
190 まで	650 まで
200 まで	640 まで
220 まで	630 まで
230 まで	620 まで
240 まで	610 まで
260 まで	600 まで
270 まで	590 まで
280 まで	580 まで
290 まで	570 まで
300 まで	560 まで

支持物件のうち標高の高いものに
中光度白色閃光灯が設置されている場合
（単位：メートル）

支持物件の頂上の標高差	支持物件の間隔（水平距離）
0 から 100 まで	700 まで
110 まで	660 まで
120 まで	640 まで
130 まで	620 まで
140 まで	610 まで
150 まで	600 まで
160 まで	560 まで
170 まで	340 まで

支持物件のうち標高の高いものに
高光度白色閃光灯が設置されている場合

(単位：メートル)

支持物件の頂上 の標高差	支持物件の間隔 (水平距離)
0 から 100 まで	700 まで
130 まで	680 まで
140 まで	670 まで
150 まで	630 まで
160 まで	560 まで
170 まで	480 まで
180 まで	360 まで
190 まで	200 まで

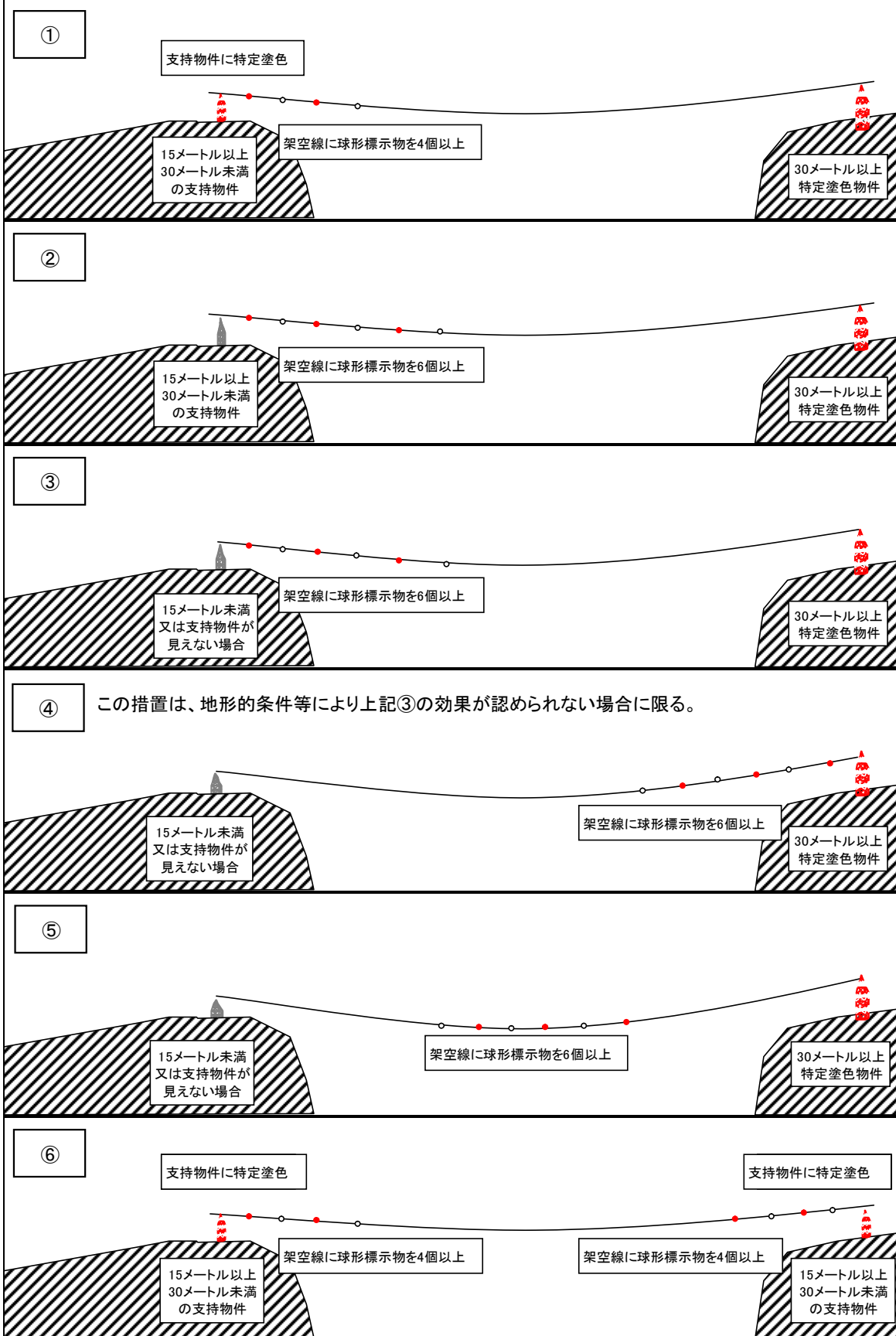
支持物件が30メートル以上特定塗色物件の場合

(単位：メートル)

支持物件の頂上の標高差	支持物件の間隔(水平距離)
0 から 100 まで	700 まで
130 まで	680 まで
150 まで	670 まで
170 まで	660 まで
190 まで	650 まで
200 まで	640 まで
220 まで	630 まで
230 まで	620 まで
240 まで	610 まで
260 まで	600 まで
270 まで	590 まで
280 まで	580 まで
290 まで	570 まで
300 まで	560 まで

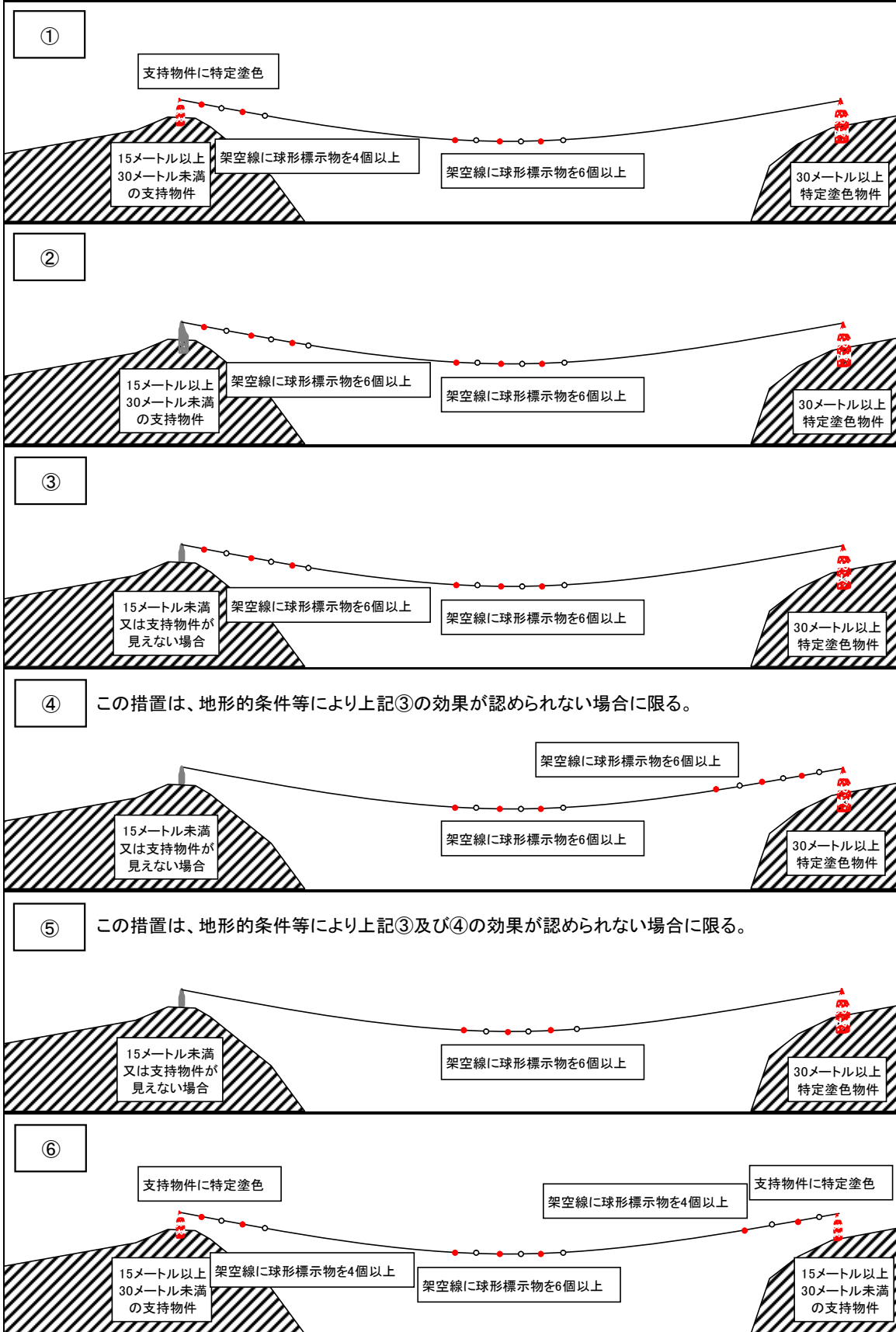
別図1

両端を支持する物件の水平間隔が700メートル以下である場合



別図2

両端を支持する物件の水平間隔が700メートルを超える場合



制定：平成25年1月17日 国空安保第475号、国空交企第484号

航空調査に関する業務実施要領

航空局長

1. 目的

本通達は、空港その他の飛行場（以下「空港等」という。）、航空障害灯及び昼間障害標識の設置に関して、航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号。以下「規則」という。）に定める設置基準によることができない場合において、基準からの逸脱を認めるか否かを検討する際の手順を定めるものである。

本通達を制定する目的は、規則に基づく設置基準を満たすことができない特別な事情がある場合に、規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保することができるか否かを検討する手順の標準化を図るとともに、効率的かつ公平な検討を行うことである。

2. 航空調査

2. 1

規則第79条第1項第3号から第7号、同項第14号、同条第3項、第127条第2項、第132条の3第2項の規定に基づき、規則に基づく設置基準と異なる方式による設置許可の申請又は届出があったときは、本省航空局長又は地方航空局長（以下「航空局長等」という。）は、規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保するために当該者が講じる措置（以下「代替措置」という。）が、十分か否かを調査するものとする。

2. 2

航空局長等は、2. 1の申請を行う者に対して、規則に基づく設置基準を満たすことができない理由及び代替措置の概要を記載した書類（以下「検討書」という。）の提出を依頼するものとする。

2. 3

航空局長等は、2. 1の調査（以下「航空調査」という。）の結果、当該者が講じる代替措置が、規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保するために十分と認められるときに限り、規則に基づく設置基準によらないことを認めることができる。

3. 航空調査の手順

航空調査は、以下の手順により行うものとする。

3. 1

航空局長等は、申請者からの検討書に記載された代替措置について、必要に応じて、関係者からの聞き取り及び現地調査を行うことによって、規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全を確保されているか否かを審査するものとする。

3. 2

航空局長等は、前項の審査の終了後できる限り速やかに、次に掲げる事項を記載した調査報告書を作成するものとする。

- 1) 調査計画概要
- 2) 規則に基づく設置基準によることができない理由
- 3) 代替措置の内容
- 4) 結論
- 5) その他特記事項

3. 3

航空局長等は、申請者に対して、調査報告書の送付と併せて審査結果を通知するものとする。

4. 結果の公表

航空調査の結果は、基準からの逸脱が軽微なものその他公表することが適当でない場合を除き、インターネットの利用その他の方法により公表するものとする。

制定：平成25年1月17日 国空交企第522号

航空障害灯及び昼間障害標識における航空調査に関する業務実施要領運用指針

航空灯火・電気技術室長

1. 目的

本指針は、航空調査に関する業務実施要領（平成25年1月17日付国空安保第475号、国空交企第484号）3. 1の規定に基づき、航空調査を実施する際の評価に関する指針を定めるものとする。

2. 評価指針

2. 1 対象案件について

本指針は、航空法施行規則（以下「規則」という。）第127条第2項及び第132条の3第2項の規定に基づく既定の通達による設置基準を満たすことができない特別な事情がある場合に講じようとする代替措置が、同規定に基づく要件を満たしているか否かの照会（以下「届出等」という。）がされる案件を対象とする。

2. 2 評価方法について

(1) 実施について

届出等の提出を受けた地方航空局長は、航空灯火・電気技術室長あて航空調査の実施について依頼する。

航空灯火・電気技術室長は、対象案件毎にその目的及び内容を勘案し、以下の中から適当と思われる評価方法を選択して実施する。

(ア) 検討会等

有識者等を含む検討会等を開催し、実施しようとする代替措置が適当かどうか検討し、その評価を実施する。

なお、検討会等の規模等は対象とする案件の内容に応じて、その都度決定する。

(イ) その他

検討会等を開催する必要がないと認められる案件である場合は、局内関係各課・室に照会等を行い、その結果により評価を実施する。

(2) 評価結果について

航空灯火・電気技術室長は、(1)にて得られた評価の結果を調査報告書として取り纏め、地方航空局長に届出等を補完する根拠資料として通知する。

(3) 評価結果の通知について

地方航空局長は、(2)の通知を受けたときは速やかに申請者へ評価結果を通知する。

(4) 評価結果の公表について

航空灯火・電気技術室長は、航空調査の結果について、規則第238条に定める届出が提出された後に、基準からの逸脱が軽微なもの、その他公表することが適当でない場合を除き、以下の方法の何れかにより公表する。

- ・国土交通省ホームページ
- ・航空情報（AIP、ノータム等）
- ・その他

2. 3 航空調査の評価手法について

航空調査の対象は多岐におよび、その評価手法を事前に示すことが難しいため、以下の基準等資料を参考にその評価を実施する。

- ・ICAO第14附属書第I巻「飛行場設計及び運用」
- ・ICAO飛行場設計マニュアル
- ・諸外国の基準
- ・国内外の検討事例
- ・その他

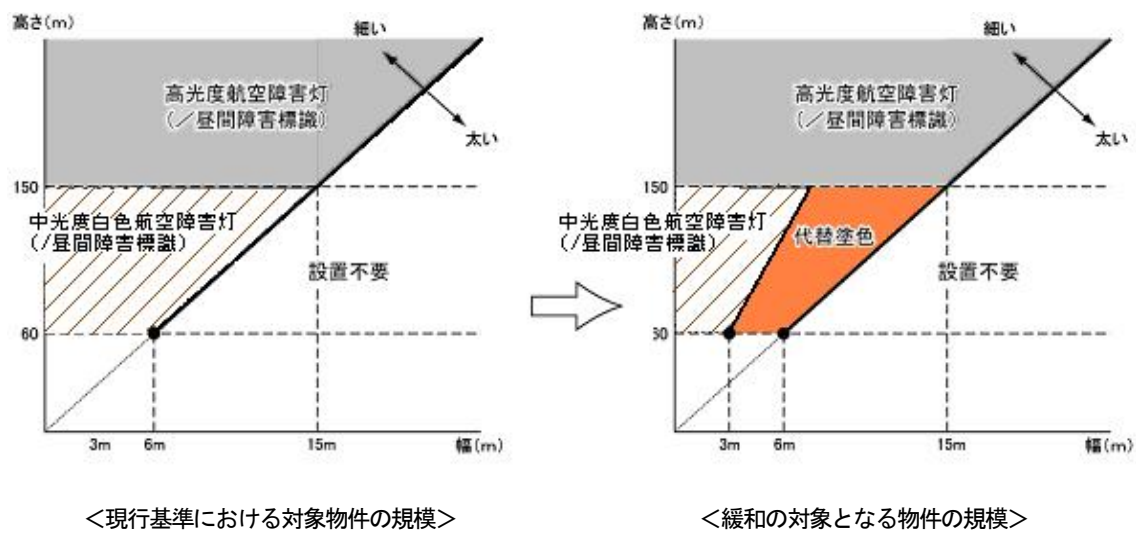
なお、必要に応じて、関係者からの聞き取り及び現地調査を行うことによって、規則に基づく設置基準による場合と同等以上の航空機の航行の安全が確保されているか否かを審査するものとする。

付録 9

比較的太い煙突等（150m未満）の塗色による視認性確保

1. 対象物件

昼間障害標識の設置が必要とされる物件のうち、150m 未満（鉄塔、骨組構造の物件を除く）、かつ水平方向 360度から視認され得る最小投影幅も高さの 20分の1以上であって、一定条件を満たした塗色により航空機からの視認性が確保されている場合、物件の昼間障害標識の設置が不要な物件として扱えることとする。



2. 緩和の要件

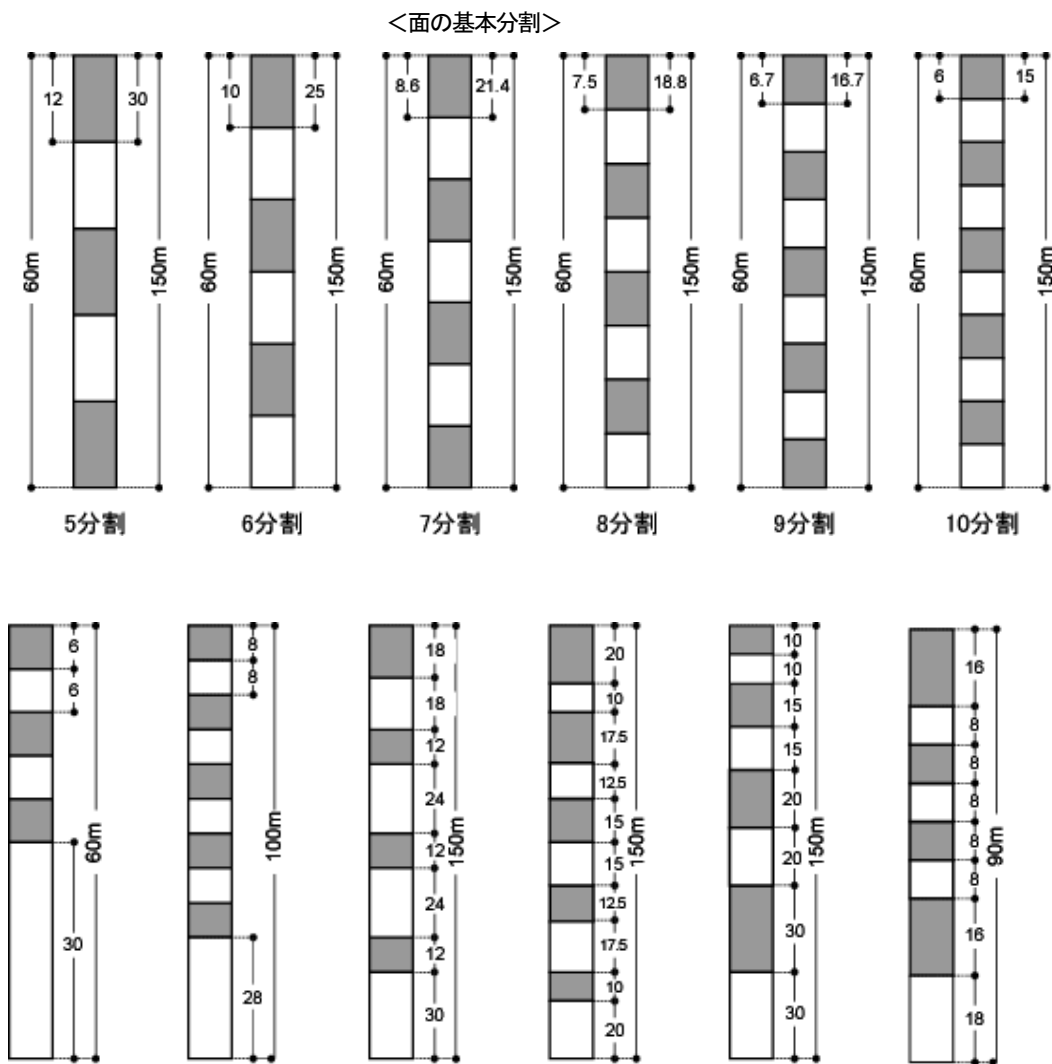
視認性を確保する条件は物件に施されている塗色などによって、物件が明るい面と暗い面によって分割されていることが原則であるが、明るい面と暗い面の分割数、幅、色の組み合わせの要件は以下の通りである。

2.1. 面分割の基準

分割数：どの断面においても5～10の面で分割されること。

面の縦幅：6m又は物件幅の大きい方以上、かつ30m以下であること。

配置：物件の最上部から暗い色と明るい色の順に交互に配置されること。



備考：① 面の分割数は奇数または偶数を問わない。

② 暗い色または明るい色を構成する各面の色は同一でなくても可。

③ 分割される各面の領域内は、基準の明度範囲であれば複数色を使用してもよい。

ただし、ア. 暗い色と明るい色との境界面は、迷彩化を避けるため単一の単純な線で構成されること。

イ. 明るい色を構成する面は、可能な限り明るいものを採用することが望ましく、かつ、迷彩化を避けるため、最も明るい色以外の部分が全体の一部のみとなること（具体的には

1割程度までが望ましく、これを超える場合は、暗い色を構成する面がオレンジや黄みの赤など誘目性の高い色彩であること)

- ④ 面の幅が暗い色、明るい色で異なる場合であっても、最下段を除き、その長さの比は大幅に変動させるべきではない。ただし、暗い色の部分、少なくとも頂部がオレンジや黄みの赤など誘目性の高い色彩である場合はその限りでない。

2.2. 色彩の基準

視認性を確保できる物件の色彩は背景によって異なる。

代表的な設置環境における背景を考慮した推奨色範囲は以下の通りである。

(1) 背景が<空・砂丘・海岸・緑の少ない市街地など>の場合

空の色は、高明度から中明度の範囲に分布している。青空の明度(V)は6程度、雲の明度(V)は7~9の範囲で変化する。砂丘・海岸・緑の少ない市街地を背景とする場合においても同様に、その背景の色は高明度から中明度の範囲に分布している。

備考：明度(V)はJIS-Z-8721による。

色彩選定のポイント

対象物件は、背景色に対して一定以上のコントラストをつける必要があることから、このケースではまず明度(V)4以下の色を低明度色(暗い面の色)として選定する。そして視認性確保の観点から、明度(V)4以下の色と組み合わせる高明度色(明るい面の色)は明度(V)7以上の色から選定する。

なお背景が青の場合は、青の補色であるオレンジや黄みの赤は誘目性が高い。

(2) 背景が<樹木や草地などの緑地>の場合

背景が樹木などの緑地の場合、その背景色は低明度から中明度の領域になる。景観色を構成する葉色の主要明度範囲は明度(V)3~5.5程度である。陰影を考えれば、さらに暗い部分も出現する。

色彩選定のポイント

背景となる緑地と対比をつけるために、明度(V)8以上の色を高明度色(明るい面の色)として選定する。そして視認性確保の観点から、明度(V)8以上の色と組み合わせる低明度色(暗い面の色)は明度(V)5以下の色から選定する。

なお背景が緑の場合は、その補色である赤系で高彩度の色彩は誘目性が高い。













(3) 様々な背景が混在する場合

(1)(2)の結果から、様々な背景が混在する場合は、高明度色（明るい面の色）の明度（V）は8以上、低明度色（暗い面の色）の明度（V）は4以下とする。

この基準に沿って組み合わせた2色配色の事例を以下に示す。

ただし、薄暮時、低視程時の色情報の低下を考慮すれば、暗い色の面が明度（V）2以下となった場合、色情報が早く失われ、既存物件の陰などとの識別が困難となる恐れがあるため適切ではないため、避けるべきである

<「明るい面の色」と「暗い面の色」の配色事例>

明 暗	V8			V9		
V4						
V3						

背景色と近似した色彩は、背景と同化して見えることがある。

例としては、* 1は空が背景の多くを占めるケースでは視認性が落ちる場合がある。

また、* 2は樹木や草地の緑が背景の多くを占めるケースでは、視認性が落ちる。

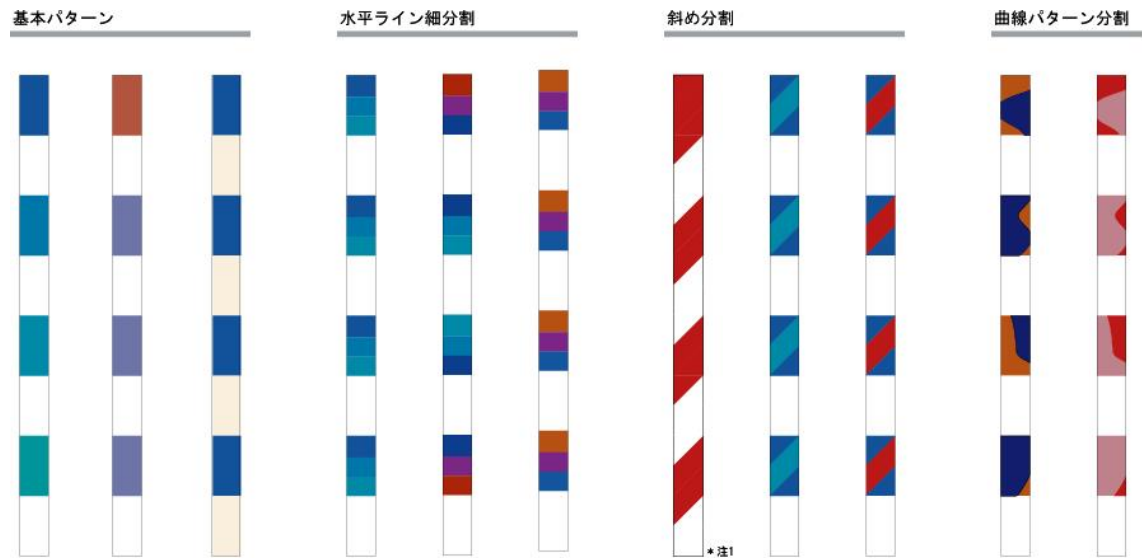
この他、明度(V) 3 の場合の茶系色は山間部等で表土の露出部ないし、積雪が汚れた状態が背景となるケースでは視認性が確保できないため不適切。したがって、周囲状況がこれらの視認性低下につながる場所の場合、* を付した配色及び明度(V) 3 の場合の茶系色は適切ではない。

3. 代替仕様に基づいたデザイン事例

代替仕様案に基づいて展開させたデザイン事例を以下に示す。また、いくつかについて景観シミュレーション画像を作成した。

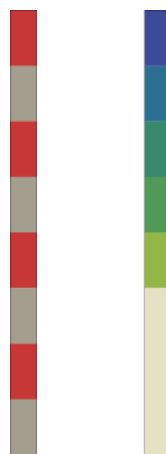
3.1. デザイン事例

代替仕様適合事例



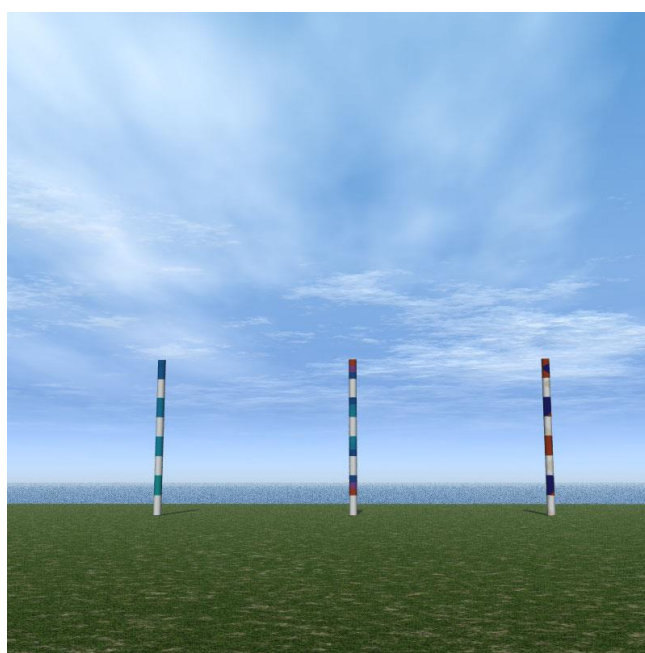
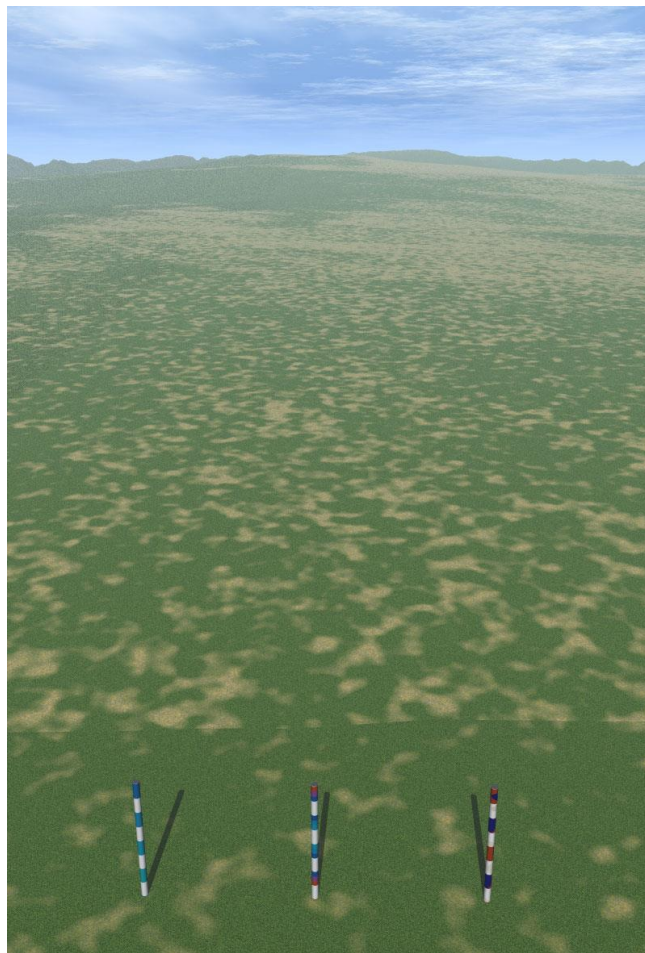
*注1 暗い面と明るい面を斜線で分割する場合、断面図における斜線の角度は水平線に対して45°以内とする。

代替仕様に適合しない事例

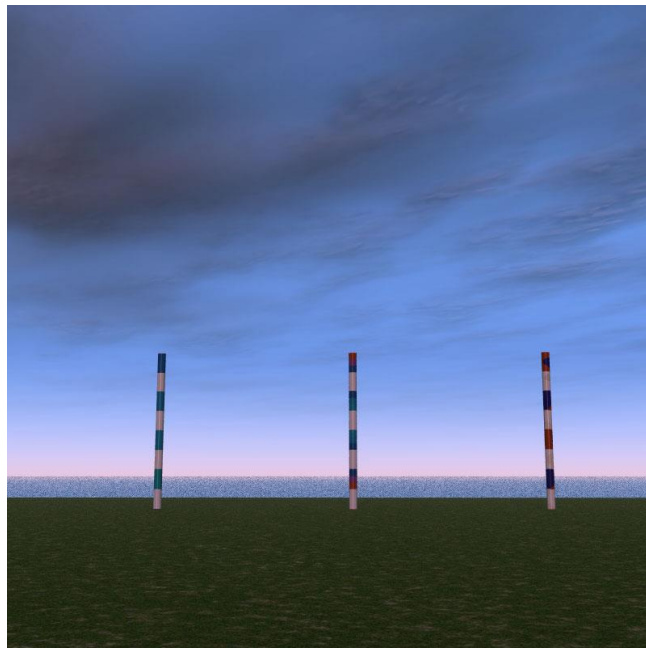
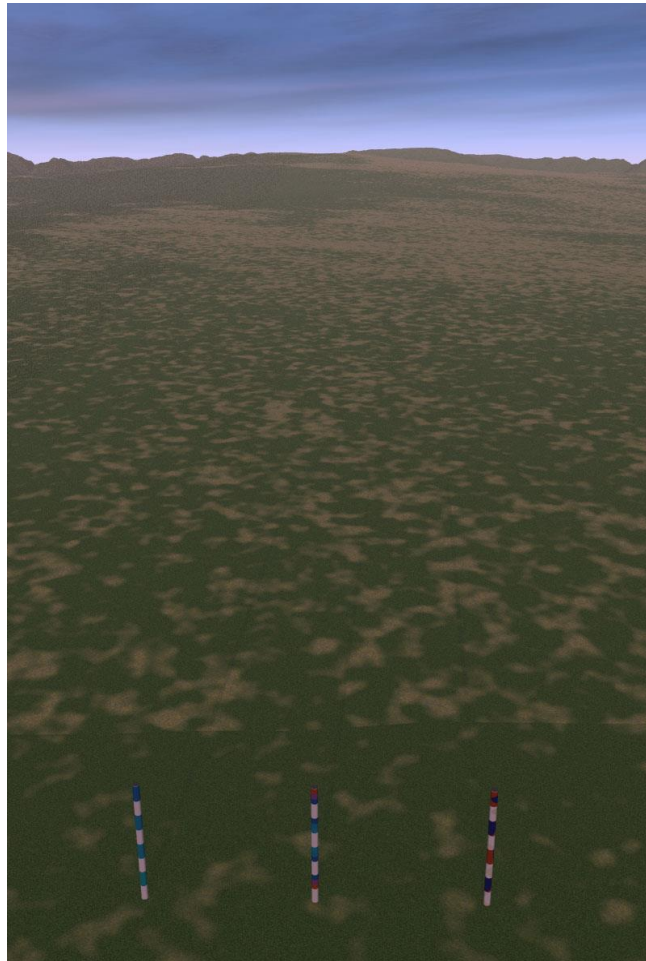


3.2. シミュレーション画像

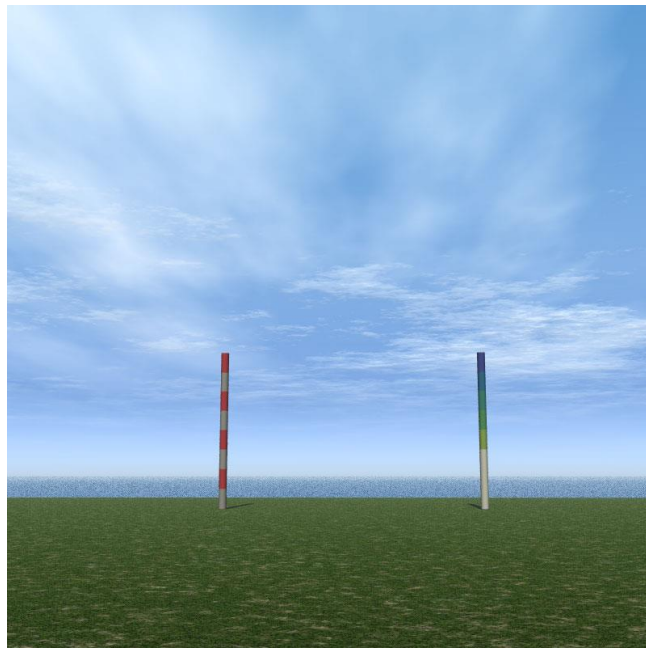
<適合事例：昼間>



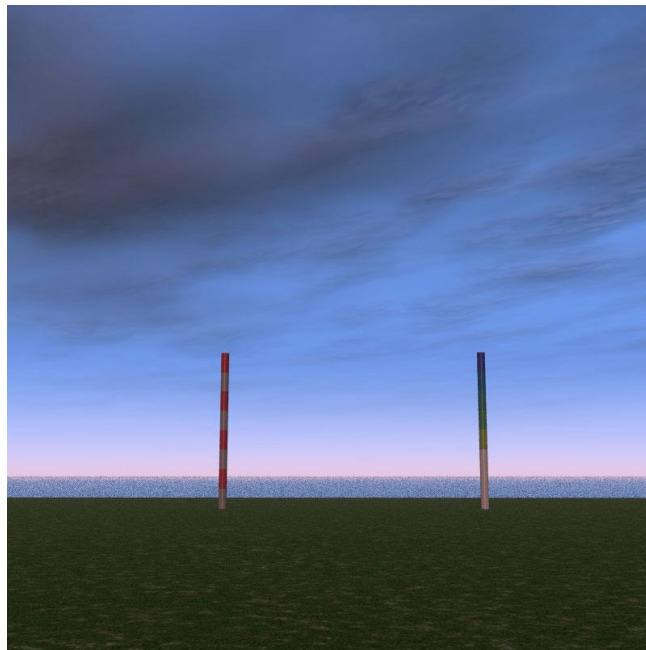
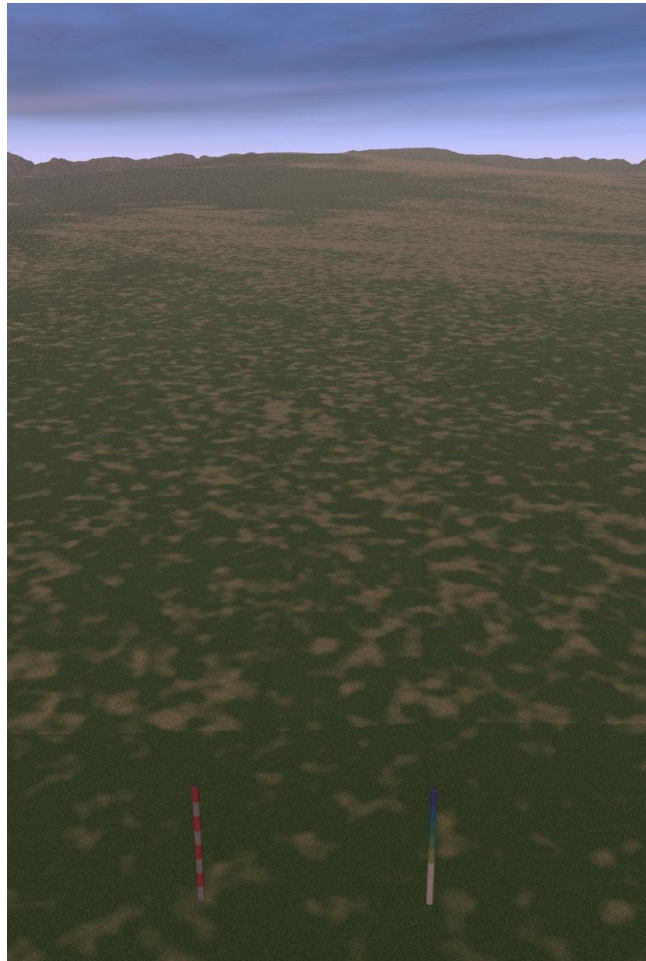
<適合事例：薄暮>



<不適合事例：昼間>



<不適合事例：薄暮>



ライトアップ(イルミネーションを含む)中における航空障害灯の消灯について

夜間において電飾、屋外投光器その他の照明設備を点灯することにより、当該物件の輪郭及び形状を全方位に対し示すことが可能であり、かつ、当該物件に設置された航空障害灯と同等以上の視認性があると認められる場合には、その点灯中に限り、航空障害灯を消灯することができる。

○ ライトアップ

物件の平均輝度

低光度航空障害灯の代替の場合は、設置位置を含む5m四方の平均輝度が8cd/m²以上、中光度赤色航空障害灯の代替の場合は、設置位置を含む7m四方の平均輝度が20cd/m²以上とする。

ただし、低背景輝度地域（当該物件を中心に半径1.5kmの範囲内の輝度を写真測光法を用いて測定した結果が一律2cd/m²以下の地域）においては、低光度航空障害灯の代替として4cd/m²以上、中光度赤色航空障害灯の代替として10cd/m²以上とすることができる。

なお、新宿駅周辺や屋外野球場周辺など外部に対し、強い光を発している地域では、ライトアップによる航空障害灯の代替は適当ではない。

物件の平均輝度の測定方法

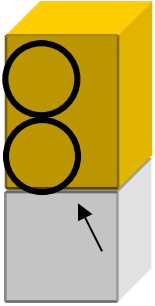
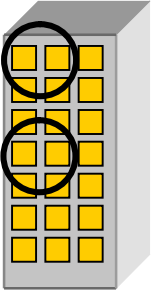
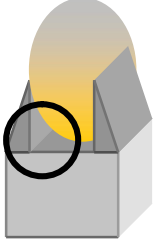
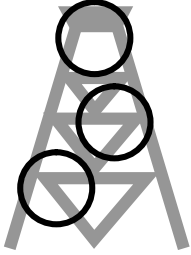

I. 物件側面の輝度測定

以下の1. 又は2. の方法を用いて測定する。

1. スポット輝度計や分光放射計を用いて、物体側面の輝度を測定する。

- (1) 測定点：低光度航空障害灯を設置すべき位置を含む5m四方の平均輝度。中光度赤色航空障害灯を設置すべき位置の場合は7m四方の平均輝度。ただし、測定範囲内に点灯している障害灯を含んではならない。
- (2) 測定する位置：測定点に対しほぼ水平な高さから、輝度計の測定視野角が物件の側面上で5m以上（低光度航空障害灯の代替の場合）、あるいは7m以上（中光度赤色航空障害灯の代替の場合）となる位置。測定視野角が1°の場合、287mあるいは400m以上物件から離れた地点。
- (3) 測定方向：物件を囲むように、少なくとも4方向から同様の測定を繰り返す。
* ただし、測定点に対しほぼ水平な高さから測定することが不可能な場合は、少なくとも1方向からはほぼ水平な高さから測定し、残りの方向は物件から十分離れた位置からの測定でもよい。
この場合、物件側面の材質が各面に渡って同じでなければならない。
- (4) ガラス等の有無：反射光等の問題がなければ、透明なガラス越しに測定してもよい。
- (5) 測定機の固定：スポット輝度計や分光放射計は三脚等で固定してから測定する。
- (6) 測定点の明記：スポット輝度計等で測定した点を、物件の写真上等に明記する。
- (7) 室内照明等：ライトアップ中に常時点灯していない照明等は、全て消した状態で測定する。
- (8) 測定時間：夜間

(9) 気象条件：晴

照明光	均一		不均一		
物件形状			屋上建造物 	トラス構造 	幅 5m 以下の物件 
測定点	全体が均一な明るさの場合、障害灯設置付近のみ	・明と暗の両方を含む領域	・明と暗の両方を含む領域	・背景を含む領域 *必ず、測定点と水平な方向からも測定	・物件と背景(暗黒)を含む領域

2. 写真測光法を用いて、物件側面の輝度を測定する。

上記1の(1)、(3)～(9)と同じ。写真撮影する位置は、航空障害灯を設置すべき位置と同程度の高さとする。

○イルミネーション

光度要件範囲

光度要件範囲(鉛直方向) 低光度航空障害灯の代替：鉛直角 $-3\sim+10^\circ$

中光度赤色航空障害灯の代替：鉛直角 $-1\sim0^\circ$

光度要件範囲(水平方向) ビル等の輪郭及び形状を示すため、全ての方向から視認できるようにすること。

光度算出方法

I. 点光源の場合

1. 光源の配光図、設置するときの光軸方向及び光源設置間隔について調べる。
2. 光源の配光図及び設置するときの光軸方向から、光度要件範囲における光源の最低光度を求める。

3. 等価光度の算出

(1) 低光度航空障害灯の代替とするときの等価光度

- ・ 設置間隔1. 0m未満：(長さ2. 0mの間にある光源の最大個数) × (2. で求めた光度)
例；設置間隔0. 9mの場合、 $3 \times$ (2. で求めた光度)
- ・ 設置間隔1. 0m以上、4. 0m未満： $2 \times$ (2. で求めた光度)
- ・ 設置間隔4. 0m以上：準連続性をもって視認性の向上が得にくくなるため、イルミネーションの効用を認めない。
計算結果が100cdを超えれば代替となりうる。

(2) 中光度赤色航空障害灯の代替とするときの等価光度

- ・ 設置間隔1. 5m未満：(長さ2. 9mの間にある光源の最大個数) × (2. で求めた光度)
例；設置間隔0. 6mの場合、 $5 \times$ (2. で求めた光度)
- ・ 設置間隔1. 5m以上、5. 8m未満： $2 \times$ (2. で求めた光度)
- ・ 設置間隔5. 8m以上：準連続性をもって視認性の向上が得にくくなるため、イルミネーションの効用を認めない。
計算結果が1, 600cdを超えれば代替となりうる。

II. 線光源の場合

1. 光源の配光図、及び設置するときの光軸方向について調べる。
2. 光源の配光図及び設置するときの光軸方向から、光度要件範囲における光源の長さ1m当たりの最低光度を求める。

3. 等価光度の算出

(1) 低光度航空障害灯の代替とするときの等価光度： $2. 0 \times$ (2. で求めた光度)

計算結果が100cdを超えれば代替となりうる。

(2) 中光度赤色航空障害灯の代替とするときの等価光度： $2. 9 \times$ (2. で求めた光度)

計算結果が1, 600cdを超えれば代替となりうる。

風力発電設備（315m以下）の塗色による視認性確保

1. 対象物件

昼間障害標識の設置が必要とされる物件のうち、景観上の問題点等やむを得ない場合であって、315m以下で一定条件を満たした塗色により航空機からの視認性が確保されている場合、物件への昼間障害標識の設置が不要な物件として扱えることとする。

2. 塗色の考え方

(1) 塗色する部位と色

ブレード（羽根）の先端及びナセル（ブレード中心の発電機収納部）に昼間障害標識とほぼ同色の赤色塗色をする。

上記以外の部分は昼間障害標識とほぼ同色の白色塗色をする。

(2) 赤色塗色面積

1, 500m遠方から視認した場合の薄暮における最小視角（80"）から算出される幅（約60cm）を最小有効幅とし、各ブレード先端部及びナセル部のそれぞれについて、塗色面積4㎡程度を確保する。

※ ブレードについては、物件の最大幅を示す必要があることから、先端から塗色（ブレード先端の幅が60cm未満であっても）するものとする。

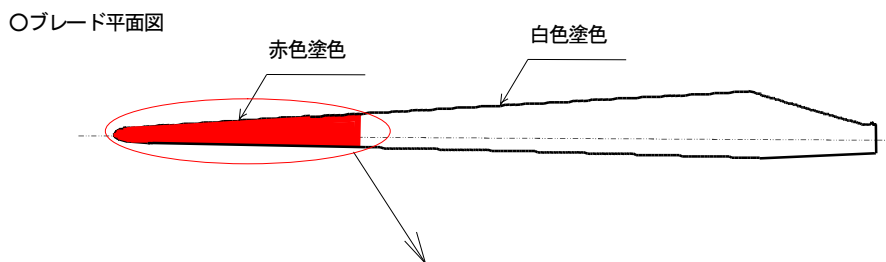
※ 風の強弱によりブレードのピッチ角度が変化する場合で、特にブレードの回転が停止した状態（フェザーリング状態等）において視認出来る幅が最も狭くなる場合でも最小有効幅、塗色面積4㎡を確保されていること。

※ ナセル部について、塗色面積4㎡確保出来ない場合はタワー等その他部位にあらゆる方向から塗色面積4㎡程度を確保されていること。

3. 塗色及び航空障害灯設置例

(1) ブレード及びナセル塗色詳細例

ブレードの塗装部分投影面

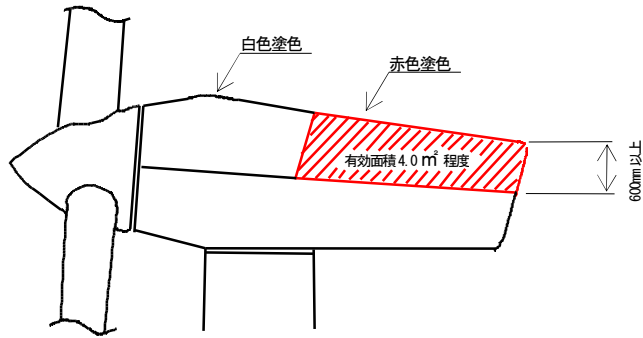


ブレード塗色拡大図



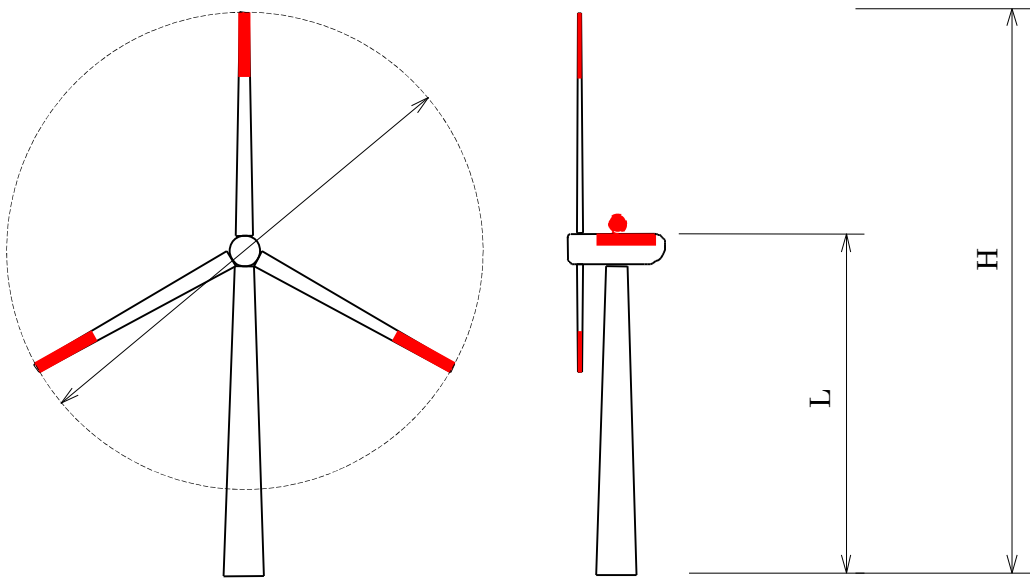
ナセルの塗装部分の投影面積

○ナセル塗色部拡大図



(2) 塗色をする場合の航空障害灯設置例

・高さ150m未満の場合

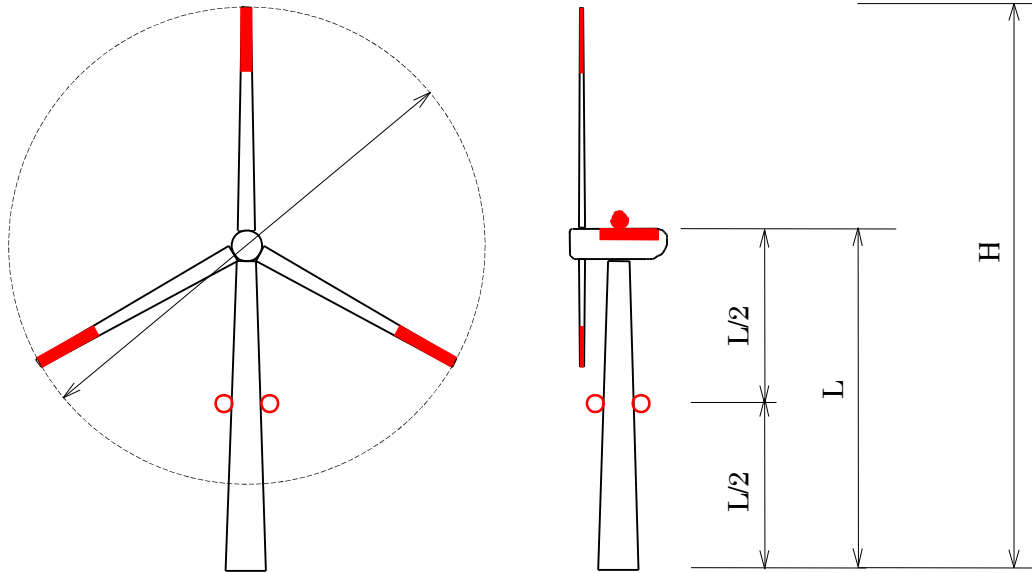


H : ブレード頂部の高さ

L : ナセル頂部の高さ

● 中光度赤色航空障害灯

・高さ150m以上の場合



H : ブレード頂部の高さ

L : ナセル頂部の高さ

● 中光度赤色航空障害灯 ○ 低光度航空障害灯(32cd)

付録 12

架空線に係る「支持物件海拔高低差と水平方向支持物件間隔一覧表」

航空障害灯を設置する場合

支持する物件の海拔高差 (m)	水平方向支持物件間隔 (m)		
	高い支持物の措置	中光度白色航空障害灯	高光度航空障害灯
		低い支持物の措置	高光度航空障害灯／中光度白色航空障害灯
0 まで		1,200 まで	1,200 まで
10 まで		1,200 まで	1,200 まで
20 まで		1,190 まで	1,200 まで
30 まで		1,140 まで	1,200 まで
40 まで		1,070 まで	1,200 まで
50 まで		970 まで	1,200 まで
60 まで		850 まで	1,200 まで
70 まで		720 まで	1,200 まで
80 まで		530 まで	1,200 まで
90 まで		330 まで	1,200 まで
100 まで		180 まで	1,200 まで
110 まで		—	1,200 まで
120 まで		—	1,180 まで
130 まで		—	1,170 まで
140 まで		—	1,150 まで
150 まで		—	1,130 まで
160 まで		—	1,120 まで
170 まで		—	1,110 まで
180 まで		—	1,090 まで
190 まで		—	1,090 まで
200 まで		—	1,080 まで
210 まで		—	1,070 まで
220 まで		—	1,070 まで
230 まで		—	1,060 まで

昼間障害標識を設置する場合

支持する物件の海拔高差 (m)	水平方向支持物件間隔 (m)			
	高い支持物の措置	30m以上特定塗色	高光度白色閃光灯	中光度白色閃光灯
		低い支持物の措置	塗色／高光度白色閃光灯 ／中光度白色閃光灯	30m以上特定塗色
0 まで		700 まで	700 まで	700 まで
10 まで		700 まで	700 まで	700 まで
20 まで		700 まで	700 まで	700 まで
30 まで		700 まで	700 まで	700 まで
40 まで		700 まで	700 まで	700 まで
50 まで		700 まで	700 まで	700 まで
60 まで		700 まで	700 まで	700 まで
70 まで		700 まで	700 まで	700 まで
80 まで		700 まで	700 まで	700 まで
90 まで		700 まで	700 まで	700 まで
100 まで		700 まで	700 まで	700 まで
110 まで		680 まで	680 まで	660 まで
120 まで		680 まで	680 まで	640 まで
130 まで		680 まで	680 まで	620 まで
140 まで		670 まで	670 まで	610 まで
150 まで		670 まで	630 まで	600 まで
160 まで		660 まで	560 まで	560 まで
170 まで		660 まで	480 まで	340 まで
180 まで		650 まで	360 まで	—
190 まで		650 まで	200 まで	—
200 まで		640 まで	—	—
210 まで		630 まで	—	—
220 まで		630 まで	—	—
230 まで		620 まで	—	—
240 まで		610 まで	—	—
250 まで		600 まで	—	—
260 まで		600 まで	—	—
270 まで		590 まで	—	—
280 まで		580 まで	—	—
290 まで		570 まで	—	—
300 まで		560 まで	—	—

高光度白色閃光灯 : 高光度航空障害灯と同等の性能を有する閃光灯

中光度白色閃光灯 : 中光度白色航空障害灯と同等の性能を有する閃光灯

30m以上特定塗色 : 視認可能高さが30m以上であり、かつ、特定塗色

航空障害灯の種類別の変更指針

(コイト電工 (株) 製灯器の場合)

現状灯器	変更目標灯器	現状灯器の変更内容	変更の際しての注意点等
OM-6 (中光度赤色航空障害灯)	OM-7 LA (100cd低光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-6の500W電球2個を200Wのフロスト球2個に交換し、電球位置について上段13mm、下段6mm嵩上げ措置を行う。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7 (低光度航空障害灯)	OM-7 LA (100cd低光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500W電球から300Wのフロスト球に交換し、電球位置について12mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器に交換が必要となる。
OM-7×2灯 (中光度赤色航空障害灯)	OM-7 LA (100cd低光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7×1灯にする(1灯は消灯又は撤去) OM-7の電球を500W電球から300Wのフロスト球に交換し、電球位置について12mm嵩上げ措置を行う。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器に交換が必要となる。
OM-7 (低光度航空障害灯)	OM-3 A (低光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500Wから100Wのフロスト球に交換(ソケットアダプタ:E-39-26が必要)し、電球位置について63mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器に交換が必要となる。

注) 現状灯器の変更内容の具体的方法については、障害灯メーカーに確認をしていただきますようお願いいたします。

航空障害灯の種類別の変更指針

(東芝ライテック (株) 製灯器の場合)

現状灯器	変更目標灯器	現状灯器の変更内容	変更の際しての注意点等
OM-6 (中光度赤色航空 障害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-6の電球2個の内、下部の1個を消灯 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。 下部ソケットの処理(充電部の安全確保に係る措置)が必要となる。
OM-6 (中光度赤色航空 障害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-6の電球500W×2個を現行規格品の場合は、200Wホワイト球2個に交換(ソケットアダプタ：E-39-26が必要)する。旧規格品の場合は、300Wフロスト球2個に交換する。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7 (低光度航空障 害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500Wから300Wのフロスト球に交換し、電球位置について17mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7×2灯 (中光度赤色航空 障害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7×1灯にする(1灯は消灯又は撤去) OM-7の電球を500Wから300Wのフロスト球に交換し、電球位置について17mm嵩上げ措置を行う。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7 (低光度航空障 害灯)	OM-3 A (低光度航空障 害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500Wから100Wのホワイト球に交換(ソケットアダプタ：E-39-26が必要)し、電球位置について50mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。

注) 現状灯器の変更内容の具体的方法については、障害灯メーカーに確認をしていただきますようお願いいたします。

航空障害灯の種類別の変更指針

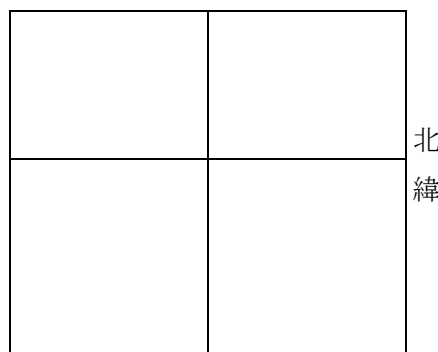
(日本光機工業(株)製灯器の場合)

現状灯器	変更目標灯器	現状灯器の変更内容	変更の際しての注意点等
OM-6 (中光度赤色航空 障害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-6の電球2個の内、上部電球を撤去し、下部電球を300Wフロスト球に交換し、電球位置について4mm嵩上げ措置を行う。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。 上部ソケットの処理(充電部の安全確保に係る措置)が必要となる。
OM-7 (低光度航空障 害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500Wから300Wフロスト球に交換し、電球位置について16mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7×2灯 (中光度赤色航空 障害灯)	OM-7 LA (100cd低 光度航空障害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7×1灯にする(1灯は消灯又は撤去) OM-7の電球を500Wから300Wフロスト球に交換し、電球位置について16mm嵩上げ措置を行う。 明滅光を不動光に切り替える。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。
OM-7 (低光度航空障 害灯)	OM-3 A (低光度航空障 害灯)	<ul style="list-style-type: none"> OM-7の電球を500Wから100Wフロスト球に交換(ソケットアダプタ:E-39-26が必要)し、電球位置について73mm嵩上げ措置を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 断芯検出を行う電流値に合った断芯検出器の交換が必要となる。

注) 現状灯器の変更内容の具体的方法については、障害灯メーカーに確認をしていただきますようお願いいたします。

航空障害灯及び昼間障害標識の設置について（届出）等の記入要領

1. 文書番号は、届出書の発簡文書番号を記入する。（ない場合は不要）
2. 日付は、届出時に記入する。
3. 設置者は、物件の財産管理責任者以上の者とする。
4. 航空障害灯又は昼間障害標識のみの設置（届出）の場合は、該当しない項目を削除する。
5. 航空障害物件
 - ① 物件No. は、届出物件が複数ある場合に物件ごとに一連番号を記入する。
 - ② 物件は、物件の名称を記入する。
例 ○○ビル ○○工場 ○○用煙突 架空線 送電鉄塔
 - ③ 固有No.は、送電線路等の場合に送電鉄塔ごとに付されている一連の固有番号を記入する。
固有番号が付されない場合は、当該欄を削除する。
 - ④ 地上高は、地表又は水面（作業船等の場合は、設置する物件所在地位置の平均水位又は設置する水域の最も近い基準点）より物件の最頂部（避雷針等も含む）までの高さとし、単位は「m（メートル）」とする
とともに、小数点第1位まで記入（少数点第2位を四捨五入）する。
航空障害物件が架空線の場合は、その径間の中で地上高の一番高い位置の値を記入する。
 - ⑤ 海拔高は、東京湾の平均海面からの高さを、小数点第1位まで記入（少数点第2位を四捨五入）する。但し、東京湾の平均海面が適用できない地域においては、その地域での平均海面とする。
航空障害物件が架空線の場合は、地上高の欄に記載した高さと同じ位置での海拔高を記入する。
 - ⑥ 所在地は、物件の所在地を都道府県から記入する。架空線の場合は、支持物件の所在地を記入する。
 - ⑦ 位置は、（世界測地系）北緯、東経とも国土地理院発行の1/2万5千又は1/5万の地図より読み取り、秒単位まで記入（小数点第1位を四捨五入）する。秒単位以下は小数点第1位を四捨五入する。架空線の



場合は、支持物件の北緯、東経を記入する。

東 経

6. 航空障害灯

- ① 航空障害灯を設置免除許可により設置しない場合は、備考欄に設置しないことの許可済み（許可番号）と記入する。
- ② 物件No.は、航空障害灯を設置した物件が複数ある場合は、1.（航空障害物件）の物件No.に対応させて記入する。
- ③ 航空障害灯の種類は、例のように記入する。
例 OM-3A OM-3B OM-3C OM-7LA OM-7LB OM-7LC OM-6 OM-7 FX-7S-20K (360°タイプ・120°タイプ) FX-7-20K (360°タイプ・120°タイプ) FX-7S-200K FX-7-200K
- ④ 設置灯数は、航空障害灯の設置個数を設置位置（地上高又は水面高）ごと記入する。
- ⑤ 設置位置は、航空障害灯の設置位置（地上高又は水面高）を、小数点第2位を四捨五入し小数点第1位まで記入する。
- ⑥ 灯器製作所名は、航空障害灯の灯器メーカー名を記入する。
- ⑦ 備考欄は、航空障害灯の「不動光」、「明滅光」、「閃光」を記入する。

7. 昼間障害標識

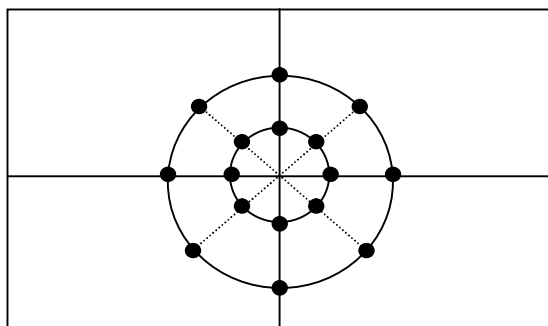
- ① 昼間障害標識を設置しないことが認められた場合は、備考欄に設置しないことの承認済み（承認番号）と記入する。
- ② 物件No.は、昼間障害標識を設置した物件が複数ある場合は、1.(航空障害物件)の物件No.に対応させて記入する。
- ③ 塗色
 - ③-1 等分は、帯状に塗色した値を記入する。
例 7等分 9等分 11等分 13等分
 - ③-2 施工場所は、昼間障害標識として塗色した範囲を記入する。
例 地上10mから頂上まで
 - ③-3 JIS W8301に規定する赤、黄赤、白の欄は、塗色されている色の該当欄に○印を記入する。
- ④ 球形標示は、架空線等に標示物が設置されている場合に記入する。球形標示がない場合は、当該欄を削除する。
- ⑤ 架空線の支持物件に高光度白色閃光灯（高光度航空障害灯と同等の性能を有する閃光灯）又は中光度白色閃光灯（中光度白色航空障害灯と同等の性能を有する閃光灯）を設置する場合は、灯器型式、設置灯数、設置位置(地上高)、灯器製作所名、配光種類等を記入する。

8. 備考

- ① 設置期日は、仮設物の場合、設置期間を記入する。
- ② 管理者は、役職名、住所、電話を記入する。氏名は記入しないこと。
例 東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店
管理課長 TEL 03-1234-1111 (代)
- ③ その他の記事は、空港の制限表面を突出又は著しく近接する物件及び航空障害灯の免除関係等を記入する。また、架空線の支持物件に設置した航空障害灯を夜間において点灯を継続しない場合は、その旨を記載する。

9. 添付書類

- ① 航空障害物件位置を記入した図面（国土地理院発行の地図に物件位置を記入する。地図については、測量法第29条の規定により「特定の者へ提供するための複製」として取り扱われます。）
- ② 空港近接物件については空港の水平表面等の制限範囲を記載する。
- ③ 航空障害灯設置概略図面（灯器型式、取付高さ、設置個数を立面図等に記入する。）
- ④ 昼間障害標識設置概略図面（色別、帯幅を立面図等に記入し、赤色鉛筆等で色塗する。）
- ⑤ 空港の制限表面を突出又は著しく近接する物件は、その高さ等の位置関係を示す図面を添付する。
- ⑥ 高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯のグレア検討書は、物件の周辺状況、視認位置一覧表、視認位置抽出理由、角膜照度計算結果及び検討結果とする。



- ：グレア検討ポイント
 高光度航空障害灯は、1kmごとに5kmまで、中光度白色航空障害灯は、1kmと2kmの各ポイント
 (上記ポイントに加え主な建物)

10. 提出部数

提出部数は1部とする。届出書はA-4版、添付書類は折り込みとし、届出書等の写しが必要な場合は控え（写し）と切手を貼付した返信用封筒を1部用意すること。

1 1. 提出先

- ① 東京航空局
〒102-0074 東京都千代田区九段南1-1-15 九段第2合同庁舎
東京航空局 保安部 航空灯火・電気技術課
TEL 03-5275-9296
- ② 大阪航空局
〒540-8559 大阪府中央区大手前3-1-41 大手前合同庁舎
大阪航空局 保安部 航空灯火・電気技術課
TEL 06-6937-2766

届出書類作成にあたり不明の場合は、上記に照会願います。

なお、届出書は各管轄空港事務所を経由して提出することができます。

1 2. その他

- ① 高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯の使用については、照会を頂いてから回答に最長で3ヶ月を要しますので事前にご相談ください。
- ② 高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯の設置照会等の当局からの回答が必要となる場合は、切手を貼付した返信用封筒を1部用意してください。
- ③ 設置期限のある物件（仮設物件）のうち、係留気球については関係部署との調整及び管轄空港事務所でのノータム処理を行う期間を必要としますので、事前にご相談ください。
- ④ 記載事項の変更及び航空障害灯・昼間障害標識が撤去された場合は、すみやかに管轄空港事務所へご連絡ください。
- ⑤ 届出書は、事前に上記提出先の担当者とFAX又は郵送等にて確認することが出来ます。

記入例 (航空障害灯及び昼間障害標識の設置届出)

文書番号

令和4年 4月 1日

東京 (大阪) 航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

航空障害灯及び昼間障害標識の設置について (届出)

航空障害灯及び昼間障害標識を下記のとおり設置しましたので、航空法施行規則第238条の規定によりお届けします。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯/東経
1	送 電 鉄 塔		90.5	100.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 航空障害灯

物件 No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設置位置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	OM-6	2	90.5	○○製作所	明滅光
	OM-3A	3	45.3		不動光

3. 昼間障害標識

物件 No.	塗 色				
	等 分	施 工 場 所	JIS W8301で規定		
			赤	黄赤	白
1	7	地上1.5mから頂上まで		○	○

4. 備 考

設置期日	令和4年 4月 1日
管 理 者 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	連絡先 航空法施行規則第128条第3号及び同132条の4第2号の規定による連絡体制 ○○空港事務所管制保安部航空灯火・電気技術官 ○○-○○○○-○○○○ (連絡先は別添2参照)

5. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 航空障害灯設置概略図面
- (3) 昼間障害標識設置概略図面

記入例（航空障害灯のみの設置届出）

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

航空障害灯の設置について（届出）

航空障害灯を下記のとおり設置しましたので、航空法施行規則第238条の規定によりお届けします。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯／東経
1	○ ○ ビ ル		200.0	210.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 航空障害灯

物件 No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設 置 位 置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	OM-6	2	200.0	○○製作所	明滅光
	OM-7LA	2	200.0		不動光
	OM-3A	4	147.5		不動光

3. 備 考

設 置 期 日	令和4年 4月 1日
管 理 者 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	航空法施行規則第127条第2項の規定により省略した航空障害灯は、既存物件又は既存航空障害灯が除去された場合には同規定第127条の規定により設置します。 ^(※) 連絡先 航空法施行規則第128条第3号の規定による連絡体制 ○○空港事務所管制保安部航空灯火・電気技術官 ○○-○○○○-○○○○ (連絡先は別添2参照)

4. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 航空障害灯設置概略図面

(※省略された場合に記載)

記入例（昼間障害標識のみの設置届出）

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

昼間障害標識の設置について（届出）

昼間障害標識を下記のとおり設置しましたので、航空法施行規則第238条の規定によりお届けします。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯/東経
1	送 電 鉄 塔		90.0	100.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 昼間障害標識

物件 No.	塗 色				
	等 分	施 工 場 所	JIS W8301で規定		
			赤	黄赤	白
1	7	地上1.5mから頂上まで		○	○

3. 備 考

設置期日	令和4年 4月 1日
管 理 者 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	航空障害灯については、航空法第51条第1項の規定により 設置しないことの許可済み 許可番号○○第○○○号 連絡先 航空法施行規則第132条の4第2号の規定による連絡体制 ○○空港事務所管制保安部航空灯火・電気技術官 ○○-○○○○-○○○○ (連絡先は別添2参照)

4. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 昼間障害標識設置概略図面

記入例（架空線に昼間障害標識を設置した場合の届出）

文書番号
令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

昼間障害標識の設置について（届出）

昼間障害標識を下記のとおり設置しましたので、航空法施行規則第238条の規定によりお届けします。

記

1. 航空障害物件

物件No.	物件	固有No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所在地	位置	
						北緯	東経
1	架空線	○○線架空線 No.○～No.△ (径間長○○○m)	(最大値) ○○○	100.0			
		○○線 送電鉄塔 No.○	50	90.0	東京都千代田区 霞が関○-○-○	34 50 △ 130 10 △	
		○○線 送電鉄塔 No.△	45	105.0	東京都千代田区 霞が関○-○-○	34 50 □ 130 10 □	

2. 昼間障害標識

物件No.	固有No.	塗 色					球 形 標 示		
		等分	施 工 場 所	JIS W8301で 規定			直径 (cm)	施工場所	個数
				赤	黄 赤	白			
1	○○線架空線 No.○～No.△						50	中央に45m間隔で黄赤と白 を交互に設置	6
	○○線 送電鉄塔No.△	7	地上1.5mから頂上まで		○	○			

物件No.	固有No.	閃光装置種類 (灯器型式)	設置 灯数	設 置 位 置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	○○線 送電鉄塔 No.○	FX-7S-20K	1	50.5	○○製作所	閃光

3. 備 考

設置期日	令和4年 4月 1日
管 理 者 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空㈱霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	物件No.1(架空線)の航空障害灯については、航空法第51条第1項の規定により設置しないこと の許可済み 令和○年○月○日付 許可番号 ○○運第○○○号、○○灯電第○○号 (照会番号 東京_○○)
	連絡先 航空法施行規則第128条第3号及び同132条の4第2号の規定による連絡体制 ○○空港事務所管制保安部航空灯火・電気技術官 ○○-○○○○-○○○○ (連絡先は別添2参照)

4. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 昼間障害標識設置概略図面

※その他記事欄への追記事項

既存物件との関係により昼間障害標識を省略又は変更した場合は、次の内容をその他記事欄に追記する。

「既存物件との関係から省略又は変更した昼間障害標識が当該条件に該当しなくなった場合は、航空法施行規則第132条の3の規定により設置します。」

記入例（高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯の設置について（照会））

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

高光度航空障害灯（中光度白色航空障害灯）の設置について（照会）

航空法施行規則第127条第1項第2号（第4号又は第7号）の規定により、次のとおり高光度航空障害灯（中光度白色航空障害灯）を設置することについて、別添関係書類を添えて照会します。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯／東経
1	○ ○ 煙 突		200.0	210.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 航空障害灯

物件 No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設 置 位 置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	FX-7s-200K	3	200.0	○○製作所	閃光
	FX-7s-200K	4	100.0	○○製作所	閃光

3. 備 考

設置予定期日	令和4年 7月 1日
連絡先または回答送付先 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	高光度航空障害灯（中光度白色航空障害灯）の機能を維持できない場合は、昼間障害標識設置等の対策を実施します。 高光度航空障害灯（中光度白色航空障害灯）を設置することにより、グレア等の問題が生じた場合は、設置者の責任において影響調査を実施し、対処します。

4. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 航空障害灯設置概略図
- (3) 高光度航空障害灯（中光度白色航空障害灯）のグレア検討書

記入例（架空線に係る高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯の設置について（照会））

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3

氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯の設置について（照会）

航空法施行規則第127条第1項第10号の規定により、次のとおり高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を設置することについて、別添関係書類を添えて照会します。

記

1. 航空障害物件

物件 No.		固有No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所在地	位置	
						北緯	東経
1	架空線	○○○○線 架空線 No.○○～No.△△ (径間長○○○m)	(最大値) ○○○	100.0			
		○○○○線 送電鉄塔 No.○○	50.0	90.0	東京都千代田区 霞が関○-○-○	34 50 △ 130 10 △	
		○○○○線 送電鉄塔 No.△△	45.0	105.0	東京都千代田区 霞が関○-○-○	34 50 □ 130 10 □	

2. 航空障害灯

物件 No.	固有No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設置位置 (地上高) m	灯器 製作所名	備考 (配光種類等)
1	○○○○線 送電鉄塔 No.○○	F X - 7 - 200K	1	50.0	○○製作所	閃光
	○○○○線 送電鉄塔 No.△△	F X - 7 S - 20K	1	45.0	○○製作所	閃光

3. 備考

設置予定期日	令和4年 7月 1日
連絡先または回答送付先 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空㈱霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	高光度航空障害灯又は中光度白色航空障害灯の機能を維持できない場合は、昼間障害標識設置等の対策を実施します。 高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯を設置することにより、グレア等の問題が生じた場合は、設置者の責任において影響調査を実施し、対処します。

4. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 航空障害灯設置概略図
- (3) 高光度航空障害灯及び中光度白色航空障害灯のグレア検討書

記入例 (ライトアップ (イルミネーションを含む) 中における航空障害灯の消灯について (照会))

文書番号

令和4年 4月 1日

東京 (大阪) 航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

ライトアップ (イルミネーション) 中における航空障害灯の消灯について (照会)

航空法施行規則第128条第1項第6号の規定により、次のとおりライトアップ (イルミネーション) 中における航空障害灯の消灯について、別添関係書類を添えて照会します。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯/東経
1	○ ○ 煙 突		200.0	210.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 設置されている航空障害灯

物件 No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設 置 位 置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	OM-6	4	200.0	○○製作所	明滅光 不動光
	OM-3A	4	147.5		

3. 消灯する航空障害灯

物件 No.	航空障害灯種類 (灯器型式)	設置 灯数	設 置 位 置 (地上高) m	灯 器 製作所名	備 考 (配光種類等)
1	OM-3A	4	147.5	○○製作所	不動光

4. 備 考

開始予定期日 又は期間	令和4年 7月 1日
連絡先または回答送付先 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL 03-1234-1111
その他記事	ライトアップ (イルミネーション) が航空障害灯と同等以上の機能が維持できなくなった場合には、直ちに航空障害灯の点灯を行います。

5. 添付資料

- (1) 航空障害灯設置概略図
- (2) 対象物件の全周囲の状況(半径2km程度)がわかる写真及び地図
- (1) ライトアップ (イルミネーション) 中における物件の全景写真 (4方向)
- (2) ライトアップ: 物件側面の輝度測定結果
イルミネーション: 設置されているイルミネーションの設置図、配光図等及び等価光度計算結果
- (3) ライトアップ (イルミネーション) が航空障害灯と同等以上の機能が維持できなくなった場合の航空障害灯への電源切換方法

記入例（比較的太い煙突等の塗色による視認性確保について（照会））

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3
氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

比較的太い煙突等の塗色による視認性確保について（照会）

航空法第51条の2第1項の規定による昼間障害標識の設置について、次による塗色方法により「昼間において航空機からの視認性が困難であると認められる煙突、鉄塔その他国土交通省令で定める物件」には該当しないと考えられることから、別添関係書類を添えて照会します。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯/東経
1	○ ○ 煙 突		140.0	210.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 必要となる昼間障害標識

物件 No.	等 分	施 工 場 所	塗 色		
			JIS W8301で規定		
			赤	黄赤	白
1	7	地上から頂上まで		○	○

3. 塗色方法

物件 No.	塗り分け方	施 工 場 所	塗 色	
			色（JIS Z8721）	
			青（3PB 4/10）	白（N9.5）
1	8	地上から頂上まで	明度（JIS Z8721）	
			V4	V9

4. 備 考

設置期日	令和4年 7月 1日
連絡先または回答送付先 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空機霞が関支店 管理課長 TEL. 03-1234-1111
その他記事	塗色の維持が困難となったとき又は周囲状況の変化等により視認性確保が困難となったときには、速やかに昼間障害標識（7等分、JISW8301による赤又は黄赤及び白）又は中光度白色航空障害灯（高光度航空障害灯）の設置を行います。

5. 添付資料

- (1) 航空障害物件位置図
- (2) 塗色設置概略図面
- (3) 塗色と明度スケールとの対比写真
- (4) (3) に使用した明度スケール
- (5) 全周囲の状況が確認できるカラー写真

記入例（風力発電設備の塗色による視認性確保について（照会））

文書番号

令和4年 4月 1日

東京（大阪）航空局長 殿

設置者 住所 東京都千代田区霞が関2-1-3

氏名 ○○○○株式会社 社長 東京太郎

風力発電設備の塗色による視認性の確保について（照会）

航空法第51条の2第1項の規定による昼間障害標識の設置について、次による塗色方法により「昼間において航空機からの視認性が困難であると認められる煙突、鉄塔その他国土交通省令で定める物件」には該当しないと考えられることから、別添関係書類を添えて照会します。

記

1. 航空障害物件

物件 No.	物 件	固有 No.	地上高 m	海拔高 (TP)m	所 在 地	位 置
						北緯/東経
1	風 力 発 電 設 備 定格出力： k w 回 転 数： r p m		140.0	210.0	東京都千代田区 霞が関2-1-3	34 50 55 130 10 20

2. 必要となる昼間障害標識

物件 No.	塗 色		
	等 分	施 工 場 所	JIS W8301で規定
1	7	地上から頂上まで	黄赤 白

3. 塗色方法

物件 No.	塗 色			
	施 工 場 所	JIS W8301で規定		
		赤	黄赤	白
1	ブレード及びナセル部 (添付塗色設置概略図面のとおりに)		○	○
	上記以外			○

4. 備 考

設置期日	令和4年 7月 1日
連絡先または回答送付先 役職名・住所・電話等	東京都千代田区霞が関2-1-3 東京航空(株)霞が関支店 管理課長 TEL. 03-1234-1111
その他記事	塗色の維持が困難となったときは、速やかに昼間障害標識（7等分、JISW8301による黄赤及び白）又は中光度白色航空障害灯の設置を行います。

5. 添付資料

- (1) 昼間障害標識の設置が困難な理由書
- (2) 航空障害物件位置図
- (3) 塗色設置概略図面（正面図、側面図）
- (4) 塗色（赤色部分）面積算出根拠書