

目 次

	ページ
序文	1
2.1 適用範囲	1
2.2 引用規格	1
2.3 用語及び定義	2
2.4 一般的要求事項	2
2.5 照明器具の分類	2
2.6 表示	3
2.7 構造	4
2.8 沿面距離及び空間距離	4
2.9 保護接地	4
2.10 端子	4
2.11 外部及び内部配線	4
2.12 感電に対する保護	5
2.13 耐久性試験及び温度試験	5
2.14 じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護	6
2.15 絶縁抵抗、耐電圧、接触電流及び保護導体電流	6
2.16 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性	6
附属書 A（規定）設置状態における周囲温度の測定	7
附属書 B（規定）埋込み形照明器具の温度試験方法	8
附属書 C（参考）空調照明器具における t_a の補足説明	15
附属書 D（参考）より厳しく重要な要求事項について、再試験が必要な改正箇条の一覧	16
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	17

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本照明工業会（JLMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 8105-2-2:2014** は改正され、この規格に置き換えられ、また、**JIS C 8105-2-19:2017** は廃止され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS C 8105 規格群（照明器具）は、次に示す部で構成する。

JIS C 8105-1 第 1 部：安全性要求事項通則

JIS C 8105-2-1 第 2-1 部：定着灯器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-2 第 2-2 部：埋込み形照明器具及び埋込み形空調照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-3 第 2-3 部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-4 第 2-4 部：一般用移動灯器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-5 第 2-5 部：投光器に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-8 第 2-8 部：ハンドランプに関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-11 第 2-11 部：観賞魚用照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-12 第 2-12 部：電源コンセント取付形常夜灯に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-13 第 2-13 部：地中埋込み形照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-14 第 2-14 部：管形冷陰極放電ランプ（ネオン管を含む）用照明器具及び類似器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-17 第 2-17 部：舞台照明、テレビ、映画及び写真スタジオ用の照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-20 第 2-20 部：ライティングチェーンに関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-21 第 2-21 部：ロープライトに関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-22 第 2-22 部：非常時用照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-23 第 2-23 部：白熱電球用特別低電圧照明システムに関する安全性要求事項

JIS C 8105-2-24 第 2-24 部：表面温度を制限した照明器具に関する安全性要求事項

JIS C 8105-3 第 3 部：性能要求事項

JIS C 8105-5 第 5 部：配光測定方法

照明器具—第 2-2 部：埋込み形照明器具及び 埋込み形空調照明器具関するに安全性要求事項

Luminaires—Part 2-2: Particular requirements for safety— Recessed luminaires and recessed air-handling luminaires

序文

この規格は、2023 年に第 4 版として発行された **IEC 60598-2-2** を基とし、我が国の市場を考慮して、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JA** に示す。

この規格は、**JIS C 8105-1** の最新版と併読して用いる。なお、この規格に引用している章番号は、**JIS C 8105-1:2021** に基づいている。

2.1 適用範囲

この規格は、電気光源を用いる又は組み込むように設計された埋込み形照明器具（以下、照明器具という。）であって、1 000 V 以下の電源電圧で使用するものの安全性要求事項について規定する。この規格を適用する照明器具には、通気ダクト又は通気用天井内の空間（プレナム）と組み合わせて用いる埋込み形空調照明器具を含む。

注記 1 この規格における“通気”は、機械通気を表す。

注記 2 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60598-2-2:2023, Luminaires—Part 2-2: Particular requirements—Recessed luminaires and recessed air-handling luminaires (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“修正している”ことを示す。

2.2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS A 9521 建築用断熱材

JIS A 9523 吹込み用繊維質断熱材

JIS C 0920 電気機械器具の外郭による保護等級 (IP コード)

JIS C 3662 (規格群) 定格電圧 450/750 V 以下の塩化ビニル絶縁ケーブル

注記 対応国際規格における引用規格：**IEC 60227** (all parts), Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V

JIS C 3663 (規格群) 定格電圧 450/750 V 以下のゴム絶縁ケーブル

注記 対応国際規格における引用規格：**IEC 60245** (all parts), Rubber insulated cables—Rated voltages up to and including 450/750 V

JIS C 8105-1 照明器具—第 1 部：安全性要求事項通則

注記 対応国際規格における引用規格：**IEC 60598-1**, Luminaires—Part 1: General requirements and tests

2.3 用語及び定義

用語及び定義は、次によるほか、**JIS C 8105-1** の第 1 章（用語及び定義）による。

2.3.1

空調照明器具 (air-handling luminaire)

空調システムと組み合わせて用いるように、特別に設計した照明器具

注釈 1 空気は、光源を収める空間又は分離した経路のいずれかを通ることが可能である。

注釈 2 空調照明器具に適用する t_a の説明は、**附属書 C** を参照。

2.3.2

静的動作 (static operation)

機械通気による空気の供給又は排気がなく、自然対流を許容しているときの、照明器具の動作

2.3.2A

通気ダクト (ventilation duct)

室内の空調に使用する空気を機械通気するために、空調照明器具の内部又は周囲を通して通気する導管

2.4 一般的要求事項

一般的要求事項は、**JIS C 8105-1** の第 0 章（総則）による。**JIS C 8105-1** の各々の該当する章に規定されている試験は、この規格に規定する順序で実施しなければならない。

取付状態での周囲温度の測定方法は、**附属書 A** を参照。

注記 **附属書 A** は、天井裏（天井懐）の埋込み部における、照明器具の t_a 表示に対応した周囲温度の留意事項を含む。

2.5 照明器具の分類

2.5A 照明器具の分類は、**JIS C 8105-1** の第 2 章（照明器具の分類）によるほか、**2.5B** による。

2.5B 断熱材で覆って施工することの可否によって、次のように分類する。

— 断熱材で覆って施工することに適さないもの

— 断熱材で覆って施工可能なもの

断熱材で覆って施工可能なものは、さらに、対応する断熱材施工の種類によって、次のように分類

してもよい。

- ・ 敷込み（マット敷き）施工
- ・ 吹込み（ブローイング）施工

2.6 表示

2.6.1 表示は、JIS C 8105-1 の第 3 章（表示）によるほか、2.6.2～2.6.4 による。

2.6.2～2.6.4 の表示は、明確かつ耐久性のあるものでなければならない。また、照明器具の取付け中に見えるように、照明器具の外側、又は取付け中に取り外すカバー若しくは照明器具の構成部品の裏側に表示しなければならない。

2.6.2 外郭によるじんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護等級（IP コード）を二つもつ照明器具（例えば、部分によって IP コードが異なるもの）は、取付け中に両方の IP コードの表示が見えなければならない。また、それらの表示は、照明器具のどの部分の IP コードを指しているか明瞭でなければならない。関連する情報は、IP20 以下の普通形照明器具であっても開示できなければならない。

2.6.3 可燃性の材料表面への直接取付けに適さない（不燃性の材料表面への取付けにだけ適する。）照明器具は、図 1 に示すシンボルを表示しなければならない。そのシンボルの意味の説明は、照明器具に表示するか又は照明器具に添付する製造業者による取扱説明書に記載しなければならない。

シンボルの寸法は、各辺とも 25 mm 以上でなければならない。



図 1—可燃性の材料表面への直接取付け（埋込み）に適さない
[不燃性の材料表面への取付け（埋込み）にだけ適する] 照明器具のシンボル

2.6.4 断熱材で覆って施工することに適さない照明器具は、図 2 に示すシンボル又は次の主旨の警告文を表示しなければならない。

“警告：過熱による火災のおそれあり。照明器具を断熱材で覆ってはならない。”

図 2 のシンボルを表示する場合は、そのシンボルの意味の説明を、照明器具に表示するか又は照明器具に添付する製造業者による取扱説明書に記載しなければならない。

シンボルの寸法は、各辺とも 25 mm 以上でなければならない。

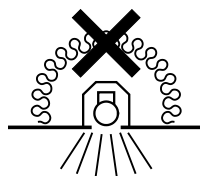


図 2—断熱材で覆って施工することに適さない照明器具のシンボル

2.7 構造

2.7A 構造は、JIS C 8105-1 の第 4 章（構造）によるほか、2.7B による。

2.7B 吹込み（ブローイング）施工によって断熱材で覆って施工可能な照明器具は、JIS C 0920 の表 6（危険な箇所への接近に対する保護の試験に使用する近接プローブ）で第一特性数字 3 に規定されている近接プローブを隙間に当てる試験を行ったとき、プローブが侵入する開口部があってはならない。この試験において、近接プローブに押圧力は加えない。

2.8 沿面距離及び空間距離

沿面距離及び空間距離は、JIS C 8105-1 の第 11 章（沿面距離及び空間距離）による。

2.9 保護接地

保護接地は、JIS C 8105-1 の第 7 章（保護接地）による。

2.10 端子

端子は、JIS C 8105-1 の第 14 章（ねじ締め式端子）及び第 15 章（ねじなし端子及び電氣的接続）による。

2.11 外部及び内部配線

外部及び内部配線は、JIS C 8105-1 の第 5 章（外部及び内部配線）によるほか、次による。

電源接続用のコード又は可とうケーブルを照明器具の製造業者が供給する場合は、JIS C 3662 規格群、JIS C 3663 規格群又は JIS C 8105-1 の表 5.1A（外部配線用電線）に規定されている機械的性能及び電氣的性能と同等以上で、かつ、通常の使用状態でさらされる可能性のある最高温度で劣化することなく耐えるものでなければならない。この要求事項を満たす PVC（ポリ塩化ビニル）及びゴム以外の材料を用いることも適切である。

合否は、2.13 の試験によって判定する。

注記 照明器具にコード又は可とうケーブルを用いることは、次の理由によって適切である。

- a) コード又は可とうケーブルは、通常手が届かない埋込み穴内にあり、一般人が容易に触れる可能性がない。
- b) 埋込み穴内への照明器具の設置を容易にする。
- c) 自在形照明器具の調整を可能にする。

2.12 感電に対する保護

感電に対する保護は、JIS C 8105-1 の第 8 章（感電に対する保護）によるほか、次による。

天井裏（天井懐）に埋め込む照明器具の部分は、天井の下面に露出する照明器具の部分と同じ感電保護

クラスを備えなければならない。

注記 天井裏（天井懐）にある部分は、照明器具の取付け及び維持管理で人が触れると考えられ、隔壁では十分な感電保護手段とならない。

合否は、目視検査によって判定する。

2.13 耐久性試験及び温度試験

2.13.1 耐久性試験及び温度試験は、JIS C 8105-1 の第 12 章（耐久性試験及び温度試験）によるほか、2.13.2～2.13.4 による。

2.13.2 照明器具は、附属書 B に従って取り付けた状態で試験する。

IP コードが IP20 を超える照明器具は、JIS C 8105-1 の 12.4 [温度試験（通常動作）]、12.5 [温度試験（異常動作）]、12.6 [温度試験（ランプ制御装置が故障を起こした状態）] 及び 12.7（熱可塑性樹脂製照明器具に使用するランプ制御装置又は電子装置の故障状態に関する温度試験）の関連する試験を、この規格の 2.14 に規定する JIS C 8105-1 の 9.2（じんあい、固形物及び水気の侵入に対する試験）の試験後で、かつ、9.3（耐湿試験）の試験前に行う。

2.13.3 照明器具内を通るか又は照明器具に触れる可能性がある電源用配線は、不安全な温度に達してはならない。

合否は、次の試験によって判定する。

照明器具は、照明器具に附属する電線又は次に示すいずれかに適合する電線を用いて、電源に接続する。

- － 照明器具に表示された電線
- － 照明器具の製造業者が取扱説明書で指定する電線
- － JIS C 3662 規格群又は JIS C 8105-1 の表 5.1A（外部配線用電線）に適合する PVC 電線

通常の使用状態で、（内部経路に沿って又は照明器具の外部表面で）電線が接触しそうな最も高温になる箇所を見付けだす。その高温箇所に電線が軽く接触するように保持し、その接触点における絶縁物の温度を JIS C 8105-1 の附属書 K（温度測定方法）によって測定する。

電線の動作温度は、表 1 に示す限度以下でなければならない。

表 1—電線の動作温度

電線の指定		動作温度限度
照明器具に附属した電線（スリーブを含む。）		JIS C 8105-1 の表 12.2（12.4.1 の試験条件における、照明器具に普通に用いる材料の最高温度）に規定する最高温度
照明器具に 附属しない電線	a) 電線温度表示付き照明器具	表示温度
	b) 電線温度表示なし照明器具	JIS C 8105-1 の表 12.2 に規定する、機械的応力を受けない場合の普通の PVC の最高温度

2.13.4 空調照明器具は、静的動作条件下で次の試験を行う。

通気ダクト接続口を備える空調照明器具は、試験用天井の側方又は上方に、設置のための取扱説明書に従って適切に通気ダクト接続口を接続する。

a) **通常動作** 試験中、主要空気通路内の上方に面する表面温度は、100℃以下でなければならない。た

だし、光源の表面温度は、150 °C以下でなければならない。

- b) **異常動作** 照明器具出口の対流空気温度は、100 °C以下でなければならない。試験中、主要空気通路内の上方に面する表面温度は、130 °C以下でなければならない。ただし、光源の表面温度は、150 °C以下でなければならない。

2.14 じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護

2.14.1 じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護は、JIS C 8105-1 の第 9 章（じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護）によるほか、2.14.2 及び 2.14.3 による。

2.14.2 IP コードが IP20 を超える照明器具における JIS C 8105-1 の第 9 章の試験順序は、2.13 による。

2.14.3 照明器具の埋込み部分及び埋込み部から突き出た部分は、それぞれの部分に製造業者が設置のための取扱説明書に記載する保護等級への適合性を試験する。この試験を行うために、埋込み部分を囲む箱が必要となる場合がある。

注記 要求される保護等級は、照明器具の本体外郭にだけ適用される。照明器具の保護等級は、照明器具の外側（例えば、天井の下部と上部との間）の保護等級を担保していない。

2.15 絶縁抵抗、耐電圧、接触電流及び保護導体電流

絶縁抵抗、耐電圧、接触電流及び保護導体電流は、JIS C 8105-1 の第 10 章（絶縁抵抗、耐電圧、接触電流及び保護導体電流）による。

2.16 耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性

耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性は、JIS C 8105-1 の第 13 章（耐熱性、耐火性及び耐トラッキング性）による。

附属書 A (規定) 設置状態における周囲温度の測定

実際の設置状態において、温度制限値を超えない範囲で照明器具が動作するためには、相当な注意を払う必要がある。計画中の設備において、照明器具がその温度条件を満たすか否かを予測することは更に困難であるため、一般には実物大の模型による検証が必要である。過去には、天井裏（天井懐）に設置された設備が熱源になって、照明器具の過熱を引き起こした事例がある。

照明器具の定格最高周囲温度 t_a は、次の条件によって照明器具の動作状態で測定した周囲温度に等しいか、それ以上であることが望ましい。

- 周囲温度は、天井面（又はその他の取付面）の、代表的な埋込み空間の中央点で測定する。このとき、設備の中の全ての他の照明器具、及びその照明器具の温度条件に影響を与える可能性のある全てのその他の設備が動作していることが重要である。
- 照明器具を埋め込む空間は、実際の設備では起こらない空気の動きを防ぎ、照明器具に取り込まれそうな外來の熱を吸収するために、測定点の上方に覆いを設ける。

注記 照明器具に外郭を設けることは、その覆いの役目として有効である。

照明器具の動作温度測定に用いる〔天井裏（天井懐）を模した〕試験用天井は、実使用上最も厳しい（他の熱源なしの）閉じられた埋込み穴を想定する。製造業者が照明器具の十分な動作を実証しない限り、試験用天井より小さい体積の埋込み空間に取り付けることは望ましくない。

空間の体積がより大きくても、その効果が熱放射供給で相殺される場合、試験用天井は、実際の温度条件を近似していることになる。特定の設置場所では、これよりも厳しい温度条件が存在する場合もあるので、実際の検証が不可欠である。逆に、天井裏（天井懐）の空間に自由な空気の動きがあり、かつ、他の熱放射供給もない設備の場合は、試験用天井で決定された照明器具の t_a よりも温度の余裕があるので、製造業者が個々の設備における十分な動作を確認可能な場合は、 t_a 以上の値で使用しても差し支えない。

照明器具の t_a の定格値を決定又は検証するための試験中、周囲温度は、JIS C 8105-1 の附属書 K（温度測定方法）によって、風防容器の内部で、かつ、試験用天井の外側で測定する。

附属書 B (規定) 埋込み形照明器具の温度試験方法

B.1A 全般要求事項

照明器具の温度試験は、**JIS C 8105-1** の**附属書 D**（風防容器）によるほか、次による。

断熱材で覆って施工可能な照明器具は、**B.2** によってつり天井及び照明器具に直接触れるように配置した断熱材で構成される試験用天井に取り付けて試験する。

断熱材で覆って施工することに適さない照明器具は、**B.3** によってつり天井と、垂直の側面及び水平の上面をもつ長方形の箱とで構成される試験用天井に取り付けて試験する。

この附属書で特に指定のない限り、つり天井は、厚さ 12 mm の一般的なパーティクルボードを用いて、照明器具に適した開口部を設ける。また、パーティクルボードの各辺は、ボード面への照明器具の投影寸法より 100 mm 以上大きくする。

注記 1 一般的なパーティクルボードは、例えば、**JIS A 5908** に規定されているものがある。

つり天井及び箱の内部は、金属質でない黒つや消し塗料で塗装する。照明器具及び別置部分の組立品と、箱の内壁、つり天井及び箱の上面との間に、100 mm 以上の隙間を設ける。

注記 2 (対応国際規格の、特定の国に関する記述を削除した。)

注記 3 我が国では、埋込み形照明器具の温度試験に、**B.2.2** 又は **B.2.2A**、並びに **B.3.2** 又は **B.3.2A** を適用することが認められている。**B.2.2** 及び **B.3.2** は対応国際規格に、**B.2.2A** 及び **B.3.2A** は一般社団法人日本照明工業会が定めた団体規格 **JIL 5002** に、それぞれ基づいた試験方法である。

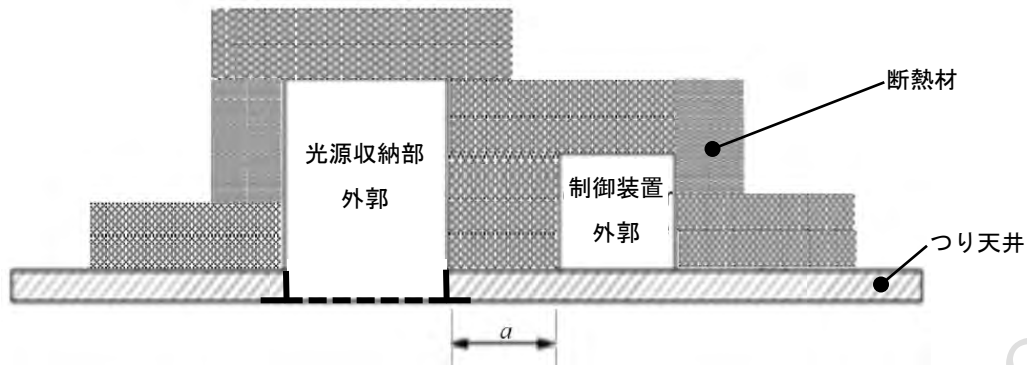
壁へ埋め込む照明器具の温度試験は、試験用天井と同様の箱を用いるが、つり天井に相当する板を垂直に置いて試験する。

一般的な有炎燃焼性のある材料表面への直接取付けに適さない(不燃材料表面への取付けにだけ適する。)照明器具は、取付面及び試験用天井の温度は測定しない。

B.2 断熱材で覆って施工可能な照明器具の温度試験

B.2.1 断熱材で覆って施工可能な照明器具の温度試験は、**B.2.2** 又は **B.2.2A** による。

B.2.2 断熱材は、厚さ 100 mm で熱伝導率が $0.04 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ の断熱材を 2 枚重ねたものを用いるか、又は高い断熱性能を備えた断熱材で熱抵抗が $5.0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ となる厚さのものを用いて、照明器具の外側にしっかりと巻き付ける。照明器具とともに設置する別置部分がある場合（例えば、光源収納部の外郭と制御装置の外郭とがそれぞれ別になっている場合）は、製造業者の指定による最小離隔距離 a を部分相互間に保つように構築する。(例を図 **B.1** に示す。) この離隔空間には、断熱材を充填する。



記号説明

a : 製造業者が指定する最小離隔距離

図 B.1—断熱材で覆って施工可能な照明器具と別置部分とで構成する試験用天井の例

断熱材で覆って施工可能な照明器具であって、一般的な有炎燃焼性のある材料表面への直接取付けに適する分類のものは、つり天井の上にある断熱材及び照明器具の表面のいかなる部分も、温度試験（通常動作）では 90 °C 以下、温度試験（異常動作）では 130 °C 以下でなければならない。

B.2.2A 次の a) 又は b) によって風防容器内にそれぞれ対応する試験用天井を設置して温度試験を行う。ただし、同様な結果が得られることが明確な場合、別の構造をもつ風防容器を使用してもよい。

- a) **敷込み（マット敷き）施工に対応する照明器具** JIS A 9521 に規定される人造鉱物繊維断熱材を、熱抵抗が $4.6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ 又は $6.6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ となるようにかぶせ、照明器具の大きさごとに図 B.1A に示すような垂直の側面及び水平の上面をもつ長方形の箱で覆う。熱抵抗は、断熱材の製造業者が開示する熱伝導率を用いて、JIS A 9521 の A.9（熱抵抗）によって計算する。

断熱材は、試験前に埋込み穴端部から 200 mm 離れた位置を全周にわたって手で押さえておく。

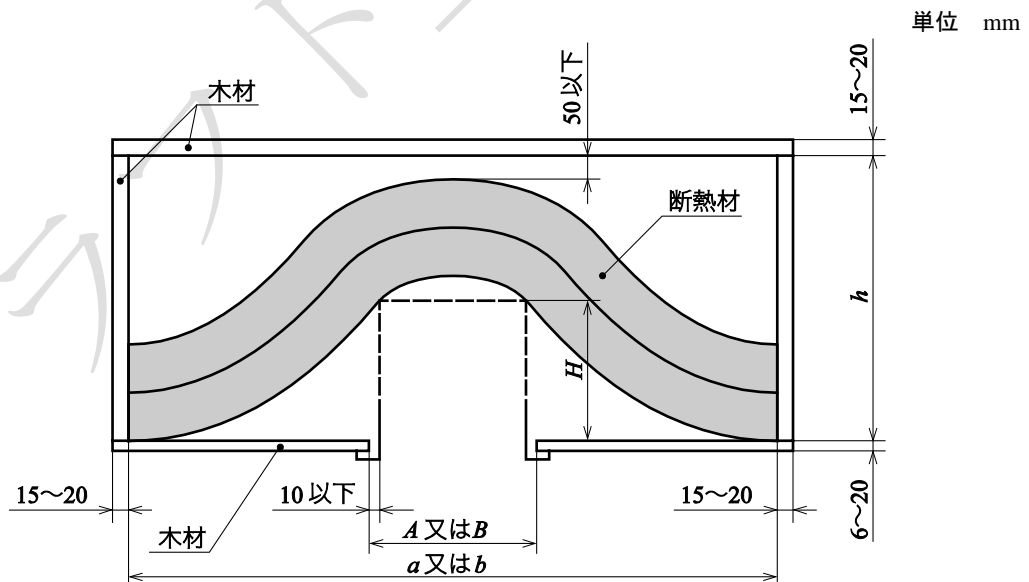


図 B.1A—敷込み（マット敷き）施工に対応する照明器具の試験用天井の構造及び寸法

単位 mm

埋込み穴の直径，長径，一辺， 長辺又は最大径 A	試験用天井の 長辺 a	埋込み穴の直径，短径，一辺， 短辺又は最小径 B	試験用天井の 短辺 b
250 以下	900	250 以下	900
250 を超え 800 未満	1 450	250 を超え 800 未満	1 450
800 以上 1 400 未満	2 050	800 以上 1 400 未満	2 050
1 400 以上 2 000 未満	2 650	1 400 以上 2 000 未満	2 650
2 000 以上	$A + 650$	2 000 以上	$B + 650$

照明器具の高さ H	試験用天井の高さ h	
	熱抵抗 $4.6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ を宣言した照明器具	熱抵抗 $6.6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ を宣言した照明器具
50 未満	250	350
50 以上 100 未満	300	400
100 以上 150 未満	350	450
150 以上 200 未満	400	500
200 以上 250 未満	450	550
250 以上 300 未満	500	600
300 以上	$H + 250$	$H + 350$

図 B.1A—敷込み（マット敷き）施工に対応する照明器具の試験用天井の構造及び寸法（続き）

- b) 吹込み（ブローイング）施工に対応する照明器具 JIS A 9523 に規定される断熱材を，熱抵抗が $6.6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ となるように，照明器具の大きさごとに図 B.1B に示す試験用天井に収める。

単位 mm

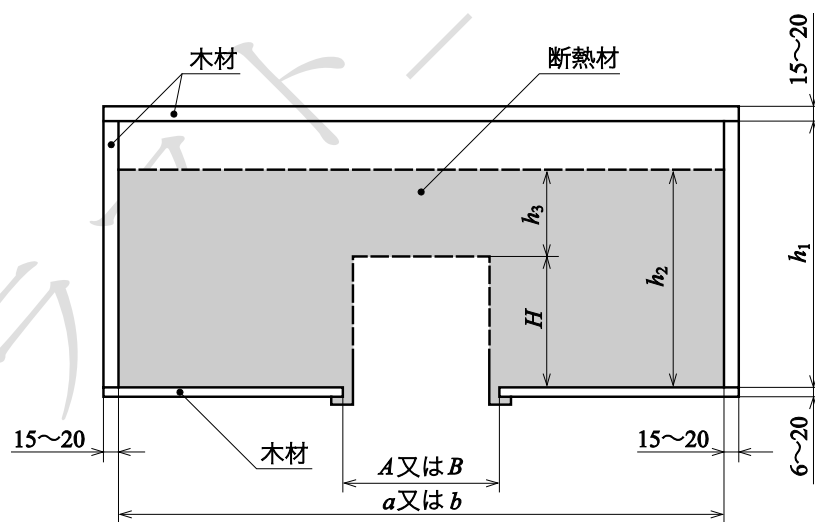


図 B.1B—吹込み（ブローイング）施工に対応する照明器具の試験用天井の構造及び寸法

単位 mm

埋込み穴の直径，長径， 一辺，長辺又は最大径 A	試験用 天井の 長辺 a	埋込み穴の直径，短径， 一辺，短辺又は最小径 B	試験用 天井の 短辺 b	照明器具 の高さ H	試験用天井 の高さ		
					h_1	h_2	h_3
250 以下	900	250 以下	900	275 未満	500	300	—
250 を超え 800 未満	1 450	250 を超え 800 未満	1 450	275 以上	500	—	25
800 以上 1 400 未満	2 050	800 以上 1 400 未満	2 050				
1 400 以上 2 000 未満	2 650	1 400 以上 2 000 未満	2 650				
2 000 以上	$A + 650$	2 000 以上	$B + 650$				

図 B.1B—吹込み（ブローイング）施工に対応する照明器具の試験用天井の構造及び寸法（続き）

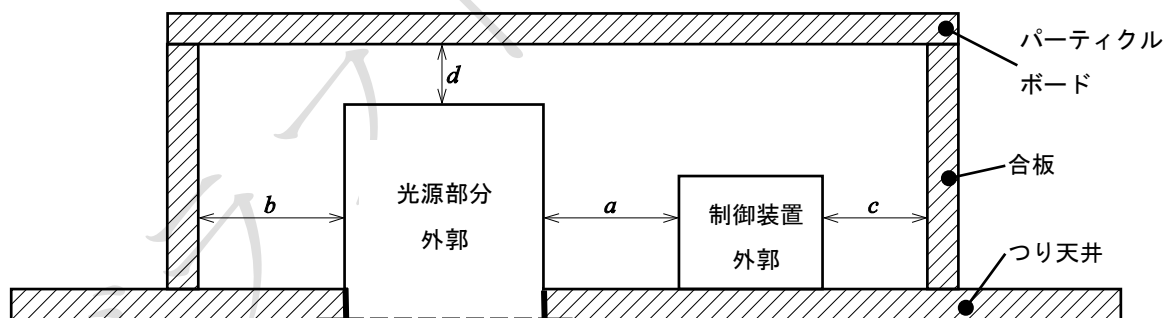
B.3 断熱材で覆って施工することに適さない照明器具の温度試験

B.3.1 断熱材で覆って施工することに適さない照明器具の温度試験は，**B.3.2** 又は **B.3.2A** による。

B.3.2 つり天井の上に，垂直な側面及び水平な上面をもつ長方形の箱を，照明器具の上に固定する。長方形の箱は，厚さ約 19 mm の合板でできた側面（垂直方向）と厚さ 12 mm の一般的なパーティクルボードの上面とを密着させる。

箱の側面及び上面は，製造業者が照明器具に添付して供給する取扱説明書に従い，照明器具から離隔する。離隔距離の指示がない場合は，密閉した箱の全ての面が照明器具に接するようにする。

照明器具とともに設置する別置部分がある場合（例えば，光源部分の外郭と制御装置の外郭とがそれぞれ別になっている場合）においても，一つの箱で試験用天井を用いるが，部分相互間，及び照明器具と箱の内面との間に製造業者の指定による最小離隔距離を保つようにする（例を図 B.2 に示す）。離隔距離の指示（図 B.2 の寸法 a ）がない場合には，各々の部品に別々の箱を用いる。



記号説明

a, b, c, d : 製造業者が指定する最小離隔距離

図 B.2—断熱材で覆って施工することに適さない照明器具を別置部品で構成する場合の試験用天井の例

照明器具の上面又は側面に突き出したスペーサーがある場合，これらのスペーサーが試験用天井の内側又は断熱材に直接接するように配置する。

断熱材で覆って施工することに適さない照明器具であって，一般的な有炎燃焼性のある材料表面への直接取り付けに適する分類のものは，試験用天井内のいかなる部分も，温度試験（通常動作）では 90 °C 以下で，温度試験（異常動作）では 130 °C 以下でなければならない。

全ての間隔は、照明器具が完全に設置され、通常の動作中に、いずれかの軸において全体寸法又は位置を設定及び調整可能な動作位置の両端から測定する（図 B.3 参照）。

両軸方向への調整及び調整のために天井内側に空間を必要とする照明器具に対する適切な箱の寸法を、図 B.3 に示す。

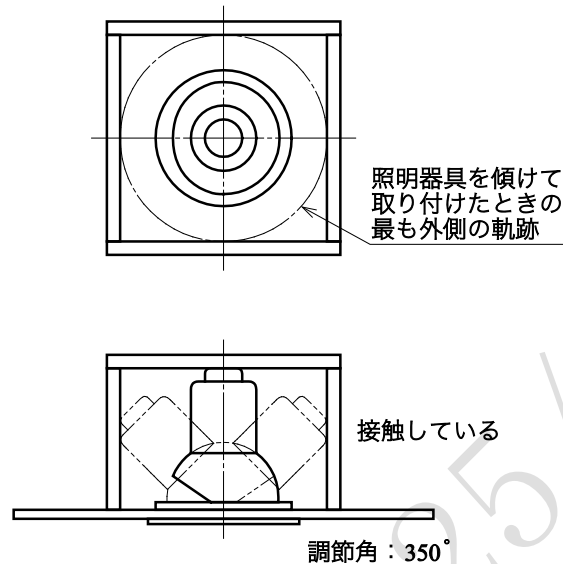


図 B.3—調整可能形照明器具及び自在形照明器具の試験用天井（断熱天井用）の適切な寸法

B.3.2A 照明器具の大きさごとに、次の a) 又は b) に従って試験を行う。

- a) 埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm 以下の照明器具 図 B.3A に示す試験用天井に納める。断熱材は、JISA 9521 に規定する熱伝導率 $0.045 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ で、厚さ 100 mm の人造鉱物繊維断熱材を用いて四方を囲む。水平な上面とともに、垂直な側面を 3 面設け、1 面は開口する。

単位 mm

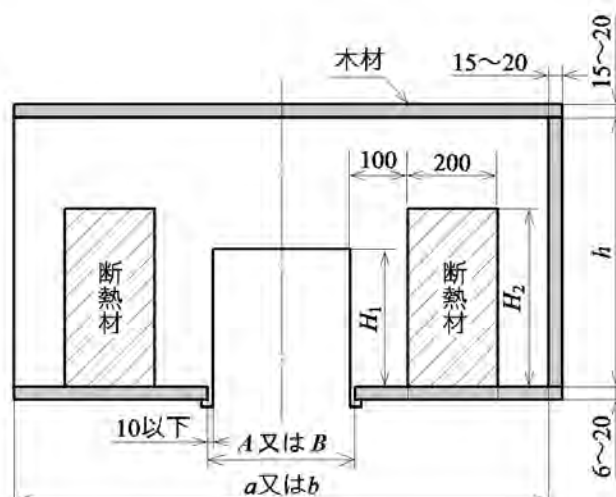


図 B.3A—断熱材で覆って施工することに適さない、埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm 以下の照明器具の試験用天井の構造及び寸法

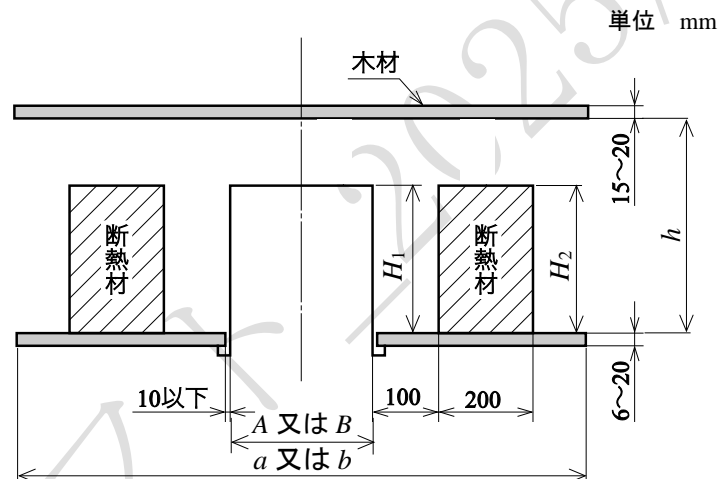
単位 mm		
照明器具の高さ H_1	断熱材の高さ H_2	試験用天井の高さ h
100 未満	100 (100 mm×1 枚)	200
100 以上 200 未満	200 (100 mm×2 枚)	300
200 以上 350 未満	300 (100 mm×3 枚)	450
350 以上	300 (100 mm×3 枚)	$(H_1 + 100)$ 以下

埋込み穴の長辺若しくは最大径, 又は短辺若しくは最小径 A 又は B	試験用天井の長辺又は短辺 a 又は b
250 以下	900

図 B.3A—断熱材で覆って施工することに適さない,

埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm 以下の照明器具の試験用天井の構造及び寸法 (続き)

- b) 埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm を超える照明器具 図 B.3B に示す試験用天井に納める。
断熱材は、JISA 9521 に規定する熱伝導率 0.045 W/(m・K)、厚さ 100 mm の人造鉱物繊維断熱材を用いて四方を囲む。水平な上面は設けるが、垂直の側面は設けない。



単位 mm		
照明器具の高さ H_1	断熱材の高さ H_2	試験用天井の高さ h
100 未満	100 (100 mm×1 枚)	200
100 以上 200 未満	200 (100 mm×2 枚)	300
200 以上 350 未満	300 (100 mm×3 枚)	450
350 以上	300 (100 mm×3 枚)	$(H_1 + 100)$ 以下

図 B.3B—断熱材で覆って施工することに適さない,

埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm を超える照明器具の試験用天井の構造及び寸法

単位 mm

埋込み穴の長辺若しくは最大径, 又は短辺若しくは最小径 A 又は B	試験用天井の長辺又は短辺 a 又は b
250 を超え 800 未満	1 450
800 以上 1 400 未満	2 050
1 400 以上 2 000 未満	2 650

図 B.3B—断熱材で覆って施工することに適さない,
埋込み穴の長辺の長さ又は直径が 250 mm を超える照明器具の試験用天井の構造及び寸法 (続き)

附属書 C

(参考)

空調照明器具における t_a の補足説明

この附属書は、本体の規定に関する事柄を補足するものであって、規定の一部ではない。

JIS C 8105-1 の 1.2.25 で定義されている“定格最高周囲温度、 t_a ”には、“通常の状態”という条件を含む。しかし、空調照明器具の場合、“通常の状態”は、照明器具と組み合わせる空調設備の形式に依存するため、 t_a を測定するに当たって複数の状態を一そろ（揃）い指定し、さらに、これらの状態と実際に起こり得る状態との関係にも注意を払う必要がある。

この規格で規定する状態は、照明器具に機械吸気又は機械排気の空気が流れず、通常の空気対流を許容した静的動作の場合であり、照明器具に表示する t_a は、そのような状態で照明器具が動作する最高周囲温度である。

ただし、照明器具を空調設備の一部として設置する場合、空調設備の形式及び特性によって照明器具周辺の周囲温度が決まるが、これらの評価は使用者だけが可能である。

この評価のためには、天井面（又はその他の取付面）の、代表的な埋込み空間の中央点で周囲温度を測定することが望ましい。また、照明器具が空気の自由な流れを阻害する様子を模擬的に検討するために、適切な位置に擬似照明器具又は静的動作の照明器具を取り付けておくことが望ましい。

周囲温度を測定するときは、機械通気設備で起こり得る最悪状態を模擬的に試験するため、換気設備を次の状態にするのがよい。

- － 室温の冷却用空気を給排気する設備では、換気設備を停止する。
- － 室温以上の空気を供給する設備では、換気設備を運転する。

この位置及び／又は姿勢で使用する照明器具の t_a は、実測温度に等しいか又はそれ以上であることが望ましい。

附属書 D (参考)

より厳しく重要な要求事項について、再試験が必要な改正箇条の一覧

この規格の改正によって、旧規格の規定に基づいた製品の認証を更新するときに再試験を必要とする箇条はない。

注記 この規格と併読する **JIS C 8105-1** の最新版は、製品の認証を更新するときに再試験を必要とする箇条を含む場合がある。

参考文献

JIS A 5908 パーティクルボード

注記 対応国際規格における参考文献：ISO 16893, Wood-based panels—Particleboard

JIL 5002, 埋込み形照明器具, 一般社団法人日本照明工業会

附属書 JA
(参考)
JIS と対応国際規格との対比表

JIS C 8105-2-2		IEC 60598-2-2:2023, (MOD)		
a) JIS の箇条番号	b) 対応国際規格の対応する箇条番号	c) 箇条ごとの評価	d) JIS と対応国際規格との技術的差異の内容及び理由	e) JIS と対応国際規格との技術的差異に対する今後の対策
2.3.2A	—	追加	“通気ダクト” の用語を追加し、意味を明確にした。規格利用者の利便性を考慮したものであり、技術的差異はない。	対応国際規格への提案は行わない。
2.5B	—	追加	断熱材で覆って施工することの可否に対応する分類を追加した。	対応国際規格への追加を提案する。
		追加	さらに、断熱材で覆って施工可能な照明器具に対応する、施工の種類による分類を追加した。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
2.6.4	2.6.4	選択	我が国では文字による“警告”表示が一般的であるため、シンボルと警告文とを選択可能なように規定した。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
2.7B	—	追加	吹込み（ブローイング）施工によって断熱材で覆って施工可能な照明器具に関する規定を追加した。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
2.11 2.13.3	2.11 2.13.3	選択	照明器具の製造業者が供給する電源接続用のコード又は可とうケーブルは、我が国で用いられている電線の実態に合わせて JIS C 8105-1 の表 5.1A に規定する電線も選択可能にした。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
B.2.2A B.3.2A	—	追加	断熱材で覆って施工可能な照明器具において、我が国固有の天井内構造に対応する温度試験方法を追加した。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
B.3.2	附属書 B—	追加	我が国で入手可能な合板に対応するため、合板の厚さ範囲を追加した。	我が国の事情のため、対応国際規格への提案は行わない。
<p>注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 追加：対応国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。 — 選択：対応国際規格の規定内容とは異なる規定内容を追加し、それらのいずれかを選択するとしている。 <p>注記 2 JIS と対応国際規格との対応の程度の全体評価の記号の意味を、次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> — MOD：対応国際規格を修正している。 				