

(別紙 5)

本件特許権 1 関係の請求に関する事実及び理由

第 1 前提事実（争いのない事実，掲記の証拠及び弁論の全趣旨より容易に認定で
5 きる事実。）

1 本件特許権 1

原告 PIPM は，以下の特許権（本件特許権 1）を有する。

特許番号 特許第 5658831 号

発明の名称 ランプ及び照明装置

10 優先日 平成 24 年 4 月 25 日

出願日 平成 25 年 3 月 5 日

登録日 平成 26 年 12 月 5 日

特許請求の範囲 別添特許公報（甲 1 の 2）の特許請求の範囲請求項 1，3，1
4，16 及び 17 に各記載のとおり（以下，同記載の発明を請求項の番号に合わせて
15 て「本件発明 1－1」などといい，これらを併せて「本件各発明 1」という。また，
本件特許 1 に係る願書に添付した明細書及び図面を「本件明細書 1」という。）

2 構成要件の分説

本件各発明 1 をそれぞれ構成要件に分説すると，別添「特許権 1 充足論一覧表」
の「発明」欄「1－1」～「1－17」に対応した各「構成要件」欄記載のとおり
20 である。

3 訂正及び訂正後の特許請求の範囲等

(1) 原告 PIPM は，平成 30 年 2 月 5 日付け審判請求書により，本件特許権 1 に
係る特許請求の範囲のうち請求項 14 等の訂正を訂正事項とする訂正審判を請求し
た（甲 22，23。以下「先行訂正審判請求」という。）。

25 他方，被告は，同年 4 月 6 日付け審判請求書により，本件特許権 1 に係る発明の
うち，請求項 1～8，14，16，17 記載の発明に係る特許につき，特許無効審

判（無効 2018 - 800036 号）を請求した（乙 1 2 9。以下「関連無効審判」という。）。この関連無効審判において，原告 PIPM は，答弁書提出期間内に先行訂正審判請求における請求内容と同一の訂正請求を行ったが，その後，審判長による審決の予告を受けて，令和元年 1 2 月 1 6 日付け訂正請求書により，本件特許権 1 に
5 係る特許請求の範囲のうち請求項 1，1 4 及び 1 7 等の訂正並びに請求項 1 8 及び 2 0 等を追加する訂正等を請求した（甲 8 3，甲 8 4。以下，この訂正を「本件訂正」という。）。）。。

(2) 本件訂正に係る請求項 1，1 7，1 8 及び 2 0 記載の各発明（以下「本件訂正発明 1 - 1」などといい，これらを併せて「本件各訂正発明」という。）。の各特
10 許請求の範囲は，別添「本件各訂正発明の特許請求の範囲」に記載のとおりである。これをそれぞれ構成要件に分説すると，別添「特許権 1 充足論一覧表」の「発明」欄「訂正 1 - 1」～「訂正 1 - 2 0」に対応した各「構成要件」欄記載のとおりである。

4 被告の行為

15 (1) 被告は，業として，遅くとも平成 2 6 年 8 月 1 日から被告製品 4 及び 5 を，平成 2 7 年 1 月 1 日以前に被告製品 1 4 ～ 1 6 を，同日以後に被告製品 7 ～ 1 3 を，同年 5 月から被告製品 1 ～ 3 を，それぞれ製造，販売し又は販売の申出をしている。

原告 PIPM が本件特許権 1 の侵害を主張する本件各発明 1 及び本件各訂正発明と被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 との対応関係は，別添「特許権 1 充足論一覧表」のと
20 おりである（なお，灰色の塗り潰し部分は本件の対象ではない。）。。

(2) 被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 の各構成

別添「被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 の各構成（原告 PIPM の主張）」記載の被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 の各構成のうち，構成 1-14d，1-1j'，1-18f' 及び 1-20d' を除く各構成は，当事者間に争いがない。

25 また，被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 は，複数の LED チップが実装された複数の容器が，基台の上にある基板の上に実装されており，基台に直接実装されていない。

5 構成要件の充足

被告製品 1～5 及び 7～16 の各構成が、別添「特許権 1 充足論一覧表」に「○」の記載がある各構成要件を充足することは、当事者間に争いがない。構成要件の充足につき争いがあるのは、同一一覧表に「争」の記載がある部分である。

5 したがって、本件発明 1－1，1－3，1－16 及び 1－17 並びに本件訂正発明 1－17 について、対象となる被告製品が上記各発明の構成要件を充足することは、当事者間に争いがない。

6 争点

(1) 本件特許権 1 関係の請求に固有の争点

10 ア 構成要件の充足性

(ア) 構成要件 1-14D，1-18F' 及び 1-20D' の充足性（争点 1）

(イ) 構成要件 1-1J' の充足性（争点 2）

イ 無効の抗弁，訂正の再抗弁（訂正の適法性，訂正による無効理由の解消）及び先使用の抗弁

15 (ア) 無効理由 1（実施可能要件違反）の有無（争点 3）

(イ) 無効理由 2（サポート要件違反）の有無（争点 4）

(ウ) 無効理由 3（明確性要件違反）の有無（争点 5）

(エ) 無効理由 4（631N 製品等の公然実施による新規性欠如）の有無等（争点 6）

(オ) 無効理由 5（631N 製品等を主引用例とする進歩性欠如）の有無（争点 7）

20 (カ) 無効理由 6（乙 1 4 4 発明を主引用例とする進歩性欠如）の有無（争点 8）

(キ) 無効理由 7（クラーテ製品①の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 9）

(ク) 403W 製品に基づく先使用权の成否（争点 10）

(ケ) 無効理由 8（403W 製品の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 11）

25 (コ) 無効理由 9（クラーテ製品②の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 12）

(サ) 無効理由 10（クラーテ製品①等を主引用例とする進歩性欠如）の有無（争

点 1 3)

(シ) 本件訂正の適法性 (本件訂正発明 1 - 2 0 関係) (争点 1 4)

なお, 各無効理由の有無及び先使用権の成否の対象となる発明は, 別添「無効論等一覧表」のとおりである。

5 (2) 本件特許権 5 の請求と共通の争点

損害額 (争点 1 5)

第 2 争点に関する当事者の主張

1 構成要件 1-14D, 1-18F'及び 1-20D'の充足性 (争点 1)

(原告 PIPM の主張)

10 (1) 「基台の上に実装された」 (構成要件 1-14D, 1-18F'及び 1-20D') の意義
ア 特許請求の範囲の記載

構成要件 1-14D, 1-18F'及び 1-20D'では, その特許請求の範囲の文言上, 「基台の上に実装された複数の容器とを備え」と規定されているのみであり, 実装される容器が基台に直接接しているか, 基板を介して接しているかについては, 何ら限定
15 がされていない。むしろ, 特許請求の範囲の記載において, 請求項 1 3 には「前記複数の LED チップの各々は, 前記基板に実装されている, 」と記載されているの
に対し, 本件発明 1 - 1 4 に係る請求項 1 4 には「前記基台の上に実装された複数の容器とを備え」と記載されており, 敢えて文言が使い分けられている。すなわち, 直接基板に接する形で容器が設置される場合には「基板に」との用語を用いられて
20 いるのに対し, 直接又は間接を問わず何らかの形で基台の上方 (照明空間側) に容器が設置される場合には, 「基台の上に」という用語が用いられている。

イ 本件明細書 1 の記載

本件明細書 1 の記載は, LED のモジュールとして, 基板に LED を「直接実装」
する COB (Chip On Board) 型と, 非透光性容器のパッケージを用いる SMD
25 (Surface Mount Device) 型の 2 通りを前提としている。請求項 1 3 は, COB 型
に対応するものとして前記ア記載の文言が用いられている。他方, 本件発明 1 - 1

4 が対応する SMD 型においては、LED チップが非透光性容器のパッケージの中に入った状態で、基台の上方に設置されることから、請求項 1 4 には、「前記基台の上に、実装された複数の容器とを備え、前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装されている」との表現により、その位置関係が記述されている。

ウ 小括

したがって、「基台の上に実装された」（構成要件 1-14D, 1-18F', 1-20D'）とは、基台の上（照明空間側）に容器が設置されていればよく、基台に直接容器が備えられている場合のみならず、基台の上に基板及び容器が設置されている場合であっても、これを充足する。

(2) 構成要件の充足

被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 は、いずれも基台の上の基板上に容器を実装する以上、上記各被告製品の構成 1-14d, 1-18f' 及び 1-20d' は本件発明 1 － 1 4 の構成要件 1-14D を、被告製品 1 ～ 5, 7 ～ 1 0 及び 1 2 は本件訂正発明 1 － 1 8 の構成要件 1-18F' を、被告製品 8 及び 1 0 は本件訂正発明 1 － 2 0 の構成要件 1-20D' を、それぞれ充足する。

(被告の主張)

(1) 「基台の上に実装された」（構成要件 1-14D, 1-18F' 及び 1-20D'）の意義

ア 回路配置の用語として、「実装」は、「構成部品を配置、接続すること」と定義されており、その意味は一義的に明確である。したがって、「基台の上に実装された」（構成要件 1-14D, 1-18F', 1-20D'）とは、構成部品たる容器を基台に配置、接続する構成を意味する。「基台の上」の基板に容器が実装されているからといって、容器を配置、接続していない基板の下の「基台」が容器を実装していると解釈する当業者はいない。

イ 本件明細書 1 は、COB 型の LED チップの基板への実装技術と、LED チップを容器内に実装した SMD 型容器の基板への実装技術とを記載しているだけであ

る。SMD 型の LED 部品が基板に実装されていることに関して、当業者は、これを「基板に実装」する技術と理解するのであり、「基台の上に実装」する技術とは理解しない。本件明細書 1 にも、これを「基台の上に実装」する技術と説明する記載はない。また、本件明細書 1 において、「基台の上に実装」という用語を、LED 部品を実装する基板を介して配置するという意味で使用する例は記載されていない。

(2) 構成要件の非充足

被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 16 は、いずれも、基台ではなく、基板の上に LED 部品が実装されている。したがって、上記各被告製品は、構成要件 1-14D、1-18F' 及び 1-20D' を充足しない。

2 構成要件 1-1J' の充足性（争点 2）

（原告 PIPM の主張）

(1) 「衝立状」（構成要件 1-1J'）の意義

ア 本件訂正発明 1-1 において、基台は「基板を保持するもの」であることを前提に（構成要件 1-1F'）、第 1 壁部及び第 2 壁部は、「基台の底部の基板側に衝立状に形成され」るものである（構成要件 1-1J'）。

「状」とは、名詞に続けて使用される場合、「…のような形である、…に似た様子である」等の意味を有するから、構成要件 1-1J' における壁部は、「衝立に類似する形状」という意味を有する。

また、当該壁部は、「基板側」に形成されるものである。「側」とは、「物の一つの方向・面」を示すものであるから、あくまで各壁部が全体として底部から基板の方向に向かって形成されていれば足りる。

以上より、本件訂正発明 1-1 の第 1 壁部及び第 2 壁部は、基台の底部において、基板の方向に向かって衝立に類似する形状として構成されていれば足りるのであって、「基板上に実装される LED の発光面を超えて」「切り立った形状」のものと解すべき理由はない。

イ 本件訂正発明 1-1 は、構成要件 1-1J' の構成を採用することで、第 1 壁部

及び第２壁部が LED チップで発生する熱を効果的に放熱するという効果を有する。このような作用効果や機能の観点からみても、各壁部は LED チップより照明空間側に突出している必要はなく、壁部が基板に近づく構造であればよい。

ウ 特許図面は正確性を担保するものではなく、部材間の正確な位置関係を示すものではない。したがって、本件明細書１の図 3B をもって、「壁部」につき「基板を超えて」「切り立った」面であると特定することは相当でない。

(2) 構成要件の充足

別添「被告製品写真一覧（本件訂正発明１－１関係）」のとおり、被告製品１～５，７～１０及び１２は、いずれも、基台の底部から立ち上がっている第１壁部及び第２壁部が、被告製品の基板側に折り曲げ加工されている。これによって、壁部が存在しない場合に比べ、壁部が基板に近づくことによる放熱効果等を得ることができることから、上記各被告製品は、本件訂正発明１－１の構成要件 1-1J'を充足する。

（被告の主張）

15 (1) 「衝立状」（構成要件 1-1J'）の意義

「衝立」とは「衝立障子」の略であり、「衝立障子」とは、「屏障具の一。一枚の襖障子または板障子に台をとりつけ、移動に便ならしめたもの。」とされる。このような「衝立」の一般的な意味によれば、本件訂正発明１－１の「壁部」が「衝立状に形成されており」とは、少なくとも、壁部が基板を超えて面として切り立つ形で形成され、基板側の空間を仕切る形状の構成である必要がある。

(2) 構成要件の非充足

被告製品１～５，７～１０及び１２において、基台上端の形状は、いずれも、基台の短手方向の両端に一对の突部が設けられる構成であるだけであって、一对の突部が LED 容器の発光面より上側に突状に形成される構成でなく、空間を仕切るべき切り立った衝立状には形成されていない。

したがって、上記各被告製品は、いずれも「衝立状」と理解できる形状の「壁部」

を有しておらず、本件訂正発明 1-1 の構成要件 1-J' を充足しない。

3 無効理由 1（実施可能要件違反）の有無（争点 3）

（被告の主張）

(1) 本件特許権 1 の出願当時、複数の LED チップの間隔を適宜に縮めることにより LED チップから発せられる光の粒々感という課題のない輝度均斉度を得る解決手段は周知であった。したがって、構成要件 1-1D の技術的意義は、同構成要件において特定したパラメータ値を選択すると、カバーの材質や LED チップの構成の差異に関係なく輝度均斉度が 85% 以上となり、粒々感という課題を解決することができる点にある。

しかし、被告が数学的に理論値を算出したところによれば、拡散性のあるカバー材を透過する以前の段階で、 $y=1.09x$ になると輝度均斉度が 88% を超え、輝度均斉度 85% を実現するためには $y=1.02x$ で十分であった。また、本件明細書 1 図 7 A~C の実験結果には、 $y=1.09x$ より低い数値で輝度均斉度 85% を達成した実験例もあれば、 $y>1.09x$ でも輝度均斉度 85% を達成していない実験例もある。

このように、当業者は、理論値及び明細書に開示のある実験結果から考察しても、構成要件 1-1D に特定したパラメータ値により輝度均斉度 85% 以上になるとの課題解決が常に得られると理解することはできず、85% 以上の輝度均斉度を得ようとした場合、本件各発明 1 及び本件各訂正発明のパラメータ値に依拠することができず、適切な拡散性や形状のカバー部材等を工夫するといった過度の試行錯誤を要する。

(2) ランプの最外郭を透過した際の光の輝度分布について、本件各発明 1 及び本件各訂正発明が所望する輝度均斉度は、本件明細書 1 に開示された測定方法を前提に「LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布」（以下「LED 1 個あたりの輝度分布」という。）の合計から算出される数値であり、本件各発明 1 及び本件各訂正発明所望の輝度均斉度を得るためには、まず所望の LED 1 個あたりの輝度分布を得ることが必須である。しかし、この輝度

分布は、LED からの発光特性、カバー部材の形状及び拡散性等の変動により変わり得る。そのため、当業者は、本件明細書 1 に開示された事項や技術常識から所望の LED 1 個あたりの輝度分布を得ることができるとは理解できない。

(3) このように、本件明細書 1 には、本件各発明 1 及び本件各訂正発明の課題解決の技術的意義を論理的に理解できる内容で実施可能要件を充足すべき開示がない。したがって、本件特許 1 は、法 36 条 4 項 1 号に違反してされたものであり、特許無効審判により無効にされるべきものである（法 123 条 1 項 4 号）。そうである以上、原告 PIPM は、被告に対し、本件特許権 1 を行使することはできない（法 104 条の 3 第 1 項）。

10 (原告 PIPM の主張)

上記（被告の主張）(1)は、「輝度」の概念と「照度」を混同し、本件各発明 1 及び本件各訂正発明がパラメータとして採用する「ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅（輝度）」ではなく、「ランプの最外郭を透過する前の面における光量（照度）」についての理論値を算出して独自の理論を主張するものであり、誤った技術理解に基づくものである。

また、本件各発明 1 及び本件各訂正発明は、光の粒々感を左右する多種多様な要素がある中で、特定の輝度均斉度を取る x 値（隣り合う発光素子の発光中心間隔）及び y 値（ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅）（以下、それぞれ単に「 x 値」，「 y 値」ということがある。）をプロットした結果が直線近似できることを見出したものであって、そもそも「近似」である以上、一定の微差が生じることは折り込み済みである。

さらに、外面輝度を問題とした場合の上記（被告の主張）(2)も、技術的理解の誤りを含んだ独自の理論に基づくものであり、当業者の技術常識を無視する不合理なものである。

25 本件各発明 1 及び本件各訂正発明は、 x 値と y 値の 2 つのパラメータによって粒々感を感じさせないようにすることを容易にするものである。また、 x 値と y 値の

測定及び調整をすることは技術常識に過ぎない。このため、当業者であれば、このようなパラメータによって、本件各発明 1 及び本件各訂正発明の所定の輝度均斉度を実現することに過度の試行錯誤を要するものではない。

4 無効理由 2（サポート要件違反）の有無（争点 4）

5 （被告の主張）

前記 3（被告の主張）(2)のとおり、本件各発明 1 及び本件各訂正発明が所望する輝度均斉度は LED 1 個あたりの輝度分布の合計から算出される場所、被告のシミュレーションでは、本件明細書 1 で示されるようなパラメータと輝度均斉度の関係性を導き得ない。また、本件各発明 1 及び本件各訂正発明所望の輝度均斉度を得るためには、所望の LED 1 個あたりの輝度分布を得ることが必須であるが、そ
10 の条件については本件明細書 1 に記載されていない。

このように、本件各発明 1 及び本件各訂正発明は、発明の詳細な説明に記載したものであるとはいえない。したがって、本件特許 1 は、法 3 6 条 6 項 1 号に違反してされたものであり、特許無効審判により無効にされるべきものである（法 1 2 3
15 条 1 項 4 号）。そうである以上、原告 PIPM は、被告に対し、本件特許権 1 を行使することはできない。

（原告 PIPM の主張）

本件各発明 1 及び本件各訂正発明は、従来技術の有する課題を解決するために x 値及び y 値という 2 つのパラメータを採用し、 $y \geq 1.09x$ 等の関係を満たすことで粒
20 ヲ感をほとんど感じなくさせることができるとしたものである。

このように、特許請求の範囲に記載された本件各発明 1 及び本件各訂正発明の特許請求の範囲は、発明の詳細な説明に記載されており、当業者であれば、その発明の課題が解決できることを容易に認識し得る。

5 無効理由 3（明確性要件違反）の有無（争点 5）

25 （被告の主張）

本件各発明 1 及び本件各訂正発明につき、拡散性が弱いカバー部材等を含め得る

という原告 PIPM の主張を前提とすると、各構成要件の「ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅 y (mm)」というパラメータそのものにつき、カバー部材における輝度ではなく、カバー部材を透過する前の LED チップの輝度との合成値を含む形でそのパラメータの特定を行うこととなり、通常の「輝度」という用語とは異なる発明特定事項を備えることになる。また、LED チップの種類が特定されていないことから、非常に指向性の強い狭角タイプの LED チップを使用した場合、ランプの最外郭を通過したときに得られる輝度分布の測定を実施しても、LED チップの直接透過光に近似した光が観測されることになる。

このように、光拡散部の拡散度合いや LED チップが特定されていない「ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布」との記載は、どの箇所の輝度を測っているかすら技術的に不明確な特定であり、発明としての明確性に欠ける。

したがって、本件特許 1 は、法 36 条 6 項 2 号に違反してされたものであり、特許無効審判により無効にされるべきものである（法 123 条 1 項 4 号）。そうである以上、原告 PIPM は、被告に対し、本件特許権 1 を行使することはできない。

（原告 PIPM の主張）

被告の主張は、LED ランプから発せられる光を、「LED チップから直接外部に発せられる光」と、「カバー部材によって拡散されて外部に発せられる光」という本件各発明 1 及び本件各訂正発明にはない 2 つの概念を持ち込んで明確性要件違反を主張するものであり、これらの発明の前提に関する理解に誤りがある。これらの発明においては、上記 2 つの概念を分けることなく一括した光として捉え、「各々の光が最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅」とのみ定義しているのであって、これは、当業者であれば問題なく評価可能なものである。

また、本件各発明 1 及び本件各訂正発明に係る各請求項の記載は、「ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅」や「隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔」という明確な要素を「 $y \geq 1.09x$ 」等という数式にて関係付けるものであって、その外縁に不明確な点はない。また、カバー部材についても、「光拡散

部を有する長尺状の筐体」と記載されており、当業者であれば、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たすように、LED チップの発光中心間隔との関係において、適宜拡散性のレベルの異なるカバー部材を用いて調整することが可能である。

6 無効理由 4（631N 製品等の公然実施による新規性欠如）の有無等（争点 6）
5 （被告の主張）

(1) 被告は、以下のとおり、本件特許権 1 の優先権主張日である平成 24 年 4 月 25 日（以下「本件優先日」という。）以前に本件発明 1-1、1-14、1-16 及び 1-17（ただし、本件発明 1-14 については、「実装」（構成要件 1-14D）につき、基板を介して配置することを含むと解した場合）と同一の構成となる製品 RA-631N（以下「631N 製品」という。）及び RAD-402W（以下、
10 「402W 製品」といい、これと 631N 製品を併せて「631N 製品等」という。）を製造、販売等して実施していた。すなわち、本件発明 1-1、1-14、1-16 及び 1-17 は、いずれも本件優先日前に日本国内において公然実施をされた発明である。

15 したがって、上記各発明に係る本件特許 1 は、法 29 条 1 項 2 号に違反してされたものであり、特許無効審判により無効にされるべきものである（法 123 条 1 項 2 号）。そうである以上、原告 PIPM は、被告に対し、上記各発明に係る本件特許権 1 を行使することができない。

(2) 公然実施

20 ア 631N 製品について

631N 製品は、平成 24 年 1 月発行の被告のチラシ（以下「本件チラシ」という。）及び同年 2 月発行の被告のカタログ（以下「本件カタログ」という。）に掲載されている。また、631N 製品は、同月 8 日付け部品明細表（以下「本件部品明細表」という。）のとおり、本件優先日より前に製品内容が確定され、その後変更
25 がない。

さらに、被告札幌営業所は、同月 29 日、631N 製品 20 本を同年 3 月 23 日ま

でラルズストア宮の沢店（以下「ラルズストア」という。）に納品する注文を受け、同月 21 日、運送会社を介して出荷した。

加えて、631N 製品は、同月、韓国から日本に輸入され、通関した。

以上より、631N 製品に係る発明（以下「631N 発明」という。）は、本件優先
5 日より前に公然実施をされた発明といえる。

イ 402W 製品について

402W 製品は、本件チラシ（なお、402W 製品は「平成 24 年 3 月初旬発売開始
予定」とされている。）及び本件カタログに掲載されている。また、402W 製品は、
平成 24 年 4 月頃、大量に輸入され、同時期において広く販売されていた。

10 さらに、被告は、同月 16 日、取引先である株式会社カナデンテクノエンジニア
リング（以下「カナデン」という。）に対し、402W 製品を見本品として無償交付
した。カナデンは電気工事業を営む者であり、被告は、新製品の販売に当たって実
際の市販品を取引先に見本品として交付しただけであって、被告とカナデンとの間
に、402W 製品の構成に係る秘密保持義務はない。

15 以上より、402W 製品に係る発明（以下「402W 発明」という。また、これと
631N 発明を併せて「631N 等発明」という。）は、本件優先日より前に公然実施
をされた発明といえる。

(3) 631N 等発明の構成等

ア 構成

20 (ア) 本件発明 1-1, 1-16 及び 1-17 と対比すべき 631N 等発明の構成は、
以下のとおりである。

1-1a6 乳色カバーを有する蛍光灯に外形類似の長尺円筒状の筐体と、

1-1b6 前記長尺円筒状筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された 12
6 個の LED チップと、を備えた

25 1-1c6 直管形 LED ユニットであって、

1-1d6 前記 126 個の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過し

たときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの LED ピッチを x (mm) とすると、 $y=15.6\text{mm}$ 、 $x=9.21\text{mm}$ であり、 $y=1.69x$ として、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、

1-1e6 直管形 LED ユニット。

5 なお、402W 発明においては、構成 1-1d6 について、 $y=15.76\text{mm}$ 、 $x=9.21\text{mm}$ 、 $y=1.71x$ と読み替える（以下同じ。）。

(イ) 本件特許発明 1-1 4 と対比すべき 631N 等発明の構成は、以下のとおりである。

1-14a6 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

10 1-14b6 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-14c6 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-14d6 前記基台の上の基板の上に実装された複数の容器と、

1-14e6 を備えたランプであって、

15 1-14f6 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

1-14g6 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=15.6\text{mm}$ 、 $x=9.21\text{mm}$ であり、 $y=1.69x$ として、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、

20 1-14h6 ランプ。

イ 631N 等発明の上記各構成は、本件発明 1-1、1-1 4、1-1 6 及び 1-1 7 の各構成要件と一致する。したがって、631N 等発明は、上記各発明とそれぞれ同一である。

(4) 先使用

25 被告が 631N 製品等を事業として行っていた以上、先使用权も成立する（法 7 9 条）。

(原告 PIPM の主張)

(1) 631N 製品について

ア 本件カタログ及び本件部品明細表は、いずれも 631N 製品が本件各発明 1 の各構成要件を充足することを明らかにするものではない。このため、いずれも、本
5 件優先日より前に 631N 製品に係る発明が公然実施されたことを裏付けるものではない。また、被告が公然実施品とする 631N 製品には「121002」との記載がある。当該記載は製品の製造年月日を示すものであるから、当該記載によれば、当該製品は平成 24 年 10 月 2 日に製造されたものと考えられる。

イ 被告札幌営業所が平成 24 年 3 月 21 日に 631N 製品をラルズストアに納品
10 した証拠として提出する納品書は、検印や承認印等がなく、実際に発行されたものであるか疑義がある。

ウ 被告が提出する通関書類一式は、被告の取引先からの出港日又はその予定日が同月 19 日であると示されているだけであり、ラルズストアへの販売や同店での使用を示すものではない上、「3 / 29 入荷」という手書きの記載があり、同月 2
15 1 日出荷という被告の主張する事実と整合しない。

エ これらの事情等を踏まえると、631N 製品に係る発明が本件優先日前に公然実施をされていたとはいえない。

(2) 402W 製品について

ア 本件部品明細表及び本件カタログについては、上記(1)アと同様である。

20 また、402W 製品の見本品を平成 24 年 4 月 16 日にカナデンに対して納品した点については、証拠上、上記見本品の納品の時期、経緯等は判然としない上、証拠間の関連性が不明なものや齟齬のあるものなどがある。

イ 公然実施とは、不特定の者に知られ、又は知られるおそれのある状況で実施されたことをいい、少なくとも、取引において秘密を保持することが暗黙に求められるような場合は、公然実施には当たらない。
25

被告とカナデンとの間で取引されたのは、正規の商品ではなく見本品（サンプル

品)であるところ、サンプル品は、正規の商品と異なる仕様が存在していたり、相手方と特別な関係を前提として授受されることが通常である。実際、被告は、当該取引をするために、見本品手配申請書の提出という特殊な社内手続まで要していた。しかも、当該取引は、「渡し切りサンプル(点灯試験・分解テスト)」が目的であると明記されている。これらの事情を踏まえると、当該取引にあたっては、被告とカナデンとの間に秘密を保持することが暗黙のうちに求められていたといえる。

以上より、被告とカナデンとの間でサンプル品の取引がされたという事実からは、402W 発明が公然実施をされたとはいえない。

(3) 631N 等発明にかかる先使用权の成立は争う。

7 無効理由 5 (631N 製品等を主引用例とする進歩性欠如)の有無(争点 7)
(被告の主張)

(1) 主引用発明の公然実施

前記 6 (被告の主張) (2)のとおり、被告は、本件優先日前に、631N 製品等を、それぞれ製造販売していた。

(2) 631N 等発明の構成等

ア 本件発明 1-1, 1-14, 1-16 及び 1-17 と対比すべき 631N 等発明の構成は、前記 6 (被告の主張) (3)のとおりである。

イ 本件発明 1-3 と対比すべき 631N 等発明の構成は、以下のとおりである。

1-3a7 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

1-3b7 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-3c7 を備えたランプであって、

1-3d7 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=1.69x$ の関係になる、

1-3e7 ランプ。

ウ 本件訂正発明 1-1 と対比すべき 631N 等発明の構成は、以下のとおりである。

1-1a'7 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、

5 1-1b'7 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-1c'7 前記複数の LED チップの光を反射する絶縁性を有する光反射シートと、

10 1-1d'7 前記筐体内に平板状部材のカバー部材側の面に絶縁性のサーマルテープを介し載置される長尺状の LED 基板と、

1-1e'7 前記基板の上に実装された複数の容器と、

1-1f'7 前記基板を保持する金属製の前記平板状部材及び外殻部材と一体形成される基台と、

1-1g'7 を備えた LED ランプであって、

15 1-1h'7 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

1-1i'7 前記基台は、前記長尺状の前記外殻部材の底部と一体に成形された前記平板状部材の短手方向の一方の端部に設けられた第 1 突部と、他方の端部に設けられた第 2 突部とを有し、

20 1-1j'7 前記第 1 突部及び前記第 2 突部は、前記底部の前記基板側に前記容器の発光面高さを超えない範囲で突状に形成されており、

1-1k'7 前記複数 LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.69x$ の関係を満たす、

1-1l'7 ランプ。

25 エ 本件訂正発明 1-1 7 と対比すべき 631N 等発明の構成

本件訂正発明 1-1 7 と本件発明 1-3 とを比較すれば、実質的な両者の相違は、

本件訂正発明 1-17 の構成要件 1-17E' 「前記 LED チップを発光させるための電力として、商用電源からの交流電力又は LED 点灯用電源からの直流電力を受ける口金と、を備え、」という部分のみである。したがって、同部分以外は、前記アのとおりである。

5 オ 本件訂正発明 1-18 と対比すべき 631N 等発明の構成は、以下のとおりである。

1-18a'7 ランプを備える照明装置であって、

1-18b'7 前記ランプは、

1-18c'7 光拡散部を有する長尺状の筐体と、

10 1-18d'7 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-18e'7 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-18f'7 前記基台の上に載置された LED 基板の上に実装された複数の容器と、

15 1-18g'7 前記筐体の長手方向の一方の端部と他方の端部とに設けられた一対の口金と、を備え、

1-18h'7 前記一対の口金の一方のみから前記 LED チップを発光させるための電力を受け、

1-18i'7 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

20 1-18j'7 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.69x$ である

1-18k'7 照明装置。

カ 本件訂正発明 1-20 と対比すべき 631N 等発明の構成は、以下のとおりである。

25 1-20a'7 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、

1-20b'7 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-20c'7 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-20d'7 前記基台の上に載置された LED 基板の上に実装された複数の容器と、
5 を備えたランプであって、

1-20e'7 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

1-20f'7 前記筐体は、ポリカーボネートからなる前記カバー部材と、前記半円状の外郭部材からなる直管であり、

1-20g'7 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したとき
10 に得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.69x$ となる、

1-20h'7 ランプ。

(3) 相違点の存在

ア 相違点 1

15 631N 等発明は、本件各発明 1 及び本件各訂正発明の各パラメータに係る構成について、パラメータ値がその範囲外であるか、又は幅を持った構成であるかという点で相違する。

イ 相違点 2

20 本件訂正発明 1-1 の第 1 壁部及び第 2 壁部は、底部の基板側に衝立状に形成されているのに対して、631N 等発明はこのような構成を有しない点で相違する。

(4) 相違点に係る構成の容易想到性

ア 相違点 1

25 上記相違点 1 は、本件優先日当時、高価であった LED の部品数を適宜減らした上、粒々感のない均一光を維持するという程度の変更で一致する相違点に過ぎず、当業者が日常的課題に対して適宜に行う最適数値を目指した設計変更の範囲に含まれる。すなわち、一定の規格で長さが定められた長尺状のランプである直管形

LED 照明ユニットにおいては、LED の部品数を減らせば、隣り合う発光素子の発光中心間隔（x 値）が広くなるのが当然であり、631N 等発明につき、部品数を減少させる設計変更の結果、本件各発明 1 及び本件各訂正発明の各パラメータに係る構成を充足することになる。したがって、上記相違点に係る構成につき、631N 等
5 発明に上記技術常識を適用することで、当業者は、上記各発明を容易に想到し得る。

イ 相違点 2

特開 2010-257769 号公報（乙 2 9 3）には、その明細書及び図面を参酌すれば、「長尺状で断面コの字状である支持体 2 の側面部に固定される断面コの字状の筐体
5 は、LED 基板 4 を固定する基台であるところ、その短手方向の両端部側壁部分が
10 LED6 よりカバー側に突出し、衝立状に形成されており」という構成を有する LED ランプの発明（以下「乙 2 9 3 発明」という。）が開示されている。この構成は、照らす必要のない天井側に光源を向けず、床面側を広く照らすという効果をもたらす構成である。

631N 等発明においても、透光性のあるカバー部材を断面半円状とする一方、透
15 光性のない断面半円状の金属製の基台を有することから、照らす必要のない天井側に光源を向けず、床面側を広く照らすことを行うことは、乙 2 9 3 発明と共通する課題を解決するための構成であるといえる。

したがって、631N 等発明に乙 2 9 3 発明を適用して、基台の短手方向の両端部側壁部分につき、第 1 壁部及び第 2 壁部として、LED の容器の発光面よりもカバ
20 ー部材側に突出させ、これを衝立状に形成することは、両者の課題の共通性からその適用が動機付けられているといえる。したがって、631N 等発明に乙 2 9 3 発明を適用することにより、相違点 2 に係る本件訂正発明 1－1 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到し得る。

ウ 本件訂正発明 1－1 7 及び 1－1 8 については、631N 製品等の直管形 LED ユ
25 ニットを、同時期に存在していたことが明らかな器具本体に取り付け、照明装置にすることは、当業者にとって容易に想到し得る。

(5) 小括

以上のとおり、本件各発明 1 及び本件各訂正発明は、その優先日前に公然実施をされた発明に基づいて容易に発明をすることができたものであるから、進歩性を欠く（法 29 条 2 項）。そうすると、本件各発明 1 に係る本件特許 1 は、いずれも特許無効審判により無効にされるべきものであるから（法 123 条 1 項 2 号）、原告 PIPM は、被告に対し、本件各発明 1 に係る本件特許権 1 を行使できない。また、本件各訂正発明については、本件訂正によっても無効理由が解消されていないことから、訂正の再抗弁は成立しない。

（原告 PIPM の主張）

(1) 公然実施をされていないこと

631N 等発明が本件優先日当時公然実施をされていたといえないことは、前記 6（原告 PIPM の主張）のとおり。

また、本件発明 1－17、本件訂正発明 1－17 及び 1－18 に関し、631N 製品等は直管形 LED ランプであるところ、本件優先日前に、これらのランプが実際に照明器具に取り付けられることにより、全体として照明装置として存在したかは明らかでない。したがって、631N 等発明が公然実施をされていたとはいえない。

(2) 容易想到性について

本件各発明 1 は、単に一定の輝度均斉度を実現するものではなく、 x 値及び y 値という 2 つのパラメータを採用し、それが直線近似するという関係性を見出した点に意義を有する。

他方、631N 製品等には、本件各発明 1 に係るパラメータ及び同パラメータを採用した場合の輝度均斉度と直線近似の関係性という技術的思想について、何ら開示又は示唆はない。

また、仮に、当業者が、「照度ムラ」が生じない範囲で設置する LED チップの個数を減らすことで、631N 製品等を前提に LED チップの間隔を広げるとの考えに至ったとしても、「照度ムラ」はそもそも輝度均斉度を実現しようとする本件各発

明 1 とは課題を異にしており、本件各発明 1 の技術的思想が単なる当業者の設計事項に過ぎないということとはできない。むしろ、照度と輝度の違いを考慮外にした場合、本件各発明 1 は、LED の個数を増やすことによっても、各発明に係るパラメータに従って y 値を調整することで、85%～90%の輝度均斉度を実現し得る。

5 これに対し、単純に LED の個数を減らすという考えは、本件各発明 1 の技術的思想であるパラメータによる調整に対しては阻害事由になる。

8 無効理由 6（乙 1 4 4 発明を主引用例とする進歩性欠如）の有無（争点 8）
（被告の主張）

（1）国際公開第 2000/14705 号記載の発明

10 国際公開第 2000/14705 号（乙 1 4 4。以下「乙 1 4 4 文献」という。）の記載によれば、同文献には、以下の発明（以下「乙 1 4 4 発明」という。）が記載されている。

o 硬質の半透明の拡散プラスチック材料で作られた細長いディフューザー 2（拡散部）を有する長尺状の本体 1 と、

15 p 前記本体 1 の長尺方向に沿って前記本体 1 内に配置された複数の LED チップと、

q を備えたライトであって

r 前記複数の LED チップの各々の光が前記ライトの最外郭を透過したときに得られる輝度出力が実質的に均一で非ピクセル化されている、

20 s ライト。

（2）他の文献記載の技術

ア 特表 2010-519757 号公報

特表 2010-519757 号公報（乙 1 4 5。以下「乙 1 4 5 文献」という。）は、液晶のバックライトに係る技術に関するものであるが、同文献には、従来技術の例として、LED 放射パターン（ランバート）が示された上、拡散スクリーン上の各
25 LED の拡散された輝度プロファイル及びその半値全幅が示されており、特に、本

件各発明 1 及び本件各訂正発明における「LED 1 個あたりの輝度分布の半値幅」と同義であることが理解できる。

このため、本件発明 1-3 の構成要件のうち、構成要件 1-3A, 1-3C 及び 1-3E に相当する構成並びに「前記スクリーンのバックに 2 次元アレイ状に配置された複数の LED チップと」（構成要件 1-3B と対比すべき構成）及び「前記複数の LED チップの各々の光が前記スクリーンの最外郭を透過したときに得られる輝度プロフィール（輝度分布）の半値全幅と、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔が目立つ明るいスポットの有無に影響を与える」（構成要件 1-3D と対比すべき構成）なる構成が記載されている。

イ シャープ株式会社のレポート

上記アのとおり、乙 1 4 5 文献には液晶用の LED 直下型バックライトの輝度均斉度向上技術において半値幅という概念があるところ、シャープ株式会社の平成 23 年 8 月のプレスリリースにおける LED シーリングライト及び LED 電球新製品発表会レポート（乙 1 4 6。以下「乙 1 4 6 文献」という。）によれば、液晶テレビのバックライトに使用される LED 技術と効率のよい直照方式を組み合わせ、高い省エネ性能を実現したものとして、その照明器具が紹介されている。したがって、乙 1 4 6 文献によって、本件優先日の前から、液晶のバックライトの技術が照明装置分野に適用されていたことがわかる。

ウ 特開 2010-129508 号公報

特開 2010-129508 号公報（以下「乙 3 1 文献」という。）の明細書には、照度ムラをなくし照明光の均一化を図るには、複数の LED を一定ピッチで配列することに加え、隣り合う LED の数量を多くして、その配列ピッチを小さくすればよいことが教示されている。

エ 特開 2011-216271 号公報

特開 2011-216271 号公報（以下「乙 1 4 7 文献」という。）は、液晶のバックライトに係る技術に関するものであるが、その明細書には、「LED は配光特性に

強い指向性があり，配光分布が発光面の正面方向に特に偏っているため，この LED と液晶パネルとの間に，光拡散剤を含んだ一般的な光拡散フィルムを配置するだけでは，輝度ムラを抑えることが難しく，特に，LED の光源間距離が長くなるほど，且つ，LED から光拡散フィルムまでの距離が短くなるほど，輝度ムラが大きくなるという不都合があった。そのため，これまでは LED の光源間距離を通常 30mm 以下と短くし，LED から光拡散フィルムまでの距離を出来るだけ長く設定して，輝度ムラを軽減するようにしているが，上記のように光源間距離を短くすると LED の使用個数が多くなるのでコストアップを招くという問題がある」ことが記載されている。

また，同文献の表 1～8 には，液晶のバックライトで使用する面発光ユニットの実施例 1～14 において，68.7%（実施例 11）から 98.7%（実施例 2）まで，その（輝度）均斉度を適宜変更することが記載されている。

(3) 本件発明 1－3 と乙 1 4 4 発明との対比及び相違点

乙 1 4 4 文献には，LED 照明装置のランプが，拡散性のあるディフューザーからの光出力を粒々感のない均一な光になるように認識されるようにすることが記載されている。乙 1 4 4 発明と本件発明 1－3 との相違点は，本件発明 1－3 の構成要件 1-3D における「複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし」，「隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とする」との前提を置いた上で，両者の関係を $1.21x \leq y \leq 1.49x$ とするパラメータだけである。

乙 1 4 5 文献は，スクリーンの最外郭を透過したときに得られる輝度プロフィール（輝度分布）の半値全幅と，隣り合う LED チップの発光中心間隔とが示されており，全体的光出力に目立つ明るさが生じないようにするため LED の比較的高い密度が必要であることが明記されている。特に，同文献の図 35 では，その半値全幅は隣り合う LED チップ間の発光中心間隔の約 1.21 倍である。

乙 1 4 6 文献に示されるように，液晶のバックライト技術を照明装置に適用する

ことは、本件優先日前から存在する技術常識となった技術水準であった。そのため、均斉度向上のため LED 1 個あたりの輝度半値幅と LED チップ間隔を適宜に調整する乙 1 4 5 文献に図示された $y=1.21x$ のパラメータを乙 1 4 4 発明に適用することは、当業者にとって容易に想到し得る。

5 また、乙 3 1 文献には、LED の配列間隔を狭めて、照度ムラを減らし、照明光の均一化を得るという技術常識が示されている。さらに、乙 1 4 7 文献には、85%以上、90%以上、95%以上といった所望の輝度均斉度を得ることが開示されており、当業者であれば、LED の配置を調整して所望の均斉度の向上を図ることに特段の困難性はない。

10 したがって、本件発明 1-3 は、乙 1 4 4 発明に、乙 1 4 6 文献に示されるとおり関連する技術分野の技術である乙 1 4 5 文献記載のパラメータを転用して適用することにより想到し得るものであり、かつ、その輝度均斉度も、乙 1 4 7 文献に示されるとおり、常識的なものであるから、容易に想到し得る。

(4) 小括

15 以上のとおり、本件発明 1-3 は、当業者が、特許出願前に日本国内又は外国において頒布された刊行物に記載された乙 1 4 4 発明に基づいて容易に発明をすることができたものであり、上記発明に係る本件特許 1 は、法 29 条 2 項に違反してされたものである。そうすると、上記特許は、特許無効審判により無効にされるべきものであるから、原告 PIPM は、被告に対し、上記発明に係る本件特許権 1 を行使
20 できない。

なお、本件発明 1-17 についても同様である。

(原告 PIPM の主張)

(1) 乙 1 4 4 発明について

ア 乙 1 4 4 発明の構成

25 乙 1 4 4 発明の構成は、次のとおりである。

o' 光を拡散するチューブ状のディフューザーを有する本体と、

p' 本体の長尺方向に沿って本体内に配置された複数の LED チップと、

q' を備えたライトであって

r' 前記複数の LED チップの各々の距離を十分に近接させることによって、単一の実質的に連続光源からであると知覚されるような

5 s' ライト

イ 本件発明 1－3 との相違点

(ア) 本件発明 1－3 と乙 1 4 4 発明は、構成要件 1-3D と構成 r'において相違する。すなわち、本件発明 1－3 は $1.21x \leq y \leq 1.49x$ のパラメータを採用する一方、乙 1 4 4 発明は LED の間隔を狭める方法を採用している。

10 (イ) 技術分野の相違

人工光源においては、大別して、空間の明るさを確保するためのもの及び表示用のためのものという 2 種類の分野が存在する。

乙 1 4 4 発明は、表示のための照明器具を前提とするものであるところ、この種の照明器具においては、より表示を見やすくするため、器具全体の光の見える方向を限定する必要がある。このため、乙 1 4 4 発明は、求められる特性及びその具体的技術分野を本件発明 1－3 と異にする。

(ウ) 技術的思想及び課題解決方法の相違

乙 1 4 4 発明は、単に「光源は、十分に近接して配置」することによって、その拡散性を向上させ非ピクセル化するものに過ぎず、本件発明 1－3 における x 値及び y 値に関する構成は開示されていないし、このような 2 つのパラメータ及び輝度均斉度が直線近似することを用いて粒々感を抑制するという技術的思想は、一切開示又は示唆されていない。

本件発明 1－3 の上記技術的思想は、LED 間の距離を広げる場合であっても、カバー部材の拡散性を高めたり、LED からカバーまでの距離を拡大するなどして y 値を調整することにより所望の輝度均斉度を確保することができるというものであり、乙 1 4 4 発明の技術的思想とは矛盾するともいえる。

(2) 副引用例について

乙 3 1 文献，乙 1 4 5 ～ 1 4 7 文献は，いずれも，そもそも技術分野及び具体的課題が相違するため，乙 1 4 4 発明に適用する動機付けを欠く。

また，乙 1 4 4 発明を含め被告が指摘するどの文献にも，構成要件1-3Dの構成
5 によって輝度均斉度を 8 5 % 以上にできることについては記載も示唆もされておらず，そもそも，一列に並べられたLEDチップの輝度の均斉度が直線近似できるという本件各発明 1 の技術的思想の前提についても，何ら開示されていない。

(3) 小括

したがって，乙 1 4 4 発明にどのような副引用例を組み合わせても本件発明 1 —
10 3 に至ることはなく，乙 1 4 4 発明に基づき，当業者が本件発明 1 — 3 を容易に想到できるものではない。

9 無効理由 7（クラーテ製品①の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 9）
（被告の主張）

(1) 公然実施

15 株式会社リコー（以下「リコー」という。）は，平成 2 3 年 7 月に「クラーテ P シリーズ 4 0 形」という商品名のインバータ用製品「CLARTE PI40N/23」（以下「クラーテ製品①」という。）を上市した。クラーテ製品①は，平成 2 4 年 1 月に，別シリーズと共に，同社のカタログに掲載されている。

被告は，平成 3 0 年 2 月 2 6 日終了のオークションにおいて，クラーテ製品①と
20 同一の型番であり，「CLARTE PI40N/23」と印字されている直管形 LED ユニット 2 本を入手した（以下，これらの製品を「被告クラーテ製品①」という）。被告クラーテ製品①の LED ユニットにはシリアル番号「11081726992607717-1」が印字され，また，同ユニットを収納していた外箱には，「RICOH\CLARTE」と印字されると共に，「CLARTE PI40N/23 2（2 本入）」と印字されたシールが貼付
25 されている。上記シリアル番号前半の「1108」という部分から，被告クラーテ製品①は，平成 2 3 年 8 月に製造された製品と理解される。

したがって、クラーテ製品①に係る発明（以下「クラーテ発明①」という。）は、
本件優先日より前に公然実施をされた発明といえる。

(2) クラーテ発明①の構成等

ア 本件発明 1-1, 1-3, 1-16 及び 1-17 と対比すべきクラーテ発明
5 ①の構成は、以下のとおりである。

1-3a9 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

1-3b9 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チッ
プと、

1-3c9 を備えたランプであって、

10 1-3d9 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したと
きに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップ
の発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=1.22x$ の関係になる ($x=8.6\text{mm}$,
 $y=10.45\text{mm}$) ,

1-3e9 ランプ。

15 イ 本件発明 1-14 と対比すべきクラーテ発明①の構成は、以下のとおりであ
る。

1-14a9 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

1-14b9 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チ
ップと、

20 1-14c9 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-14d9 前記基台の上の基板の上に実装された複数の容器と、

1-14e9 を備えたランプであって、

1-14f9 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

25 1-14g9 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過した
ときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チッ
プの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=1.22x$ の関係になる ($x=8.6\text{mm}$,

y=10.45mm) ,

1-14h9 ランプ。

(3) 新規性の欠如

ア 上記(1)及び(2)のとおり、クラーテ発明①は、 x 値が 8.6mm、 y 値が 10.45mm であり、 $y=1.22x$ である製品と特定できる。このため、クラーテ製品①の構成は、本件各発明 1（ただし、本件発明 1－14 については、「実装」（構成要件 1-14D）につき、基板を介して配置されている場合を含むと解した場合）と同一である。

イ 被告クラーテ製品①は、新品、未使用の製品としてオークションに出品され、前記外箱に収納された状態で被告の元に届いたものである。これにつき、被告が委託した外部試験機関の測定結果によれば、各 LED が一般的な LED のランバーシア

ン配光特性を維持していることが確認されている。LED パッケージの配光特性が初期値から変化していないのであれば、拡散カバーや LED パッケージの基板に特段の変化がなければ、その光量自体が減少していても、拡散カバーを透過した表面輝度分布における半値幅や輝度均斉度に変化がないというのが技術常識である。

原告 PIPM が主張する被告クラーテ製品①の測定結果は、カタログ値が前提としている点灯状態とは異なるため、同カタログ値と比較して上記測定結果が異常な数値とはいえない。

(4) 小括

以上のとおり、本件各発明 1 は、いずれも、本件優先日前に日本国内において公然実施をされた発明であるから、上記各発明に係る本件特許 1 は、法 29 条 1 項 2 号に違反してされたものであり、特許無効審判により無効にされるべきものである。そうである以上、原告 PIPM は、被告に対し、上記各発明に係る本件特許権 1 を行使することはできない。

(原告 PIPM の主張)

(1) 公然実施がされていないこと

被告がクラーテ製品①の上市時期として主張するリコーのニュースリリースの対象は、「クラーテ P シリーズ 40 形」と記載されているのみであり、クラーテ製品①の型番 (PI40N/23) が特定されていない。

また、被告クラーテ製品①が、いつ、どのように流通過程に置かれたのかは明らかでない。

(2) 被告クラーテ製品①の測定数値が初期値と同等とはいえないこと

ア 被告クラーテ製品①が製造されたという平成 23 年 8 月から被告が入手したという平成 30 年 2 月までは、長期間が経過しており、被告が入手するまでの状況も不明である。このため、被告クラーテ製品①については、使用の有無、程度、使用環境、保管状況、クラーテ製品①との製品の同一性に疑義が生じ、現時点での測定結果をもって、公然性を備えた時点のそのままの状態を維持しているものとはいえない。

むしろ、被告クラーテ製品①のカバー部材には新品未使用であるならば存在するはずのない無数の傷が存在することや、オークションの出品時に提供されていた写真と実際に被告が入手した製品の写真とで外観が異なることなどからも、同製品が長期間使用されたり、カバー部材の交換等が行われた等の可能性が考えられる。また、原告による測定の結果によれば、被告クラーテ製品①は、クラーテ製品①の取扱説明書記載の消費電力を 20 % 以上も上回る。このような想定値からの大幅な上昇は、異常状態での保管や、製造業者が想定していない状況下で使用されたことを示唆している。すなわち、異常な使用方法やカバー部材の変更、想定されていない条件下での保管等の可能性を示すものである。

イ LED チップは、LED の封止に用いられるシリコン樹脂が経年によって樹脂やせを生じ、凹形状になることによって、LED からの出射角が狭くなる。このため、本件各発明 1 のパラメータに影響する半値幅について、初期値の方が約 1.45 倍大きく算出される。加えて、シリコン樹脂が経年により黄変することでも LED からの出射角がより鋭角となり、半値幅の値が初期値より小さくなる。

したがって、被告クラーテ製品①の測定結果をもって、本件優先日の値と同一であるということとはできない。

10 403W 製品に基づく先使用权の成否（争点 10）

（被告の主張）

5 (1) 「基台の上に実装」（構成要件 1-14D, 1-18F', 1-20D'）につき、基板を介して配置することを含むと解すると共に、「前記第 1 壁部及び前記第 2 壁部は、前記底部の前記基板側に衝立状に形成されており」（構成要件 1-1J'）につき、第 1 壁部及び第 2 壁部が基台の底部において基板の方向に向かって衝立に類似する形状として構成されていれば足りると解した場合、被告は、以下のとおり、本件各発
10 明 1 並びに本件訂正発明 1-1, 1-17 及び 1-18 の発明の内容を知らないで、自ら上記各発明と同一である RAD-403W（以下「403W 製品」という。）に係る発明（以下「403W 発明」という。）をし、本件優先日の際現に日本国内においてその発明の実施である事業をしていた者として、その発明及び事業の目的の範囲内において、上記各発明に係る本件特許権 1 につき通常実施権を有する。

15 そうである以上、被告製品 1～5 及び 7～16 につき、原告 PIPM は、被告に対し、本件各発明 1 に係る本件特許権 1 を行使し得ない。このことは、本件訂正発明 1-1, 1-17 及び 1-18 についても同様である。

（2）先使用

20 ア 被告は、本件優先日前の平成 24 年 4 月 23 日、403W 製品 480 本を輸入し、我が国での通関手続を終了した。被告は、同月 26 日、上記製品 480 本のうち 24 本を、取引先であるミツワ電機株式会社関西特機営業所からの注文を受けて同日出荷し、同月 28 日、兵庫県内にある温泉宿「佳泉郷 井づつや」（以下「井づつや」という。）に納品した。

25 被告が井づつやから提供を受けた上記納品に係る 403W 製品（以下「被告 403W 製品」という。）には、ロット番号として「120416」との印字があり、その製造年月日は平成 24 年 4 月 16 日と理解される。

また、403W 製品は、本件チラシ及び本件カタログに掲載されている。

イ 以上のとおり、被告は、本件優先日の際現に、日本国内において 403W 発明の実施である事業をしていた。

(3) 403W 発明の構成等

5 403W 発明の構成は、以下のとおりである。

ア 本件発明 1-1, 1-3, 1-16 及び 1-17 と対比すべき構成

1-3a10 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

1-3b10 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

10 1-3c10 を備えたランプであって、

1-3d10 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=1.34x$ の関係になる ($x=11.7\text{mm}$, $y=15.7\text{mm}$) ,

15 1-3e10 ランプ。

上記構成は、本件発明 1-1, 1-3, 1-16 及び 1-17 の各構成要件に相当することから、403W 発明は、本件発明 1-1, 1-3, 1-16 及び 1-17 と同一の発明である。

イ 本件発明 1-14 と対比すべき構成

20 1-14a10 光拡散部となるカバーを有する長尺状の筐体と、

1-14b10 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-14c10 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-14d10 前記基台の上の基板の上に実装された複数の容器と、

25 1-14e10 を備えたランプであって、

1-14f10 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装さ

れ,

1-14g10 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし, 隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると, $y=1.34x$ の関係になる
5 (x=11.7mm, y=15.7mm) ,

1-14h10 ランプ。

上記構成は, 本件発明1-14の各構成要件に相当することから, 403W 発明は, 本件発明1-14と同一の発明である。

ウ 本件訂正発明1-1, 1-17及び1-18について

10 403W 発明の上記アの構成は, 本件訂正発明1-17及び1-18の構成要件1-17E'及び1-18H'を除く構成要件と同一である。また, 本件訂正発明1-17の「商用電源からの…を受ける口金」(構成要件1-17E')という発明特定事項も, 本件訂正発明1-18の「前記一对の口金の一方のみ…を受け」(構成要件1-18H')という発明特定事項も, 403W 製品がもともと備えている構成である。したがって,
15 403W 発明は, 本件訂正発明1-17及び1-18と同一の発明である。

本件訂正発明1-1についても, 「衝立状」について第1壁部及び第2壁部が基台の底部において基板の方向に向かって衝立に類似する形状として構成されていれば足りると解した場合, 本件訂正発明1-1と403W 発明の構成は同一である。したがって, 403W 発明は, 本件訂正発明1-1と同一の発明である。

20 (4) 被告403W 製品の測定値が初期値と同等といえること

ア 配光特性に変化がないこと

被告403W 製品についてLEDの全光束及び配光データを測定し, その配光特性を測定したところ, 被告403W 製品のうち, 特に変色が認められた製品2本であっても, 50%ビーム開き角が114度及び115度であり, 初期特性のランバーシア
25 ン配光特性(50%ビーム開き角120度)を維持していたことから, 被告403W 製品の配光特性は初期値と変わらないことが確認できた。前記9(被告の主張)(3)

イのとおり、LED パッケージの配光特性が初期値から変化していなければ、拡散カバーや LED パッケージの基板に特段の変化がない場合、その光量自体が減少していても、拡散カバーを透過した表面輝度分布における半値幅、輝度均斉度の変化がないことは技術常識である。したがって、被告 403 W 製品のパラメータに関し
5 て、経年による変化はない。

イ 使用環境の影響や、シリコン樹脂やセ等がみられないこと

井づつやの泉質は硫化ガスが発生する硫黄泉ではなく硫酸泉であり、原告 PIPM が指摘する被告 403W 製品の LED チップの黒ずみや異物の付着は、単なるはんだフラックスの飛び散りである。また、被告 403W 製品の LED チップには若干の変
10 色が認められるものの、樹脂表面は、もともと窪みのある初期形状を保っていることから、樹脂の形状の変化により配光特性が変化しているとは合理的に推認できない。

ウ 拡散カバーの経年による影響がみられないこと

被告 403W 製品について、403W 製品と拡散カバー部材が同一であり、かつ未使用である 402W 製品のカバー部材と交換した場合としなかった場合の 4 条件の下に
15 半値幅等の測定を行ったところ（以下「本件交換実験」という。）、各測定値は、拡散カバーを交換した場合としなかった場合とで、半値幅等に有意な変化がなかった。すなわち、被告 403W 製品について、経年等によるカバー部材の劣化等による半値幅の変化はなく、被告の測定した各 x 値、y 値及びパラメータ値は、初期値と
20 異なるないといえる。

（原告 PIPM の主張）

以下のとおり、被告 403W 製品の現在における輝度均斉度の測定は、本件優先日当時の 403W 製品の初期値を示すものではない。したがって、本件優先日の際、403W 製品が、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1-1、1-17 及び 1-18 に
25 規定するパラメータを充足するという前提自体が成立しない。

（1）経年変化

被告の主張を前提とすると、被告 403W 製品は、井づつやに納品されてから被告が回収するまで約 6 年 8 0 日間稼働しており、その使用時間は、1 日あたり 1 6 時間と仮定した場合、約 3 万 6 3 2 0 時間に及ぶ。

JIS 規格によれば、一般照明用 LED モジュールの寿命に関しては、「LED モジュールが点灯しなくなるまでの総点灯時間、又は全光束が点灯初期に測定した値の 7 0 % に下がるまでの総点灯時間のいずれか短い時間」とされている。また、一般的に、LED 照明の分野では、約 4 万 5 0 0 0 時間程度点灯した場合には、光出力の初期値が 7 0 % になるものとされており、光出力の低下の程度は、使用期間が長期化することに伴い大きく減少する。これを被告 403W 製品に適用すると、その光出力は、少なくとも 7 6 . 3 % まで減少していることになる。

そうすると、被告 403W 製品は、JIS 規格において製品寿命とされている光出力 7 0 % に近い値を取っており、少なくとも、経年劣化により輝度分布を含む光特性が大きく異なっている。後記(2)で述べるように、カバー部材についても劣化が生じており、被告が主張するように、単体の LED の配光角度データをもってカバーを含むランプの状態での光学特性を論じることは無意味であり、技術的に不適切である。

(2) 使用環境による影響

井づつやは温泉宿であり、その温泉はいずれも硫黄成分を含むものであることから、施設内には硫化水素（硫化ガス）が発生している。このような環境下では、LED 製品は、実際の使用状況によっては設計値より極めて速く劣化が進むとされており、かつ、通常の使用環境では想定できないような異常な劣化モードに陥るという報告もある。このため、被告 403W 製品については、少なくともこのような使用環境を考慮に入れて、現時点における測定値の信用性を検討する必要がある。

また、硫化ガスは、家電製品に用いられる金属表面に腐食生成物をもたらすことが知られている。LED は、その基本的構造として、リードフレームに銅合金素材やニッケルメッキ、銀メッキ等が用いられるなどしているが、硫化ガスの存在によ

り光特性が変化することが知られている。実際に、被告 403W 製品についても、特殊環境等の要因によるものと推定される LED チップの黒ずみや異物の付着等が確認できる。

加えて、LED ランプのカバー部材には、通常プラスチック樹脂が用いられているが、プラスチックについても、硫化ガスの影響を受け劣化することが知られている。このため、硫化ガス発生地域における長時間の使用を前提とした場合、光の透過率や拡散性が初期値と同様であることはあり得ない。

(3) 経年による LED チップを覆うシリコン樹脂の劣化

上記(2)の使用環境に関する事情に加え、LED ランプにおいては、使用及び保管による LED を覆う樹脂の劣化（凹形状への変化及び黄変）が生じることが知られている。このような経時変化により、LED から出射される光の輝度分布の半値幅は、初期値と使用継続後とでは、少なくとも初期値の方が 1.454 倍大きいものと容易に推測し得る。

被告は、現時点における測定を基に、403W 製品のパラメータ値を $y=1.34x$ と主張するが、上記に基づきこれを初期値に置き換えれば、その値は $y=1.95x$ となる。また、被告測定の 403W 製品の LED 1 個あたりの 50%ビーム開き角は、114 度及び 115 度であり、本来の LED のランバーシアン配光である 120 度とは有意な差があることから、経年劣化が根拠づけられる。

(4) 本件交換実験について

402W 製品と 403W 製品の各カバー部材について、その厚みや拡散材の濃度を含めたカバー部材全体の構成が同一であるかは不明である。むしろ、402W 製品と 403W 製品では搭載される LED チップの個数が 3 割も異なることを踏まえれば、粒々感をなくすためのカバー部材はそれぞれの製品において最適化されていたはずであるから、両者は異なるものと推測される。そうである以上、本件交換実験の結果をもって、被告 403W 製品のカバー部材に経年劣化が存在しないと考えることはできない。また、LED ランプは工業製品である以上、402W 製品も 403W 製品も、

その特性について不可避免的に一定のばらつきが存在するはずである。このようなばらつきを無視した本件交換実験の結果は、被告が本件交換実験の対象とした具体的製品の交換差が少なかったという偶然の事情が存在したことを意味するに過ぎない。

上記のとおり、LED 封止体に用いられる樹脂の劣化による LED の光は出射角が
5 狭くなること等を考慮するならば、少なくとも、403W 製品の半値幅の初期値は、 $y=1.95x$ の値を採っていたと考えられる。

11 無効理由 8（403W 製品の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 1 1）
（被告の主張）

（1）優先日が繰り下がること

10 本件特許権 1 に係る特許出願は、特願 2012-100405 号の国内出願（以下「本件国内出願」という。）を国内優先権主張の基礎出願とする国際出願であるから、その基礎とされた先の出願の願書に最初に添付した明細書（以下「当初明細書」という。）に記載のない事項は、新規事項の追加のあった平成 25 年 3 月 5 日を基準として新規性が判断される。

15 本件明細書 1 の「この実験では、LED 素子を 5mm 間隔で実装した COB 型の LED モジュール 10 と、ガラス管の筐体 20 とを用いている。なお、上記の付着量は、直管 40W タイプ代替を想定した直管形 LED ランプの場合、すなわちガラス管の長さが約 1170mm、内径直径が約 25mm の場合である。」（【0092】）との記載は、当初明細書に記載されておらず、平成 25 年 3 月 5 日の本件特許権 1 に係る
20 特許出願の際になり初めて本件明細書 1 に追記された記載である。

本件各発明 1 は、上記記載があって初めて、筐体 20 の表面の拡散膜を形成する際の拡散材（炭酸カルシウム）について拡散膜の厚みが特定できる記載になっているから、当該記載の追記は新規な技術的事項の追加にあたる。

したがって、本件各発明 1 及び本件各訂正発明の特許性判断の基準日は、国際出
25 願の日である平成 25 年 3 月 5 日である。

（2）公然実施

前記 10（被告の主張）(2)アの事情を踏まえれば、本件各発明 1 は、いずれも上記基準日前に日本国内において公然実施をされた発明である。このため、上記各発明に係る本件特許 1 は、法 29 条 1 項 2 号に違反してされたものであるから、特許無効審判により無効にされるべきものである。そうである以上、原告 PIPM は、被告 5 に対し、上記各発明に係る本件特許権 1 を行使することはできない。また、本件訂正発明 1-1、1-17 及び 1-18 については、本件訂正によっても無効理由が解消されていないことから、訂正の再抗弁は成立しない。

（原告 PIPM の主張）

(1) 本件明細書 1 【0092】の記載は、新規事項の追加に当たらない。したがって、
10 本件特許 1 の特許性判断の基準日は繰り下らない。

(2) 前記 10（原告 PIPM の主張）のとおり、平成 25 年 3 月 5 日時点で 403W 製品が本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1-1、1-17 及び 1-18 に規定するパラメータを充足するという前提自体が成立しない。

12 無効理由 9（クラーテ製品②の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 1
15 2）

（被告の主張）

(1) 本件訂正発明 1-20 の「基台の上に実装」（構成要件 1-20D'）につき、基板を介して配置することを含むと解した場合、リコーは、以下のとおり、本件優先日以前に、本件訂正発明 1-20 と同一の構成となるグロー管用の製品 CLARTE
20 PG40N/23A（以下「クラーテ製品②」という。）を製造、販売等して実施していたことになる。すなわち、本件訂正発明 1-20 は、本件優先日前に日本国内において公然実施をされた発明であるから、当該発明に係る特許は、法 29 条 1 項 2 号に違反して無効である。すなわち、本件訂正発明 1-20 については、本件訂正によっても無効理由が解消されていないことから、訂正の再抗弁は成立しない。

25 (2) 公然実施

リコーは、遅くとも平成 24 年 1 月にはクラーテ製品②を製造、販売し、同社の

カタログにも掲載していた。

また、被告は、令和元年 9 月 12 日にオークションによりグロー管用クラーテ製品を入手したところ、同製品（以下「被告クラーテ製品②」という。）には、平成 24 年 3 月に製造されたことを裏付ける「1203」というシリアル番号が印字されている。

このように、クラーテ製品②に係る発明（以下「クラーテ発明②」という。）は、本件優先日前に公然実施をされていた。

(3) クラーテ発明②の構成

クラーテ発明②の構成は、以下のとおりである。

1-20a'12 光拡散性の樹脂製カバー部材と断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、

1-20b'12 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-20c'12 前記筐体内に配置された平板状部材及び前記外殻部材とよりなる長尺状の基台と、

1-20d'12 前記基台の上に載置された LED 基板の上に実装された複数の容器と、を備えたランプであって、

1-20e'12 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

1-20f'12 前記筐体の一部である光拡散部である前記樹脂製カバー部材がポリカーボネートからなる直管であり、

1-20g'12 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.208x$ の関係である、

1-20h'12 LED ランプ。

クラーテ発明②の上記各構成は、本件訂正発明 1-20 の構成要件 1-20A'~H'にそれぞれ相当する。したがって、クラーテ発明②は、本件訂正発明 1-20 と同一の発

明である。

(4) 被告クラーテ製品②の測定値が初期値と同等であること

被告クラーテ製品②には、口金ピンが黒ずんでいるものも存在する。しかし、口金ピンの黒ずみは単なる口金部分の酸化を示すだけであって、口金部分の抵抗値が
5 変動しても、本件訂正発明 1－20 のパラメータと関連し得る LED の配光特性には関係しない。実際、被告クラーテ製品②の LED 1 個あたりの配光特性は、同じくオークションで入手し、ほとんど未使用である被告クラーテ製品①の配光特性と同一と評価してよい測定値である。また、関連無効審判請求事件での検証手続の結果においても、被告クラーテ製品②のパラメータは、x 値 8.6mm, y 値 10.39mm,
10 $y=1.208x$ であり、被告が行った測定結果（以下「被告測定値」という。）と有意な差がなく、本件訂正発明 1－20 の構成要件 1-20G' のパラメータの範囲内に収まるものである。

(原告 PIPM の主張)

(1) 公然実施

15 クラーテ製品②の上市時期は明らかではない。

仮に被告クラーテ製品②の製造日が平成 24 年 3 月であったとしても、本件優先日である同年 4 月 25 日までわずか 1 か月程度である。LED のような製品群にあっては、当業者の経験則からしても、一定の数量を在庫として保管しておく可能性が高いことから、製品製造後すぐ市場に出回るとは考え難い。

20 さらに、後記(2)のとおり、被告測定値が初期値と等しいといえない点を措くとしても、被告クラーテ製品②の被告測定値は、測定対象によって結果に大きなばらつきが存在し、14 本のうち 12 本は、本件訂正発明 1－20 の構成要件 1-20G' のパラメータを充足しておらず、その平均値も同パラメータを充足していない。仮にわずか 2 本の被告測定値が前記パラメータの範囲内にあったとしても、同製品に本
25 件訂正発明 1－20 の技術的思想が具体的に表れているとはいえない。

したがって、本件優先日前にクラーテ発明②が公然実施をされていたとはいえない。

い。

(2) 経年変化

ア クラテ製品②は定格時間が4万時間のところ、被告の主張を前提としても、被告クラテ製品②は、その25%に相当する1万時間もの長時間にわたり点灯していたものであるから、LEDの発光部や樹脂カバー等に経年劣化が生じていると考えられる。また、被告の主張を前提とすると、クラテ製品②は光触媒膜が採用されており、これが用いられていない製品と比べても、経年劣化による特性の変化が更に不安定であるといえる。加えて、被告クラテ製品②には、使用されているピンが黒ずんでいるものが多く、このような外観からも、長時間使用し劣化が相当進んでいるとみられる。さらに、同製品のランプマーク側の管端部は黒ずみが激しく、その劣化具合からすれば、同部分以外にも黒ずみが存在すると推認されるところ、このような黒ずみ部分の存在により、カバー全体の透過性及び光拡散性が初期から変化し、半値幅（y 値）に変化がみられることになる。

イ 被告提出の証拠には、「電気工事屋さんが取り外して、ざっくりと中性洗剤で管だけ拭きあげた状態」でオークションに出品した旨の記載がある。このような拭き上げにより、被告クラテ製品②の光触媒膜が剥がれ落ちたり、樹脂カバーの光学特性が変化して、y 値が変化した可能性がある。

ウ 以上によれば、現在測定される被告クラテ製品②の y 値が初期値と同じとはいえない。

13 無効理由10（クラテ製品①等を主引用例とする進歩性欠如）の有無（争点13）

（被告の主張）

(1) 主引用発明の公然実施

前記9及び12の各（被告の主張）のとおり、リコーは、本件優先日以前に、クラテ製品①及びクラテ製品②（両者を併せて「クラテ製品」といい、クラテ発明①とクラテ発明②を併せて「クラテ発明」という。）を製造販売してい

た。クラーテ製品①とクラーテ製品②とは、実質的に、クラーテ製品②のカバー部材に光触媒機能が付与されている点に差異があるだけで、同じ構成の製品である。

(2) 本件訂正発明 1-1 について

ア 本件訂正発明 1-1 と対比すべきクラーテ発明の構成

- 5 1-1a'13 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、
- 1-1b'13 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、
- 1-1c'13 前記複数の LED チップの光を反射する絶縁性を有する光反射塗布膜と、
- 10 1-1d'13 前記筐体内に平板状部材のカバー部材側の面に絶縁性のサーマルテープを介して載置された長尺状の LED 基板と、
- 1-1e'13 前記基板の上に実装された複数の容器と、
- 1-1f'13 前記基板を保持する金属製の前記平板状部材及び外殻部材と一体成形される基台と、
- 15 1-1g'13 を備えた LED ランプであって、
- 1-1h'13 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、
- 1-1i'13 前記基台は、前記長尺状の底部を有するが、前記平板状部材の短手方向の端部に第 1 壁部と第 2 壁部とを有さない、
- 1-1j'13 衝立状の第 1 壁部及び第 2 壁部は、前記底部の前記基板側に形成されていない、
- 20 1-1k'13 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす (クラーテ製品①は $y \div 1.22x$ 、クラーテ製品②は $y \div 1.208x$)、
- 25 1-1l'13 LED ランプ

イ 一致点及び相違点

クラーテ発明と本件訂正発明 1-1 とを対比すると、クラーテ発明は、本件訂正発明 1-1 の構成要件 1-1A', 1-1B', 1-1D'~H', 1-1K', 1-1L'に相当する構成を有するから、これらの点で両発明は一致する。他方、クラーテ発明の構成は、本件訂正発明 1-1 の構成要件 1-1C', 1-1I', 1-1J'に関して、以下の 3 点で相違する。

5 (ア) 相違点 1 (構成要件 1-1C')

本件訂正発明 1-1 は、複数の LED チップの光を反射する絶縁反射シートを備えるのに対して、クラーテ発明は光反射塗布膜として、白色塗料を LED 基板表面に塗布したものである。

(イ) 相違点 2 (構成要件 1-1I')

10 本件訂正発明 1-1 は、「第 1 壁部」と「第 2 壁部」とを有しているのに対して、クラーテ発明はこれを有しない。

(ウ) 相違点 3 (構成要件 1-1J')

本件訂正発明 1-1 の第 1 壁部及び第 2 壁部は、底部の基板側に衝立状に形成されているのに対して、クラーテ発明はこれを有しない。

15 ウ 相違点 1 に係る構成の容易想到性について

相違点 1 に関して、LED を用いたランプにおいて、ランプの光取り出し効率を向上させるために、絶縁反射シートを用いるか、LED 基板表面に光反射シートを設けるかは、当業者が必要に応じて適宜選択すべき設計事項であり、本件優先日前の周知技術といえる。

20 また、絶縁性の反射塗布膜の代わりに光反射シートを用いたことで光束に変化があり、また結果として得られる輝度均斉度に影響があるとしても、本件訂正発明 1-1 の x 値及び y 値のパラメータには影響を与えない。

したがって、相違点 1 に係る構成につき、クラーテ製品の構成を本件訂正発明 1-1 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

25 エ 相違点 2 に係る構成の容易想到性について

(ア) 副引用発明としての乙 300 発明の適用

特開 2011-96614 号公報（乙 3 0 0）は、その明細書及び図面によれば、蛍光灯形の LED 照明装置である LED ランプにおいて、複数個の LED を一列設置しているアルミ製 LED 基板と、これを嵌合固定するアルミ製の LED 基板基体とにより構成される放熱基板につき、「放熱基板 205 は、アルミ製の基板基体 208 と、前記基板基体 208
5 の短手方向の一方の端部に設けられた基板レール 10 と、前記基板基体 208 の短手方向の他方の端部に設けられた基板レール 10 とを有し」との構成を採る発明（以下「乙 3 0 0 発明」という。）を開示している。このうち、基板基体 208 の短手方向の両端部に設けられた一対のレール 10 の壁体は、本件訂正発明 1－1 の第 1 壁部及び第 2 壁部に相当する構成である。また、レール 10 の壁体の形状は、LED を下方向に
10 向け設置される LED 基板 209 を保持する構成であると把握される。

他方、クラーテ発明において下向きに保持される LED 基板に関しても、基台にこれを固定する必要があるところ、クラーテ発明の LED 基板を固定するネジ等の構成に替えて、乙 3 0 0 発明の一対のレール 10 の形状の壁体を基台の短手方向の両部に設けて、これを保持するとの構成を採ることは、同一の技術分野、課題の共
15 通性、作用・効果の共通性の観点から動機付けられている。

したがって、クラーテ発明に対し、乙 3 0 0 発明のレール 10 の形状の壁体を採用することにより、相違点 2 に係る本件訂正発明 1－1 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

(イ) 副引用発明としての乙 3 0 1 発明の適用

特開 2012-69297 号公報（乙 3 0 1）は、その明細書及び図面によれば、直管と直管内に設けられた複数の LED モジュールが載置された基台とを接着材で接着して構成されるランプにおいて、「基台 30 は、直管 10 の管軸方向に沿って、断面略凹字形状の凹部 33 を有する下部側の部位と、前記下部側の部位の凹部 33 の短手方向の一方の端部と垂直方向で略同じ位置から壁体が形成され、実装基板 21 の長辺端部（幅方
20 向の端部）の一方を固定するために形成された係止部 32 と、前記下部側の部位の凹部 33 の短手方向の他方の端部と垂直方向で略同じ位置から実装基板 21 を載置するた
25

めに形成された壁体とを有し」との構成を採る発明（以下「乙 3 0 1 発明」という）を開示している。このうち、「係止部 32」は、本件訂正発明 1－1 の「壁部」に相当する。

他方、クラーテ製品の LED 基板に関しても、左右に移動しないように、基台にこれを固定する必要があるところ、LED 基板を固定するネジ等の構成に替えて、乙 3 0 1 発明の係止部 32 の壁体を基台の短手方向の一端に設けると共に、他端でも同様に係止部を設けることで、LED 基板を保持するとの構成を採ることは、同一の技術分野、課題の共通性、作用・効果の共通性の観点から動機付けられている。

したがって、クラーテ発明に対し、乙 3 0 1 発明の係止部 32 の形状の壁体を両端部に採用することにより、相違点 2 に係る本件訂正発明 1－1 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

(ウ) 周知慣用技術の適用

LED を用いたランプにおいて、基台が、長尺状の底部と、平板状部材の短手方向の一方の端部に設けられた第 1 壁部と、平板状部材の短手方向の他方の端部に設けられた第 2 壁部とを有し、第 1 壁部及び第 2 壁部は、平板状部材の基板側に衝立状に形成されたものとするか否かは、当業者が必要に応じて適宜選択すべき事項であり、本件優先日前の周知技術において、適宜に選択すべき衝立状の形状が明確に示されている。

したがって、以下の相違点 3 に係る構成の容易想到性を判断すれば、同時に相違点 2 の容易想到性が判断でき、クラーテ発明に、上記周知技術を適用することにより、相違点 2 に係る本件訂正発明 1－1 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

オ 相違点 3 に係る構成の容易想到性について

上記エ(ウ)の事情に加え、クラーテ発明は、透光性のあるカバー部材を断面半円状とする一方、透光性のない断面半円状の金属製の基台を有することから、前記 7（被告の主張）(4)イと同様の理由により、クラーテ発明に乙 2 9 3 発明を適用し

て、基台の短手方向の両端部側壁部分につき、第１壁部及び第２壁部として、
LED の容器の発光面よりもカバー部材側に突出させ、これを衝立状に形成するこ
とは、両者の課題の共通性からその適用が動機付けられているといえる。したがっ
て、クラーテ発明に乙２９３発明を適用することにより、相違点３に係る本件訂正
5 発明１－１の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

(3) 本件訂正発明１－１７について

ア 本件訂正発明１－１７と対比すべきクラーテ発明①の構成

1-17a'13 LED ランプを備える照明装置であって、

1-17b'13 前記ランプは、

10 1-17c'13 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長
尺状の筐体と、

1-17d'13 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チ
ップと、

15 1-17e'13 前記 LED チップを発光させるための電力として、インバータ用電子
安定器からの高周波電力を受ける口金と、を備え、

1-17f'13 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過した
ときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チッ
プの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす (ク
ラーテ製品①は $y \div 1.22x$ 、クラーテ製品②は $y \div 1.208x$)、

20 1-17g'13 照明装置。

イ 一致点及び相違点

本件訂正発明１－１７とクラーテ発明①とを対比すると、クラーテ発明①は、本件
訂正発明１－１７の構成要件 1-17A'～D', 1-17F', 1-17G'に相当する構成を有するか
ら、これらの点で両発明は一致する。

25 他方、本件訂正発明１－１７の構成要件 1-17E'に関して、本件訂正発明１－１７は、
口金から受ける電力につき「商用電源からの交流電力又は LED 点灯用電源からの直

流電力」を受ける口金を備えるのに対し、クラーテ製品①は、器具入力電圧が蛍光灯用のインバータ用電子安定器からの高周波電力を受ける口金を備えるものである点で、両発明は相違する。なお、この相違は、x 値と y 値のパラメータには影響を与えない。

ウ 相違点に係る構成の容易想到性

- 5 LED は直流電力により駆動されるのが技術常識であり、従前のインバータ用の蛍光灯の照明器具（ソケット）に取り付けるクラーテ製品①においても、インバータ用電子安定器からの高周波電力を口金から受け取っても、内部で直流電力に変換してから、これを LED に供給する構成になることは、当然の前提である。

したがって、LED ランプの筐体内部に商用電源からの交流電力を直流電力に変換
10 すべき装置を設け、商用電源からの交流電力を口金から受けるようにするか、外部に専用の LED 点灯用電源を設け、一旦、商用電源からの交流電力を外部で直流電力に変換してから口金が直流電力を受けるようにするかは、当業者が適宜に行えば足りる設計事項に過ぎない。そうである以上、クラーテ発明①にこのような設計変更を施す
15 ことで相違点に係る本件訂正発明 1－17 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

エ クラーテ発明②との関係

クラーテ発明②は、蛍光灯用安定器を経由した交流電力により発光させる構成であり、これを本件訂正発明 1－17 の構成要件 1-17E' の「商用電源からの交流電力」とみれば、クラーテ発明②と本件訂正発明 1－17 に相違点はない。

- 20 クラーテ発明②が蛍光灯用安定器を経由しているため商用電源そのものではないとして、これを相違点とした場合は、クラーテ発明①の場合（上記ア～ウ）と同様である。

(4) 本件訂正発明 1－18 について

ア 本件訂正発明 1－18 と対比すべきクラーテ発明の構成

- 25 1-18a'13 LED ランプを備える照明装置であって、

1-18b'13 前記ランプは、

1-18c'13 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、

1-18d'13 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

5 1-18e'13 前記筐体内に配置された前記平板状部材及び外殻部材とよりなる長尺状の基台と、

1-18f'13 前記基台の上に載置された LED 基板の上に実装された複数の容器と、

1-18g'13 前記筐体の長手方向の一方の端部と他方の端部とに設けられた一对の口金と、を備え、

10 1-18h'13 前記一对の口金の両方から前記 LED チップを発光させるための電力を受け、

1-18i'13 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

1-18j'13 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす（ク
15 ラーテ製品①は $y \div 1.22x$ 、クラーテ製品②は $y \div 1.208x$ ）、

1-18k'13 照明装置。

イ 一致点及び相違点

本件訂正発明 1-18 とクラーテ発明とを対比すると、クラーテ発明は、本件訂正
20 発明 1-18 の構成要件 1-18A'~G', 1-18I'~K' に相当する構成を有するから、これらの点で両発明は一致する（ただし、構成要件 1-18F' については、「実装」につき、基板を介して配置することを含むと解した場合。）。

他方、本件訂正発明 1-18 の構成要件 1-18H' に関して、本件訂正発明 1-18 が口金の一方から電力を受ける（以下「片側給電」という。）のに対し、クラーテ発明
25 は、両方から電力を受ける（以下「両側給電」という。）点で、両発明は相違する。

ウ 相違点の容易想到性

LED 素子に直流電力を供給する必要があるのは技術常識である。また、片側給電の方法は、631N 製品等でも採用されているとおり、本件優先日当時既に周知慣用技術であった。したがって、片側給電か両側給電かは、単なる設計事項である。

また、クラーテ発明につき、両側給電から片側給電に変更することについて、阻害
5 事由はない。

以上より、クラーテ発明にこのような設計変更を施すことで相違点に係る本件訂正発明 1-18 の構成とすることは、当業者にとって容易に想到できる。

(5) 本件訂正発明 1-20 について

ア 本件訂正発明 1-20 と対比すべきクラーテ発明①の構成

- 10 1-20a'13 光拡散性の樹脂製カバー部材と、断面半円状の外殻部材とからなる長尺状の筐体と、
- 1-20b'13 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、
- 1-20c'13 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、
- 15 1-20d'13 前記基台の上に載置された LED 基板の上に実装された複数の容器と、
を備えたランプであって、
- 1-20e'13 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、
- 1-20f'13 前記筐体は、ポリカーボネートからなる前記カバー部材と、前記半円状の外郭部材からなる直管であり、
- 20 1-20g'13 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.22x$ の関係である、
- 1-20h'13 LED ランプ。

イ 一致点及び相違点

- 25 本件訂正発明 1-20 とクラーテ発明①を対比すると、クラーテ発明①は、本件訂正発明 1-20 の構成要件 1-20A'~F', H' に相当する構成を有するから、これらの点

で両発明は一致する（ただし、構成要件 1・20D'については、「実装」につき、基板を介して配置することを含むと解した場合。）。

他方、本件訂正発明 1－20 の構成要件 1・20G'に関して、クラーテ発明①の構成においては $y \div 1.22x$ であり、 $1.09x \leq y \leq 1.21x$ の関係を満たすものではない点で、両発明は相違する。

ウ 相違点の容易想到性

上記相違点に係るクラーテ発明①の構成につき本件訂正発明 1－20 の構成とすることが当業者にとって容易に想到し得ることは、前記 7（被告の主張）(4)と同様である。

エ クラーテ発明②について

前記 12（被告の主張）(3)のとおり、本件訂正発明 1－20 の構成とクラーテ発明②の構成に相違点はない。仮に相違点がある場合は、クラーテ発明①の場合（上記ア～ウ）と同様である。

(6) 小括

以上のとおり、本件各訂正発明は、その優先日前に公然実施をされた発明であるクラーテ発明に基づいて容易に発明をすることができたものであり、進歩性を欠く。したがって、本件各訂正発明は、本件訂正により無効理由を解消できていないことになるから、訂正の再抗弁は認められない。

（原告 PIPM の主張）

(1) 本件訂正発明 1－1 について

ア 本件訂正発明 1－1 とクラーテ発明の相違点が、被告が主張する相違点 1～3 であることは認める。

イ 相違点 1 について

LED ランプにおいて、ランプの光取出し効率を向上させるために絶縁反射シートを用いることが当業者にとって周知技術であったとはいえない。

また、クラーテ製品は、蛍光灯用の器具本体を使用したまま LED ランプに取替

可能とする製品であるところ、顧客に対し、蛍光灯とほぼ同じ明るさで消費電力とCO₂を削減できることを訴求している。絶縁反射シートは高価な部材であるところ、クラーテ製品の構成を白色塗布膜から絶縁反射シートに変更することは、無用なコスト増加につながり、取替コストを削減しようとするクラーテ製品の目的に反する。

5 したがって、クラーテ製品の白色塗布膜から絶縁反射シートに変更することには阻害事由が存在する。

ウ 相違点2及び3について

上記のとおり、クラーテ製品は、蛍光灯用の器具本体を使用したままLEDランプに取替可能とする製品である。もっとも、蛍光灯は配光角が360度であり、天井まで明るく照らすものである一方、クラーテ製品が採用する直管形LEDは、一般的に配光角が狭く天井が暗くなりやすいという課題を有しており、単に蛍光灯をLEDに置き換えた場合には、使用者に天井が暗いという違和感を生じさせていた。

10 そこで、LEDランプにおいても一定以上の天井の明るさを確保するために、照明工業会で規格が設けられている。また、LEDランプを用いた場合でも蛍光灯と同様に天井面を広く照らしたいというメーカーによる訴求も、多数存在していた。実際のクラーテ製品においても、照射角度が240度という通常のLEDランプよりも広角配光の設計がなされている。このような広角の配光を実現するために、クラーテ製品は、基板の側面に何ら障害物を設けない設計を敢えて採用している。仮に、クラーテ製品の基板の側面に壁部が設けられた場合、LEDチップから出射される

15 光は壁部で遮られ、天井や壁に対する明るさを減殺することになるため、クラーテ製品は、敢えて壁部を設けない構造を採用しているものであり、これに壁部を設けることには阻害事由がある。同様の事情から、クラーテ発明に被告が主張する副引用例の発明を適用する動機付けは存在しない。

したがって、相違点2及び3に係る構成について、クラーテ発明に各副引用例を適用することで本件訂正発明1-1の構成とすることについて、当業者は容易に想到し得たものではない。

25

(2) 本件訂正発明 1－17 について

被告が主張する相違点の存在と内容は認める。

クラーテ製品は、工事をすることなく蛍光灯から LED ランプに置き換えることが可能な製品であり、リコーは、この点を消費者に訴求しているところ、同製品について蛍光灯用安定器を使用しない構成に置き換える場合、同製品に別途商用電源からの交流電力等を受ける口金その他これに付随する装置を設ける必要があり、その際には工事費用等がかかる。したがって、敢えて商用電源からの交流電力を受ける口金に変更することは、クラーテ発明の目的に反するものである以上、動機付けがなく、むしろ阻害事由が存在する。

(3) 本件訂正発明 1－18

被告が主張する相違点の存在と内容は認める。

両側給電であるクラーテ発明の構成について、片側給電に変更する場合、蛍光灯インバータ安定器の撤去と照明器具の工事が必要となる。これは、工事をすることなく蛍光灯器具から蛍光管を外して LED ランプに取り替えるだけで使用できるとを消費者に訴求するクラーテ発明の目的に反する。

したがって、クラーテ発明について両側給電を片側給電に変更することには阻害事由が存在するから、相違点に係る構成について、クラーテ発明に基づき本件訂正発明 1－18 の構成を当業者が容易に想到し得るものではない。

(4) 本件訂正発明 1－20 について

ア クラーテ発明①について

被告が主張する相違点の存在と内容は認める。

パラメータに関する相違点について容易想到性がないことは、前記 7（原告 PIPM の主張）(2)のとおりである。

イ クラーテ発明②について

前記 12（原告 PIPM の主張）のとおり、クラーテ発明②は公然実施性及び被告測定値の正確性に問題があり、その構成を特定し得ない。

その点を措くとしても、被告測定値の平均値は $y=1.239x$ であり、本件訂正発明 1－20 のパラメータの範囲に含まれておらず、相違点が存在する。パラメータに関する相違点に容易想到性がないことについては、前記 7（原告 PIPM の主張）(2)のとおりである。

5 14 本件訂正の適法性（本件訂正発明 1－20 関係）（争点 14）

（原告 PIPM の主張）

本件訂正後の請求項 20 は、 x 及び y の関係について、本件訂正前の請求項 1 等で「 $1.09x \leq y$ 」とされていたものを、本件訂正前の請求項 2 等の「 $1.21x \leq y$ 」を根拠に、「1.21」との上限値を規定するものに過ぎない。

10 したがって、本件訂正後の請求項 20 における「 $1.09x \leq y \leq 1.21x$ 」は、本件明細書 1 に開示されているに等しい事項であり、特許請求の範囲を拡張するものではない。

（被告の主張）

15 本件訂正のうち、請求項 20 の訂正は、実質上特許請求の範囲を拡張し、又は変更する訂正であり、かつ、願書に添付した明細書、特許請求の範囲又は図面に記載した事項の範囲内の訂正ではない。

すなわち、本件訂正発明 1－20 は、「 $y \leq 1.21x$ 」の関係を満たすという構成が追加されているが、本件明細書 1 には、上記関係を直接示す記載は見当たらない上、本件訂正前の従前の請求項にもその旨の特定はない。また、「 $y \leq 1.21x$ 」という
20 上限値の追加は、明細書に明記されている「 $y \geq 1.21x$ 」の技術的意義と逆の発明に訂正するものであって、実質上特許請求の範囲を変更するものである。

このため、本件訂正は、法 134 条の 2 第 9 項、126 条 5 項及び 6 項に適合せず、訂正要件を満たさない。したがって、本件訂正発明 1－20 に係る訂正の再抗弁は認められない。

25 15 損害額（争点 15）

（原告 PIPM の主張）

(1) 被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 について（本件特許権 1 に対する侵害）

ア 本件特許権 1 を侵害する侵害品全体の売上高は、少なくとも 6 億円である。
これを被告製品 1 ～ 3 及び 7 ～ 1 6 に均等に割り付けると、各被告製品の推計年間
売上高は、それぞれ 4 6 1 5 万 3 8 4 6 円となる。ただし、被告製品 1 5 及び 1 6
5 は、端数調整のため 4 6 1 5 万 3 8 4 7 円となる。

イ 被告製品 1 ～ 3 及び 7 ～ 1 6 について

平成 2 7 年 1 月～平成 2 9 年 1 月の間の被告製品 1 ～ 3 及び 7 ～ 1 6 の販売によ
り原告 PIPM が受けるべき金銭の額（法 1 0 2 条 3 項）は、それぞれ 4 8 0 万 7 6
9 2 円である。

10 ・ 被告製品 1 ～ 3 及び 7 ～ 1 4 について

$\text{¥}46,153,846/\text{年（売上）} \times 0.05 \text{（実施料率）} \times 25/12 \text{ 年（H27.1～H29.1）}$
 $= \text{¥}4,807,692$

・ 被告製品 1 5 及び 1 6 について

平成 2 7 年 1 月～平成 2 9 年 1 月の間の被告製品 1 5 及び 1 6 の販売により原告
15 PIPM が受けるべき金銭の額は、それぞれ 4 8 0 万 7 6 9 2 円となる。

$\text{¥}46,153,847/\text{年（売上）} \times 0.05 \text{（実施料率）} \times 25/12 \text{ 年（H27.1～H29.1）}$
 $= \text{¥}4,807,692$

ウ 被告製品 4 及び 5

被告は、遅くとも平成 2 6 年 8 月 1 日から被告製品 4 及び 5 の製造、販売等を行
20 っており、被告製品 4 及び 5 の年間売上高は、それぞれ少なくとも 2 億円と推計さ
れる。

したがって、被告製品 4 及び 5 の製造、販売等による本件各発明 1 及び本件各訂
正発明の実施に対し、原告 PIPM が受けるべき金銭の額は、それぞれ少なくとも 2
5 0 0 万円である。

25 $\text{¥}200,000,000/\text{年（売上）} \times 0.05 \text{（実施料率）} \times 30/12 \text{ 年（H26.8～H29.1）}$
 $= \text{¥}25,000,000$

(2) 被告製品 6 について（本件特許権 5 に対する侵害）

被告は、遅くとも平成 28 年 8 月 1 日から被告製品 6 の製造、販売等を行っており、被告製品 6 の製造、販売等による本件発明 5 の実施に対して、原告 PIPM が受けるべき金銭の額（法 102 条 3 項）は、3750 万円である。

5 $\text{¥}1,500,000,000/\text{年（売上）} \times 0.05 \text{（実施料率）} \times 6/12 \text{ 年（H28.8} \sim \text{H29.1）}$
 $= \text{¥}37,500,000$

(3) 小括

以上より、原告 PIPM は、被告に対し、本件特許権 1 及び 5 の侵害の不法行為に基づき、少なくとも合計 1 億 4999 万 9996 円の損害賠償請求権を有するところ、このうち 1 億円の損害賠償及びこれに対する訴状送達の日（平成 29 年 3 月 1 日）から支払済みまで改正前の民法所定の年 5 % の割合による遅延損害金の支払を求める。

（被告の主張）

否認ないし争う。

15 第 3 当裁判所の判断

1 本件明細書 1 の記載

本件明細書 1 には、次の記載がある。

(1) 技術分野

「本発明は、ランプ及び照明装置に関し、例えば、発光ダイオード（LED :
20 Light Emitting Diode）を用いた直管形の LED ランプ及びこれを備えた照明装置に関する。」（【0001】）

(2) 背景技術

「LED ランプにおいて、LED は、LED モジュールとして構成されている。LED
モジュールには、表面実装型（SMD : Surface Mount Device）又は COB 型（Chip
25 On Board）等がある。SMD 型の LED モジュールは、樹脂成形された非透光性容器（キャビティ）の中に実装された LED チップが蛍光体含有樹脂によって封止さ

れたパッケージ型の LED 素子を用いたものであり、当該 LED 素子を基板の上に複数実装することで作製できる。一方、COB 型の LED モジュールは、基板上に複数の LED チップ（ベアチップ）を直接実装して蛍光体含有樹脂によって封止することで作製できる。」（【0004】）

5 (3) 発明が解決しようとする課題

「LED ランプでは、LED モジュールが筐体内に収納されている。LED モジュールは、一定間隔で並べられた複数の LED（LED 素子やベアチップ）を有する。この場合、LED の並び方向に沿って発光輝度の高い領域（LED が実装された部分）と発光輝度の低い領域（LED が実装されていない部分）とが繰り返して現れるので、LED ランプの光（照明光）には輝度差が生じる。特に、光源が LED である場合、LED はランバーシアン配光であって放射角が比較的に狭いという特質を有するので、上記の輝度差が大きくなる。このように、従来の LED ランプでは、筐体を透過する LED の光に輝度差が生じるので、ユーザに光の粒々感（以下、「粒々感」と記載する）を与えるという問題がある。」（【0006】）

15 「特に、直管形 LED ランプでは、筐体として長尺状の直管が用いられているので、ユーザは一層粒々感を感じる傾向にある。さらに、LED モジュールとして SMD 型のものを用いる場合、LED チップが非透光性容器内に実装されて側方への光が遮断された構成の LED 素子を複数配置するので、LED 素子が配置された部分と LED 素子が配置されない部分とで上記の輝度差が非常に大きくなり、ユーザはさらに粒々感を感じる。」（【0007】）

20 「本発明は、このような問題を解決するためになされたものであり、ユーザが感じられないまでに粒々感を抑制することのできるランプ及び照明装置を提供することを目的とする。」（【0008】）

(4) 発明の効果

25 「本発明によれば、ユーザが感じられないまでに粒々感を抑制することのできるランプ及び照明装置を実現することができる。」（【0021】）

(5) 発明を実施するための形態

「(本発明に至った経緯)

長尺状の筐体を用いたLEDランプでは、粒々感を感じるという課題がある。この課題に対して、ランプの光拡散性を高めれば粒々感を解消することは自明のことである。しかしながら、単に拡散性を高めただけでは、その副作用として光束が低下してしまい、ランプ照度が低下してしまう。」(【0023】)

「したがって、光束低下を最小限に抑えた上で粒々感を抑制することが重要となるが、従来、このような課題に対する技術的な解決手段は見出されていなかった。その理由として、(1)粒々感の定義があいまいで数値化されておらず、ランプ設計にフィードバックすることが非常に困難であったということ、(2)粒々感に影響を与えるランプの構造として、光源素子の間隔や筐体(チューブ)の素材、あるいは、光源素子から筐体までの距離等が多種多様であるということ、が挙げられる。すなわち、従来は、粒々感に影響を及ぼしうるパラメータが非常に多い中で、光束低下を必要最小限に抑えて粒々感を抑制することが極めて困難であった。」(【0024】)

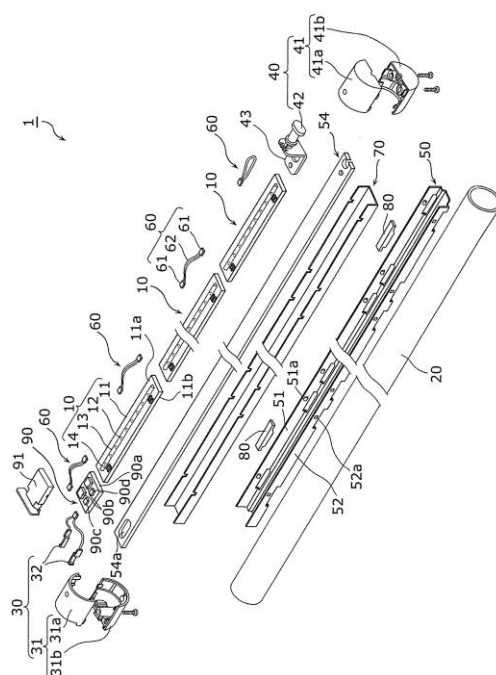
「本願発明者は、…光束低下を最小限に抑えて効果的に粒々感を抑制することのできる画一的な領域を見出すとともに、その領域を数値化することに成功した。すなわち、本発明は、ランプ最外郭から発せられる光源1つの輝度分布をパラメータとして採用することで、輝度均斉度との関係で粒々感を定量化することができるという知見を得ることができた。本発明は、このようにして成し遂げたものであり、これにより、上記(1)及び(2)の課題を解決することができた。」(【0025】)

「図1及び図2に示すように、本実施の形態に係る直管形LEDランプ1は、従来の直管形蛍光灯に代替する直管形LEDランプであって、LEDモジュール10と、LEDモジュール10を収納する長尺状の筐体20と、筐体20の長手方向(管軸方向)の一方の端部に設けられた第1口金である給電用口金(給電側口金)30と、筐体20の長手方向の他方の端部に設けられた第2口金であるアース用口金(非給電側口金)

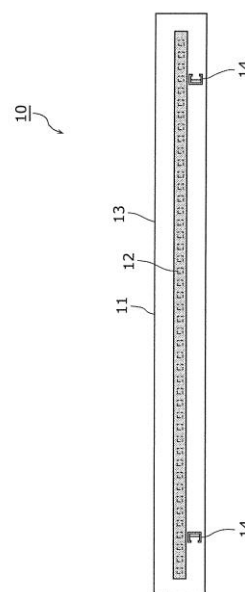
40と、LEDモジュール10が配置される第1基台50及び第2基台54と、LEDモジュール10に電力を供給するためのコネクタ60と、LEDモジュール10が発する光を所定の方向に反射する反射部材70と、第1基台50を筐体20に取り付けるための取り付け部材80と、LEDモジュール10を発光させるための点灯回路90とを備える。」

5 (【0030】)

【図2】



【図4】



「図4に示すように、LEDモジュール10は、LEDチップが基板上に直接実装されたCOB型の発光モジュールであって、基板11と、複数のLED（ベアチップ）12と、LED12を封止する封止部材13と、モジュール外部からLED12を発光させるための電力の供給を受ける電極端子14とを備える。」 (【0033】)

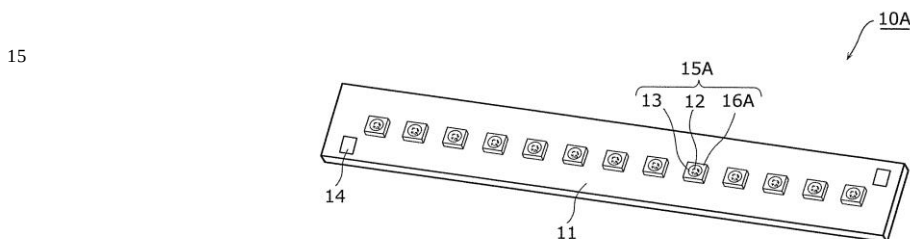
「基板11は、LED12を実装するためのLED実装基板である。本実施の形態では、基板11として、筐体20の管軸方向において長尺状の矩形基板を用いている。LED12は基板11の一方の面にのみ実装されている。図2に示すように、基板11は、LED12が実装される面である第1面（第1主面）11aと、第1面11aとは反対側の面である第2面（第2主面）11bとを有する。…LEDモジュール10は、基板11の第

2面11bと第2基台54の載置面とが接触するように、第2基台54に載置される。」
(【0034】)

「LED12は、発光素子の一例であって、基板11上に直接実装される。図2及び図4に示すように、基板11には、複数のLED12が基板11の長手方向に沿ってライン状
5 に一列配置されている。」 (【0036】)

「なお、本実施の形態では、COB型のLEDモジュール10を用いたが、図5に示すようなSMD型のLEDモジュール10Aを用いても構わない。SMD型のLEDモジュール10Aは、基板11と、基板11上に一列に実装された複数のLED素子15Aとを備える。LED素子15Aは、非透光性樹脂（白樹脂等）によって成型された容器であるパッケージ（キャビティ）16Aと、パッケージ16Aの凹部底面に実装されたLED12
10 (LEDチップ) と、パッケージ16Aの凹部に充填され、LED12を封止する蛍光体含有樹脂である封止部材13と、金属配線等とを備える。」 (【0042】)

【図5】



「第1基台50及び第2基台54は、いずれも金属製であり、LEDモジュール10で発生する熱を放熱するヒートシンクとして機能するとともに、LEDモジュール10を
20 載置及び固定するための基台として機能する。」 (【0053】)

「第1基台50は、ヒートシンクの外郭を構成する部材であり、図2に示すように、筐体20の全長とほぼ同じ長さの長尺状に構成されている。第1基台50は、例えば、亜鉛めっき鋼板等の金属板を折り曲げ加工等することによって形成することができ
25 る。」 (【0054】)

「第1基台50は、長尺状の底部（底板部）と、底部における第1基台50の短手

記筐体内に配置された複数の LED チップ」（構成要件 1-14B）と，「前記筐体内に配置された長尺状の基台」（構成要件 1-14C）と，「前記基台の上に実装された複数の容器」（構成要件 1-14D）とを備えるところ，「前記複数の LED チップの各々は，前記複数の容器の各々に実装されている」（構成要件 1-14E）ことが記載
5 されている。

この記載によれば，本件発明 1－14 は，複数の LED チップの各々が，複数の容器の各々に実装され，その複数の容器が，筐体内に配置された長尺状の基台の上に実装されている構成であることは理解し得るものの，「基台の上に実装された」（構成要件 1-14D）の具体的な態様ないし方法は明示されておらず，LED チップ
10 が実装された容器が，基台の上に直接実装された構成のみを意味するのか，基板を介して間接的に実装する構成を含むものであるのかは，特許請求の範囲の記載からは一義的に明らかではない。

JIS 工業用語大辞典（乙 1 6 1）や集積回路用語（乙 1 6 2）の定義においても，「実装」ないし「実装する」とは，「構成部分を配置，接続すること」と定義され
15 るにとどまり，その配置方法等に間接的な方法も含むものであるのか否かは，一義的に定義されていない。

このことは，本件訂正発明 1－18 の構成要件 1-18F'，本件訂正発明 1－20 の構成要件 1-20D'についても同様である。

イ 本件明細書 1 の記載

20 本件明細書 1 の記載によれば，本件各発明 1 は，LED を LED モジュールとして構成する LED ランプに係る発明である（【0001】，【0006】～【0008】）。LED モジュールには，樹脂成形された非透光性容器の中に実装された LED チップが蛍光体含有樹脂によって封止されたパッケージ型の LED 素子を用いて，当該 LED 素子を基板の上に複数実装することで作製できる SMD 型や，基板上に複数の
25 LED チップを直接実装して蛍光体含有樹脂によって封止することで作製できる COB 型等がある（【0004】）。本件発明 1－14 並びに本件訂正発明 1－18 及

び1-20のLEDモジュールは、いずれも、LEDチップを容器に実装するものであり、SMD型である。

また、本件明細書1には、本件各発明1の実施例として、ランプ全体の構成として、LEDモジュール10が第1基台50及び第2基台54に配置されること（【0030】）、
5 COB型の発光モジュールでは、図4に示すように、LEDモジュール10は、LEDチップが基板上に直接実装されること（【0033】）、基板11は、LED12を実装するためのLED実装基板であり、LEDモジュール10は、基板11の第2面11bと第2基台54の載置面とが接触するように、第2基台54に載置されること（【0034】）、本実施の形態では、図5に示すようなSMD型のLEDモジュール10Aを用いても構わず、
10 SMD型のLEDモジュール10Aは、基板11と、基板11上に一列に実装された複数のLED素子15Aとを備え、LED素子15Aは、LED12（LEDチップ）を凹部底面に実装した容器であるパッケージ16Aを備えること（【0042】）、第1基台50及び第2基台54は、LEDモジュール10を載置及び固定するための基台として機能すること（【0053】）、LEDモジュール10の基板11は、第1基台50を構成する金属板を
15 折り曲げ加工することによって衝立状に形成された第1壁部51と第2壁部52とによって挟持されており、LEDモジュール10は、第1壁部51と第2壁部52とによって基板11の短手方向の動きが規制された状態で第1基台50に配置されること（【0055】）、第2基台54には、LEDモジュール10（基板11）が載置されること（【0058】）が記載されている。

20 このように、本件明細書1に記載されたSMD型のLEDモジュールの実施例では、「LEDモジュール10」の「パッケージ16A」は「基板11」に実装され、「基板11」は第1基台50及び第2基台54（基台）に載置されている。また、この実施例と、LED12を基板11上に直接実装するLEDモジュール10を基台に載置するCOB型発光モジュールの実施例とは、本件明細書1において、等しく発明の実施例として取り
25 扱われており、各実施例の位置付けを異にすべきことをうかがわせる記載もない。他方、本件明細書1には、「容器」である「パッケージ16A」が直接「基台」に実

装されている実施例の記載はない。

このように、本件明細書 1 の記載によれば、同明細書には、LEDチップを実装した容器を基台の上に実装する方法として、容器を基板に実装し、同基板を基台に載置する実施例が明示的に開示され、かつ、同実施例を含み、LEDモジュールが
5 基台に配置された構成を意味する旨が記載されている。

ウ 小括

以上より、本件発明 1－14 に係る特許請求の範囲及び本件明細書 1 の記載を参酌すると、「基台の上に実装された」（構成要件1-14D、1-18F'及び1-20D'）とは、LEDチップが実装された容器が基台の上に直接実装された構成に限られず、容器
10 が基板を介して間接的に実装された構成を含むものとするのが相当である。これに反する被告の主張は採用できない。

(2) 被告製品の構成要件充足性

前提事実（第 1 の 4 (2)）によれば、被告製品 1～5 及び 7～16 は、いずれも、複数の LED チップが実装された複数の容器が、基台の上にある基板の上に実装さ
15 れている。上記(1)のとおり、このような構成も、「基台の上に実装された」に該当することから、上記各被告製品は、本件発明 1－14 並びに本件訂正発明 1－18 及び 1－20 の構成要件 1-14D、1-18F'及び 1-20D'を充足する。

また、前提事実（第 1 の 4 (2)）のとおり、本件発明 1－14 並びに本件訂正発明 1－18 及び 1－20 について、それぞれの対象となる被告製品が構成要件 1-
20 14D、1-18F'及び 1-20D'を除く構成要件を充足することは、当事者間に争いがない。

以上より、被告製品 1～5 及び 7～16 は本件発明 1－14 の、被告製品 1～5、7～10 及び 12 は本件訂正発明 1－18 の、被告製品 8 及び 10 は本件訂正発明 1－20 の構成要件をいずれも充足するから、それぞれ、上記各発明の技術的範囲に属する。

25 3 構成要件 1-1J'の充足性（争点 2）

(1) 「衝立状」（構成要件 1-1J'）の意義

ア 特許請求の範囲の記載

本件訂正発明 1－1 に係る特許請求の範囲の記載によれば、同発明に係るランプは、「基板を保持する金属製の基台」（構成要件 1-1F'）をその構成要素の 1 つとして備えるところ、「前記基台は、前記長尺状の底部と、前記底部の短手方向の一方の端部に設けられた第 1 壁部と、前記底部の短手方向の他方の端部に設けられた第 2 壁部とを有し」（構成要件 1-1I'）、「前記第 1 壁部及び前記第 2 壁部は、前記底部の前記基板側に衝立状に形成されて」（構成要件 1-1J'）いることが特定されている。

これによれば、基台の底部の短手方向の両端部にそれぞれ設けられた第 1 壁部と第 2 壁部は、底部に対し基板側に形成されるものであり、その形状ないし状態が「衝立状」であることが示されている。もっとも、いかなる形状等をもって「衝立状」とするかについては記載がなく、その意味が一義的に明らかとはいえない。

イ 本件明細書 1 の記載等

「第 1 壁部」及び「第 2 壁部」について、本件明細書 1 【0055】には、第 1 基台 50 が、長尺状の底部（底板部）と、底部における第 1 基台 50 の短手方向（基板 11 の幅方向）の両端部に形成された第 1 壁部 51 及び第 2 壁部 52 とを有すること、これらの壁部は、第 1 基台 50 を構成する金属板を折り曲げ加工することによって衝立状に形成されていることが記載されている。また、同段落には、同明細書図 3B と合わせ、LED モジュール 10 の基板 11 は第 1 壁部 51 と第 2 壁部 52 とによって挟持されており、LED モジュール 10 は、第 1 壁部 51 と第 2 壁部 52 とによって基板 11 の短手方向の動きが規制された状態で第 1 基台 50 に配置されることも記載されている。本件訂正における本件訂正発明 1－1 の構成要件 1-1J' の追加は、この記載等を含む本件明細書 1 の記載による開示に基づいて行われたものである（甲 83）。

さらに、広辞苑（乙 291）においては、「衝立」とは「衝立障子の略」であり、「衝立障子」とは「屏障具の一。一枚の襖障子または板障子に台をとりつけ、移動

に便ならしめたもの。…玄関・座敷などに立てて隔てとする。」と説明されている。加えて、「衝立障子」は、一般に、それが設置される面に対して略直立するものと把握される。他方、「状」とは、物事の形、姿、有り様、様子を意味し、「○○状」とは、ある物事の形等を「○○」に例える際に用いられる表現である。

5 以上の本件明細書 1 の記載等を踏まえると、第 1 壁部及び第 2 壁部は、基台の底部の基板側に衝立状に形成されることにより基板 1 1 を挟持し、短手方向の動きが規制する機能を果たすものであるところ、その形状等は上記意味での「衝立障子」に例えられるものである必要があることが理解できる。

ウ 小括

10 以上より、本件訂正発明 1 - 1 に係る特許請求の範囲及び本件明細書 1 の記載等並びに「衝立」の一般的な意味等に鑑みると、第 1 壁部及び第 2 壁部が「衝立状」に形成されるとは、これらの壁部が基台の底部の基板側に、同底部に対して略直立した形状に形成されていることを意味するものと解される。これに反する原告の主張は採用できない。

15 (2) 被告製品 1 ～ 5, 7 ～ 1 0 及び 1 2 の構成要件充足性

被告製品 1 ～ 5, 7 ～ 1 0 及び 1 2 の断面図は、別添「被告製品断面図」のとおりである。

20 このうち、被告製品 4 及び 5 については、第 1 壁部及び第 2 壁部に相当すると見られる部位は、基台の底部から基板側に形成された基台の一部が内側に向けて鋭角に傾斜した形状に形成されており、底部に対して略直立した形状とはいえない。

次に、被告製品 1 ～ 3, 7 ～ 1 0 及び 1 2 については、第 1 壁部及び第 2 壁部に相当すると見られる部位には、基台の底部から基板側に略直立といってよい形状に延出している部分もあるものの、これと一体のものとして、基板とほぼ同じ高さで基台の底部に平行に形成された部分もあるため、全体としては「コの字」又は「T
25 字」と表現すべき形状に形成されているものというべきであって、底部に対して略直立した形状に形成されているとはいえない。

したがって、被告製品 1 ～ 5， 7 ～ 1 0 及び 1 2 は、いずれも、第 1 壁部及び第 2 壁部に相当すると見られる部位が底部の基板側に「衝立状」に形成されておらず、本件訂正発明 1 － 1 の構成要件 1-1J' を充足しない。

(3) 小括

5 以上により、被告製品 1 ～ 5， 7 ～ 1 0 及び 1 2 は、いずれも、本件訂正発明 1 － 1 の技術的範囲に属しない。

4 充足論のまとめ

本件発明 1 － 1， 1 － 3， 1 － 1 6 及び 1 － 1 7 及び並びに本件訂正発明 1 － 1 7 につき、対象となる各被告製品が各発明の構成要件を充足し、その技術的範囲に
10 属することは、前記（第 1 の 5）のとおりである。

また、本件発明 1 － 1 4 並びに本件訂正発明 1 － 1 8 及び 1 － 2 0 については、前記 2 のとおり、被告製品 1 ～ 5， 7 ～ 1 6 は、対応する各発明の構成要件を充足し、その技術的範囲に属すると認められる。

他方、本件訂正発明 1 － 1 については、被告製品 1 ～ 5， 7 ～ 1 0 及び 1 2 は、
15 いずれもその構成要件 1-1J' を充足せず、その技術的範囲に属しない。したがって、本件訂正発明 1 － 1 については、その余の点を論ずるまでもなく、訂正の再抗弁は認められない。

5 403W 製品に基づく先使用権の成否（争点 1 0）

事案に鑑み、まず、403W 製品に基づく先使用権の成否（争点 1 0）について検
20 討する。

(1) 403W 製品の先使用について

ア 証拠（以下に掲記のもの）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実が認められる。

(ア) 被告は、平成 2 4 年 4 月 2 3 日頃、韓国で製造された 403W 製品 4 8 0 セットを輸入した（乙 1 4 3， 3 1 5）。

(イ) 被告は、同月 2 5 日、ミツワ電機株式会社関西支社に対し、403W 製品 2 4

台を含む商品の見積書を作成，送付し，同月 26 日，同社関西特機営業所から受注して，同月 28 日，これを井づつやに納品した（乙 167，168）。

その後，井づつやに納品された上記 403W 製品 24 台は，同所のエントランスロビー等において使用されていたところ，被告は，平成 30 年 7 月 23 日までに，井づつやからこれ入手した。この被告 403W 製品には，製造ロット番号として「120416」が表示されているところ，これは，当該製品の製造年月日が平成 24 年 4 月 16 日であることを意味する。（乙 166，弁論の全趣旨）

（ウ）被告は，本件チラシ（平成 24 年 1 月発行）に，平成 24 年 3 月初旬発売予定の商品として 403W 製品を掲載した（乙 138）。また，被告は，本件カタログ（同年 2 月発行）にも 403W 製品を掲載したところ，他の掲載商品には発売予定時期を明記したものがみられるが，403W 製品にはそのような記載はない（乙 35）。

イ 上記各認定事実を総合的に考慮すれば，被告は，遅くとも本件優先日である平成 24 年 4 月 25 日以前に，403W 発明の実施である事業をしていたことが認められる。

(2) 403W 発明の構成等

ア 403W 発明の構成のうち，上記第 2 「10」（被告の主張）(3)における構成 1-3a10～c10 及び e10 並びに 1-14a10～f10 及び h10 については，原告 PIPM も明らかに争わないから，これを認める。

上記構成 1-3a10～c10 及び e10 は，本件発明 1-1 の構成要件 1-1A～C 及び E，本件発明 1-3 の構成要件 1-3A～C 及び E，本件発明 1-16 の構成要件 1-16A～C 及び F，本件発明 1-17 の構成要件 1-17A～C 及び E 並びに本件訂正発明 1-17 の構成要件 1-17B'～D'にそれぞれ相当するものといえる。また，構成 1-14a10～f10 及び h10 は，本件発明 1-14 の構成要件 1-14A～E，G 及び本件訂正発明 1-18 の構成要件 1-18B'～F'，I'にそれぞれ相当するものといえる。

さらに，403W 製品は，直管形 LED ユニットであり，樹脂（ポリカーボネート）製カバー（筐体）の長手方向の両端に口金が設けられているところ，その一方には

電源内蔵ユニット用専用口金を備え、この口金のみが、電源内蔵用専用ソケット（給電側）を通じて交流電力を受けるものである（乙 35，299）。そうすると、403W 発明は、本件発明 1－16 の構成要件 1-16E 並びに本件訂正発明 1－17 の構成要件 1-17E' 及び本件訂正発明 1－18 の構成要件 1-18G'，H' に相当する構成を備えていることが認められる。

加えて、403W 製品は、既存の器具本体をそのまま残し、専用ソケット及び直管形 LED ユニットのリニューアルして照明装置として使用する製品シリーズに含まれる製品である（乙 35）。したがって、ランプである 403W 製品に係る発明（403W 発明）は、そのランプが取り付けられた照明装置に係る発明に含まれるといえる。このため、403W 発明は、本件発明 1－17 の構成要件 1-17F，本件訂正発明 1－17 の構成要件 1-17A' 及び G' 並びに本件訂正発明 1－18 の構成要件 1-18A' 及び K' に相当する構成を備えていることが認められる。

イ 403W 製品の輝度均斉度等

(ア) 証拠（以下に掲記のもの）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実が認められる。

a LED モジュールの寿命は、製造業者等が指定する条件下で点灯したとき、LED モジュールが点灯しなくなるまでの総点灯時間、又は全光束が点灯初期に測定した値の 70% に下がるまでの総点灯時間のいずれか短い時間とされているところ、高光束 LED を 1 万時間連続通電してその光出力の変化を調査した実験データによれば、1 チップ方式の白色 LED の寿命（光出力が 70% になる時間）は 4 万 5000 時間と推定されるとの実験データがある。なお、原告パナソニックのカタログ（乙 34）には、直管形 LED ランプについて、4 万時間経過後の光束維持率が 95% であることが示されている。

また、LED を連続的に点灯し続けると、LED チップを封止する樹脂（以下「LED 樹脂部」という。）が黄変し、光量の低下を招くことがある。さらに、LED 照明は、使用する場所の環境温度が高くなるほど劣化が加速されると共に、使用環

境下に硫化ガス等の発生要因がある場合、LED 樹脂部及び接合部にダメージを与えることなどによっても、劣化が加速する場合がある。

(以上につき、上記のほか、甲 37～39)

5 b 被告 403W 製品は、平成 24 年 4 月 28 日の井づつやへの納品後、被告が平成 30 年 7 月に入手するまで、6 年以上の間継続的に使用されていたものと見られるところ、その LED 素子の中央部分はやや黄変しており（乙 217, 218）、カタログに記載された初期値を 100%とした場合の被告 403W 製品の全光束（全ての方向に放出する光束の総和）は 89.0%, 光効率は 92.6%に減少している（乙 216）。もっとも、被告 403W 製品の LED 1 個あたりの配光データは、
10 新品の LED の配光データが概ね 120 度（ランバーシアン配光の場合）であるのに対し、114 度及び 115 度である（乙 214, 215 の 3, 215 の 4）。

また、403W 製品のカバーと 402W 製品のカバーは、共通の部材（ポリカーボネート）を使用した同じ仕様のものであると認められるところ（乙 35, 298, 299, 315）、被告 403W 製品と未使用の 402W 製品について、それぞれカバー
15 を交換して全光束及び y/x 値を測定した結果、いずれも交換せずに測定した結果との差は、1%以下（全光束）及び 0.01（y/x 値）であった（乙 316～318, 弁論の全趣旨）。

(イ) 以上の事情を踏まえると、被告 403W 製品の LED 素子は、6 年以上使用を継続されているものであり、LED 樹脂部の黄変及び全光束や光効率の減少は生じているものの、その配光特性は、初期値（ランバーシアン配光）と大きく異ならず、
20 著しい経時変化は見られないものといつてよい。403W 製品の光拡散性を有するカバー部分についても、被告 403W 製品には、上記継続使用期間にもかかわらず、全光束や y/x 値の測定値に影響を与えるような劣化等が生じているとはいえない。

そうすると、被告 403W 製品について、被告が平成 30 年 7 月 23 日に測定した
25 y 値=15.7mm, x 値=11.7mm, y=1.34x との測定結果（乙 166）及び令和 2 年 1 月 29 日に測定した y 値=15.6mm, x 値=11.7mm, y=1.33x との測定結果（乙 29

7) は、いずれも 403W 製品の初期値とほぼ同等のものと見るのが相当である。

(ウ) そうすると、403W 発明は、「前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y=15.7\text{mm}$ 、 $x=11.7\text{mm}$ であり、 $y=1.34x$ 」との構成すなわち構成 1-3d10 及び 1-14g10) を有するといえる。

したがって、403w 発明は、本件発明 1-1 の構成要件 1-1D、本件発明 1-3 の構成要件 1-3D、本件発明 1-14 の構成要件 1-14F、本件発明 1-16 の構成要素 1-16D 及び本件発明 1-17 の構成要件 1-17D 並びに本件訂正発明 1-17 の構成要件 1-17F' 及び本件訂正発明 1-18 の構成要件 1-18J' に相当する構成を有していると認められる。

ウ 以上より、403W 発明は、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1-17 及び 1-18 の構成要件を充足する構成を備えたものであり、これらの各発明と同一性が認められる。

エ 原告 PIPM の主張について

原告 PIPM は、被告 403W 製品について、長時間の使用による経年変化、LED 素子の樹脂やせや黄変、使用環境の影響等により、被告測定時点での被告 403W 製品の y/x 値等が初期値のものと同等とはいえない旨を主張する。

しかし、上記のとおり、被告 403W 製品については、長時間の使用による経年変化等により、LED 素子の中央部に黄変が見られ、また、カタログ値と比較して全光束や光効率が 10% 程度減少しているという事実は認められるものの、それ以上に、LED 素子の劣化（凹み）をはじめ、配光特性に影響を及ぼし得るような LED 素子の劣化等を裏付ける具体的な事情は見当たらず、カバー部材についても、 y/x 値等に影響を与えるような劣化が生じているといった事実の存在を具体的にうかがわせる事情は見当たらない。本件交換実験の結果に関しても、上記のとおり、交換に係る製品が共通の部材を使用した同じ仕様のものであると認められることに鑑みると、原告 PIPM が指摘する事情を考慮しても、その結果の信用性を直ちに疑うべ

きものとまではいえない。

その他原告 PIPM が縷々指摘する事情を踏まえても、この点に関する原告 PIPM の主張は採用できない。

(3) 先使用権の範囲

5 上記(1)及び(2)によれば、被告は、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18 の内容を知らないで自らこれらに含まれる 403W 発明をし、本件優先日の際に、日本国内において、その発明の実施である事業をしている者と認められる。したがって、被告は、403W 発明及び上記事業の範囲内において、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18 に係る特許権について、通常実施権を有す
10 る。

また、403W 製品は、x 値及び y 値の関係性を特定する技術的思想が明示的ないし具体的にうかがわれるものではないものの、実際にはその x 値及び y 値の関係性により、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18 に係る構成要件に相当する構成を有し、その作用効果を生じさせている。加えて、403W 発明につき、
15 照明器具としての機能を維持したまま、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18 の特定する x 値及び y 値の関係性を充たす数値範囲に設計変更することは可能と思われる。このため、被告製品 1～5 及び 7～16 は、いずれも、403W 発明と同一性を失わない範囲内において変更した実施形式であるにとどまるものといえる。

20 そうすると、被告による被告製品 1～5 及び 7～16 の製造販売は、被告の上記通常実施権の及ぶ範囲内に含まれる。

(4) 小括

以上のとおり、被告は、403W 発明に基づく上記通常実施権により、業として被告製品 1～5 及び 7～16 を製造販売し得ることから、その余の点につき論ずるま
25 でもなく、原告 PIPM は、被告に対し、本件各発明 1 並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18 に係る本件特許権 1 を行使し得ない。

6 無効理由 9（クラーテ製品②の公然実施による新規性欠如）の有無（争点 1
2）

(1) 公然実施の有無

ア 証拠（以下に掲記のもの）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実が認めら
5 れる。

(ア) リコーは、平成 23 年 7 月 7 日、直管形 LED ランプである「クラーテ P シ
リーズ 40 形」を同月末発売予定である旨をプレスリリースした。また、同社は、
平成 24 年 1 月現在の製品を掲載したカタログ「<クラーテ>P シリーズ」（乙 1
71 の 1）にクラーテ製品②を掲載しているところ、同カタログ掲載の仕様は、上
10 記プレスリリースに係る製品の仕様と概ね同一である。さらに、同社は、遅くとも
同月には、クラーテ製品②を含むシリーズ製品を販売していた。（上記のほか、乙
170, 172, 173, 368）

(イ) 被告は、令和元年 9 月 12 日終了のオークションにより、クラーテ製品② 1
4 本（被告クラーテ製品②）を入手したところ、これらの被告クラーテ製品②には、
15 いずれも、製造ロット番号として「1203」が表示されている。これは、当該製品
の製造年月が平成 24 年 3 月であることを意味する。（乙 172, 174, 186,
288）

イ 上記各認定事実を総合的に考慮すれば、クラーテ製品②は、遅くとも平成 2
4 年 1 月頃には、リコーから販売されたことによりその構造が解析可能な状態に至
20 ったものと認められる。

これに対し、原告 PIPM は、クラーテ製品②の上市時期が明らかでないこと、仮
に被告クラーテ製品②の製造日が平成 24 年 3 月であっても、製品製造後すぐ出回
るとは考えがたいことなどを主張する。

しかし、上記のとおり、リコーがクラーテ製品②を平成 24 年 1 月には販売して
25 いたことが認められるのであって、それから約 3 か月が経過した本件優先日時点では、
クラーテ製品②が実際に市場に出回っていたものと見るのが合理的かつ相当で

ある。したがって、この点に関する原告 PIPM の主張は採用できない。

ウ 小括

以上より、クラーテ発明②は、本件優先日より前に日本国内において公然実施をされた発明といえる。

5 (2) クラーテ発明②の構成等

ア クラーテ発明②が構成 1-20a'12～f'12 及び h'12 を有すること、これらの構成がそれぞれ本件訂正発明 1－20 の構成要件 1-20A'～F'及び H'に相当することについては、原告は明らかに争わないことから、これを認める。なお、本件訂正発明 1－20 の構成要件 1-20D'の「「基台の上に実装された」の意義について、
10 LED チップが実装された容器が基板を介して間接的に実装された構成を含むことは上記 2 のとおりである。

イ 被告クラーテ製品② 14 本の構成 1-20g'12 に係るパラメータ (y/x) の被告測定値は、1.208～1.278 であった (乙 289)。また、関連無効審判における検証手続の結果によれば、被告クラーテ製品②は、x 値は 8.6mm, y 値は 10.39mm
15 であり、 $y \div 1.208x$ であった (乙 346, 365, 弁論の全趣旨)。

そうすると、クラーテ発明②は、「前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \div 1.208x$ の関係である」(構成 1-20g'12) の構成を有するものと認められる。この構成は、本件訂正発明 1－20
20 の構成要件 1-20G'に相当する。

(3) したがって、本件訂正発明 1－20 は、本件優先日より前に日本国内において公然実施をされた発明であるクラーテ製品②に係る発明と同一の発明であるから、法 29 条 1 項 2 号に違反し、無効にされるべきものと認められる。すなわち、本件訂正発明 1－20 に係る本件訂正によっては無効理由が解消されないことから、本
25 件訂正発明 1－20 に係る訂正の再抗弁は認められない。

(4) 原告 PIPM の主張について

原告 PIPM は、被告測定値のばらつきや経年変化等の事情を指摘して、被告測定値が初期値と等しいとはいえない旨を主張する。

この点、被告クラーテ製品②については、オークションの出品者による説明として、中古品であること、商品の状態として「やや傷や汚れ」があること、使用期間
5 が2年弱であること、電気工事業者による取り外し作業の際に「ざっくりと中性洗剤で管だけ拭きあげた状態」で丁寧な梱包により発送すること、「RICOH ロゴマークあたり」が黒ずんで見えるものの、LED は使用が進んでも黒ずむことはないため元々の仕様であることなどが記載されている（乙288）。

もともと、クラーテ製品②は、光束が70%まで低下するまでの定格寿命が4万
10 時間とされている（乙170の3，171の1）。このため、被告クラーテ製品②につき、仮に25%に相当する1万時間使用された事実があったとしても、配光特性に影響を与えるとは必ずしもいえず、現に、被告クラーテ製品②のうち2本の配光特性はいずれも117度である（乙320）。口金ピンやランプマーク側の管端部の黒ずみについても、その存在から直ちに他の部位にも同様の黒ずみが存在し、
15 配光特性に影響を与えるとは必ずしも推認し得ないことから、同様である。また、クラーテ製品②については、光触媒の膜が剥がれて本来の効果が得られなくなる場合があるとして、製品の表面を強く擦らないようにとの注意喚起がされているものの（乙170の3）、「ざっくりと中性洗剤で」「拭き上げ」といった態様がこれに含まれるとは考えられない。むしろ、LED ランプの手入れ方法としてこのよ
20 うな方法が奨励されているとも見られる（乙35）。さらに、被告クラーテ製品①（乙169，214，215によれば、未使用品と認められる。）と被告クラーテ製品②のカバー部材を交換した測定によっても、両者の半値幅等に有意な差異はない（乙370）。

これらの事情等を踏まえると、被告クラーテ製品②につき、経年変化等によりパラメータの値に変化が生じているとは考えられず、上記(2)での認定に係る被告ク
25 ラーテ製品②の被告測定値及び関連無効審判の検証手続における測定値は、初期値

と概ね等しいものと見られる。

したがって、この点に関する原告 PIPM の主張は採用できない。

7 まとめ

5 以上のとおり、本件各発明 1（並びに本件訂正発明 1－17 及び 1－18）に係る本件特許権 1 に基づく原告 PIPM の請求については、被告に 403W 発明に基づく先使用权が成立することにより、原告 PIPM は、被告に対し、本件特許権 1 を行使し得ない。他方、本件訂正発明 1－1 に係る訂正の再抗弁は、被告製品 1～5，7～16 がその技術的範囲に属さないことにより、また、本件訂正発明 1－20 に係る訂正の再抗弁は、クラーテ発明②の公然実施を理由とする新規性欠如の無効理由
10 があり、本件訂正によって無効理由が解消されないことにより、いずれも再抗弁の成立が認められない。

以上より、その余の点について論ずるまでもなく、被告による本件特許権 1 の侵害は認められないから、原告 PIPM の本件特許権 1 の侵害に基づく請求は、いずれも理由がない。

15

以 上

別添 特許公報省略

被告製品		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
品名		メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	直管形LEDモジュール	直管形LEDモジュール		メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	メンテナン用直管形LEDユニット	直管形LEDモジュール	T8管直管形LEDモジュール	L型口金TUBE TYPE	L型口金TUBE TYPE
型番		ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブモジュール	ホワイテチューブモジュール		ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブユニット	ホワイテチューブモジュール	ホワイテチューブモジュール	ハイパワータイプ	ミドルパワータイプ
		RAD-529NA/DA/WA/WWA	RAD-530NA/DA/WA/WWA/LA/LLA	RAD-537NA/WA/WWA/LA/LLA	RA-652N/W/WW	RA-653N/W/WW		RAD-455WA/NA/WWA	RAD-456WA/NA/WWA	RAD-457NA/WA/WWA	RAD-458NA/WA/WWA/LA/LLA	RAD-526NA/WA/LA/LLA	RAD-649N/W/WW	RA-660N/W	RA-638NA-M/WA-M/WWA-M	RA-657N/W/WW	RA-663N/W/WW
	$y = \alpha x$ (原告測定)	1.40	1.36	1.46	1.44	1.25		1.24	1.20	1.29	1.20	1.51	1.41	1.59	1.59	1.78	1.72
	$y = \alpha x$ (被告測定)	1.27	1.30	1.40	1.30	1.36		1.22	1.11	1.34	1.12	1.37	1.48	1.71	1.47	1.74	1.79
発明	構成要件																
1-1	1-1A 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-1B 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-1C を備えたランプであって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-1D 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-1E ランプ。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-3	1-3A 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-3B 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-3C を備えたランプであって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-3D 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \geq 1.21x$ かつ $y \leq 1.49x$ である、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-3E ランプ。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-14	1-14A 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-14B 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-14C 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-14D 前記基台の上に実装された複数の容器とを備え、	争	争	争	争	争		争	争	争	争	争	争	争	争	争	争
	1-14E 前記複数のLEDチップの各々は、前記複数の容器の各々に実装されている、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-14F 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-14G ランプ。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-16	【請求項16】前記筐体は、ポリカーボネートからなる直管である、請求項1～14のいずれか1項に記載のランプ。																
	1-16A 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-16B 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-16C を備えたランプであって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-16D 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-16E 前記筐体は、ポリカーボネートからなる直管である、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-16F ランプ。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-17	【請求項17】請求項1～16のいずれか1項に記載のランプを備える、照明装置。																
	1-17A 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-17B 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-17C を備えたランプであって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-17D 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm) とすると、 $y \geq 1.09x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-17E ランプを備える、	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	1-17F 照明装置。	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

被告製品		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
発明	構成要件																
訂正 1-1	1-1A' 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1B' 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1C' 前記複数のLEDチップの光を反射する絶縁反射シートと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1D' 前記筐体内に配置された長尺状の基板と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1E' 前記基板の上に実装された複数の容器と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1F' 前記基板を保持する金属製の基台と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1G' を備えたランプであって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1H' 前記複数のLEDチップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1I' 前記基台は、前記長尺状の底部と、前記底部の短手方向の一方の端部に設けられた第1壁部と、前記底部の短手方向の他方の端部に設けられた第2壁部とを有し、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1J' 前記第1壁部及び前記第2壁部は、前記底部の前記基板側に直立状に形成されており、	争	争	争	争	争		争	争	争	争		争				
訂正 1-17	1-1K' 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm)とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm)とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-1L' ランプ。	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17A' ランプを備える照明装置であって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17B' 前記ランプは、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17C' 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17D' 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17E' 前記LEDチップを発光させるための電力として、商用電源からの交流電力又はLED点灯用電源からの直流電力を受ける口金と、を備え、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-17F' 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm)とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm)とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
訂正 1-18	1-17G' 照明装置。	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18A' ランプを備える照明装置であって、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18B' 前記ランプは、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18C' 光拡散部を有する長尺状の筐体と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18D' 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18E' 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18F' 前記基台の上に実装された複数の容器と、	争	争	争	争	争		争	争	争	争		争				
	1-18G' 前記筐体の長手方向の一方の端部と他方の端部とに設けられた一対の口金と、を備え、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18H' 前記一対の口金の一方のみから前記LEDチップを発光させるための電力を受け、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18I' 前記複数のLEDチップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18J' 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm)とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm)とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
	1-18K' 照明装置。	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○				
訂正 1-20	1-20A' 光拡散部を有する長尺状の筐体と、								○		○						
	1-20B' 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数のLEDチップと、								○		○						
	1-20C' 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、								○		○						
	1-20D' 前記基台の上に実装された複数の容器と、を備えたランプであって、								争		争						
	1-20E' 前記複数のLEDチップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、								○		○						
	1-20F' 前記筐体は、ポリカーボネートからなる直管であり、								○		○						
	1-20G' 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm)とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm)とすると、 $1.09x \leq y \leq 1.21x$ の関係を満たす、								○		○						
	1-20H' ランプ。								○		○						

(別添)

本件各訂正発明の特許請求の範囲

1 本件訂正発明 1

5 「光拡散部を有する長尺状の筐体と、
前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、
前記複数の LED チップの光を反射する絶縁反射シートと、
前記筐体内に配置された長尺状の基板と、
前記基板の上に実装された複数の容器と、
10 前記基板を保持する金属製の基台と、を備えたランプであって、
前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、
前記基台は、前記長尺状の底部と、前記底部の短手方向の一方の端部に設け
られた第 1 壁部と、前記底部の短手方向の他方の端部に設けられた第 2 壁部と
を有し、
15 前記第 1 壁部及び前記第 2 壁部は、前記底部の前記基板側に衝立状に形成さ
れており、
前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに
得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光
中心間隔を x (mm) とすると、
20 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、
ランプ。

2 本件訂正発明 1-17

「ランプを備える照明装置であって、
25 前記ランプは、
光拡散部を有する長尺状の筐体と、

前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、
前記 LED チップを発光させるための電力として、商用電源からの交流電力
又は LED 点灯用電源からの直流電力を受ける口金と、を備え、

5 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに
得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光
中心間隔を x (mm) とすると、

$1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、
照明装置。」

10 3 本件訂正発明 1－18

「ランプを備える照明装置であって、
前記ランプは、
光拡散部を有する長尺状の筐体と、
前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、
15 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、
前記基台の上に実装された複数の容器と、
前記筐体の長手方向の一方の端部と他方の端部とに設けられた一对の口金と、
を備え、

20 前記一对の口金の一方のみから前記 LED チップを発光させるための電力を
受け、

前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに
得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光
中心間隔を x (mm) とすると、

25 $1.09x \leq y \leq 1.49x$ の関係を満たす、
照明装置。」

4 本件訂正発明 1－20

「光拡散部を有する長尺状の筐体と、

前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

5 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

前記基台の上に実装された複数の容器と、を備えたランプであって、

前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装され、

前記筐体は、ポリカーボネートからなる直管であり、

10 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、

$1.09x \leq y \leq 1.21x$ の関係を満たす、

ランプ。」

15

以 上

(別添)

被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 の各構成（原告 PIPM の主張）

被告製品 1 ～ 5 及び 7 ～ 1 6 を，本件各発明 1 及び本件訂正発明の各構成要件に当てはめると，次の通りである。

5

1 本件発明 1 － 1 関係

1-1a 光拡散部を有する長尺状のカバーと，

1-1b 前記カバーの長尺方向に沿って前記カバー内に配置された複数の LED チップと，

10

1-1c を備えたランプであって，

1-1d 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし，隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると，次の関係を満たす

15

20

25

	$y = \alpha x$
被告製品 1	$y = 1.40 x$
被告製品 2	$y = 1.36 x$
被告製品 3	$y = 1.46 x$
被告製品 4	$y = 1.44 x$
被告製品 5	$y = 1.25 x$
被告製品 7	$y = 1.24 x$
被告製品 8	$y = 1.20 x$
被告製品 9	$y = 1.29 x$
被告製品 1 0	$y = 1.20 x$
被告製品 1 1	$y = 1.51 x$
被告製品 1 2	$y = 1.41 x$
被告製品 1 3	$y = 1.59 x$
被告製品 1 4	$y = 1.59 x$
被告製品 1 5	$y = 1.78 x$
被告製品 1 6	$y = 1.72 x$

1-1e ランプ。

2 本件発明 1－3 関係

1-3a 光拡散部を有する長尺状の筐体と、

1-3b 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

5 1-3c を備えたランプであって、

1-3d 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、次の関係を満たす

10

	$y = \alpha x$
被告製品1	$y = 1.40 x$
被告製品2	$y = 1.36 x$
被告製品3	$y = 1.46 x$
被告製品4	$y = 1.44 x$
被告製品5	$y = 1.25 x$
被告製品7	$y = 1.24 x$
被告製品8	$y = 1.20 x$
被告製品9	$y = 1.29 x$
被告製品10	$y = 1.20 x$
被告製品11	$y = 1.51 x$
被告製品12	$y = 1.41 x$
被告製品13	$y = 1.59 x$
被告製品14	$y = 1.59 x$
被告製品15	$y = 1.78 x$
被告製品16	$y = 1.72 x$

15

20

1-3e ランプ。

なお、表に横線が引かれている製品は、対応する発明の数値範囲に含まれないものである（以下同様）。

25

3 本件発明 1－14 関係

1-14a 光拡散部を有する長尺状の筐体と、

1-14b 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED
チップと、

5 1-14c 前記筐体内に配置された長尺状の基台と、

1-14d 前記基台の上に実装された複数の容器とを備え

1-14e 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装さ
れている、

1-14f 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過し
たときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前
10 記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、
次の関係を満たす、

	$y = \alpha x$
被告製品1	$y = 1.40 x$
被告製品2	$y = 1.36 x$
15 被告製品3	$y = 1.46 x$
被告製品4	$y = 1.44 x$
被告製品5	$y = 1.25 x$
被告製品7	$y = 1.24 x$
被告製品8	$y = 1.20 x$
被告製品9	$y = 1.29 x$
被告製品10	$y = 1.20 x$
20 被告製品11	$y = 1.51 x$
被告製品12	$y = 1.41 x$
被告製品13	$y = 1.59 x$
被告製品14	$y = 1.59 x$
被告製品15	$y = 1.78 x$
被告製品16	$y = 1.72 x$

25 1-14g ランプ。

4 本件発明 1-16 関係

(1) 構成要件 1-16A 及び同 16-C 関係

被告製品 1～5 及び 7～16 の仕様書によれば、各被告製品は、カバーの「材質」
として「PC」、すなわちポリカーボネートが採用されており、その形状もすべて
5 直管形 LED ランプである。

(2) 構成要件 1-16B 関係

上記 1 「本件発明 1-1 関係」のとおりである。

5 本件発明 1-17 関係

10 (1) 構成要件 1-17A 関係

上記 1 「本件発明 1-1 関係」のとおりである。

(2) 構成要件 1-17B 関係

被告製品 1～5 及び 7～16 は、直管形 LED ランプであることから「照明装置」
に当たる。

15

6 本件訂正発明 1-1 関係

1-1a' 光拡散部を有する長尺状のカバーと、

1-1b' 前記カバーの長尺方向に沿って前記カバー内に配置された複数の
LED チップと、

20 1-1c' 前記複数の LED チップの光を反射する絶縁反射シートと、

1-1d' 前記カバー内に配置された長尺状の基板と、

1-1e' 前記基板の上に実装された複数の容器と、

1-1f' 前記基板を保持する金属製の基台と、

1-1g' を備えたランプであって、

25 1-1h' 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装さ
れ、

1-1i' 前記基台は、前記長尺状の底部と、前記底部の短手方向の一方の端部に設けられた壁部 A と、他方の端部に設けられた壁部 B とを有し、

1-1j' 前記壁部 A 及び壁部 B は、前記底部の前記基板側に衝立状に形成されており、

1-1k' 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、次の関係を満たす、

	$y = \alpha x$
被告製品1	$y = 1.40 x$
被告製品2	$y = 1.36 x$
被告製品3	$y = 1.46 x$
被告製品4	$y = 1.44 x$
被告製品5	$y = 1.25 x$
被告製品 7	$y = 1.24 x$
被告製品 8	$y = 1.20 x$
被告製品 9	$y = 1.29 x$
被告製品 1 0	$y = 1.20 x$
被告製品 1 1	$y = 1.51 x$
被告製品 1 2	$y = 1.41 x$
被告製品 1 3	$y = 1.59 x$
被告製品 1 4	$y = 1.59 x$
被告製品 1 5	$y = 1.78 x$
被告製品 1 6	$y = 1.72 x$

1-1l' ランプ

上記被告製品 1 ～ 5, 7 ～ 1 0, 1 2 の「カバー」は、本件訂正発明 1 - 1 の「筐体」に相当する。また、同被告製品 1 ～ 5, 7 ～ 1 0, 1 2 の構成 1-1i' における「壁部 A」及び「壁部 B」は、それぞれ、本件訂正発明 1 - 1 の「第 1 壁部」

及び「第2壁部」に相当する。被告製品1～5, 7～10, 12の第1壁部及び第2壁部が「衝立状」に形成されていること（本件発明1-14の構成要件1-1j'との関係）は、別添「被告製品写真一覧（本件訂正発明1-1関係）」のとおりである。

5

7 本件訂正発明1-17関係

1-17a' ランプを備える照明装置であって、

1-17b' 前記ランプは、

1-17c' 光拡散部を有する長尺状のカバーと、

10 1-17d' 前記カバーの長尺方向に沿って前記カバー内に配置された複数のLEDチップと、

1-17e' 前記LEDチップを発光させるための電力として、商用電源からの交流電力又はLED点灯用電源からの直流電力を受ける口金と、を備え、

15 1-17f' 前記複数のLEDチップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm)とし、隣り合う前記LEDチップの発光中心間隔を x (mm)とすると、次の関係を満たす、

20

25

	$y = \alpha x$
被告製品1	$y = 1.40 x$
被告製品2	$y = 1.36 x$
被告製品3	$y = 1.46 x$
被告製品4	$y = 1.44 x$
被告製品5	$y = 1.25 x$
被告製品 7	$y = 1.24 x$
被告製品 8	$y = 1.20 x$
被告製品 9	$y = 1.29 x$
被告製品 1 0	$y = 1.20 x$
被告製品 1 1	$y = 1.51 x$
被告製品 1 2	$y = 1.41 x$
被告製品 1 3	$y = 1.59 x$
被告製品 1 4	$y = 1.59 x$
被告製品 1 5	$y = 1.78 x$
被告製品 1 6	$y = 1.72 x$

1-17g' 照明装置

上記各被告製品における「カバー」は、本件訂正発明 1 - 1 7 における「筐体」に相当する。

8 本件訂正発明 1 - 1 8 関係

1-18a' ランプを備える照明装置

1-18b' 前記ランプは、

1-18c' 光拡散部を有する長尺状のカバーと、

1-18d' 前記筐体の長尺方向に沿って前記筐体内に配置された複数の LED チップと、

1-18e' 前記カバー内に配置された長尺状の基台と、

1-18f' 前記基台の上に実装された複数の容器と、

1-18g' 前記カバーの長手方向の一方の端部に給電側ソケット，他方の端部に可動側ソケットという一対のソケットと，を備え，

1-18h' 前記一対の口金のうち給電側ソケットのみから前記 LED チップを発光させるための電力を受け，

5 1-18i' 前記複数の LED チップの各々は，前記複数の容器の各々に実装され，

1-18j' 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし，隣り合う前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると，次の関係を満たす

	$y = \alpha x$
被告製品1	$y = 1.40 x$
被告製品2	$y = 1.36 x$
被告製品3	$y = 1.46 x$
被告製品4	$y = 1.44 x$
15 被告製品5	$y = 1.25 x$
被告製品7	$y = 1.24 x$
被告製品8	$y = 1.20 x$
被告製品9	$y = 1.29 x$
被告製品10	$y = 1.20 x$
被告製品11	$y = 1.51 x$
20 被告製品12	$y = 1.41 x$
被告製品13	$y = 1.59 x$
被告製品14	$y = 1.59 x$
被告製品15	$y = 1.78 x$
被告製品16	$y = 1.72 x$

1-19k' 照明装置

25 上記各被告製品の「カバー」は，本件訂正発明1-18の「筐体」に相当する。
また，同各被告製品では，一対のソケットが存在するものの，可動側ソケットは

電力を受けるものではなく、給電側ソケットのみが、LED チップを発光させる電力を受ける構成が採用されている。

9 本件訂正発明 1－20 関係

- 5 1-20a' 光拡散部を有する長尺状のカバーと、
- 1-20b' 前記カバーの長尺方向に沿って前記カバー内に配置された複数の
 の LED チップと、
- 1-20c' 前記カバー内に配置された長尺状の基台と、
- 1-20d' 前記基台の上に実装された複数の容器と、を備えたランプであ
10 って、
- 1-20e' 前記複数の LED チップの各々は、前記複数の容器の各々に実装
 され、
- 1-20f' 前記カバーは、ポリカーボネートからなる直管であり、
- 1-20g' 前記複数の LED チップの各々の光が前記ランプの最外郭を透過
15 したときに得られる輝度分布の半値幅を y (mm) とし、隣り合う
 前記 LED チップの発光中心間隔を x (mm) とすると、次の関係に
 ある

20

25

		$y = \alpha x$
被告製品1		$y = 1.40 x$
被告製品2		$y = 1.36 x$
被告製品3		$y = 1.46 x$
被告製品4		$y = 1.44 x$
被告製品5		$y = 1.25 x$
被告製品7		$y = 1.24 x$
被告製品8		$y = 1.20 x$
被告製品9		$y = 1.29 x$
被告製品10		$y = 1.20 x$
被告製品11		$y = 1.51 x$
被告製品12		$y = 1.41 x$
被告製品13		$y = 1.59 x$
被告製品14		$y = 1.59 x$
被告製品15		$y = 1.78 x$
被告製品16		$y = 1.72 x$

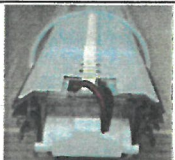
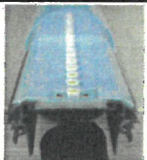
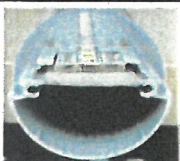
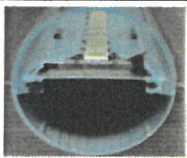
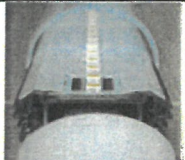
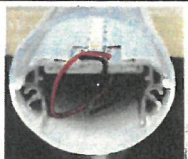
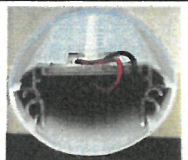
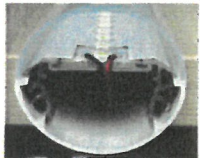
1-20h' ランプ。

上記各被告製品の「カバー」が「PC」，すなわちポリカーボネートで構成されていることは，上記4「本件発明1－16関係」に記載のとおりである。また，各被告製品における「カバー」は，本件訂正発明1－20の「筐体」に相当する。

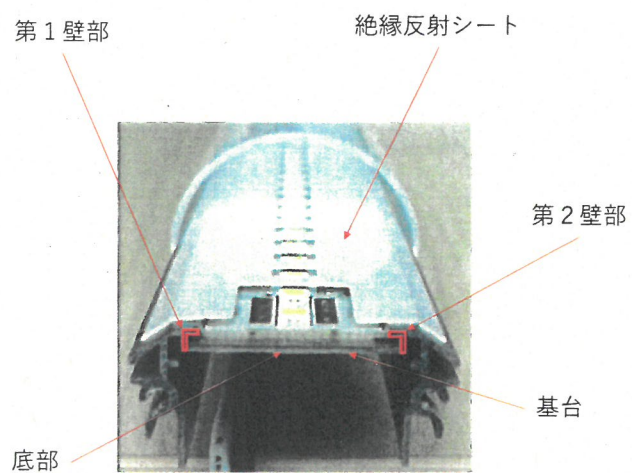
以 上

別 添

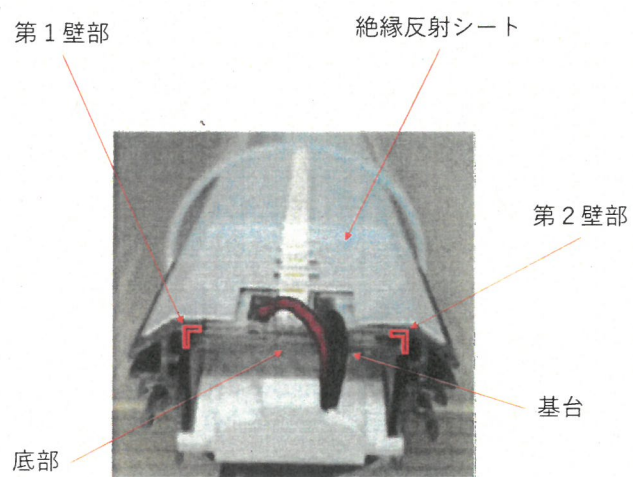
被告製品写真一覧(本件訂正発明1-1関係)

被告製品		写真(被告第21-1 準備書面)	品名	明るさタイプ 消費電力	大きさ
1	RAD-529NA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	6000lm 40.0W	L2367 φ 32
2	RAD-530NA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	3000lm 20.7W	L1198 φ 32
3	RAD-537NA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	1500lm 11.6W	L580 φ 32
4	RA-652N		直管形LEDモジュール ホワイトチューブモジュール	6000lm 39.1W	L2367 φ 33.2 φ 34.1
5	RA-653N		直管形LEDモジュール ホワイトチューブモジュール	3000lm 20.9W	L1198 φ 32.7 φ 33.6
7	RAD-455WA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	6000lm 39.1W	L2367 φ 32
8	RAD-456WA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	4000lm 26.3W	L2367 φ 32
9	RAD-457NA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	3000lm 19.6W	L1198 φ 32
10	RAD-458NA		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	2000lm 13.1W	L1198 φ 32
12	RAD-649N		メンテナンス用直管形LED ユニット ホワイトチューブユニット	7000lm 42.5W	L2367 φ 32

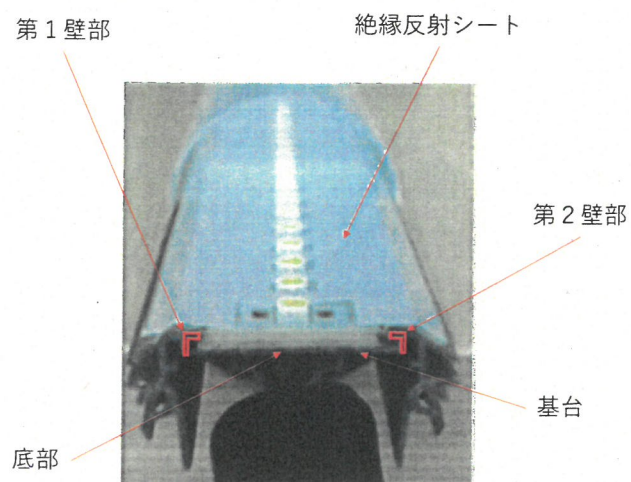
被告製品 1 (RAD-529NA)



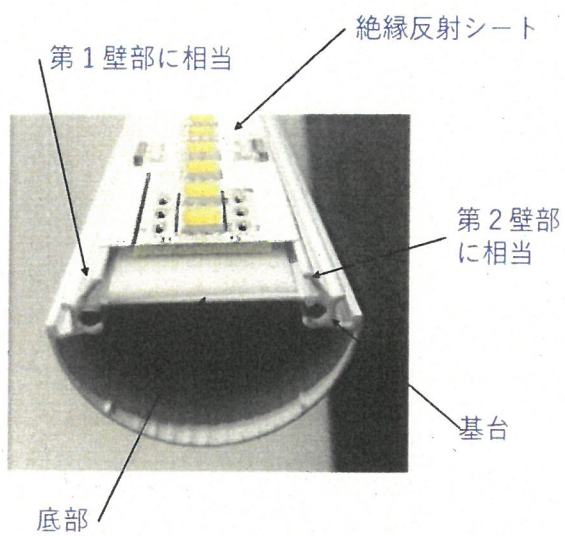
被告製品 2 (RAD-530NA)



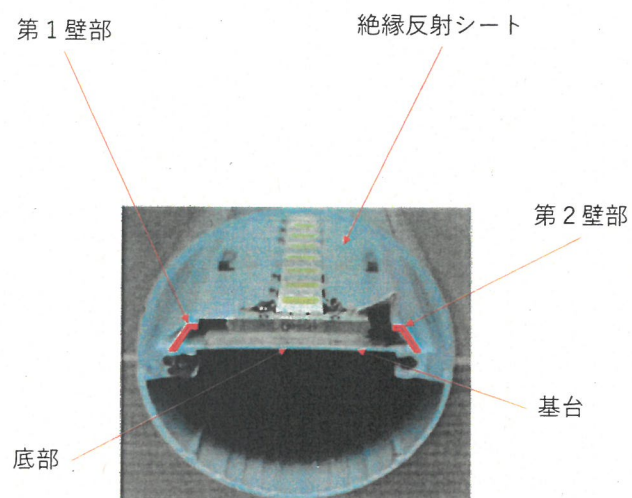
被告製品 3 (RAD-537NA)



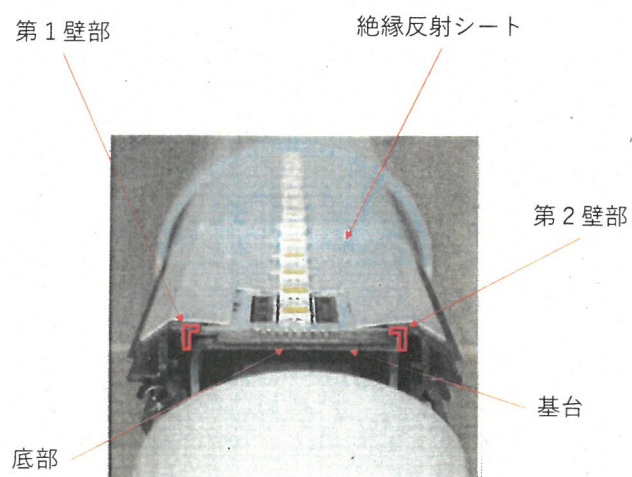
被告製品 4 (RA-652N)



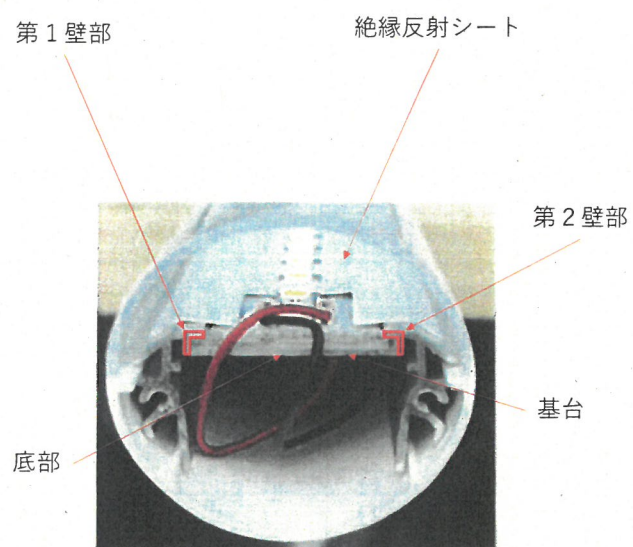
被告製品 5 (RA-653N)



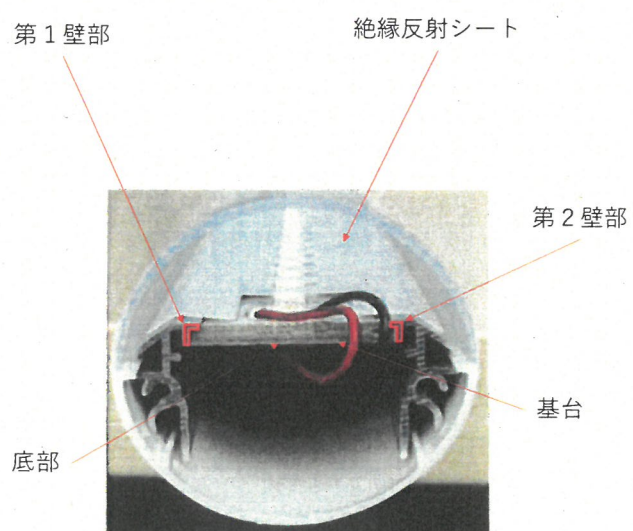
被告製品 7 (RAD-455WA)



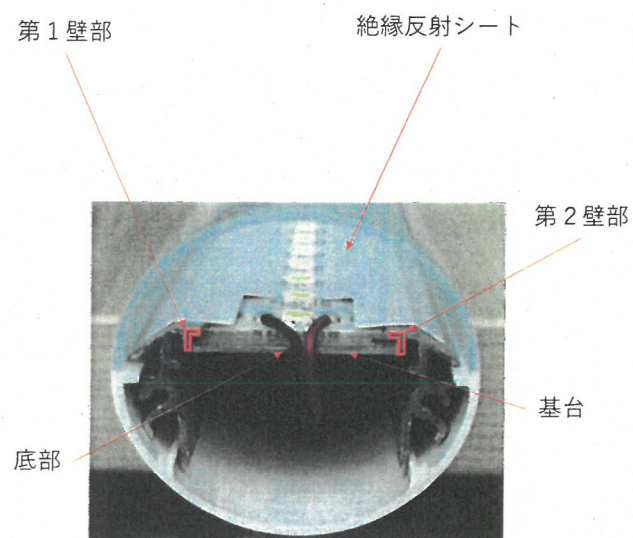
被告製品 8 (RAD-456WA)



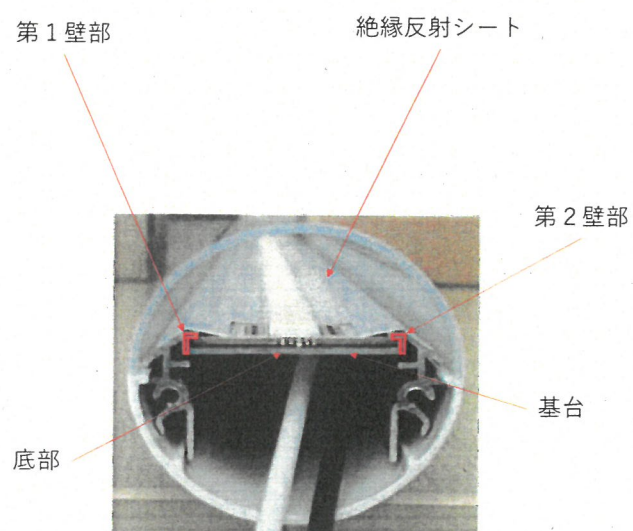
被告製品 9 (RAD-457NA)



被告製品 1 0 (RAD-458NA)



被告製品 1 2 (RAD-649N)



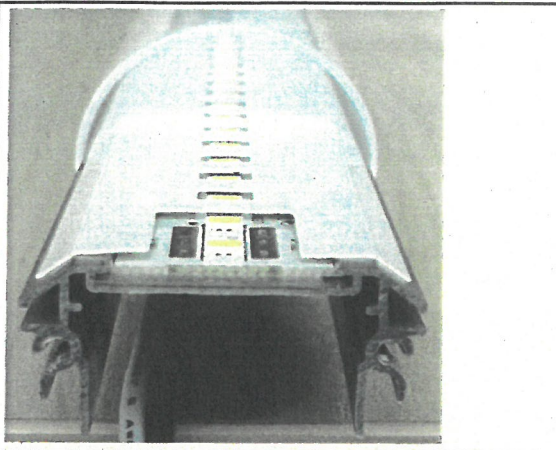
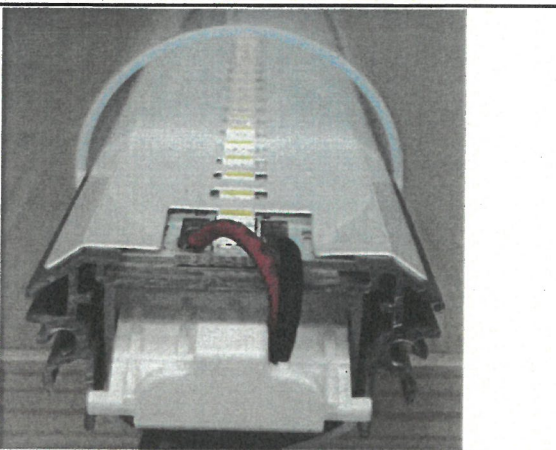
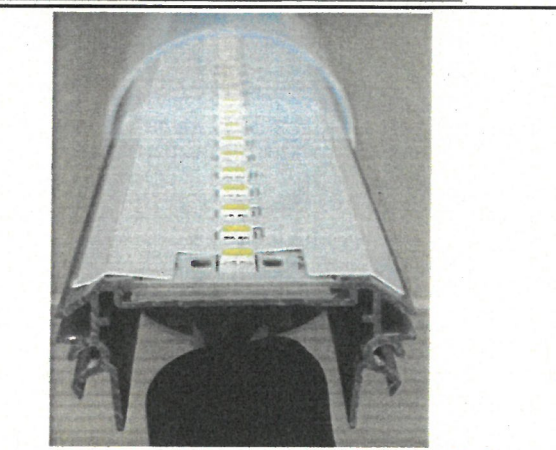
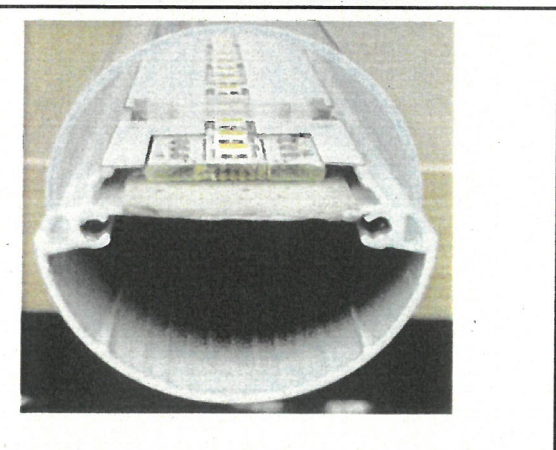
(別添)

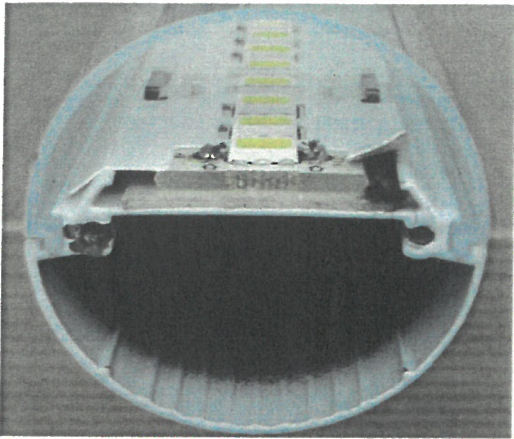
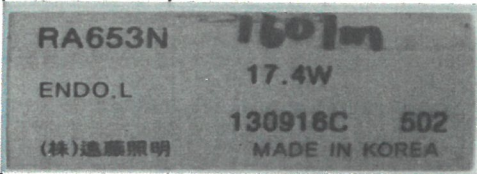
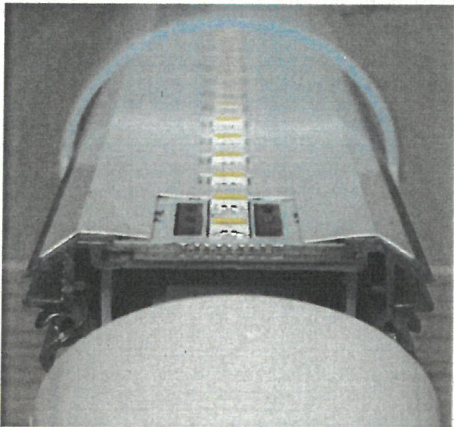
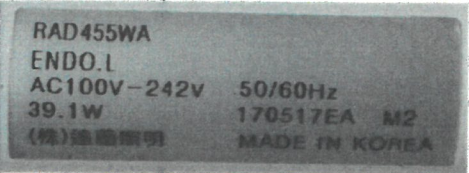
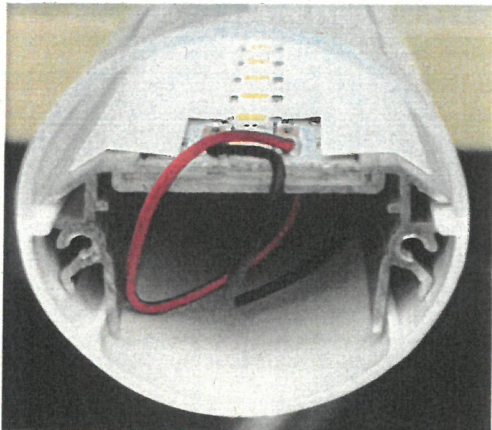
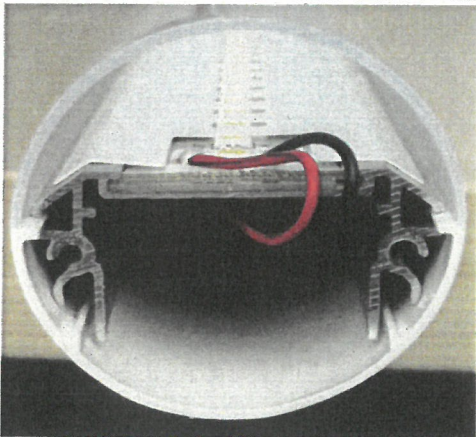
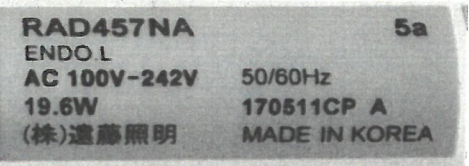
無効論等一覧表

被告の抗弁, 再再抗弁		対象の特許発明		構成要件		引例		
						(主)	(副)	
無効理由1	実施可能要件違反	本件発明1－ 1, 3, 14, 16, 17 本件訂正発明1－ 1, 17, 18, 20						
無効理由2	サポート要件違反							
無効理由3	明確性要件違反							
無効理由4	新規性欠如 先使用	本件発明1－ 1, 14, 16, 17				RA-631N(y=1.69x) RAD-402W(y=1.71x)		
無効理由5	進歩性欠如	本件発明1－	1	1-1D	$y \geq 1.09x$	RA-631N(y=1.69x) RAD-402W(y=1.71x)	周知技術(Z31, RAD-403W)	
			3	1-3D	$1.21x \leq y \leq 1.49x$			
			14	1-14F	$y \geq 1.09x$			
			16	1-16D	$y \geq 1.09x$			
			17	1-17D	$y \geq 1.09x$			
		本件訂正発明1－	1	1-1K'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			衝立状
				1-1J'				
			17	1-17F'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			18	1-18J'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			20	1-20G'	$1.09x \leq y \leq 1.21x$			
無効理由6	進歩性欠如	本件発明1－	3	1-3D	$1.21x \leq y \leq 1.49x$	Z144	Z145等	
			17	1-17D	$y \geq 1.09x$			
無効理由7	新規性欠如	本件発明1－	1	1-1D	$y \geq 1.09x$	クラーテ製品① (y=1.22x)		
			3	1-3D	$1.21x \leq y \leq 1.49x$			
			14	1-14F	$y \geq 1.09x$			
			16	1-16D	$y \geq 1.09x$			
			17	1-17D	$y \geq 1.09x$			
先使用		本件発明1－	1	1-1D	$y \geq 1.09x$	RAD-403W (y=1.34x)		
			3	1-3D	$1.21x \leq y \leq 1.49x$			
			14	1-14F	$y \geq 1.09x$			
			16	1-16D	$y \geq 1.09x$			
			17	1-17D	$y \geq 1.09x$			
		本件訂正発明1－	1	1-1K'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			17	1-17F'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			18	1-18J'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
無効理由8	新規性欠如	本件発明1－	1	1-1D	$y \geq 1.09x$	RAD-403W (y=1.34x)		
			3	1-3D	$1.21x \leq y \leq 1.49x$			
			14	1-14F	$y \geq 1.09x$			
			16	1-16D	$y \geq 1.09x$			
			17	1-17D	$y \geq 1.09x$			
		本件訂正発明1－	1	1-1K'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			17	1-17F'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
			18	1-18J'	$1.09x \leq y \leq 1.49x$			
無効理由9	新規性欠如	本件訂正発明1－20				クラーテ製品② (y=1.208～1.278x)		
無効理由10	進歩性欠如	本件訂正発明1－	1	1-1C'	絶縁反射シート	クラーテ製品① (y=1.22x)	周知技術(Z302, RA-631N, RAD-402W)	
				1-1I'	壁部		Z300, Z301, 又は周知技術(LDL40S, Z293, Z294)	
				1-1J'	衝立状		Z293, 又は周知技術(LDL40S, Z293, Z294)	
			17	1-17E'	口金	クラーテ製品② (y=1.208～1.278x)	技術常識(RA-631N, RAD-402W)	
			18	1-18F'	基台の上に実装		Z305, 又はZ294	
				1-18H'	口金の方のみから		技術常識(RA-631N, RAD-402W)	
			20	1-20D'	基台の上に実装		Z305, 又はZ294	

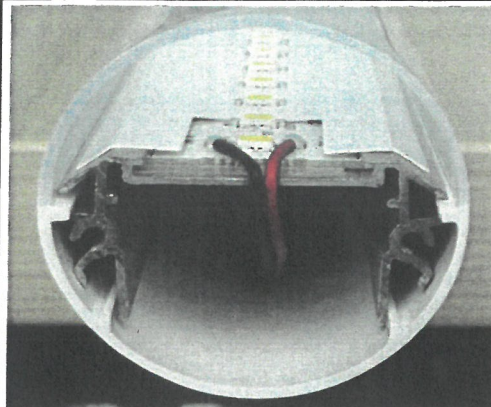
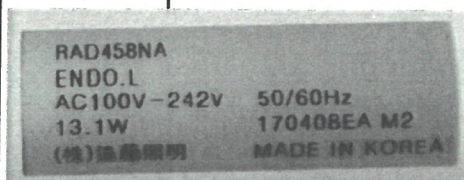
(別添)

被告製品断面図

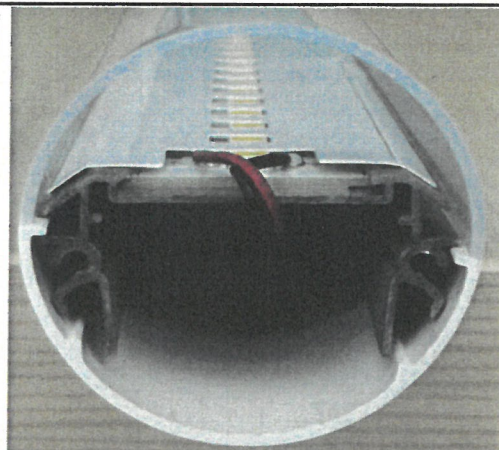
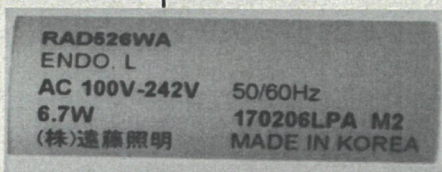
被告製品1	RAD-529NA	
	RAD529NA ENDO.L AC 100V-242V 50/60Hz 40.4-40.2W 160707CP M2 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	
被告製品2	RAD-530NA	
	RAD530NA ENDO.L AC 100V-242V 50/60Hz 20.9-20.8W 161005CP M2 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	
被告製品3	RAD-537NA	
	RAD537NA ENDO.L AC 100V-242V 50/60Hz 11.8W 160602LP M2 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	
被告製品4	RA-652N	
	RA652N 切5電 #19 ENDO.L 38.1W 150414FJW☆ M2 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	

被告製品5	RA-653N	
		
被告製品7	RAD-455WA	
		
被告製品8	RAD-456WA	
		
被告製品9	RAD-457NA	
		

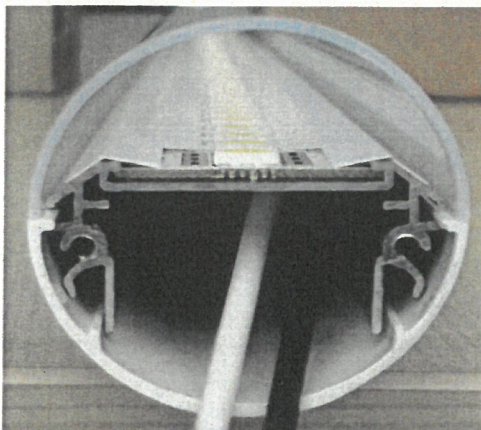
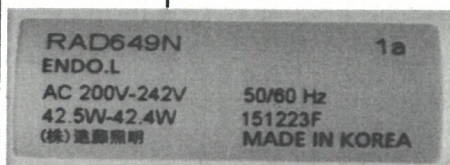
被告製品10 RAD-458NA



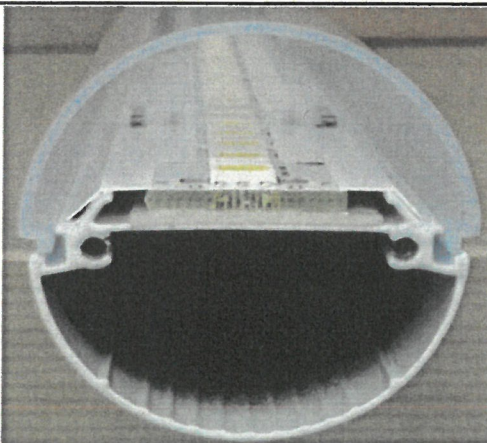
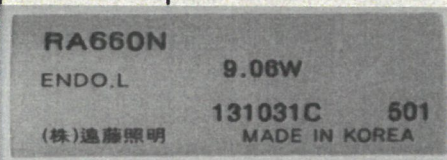
被告製品11 RAD-526WA

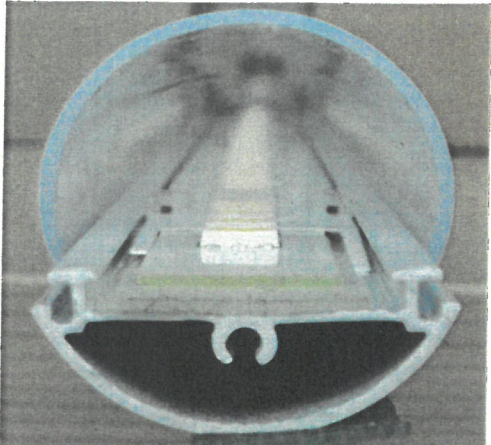
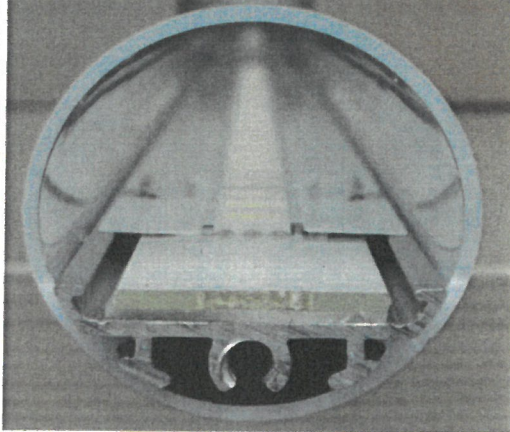


被告製品12 RAD-649N



被告製品13 RA-660N



被告製品14	RA-638WA-M	
	RA638WA-M ENDO.L (株)遠藤照明 2b 56.5W EGL161116E MADE IN KOREA	
被告製品15	RA-657N	
	RA657N (LDL40S・N/21/28) 21.2W ENDO.L 131216L 502 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	
被告製品16	RA-663N	
	RA663N (LDL40S・N/21/24) 21.9W ENDO.L 131219L 502 (株)遠藤照明 MADE IN KOREA	