

平成26年7月17日判決言渡

平成25年（行ケ）第10269号 審決取消請求事件

口頭弁論終結日 平成26年7月10日

判 決

原 告 コネ コーポレイション

訴訟代理人弁理士 香 取 孝 雄
同 北 島 弘 崇

被 告 特許庁長官
指 定 代 理 人 藤 原 直 欣
同 伊 藤 元 人
同 中 川 隆 司
同 窪 田 治 彦
同 内 山 進

主 文

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。
- 3 この判決に対する上告及び上告受理申立てのための付加期間を30日と定める。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

特許庁が不服2011-5743号事件について平成25年5月21日にし

た審決を取り消す。

第2 事案の概要

1 特許庁における手続の経緯（当事者間に争いが無い。）

原告は、発明の名称を「エレベータ」とする発明につき、平成15年（2003年）10月1日を国際特許出願日（パリ条約による優先権主張：2002年11月4日、フィンランド共和国）として、特許出願（特願2004-549205号。以下「本願」という。）をした。

原告は、平成21年1月9日付けで拒絶理由通知を受け、同年7月9日付け意見書及び手続補正書を提出し、平成22年1月20日付けで再度の拒絶理由通知を受け、同年6月15日付けで意見書及び手続補正書を提出し、同年11月12日付けで拒絶査定を受け、平成23年3月15日付けで拒絶査定不服審判（不服2011-5743号）を請求するとともに同日付け手続補正書を提出し、同年4月27日付けで審判請求理由補充書を提出した。

原告は、平成23年10月11日付けで書面による審尋を受け、平成24年4月13日付けで回答書を提出し、同年5月18日付けで拒絶理由通知を受け、同年7月9日付けで誤訳訂正書を提出し、同年9月10日付けで再度の拒絶理由通知を受け、平成25年3月11日付けで意見書及び手続補正書を提出した。

特許庁は、平成25年5月21日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をし、同年6月4日、その謄本を原告に送達した。

2 特許請求の範囲の記載

平成25年3月11日付け手続補正書（甲23）による補正後の特許請求の範囲（請求項の数は21である。）の請求項1の記載は、次のとおりである（以下、請求項1記載の発明を「本件発明」という。また、本願の明細書（甲5、15、20）を「本件明細書」という。）。

「【請求項1】

巻上機がトラクションシープによって一連の巻上ロープと係合し、エレベー

タカーは前記巻上ロープに支持され、該ロープはエレベータカーを動かす手段である、カウンタウェイトを持たないトラクションシープエレベータにおいて、該エレベータには機械室がなく、前記エレベータカーは、リムの両側から前記巻上ロープが上昇する少なくとも2つの転向プーリとリムの両側から前記巻上ロープが下降する少なくとも2つの転向プーリとを介して前記巻上ロープによって懸垂され、前記トラクションシープはこれら転向プーリ間のロープ部分と該トラクションシープの両側から前記巻上ロープが上昇または下降するように係合し、それによって前記巻上ロープと前記トラクションシープとの間の連続する接触角を増大させるとともに従来よりも小型のトラクションシープの使用を可能にし、前記エレベータには引張要素が設けられ、該引張要素によって巻上ロープの張力を調節することができることを特徴とするエレベータ。」

3 審決の理由

(1) 審決の理由は、別紙審決書写し記載のとおりであり、その要点は、次のとおりである。

本件発明は、米国特許第719114号明細書（甲1。以下「刊行物」という。）に記載された発明（以下「刊行物記載発明」という。）並びに周知技術及び技術常識に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであり、特許法29条2項の規定により特許を受けることができない。

(2) 審決が認定した刊行物記載発明の内容、本件発明と刊行物記載発明との一致点及び相違点は、次のとおりである。

ア 刊行物記載発明の内容

「電気モーター9が駆動シープ7によって一連の巻上ケーブル4と係合し、かご1は前記巻上ケーブル4に支持され、該ケーブル4はかご1を動かす手段である、カウンタウェイトを持たない駆動シープエレベータにおいて、該エレベータには機械室がなく、前記かご1が、リムの両側から前記巻上ケーブル4が上昇する1つのプーリ2とリムの両側から前記巻上

ケーブル4が下降する1つのプーリ3とを介して巻上ケーブル4によって懸垂され、前記駆動シーブ7はこれらプーリ2及び3間の巻上ケーブル4部分と駆動シーブ7の両側から巻上ケーブル4が上昇するように係合し、前記エレベータには、ケーブルをピンと張った状態に保つ重り8が設けられ、該重り8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼすエレベータ。」

イ 一致点

「巻上機がトラクションシーブによって一連の巻上ロープと係合し、エレベータカーは巻上ロープに支持され、該ロープはエレベータカーを動かす手段である、カウンタウエイトを持たないトラクションシーブエレベータにおいて、該エレベータには機械室がなく、エレベータカーは、リムの両側から巻上ロープが上昇する転向プーリとリムの両側から巻上ロープが下降する転向プーリとを介して巻上ロープによって懸垂され、トラクションシーブはこれら転向プーリ間のロープ部分と該トラクションシーブの両側から巻上ロープが上昇するように係合し、エレベータには引張要素が設けられるエレベータ。」

ウ 相違点

(ア) 相違点1

本件発明においては、引張要素によって巻上ロープの張力を調節することができるのに対し、刊行物記載発明においては、重り8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼす点。

(イ) 相違点2

本件発明においては、リムの両側から巻上ロープが上昇及び下降する転向プーリが少なくとも2つであり、トラクションシーブはこれら転向プーリ間のロープ部分と該トラクションシーブの両側から巻上ロープが上昇または下降するように係合し、それによって巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させるとともに従来よりも

小型のトラクションシーブの使用を可能にするのに対し、刊行物記載発明においては、リムの両側から巻上ケーブル4が上昇及び下降するプーリ2及び3が1つであり、駆動シーブ7はこれらプーリ2及び3間の巻上ケーブル4部分と駆動シーブ7の両側から巻上ケーブル4が上昇するように係合するものの、他の事項は不明である点。

第3 原告主張の取消事由

審決には、刊行物記載発明を引用発明とした判断の誤り（取消事由1）、相違点1の認定及び判断の誤り（取消事由2）、相違点2の判断の誤り（取消事由3）、本件発明の効果に係る判断の誤り（取消事由4）があり、これらの誤りは審決の結論に影響を及ぼすものであるから、審決は違法であり、取り消されるべきである。

1 取消事由1（刊行物記載発明を引用発明とした判断の誤り）

(1) 審決は、本件発明と刊行物記載発明とが「該エレベータには機械室がなく」という点においても一致していると認定した上で、刊行物記載発明を引用発明として、本件発明の進歩性について判断している。

しかし、以下のとおり、刊行物記載のエレベータは機械室を有するものである。そして、本件発明の「機械室なしエレベータ」と刊行物記載発明の「機械室ありエレベータ」とは、技術分野が全く異なるものである。

したがって、刊行物記載発明は引用発明としての適格性を欠くものであるから、刊行物記載発明を引用発明とした審決の判断は誤りである。

(2) 機械室がないエレベータとは、巻上機や制御装置などの駆動装置を設けるための専用の空間を昇降路（エレベータシャフト）とは別の場所に設けていないエレベータをいう（甲24（以下「甲24文献」という。）の「10.【機械室なしエレベーター】」の項の記載参照）。

刊行物には、機械室及びエレベータシャフトについての記載はない。

しかし、刊行物の図1（判決注・別紙図面参照）のエレベータでは、駆動

装置に相当する電気モータ 9 と、制御装置に相当するコントローラ 1 4 とがエレベータカー 1 と略同程度の大きさであり、これらを組み合わせたものがエレベータカーより大きいことは明らかである。また、刊行物の図 1 のエレベータでは、エレベータカー 1 の真下にエレベータカー 1 と略同程度の大きさのシープ 7 (トラクションシープに相当する。) が存在する。そして、一般に、エレベータシャフトの大きさは、エレベーターカーと、エレベーターカーの駆動に必要なものが入る程度の大きさである。よって、刊行物 1 の図 1 のエレベータは、電気モータ 9 及びコントローラ 1 4 を設けるための専用の空間、すなわち機械室を必要とするものである。

また、刊行物が発行された 1902 年頃は、エレベータの駆動に必要な機械は、建物内において昇降路として機能する縦穴の底ではなく、縦穴とは別に、駆動装置を設置するための専用の空間、すなわち機械室に設置されていた(1902 年 12 月 30 日に特許された米国特許第 716953 号の明細書(甲 28。以下「甲 28 文献」という。)の Fig.1 及び 1902 年 11 月 11 日に特許された米国特許第 713225 号の明細書(甲 29。以下「甲 29 文献」という。)の Fig.1 参照)。機械室のないエレベータは、1999 年頃に開発された新しい技術であり、1902 年当時には、機械室のないエレベータという発想はそもそも存在しなかった(甲 30)。

したがって、刊行物記載のエレベータは、機械室を有するものである。

2 取消事由 2 (相違点 1 の認定及び判断の誤り)

(1) 相違点 1 の認定について

審決は、相違点 1 として、「本件発明においては、引張要素によって巻き上げロープの張力を調整することができるのに対し、刊行物記載発明においては、重り 8 によって巻上ケーブル 4 に張力を及ぼす点」を認定している。

しかし、本件発明と刊行物記載発明とでは、巻上ロープが介する転向プーリの数が異なるから、両発明の相違点は、「本件発明においては、少なくとも

も2つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張要素によって巻き上げロープの張力を調整することができるのに対し、引用発明においては、1つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた重り8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼす点」である。

したがって、審決の上記認定は誤りである。

(2) 相違点1の判断について

ア 審決は、刊行物に記載された重り8が、本件発明の「引張要素」に相当し、重りの重さの程度、重りの個数等により張力を調整することができるものであることは技術常識であり、相違点1に係る本件発明の発明特定事項は、刊行物に記載されているに等しい事項であると判断している。

しかし、本件発明及び刊行物記載発明は、いずれもカウンタウェイトを用いないロープ式のエレベータであるところ、カウンタウェイトを用いないロープ式エレベータにおいては、①巻上機の軸にかかる荷重が増大し、その結果、巻上機が大型化する可能性があり、また、②かごの全重量と全積載荷重とがトラクションシーブの一方のみにかかるため、力が非常にアンバランスになり、その結果トラクションシーブ上でロープが滑る危険性がある。

本件発明は、上記①及び②の問題を、少なくとも2つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張要素によって巻上ロープの張力を調節することで解決している。これに対し、刊行物記載発明では、1つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた重り8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼしているが、8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼすだけでは、かごの全重量と全積載荷重とがシーブ7の片側のみにかかるため、巻上機、すなわち電気モータ9の軸に過重にかかる負荷を軽減することができず、電気モータ9が増大するという上記①の問題を解決することができない。また、重り8によって巻上ケーブル4に張力を及ぼすだけでは、ト

ラクションシーブの右側および左側にかかる力のアンバランスを解消することができず、トラクションシーブ上でロープが滑る危険性があるという上記②の問題も解決することができない。刊行物には、少なくとも2つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張要素によって巻上ロープの張力を調節することは、開示も示唆もされていない。

したがって、審決の上記判断は誤りである。

イ 審決は、刊行物に「ケーブル4の終端にケーブルをピンと張った状態に保つ重り8又はその他の手段が固定されている。」と記載されていることから、重り8の重さの程度及び／または重りの個数等による調整を含め、他の既存の張力調整手段を適宜採用することは、当業者が容易になし得ることであると判断している。

しかし、本件発明と刊行物記載発明とでは、転向プーリの数が異なり、本件発明では、巻上ロープはエレベーターカーに設けられた少なくとも2つの転向プーリを介して引張要素と繋がっているため、転向プーリと巻上ロープとが接触する部分の把持力を利用して、重りが巻上ロープの張力を調節すること、すなわち、通常走行時における乗客の乗り降りや、エレベーターカーの走行方向等により生じるロープの張力の変化を調整すること（エレベーターカーの走行によって考えられ得るロープのたるみに応じた張力をあらかじめロープにもたらしておくこと）が可能であるのに対し、刊行物記載発明では、かご1に設けられた転向プーリ3を介して重り8と繋がっているにすぎないため、重り8は、「ロープをピンと張った状態に保つ」のが限界であり、本件発明のように張力の変化を調整することまではできない。

したがって、審決の上記判断は誤りである。

(3) 被告の主張について

被告は、張力の調節に係る原告の主張について、通常走行時における乗客

の乗り降りや、エレベータカーの走行方向等における張力の変化及び張力変化に応じた調整については、出願当初の明細書、特許請求の範囲又は図面に基づく主張とはいえないし、本件発明の発明特定事項に基づく主張ともいえないと主張する。

しかし、一般にエレベータが、昇降路において、停止階でエレベータカーを停止させて乗客を乗り降りさせながら、エレベータカーを上方向又は下方向に走行させるものであることは当業者にとっては当然のことであり、乗客の乗り降りや走行方向の違いによって張力の変化があることも当業者にとって当然のことであるから、本件発明に係るエレベータにおいても、「通常走行時における乗客の乗り降りや、エレベータカーの走行方向等における張力の変化」があることは当業者にとって当然に推論できることである。

また、本件発明において、通常走行時における乗客の乗り降りや、エレベータカーの走行方向等における張力の変化があることは、「エレベータ」及び「カウンタウエイトを持たない」という本件発明の発明特定事項から当業者が容易に推論できることである。また、本件発明において、張力変化に応じた調整ができることは、「前記エレベータカーは、リムの両側から前記巻上ロープが上昇する少なくとも2つの転向プーリとリムの両側から前記巻上ロープが下降する少なくとも2つの転向プーリとを介して前記巻上ロープによって懸垂され、」及び「該引張要素によって巻上ロープの張力を調節することができる」という本件発明の発明特定事項から当業者が容易に推論できることである。

3 取消事由3（相違点2の判断の誤り）

- (1) 審決は、本件発明及び刊行物記載発明は共に、トラクションシーブは転向プーリ間のロープ部分とトラクションシーブの両側から巻き上げロープが上昇するように係合することで共通の態様を有していることから、刊行物記載発明が、本件発明と同程度の巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続

する接触角の増大を備えることは自明の事項であるとした上、刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識に基づき、相違点2に係る本件発明の発明特定事項に想到することは、当業者が容易になし得ることであると判断している。

しかし、本件発明は、刊行物記載発明よりも、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウェイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものである（後記ア）。審決はこの点を看過し、小型化及び軽量化に係る公知技術について誤った解釈をした結果、相違点2の判断を誤ったものである（後記イ）。

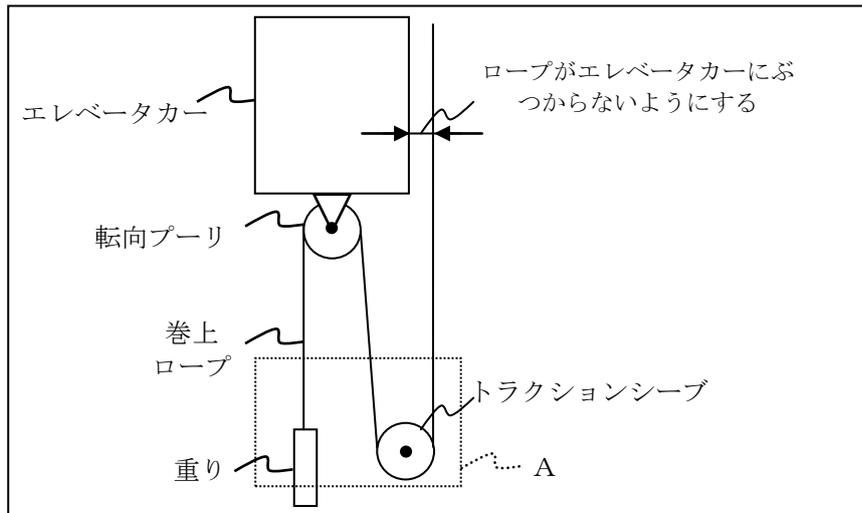
ア 接触角の増大について

本件発明は、転向プーリを少なくとも2つ有しているため、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することで接触角を増大させることが可能であり、このようにして、刊行物記載発明よりも、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウェイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものである。

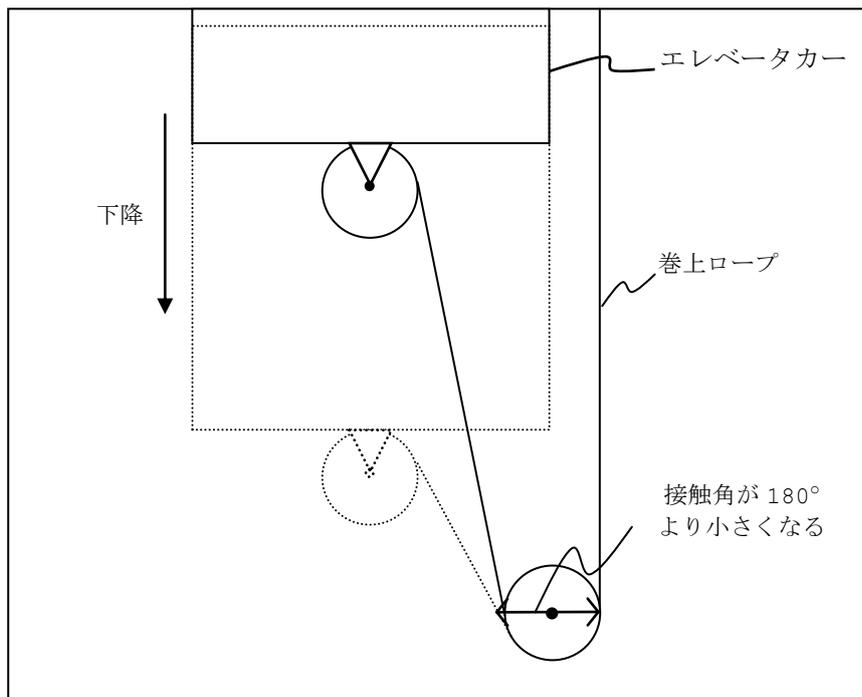
すなわち、刊行物記載発明では、エレベータカーの下側に設けられた転向プーリは一つだけであるため、エレベータカーとのバランスを考慮して、転向プーリをエレベータカーの略真ん中に配置する必要がある。一方、エレベータの横側を通る巻上ロープがエレベータカーに接触しないようトラクションシーブを配置する必要がある。具体的には、トラクションシーブは、エレベータシャフトの壁寄りに配置される。そうすると、エレベータカーに設けられた転向プーリからトラクションシーブへ垂直に巻上ロープを渡すことは難しく、斜めに渡すようになる（参考図1）。この場合、エレベータカーが下降するに従い、巻上ロープとトラクションシーブ

との間の連続する接触角が， 180° よりも小さくなってゆく（参考図2）。

参考図1

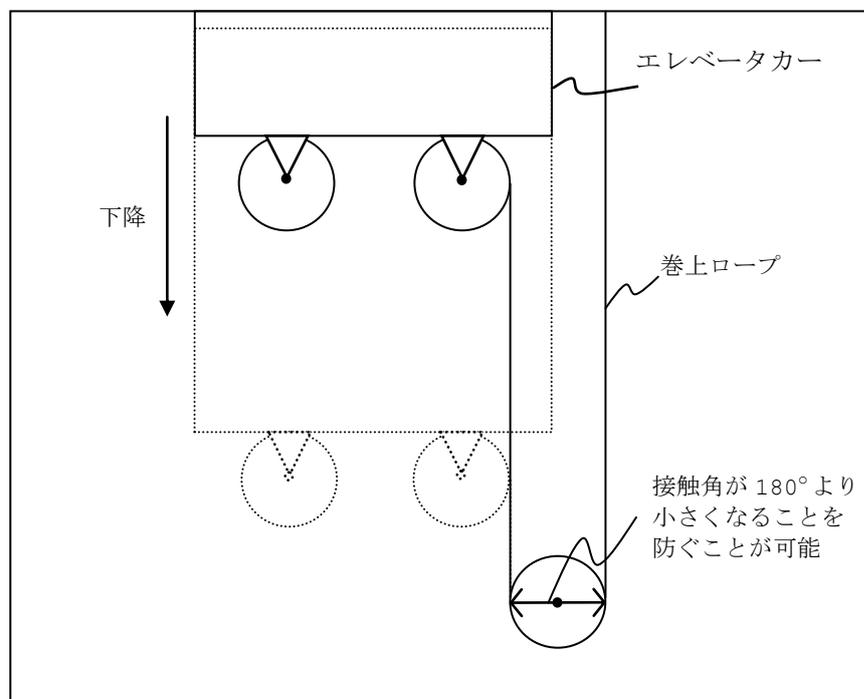


参考図2

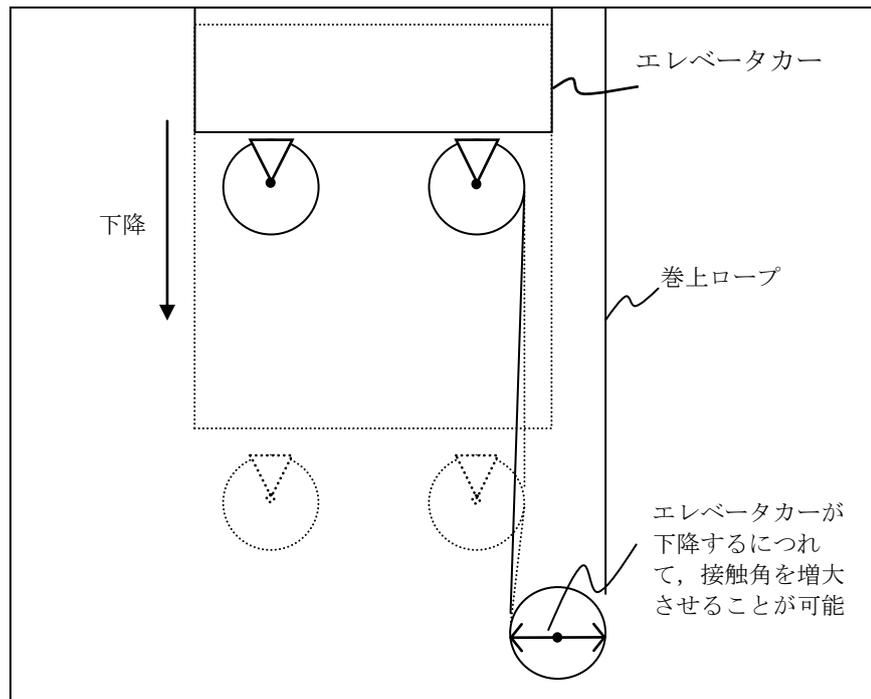


これに対し、本件発明は、転向プーリを少なくとも2つ有するため、1つの転向プーリからトラクションシーブへ、巻上ロープを略垂直に渡すことが可能である。したがって、本件発明では、エレベータカーが下降しても、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角が 180° よりも小さくなることを防ぐことが可能である（参考図3）。また、本件発明では、転向プーリを少なくとも2つ有しているため、例えば転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することで接触角を増大させることも可能である（参考図4）。この場合、エレベータカーが下降するに従い、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を 180° より大きくすることができる。

参考図3



参考図4



このように、本件発明では、トラクションシーブが少なくとも2つの転向プーリの間のロープ部分と係合しており、トラクションシーブが1つの転向プーリの間のロープ部分と係合する刊行物記載の発明と比較して、少なくとも2つの転向プーリによってトラクションシーブとロープ部分との間の接触角が増大するようにトラクションシーブに対する適正な操作角を形成でき、それによって、トラクションシーブが1つの転向プーリの間のロープ部分と係合する場合と比較して、巻上ロープとトラクションシーブとの接触角を増大させてこれらの中に強力な把持力及び良好な接触を達成し、カウンタウェイトを用いないことに起因する、トラクションシーブ上でロープが滑る危険性を解消できるという有利な利点がある。

また、本件発明では、少なくとも2つの転向プーリを用いるため、トラクションシーブとロープ部分との間の接触角が増大するようトラクション

シーブに対する適正な操作角を形成する際に、巻上ロープにかかる力のバランスを考慮することが可能であり、これによって、トラクションシーブが1つの転向プーリの間のロープ部分と係合する場合と比較して、巻上ロープの摩耗を抑えることができるという有利な利点がある。

以上のとおり、本件発明は、転向プーリを少なくとも2つとして巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウェイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものである。

イ 小型化及び軽量化について

審決は、エレベータの技術分野において、巻上機やシーブなどのエレベータ装置の部材を小型化や軽量化することは、一般的な技術課題であるとし（甲2）、エレベータの技術分野において、転向プーリを2つとすることは周知技術（仏国特許出願公開第2823734号の明細書（甲3。以下「甲3文献」という。））であり、1つの転向プーリを2つとすることにより小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることは、当該技術分野において技術常識（昇降機用語辞典（甲4。以下「甲4文献」という。））であるとし、上記周知技術及び技術常識に基づき、転向プーリを少なくとも2つとして従来よりも小型の巻上機及びトラクションシーブの使用を可能とすることに当業者の格別の創意は要しないと判断している。

しかし、前記アのとおり、本件発明は、転向プーリを少なくとも2つとして巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウェイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものである。これに対し、甲3文献及び甲4文献はいずれも、カウンタウェイトを用いる巻上機の小型化の手法を開示しているだけであり、接触角を増大させることでトラクションシーブ

を小型にすることは、これら文献には開示も示唆もされていない。

したがって、審決が、甲3文献に基づいて認定した周知技術及び甲4文献に基づいて認定した技術常識に基づき、相違点2に係る本件発明の発明特定事項とすることは当業者が容易に想到できたことであるとしたのは誤りである。

(2) 被告の主張について

ア 接触角の増大について

(ア) 被告は、本件発明において転向プーリとトラクションシーブとの位置関係が参考図3に係る関係にあるとまでは特定されていないし、そのような位置関係にすることで接触角を増大させることは、出願当初の明細書等に何ら記載されていない、また、参考図4にあるように、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することで接触角を増大させることも、出願当初の明細書等に何ら記載されていないと主張する。

しかし、トラクションシーブを巻上ロープにどのように係合させるかは、使用する巻上ロープの太さや、トラクションシーブの径や、エレベータの規模等の様々な要因によって大きく変わるものであることは当業者にとって当然のことである。したがって、当業者が、転向プーリとトラクションシーブとの位置関係が参考図3及び参考図4に係る関係にあると推論することは容易である。

(イ) 被告は、国際公開第01/42121号（乙2。以下「乙2公報」という。）及び実願昭57-135203号（実開昭59-40276号）のマイクロフィルム（乙3。以下「乙3公報」という。）を引用して、仮に、出願当初の明細書等から、参考図4における接触角の増大が自明であるとしても、本件発明における接触角の増大は当業者が適宜なし得ることであると主張する。

しかし、乙2公報及び乙3公報には、エレベータカーに設けられた少なくとも2つの転向プーリによって巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させることは、開示も示唆もされていない。乙2公報及び乙3公報のエレベータは、いずれもカウンタウェイトを用いているものであるから、乙2公報及び乙3公報から、カウンタウェイトを用いないエレベータである本件発明における接触角の増大を想到することはできない。

イ 小型化及び軽量化について

被告は、特開2002-167137号公報（乙5。以下「乙5公報」という。）及び特表2002-504471号公報（乙6。以下「乙6公報」という。）を引用して、審決において、1つの転向プーリを2つとすることにより、小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることを技術常識としたことに誤りはないと主張する。

しかし、本件発明のエレベータが、カウンタウェイトを用いないものであるのに対し、乙5公報及び乙6公報には、カウンタウェイトを用いたエレベータにおける技術常識が開示されているにすぎない。本件発明に至るためには、接触角を増大させてトラクションシーブを従来よりも小型化することで巻上機が大きくなりがちになる問題を解決するという技術的解決方法が必要であるが、このことは、乙5公報及び乙6公報には全く開示されていない。したがって、被告の上記主張は理由がない。

4 取消事由4（本件発明の効果に係る判断の誤り）

審決は、本件発明を全体として検討しても本件発明の奏する効果は刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識から当業者が予測し得る程度のものであると判断している。

しかし、本件発明は、「少なくとも2つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張り要素によって巻き上げロープの張力を調節することができ

る」こと、及び「カウンタウエイトを用いないエレベータにおけるエレベータカーを、リムの両側から巻上ロープが上昇する少なくとも2つの転向プーリとリムの両側から巻上ロープが下降する少なくとも2つの転向プーリとを介して巻上ロープによって懸垂され、トラクションシーブはこれら転向プーリ間のロープ部分とトラクションシーブの両側から巻上ロープが上昇または下降するように係合し、それによって巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させると共に従来よりも小型のトラクションシーブの使用を可能にする」ことによって、カウンタウエイトを用いないエレベータが有する問題を克服し、かつ、カウンタウエイトを用いないエレベータであっても機械室をなくし、安全性を確保し、巻上ロープの摩耗を防ぎ、細い巻上ロープの使用を可能にするという、刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識と比較した有利な効果を奏する。

したがって、審決の上記判断は誤りである。

第4 被告の主張

1 取消事由1（刊行物記載発明を引用発明とした判断の誤り）について

(1) 審決の認定について

刊行物には「機械室」についての記載がないから、機械室がないものとして発明を認定することに誤りはない。

(2) 原告の主張について

ア 原告は、甲24文献を引用して、刊行物記載のエレベータは機械室を有するものであると主張する。

しかし、平成12年5月31日建設省告示第1413号改正平成14年5月31日国土交通省告示第478号（乙1。以下「建設省告示」という。）第一の四口及びニには、「駆動装置を昇降路の底部に設ける」場合の安全性等を考慮した構造の記載があり、当該記載からすぐに理解されるエレベータは、単に、駆動装置（巻上機）を昇降路の底部に設けるエレ

ベータである。刊行物の図1及び図2（判決注・別紙図面参照）には、「かご1」下方の床面に電気モーター9等を配置することが記載されており、これに接した当業者は、刊行物記載のエレベータを、昇降路の底部に巻上機を配置した機械室がないエレベータであると認識する。

したがって、原告の上記主張は失当である。

イ 原告は、刊行物の図1において、電気モーター9及び制御装置14が、かご1と略同程度の大きさがあり、昇降路内にこれらの装置を置くことができないとして、刊行物記載のエレベータは機械室を必要とするものであると主張する。

しかし、一般に、特許出願の願書に添付される図面は、明細書を補完し、特許を受けようとする発明に係る技術内容を当業者に理解させるための説明図であるから、当該発明の技術内容を理解するために必要な程度の正確さを備えていれば足り、当該図面に表示された寸法については、必ずしも厳密な正確さが要求されるものではない。

したがって、原告の上記主張は失当である。

2 取消事由2（相違点1の認定及び判断の誤り）について

(1) 審決の認定及び判断について

本件発明の「引張要素」について、本件明細書には、「引張要素8は、ロープ端で吊下げ自在のバネや錘、あるいは他の適当な引張要素方式としてもよい。」（甲5【0014】）と記載されている。これに対し、刊行物には、上記「錘」と同等の手段である「重り8」が記載されている。したがって、審決の相違点1の認定及びその判断に誤りはない。

(2) 原告の主張について

ア 原告は、張力の「調節」とは、通常走行時における乗客の乗り降りや、エレベータカーの走行方向等により生じるロープの張力の変化を調整することを意味すると主張する。

しかし、原告の上記主張は、出願当初の明細書、特許請求の範囲又は図面に基づく主張とはいえないし、本件発明の発明特定事項に基づく主張ともいえない。

仮に、原告の主張する張力変化に関する事項が、出願当初明細書等から自明であるというのであれば、技術的に同等の張力の調節手段を備える刊行物においても、同様に自明な事項であるといえる。

イ 原告は、本件発明は、カウンタウエイトを用いないことにより生じる２つの問題（①巻上機の軸にかかる荷重が増大し、その結果、巻上機が大型化する可能性があること、②かごの全重量と全積載荷重とがトラクションシーブの一方のみにかかるため、力が非常にアンバランスになり、その結果トラクションシーブ上でロープが滑る危険性があること）を、少なくとも２つの転向プーリを介した巻上ロープに設けた引張り要素によって巻き上げロープの張力を調節することで解決しているのに対し、刊行物記載発明は、上記①及び②の問題を解決することができないと主張する。

しかし、刊行物に記載された重り 8 による張力の調節は、かごの重さや懸垂比等を考慮して、必要な程度の張力を与えるものであることは技術常識であるし、懸垂比の変更により、回転軸に対する垂直方向の荷重が減ることは、当業者であれば当然に知り得ていることである。

そして、刊行物記載発明において当然に考慮し検討される一般的な技術課題を踏まえ、巻上機及びシーブの小型化及び軽量化を図る際に、周知技術及び技術常識に基づき、転向プーリを少なくとも２つとして従来よりも小型の巻上機及びトラクションシーブの使用を可能とすることに当業者の格別の創意は要しない。転向プーリを少なくとも２つとしたことにより、必要とする張力が変わることは技術的に自明であるから、その必要な張力に応じた調節、すなわち刊行物に記載された重り 8 の重さの程度及び／又は重りの個数等を調節することも、当業者が当然になし得ることである。

さらに、張力の調節が、シーブ上でロープが滑らない程度の張力の調節とすることも、エレベータが安全に通常の運行をする上で、当業者が当然に採用し得ることである。

したがって、原告の上記主張は失当である。

3 取消事由 3（相違点 2 の判断の誤り）について

(1) 審決の判断について

ア 接触角の増大について

審決は、本件発明の例えば図 1 に示された「エレベータカー」に設けられる転向プーリとトラクションシーブとの係合の様子と、刊行物の図 2 に示された「かご 1」に設けられる「転向プーリ」と「駆動シーブ 7」との係合の様子とを比較してみると、両者は技術的に共通の態様を呈しているといえること、及び、本件発明の例えば図 1 に示された接触角と刊行物の図 2 に示された接触角とが、両者共に 180° 程度であることに基づいて、刊行物発明においても本件発明と同程度の接触角の増大（例えば、原告指摘の参考図 3）があると判断したものであり、その判断に誤りはない。

イ 小型化及び軽量化について

審決は、小型化と軽量化に関する一般的な技術課題を踏まえ、刊行物記載発明並びに転向プーリを 2 つとすることに関する周知技術及び技術常識に基づき、相違点 2 に係る本件発明の発明特定事項を容易想到としたものである。そして、転向プーリを 2 つとする周知技術の例として審決が提示した甲 3 文献には、単に転向プーリを 2 つとする記載だけでなく、モータの供給すべき力が 4 分の 1 となる旨の記載があり、この記載から、モータの必要トルクの減少により小型化及び軽量化したモータの使用が可能であることは技術的に自明である。さらに、審決は、一般的な技術水準の例として、甲 4 文献を提示し、転向プーリを 2 つとすることにより、小型化及

び軽量化した巻上機及びシーブの使用を可能とすることは技術常識であるとしたものである。特に、甲4文献には、巻上機が、駆動綱車（シーブ）及び駆動電動機からなることが記載されており、審決で摘記した甲4文献の「巻上機を小形、軽量化できる」とは、巻上機を構成するシーブをも小型化及び軽量化することを意味するのである。

また、甲3文献を含め、モータの小型化及び軽量化により、減少したモータの出力トルクに対応した小径のシーブとすること、及び／又は、単にシーブを含む巻上機全体を小型化及び軽量化とすることも、普通に採用し得ることであるし、懸垂比の変更により、回転軸に対する垂直方向の荷重が減ることで、必要強度が減少し巻上機の小型化が可能であることは、当業者であれば当然に知り得ていることである（乙5公報及び乙6公報）。

したがって、審決において、1つの転向プーリを2つとすることにより、小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることを技術常識であるとしたことに誤りはないし、続く判断において、刊行物記載発明においても当然に考慮し検討される一般的な技術課題に基づき巻上機及びシーブの小型化及び軽量化を図る際に、周知技術及び技術常識に基づき、転向プーリを少なくとも2つとして従来よりも小型の巻上機及びトラクションシーブの使用を可能とすることに当業者の格別の創意は要しないとしたことについても誤りはない。

(2) 原告の主張について

ア 接触角の増大について

(ア) 原告は、本件発明は転向プーリを少なくとも2つ有するため、1つの転向プーリからトラクションシーブへ、巻上ロープを略垂直に渡すことが可能であるから、エレベータカーが下降しても、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角が 180° よりも小さくなること

を防ぐことが可能である（参考図3）と主張する。

しかし、本件発明において転向プーリとトラクションシーブとの位置関係が参考図3に係る関係にあるとまでは特定されていないし、そのような位置関係にすることで接触角を増大させることは、出願当初の明細書等に何ら記載されていない。刊行物記載発明において、小型化、軽量化の観点で、2つの転向プーリを設けることは、周知技術及び技術常識に基づき、当業者にとって容易想到といえるところ（前記(1)イ）、本件発明が転向プーリを少なくとも2つ有することで当然に上記のような作用効果を奏するならば、刊行物記載発明においても、2つの転向プーリを設けることによって、同様に期待できるものである。

(イ) 原告は、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することで接触角を増大させることが可能である（参考図4）とも主張する。

しかし、そのような積極的な手段を採用して接触角を増大することについては、出願当初の明細書等に何ら記載されていない。接触角の増大について、本件明細書の図2においては、巻上ロープ203が傾斜して見えるが、【0017】には、「図2では、巻上ロープは次のように走行する。・・・転向プーリ215からエレベータカー201の転向プーリ214へと進み、そこからシャフト上部の転向プーリ219へと戻る。転向プーリ219から、巻上ロープは運転機械装置210によって駆動するトラクションシーブ211に達する。トラクションシーブからは、ロープは再び上方に進んでカー下部の転向プーリ204に達し・・・」と記載されていることからすれば、巻上ロープ203の傾斜とは、シャフト上部に配置された転向プーリ219とトラクションシーブ211との間における傾斜であって、エレベータカーの下部に配置された転向プーリ204とトラクションシーブ211との間で傾斜するものでは

ないから、原告指摘の参考図4のような態様は、本件発明とは別異のものである。

仮に、出願当初の明細書等から、参考図4における接触角の増大が自明であるとしても、その接触角の増大は、 180° 近傍における僅かな角度の増大であり、その程度の増大であれば、それは刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識から、当業者が予測可能である。また、当該技術分野において、接触角の増大すなわち所望のトラクション能力を得ようとすることは普遍的な技術課題である（乙2公報・明細書7頁8行～14行、第1図及び第2図）。機器の配置構成を適宜考慮して省スペース化・省資源化を図ることも普遍的な技術課題であるところ、機器の省スペースの配置の結果、接触角の増大は自ずと起こり得ることである（乙3公報・明細書10頁2行～15行、第3図ないし第5図）。そうすると、仮に、参考図4における接触角の増大が自明であるとしても、それは、当業者が適宜なし得ることである。

イ カウンタウェイトを用いないことについて

原告が主張するような、カウンタウェイトを用いないことによる問題も、当業者であれば当然承知していることであって、刊行物記載発明においても内在していることは、当業者であれば容易に理解することができる。懸垂比の変更により、回転軸に対する垂直方向の荷重が減ることは技術常識であるし、接触角を増やすことによりトラクション能力が増大することも技術常識であるから、刊行物記載発明において、カウンタウェイトを用いないことによる問題も踏まえた上で、相違点2に係る本件発明の発明特定事項とすることも、周知技術及び技術常識に基づき容易想到である。

4 取消事由4（本件発明の効果に係る判断の誤り）について

原告が主張する本件発明の効果は、いずれも刊行物記載発明並びに周知技術

及び技術常識から当業者が予測可能な範囲のものである。

第5 当裁判所の判断

当裁判所は、原告主張の取消事由はいずれも理由がなく、審決に取り消すべき違法はないものと判断する。その理由は以下のとおりである。

1 取消事由1（刊行物記載発明を引用発明とした判断の誤り）について

(1) 「機械室のないエレベータ」の意義について

ア 原告は、特許請求の範囲の請求項1における「該エレベータには機械室がなく」という機械室のないエレベータとは、巻上機や制御装置などの駆動装置を設けるための専用の空間を昇降路とは別の場所に設けていないエレベータをいうと主張する（前記第3の1）。

そこで検討すると、特許請求の範囲の請求項1には、機械室に関しては上記記載があるのみであり、また、駆動装置の設置箇所に関する記載はないため、「機械室のないエレベータ」の意義は、特許請求の範囲の記載から一義的に明確であるとはいえない。よって、まずこの点について、本件明細書の記載を参酌し、技術常識を踏まえて検討する。

イ 本件明細書の記載

本件明細書（甲5，15，20）の発明の詳細な説明には、以下の記載がある（下線は裁判所が付した。以下同じ。）。

「【0001】

本発明は請求項1の前段に記載のエレベータに関するものである。

【0002】

エレベータ研究開発の目的の1つは効率的・経済的に建物スペースを利用することである。近年、かかる研究開発により、とりわけ、様々な機械室のないエレベータ方式が創作された。機械室なしのエレベータの好適な例は、欧州特許0 631 967（A1）号および0 631 968号の明細書に開示されている。これらの明細書に記載されたエレベータ

は、まずまず効率的なスペース利用を達成している。なぜなら、建物中でエレベータ機械室が占めていたスペースを、エレベータシャフトを拡張することなく省略することに成功したからである。これらの明細書に記載されたエレベータでは、機械装置は、従来のエレベータ機械装置に比較すると、少なくとも1つの方向にはコンパクトであるが他の方向については著しく大きな寸法を有することとなりがちであった。

【0003】

・・・機械室なしのトラクションシープエレベータのうち、特に巻上機が上方に位置する方式では、巻上機をエレベータシャフト内に設置することが困難である。なぜなら、巻上機は相当な大きさであり相当な重量を有するからである。とりわけ、大きな負荷を高速に、さらに／あるいは相当な巻上高さまで搬送する必要がある場合、巻上機の寸法および重量は、エレベータの導入上深刻な問題となる。すなわち、巻上機が必要とするサイズおよび重量によって、實際上、機械室なしのエレベータというコンセプトを利用できる機会が制限されているし、そうでなくとも、少なくとも上記コンセプトを大型のエレベータに導入するには時間がかかっている。エレベータの現代化において、エレベータシャフトの利用可能スペースは、しばしば機械室なしのエレベータというコンセプトの適用の制限となる。特に油圧式エレベータを現代化もしくは交換する場合、大抵、機械室のないロープ式エレベータというコンセプトは、シャフト内のスペースが足りないため実用的でない。現代化する／交換する油圧エレベータ方式が、カウンタウェイトを有していない場合は尚更である。カウンタウェイトを有するエレベータの不利点は、カウンタウェイトのコストおよびシャフト内に要するスペースである。現在ではほとんど導入されることのないドラム式エレベータは、電力消費が高く重くて複雑な巻上機を要するという欠点がある。

【0004】

本発明は、次の目的のうち少なくとも1つを達成することを目的とする。すなわち、1つの目的は、本発明によって、従前より効率的に建物およびエレベータシャフトのスペースを利用できる機械室なしのエレベータを開発することである。これは、必要に応じてエレベータを相当に狭いエレベータシャフトに収容可能とする必要があることを意味する。また他の目的は、本発明によって、エレベータのサイズおよび／または重量、あるいは、少なくともエレベータ機械装置のサイズおよび／または重量を削減することである。また、細い巻上ロープおよび／または小型のトラクションシーブを有し、トラクションシーブに対する良好な把持力／接触を巻上ロープに持たせたエレベータを実現することを目的とする。更なる目的は、エレベータの特性を損なうことなくカウンタウェイトのないエレベータ方式を実現することである。」

「【0014】

図1はエレベータ構造の模式図である。本エレベータは機械室なしのエレベータとするのが好ましく、エレベータシャフト内に運転機械装置 10が配置されている。図1に示すエレベータはカウンタウェイトがなく、機械装置を上方に有するトラクションシーブエレベータである。エレベータの巻上ロープ3の経路は次の通りである。・・・

【0015】

エレベータシャフト内に配置された運転機械装置 10は、好ましくは平坦な構造を有する。換言すれば同機械装置は、幅および／または高さの寸法に比較して厚みの寸法を小さくし、あるいは、少なくとも同機械装置は、エレベータカーとエレベータシャフトの壁との間に収容できるほど十分にスリムにするとよい。・・・」

ウ 本願の優先権主張日の技術常識

(ア) 日経産業新聞の全面広告記事（甲30）

1999年（平成11年）10月22日付け日経産業新聞12面には、「機械室レスエレベーター広告企画」と題する全面広告記事が掲載されており、同記事には、「機械室レスエレベーターが今後の主流に」との見出しの下、次の記載がある。

「建築基準の規制緩和が進むなかで、機械室を設置しない、いわゆる機械室レスのエレベーターの需要が伸びている。」

「機械室レスエレベーターが誕生するきっかけとなったのは、北欧フィンランドの大手昇降機メーカー、コネ社が昇降路内に設置可能な小型巻上げ機を開発し、機械室レスエレベーターを商品化以来、欧州や米国ではオフィスビルや集合住宅などに多く採用されている。わが国では建築基準法の壁があり、採用が遅れていたが、ここ数年建築基準の規制緩和が進み、採用の許可が下りた。国内の昇降機メーカーはこの規制撤廃を受け、昨年の夏から年末にかけて次々と機械室レスエレベーターを発売した。」

(イ) 建設省告示（乙1）

建設省告示は、本願の優先権主張日（2002年（平成14年）11月4日）より前から施行されており、特殊な構造又は使用形態のエレベーター及びエスカレーターの構造方法を定めたものである。建設省告示には、次の記載がある。

「第一 建築基準法施行令（以下「令」という。）第129条の3第2項第1号に掲げる規定を適用しない特殊な構造又は使用形態のエレベーターは、次の各号に掲げるエレベーターの種類に応じ、それぞれ当該各号に定める構造方法を用いるものとする。

．．．

四 駆動装置を機械室を設けずに設置するエレベーター（非常用昇降

機以外のエレベーターに限る。)・・・次に定める構造であること。・
・

ロ 駆動装置には、構造上やむを得ない場合を除き、かご、つり合おもりその他の昇降する部分が触れないようにしているとともに、駆動装置を昇降路の底部に設ける場合において、かご又はつり合おもりが緩衝器に衝突した場合にあってもかご及びつり合おもりが駆動装置に触れないものとしていること。・・・

ニ 駆動装置を昇降路の底部に設ける場合にあつては、保守点検時にかごの降下を制御することができる装置を設けていること。・・・」

(ウ) 甲 2 4 文献

甲 2 4 文献には、次の記載がある。

「10. 【機械室なしエレベーター】

機械室なしエレベーターは平成12年建設省告示第1413号の「特殊な構造又は使用形態のエレベーター及びエスカレーターの構造方法を定める件」を定めた告示の第1項第4号で、「駆動装置を機械室に設けずに設置するエレベーター」と定義されている。なお、告示では機械室なしエレベーターと記しているが、一般にはどのメーカーも機械室レスエレベーターと呼んでいる。・・・」

「10. 1 構造

機械室なしエレベーターはロープ式エレベーターに分類される。

ロープ式エレベーターは一般に建物屋上に機械室を設ける・・・

機械室なしエレベーターには、大別して2種類のタイプがある。

一つは巻上機を薄型にし、昇降路とかごとの隙間に設置すると共に、制御装置も小型・薄型化し、最上階三方枠の戸袋内に、または昇降路とかごとの間に設置するタイプ。

もう一つは巻上機をピット内に配置し、小型・薄型化した制御装置を

昇降路下部に配置するタイプとがある。」

(エ) 本願の優先権主張日の技術常識について

前記(ア)認定の日経産業新聞の全面広告記事の記載によれば、「機械室レスエレベーター」という語は、遅くとも同記事の掲載日である平成11年10月22日頃には、エレベーター業界においては、一般的な用語として定着していたことが認められる。

そして、前記(イ)認定の建設省告示の定め及び前記(ウ)認定の甲24文献の記載によれば、甲24文献にいう「機械室なしエレベーター」とは、建設省告示において「駆動装置を機械室に設けずに設置するエレベーター」と定義されているものであり、エレベーター業界において「機械室レスエレベーター」と呼ばれているものであること、甲24文献において、「機械室なしエレベーター」には大別して2種類のタイプがあることが説明されており、その一つは、巻上機を薄型にし、昇降路とかごとの隙間に設置すると共に、制御装置も小型・薄型化し、最上階三方枠の戸袋内に、または昇降路とかごとの間に設置するタイプであり、もう一つは、巻上機をピット内に配置し、小型・薄型化した制御装置を昇降路下部に配置するタイプであるとされていることが認められる。

上記認定によれば、本願の優先権主張日である平成14年11月4日時点において、「機械室なしエレベーター」という語は、甲24文献に記載された2つのタイプに代表されるように、駆動装置（巻上機）を昇降路内に設置し、昇降路以外の場所に駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターを意味する用語として、エレベーターの技術分野において一般的に用いられている用語であったことが認められる。

エ 本件発明における「機械室のないエレベーター」の意義

前記ウのとおり、本願の優先権主張日である平成14年11月4日時点

において、「機械室なしエレベーター」という語は、駆動装置を昇降路内に設置し、昇降路以外の場所に駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターを意味する用語として、エレベーターの技術分野において一般的に用いられている用語であったことが認められるから、本件明細書に記載されている「機械室のないエレベータ」、「機械室なしのエレベータ」という語についても、上記意味と異なる意味に解すべき特段の事情がない限り、上記の「機械室なしエレベーター」の意味、すなわち、駆動装置を昇降路内に設置し、駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターを意味する用語として用いられているものと認めるが相当である。

このような観点から、前記イ認定の本件明細書の記載をみると、「機械室のないエレベータ」、「機械室なしのエレベータ」の語を、駆動装置を昇降路内に設置し、駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターを意味するものとして解して矛盾はなく、また、これらの語を、上記意味と異なる意味に解すべき特段の事情は認められない。

したがって、特許請求の範囲の請求項1における「該エレベータには機械室がなく」の意味については、本件明細書における「機械室のないエレベータ」、「機械室なしのエレベータ」という語と同様の意味、すなわち、「該エレベータ」が、駆動装置を昇降路内に設置し、駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターであることを意味するものと認められる。

(2) 刊行物記載発明について

ア 前記(1)のとおり、本件発明における「機械室のないエレベータ」とは、駆動装置を昇降路内に設置し、駆動装置を設置するための専用の空間を設けていないエレベーターをいうものと解されるところ、刊行物には、機械室に関する記載はないものの、駆動装置の設置箇所に関する記載もない。

したがって、刊行物に機械室に関する記載がないからといって、そのことから直ちに、刊行物記載のエレベーターが機械室のないエレベーターであると断定することはできない。

原告は、刊行物の図1における電気モータ9及びコントローラ14とエレベーターカー1との大小関係等を根拠として、図1のエレベーターは機械室を必要とするものであるから、刊行物記載のエレベーターは機械室を有するエレベーターであると主張する（前記第3の1(2)）。

しかし、一般に、特許出願の願書に添付される図面は、特許発明に係る技術内容を理解するために必要な程度の正確さを備えていれば足り、同図面に表示された寸法については、必ずしも厳密な正確さが要求されるものではないところ、刊行物には、図1に表示された寸法が正確なものであることを裏付ける記載はない。したがって、図1における電気モータ9及びコントローラ14とエレベーターカー1との大小関係等から、直ちに、刊行物記載のエレベーターが機械室を有するエレベーターであると断定することもできない。

もっとも、原告は、刊行物が発行された1902年当時には、機械室のないエレベーターという発想はそもそも存在しなかったと主張する（前記第3の1(2)）。そうであるとすれば、刊行物に機械室に関する記載がないのは、単にその記載を省略しているだけで、刊行物記載のエレベーターは機械室を有するものであるということになる。そこで、刊行物の発行当時の技術常識について検討する。

イ 刊行物の発行当時の技術常識について

(ア) 日経産業経済新聞の全面広告記事（甲30）

前記(1)ウ(ア)認定の日経産業新聞の全面広告記事の記載によれば、機械室のないエレベーターは、原告が昇降路内に設置可能な小型巻上げ機を開発し、機械室のないエレベーターを商品化して以来、欧州や米国では

オフィスビルや集合住宅などに多く採用されていたこと、それに対し、我が国では、建築基準法の壁があり、採用が遅れていたが、建築基準の規制緩和が進み、規制が撤廃されたことから、平成10年の夏から年末にかけて次々と機械室のないエレベーターが発売されるに至ったことが認められる。

(イ) 1902年当時の米国特許の明細書

刊行物は、1903年1月27日に特許された米国特許第719114号の明細書である。その当時の米国におけるエレベーターに係る技術常識を示すものとして、甲28文献（1902年12月30日に特許された米国特許第716953号の明細書）の Fig.1 には、「traveling sheave 6」等の機械は、昇降路とは別の空間（地下）に設置されていることが図示されている。また、甲29文献（1902年11月11日に特許された米国特許第713225号の明細書）の Fig.1 にも、「elevator-hoister n」（巻上機）が、昇降路とは別の空間（昇降路の横の空間）に設置されていることが図示されている。

(ウ) 刊行物の発行当時の技術常識

前記(ア)によれば、機械室のないエレベーターは、我が国においては、平成10年夏に初めて発売されるに至ったものであり、それ以前は、建築基準法の規制により設置が認められていなかったものであること、欧州や米国では、それ以前から採用されてはいたものの、その対象はオフィスビルや集合住宅であったことが認められる。

また、前記(イ)によれば、刊行物記載発明が米国において特許された1903年より1年前の1902年に米国において特許された2件の発明に係るエレベーターは、いずれも、駆動装置が昇降路とは別の空間に設置されたものであることが認められる。他方、刊行物の刊行当時において、駆動装置が昇降路内に設置されたエレベーターが開発されていたこ

とを認めるに足りる証拠はない。

そうすると、刊行物の発行当時においては、未だ機械室のないエレベーターは開発されていなかった蓋然性が高い。

ウ 刊行物記載のエレベータについて

上記イのとおり、刊行物の発行当時においては、未だ機械室のないエレベーターは開発されていなかったとすると、機械室のないエレベータという発想自体が存在しなかった蓋然性も高く、仮に、刊行物記載のエレベータは機械室を有するものであるということであれば、この点に関する審決の認定は誤りであるということになる。

(3) 刊行物記載発明の引用発明としての適格性をいう原告の主張について

そこで進んで、原告の主張について更に検討する。

原告は、刊行物記載のエレベータが機械室を有するものであることを前提として、その上で、本件発明の「機械室なしエレベータ」と刊行物記載の「機械室ありエレベータ」とは、技術分野が全く異なるものであるとして、刊行物記載発明は引用発明としての適格性を欠くと主張する（前記第3の1(1)）。

しかし、本件記録を精査してみても、「機械室なしエレベータ」と「機械室ありエレベータ」の技術分野が異なることを認めるに足りる証拠はなく、かえって、本件明細書（甲5）の【0007】には、「本発明は主として機械室なしのエレベータへの適用を意図したものであるが、機械室を有するエレベータにも適用可能である。」との記載があり、本件明細書自身、本件発明の適用に関して「機械室なしエレベータ」と「機械室ありエレベータ」とを区別していないことが認められる。

そうすると、本件発明の「機械室なしエレベータ」と刊行物記載発明の「機械室ありエレベータ」との間で技術分野が異なるものと認めることはできないから、そのことを前提とする原告の上記主張は、結局、採用すること

ができない。

(4) 取消事由 1 についてのまとめ

以上によれば、仮に、刊行物記載のエレベータを機械室のないエレベータとした審決の認定に誤りがあるとしても、刊行物は引用発明としての適格性を欠くものではなく、また、後記 2 ないし 4 において判示するとおり、審決の相違点 1 の認定及び判断、相違点 2 の判断並びに本件発明の効果に係る判断に誤りはないから、上記の刊行物記載発明の認定の誤りは、審決の結論に影響を及ぼすものではない。

したがって、原告主張の取消事由 1 は理由がない。

2 取消事由 2（相違点 1 の認定及び判断の誤り）について

(1) 相違点 1 の認定について

原告は、審決が、相違点 1 として、「本件発明においては、引張要素によって巻き上げロープの張力を調整することができるのに対し、刊行物記載発明においては、重り 8 によって巻上ケーブル 4 に張力を及ぼす点」を認定したことについて、本件発明と刊行物記載発明とでは、巻上ロープが介する転向プーリの数が異なるから、両発明の相違点は、「本件発明においては、少なくとも 2 つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張要素によって巻き上げロープの張力を調整することができるのに対し、引用発明においては、1 つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた重り 8 によって巻上ケーブル 4 に張力を及ぼす点」であり、審決の相違点 1 の認定は誤りであると主張する（前記第 3 の 2(1)）。

しかし、本件発明と刊行物記載発明とが転向プーリの数において相違するものであることは、審決が相違点 2 として認定し、判断しているところである。引張要素と転向プーリとは果たすべき機能が異なるものであるから、これらを分けて検討することは、技術的観点からも問題はない。

したがって、審決の相違点 1 の認定に誤りはない。

(2) 相違点1の判断について

ア 原告は、審決が、相違点1に係る本件発明の発明特定事項は、刊行物に記載されているに等しい事項であると判断したことについて、刊行物には、少なくとも2つの転向プーリを介した巻上ロープに設けられた引張要素によって巻上ロープの張力を調整することは、開示も示唆もされていないとして、審決の上記判断は誤りであると主張する（前記第3の2(2)ア）。

しかし、まず、前記(1)で説示したとおり、本件発明と刊行物記載発明とが転向プーリの数において相違するものであることは、審決が相違点2として認定し、判断しているところであり、相違点2に係る審決の判断に誤りがないことは、後記3のとおりである。

そして、本件明細書（誤訳訂正書（甲20））の【0014】には、引張要素について、「・・・巻上ロープ3の下方支持部にはまた、ロープ引張要素8が取り付けられていて、それによってロープの張力が調整される。引張要素8は、ロープ端で吊下げ自在のバネや錘、あるいは他の適当な引張要素方式としてもよい。・・・」との記載がある。同記載によれば、引張要素8は、具体的にはバネや錘であると認められるから、本件明細書には、引張要素8、すなわちバネや錘によってロープの張力が調整されることが記載されているものと認められる。

一方、刊行物には、「ケーブル4の終端にケーブルをピンと張った状態に保つ重り8又はその他の手段が固定されている。」（甲1・明細書1頁50行～52行）との記載がある。刊行物記載の「ケーブル4」及び「重り8」は、それぞれ本件発明の「ロープ」及び「錘」に相当するものであるから、刊行物には、ロープ端に錘が取り付けられていることが記載されているものと認められる。

上記認定によれば、本件発明と刊行物記載発明とは、ロープ端に錘が取

り付けられている点，すなわち「エレベータには引張要素が設けられ」る点において一致しているといえる。そして，本件発明では，引張要素である錘によってロープの張力が調整されるのであるから，本件発明と同様に錘が設けられている刊行物記載発明においても，本件発明と同様の作用効果を奏するものと解される。そうすると，「引張要素によって巻上ロープの張力を調節することができること」，すなわち相違点1に係る本件発明の発明特定事項は，刊行物に記載されているに等しい事項であるといえる。

したがって，原告の上記主張は採用することができない。

イ 原告は，審決が，重り8の重さの程度及び／または重りの個数等による調整を含め，他の既存の張力調整手段を適宜採用することは，当業者が容易になし得ることであると判断したことについて，本件発明と刊行物記載発明とでは，転向プーリの数が異なり，本件発明では，巻上ロープはエレベーターカーに設けられた少なくとも2つの転向プーリを介して引張要素と繋がっているため，転向プーリと巻上ロープとが接触する部分の把持力を利用して，重りが巻上ロープの張力を調節すること，すなわち，通常走行時における乗客の乗り降りや，エレベーターカーの走行方向等により生じるロープの張力の変化を調整すること（エレベーターカーの走行によって考えられ得るロープのたるみに応じた張力をあらかじめロープにもたらししておくこと）が可能であるのに対し，刊行物記載発明では，かご1に設けられた転向プーリ3を介して重り8と繋がっているにすぎないため，重り8は，「ロープをピンと張った状態に保つ」のが限界であり，本件発明のように張力の変化を調整することまではできないと主張する（前記第3の2(2)イ）。

しかし，まず，前記(1)において説示したとおり，本件発明と刊行物記載発明とが転向プーリの数において相違するものであることは，審決が相違

点2として認定し、判断しているところであり、相違点2に係る審決の判断に誤りがないことは、後記3のとおりである。

そして、前記アにおいて説示したとおり、本件発明と刊行物記載発明とは、「エレベータには引張要素が設けられ」る点において一致しており、具体的には、ロープ端に錘が取り付けられている構造としては同じであるから、本件発明が、原告が主張するような作用効果を奏するものであるとすれば、刊行物記載発明においても、同様の作用効果を奏するものと解される。

したがって、原告の上記主張は採用することができない。

(3) 取消事由2についてのまとめ

以上のとおり、審決の相違点1の認定及び判断に誤りはないから、原告主張の取消事由2は理由がない。

3 取消事由3（相違点2の判断の誤り）について

- (1) 原告は、本件発明は、刊行物記載発明よりも、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウェイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものであるとした上で、審決はこの点を看過し、小型化及び軽量化に係る公知技術について誤った解釈をした結果、相違点2の判断を誤ったものであると主張する（前記第3の3(1)）。

そこで以下、本願の優先権主張日当時における周知技術及び技術常識について確認した上で、相違点2の判断について検討する。

(2) 周知技術及び技術常識について

ア 文献の記載

(ア) 甲3文献の記載

甲3文献（2001年（平成13年）公開）のFig.9（判決注・別紙図面参照）には、エレベータの転向プーリ（78，100）を2つとす

ることが図示されている。また、甲3文献には、「駆動すべき荷重をPとすると、上部係留点90と牽引滑車38との間にある4本のストランド94ないし97の各々に係る張力は、 $P/4$ に等しい。よって、モータがこの荷重を駆動するために供給すべき力は従来のエレベータ設備の4分の1になる。」（6頁23行～27行「Si on… classiques.」）との記載がある。

上記によれば、甲3文献には、エレベータにおいて、転向プーリを2つとすることが記載されているとともに、そのような構成とすることにより、モータ（巻上機）を従来の設備より小型化することが記載又は示唆されているものと認められる。

(イ) 甲4文献（平成元年発行）の記載

甲4文献の「ローピング」の欄（172頁～173頁）には、「主としてトラクション方式のエレベーターにおけるロープのかけ方をいう。駆動綱車におけるロープのかけ方は、半かけ式（single wrap roping）と全かけ式（double wrap roping）に分けられる。・・・綱車に対するロープのかけ方のほか駆動方法の違いにより、1：1ローピング、2：1ローピングなどがある。1：1ローピングは、構造が簡単で最も広く用いられる。2：1ローピングは、構造が複雑で1：1ローピングに比べて約2倍長いロープを必要とするなどの問題はあるが巻上機を小形、軽量化できるメリットが大きいため、高速（超高速は除く）エレベーターや荷物エレベーターなどに用いられる。また、大型の荷物エレベーターなどには、4：1ローピングが用いられることもある。」との記載がある。

上記によれば、甲4文献には、2：1ローピングを4：1ローピングとすること、すなわち1つの転向プーリを2つとすることにより、小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることが記載さ

れているものと認められる。

イ 周知技術及び技術常識

前記アによれば、本願の優先権主張日当時には、エレベータの技術分野において、転向プーリを2つとすることは周知技術であり、また、1つの転向プーリを2つとすることにより、小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることは、技術常識であったことが認められる。

(3) 相違点2の判断について

特許請求の範囲の請求項1の記載によれば、本件発明は、転向プーリを1つから2つとすることにより、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させるとともに従来よりも小型のトラクションシーブの使用を可能にするものであることが認められる。

ところで、機械装置の分野においては、一般的に、小型化と軽量化は共に実現が期待されることは、普遍的かつ継続的な課題であり、小型化と軽量化は相伴って希求されるのが通常であると解される。このことは、エレベータについてもいえることであり、エレベータの技術分野において、巻上機（駆動モータ）やシーブなどのエレベータ装置の部材を小型化し、軽量化することは、一般的な技術課題であるといえる。

そして、前記(2)において認定したとおり、本願の優先権主張日当時には、エレベータの技術分野において、転向プーリを2つとすることは周知技術であり、また、1つの転向プーリを2つとすることにより、小型化及び軽量化された巻上機及びシーブの使用を可能とすることは、技術常識であったことが認められる。

そうすると、刊行物記載発明において、上記の一般的な技術課題を踏まえて巻上機及びシーブの小型化及び軽量化を図る際に、エレベータの技術分野における上記の周知技術及び技術常識に基づき、転向プーリを少なくとも2つとして従来よりも小型の巻上機及びトラクションシーブの使用を可能とす

ることは、当業者であれば容易に想到し得ることであるといえる。

また、本件発明において、転向プーリを1つから2つとすることにより、当然に、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させるという作用効果を奏するのであれば、刊行物記載発明において転向プーリを2つとする構成を採用した際にも、同様に、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させることができるものと解される。

したがって、刊行物記載発明並びに上記の周知技術及び技術常識に基づき、相違点2に係る本件発明の発明特定事項に想到することは、当業者が容易になし得ることであるといえる。

(4) 原告の主張について

ア 原告は、本件発明は、転向プーリを少なくとも2つ有しているため、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することで接触角を増大させることが可能であり、このようにして、刊行物記載発明よりも、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させて、カウンタウエイトを用いないエレベータにおいても小型のトラクションシーブの使用を可能にしているものであると主張する（前記第3の3(1)ア）。

(ア) しかし、まず、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することは、本件の特許請求の範囲の請求項1には記載されていない。また、原告が主張するような手段を用いて接触角を増大することについては、出願当初の明細書（甲5）に何ら記載されていない。

(イ) 仮に、本件発明が、原告が主張するような手段を用いて接触角を増大させるものであるとしても、以下のとおり、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することにより、巻上ロープとトラクションシーブとの間の連続する接触角を増大させるこ

とは、エレベータの技術分野において周知であることが認められるから、刊行物記載発明において、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することは、当業者が適宜採用し得ることであるといえる。

a 乙2公報の記載

乙2公報（2001年（平成13年）国際公開）には、「返し車5aは昇降路8の平断面の投影面上で巻上機4と一部重なりあって配置され・・・巻上機のシーブ4aに巻き掛けられているロープの巻付け角は180°より大きくできるので、トラクション能力を大きくすることができる。」（明細書7頁8行～14行）との記載がある。

また、乙2公報の第1図及び第2図には、返し車5a（転向プーリ）の一部が、シーブ4a（トラクションシーブ）の真上になるように返し車5a（転向プーリ）を配置することが図示されている。

b 乙3公報の記載

乙3公報（昭和59年公開）には、「巻上機（13）のシーブ（13a）、第1のつり車（14）、第2のつり車（15）及びつり合いおもり（11）が投影面上で一列になるように配設され、かつ、第1のつり車（14）と第2のつり車（15）の軸間距離S1をシーブ（13a）の直径 d_1 にそれぞれの半径 r_1 、 r_2 を合計した値（ $d_1 + r_1 + r_2$ ）よりも小さくし、また第2のつり車（15）の軸とつな止め板（17a）の主索（17）のつり点との間S2を第2のつり車15の半径 r_2 とおもり用つり車（12）の直径 d_2 の合計値（ $d_2 + r_2$ ）よりも小さくしたので、奥行方向の所要スペースが減少し、戸袋（6a）と後壁（1d）との間の昇降路スペースに第1のつり車（14）、第2のつり車（15）及びつり合いおもり（11）を収納することができ昇降路（1）の横断面積を減少させることができ

る。」（明細書10頁2行～15行，第3図ないし第5図）との記載がある。

また，乙3公報の第5図には，つり車14，15（転向プーリ）の一部が，シープ13a（トラクションシープ）の真上になるようにつり車14，15（転向プーリ）を配置すること，及びシープ13a（トラクションシープ）に巻き付けられる主索17（ロープ）の巻き付け角は180°より大きいことが図示されている。

c 周知技術

上記a及びbによれば，転向プーリの一部がトラクションシープの真上になるように転向プーリを配置することで，接触角を増大させることは，本願の優先権主張日当時，エレベータの技術分野において周知であったことが認められる。

(ウ) 原告の主張について

原告は，乙2公報及び乙3公報のいずれにも，エレベータカーに設けられた少なくとも2つの転向プーリによって巻上ロープとトラクションシープとの間の連続する接触角を増大させることは，開示も示唆もされていない，また，乙2公報及び乙3公報のエレベータは，いずれもカウンタウエイトを用いているものであるから，乙2公報及び乙3公報から，カウンタウエイトを用いないエレベータである本件発明における接触角の増大を想到することはできないと主張する（前記第3の3(2)ア(イ)）。

しかし，エレベータの技術分野において，カウンタウエイトを用いるものも，用いないものも，いずれも周知慣用のものであり，カウンタウエイトを用いるエレベータの技術手段を，カウンタウエイトを用いないエレベータに適用しようと試みることは，当業者の通常の創作能力の發揮であるといえる。したがって，乙2公報及び乙3公報が，いずれもカ

ウンタウエイトを用いるエレベータについて記載したものであるとしても、これら文献をもって、カウンタウエイトを用いないエレベータを含めた、エレベータの技術分野一般において、前記認定のとおり周知技術を認定することに何ら支障はないというべきである。そして、刊行物記載発明において、転向プーリの一部がトラクションシーブの真上になるように転向プーリを配置することは、当業者が適宜採用し得ることであることは、前記説示のとおりである。

したがって、原告の上記主張は採用することができない。

イ 原告は、甲3文献及び甲4文献はいずれも、カウンタウエイトを用いない本件発明とは異なり、カウンタウエイトを用いる巻上機の小型化の手法を開示しているだけであり、接触角を増大させることでトラクションシーブを小型にすることは、開示も示唆もされていないとして、審決が、甲3文献に基づいて認定した周知技術及び甲4文献に基づいて認定した技術常識に基づき、相違点2に係る本件発明の発明特定事項とすることは当業者が容易に想到できたことであるとしたのは誤りであると主張する（前記第3の3(1)イ）。

しかし、前記アにおいて説示したとおり、エレベータの技術分野において、カウンタウエイトを用いるものも、用いないものも、いずれも周知慣用のものであり、カウンタウエイトを用いるエレベータの技術手段を、カウンタウエイトを用いないエレベータに適用しようと試みることは、当業者の通常の創作能力の発揮であるといえる。したがって、甲3文献及び甲4文献が、いずれもカウンタウエイトを用いるエレベータについて記載したものであるとしても、これら文献をもって、カウンタウエイトを用いないエレベータを含めた、エレベータの技術分野一般において、前記認定のとおり周知技術及び技術常識を認定することに何ら支障はないというべきである。

そして、当業者であれば、カウンタウエイトを用いないことによる問題も当然認識していることであり、カウンタウエイトを用いないことによる問題が刊行物記載発明にも内在していることは、容易に理解することができる。刊行物記載発明において、転向プーリを少なくとも2つとすることについては、これを阻害するような事情や、技術的に困難であるとする事情はない。

したがって、原告の上記主張は採用することができない。

(5) 取消事由3についてのまとめ

以上のとおり、相違点2に係る審決の判断に誤りはないから、原告主張の取消事由3は理由がない。

4 取消事由4（本件発明の効果に係る判断の誤り）について

原告は、本件発明は、カウンタウエイトを用いないエレベータが有する問題を克服し、かつ、カウンタウエイトを用いないエレベータであっても機械室をなくし、安全性を確保し、巻上ロープの摩耗を防ぎ、細い巻上ロープの使用を可能にするという、刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識と比較した有利な効果を有すると主張する（前記第3の4）。

しかし、前記2及び3において判示したとおり、本件発明は、刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識に基づき、当業者が容易に発明をすることができたものであり、原告が主張する、カウンタウエイトを用いないエレベータが有する問題を克服し、かつ、カウンタウエイトを用いないエレベータであっても機械室をなくすという効果についても、刊行物記載発明並びに周知技術及び技術常識から、当業者が予測可能な範囲のものである。また、安全性を確保したり、巻上ロープの摩耗を防いだりすることは、当業者が当然に検討し解決すべき技術的事項であるし、細い巻上ロープの使用を可能にすることは、可能な範囲で細いロープを適宜選定するという意味において、当業者が通常採用し得る程度の技術的事項であり、いずれも当業者が予測可能な範囲のものである。

したがって、審決の本件発明の効果に係る判断に誤りはないから、原告主張の取消事由4は理由がない。

5 結論

以上のとおり、原告主張の取消事由はいずれも理由がなく、審決に取り消されるべき違法はない。

よって、原告の請求は理由がないからこれを棄却することとし、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第3部

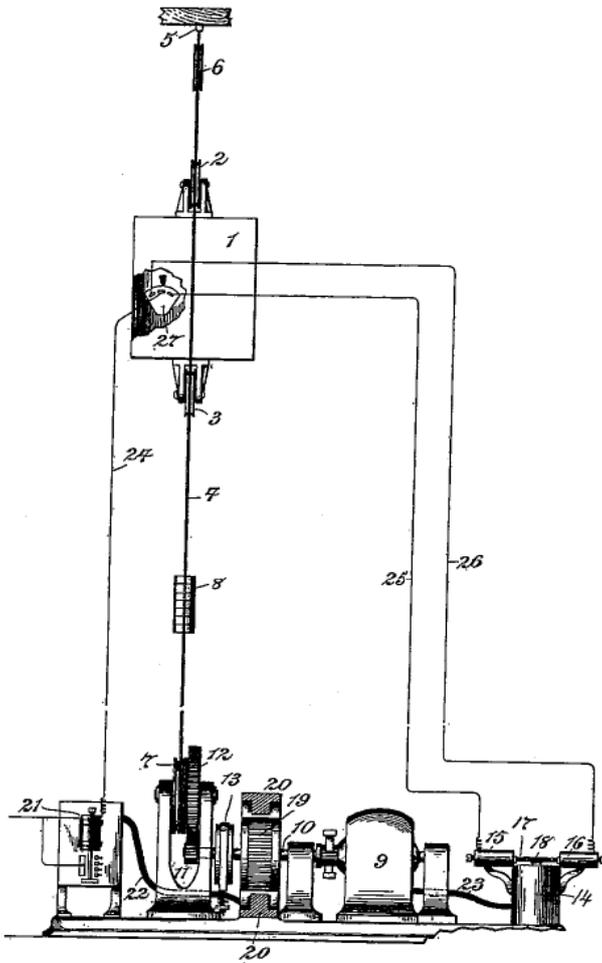
裁判長裁判官 石 井 忠 雄

裁判官 西 理 香

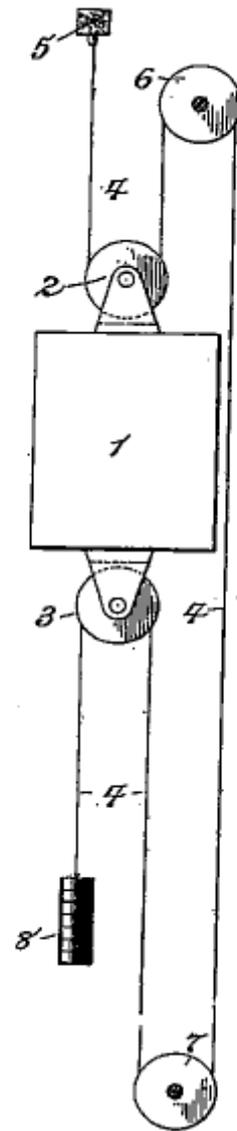
裁判官 田 中 正 哉

(別紙)

刊行物の図 1



刊行物の図 2



(別紙)

甲 3 文献の Fig. 9

