

平成24年9月27日判決言渡

平成23年（ネ）第10045号 特許権侵害行為差止等請求控訴事件（原審・大阪地裁平成21年（ワ）第7821号）

口頭弁論終結日 平成24年7月12日

判 決

控 訴 人 ヤマハ発動機株式会社

訴訟代理人弁護士	塚 原 朋 一
同	小 松 陽 一 郎
同	福 田 あ や こ
同	辻 村 和 彦
同	山 崎 道 雄
同	藤 野 睦 子
補佐人弁理士	小 谷 悦 司
同	小 谷 昌 崇
同	大 月 伸 介
同	佐 藤 興

被 控 訴 人 株式会社アイエイアイ

訴訟代理人弁護士	梶 山 敬 士
同	大 澤 恒 夫
同	市 川 穰
同	曾 根 翼
同	片 山 史 英

同 弁理士 牛 久 健 司  
補佐人弁理士 島 野 美 伊 智  
主 文

- 1 本件控訴を棄却する。
- 2 控訴費用は控訴人の負担とする。

### 事 実 及 び 理 由

#### 第1 控訴の趣旨

- 1 原判決を取り消す。
- 2 被控訴人は、原判決別紙イ号製品目録記載の各製品を製造し、販売し、若しくは、販売の申出（販売のための展示を含む。）をしてはならない。
- 3 被控訴人は、前項記載の各製品及びその半完成品（原判決別紙イ号製品目録記載の各製品の構造を具備しているが製品として完成するに至らないもの）を廃棄せよ。
- 4 被控訴人は、原判決別紙ロ号製品目録記載の各製品を製造し、販売し、若しくは、販売の申出（販売のための展示を含む。）をしてはならない。
- 5 被控訴人は、前項記載の各製品及びその半完成品（原判決別紙ロ号製品目録記載の各製品の構造を具備しているが製品として完成するに至らないもの）を廃棄せよ。
- 6 被控訴人は、控訴人に対し、5億円及びこれに対する平成21年6月9日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 7 訴訟費用は、第1，2審とも被控訴人の負担とする。
- 8 仮執行宣言

#### 第2 事案の概要

1 本件は、発明の名称を「複数ロボットの制御装置」とする特許（出願日：平成5年2月26日。登録日：平成16年4月9日。特許第3542615号。請求項の数2。以下「本件特許1」といい、その特許権を「本件特許権1」、その請求

項1に係る発明を「本件発明1」という。)及び発明の名称を「リニアモータ式単軸ロボット」とする特許(出願日:平成15年5月14日。登録日:平成20年4月4日。特許第4105586号。請求項の数2。以下「本件特許2」といい、その特許権を「本件特許権2」、その請求項1に係る発明を「本件発明2-1」、請求項2に係る発明を「本件発明2-2」、これらを総称して「本件発明2」という。)の特許権者である控訴人(1審原告)が、被控訴人(1審被告)の製造、販売する原判決別紙イ号製品目録1~5記載の各製品(以下、併せて単に「イ号製品」という。)は本件発明1の技術的範囲に属し、被控訴人の製造、販売する原判決別紙ロ号製品目録1~10記載の各製品(以下、併せて単に「ロ号製品」という。)は本件発明2の技術的範囲に属するとして、被控訴人に対し、本件特許権1に基づき、イ号製品の製造、販売等の差止め、イ号製品及びその半製品の廃棄を、本件特許権2に基づき、ロ号製品の製造、販売等の差止め、ロ号製品及びその半製品の廃棄を、特許権侵害の不法行為による損害賠償請求権に基づき、損害合計30億円(本件特許権1につき29億8800万円、本件特許権2につき1200万円)及びこれに対する平成21年6月9日(訴状送達の日)の翌日から支払済みまで年5分の割合による遅延損害金の支払を求めた事案である。

2 原審の大阪地裁は、平成23年6月23日、①イ号製品は本件発明1の技術的範囲に属するとは認められない(構成要件1-B, 1-D, 1-Fを充足しない)、②本件特許2は、進歩性欠如の無効理由を有しており、特許法29条2項、同法123条2号により無効にされるべきものと認められる、として控訴人の請求をいずれも棄却した。

そこで、控訴人は、これを不服として本件控訴を提起した(控訴人は、当審において損害賠償請求につき、損害合計30億円のうち5億円及びこれに対する平成21年6月9日から支払済みまで年5分の割合による遅延損害金の支払を求める範囲に請求を減縮した。)

3 なお、被控訴人は、平成22年7月21日付けで本件特許1の請求項1に係

る発明の特許につき無効審判を請求したが（無効2010-800126号）、特許庁は、平成23年3月28日、「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をしたので、被控訴人は、同審決につき、審決取消訴訟（当庁平成23年（行ケ）第10154号）を提起した。

また、被控訴人は、平成22年3月4日付けで本件特許2の請求項1、2に係る発明の特許につき無効審判を請求し（無効2010-800036号）、特許庁は、同年10月20日、「特許第4105586号の請求項1、2に係る発明についての特許を無効とする。」との審決をした。控訴人は、平成22年11月19日、同審決に対し審決取消訴訟を提起し（当庁平成22年（行ケ）第10360号）、平成23年2月10日付け訂正審判を請求した（訂正2011-390015号）ところ、知財高裁は、同年3月2日、特許法181条2項により第1次審決を取り消す決定をした。差戻し後の無効審判の手續において、上記訂正審判の請求は、同年3月22日、訂正の請求がされたものとみなされた（以下、同訂正請求に係る訂正を「本件訂正」という。）が、特許庁は、同年7月5日、本件訂正を認めないとした上、「特許第4105586号の請求項1、2に係る発明についての特許を無効とする。」との審決をしたので、控訴人は、同審決につき、審決取消訴訟（当庁平成23年（行ケ）第10261号）を提起した。

上記各審決取消訴訟（当庁平成23年（行ケ）第10154号、同第10261号）は、本件訴訟と並行して審理が進められている。

### 第3 当事者の主張

1 当事者双方の主張は、次に付加するほか、原判決「事実及び理由」欄の第2、第3記載のとおりであるから、これを引用する（略称は、原判決の表現をそのまま用いる。）。

#### 2 当審における控訴人の主張

##### (1) 本件特許権1に基づく請求について

##### ア 構成要件1-A, 1-G, 1-H充足性

イ号製品が、制御対象となる駆動軸の総数以上のドライバーを有することには争いがなく、例えば、直交2軸を1組とした装置2組を制御することにも争いはない。したがって、「直交2軸を1組とした装置2組」を「複数のロボット」と呼ぶかどうかの表現の点を除けば、構成要件1-A、1-Hの充足については争いが無いといふべきである。また、被控訴人自身が「直交2軸を1組とした装置2組」を「ロボット2台」として扱っており、本件発明1の技術的範囲の解釈において別意に解する理由はない。

イ号製品には、「ARCH命令」や「CIR命令」等、複数の駆動軸を有するロボットに特有の命令が存在し、「シンボル定義+LET命令+GRP命令」を使うことで駆動対象となるロボットを直接特定できる。

構成要件1-Gは、他の構成要件(1-D、1-E、1-F)により決定される、駆動対象ドライバー、処理条件、移動位置から、処理内容を求めて、ドライバーを制御する制御手段であって、コントローラであれば当然に具備している構成である。

以上のとおり、イ号製品は、構成要件1-A、1-G、1-Hを充足する。

#### イ 構成要件1-F充足性

(ア) イ号製品は、移動命令入力手段から「MOV P (ポジションNo.) 命令」が入力された場合、各軸について、「MOV P (ポジションNo.) 命令」のポジションNo. で指定されるポジションデータ(「座標値の有無」と、有効軸パターンデータのデータ、GRP命令の軸パターンのデータとを順次照合する。その結果、「座標値=有、有効軸パターンデータ=1、GRP命令軸パターンデータ=1」に該当する軸に接続しているドライバーのみが駆動対象として選定される。

原判決は、「……GRP命令を利用する場合であっても、MOV P命令による、軸毎の個別指定自体は存在することになる。／そして、イ号製品において、駆動対象となる軸の選択は、それを動かすドライバーの選択そのものであるから(……イ号製品のドライバーは駆動軸と1対1で接続されている。)、MOV P命令などの移動命令を判別して駆動対象が決定されれば、それに対応するドライバーは一義

的に特定されるのであり、ドライバーを選定する必要がない。そして、そのための、移動命令入力手段により入力したデータと、駆動軸属性記憶手段から読み出したデータの照合の必要もない」（75頁2行～11行。「／」は改行を示す。）として、構成要件1-F充足性を否定した。

(イ) しかし、原判決には、以下a～dの4点の誤りがある。

a 原判決は、「MOV P命令などの移動命令を判別して駆動対象が決定されれば、それに対応するドライバーは一義的に特定されるのであり、ドライバーを選定する必要がない」としたが、本件発明1においても、移動命令が入力される制御段階では移動命令が入力される制御段階では、軸とドライバーとは1対1で接続されているから、「移動命令を判別して駆動対象が決定されれば」それに対応するドライバーは一義的に特定される。逆にいえば、本件発明1も、イ号製品も、移動命令が入力されて、駆動対象（メインロボットなのか、サブロボットなのか、どの軸なのか等）が判別されるまでは、制御対象ドライバーが特定できない。

構成要件1-Fにおける「移動命令判別手段」の「駆動対象に対応するドライバーを選定する」とは、制御段階では既にドライバーと軸が接続されている以上、駆動対象軸を選定することと同義である。

b 原判決は、MOV P命令が軸毎の個別指定であることを、充足性を否定する理由に挙げるが、MOV P命令自体、最大6軸を同時に駆動対象として指定し得る命令であり、軸毎の個別指定であるとの原判決の事実認定は誤りである（ポジションデータに、座標値が複数入力されることで、複数軸が駆動対象として指定される。）。

また、MOV P命令は、「MOV P 1」のように、単にポジションNo. を指定しているにすぎない。「1」は、ポジションNo. にすぎず、各軸を個別に指定するデータでないことは明らかであり、しかも、MOV P命令がどの軸を駆動対象として指定しているかを判別するためには、ポジションデータを参照し、ポジションデータのどの軸に座標値が設定されているかを判別する必要がある。

c イ号製品には、有効軸パターンやGRP命令が存在するので、上記ポジションデータの座標値の有無に加えて、GRP命令でどの軸が有効に設定されているかを判別しなければ、駆動対象を特定することができない。ポジションデータの座標値データの有無を、有効軸パターンやGRP命令と照合することによって、駆動対象軸を制御するドライバーとそれ以外のドライバーとを判別することができるのである。これは、正に本件発明1の構成要件1-Fの移動命令判別手段である。原判決のGRP命令だけで軸を駆動させることができないことは、構成要件1-Fの充足性を否定する理由にはならない。

d 原判決は、「移動命令入力手段により入力したデータと、駆動軸属性記憶手段から読み出したデータの照合の必要もない」とするが、明らかな誤りである。

すなわち、イ号製品で照合がなされていることは、原判決自身、命令解析部が記憶部から読み出した「有効軸パターン」と、MOV P命令により取得されたポジションデータ中の「各軸欄の座標値データ」とを照合し（S22, S28等）、有効軸パターン「1」かつ座標値データ「有」の対象軸に関し、移動制御のための演算を行うことを認定しているし（原判決67頁17行～21行）、MOV P命令及びGRP命令が入力された場合に、有効軸パターン、GRP命令が指定する軸パターンが照合され、さらに、MOV P命令で指定されたポジションNo.における座標値データが照合され、その結果、有効軸パターンと軸パターンデータの両方が有効で、かつ座標値データがある軸のみが駆動対象となることを認定しているところである（原判決68頁6行～13行。114頁第7図）。

(ウ) 以上のとおり、イ号製品は、「移動命令を判別して駆動対象に対応するドライバーを選定する移動命令判別手段」を有しており、構成要件1-Fを充足する。

ウ 構成要件1-E充足性

(ア) 構成要件1-Fの充足性で述べたとおり、イ号製品は、移動命令入力手段S16から入力される命令の1つとして、「MOV P (ポジションNo.)」命令がある。この命令は、指定されたポジションNo.によって指定されたポジションデ

ータに従って、座標値を有する所定の駆動軸をポイント・トゥ・ポイント移動させよという命令であるから、「駆動対象指定」と「位置指定」を含む命令である。

したがって、イ号製品は、「駆動すべきロボットおよび駆動軸を特定する駆動対象指定と移動位置を特定する移動位置指定とを含む移動命令を示すデータを入力する移動命令入力手段」を有しており、構成要件1-Eを充足する。

#### (イ) 均等侵害

仮に、構成要件1-Eの「駆動すべきロボット……を特定する駆動対象指定」を「駆動すべきロボットを特定し、特定した全ロボット軸を駆動対象とする同時駆動命令」で「複数のロボットのそれぞれを識別するための符号ないしはデータ」を含む必要があると狭く解釈した上で、文言上、イ号製品のMOV P命令+GR P命令がこれに該当しないとしても、以下①～⑤のとおり、イ号製品はいわゆる均等の5要件（最高裁平成10年2月24日第三小法廷判決・民集52巻1号113頁）を満たし、本件発明1と均等なものとして特許請求の範囲に属する。

#### ① 置換可能性

本件発明1は、請求項1記載の構成を有することで、移動命令によって対象となっている軸（群）だけを動作させ、それ以外の軸（群）を動作させない（誤動作防止）という具体的な課題解決に成功し、その結果、1台のコントローラで複数ロボット（軸群）を制御できるという具体的な作用効果を奏する（【0004】、【0005】、【0010】、【0045】）。本件発明1の上記作用効果は、本件実施例では、移動命令判別手段（1-F）が、移動命令入力手段（1-E）により入力されたデータに含まれる「駆動対象指定データ」と「駆動軸属性データ」（1-C）とを照合するという構成によってもたらされる。

これに対して、イ号製品は、記憶部1-cから読み出した全軸共通パラメータの有効軸パターンの1又は0と、GR P命令の軸パターンデータの1又は0と、MOV P（ポジションNO.）命令等（移動命令1-e）によって呼び出される当該ポジションデータの座標値の有無との照合を行うという構成を有する。このイ号製品



の「MOV P (ポジションNo.) 命令」と本件発明1の実施例の「MOVE 1 P, P 1」との相違点は、本件発明1の実施例の「MOVE 1 P, P 1」が軸選択フラッグASFの上位4ビットの2番目及び3番目に、駆動対象がメインロボット・サブロボットかのデータを有しているのに対して、イ号製品の「MOV P (ポジションNo.) 命令」は、それ自体は駆動対象軸群に関する直接的データを持たず、MOV P命令と並行して入力されるGRP命令(有効軸パターン)が駆動対象軸群に関するデータを有するという点である。

しかし、上記相違点をイ号製品のものに置換しても、誤動作なくロボット単位の制御を行うとの効果が達せられ、1つのコントローラで複数ロボットを制御することができる。すなわち、2軸の直交型ロボット2台を例にとると、ドライバー1, 2に、メインロボットの1軸, 2軸を接続し、ドライバー3, 4に、サブロボットの1軸, 2軸を接続して制御する場合(甲28の30頁パターンAと同じ)、イ号製品は、取扱説明書[例1]の例にも示されているとおり、GRP1100と設定することで、3軸目, 4軸目のみが有効となり、サブロボットのみが駆動対象として制御される。逆に、GRP0011と設定すれば、1軸目, 2軸目のみが有効となり、メインロボットのみが駆動対象として制御される(図4)。

このように、イ号製品においても、複数軸をグループ化し、当該グループ毎に制御することができ、複数ロボット制御時の誤動作防止という効果を奏するのであって、本件発明1の具体的な作用効果と同一である。

## ② 置換容易性

上記のとおり、イ号製品は、結局、駆動軸を特定する駆動対象指定と移動位置指定とを含む「移動命令」と「駆動対象軸が属する群の情報」とを照合するに際し、「移動命令」と照合する対象の「駆動対象軸が属する群の情報」として、各軸属性記憶部に記憶された「軸属性フラッグADF」ではなく、「GRP命令」を用いる点において、本件発明1と相違するが、両者は、いずれも、同じ軸群に属する軸と他の軸群とを区別するデータを用意し、移動命令が駆動対象として指定する軸と照合す

ることで、誤動作を防止するという点で共通しており、わずかにその表現形式が異なるにすぎない。すなわち、1つの移動命令（MOVE命令）の中に照合するためのビットを含ませ（2ビット目を「メイン」とし、3ビット目を「サブ」とする。）、用意した軸属性データと照合するか、移動位置を示す移動命令（MOV P命令）とは別に、並行して軸属性データに相当する軸群を区別するデータを命令形式（GRP命令）で入力し、照合するかの違いがあるにすぎない。

GRP命令の有効軸パターン「0011」というデータ設定を行い、誤動作防止効果を得ることは、軸定義フラッグADFのメインロボットの欄（上位2ビット目）に、「0011」（上から下に並ぶデータを右から左へ並ぶデータとして表記）と設定することから、容易に想到する構成である。

### ③ 本質的部分でないこと

駆動対象以外の軸を動作させないという課題との関係から明らかなように、「駆動対象軸が属する群の情報」と移動命令が駆動対象として指定する軸の情報とを照合することが本件発明1の本質である（それによって移動命令の対象軸（群）だけを動作させ、誤動作を防止する。）。その部分が本件発明1の作用効果を基礎づける技術的思想の中核である。

したがって、本件発明1のように「駆動対象軸が属する群の情報」を各軸属性記憶部に軸定義フラッグADFとして設定するか、イ号製品のようにMOV P命令に並行してGRP命令で設定するかという相違点は、何ら本質的部分ではない。

### ④ 非容易推考性

イ号製品のGRP命令、シンボル定義等が本件発明1の特許出願後に導入されたことは、被控訴人も争っておらず、イ号製品が公知技術と同一又は容易推考であることを示すような事実はない。

### ⑤ 意識的除外等の不存在

構成要件1-Eの「駆動すべきロボットおよび駆動軸を特定する駆動対象指定」との文言は、出願当初から、特許請求の範囲に記載されていた文言であり、本件特

許1の出願審査過程において、拒絶査定を回避するために補正により導入された文言でもない。また、意見書等においても、移動命令中に「ロボット」を特定する数字等が含まれていない態様を除外した経緯もなく、駆動対象軸が属する群の情報の形式につき限定したような事情もない。

したがって、イ号製品は、特許請求の範囲から意識的に除外等されたものではない。

#### エ 構成要件1-C充足性

構成要件1-Fの充足性で述べたとおり、イ号製品には、各軸の属性を示すデータが記憶されている。本件発明1の実施例との対比でいうと、駆動軸の有無、どのロボットに属するかを示すデータが記憶されている。駆動軸の有無を示すデータとしては、軸属性を表すパラメータの1つである「全軸共通パラメータNo. 1 有効軸パターン」を記憶部に記憶しており、この有効軸パターンにより各軸の有効・無効（ドライバーが駆動対象となる軸を有するか否か）が定められ、駆動対象となる軸を有する場合には「1」が、駆動対象となる軸を有さない場合には「0」が入力される。これが、前記移動命令MOV P（ポジションNo.）から導かれる座標値の有無と照合され、座標値「有」かつ有効軸パターン「1」の場合、駆動対象に対応するドライバーであると判別される。また、あらかじめ、GRP（軸パターン）命令、LET命令によって、どの軸群を駆動するかを宣言しておけば、前記移動命令MOV P（ポジションNo.）から導かれる座標値の有無と照合することで、誤動作なく、駆動対象軸だけを対応するドライバーによって制御することが可能となる。

したがって、イ号製品は、「上記対応関係の設定に基づいて各ドライバーに対応する駆動軸の属性を示すデータを書き換え可能に記憶する各軸属性記憶部」を有しており、構成要件1-Cを充足する。

#### オ 構成要件1-B充足性

##### (ア) ADFの機能について

原判決は、構成要件 1 - B の充足性を判断する前提として、「構成要件 1 - B の「対応関係を変更可能に設定する」ものとは、ADF のような、駆動対象とドライバーの対応関係（どのドライバーがどのロボット軸を動かすか）そのものを示すデータだけでなく、各種パラメータのような、駆動対象とドライバーの対応関係が変更になった場合でも、軸が駆動可能となるよう設定する、対応関係の変更に伴うデータまで含むのかを検討する」（原判決 69 頁下から 6 行～末行）としている。

しかしながら、前提として、実施例に挙げられている ADF を「駆動軸とドライバーとの対応関係そのものを示すデータ」と認定していること自体が明らかに誤っている。すなわち、「対応関係を変更可能に設定する」ことに関連する本件発明 1 の実施例の ADF（正確には、ADF 中の分配記号）は、駆動対象とドライバーの対応関係（どのドライバーがどのロボット軸を動かすか）そのものを示すデータ（【図 5】のようなデータ）ではなく、各種パラメータのような、駆動対象とドライバーの対応関係が変更になった場合に、軸が駆動可能となるよう設定する、対応関係を変更可能に設定するためのデータ（【図 3】、【図 9】S 14, S 15, S 16, 【0028】）である。一方、【図 3】の ADF では、1 段目のドライバー DR 1 の軸定義フラッグの 2 番目のビットに「1」が記憶され、ドライバー DR 1 はメインロボット 1 を駆動対象とすることまでしか示しておらず、以下同様に、ドライバー DR 2～DR 5 とメインロボット 1 とが対応し、ドライバー DR 7, DR 8 とサブロボット 2 とが対応していることしか示していない。すなわち、ドライバー DR 1～DR 6 とロボット軸 M 1～M 6, ドライバー DR 7, DR 8 とロボット軸 S 1, S 2 とがそれぞれ対応することは、【図 3】の ADF のみから判別することはできない。

したがって、ADF は、駆動対象とドライバーの対応関係そのものを示すデータ（どのドライバーがどのロボット軸を動かすかを示すデータ）ではなく、イ号製品のポジション No. や各種パラメータと同様に、駆動対象とドライバーの対応関

係が変更になった場合に、軸が駆動可能となるよう設定する、対応関係を変更可能に設定するためのデータである。

よって、本件発明 1 の実施例の A D F が構成要件 1 - B の「対応関係を変更可能に設定する」ものの一例である以上、当然にそれと同種のイ号製品の各種パラメータの設定も、構成要件 1 - B の「対応関係を変更可能に設定する」ものに該当し、イ号製品が構成要件 1 - B を充足することは明らかである。

(イ) 自動調整・設定されるべきデータ、イ号製品のパラメータ

原判決は、「構成要件 1 - B において設定されるべきデータは、実際に軸の付け替えが行われ、どのドライバーがどのロボット軸を動かすかの対応関係が変更になった場合に、そのデータを設定することにより、変更後の軸に対応するドライバーや、変更後の軸に係る処理内容が判明し、これに応じた調整が自動的に行われるためのデータということになる」と認定した上で、「イ号製品における各種パラメータは、軸の付け替えがあった場合に、その数値（データ）から、変更後の軸に対応するドライバーや、変更後の軸に係る処理内容が導かれるようなものではない」（原判決 70 頁 8 行～14 行）と判断している。

しかしながら、構成要件 1 - B において設定されるべきデータは、ドライバーと軸との対応関係が変更になった場合に、変更後の軸に係る適切な処理内容を導き出すための処理条件を決定できればよいのであって、変更後の軸に対応するドライバーを決定することまで必須とするものではない（駆動対象に対応するドライバーを選定するのは、構成要件 1 - F の移動命令判別手段である。）。

イ号製品の軸別パラメータは、「位置指令生成」、 「位置制御」の演算処理に必要なパラメータであり、エンコーダパラメータは、エンコーダ（パルスジェネレータ）に関するパラメータであり、パルスジェネレータから出力されるパルスが位置制御、速度制御、電流制御に使用され、ドライバーカードパラメータは、位置制御、速度制御、電流制御の演算処理を実行するために必要なパラメータである。しかも、全軸共通パラメータの「No. 1 有効軸パターン」のデータは、ドライバーの選定

に使用される。したがって、全軸共通パラメータ、軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータから、ドライバーとその処理内容が求められるので、実際に軸の付け替えが行われ、どのドライバーがどのロボット軸を動かすかの対応関係が変更になった場合に、全軸共通パラメータ、軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータを設定することにより、変更後の軸に係る処理内容が判明し、これに応じた処理が適正に行われる。

(ウ) よって、全軸共通パラメータ、軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータは、原判決が認定した構成要件1-Bにおいて設定されるべきデータ、すなわち、実際に軸の付け替えが行われ、どのドライバーがどのロボット軸を動かすかの対応関係が変更になった場合に、そのデータを設定することにより、変更後の軸に係る処理内容が判明し、これに応じた処理が適正に行われるためのデータということになり、イ号製品は構成要件1-Bを充足する。

#### カ 構成要件1-D充足性

(ア) 原判決は、本件発明1の「ドライバーの処理条件」について、「本件発明1では、ドライバーの処理条件は、処理条件決定手段が自動的に決定する。そして、自動的に決定されるためには、処理条件決定手段が処理条件を一義的に決定できる方法を定めておく必要がある」（原判決71頁2行～4行）、「ドライバーと駆動軸との対応関係毎に1つに決まらないものは、本件発明1の予定する、処理条件決定手段による自動的な決定が可能な処理条件ではない」（同71頁12行～14行）とし、イ号製品のMOV P命令と命令解析部の構成要件充足性について、「速度、加速度、減速度の情報が、ドライバーの「処理条件」のひとつに該当するとしても、ユーザプログラムにおける命令の1つであり、ユーザが作成するMOV P命令の中に含まれ、ユーザによって既に指定されている速度、加速度、減速度の情報は、処理条件決定手段によって決定されるとはいえないし、処理条件について何らの決定行為を行っていない命令解析部をして「処理条件決定手段」ということもできないから、イ号製品は構成要件1-Dを充足するとはいえない」（同72頁14行～2

0行)とした。

(イ) 制御パターンを求める上で、演算の基となるデータとして、各軸関連パラメータが必要であり、これら各軸関連パラメータは、機械要素等に起因する、ドライバーと軸との対応関係によって一義的に定められるパラメータである。イ号製品において、各ドライバーに接続される軸が変更された場合、準備段階（対応関係設定1-b）で、各ドライバーが条件を読み出す所定の場所に、必要なパラメータを記憶させておくことができる。すなわち、イ号製品において、甲6の101頁「④詳細設定—ロボット各軸関連パラメータ転送元／転送先指定」には、「転送元のファイルの各軸関連パラメータを、転送先コントローラへ軸No.ごとに指定し転送できます」と記載され、事前に記憶されている各軸関連パラメータである軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータは、軸No.すなわち駆動軸毎に転送され、駆動軸毎にメモリ上の所定の番地に記憶される。この場合のデータ構造は、次の【表2】に示すように、本件明細書1の【図6】に示す処理条件記憶部の内容を示す説明図と同様のデータ構造となる。

【表2】 イ号製品の各軸に関する各種パラメータのデータ構造

番地	内容
A 1	軸No. 1に対応する軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータ（ドライバーD 1が駆動軸M 1の駆動を行うデータ）
A 2	軸No. 2に対応する軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータ（ドライバーD 2が駆動軸M 2の駆動を行うデータ）
A 3	軸No. 3に対応する軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータ（ドライバーD 3が駆動軸S 1の駆動を行うデータ）
A 4	軸No. 4に対応する軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータ（ドライバーD 4が駆動軸S 2の駆動を行うデータ）

上記のように、コントローラ内のメモリに軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータが記憶されている場合、イ号製品は、例えば、ドライバーD1が駆動軸M1の駆動を行うときは、4個の番地の中から第1の番地A1を選択し、番地A1の軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータを読み出して、当該パラメータをドライバーD1が駆動軸M1の駆動を行うときの処理条件として決定する。このように、イ号製品は、各ドライバーと各駆動軸との対応関係に応じて記憶されている複数種類の各軸関連パラメータ（軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータ）の中から、前記移動命令判別手段1-fにより選定されたドライバーと当該ドライバーが駆動する駆動軸とに対応する各軸関連パラメータを選択する情報処理を実行しており、複数の選択肢の中から1つを選択する決定行為を行っている。

上記のように、イ号製品の各軸関連パラメータは、ドライバーと駆動軸との対応関係毎に1つに定まるものであり、イ号製品は、各ドライバーと各駆動軸との対応関係に応じて記憶されている複数種類の各軸関連パラメータの中から、選定されたドライバーと当該ドライバーが駆動する駆動軸とに対応する1つの各軸関連パラメータを自動的に選択して決定していることになる。

したがって、原判決がイ号製品には「情報処理としての何らかの決定行為は存在しない」とした判断には、明白な誤りがある。

(ウ) 以上のとおり、イ号製品は、各ドライバーと各駆動軸との対応関係に応じてドライバーの処理条件を決定する処理条件決定手段を有するので、構成要件1-Dを充足する。

(2) 本件特許権2に基づく請求について

ア 本件発明2-1の要旨認定を誤ったことに伴う相違点2（ヘッド配置側の側面部における放熱フィンの有無及び数）に関する判断の誤り

(ア) 原判決は、引用発明1においてはリニアエンコーダ配置側及びその反対側の側面部に多数の冷却フィンが形成されている（両側フィン）としつつも、本件発明



2-1の要旨については、「ヘッド配置側に放熱フィンを形成する構成を排除しているとはいえない」、すなわち両側フィン構成も含まれるとして、相違点2（ヘッド配置側の側面部における放熱フィンの有無及び数）は、「実際には、両者の相違点となるべきものではない」とした（原判決83頁1行～84頁12行）。

しかしながら、クレームの構文解釈あるいは本件明細書2の図面に照らせば、本件発明2-1の構成要件2-Eは、ヘッド配置側の側面部において多数の放熱フィンが存在していないことを示していると当業者であれば極めて自然に理解できるから、原判決の判断には明白な誤りがある。

(イ) 本件発明2は片側多数フィン構成を採用するもの

a 本件明細書2の図面について

本件明細書2の図面は、片側多数フィン構成を開示している。その根拠は、以下のとおりである。

① 断面位置

図2は、可動部中央を断面した横断面図であり、この点は、当事者間に争いはない。

② 断面奥側

図2では、断面奥（図1の右側）において片側多数フィン構成であることが明確に示されている。これは、断面部分のみならずその奥部分まで描かれるという断面図の性質から導かれる帰結である。

③ 断面手前側

図2の断面手前側（図1の左側）も、片側多数フィン構成であるとみるほかない。これは、i) 製図法における全断面図の性質（全断面図は、当該製品の基本的な形状を表わす性質のものであること、ii) 可動部2は、長手方向に対称に構成されているから（図1参照）、可動部2の実に半分を明記している図2の断面構造は、可動部2全体に共通の構成であると理解できること、iii) 仮に断面奥側と異なり、断面手前側に放熱フィンが形成されているといった特異な構成であれば、通常は、二

点鎖線等でその旨明示されるはずであるが、そのような記載はないこと等から明らかである。

#### b クレームの構文解釈

構成要件 2-E 「上記可動ブロックには、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのヘッドが配置されるとともに、このヘッド配置側とは反対側の側面部に、多数の放熱フィンが形成されている」は、そのクレームの構文からして、ヘッド配置側の側面部において、放熱フィンが存在しないか又は形成される放熱フィンが多数ではないことを要求している。

要するに、構成要件 2-E では、対象を特定する助詞である「に」が付されていることに加え、手続補正によって、可動ブロックの側面部をわざわざ「一側部（ヘッド配置側）」と「ヘッド配置側とは反対側の側面部」の 2 つに分けた上で、続けてそれぞれの構成に言及している。しかも、フィン側については、わざわざ「ヘッド配置側とは反対側の側面部」として、「ヘッド配置側」と明確に区別する助詞が使用されているし、相対する「一側部（ヘッド配置側）」と「ヘッド配置側とは反対側の側面部」は、「ともに」という言葉で接続されている。この一連の文章を読めば、一方で特定した部材が他方には存在しない、すなわち片側多数フィン構成を採用しているといった理解になるはずである。

もし、両側フィン構成の余地を残すというのであれば、「可動ブロックの側面部には、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのヘッドが配置されるとともに多数の放熱フィンが形成されている」とだけ記載すれば足りるし、この方がより明確である。それにもかかわらず、構成要件 2-E は、わざわざ放熱フィンの形成を「ヘッド配置側の反対側の側面部」に指定したのであって、これは、ヘッド配置側には放熱フィンを形成しないことを当然に意味する。

#### (ウ) 引用例 1 は構成要件 2-E を開示するものではないこと

引用例 1（乙 B 2）の別紙 2（以下「別紙 2」という。）には、どこにもエンコーダ（ヘッドに相当）の記載がない。仮にエンコーダスケールに対向する形でエン

コーダが設けられることを前提にしたとしても、別紙2の図面のみでは、エンコーダの位置を正確には特定できない。

引用例1の別紙3、4（以下、それぞれ「別紙3」、「別紙4」という。）の寸法断面図（左の図）の右下には、「Linear Encoder」なる記載があるが、同図を見ても、エンコーダの位置を特定できず、むしろ、スラストブロック正面、背面又は下方（それぞれ同図の手前側、奥側、下側）のいずれかに配置されていると見るほかない。

(エ) 本件発明2の顕著な作用効果

a 定性的な証明

本件発明2は、テーブルと可動ブロックとの間に断熱材からなる断熱プレートを介在させてテーブルへの伝熱を抑制する（第1の課題の解決：構成要件2-D）とともに、この断熱によって放熱効率が悪化した可動ブロックにおいて放熱フィンを形成したうえで放熱フィンとヘッドの配置を工夫することにより、可動ブロックに蓄積される熱の発散を担保しつつも、ヘッド付近の放熱量の変動やヘッド取付部分における剛性の低下によるヘッド検出精度への悪影響を回避（第2の課題の解決：構成要件2-E）して2つの課題を同時にかつ効果的に解決したものである。

このように、本件発明2について顕著な作用効果を奏することは、定性的証明がなされている。

b 定量的な証明

雰囲気温度の変化によるヘッドへの熱的影響に関しては、甲26の実験結果（以下「控訴人実験」という。）により定量的にも証明されている。要するに、控訴人実験では、運転条件Aにおいてヘッド配置側と放熱フィン側とで1.2℃から2.5℃、運転条件Bの場合において3.1℃から6.9℃という温度差が検出されており、本件発明2が顕著な効果を備えることを十分に示している。

(オ) 以上のとおり、クレームの構文及び本件明細書2の図面のいずれをみても、構成要件2-Eは、ヘッド配置側とは反対側の側面部においては、多数の放熱フィ

ンが形成されており、かつ、ヘッド配置側の側面部においては、多数の放熱フィンが存在しないことを意味することは明らかである。他方、引用例1には、エンコーダの有無及び位置の開示がなく、また、そこに開示のスラストチューブの両側面には多数の放熱フィンが形成されている。そして、本件発明2には、顕著な作用効果が認められる。

したがって、本件発明2-1と引用例1は、ヘッド配置側における放熱フィンの有無ないし数といった点で相違しており（相違点2）、かかる相違点2は、当業者にとって容易想到な構成とはいえない。

#### イ 訂正の再抗弁に関する判断の誤り

控訴人は、特許法126条1項に基づき、本件特許2について、訂正審判請求を行ったところ、原判決は、本件明細書2において「ヘッド配置側とは反対側の側面部のみ多数の放熱フィンが形成されている」といった構成は読み取れないとし、本件訂正の訂正事項2は、新規事項の追加に当たる旨判示した。

しかしながら、上記アのとおり、本件明細書2には、可動ブロックのヘッド配置側の側面部に多数の放熱フィンが形成されていない構成が示されており（少なくとも自明である。）、訂正事項2は、本件明細書2に記載した事項の範囲内の訂正（特許法126条3項）といえ、新規事項の追加には当たらない。そして、本件訂正は訂正の再抗弁のその余の要件を充足する。

したがって、訂正の再抗弁に理由があることは明らかである。

#### ウ 相違点1の容易想到性についての判断の誤り

(ア) 原判決は、本件発明2と引用発明1との相違点1について、引用発明1と引用発明2との技術分野の同一性、両者を組み合わせる阻害要因の不存在を認定して、引用発明2を適用することによって容易に想到可能と判断した。しかしながら、引用発明1と引用発明2は、その構成が異なっており、そのために、発熱・伝熱・放熱等に関する具体的課題等も相違している。

##### a 技術分野の共通性欠如について

引用発明 1 と引用発明 2 は、以下のとおり、具体的な技術分野を異にしている。

(a) 引用発明 1 はいわゆるシャフト型、引用発明 2 はいわゆるフラット型といわれるものであり、駆動源となる磁界発生機構が全く異なっている。

(b) これら磁界発生機構の根本的な相違に起因して、引用発明 1 と引用発明 2 とは、具体的構成（コイルハウジング部分の構成、コイルとコイルハウジング部分の位置関係、軌道など）を異にしている。

(c) フラット型は、磁界発生機構として、「コア」があり、少ない電力でも十分な推力を得ることができる。これに対し、シャフト型は、軽量コンパクトに構成できるという利点がある反面、コアがなく、推力を得るには電流量を増やす必要がある。そのため、フラット型は、質量の重い物品の搬送、シャフト型は軽い物品の搬送が念頭に置かれており、想定される用途を異にしている。

(d) 以上のとおり、同じくりニアモータ方式といっても、シャフト型とフラット型では、具体的な構成、熱問題への処理の基本思想の相違、用途等に相違があるのであり、原判決判示及び被控訴人主張の極めて抽象的な技術分野、作用・機能の共通性のみをもって、引用発明 1 と引用発明 2 の組合せ容易性を導くことはできない。

#### b 課題の共通性欠如について

また、引用発明 1 と引用発明 2 は、以下のとおり、その課題についても共通性を見いだせない。

(a) 引用発明 2 は、フラット型の移動体システムにおける熱伝導を問題とするものであり、その余の構成の移動体システムにおいて熱伝導の問題が生じ得るか否か、生じ得るとしてどのような具体的問題なのか、例えば、シャフト型では多数の放熱フィンによって放熱する構成であるが、それとの関係で断熱プレートの適用の射程があるのか等については、何ら具体的に示されていない。引用発明 2 のフラット型の移動体システムにおける「支持部材」は、断面 T 字状であり、2 組のコイルに挟まれていて、放熱フィンを形成する余地がないことから、テーブルへの熱問題は、断熱部材による断熱によって解決せざるを得ず、また、そうすることが極めて自然

な発想であった。

(b) 引用例 1 は、単に図面が掲載されているだけであるし、テーブルが記載されておらず、どのような部材が載置されるのか、熱に弱い精密機械が載置されるのか全く判然としない。また、引用例 1 において、スラストチューブには両側面部に多数の放熱フィンが形成されており、これによって上部への熱伝導が十分に抑制されている。そのため、引用例 1 をみても、そもそもスラストチューブ上部への熱伝導をさらに抑制する必要があるのかどうかは全く不明であって、断熱シートを適用することについての教示・示唆は全くない。

引用例 1 所定のシャフト型の移動体システムにおけるスラストブロックは、両面に多数の放熱フィンを形成することで放熱が可能であり、また、軽量の物品の搬送を念頭においており、電流量も少なかったため、従前より、放熱フィンに頼って種々の熱問題を解消してきたのであって、断熱材による断熱は想定されていなかった。

(c) シャフト型の熱問題については、温度上昇を抑制するべくフィンをできるだけ多く形成した方がよい、そのため両側フィンにすべきでありそれで十分、というのが従前の当業者の技術常識であった。

本件発明 2 は、シャフト型でも十分な推力を得るため電流を増やしたところ、ヘッド配置側の放熱フィンの存在によりヘッドの検出精度が落ち、ヘッドの検出精度への悪影響が生じたため、あえて片側多数フィンを採用した（構成要件 2-E、本件明細書 2 の図 1、図 2）。同時に、本件発明 2 は、テーブルへの伝熱を十分に抑制できないという課題に直面したので（本件明細書 2 【0005】、【0006】等）、テーブルと可動ブロックの間に断熱プレートを介在させた（構成要件 2-D）。このテーブル部への伝熱が顕著となったのは、片側多数フィンを採用したことによって放熱フィンからの放熱量が減少したことを理由として挙げることができる。

本件発明 2 は、ヘッドの検出精度の確保とテーブル部への伝熱防止という 2 つの課題を解決するべく、構成要件 2-E と同時に構成要件 2-D を採用したのであり、このような思想は、被控訴人の提出する引用例には開示も示唆もされていない。両

側フィンを前提とする引用発明 1 では、断熱プレートを介在させる構成が想到できないし、フラット型を採用する引用発明 2 では、片側多数フィンを採用する構成が想到できない。

(d) 以上からすれば、引用発明 1 の検討に当たり、スラストチューブ上部への熱放出の抑制といった本件発明 1 と同様の具体的課題に直面するであろうと推認すること、及び、そのような課題に直面した当業者において、引用発明 2 の適用を試みるであろうと推認することは、解決手段の先読みであって、許されざる事後分析（いわゆる後知恵）の典型というほかない。引用発明 1 及び引用発明 2 に接した当業者は、引用発明 1 のような構成を検討するに当たって、コイルにより発生した熱の伝導及びその不都合性といった課題に直面することはなく、また、引用発明 2 の適用を試みることもない。

c 阻害要因の存在について

引用発明 1 に引用発明 2 の断熱プレートを適用した場合、スラストチューブの上部への伝熱は遮断され、軌道への熱伝導が増大してしまう。引用例 2 においては、コイルにより発生された熱が軌道に伝達することが従来技術の課題として挙げられているが（乙 B 5 【0010】）、仮に引用発明 1 に引用発明 2 を適用すると、軌道への熱伝導を増大させ、上記従来技術の課題に直面するばかりか、当該課題で示された問題点をより深刻化させてしまう。また、引用発明 1 では、放熱フィンが形成されており、軌道への熱伝導の影響を克服できているとの考えもあり得るが、これはヘッド配置側も含めた両側面に多数の放熱フィンが形成されているためであって、引用発明 2 を適用し上部への放熱を遮断すると、今度は、放熱フィンからの放熱による雰囲気温度の変化が温度特性を有するヘッドの検出精度に悪影響を与えるといった弊害が生じる。

そのため、引用発明 1 と引用発明 2 を組み合わせることについては、阻害要因が存在する。

(イ) 相違点に係る組合せ容易性を認定するには、主引用例から出発し、当業者が

これに副引用例を適用することで、本件発明 2 に到達するだけの（積極的な）動機づけが必要であるところ、引用発明 1 と引用発明 2 を組み合わせることについては、その動機づけが存在せず、反対に阻害要因が存在する。

原判決は、簡単に技術分野及び課題の共通性を認定し、また、阻害要因の不存在を認定したが、結局、引用発明 1 と引用発明 2 とがいずれもリニアモータ方式を用いた移動体システムに関するものであることのみに着目するものでしかなく、主引用例と副引用例との具体的技術分野や課題、具体的構成の違い等を捨象してしまい、引用例の中に具体的な示唆があるか否かの検討を怠るものであって、誤りであるといわざるを得ない。

#### エ 相違点 3 の容易想到性についての判断の誤り

(ア) 原判決は、断熱構造において用いられるワッシャーを断熱ワッシャーにして、断熱効果をより向上させることは、慣用技術であるとした上で、相違点 3 につき、容易想到であるとした。

しかしながら、以下の理由から、かかる原判決の判断は、誤りである。

(イ) 刊行物の数はわずかであり、断熱ワッシャーは慣用技術ではない。具体的な技術分野や具体的な課題・解決手段の枠を離れて一般的抽象的に慣用されているというためには、極めて多数の公知文献等の存在が立証される必要があるところ、被控訴人が挙げる引用例では、技術分野の同一性・関連性を問題とするまでもない程度に技術の分野において広く浸透しており、慣用されているとまではいえないのであって、断熱ワッシャーは慣用技術に該当しない。

(ウ) 構成要件 2 - F を具体的に開示する引用例はない。構成要件 2 - F における断熱ワッシャーは、締結部材を通じてテーブルに熱が伝わることも抑制するためのものであるが、このような「締結部材を通じての伝熱」に着目して、断熱ワッシャーを設ける構成は、被控訴人提出の各刊行物にはいずれも開示されていない。

#### オ 引用例 1 の公知時期の判断についての誤り

(ア) 原判決は、進歩性欠如を認定する前提としての主引例である引用例 1 が本件



特許2の出願当時（平成15年5月14日）に公に閲覧可能であったと認定した。原判決は、A（以下「A」という。）の宣誓供述書（乙B19。以下「A供述書」という。）は、反対尋問を経ていない供述証拠である上、その信用性には大いに問題があるのにもかかわらず、これをいわば唯一の証拠として、重要な争点の主要な事実を認定しており、明らかに採証法則・経験則に違反している。

(イ) A供述書以外の証拠で引用例1の公知性を認定できない理由は、以下のとおりである。

a 引用例1には公開日を示す記載がない。引用例1には、それぞれ「Copyright Copley Motion Systems LLC 2002」（別紙2）、「IssueL (20.01.03)」（別紙3）、「IssueK (20.01.3)」（別紙4）という記載があるが、特に別紙3、4の記載は、その意味するところが明らかでない。おそらく、図面を管理するための番号ないし記号等を示すものとみることも可能であって、かかる記載は、およそ公知時期の判断資料たり得ない。

b PDFファイルのプロパティ情報は公開日の資料たり得ない。別紙2 (QM0007.pdf)、別紙3 (DR00001.pdf)、別紙4 (DR00002.pdf)と同内容のPDFファイルのプロパティ情報には、作成日として本件特許2の出願直前の日時が示されているが（乙B16）、文書の作成日と公開日は別のものであり、このことは、引用例1の公知性を導く事情たり得ない。

c 被控訴人は、別紙3、4の公知性の根拠として、乙B16のプルダウンメニューの表示を挙げている（「M25 Module Dimensions/DR00001」及び「M38 Module Dimensions/DR00002」）が、これらプルダウンメニューで表示されたファイル名は、いずれも別紙3を内容とするPDFファイル「DR00001.pdf」、別紙4を内容とするPDFファイル「DR00002.pdf」と全く異なっているから、これらは異なるデータが保存されているとみるほかない。

(ウ) 原判決が公知時期の根拠として挙げるA供述書は、以下のとおり、信用できない。

a 宣誓供述書 (AFFIDAVIT) は、宣誓供述管理官ないし相手方当事者の反対尋問を経て作成されるものではなく、争いある事実を確定し得るほどに真実性の担保が図られているものではない。

b 宣誓供述書においては、Aがスラストチューブリニアサーボモータを含む多くの商品の設計も担当していたとされているが、Copley社の代表取締役の地位にあった同人が具体的にいかなる商品について、どの程度の関与をしたのか甚だ疑問であるし、個々の商品の細かな構造、取扱説明書の内容、発行時期を正確に記憶しているとは考えられない。ましてや、現在問題となっているのは、8年以上も前の製品やパンフレットの公知性及びその内容である。

c 別紙3、4が、2003年1月20日に発行されたとする部分については、同氏がもはやCopley社を退職した後のことであるから、全く信用性がない。

d B (以下「B」という。)の平成23年6月24日付け宣誓供述書 (甲43。以下「B供述書」という。)には、Bこそがドライブス社の実質的な創設者であったこと、Aがドライブス社における唯一の設計者ではなく、リニアサーボモータの設計を担当していなかったこと等が記載されている。

(e) 引用例1の公知性については、以下のとおり、これを弾劾する複数の資料が存在する。

- ① インターネットアーカイブでの検索結果 甲23、24
- ② ディレクトリー情報 甲31
- ③ テクノリサーチ社の調査結果 甲33
- ④ Bの供述 甲56

### 3 控訴人の主張に対する被控訴人の反論

控訴人の当審における主張は、以下に述べるとおり、いずれも失当であり、本件控訴は棄却されるべきである。

#### (1) 本件特許権1に基づく請求について

ア 構成要件1-A, 1-G, 1-H充足性の主張に対し

構成要件 1-A, 1-Hは, 「複数のロボット」, 「複数ロボット」という文言を含み, これは本件発明 1 の最も重要な用語の 1 つである。本件発明 1 の「ロボット」とは, そのロボットに属する全ての駆動軸を, そのロボットを指定するデータを含む移動命令によって一括的に駆動する, そのような複数の駆動軸を備えて構造体の単位を表しているとして理解される。イ号製品には, 本件発明 1 における「ロボット」の概念も, 本件発明 1 における「ロボット」を特定する符号やデータも存在しない。

構成要件 1-G の制御手段は, 構成要件 1-D で決定された処理条件と, 構成要件 1-E において入力された移動命令中の移動位置と, 構成要件 1-F で選定されたドライバー, に基づいて処理内容を求めて制御を行うものである。そのように, 構成要件 1-G は, 構成要件 1-D, 1-E, 1-F を前提とするものであり, これらを欠くイ号製品は構成要件 1-G を備えていない。

イ 構成要件 1-F 充足性の主張に対し

(ア) 構成要件 1-F は, 移動命令を示すデータと駆動軸の属性を示すデータとの照合に基づき, 移動命令を判別して駆動対象に対応するドライバーを選定するものである。なぜ「照合」によりドライバーを選定しなければならないかという点, 移動命令中にドライバーを特定するデータが存在しないからである。

これに対し, イ号製品においては, SEL 言語命令によって駆動すべき軸(したがってドライバー)が一意に特定される。イ号製品における SEL 言語は駆動対象となる軸の動きを個別に指定する命令であるから, イ号製品においてはドライバーの選定処理は全く必要ない。

(イ) 本件発明 1 において, 移動命令を示すデータは駆動すべきロボットを特定するもので, 駆動すべきドライバーを特定するものではないから, 構成要件 1-F において, 移動命令を示すデータを駆動軸の属性を示すデータと照合することにより, 移動命令を判別して駆動すべきドライバーが選定される。

イ号製品におけるポジションデータ, 有効軸パターン, GRP (軸パターン) の

いずれについても、構成要件 1-F のように、照合により移動命令を判別してドライバーを選定するという働きはない。このことはシンボル定義、LET 命令が加わっても同じである。

(ウ) 以上のとおり、イ号製品は構成要件 1-F を充足しない。

ウ 構成要件 1-E 充足性の主張に対し

(ア) 本件発明 1 において、移動命令は「駆動すべきロボット」を特定することを含む。

これに対し、イ号製品の MOV P (ポジション No.) 命令では、駆動すべき個々の軸をポジション特定データにより特定し、特定された軸からドライバーが直接かつ一義的に導かれる。

したがって、イ号製品は構成要件 1-E を充足しない。

(イ) 均等侵害の主張に対し

本件発明 1 の構成要件中のイ号製品と異なる部分とは、構成要件 1-E の「移動命令」であり、これに対応するイ号製品の構成は「MOV P 命令+GRP 命令」である。

本件発明 1 は、ロボットを単位として複数のロボットを制御する装置であり、それゆえに、移動命令もロボットを単位として与えられる。すなわち、構成要件 1-E によると、移動命令は「駆動すべきロボット」を特定するデータを含むものであり、これが正に「駆動対象指定データ」である。

もし、「駆動対象指定データ」がイ号製品におけるような「MOV P 命令」又は「MOV P 命令+GRP 命令」に置き換えられたならば、これらの命令 (MOV P 命令, GRP 命令) は軸を単位として制御するための命令であるから、ロボットを単位として制御するという本件発明 1 の技術的思想が完全に変質してしまう。移動命令が軸を単位として特定する命令 (MOV P 命令, GRP 命令) として与えられるならば、その軸を駆動すべきドライバーは軸を特定することにより一義的に特定されるから、移動命令判別手段による照合に基づくドライバーの選定はもはや不要になっ

てしまう。

このように、「駆動対象指定データ」は本件発明1の本質的部分であり、「置換可能性」も「置換容易性」もあり得ず、均等論は成り立ち得ない。

エ 構成要件1-C充足性の主張に対し

イ号製品は、構成要件1-Bの「上記対応関係の設定」をそもそも欠いているので、「上記対応関係の設定に基づいて」いかなるデータであっても「書き換え可能に記憶する」ことはあり得ない。

控訴人は、イ号製品における「有効軸パターン」が構成要件1-Cの「駆動軸の属性を示すデータ」に該当すると主張するようであるが、イ号製品における「有効軸パターン」は、本件発明1における移動命令の判別（ドライバーの選定）には何ら関与していないのであるから、構成要件1-Cの駆動軸の属性を示すデータではない。

オ 構成要件1-B充足性の主張に対し

イ号製品では、各種パラメータは、ドライバーとアクチュエータの組合せが定められた後、その定められた組合せに応じてドライバーやアクチュエータが最も適切に制御、駆動されるように適切に定められた定数（数値データ）ないしはフラグ（ビットデータ）であって、どの駆動軸がどのロボットに属するのか、どのドライバーがどの駆動軸を駆動するのかという定義を与えるものではない。イ号製品における各種パラメータは、本件発明1における「各ドライバーと複数のロボットの各駆動軸との対応関係」を示すものではない。

また、イ号製品における各種パラメータは、「対応関係を変更可能に設定する」ものではなく、コントローラ（イ号製品）とそれに組み合わされるアクチュエータに応じて適切な値が採用されるものである。

したがって、構成要件1-Bに関する控訴人の主張は誤りであり、かつ、イ号製品は構成要件1-Bを充足しない。

カ 構成要件1-D充足性の主張に対し

控訴人は、イ号製品にあるはずのパラメータを設定する手段が構成要件 1－B の「対応関係を変更可能に設定する手段」に該当し、イ号製品の各種パラメータが構成要件 1－D の「ドライバーの処理条件」に該当すると主張するが、明らかに矛盾である。なぜならば、構成要件 1－D は、「上記ドライバーと上記各駆動軸との対応関係に応じて」「ドライバーの処理条件を決定する」と規定しており、控訴人の主張によれば、「各種パラメータに応じて」「各種パラメータを決定する」ということになってしまい、構成要件 1－B 又は 1－D のいずれか一方の存在意義を失わせてしまうからである。

本件発明 1 においては、ドライバーとロボットの駆動軸との対応関係が変更された場合でも、変更後の対応関係に応じた適切な処理条件を自動的に読み出すことができるようにするため、ドライバーとロボットの軸との予定された全ての対応関係（【図 5】(a)～(d)）に応じて対応する処理条件をあらかじめ記憶している。他方、イ号製品においては、制御、駆動される 1 又は複数のアクチュエータの組合せが定められると、その定められた組合せに応じてドライバーやアクチュエータが最も適切に制御、駆動されるように適切な値が採用されるものであり、ドライバーとロボットの軸との予定された全ての対応関係（【図 5】(a)～(d)）に応じて対応する処理条件をあらかじめ記憶しているということはない。

(2) 本件特許権 2 に基づく請求について

ア 本件発明 2－1 の要旨認定を誤ったことに伴う相違点 2（ヘッド配置側の側面部における放熱フィンの有無及び数）に関する判断の誤りの主張に対し

(ア) 本件発明 2－1 の要旨認定の誤りにつき

a クレームの文言解釈に関して

本件発明 2－1 において、「上記可動ブロックには、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのヘッドが配置されるとともに、このヘッド配置側とは反対側の側面部に、多数のフィンが形成されている」という場合、ヘッド配置側のフィンの存在については何の言及もないというべきである。そもそも、

出願当初の明細書（乙B1の1添付）における放熱フィンに関する唯一の記載（【0021】）では、「可動ブロックの側面部に多数のフィンが形成されている」と書かれているだけであり、ヘッド配置側とは反対側の側面部のみとは限定していないのである。

b 図2に関して

本件特許2の図2の記載からは、ヘッド配置側の側面部において多数の放熱フィンが存在していない構成を一義的に読み取ることはできない。出願当初には、「テーブルが上記可動ブロックに対し、両者間に断熱材からなる断熱プレートを介在させた状態で連結されていること」（乙B1の1添付の明細書1頁12行～13行）に発明の主眼が置かれていて、放熱フィンに関する記載は、唯一「【0021】また、上記可動ブロック15の側面部には多数の放熱フィン30が形成されている」（同明細書5頁19行～21行）とあるだけで、ヘッド配置側とは反対側に特定した文言は全くない。また、図面には、放熱フィンを示す符号「30」がどこにも記載されておらず、何が放熱フィンであるかについて特定することすらできなかったのである。このような出願当初の発明の主眼からすれば、図2は断熱プレートを中心とした構成を明確化するために作成されたものと考えられるのであって、ヘッド配置側に多数の放熱フィンが形成されているか否かに焦点が当てられた図面ではなく、ヘッド配置側に多数の放熱フィンが形成されていることを排除するものではないとの認定は当然である。

(イ) 引用発明1の認定の誤りにつき

a 別紙2にはエンコーダが明確に記載されている。別紙2の斜視図を見ると、「Enclosed Encoder Scale」と記載されていて、エンコーダと対になるエンコーダスケールが明記されている。エンコーダスケールが明記されているのであるから、それと対になるエンコーダが設置されていることは明らかである。また、別紙2の表紙の右端欄の11行には、「An integrated enclosed encoder,」と記載されており、2頁の中段における上の表においても、「Encoder Optical/

Magnetic」と記載されており、当然のことであるが、エンコーダスケールに対応するエンコーダが設置されていることは明らかである。そのような観点から、別紙2の断面図を見れば、エンコーダであることは、当業者であればごく自然に認識できる。

b ケーブルカバーは文字通りケーブルを収容するカバーであって、閉じられた空間を形成している。そのような閉じられた空間内に放熱を目的とする放熱フィン設けることはあり得ない。Aも宣誓供述書（乙B35）において、「放熱フィンはスラストブロックの側部にケーブルアクセスカバーを取り付ける平坦面を形成するために機械で切除されていました。」（8項）と供述している。Bもこの点を認めていて、「必要な電子機器のアクセスカバーの場所を作る目的のためだけに、フィンの限定された一部分がモータブロックの片側から削り取られました。」（甲56訳文2頁11行～13行）と述べている。

イ 訂正の再抗弁に関する判断の誤りの主張に対し

(ア) 新規事項であること

本件明細書2において、放熱フィンについては「上記可動ブロック15の側面部には多数の放熱フィン30が形成されている」（【0022】）と記載されているのみであり、また、図2においても、切断面の手前側の構成はこれを何ら特定することはできず、切断面の奥側の構成についてもこれを特定することはできないのであって、少なくとも、ヘッド配置側側部に多数の放熱フィンが設けられている構成を排除できない。結局、「ヘッド配置側とは反対側の側面部にのみ多数の放熱フィンが形成されている」という技術的事項を、本件特許明細書等の記載から一義的に読み取ることはできないのであるから、新規事項であるといわざるを得ない。

(イ) 仮に訂正が認められたとしても本件特許は無効であること

a 訂正事項1

ベース部を設けることは、この上にロボット本体の構成部材を設けるために当然必要とされることであるし、そのベース部の両側部から上方に突出してロボット本



体の側壁部を構成する一対のカバー部材を設けることも、この種のリニアモータ式単軸ロボットにおいては、粉塵等の侵入防止等を目的にごく普通に行われている技術であって、いずれも単なる設計事項である。カバー部材を設ける点は、例えば、乙B1の9（特開2000-78827号公報）、乙B4（THKカタログ）に記載されている。

b 訂正事項2（その1：「上記カバー部材との間に」）

ヘッドは移動可能に設けられる可動ブロックに配置されているのであり（構成要件2-E）、その可動ブロックが側壁部を構成するカバー部材の内側に設けられるのであるから、ヘッドは必然的にカバー部材との間に設けられることになり、この点もごく普通に行われる技術であって単なる設計事項である。

c 訂正事項2（その2：「のみ」なる構成）

訂正事項2において、新たに「のみ」なる文言が追加されたが、このような「のみ」なる構成と実質的に同一の構成が引用例1に記載されている。

(ウ) 格別な作用効果がないこと

放熱フィンの有無による効果の違いがないことは、被控訴人が提出した実験結果により明らかである。すなわち、被控訴人の行った実験（乙B17）によると、放熱フィンの有無によって雰囲気温度に違いが生じることはなく、また、雰囲気（気体）温度の変化がヘッドの温度変化に影響を与えることはない（可動ブロックの固体を通した熱の影響が支配的である）ことが明らかになった。

ウ 相違点1の容易想到性についての判断の誤りの主張に対し

(ア) 技術分野の同一性

控訴人は、シャフト型とフラット型との違いを主張するが、引用発明1と引用発明2は、磁界を発生することにより推力を取得し、軌道に沿って移動可能な移動体システム、すなわち、リニアモータ方式の移動体システムに関するものである点において、その基本的な原理、構成、用途が共通しているのであるから、同一の技術分野に属する。そして、リニアモータ方式という枠の中に、控訴人が主張するシャ

フト型とフラット型が含まれることは当然である。

基本的な原理，構成が共通していることを裏付けるものとして，乙B38（昭和51年9月10日実教出版株式会社発行「リニアモータと応用技術」）がある。乙B38の記載によれば，まず，リニアモータの出発点として，「回転形誘導電動機」（通常のモータ）があり，その「回転形誘導電動機」を基本原理として，フラット型の「平板状片側式リニアモータ」が生まれ，さらに，フラット型の「平板状両側式リニアモータ」とシャフト型の「円筒状リニアモータ」が生まれていったことがわかる。つまり，フラット型もシャフト型も，そもそもは「回転形誘導電動機」を起源としており，基本原理において何ら違いはない。

（イ）課題の共通性

控訴人は，放熱フィンを備えたシャフト型のリニアモータ式単軸ロボットにおいては，テーブルへの熱問題が存在しないかのような主張をする。しかしながら，シャフト型においても動作中にコイルが発熱し，コイルの上方に設置されるテーブルにその熱が伝達され，それによってテーブルに設置される作業部材が加熱され，作業部材の精度や信頼性等に熱的な悪影響が及ぶ点においては同じであり，この問題は，放熱フィンを備えたシャフト型であろうとフラット型であろうと共通した課題である。

（ウ）阻害要因の不存在

前記のように引用例2において，コイルから発生された熱が，載置部材7，すなわち，テーブルに伝達されてしまうという課題が主たる課題として挙げられている。そして，このような課題は，上記（イ）でも述べたように，引用例1においても，同様にいえることである。したがって，その課題を解決するために，引用発明2を引用発明1に適用することはごく普通に行われることであり，そこには何らの阻害要因も存在しない。

エ 相違点3の容易想到性についての判断の誤りの主張に対し

断熱のために断熱ワッシャーを用いることは周知である。

乙B32の1（株式会社ミスミのカタログ「FA用メカニカル標準部品」）には、本件発明2のようなアクチュエータ等の適用分野であるFA（Factory Automation）に用いられる「標準部品」としての断熱ワッシャーが記載されている。このFA用メカニカル標準部品カタログは、特定の技術分野の当業者のみが見るような性格のものではなく、およそ工場の自動化のために何がしかの開発・設計を行おうとする事業者であれば、様々な技術分野の当業者が当然のように利用する標準的な性格のものである。このFA用メカニカル標準部品カタログは、本件特許2の出願以前に広く日本全国の一般の企業に頒布されていた通信販売用のカタログであり、これに断熱ワッシャーが標準部品として掲載され、日本全国にわたってごく普通に販売されて使用されていたのである。乙B32の1の「使用例」の図（491頁）には、上側の鉄材と断熱板と下側の鉄材の3部材をボルトとナットにより一括に締結・固定するとともに締結部材であるナットと鉄材との間に断熱ワッシャー（EPOW）を介装させた構成が開示されており、これは構成要件2-F、すなわち、「上記テーブル及び断熱プレートが一括に締結部材により上記可動ブロックに連結され、その締結部材と上記テーブルとの間に断熱材からなる断熱ワッシャーが介装されている」なる構成に相当し、そのような技術が周知であったことは明らかである。

断熱ワッシャーについては、先行技術文献として、多数の特許、実用新案公報が存在する（乙B32の2～9）。これらには、国際特許分類のセクションを本件発明2と同じBセクション（処理操作；運輸）とするものはもとより、Aセクション（生活必需品）、Eセクション（固定構造物）、Fセクション（機械工学；照明；加熱；武器；爆破）、Gセクション（物理学）といった様々なセクションに属するものが含まれており、実に多様な分野において、断熱ワッシャーそのもの、及び構成要件Fのような、締結部材と各種部材（構成要件2-Fにおけるテーブルに相当）との間に断熱材からなる断熱ワッシャーを介装した使用例が、ごく一般的なものとして周知であったことが明白に示されている。

オ 引用例1の公知時期の判断についての誤りの主張に対し

(ア) 別紙 2 (その公知性は明白である。) に、本件発明 2-1 における構成要件 2-A, 2-B, 2-C, 2-E, 2-G 1 がそのまま記載されているのであり、別紙 3, 4 の補強を待たずとも、本件発明 2-1 における上記各構成要件が公知であったことは明らかである。

(イ) 別紙 3, 4 の公知性に関して

別紙 3, 4 の公知性は、A 供述書から明らかである。原告は、B 供述書を提出して A 供述書の信用性を否定しようとするが、B は極めて瑣末な点のみ取り上げて A の供述を弾劾しようとしているだけであり、A 供述書に示されたスラストチューブ・リニアサーボモータ製品の構造や関係資料の内容、それらの公知時期に関する具体的内容等、最も重要な点について何らの指摘もしていないのであって、これらの本件において最も重要な事実は厳然として揺らぐことがない。原告は、B の新たな宣誓供述書 (甲 5 6) を提出しているが、B は、別紙 3 (DR00001), 別紙 4 (DR00002) について、いかなる事実も供述していない。

#### 第 4 当裁判所の判断

1 当裁判所も、①イ号製品は本件発明 1 の技術的範囲に属するとは認められず (構成要件 1-B, 1-D, 1-F を充足しない), ②本件特許 2 は、特許無効審判により無効とされるべきものと認めるから、特許法 104 条の 3 により、控訴人は本件特許権 2 を行使することができないと判断する。その理由は、次に訂正、付加するほか、原判決の「事実及び理由」欄の第 4 記載のとおりであるから、これを引用する。

2 (1) 原判決 6 2 頁 1 9 行「コントローラに接続される」から 2 4 行末尾までを、「コントローラに接続される複数のロボットの軸数、組合せ等に変更があった場合にも、対応関係の設定を変更することによって、これに応じて変更された処理内容でロボット単位での制御が自動的に行われるようにしておき、移動命令が入力されると、駆動対象として指定されたロボットの駆動軸に対応するドライバーとその処理内容が対応関係から求められ、移動命令に適合した制御が行われるようにし

たものである。」と訂正する。

(2) 同68頁下から7行冒頭から69頁5行末尾までを、次のとおり訂正する。

「本件明細書1の実施例では、ドライバーとロボット軸との対応関係を変更可能に設定する手段として分配設定手段が挙げられている。分配設定手段は、あらかじめ記憶されている対応関係を示すデータ（ドライバーとロボット軸との組合せについてのデータ）を設定することにより、ADFを通じて、各ドライバーについて、どの軸を動かすか、あるいは動かさないかを振り分ける（分配する）ものである。コントローラに接続される複数のロボットの軸数、組合せ等に変更があった場合でも、分配設定手段の設定の変更を通じてADFの書き換えを行うことで、当該組合せに応じた適切な処理が行われることになる。

もっとも、構成要件1-Bでは、ADFを前提とする「分配設定手段」ではなく「設定手段」との文言が使用されており、設定の対象となるデータは、「分配」すなわち「どのドライバーがどのロボット軸を動かすか」を示すデータには限定されているわけではない。」

(3) 同70頁3行「組合せ等に変更があった場合にも」から4行の「これに応じた調整が自動的に行われ」を、「組合せ等に変更があった場合にも、対応関係の設定を変更することによって、これに応じて変更された処理内容でロボット単位での制御が自動的に行われるようにし」と訂正する。

(4) 同70頁11行から12行の「これに応じた調整が自動的に行われる」を「これに応じて変更された処理内容でロボット単位での制御が自動的に行われる」と訂正する。

(5) 原判決75頁末行から78頁13行末尾までを、次のとおり訂正する。

「(ア) カタログ図面（乙B2の別紙2）

別紙2には、次の記載がある。

「ThrustTubeモジュール

ThrustBlock製品群

左右対称のデザインのThrustTubeリニアサーボモータが、ThrustTubeモジュールという名の単軸デザインに組み込まれています。

この無骨ですが高性能のプラットフォームは、主流となっている工業オートメーションの世界にリニアモータの卓越した性能をもたらします。

ThrustTubeモジュールをいくつか組み合わせXYガントリソリューションを構成することが容易にできます。高い再現性とスループットを求めるユーザーにとって、ThrustTubeモジュールは、現在市販されているリニアモータステージソリューションの中では最も費用対効果の高いものです。

実績のある単軸構成に基づくThrustTubeモジュールは、ボールネジモジュールや空気圧アクチュエータ、ベルト駆動アクチュエータなどの従来技術に替わる魅力的な選択肢でもあります。

ThrustTubeモジュールファミリーは、市販のリニアモータステージとしては最も網羅的な製品群であり、高速送風機や高精度ユニット、食品、ウェットクリーンルーム用途に対応した特殊環境用のユニットなどを備えるモジュール構成を取り揃えています。

ThrustTubeモジュール製品は、頑強な押出アルミチャンネルに特許を取得したThrustTubeモータ部品を搭載し、簡便に使用できる動作軸を実現しています。モータは、電気的には標準的なブラシレス駆動装置と同じであり、様々な従来型サーボ駆動装置から給電を受けることができます。

モジュールには、25mmと38mmの2種類の基本サイズのスラストロッドをベースに供給され、個別の用途に応じて4種類のサイズのスラストブロックが用意されています。用途によっては、鉄製スリーブ芯を用いた強力オプション(TBX)を使用すれば、幾分ぐらつくようにはなりますが、使用できる力を大きくすることができます。

ThrustTubeモジュールは、スラストブロックと、迅速かつ確実な締め付けを可能にするT字溝を備える取付バーの3面を用いて容易に設置でき、ブロック自体は、

使いやすさを最高にするために合わせ穴を用いた直接的な積載重量配分を特徴としています。現場交換可能なロボットケーブルにより、更に生産停止時間や所有コストが節約できます。

一体型として組み込まれたエンコーダや、整流、配線およびケーブル管理用のオプションと、対応した増幅器と駆動装置があれば、このすぐに使えるパッケージが完成します。互換性のあるホール効果ボードを使用すれば、この汎用モジュールはほとんど全てのサーボ増幅器とともに使用することができます。」

(イ) また、別紙2には、リニアモータ (ThrustTube Modules) の構造 (M25タイプ) につき、「ThrustTube Mデザインの長所」と題する斜視図 (別紙図面2の【斜視図】参照。以下「【斜視図】」という。) 及び寸法付き断面図 (同【断面図】参照。以下「【断面図】」という。) が記載されている。

【斜視図】からは、スラストチューブモジュール (ThrustTube Modules) は、両端部に板状部材が設けられ、その間を下部の基台と円柱状の永久磁石を含む磁石ロッド (Magnetic Thrust Rod) で連結され、軸方向に移動するスラストブロック (Thrust Block) に完全密閉コイル (Fully Enclosed Coils) が備えられていることが把握でき、また、【断面図】からは、密閉コイルは磁石ロッドを取り囲むように配置されているものであることが分かり、技術常識に照らしてみれば、このような構造から、このスラストチューブモジュールは、密閉コイルに流された電流により、密閉コイルと磁石ロッドとの間に推力 (thrust) が発生するものであることが明らかであり、永久磁石を含む磁石ロッドは、磁石を軸方向に配列したものであると認めることができる。さらに、スラストブロックの位置検出のために、基台にはエンコーダスケール (Enclosed Encoder Scale) が設けられ、他にホール素子 (Integral Digital or Analogue Hall Effect PCB) が存在すること、及び、「ThrustTube M技術仕様」と題する表には光学式又は磁気式エンコーダが示されていることから、スラストブロックには、エンコーダスケールと対向するエンコーダが設けられていること、エンコーダの機能からして、スラストブロックの移動方向に沿って設けられてい

ることを把握することができる（ただし、エンコーダーがスラストブロックの正面に配置されているか、右側側方に配置されているかは明らかではない。）。そして、スラストブロックの上方には、機器支持面「一体型の「T」字溝と合わせ穴を備えた搭載面（Mounting Surface with Integral 'Tee' slots and Dowel Holes）」が形成されている。このスラストブロックには、一体冷却フィン（Integral Heatsink Fins）が形成されており、【断面図】に照らしてみれば、一体冷却フィンはスラストブロックの両側に存在することが見て取れる。

加えて、上記各図面に示されたものがリニアモータ式単軸ロボットであることを前提とすれば、技術常識に照らし、永久磁石ロッドと平行に配置されたリニアガイドとが設けられ、スラストブロックは、リニアガイドに摺動可能に支持されて上記本体に対して一定方向に直線的に移動可能であると理解することができる。上記各図面にはリニアガイドは明示されていないが、リニアガイドを設けることのできる箇所は基台のほかにはなく、その観点から【断面図】を見れば、基台部分にリニアガイドと認められる断面形状が見て取れ、リニアガイドが存在するものと認めることができる。

#### （ウ） 開示内容

上記（ア）の記載及び（イ）の図示から、別紙2には、

「ロボット本体と、該ロボット本体に対して一定方向に直線的に移動可能なスラストブロックを備え、

上記ロボット本体には、永久磁石を軸方向に配列した円柱状の永久磁石ロッドと、この永久磁石ロッドと平行に配置されたリニアガイドとが設けられ、

上記スラストブロックは、上記永久磁石ロッドを取り囲む密閉コイルを装備して、上記リニアガイドに摺動可能に支持され、その上面が機器支持面であるスラストブロックが設けられているスラストチューブモジュールであって、

上記スラストブロックには、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのエンコーダーが配置されるとともに、このエンコーダー配置側及



びその反対側の側面部に、一体冷却フィンが形成されていることを特徴とするスラストチューブモジュール。」が記載されていると認められる。

そして、本件発明 2-1 と別紙 2 に記載された上記発明とを比較すると、後者の「スラストブロック」は、前者の「可動部材」に、後者の「永久磁石ロッド」は、前者の「ステータ部」に、後者の「密閉コイル」は、前者の「コイル」に、後者の「一体冷却フィン」は、前者の「放熱フィン」に、後者の「エンコーダー」は、前者の「ヘッド」に、それぞれ相当することは、これらの構成要件の作用・効果から明らかである。」

### 3 控訴人の当審における主張に対する判断

#### (1) 本件特許権 1 に基づく請求について

##### ア 構成要件 1-F 充足性につき

(ア) 控訴人は、原判決には前記第 3 の 2 (1)イ(イ) a～d の 4 点の誤りがあるとし、イ号製品は「移動命令を判別して駆動対象に対応するドライバーを選定する移動命令判別手段」を有しているから、構成要件 1-F を充足すると主張する。

(イ) 本件発明 1 の作用効果は、誤入力が生じやすい軸別の移動命令ではなく、駆動対象をロボットとする移動命令を用いて、複数のロボットを制御することにある(本件明細書 1【0006】、【0010】)。したがって、本件発明 1 の「移動命令判別手段」の技術的意義は、駆動対象をロボットとする移動命令から、ロボットに対応するドライバーを選定するところにあると認められる。

これに対し、イ号製品の MOV P 命令は、前記認定(原判決第 4 の 2 (4))のとおり、「ポジション NO. によって指定されるポジションデータに従って、所定の軸をポイント・トゥ・ポイント (PTP) 移動させよ」という命令であり、駆動対象となる軸が決定されれば、それに対応するドライバーは一義的に特定されるものであり、ドライバーを選定する必要がない。したがって、イ号製品は、構成要件 1-F を充足するとはいえない。

(ウ) 控訴人主張の a, c, d に対し

本件発明 1 では、MOVE 1 等の移動命令に、ドライバーを一義的に特定する情報は含まれていないのに対して、イ号製品のMOV P の移動命令は、命令中にポジションNO. の情報を含んでおり、そのことにより、ポジションNO. 毎にあらかじめ値が定められた軸（ドライバー）を特定することとなるから、ポジションNO. 自体がドライバーを一義的に特定する情報に等しいものである。そして、MOV P の移動命令が、単独では用いることができない移動命令であれば格別、単独で用いられるものである以上、かかる移動命令は、本来、ドライバーを選定するための判別手段を備える必要がない性質の命令といえる。

また、有効軸パターンやGRP命令は、かかるMOV P命令がされることを前提として付加的に用いられるものであって、MOV Pなどの移動命令において一義的にドライバーが特定されることを前提とするものであるから、それらの命令によって付加的にドライバーを選定する（ここでいう選定は、特定されたドライバーの一部を有効としないという消極的な意味での選定である。）だけのものにすぎない。

控訴人の主張は、一般的な意味合いにおいて、イ号製品がドライバーを「選定する」、「照合する」又は「判別する」ものであるという説明をしたにすぎず、イ号製品が、本件発明 1 のMOVE 1 等の移動命令のように、ドライバーを一義的に特定する情報が含まれていない命令を前提として、すなわち、本件発明 1 の構成要件 1-C, 1-Eを前提とする構成要件 1-Fの「ドライバーを選定する移動命令判別手段」を備えるものであるとする根拠を示したものではない。

(エ) 控訴人主張の b に対し

控訴人は、イ号製品においてMOV P命令が軸毎の個別指定であるとの原判決の事実認定が誤りであると主張するが、前記したとおり、ポジションNO. を介してはいても、ポジションNO. 自体がドライバーを一義的に特定する情報に等しいものであるから、MOV P命令は軸毎の個別指定をするものであることに変

わりはない。原判決に控訴人主張の認定誤りはない。

(オ) 以上のとおり、控訴人の主張は、いずれも採用することができない。

イ 構成要件 1 - B 充足性につき

(ア) 控訴人は、イ号製品の、全軸共通パラメータ、軸別パラメータ、エンコーダパラメータ及びドライバーカードパラメータは、構成要件 1 - B において設定されるべきデータ、すなわち、実際に軸の付け替えが行われ、どのドライバーがどのロボット軸を動かすかの対応関係が変更になった場合に、そのデータを設定することにより、変更後の軸に係る処理内容が判明し、これに応じた処理が適正に行われるためのデータであり、イ号製品は構成要件 1 - B を充足すると主張する。

(イ) 本件発明 1 は、「コントローラの各ドライバーと複数のロボットの各ロボット軸との対応関係を固定的に設定しておくだけでは汎用性に乏しく、制御する複数のロボットの軸数、組合せ等が種々変わった場合にも汎用することができるようにすることが望ましいが、ドライバーと各ロボット軸との対応関係の調整、処理内容の調整等が難しい」（本件明細書 1 【0006】）という課題を解決し、「1つのコントローラで複数のロボット軸の制御を適切に行うことができ、かつ、ロボットの軸数、組合せ等が種々変わった場合の汎用性に富む複数ロボットの制御装置を提供することを目的と」（同【0007】）し、本件発明 1 の構成を採用することにより「準備段階で上記各ドライバーと上記各駆動軸との対応関係が設定され、コントローラに接続される複数のロボットの軸数、組合せ等に変更があった場合は、この設定において対応関係が調整される。そして、上記移動命令が入力されると、駆動対象として指定されたロボットの駆動軸に対応するドライバーとその処理内容が上記対応関係から求められ、移動命令に適合した制御が行われる」（同【0010】）ようにし、「コントローラに接続される複数のロボットの軸数、組合せ等が変わった場合にも、これに応じた調整が上記対応関係の設定によって行われることにより、適切な制御を行うことができる。また、とくに、移動命令入力等の操作を簡単にしつつ、複数のロボットの制御を適切に行うことができる」（同【0045】）

との作用効果を奏するものである。

したがって、構成要件 1-B の「対応関係」は、そのデータを用いて、駆動対象となるロボットから対応するドライバーを求めることができるものを意味すると解すべきである。

(ウ) 他方、イ号製品の各種パラメータは、前記（引用に係る原判決第 4 の 3 (1) イ) のとおり、駆動対象となる軸が変わった場合、これらのパラメータの数値を適切なものに変更して初めて駆動対象となった軸を適切にコントロールすることができるものであり、駆動対象となるロボットから対応するドライバーを求めることができるものではない。したがって、イ号製品は、構成要件 1-B を充足するとはいえず、控訴人の上記主張は理由がない。

#### ウ 構成要件 1-D 充足性につき

(ア) 控訴人は、イ号製品は、各ドライバーと各駆動軸との対応関係に応じて記憶されている複数種類の各軸関連パラメータの中から、選定されたドライバーと当該ドライバーが駆動する駆動軸とに対応する 1 つの各軸関連パラメータを自動的に選択して決定しているから、イ号製品には「情報処理としての何らかの決定行為は存在しない」とした原判決の判断には明白な誤りがあり、イ号製品は、各ドライバーと各駆動軸との対応関係に応じてドライバーの処理条件を決定する処理条件決定手段を有するので、構成要件 1-D を充足すると主張する。

(イ) 構成要件 1-D は、構成要件 1-B により各ドライバーと複数のロボットの各駆動軸との対応関係が変更されることがあるので、各ドライバーと各駆動軸との対応関係毎に定められたドライバーの処理条件の中から適切な条件を決定するというものであり、ここにいう「処理条件」とは、ドライバーと駆動軸との対応関係に応じて 1 対 1 に定められるものである。

(ウ) 他方、前記認定（引用に係る原判決第 4 の 2 (3), (4)）のとおり、イ号製品において、駆動軸の移動は、駆動軸毎の移動位置及びその駆動軸を動かすときの速度、加速度、減速度の情報から成るポジションデータを、移動命令である MOV P

命令で選択することにより行われ、そのポジションデータは、あらかじめユーザが決定し、記憶部に記憶されるものである。したがって、イ号製品においては、「処理条件」はドライバーと駆動軸との対応関係に応じて1対1に定められるものではなく、また、「処理条件決定手段」も存在しない。

よって、イ号製品は、構成要件1-Dを充足するとはいえず、控訴人の上記主張も理由がない。

エ 以上のとおり、イ号製品は構成要件1-B、1-D、1-Fを充足しないとした原判決の判断に誤りはなく、そうである以上、その余の構成要件についての控訴人の主張（例えば、構成要件1-Eの充足性又は均等論）について判断するまでもなく、控訴人の本件特許権1に基づく請求に理由がないことは明らかである。

(2) 本件特許権2に基づく請求について

ア 本件発明2-1の要旨認定を誤ったことに伴う相違点2（ヘッド配置側の側面部における放熱フィンの有無及び数）に関する判断の誤りの主張につき

(ア) 控訴人は、クレームの構文解釈あるいは本件明細書2の図面に照らせば、本件発明2-1の構成要件2-Eは、ヘッド配置側の側面部において多数の放熱フィンが存在していないことを示していると当業者であれば極めて自然に理解できるから、本件発明2-1の要旨について「ヘッド配置側に放熱フィンを形成する構成を排除しているとはいえない」すなわち両側フィン構成も含まれるとした原判決の判断には誤りがあると主張する。しかしながら、控訴人の主張は、採用することができない。その理由は以下のとおりである。

(イ) 本件発明2は片側多数フィン構成を採用するものとの主張につき

a 本件明細書2の記載を検討すると、特許請求の範囲の【請求項1】に「上記可動ブロックには、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのヘッドが配置されるとともに、このヘッド配置側とは反対側の側面部に、多数の放熱フィンが形成されている」、発明の詳細な説明の対応する部分である【0007】に「【課題を解決するための手段】／本発明は、ロボット本体と、該ロ

ロボット本体に対して一定方向に直線的に移動可能な可動部材とを備え、上記ロボット本体には、永久磁石を軸方向に配列したシャフト状のステータ部と、このステータ部と平行に配置されたリニアガイドとが設けられ、上記可動部材には、ステータ部を囲繞するコイルを装備して、上記リニアガイドに摺動可能に支持された可動ブロックと、この可動ブロックに連結された作業部材取付用のテーブルとが設けられているリニアモータ式単軸ロボットであって、上記テーブルが上記可動ブロックに対し、両者間に断熱材からなる断熱プレートを介在させた状態で連結されており、上記可動ブロックには、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのヘッドが配置されるとともに、このヘッド配置側とは反対側の側面部に、多数の放熱フィンが形成されているものである。」（／は改行を示す。）、【0022】に「……上記可動ブロック15の側面部には多数の放熱フィン30が形成されている。」と記載され、【図2】（別紙図面1参照。本件発明2の一実施形態による短軸ロボットの横断面図）の符号30に放熱フィンが図示されていることが認められるが、その以外には放熱フィンに関する記載は見当たらない。

本件明細書2の【図2】には、ヘッド21配置側とは反対側の側面部にのみ放熱フィンが図示されているが、同図については、リニアモータ式単軸ロボットの縦方向のどの部分における横断面図であるかの指摘がない。【図2】には、ヘッド21の断面図が描かれており、【図1】（別紙図面1参照。本件発明2の一実施形態による短軸ロボットの縦断面図）では、中央部分にヘッド21が記載されているから、ヘッド21を含む部分の横断面図であると認められるが、ヘッド21を含む部分は、全体から見れば僅かな部分にすぎない（ヘッド配置側の側面部の全長にわたって、多数の放熱フィンが形成されていないとは必ずしもいえない。）。したがって、【図2】の記載からは、ヘッドが設置されている側の側面部における、放熱フィンの有無や数を特定することはできない。このように本件明細書2にほとんど説明がない「放熱フィン」の構成について、これらの記載に接した当業者が、【図2】の上記図示から、ヘッド配置側の側面部において多数の放熱フィンが存在していないこ

とを読み取ることはできないというべきである。控訴人は、製図法における全断面図の性質（全断面図は、当該製品の基本的な形状を表わす性質のものである。）等から【図2】の断面構造は可動部2全体に共通の構成であると理解できる旨主張する。願書に添付すべき図面について、本件特許2の出願に適用される平成14年法律第24号による改正前の特許法36条2項について定める特許法施行規則25条は、様式30により作成しなければならないと規定し、様式30〔備考4〕は、「原則として製図法に従って……描くものとし……」と規定し、〔備考9〕は、「図中のある個所の切断面を他の図に描くときは、一点鎖線で切断面の個所を示し、その一点鎖線の両端に符号を付け、かつ、矢印で切断面を描くべき方向を示す。」と規定するが、同図について切断面の個所の指摘がないことは上記のとおりである。控訴人は、【図2】は、その断面奥が片側多数フィン構成となっていると見るべきであり、これは断面部分のみならずその奥部分まで描かれるという断面図の性質から導かれる帰結であると主張するが、控訴人が引用するJIS製図法等においても断面奥部分の図示が省略されることがあるから、控訴人の上記主張は採用することができない。本件明細書2には、【図2】の断面構造が可動部2全体に共通の構成である旨の記載はなく、【図2】から控訴人主張の構成を把握することはできない。

b 控訴人は、構成要件2-Eは、そのクレームの構文からして、ヘッド配置側の側面部において、放熱フィンが存在しないか又は形成される放熱フィンが多数ではないことを要求していると主張する。しかしながら、構成要件2-Eには、「ヘッド配置側とは反対側の側面部に、多数の放熱フィンが形成されている」との記載はあるが、ヘッドが配置された「一側部」に放熱フィンが形成されているかどうかについては記載がなく、また、本件明細書2の発明の詳細な説明における放熱フィンに関する唯一の実施例の記載である【0022】にも、「可動ブロックの側面部に多数のフィンが形成されている」と記載されているだけであり、ヘッド配置側とは反対側の側面部のみとは限定していないのであるから、構成要件2-Eの文言から、「ヘッド配置側の側面部において、放熱フィンが存在しないか又は形成される

放熱フィンが多数ではないこと」を読み取ることはできない。

c 以上検討したところによれば、構成要件 2-E は、ヘッド配置側の側面部において多数の放熱フィンが存在していないことを示しているということとはできず、原判決の本件発明 2-1 の要旨認定に誤りはない。

(ウ) 引用例 1 は構成要件 2-E を開示するものではないとの主張につき

別紙 2 の開示内容については、前記 2 (5) で訂正した(ウ)記載のとおりであり、別紙 2 には「スラストブロック（可動ブロック）には、その一側部に、ロボット本体側に設けられたスケールを読取るためのエンコーダー（ヘッド）が配置されるとともに、このエンコーダー配置側、及び、その反対側の側面部に、一体冷却フィン（放熱フィン）が形成されている」ことが記載されているといえるから、構成要件 2-E を開示するものと認められる。控訴人の主張は採用することができない。

(エ) 本件発明 2 の顕著な作用効果の主張につき

控訴人は、本件発明 2-1 には構成要件 2-D、2-E による顕著な作用効果があると主張する。しかし、引用発明 1 が構成要件 2-E を備えていることは上記(ウ)のとおりであり、構成要件 2-D に係る相違点 1 が当業者に容易想到であることは後記ウのとおりであるから、その作用効果も当業者が予想し得る範囲内のものである。

イ 訂正の再抗弁に関する判断の誤りにつき

控訴人は、前記第 3 の 2 (2) イ「本件発明 2-1 の要旨認定を誤ったことに伴う相違点 2（ヘッド配置側の側面部における放熱フィンの有無及び数）に関する判断の誤り」に主張するとおり、本件明細書 2 の【図 2】には、可動ブロックのヘッド配置側の側面部に多数の放熱フィンが形成されていない構成が示されており（少なくとも自明である。）、本件訂正事項 2 は、願書に添付した図面に記載した事項の範囲内の訂正（特許法 126 条 3 項）といえ、新規事項の追加には当たらないと主張する。

しかしながら、【図 2】から原告主張の構成を把握することができないことは上



記ア(イ)に説示したとおりである。したがって、本件訂正事項2について、本件特許明細書等に記載した事項の範囲内のものであるということとはできず、本件訂正は特許法126条3項の要件を満たしていないとして訂正の再抗弁を否定した原判決の判断に誤りはない。

ウ 相違点1の容易想到性についての判断の誤りにつき

(ア) 控訴人は、引用発明1と引用発明2は、その構成が異なっており、そのために、発熱・伝熱・放熱等に関する具体的課題等も相違しているとして、相違点1について、引用発明1に引用発明2を適用することによって容易に想到可能とした原判決の判断は、具体的技術分野や課題、具体的構成の違い等を捨象し、阻害要因を看過したもので、誤りであると主張する。

しかし、控訴人の主張はいずれも採用することができない。その理由は、以下のとおりである。

(イ) 技術分野の共通性欠如の主張につき

控訴人は、技術分野の共通性が欠如するとして、引用発明1と引用発明2とは、駆動源となる磁界発生機構がシャフト型とフラット型とで全く異なっており、これら磁界発生機構の相違に起因して、具体的構成を異にしているため、抽象的な技術分野、作用・機能の共通性のみをもって組合せ容易性を導くことはできないと主張する。

しかし、引用発明1と引用発明2とは、いずれもリニアモータ式単軸ロボットであり、スラストブロックに直接又はテーブル等を介して間接的に機器等を搭載し、機器等を移動させる装置である点で差異はないので、熱伝達経路に違いはあるとしても、スラストブロックから機器等に伝わる熱の遮断を論じる限りにおいては、その磁界発生機構の型式がいずれであるか、両者を組み合わせるに当たって問題とはならない。したがって、控訴人の上記主張は理由がない。

(ウ) 課題の共通性欠如の主張につき

控訴人は、引用発明2は、あくまでフラット型の移動体システムにおける熱伝導

を問題とするものであり、引用発明1のシャフト型では多数の放熱フィンによって放熱することができるが、引用発明2のフラット型では構造上放熱フィンを形成する余地がないこと、引用発明1はテーブルが記載されておらず、どのような部材が載置されるのか、熱に弱い精密機械が載置されるのか判然としないこと、引用発明1においてはスラストチューブには両側面部に多数の放熱フィンが形成されており、これによって上部への熱伝導が十分に抑制されていることなどから、引用発明1に引用発明2の適用はできない旨主張する。

しかし、スラストブロックに直接機器を搭載するか、テーブルのような汎用性ある別の部材を介して機器を搭載するかは、当業者が設計上想定する範囲内で行われる設計事項にすぎない。そして、引用発明1は、「モジュール」すなわち部分品として製造され、様々な機器に組み込まれて使用される装置であることを前提とすれば、熱に弱い精密機械が載置されることを排除するというのは不合理である。さらに、スラストブロックに放熱フィンが形成されていても、金属材のように熱伝導性の良い材料から構成された機器を取り付けた場合には、スラストブロックから大気に熱が伝達されるとともに、機器に熱が伝達されることは避けられず、その場合、必要に応じて、機器への熱の伝達を遮断する措置を講じることは当業者が当然想定していることといえる。したがって、引用発明1においても、引用発明2を適用する動機づけはあるといえ、原告の上記主張は理由がない。

(エ) 阻害要因の主張につき

控訴人は、引用発明1に引用発明2の断熱プレートを適用した場合、スラストチューブの上部への伝熱は遮断され、軌道への熱伝導が増大してしまうから、両者を組み合わせることについては阻害要因が存在すると主張する。しかし、引用発明2においては、コイルにより発生された熱が軌道に伝達されるという課題以前に、コイルから発生された熱が、載置部材7すなわちテーブルに伝達されてしまうという課題が主たる課題として挙げられ、このような課題は引用発明1においても同様にいえることであるから、その課題を解決するために引用発明2を引用発明1に適用

することは動機づけがあるというべきである。そして、引用発明1においてコイルから発生した熱が軌道に伝達されることについては、放熱フィンからの放熱により軽減されるのであるから、阻害要因とはならないものと認められる。

また、控訴人は、引用発明1では、引用発明2を適用して上部への放熱を遮断すると、放熱フィンからの放熱による雰囲気温度の変化がヘッドの検出精度に悪影響を与えるといった弊害が生じるとも主張する。しかし、かかる雰囲気温度の変化が悪影響とされるか否かは、様々な設計条件に依存し、抑制又は阻止することが必ず必要とされるものともいえない。

以上のとおりであるから、引用発明1に引用発明2の断熱プレートを適用することにつき阻害要因があるということとはできない。

(オ) 以上検討したとおり、引用発明2の支持構造を引用発明1において採用する動機づけがあり、両者を組み合わせることにつき阻害要因があるということとはできない。

したがって、相違点1について引用発明2を適用することによって容易想到とした原判決の判断に誤りはない。

エ 相違点3の容易想到性についての判断の誤りにつき

(ア) 控訴人は、相違点3の「断熱ワッシャー」は慣用技術ではないから、これを慣用技術として相違点3の容易想到性を肯定した原判決の判断は誤りであると主張する。

(イ) 刊行物2(乙B1の10)に「さらに、可動板16と金型保持部材17とを接続固定するボルト25にも断熱ワッシャー26を介在させることにより、このボルト25を伝わる熱も遮断することができ、可動部19の温度上昇をより確実に防止することができる。」(【0014】)と記載されていることは、前記認定(引用に係る原判決第4の4(2)イ)のとおりである。また、刊行物4(乙B1の12)には、「構体パネル1とラジエータパネル2を断熱する断熱構造において、基体としての構体パネル1と、スペーサとしての断熱カラー3と、長穴2aを有するラジ

エイタパネル2と、断熱ワッシャ4とを、この順で重ね、棒状締結手段としてのボルト5で締結した断熱構造。」が示されており（【請求項1】【0014】【図1】～【図6】）、そこでは、ボルトにより締結した構体パネルとラジエータパネルの2部材間に生じた熱の伝達経路をボルト頭部とラジエータパネルとの間に断熱ワッシャを用いることにより遮断していることが認められる。そうすると、これらの刊行物には、ボルトにより締結した部材間の伝熱の遮断という限りにおいて、ボルトの頭部と接する一侧の部材との間に断熱ワッシャを設ける技術が記載されているということになる。

そして、刊行物2、4のほか、乙B32の1～6によっても、断熱ワッシャが様々な技術分野でボルトにより締結した部材間の伝熱を遮断する熱絶縁技術として技術分野横断的に用いられていることは明らかである。

(ウ) したがって、相違点3の「断熱ワッシャ」を慣用技術であるとして容易想到性を肯定した原判決の判断に誤りはない。

オ 引用例1の公知時期の判断についての誤りにつき

乙B16によれば、別紙2は、遅くとも本件特許の出願前である2002年（平成14年）9月17日にはURL「www.copleycontrols.com」に「QM0007.pdf」という名称のファイルとして電気通信回線を通じて公衆に利用可能であったことが認められる。

控訴人は、別紙3、4の公知性について縷々主張するが、別紙2のみから引用発明1を認定できることは前記2(5)及び引用に係る原判決第4の4(1)ア(エ)のとおりであるから、別紙3、4の公知性については検討するまでもない。

カ 以上のとおり、本件特許2は、特許無効審判により無効とされるべきものと認めるから、特許法104条の3により、控訴人は本件特許権2を行使することができず、その余の控訴人の主張について判断するまでもなく、控訴人の本件特許権2に基づく請求は理由がない。

#### 4 結論

よって、その余の点について判断するまでもなく、控訴人の被控訴人に対する請求をすべて棄却した原判決は相当であり、控訴人の本件控訴は理由がないからこれを棄却することとして、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

---

芝 田 俊 文

裁判官

---

岡 本 岳

裁判官

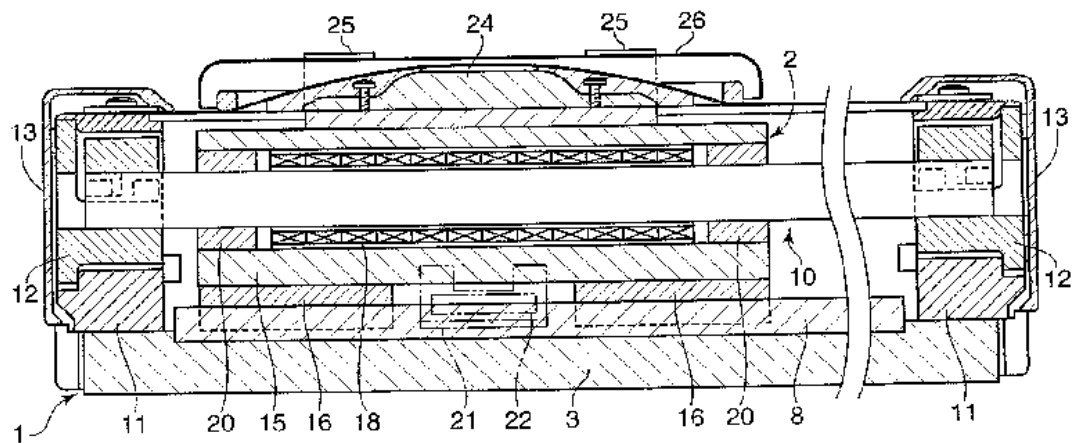
---

武 宮 英 子

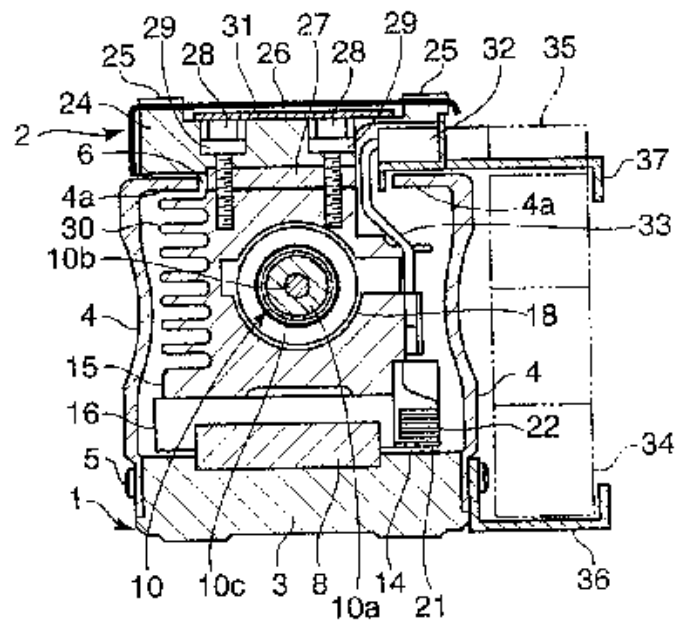
(別紙図面)

1 本件特許 2 の図面

【図 1】

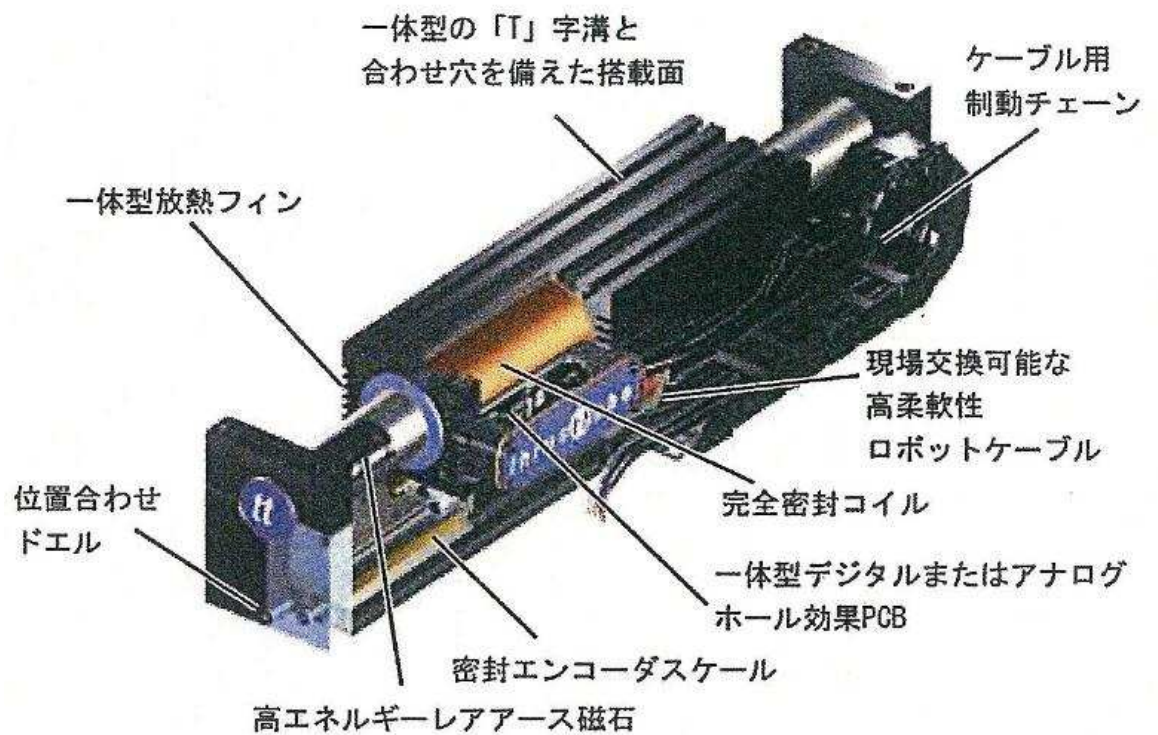


【図 2】



## 2 引用例 1 a の図面

### 【斜視図】



【断面図】

### ThrustTube M寸法

M25

