

「吹き矢の矢」事件（特許権侵害差止等請求控訴事件、同附帯控訴事件）	
事件の表示	令和3年（ネ）第10049号、同（ネ）第10069号 判決日：令和3年3月11日 知的財産高等裁判所
判決	原判決取消（被控訴人請求棄却）
参照条文	特許法第100条1項等
キーワード	実施、侵害等

## 1. 事案の概要

- ・原審 東京地裁 平成31年（ワ）第2675号

原告：株式会社ダイセイコー（特許第4910074号の特許権者）

被告：株式会社トラストクルー（吹き矢の矢を製造販売等）

特許権侵害の差し止め等を原告が求めた。

判決：一部認容（特許権侵害差止、損害賠償等）

- ・控訴審及び附帯控訴審（本件）※原審被告による控訴及び原審原告による附帯控訴（民事訴訟法第293条第1項）。以下、まとめて「控訴審」と呼ぶ。

控訴人兼附帯被控訴人（以下、「控訴人」）：株式会社トラストクルー

被控訴人兼附帯控訴人（以下、「被控訴人」）：株式会社ダイセイコー

判決：原判決取消、被控訴人の請求棄却等。

以下、赤太字、下線等の強調部分は筆者による。

## 2. 原審の内容

### （1）本件発明（請求項2） 補足1. を参照

A 吹矢に使用する矢であって、

**B 長手方向断面が楕円形**である先端部と該先端部から後方に延びる円柱部とからなるピンであって、該円柱部の横断面の直径が前記楕円形の先端部の横断面の直径よりも小さいピンと、

C 円錐形に巻かれたフィルムであって、先端部に前記ピンの円柱部すべてが差し込まれ固着されたフィルムと、からなり、

D 前記フィルムの先端部に連続して前記ピンの楕円形の部分が錘として接続された

E 矢。

### （2）被告製品（原審において、実物に基づき構成要件を抽出） 補足2. を参照

- a 吹矢に使用する矢であり、
- b 長手方向断面が、前部が曲率の緩い曲線形状、後部が略円錐形となるように円弧を描き、**後部の円柱部との接合面が上下に角を有し、前記後部の角と角とを直線で結んだ形状である先端部と、該先端部から後方に延びる円柱部とからなるピンであって、該円柱部の横断面の直径が前記先端部の横断面の直径よりも小さいピンと、
- c 円錐形に巻かれたフィルムであって、そのフィルムの先端部に前記ピンの円柱部すべてが差し込まれ固着されたフィルムと、からなり、
- d 前記フィルムの先端部に連続して前記ピンの先端部が錘として接続された、
- e 矢。

### (3) 主な争点

被告製品の矢における先端部の長手方向断面が、楕円形であるか否か。

### (4) 地方裁判所の判断 (抜粋)

#### 1) 本件発明の課題、解決手段及び効果

「……従前の吹矢の矢として、プラスチックフィルムを円錐状に巻いてその先端に丸釘を固着したものが用いられていたが、その矢には、①矢を的から外すときに丸釘のピンだけ的に残り……という課題があった。本件発明は、本件発明の構成をとることによって、①ピンの先端部が楕円形であるため、的に刺さった矢を的から外すときに釘の頭部に「かえし」がなく、それにより矢が抜きやすくなり、ピンだけが的に残ってフィルムだけ引き抜かれることが極力防止でき……という効果を奏するものであると解される。」

※上記①の他にも複数の課題・効果が挙げられているが、いずれの課題・効果も先端部の長手方向断面が楕円形であるか否かと関連するため、本勉強会では割愛する。以下同様。

#### 2) 争点について

「(1)「楕円」とは、一般的に「円錐曲線（二次曲線）の一。幾何学的には一平面上で二定点（F、F'）からの距離の和（FP+FP'）が一定であるような点Pの軌跡。」を意味する（乙2）。また、「楕円形」について、「楕円状をなす形、あるいは、それに近い形。」（デジタル大辞泉）、「楕円のような形。また、そのような形のさま。小判がた。長円形。側円形。」（精選版日本国語大辞典）と説明されたりする（甲9）。

また、長手方向の端の一方が他方よりも緩い曲率の形状のこたつの天板について、「楕円形こたつ」、「楕円形 たまご型 卵型天板」と記載されたり、長手方向の端の一方が他方よりも緩い曲率の形状の水色の画像について、「楕円形ブルー水滴」と記載されたりしたものがある（甲10の1、4）。

これらによれば、「楕円形」は、一般的には、幾何学的意味での楕円の形のほか、水滴などともいわれるそれに近い形も含むものであり、また、長手方向の端が同じ曲率ではない

形状も楕円形と呼ばれることがあるといえる。

(2)……本件発明の実施例として……【図3】のとおり、「楕円ピン12」は、直線の上辺、下辺を有していて、幾何学的な楕円ではなく、楕円に近い形といえるものである。

(3)……被告製品では、前部が曲率の緩い曲線形状、後部が略円錐形となるように円弧を描いている。しかし、楕円形については、……長手方向の端が同じ曲率ではない形状も楕円形と呼ばれることもある（前記ア）。そして、本件明細書によっても、本件発明の「楕円形」は幾何学的意味での楕円に近い形を含む。また、本件明細書によれば、本件発明の先端部は「楕円形」とすることで、「かえし」がなくなる……という技術的意義を有するところ、構成bを有する被告製品の先端部も同じ効果を奏するものであり、被告製品の先端部は、本件発明においては、楕円に近い形であるとして「楕円形」（構成要件B、D）の先端部であるということが相当と解される。

### 3. 控訴審の内容

#### (1) 主な争点

原審の判決の妥当性。より具体的には、文言侵害の成否及び均等侵害の成否。

#### (2) 高等裁判所の判断（抜粋）

##### 1) 判断の概要

「1 当裁判所は、被告製品は本件発明の構成要件B及びDを充足しないから、文言侵害は成立せず、第1要件及び第3要件を充足しないから均等侵害も成立しないと判断する。」

##### 2) 文言侵害の成否について

「(1)「楕円形」の一般的な意味について

ア……一般に、「楕円形」とは、「楕円状をなした形」をいい、幾何学上の楕円の形状がそれに含まれることはもとより、同形状とは異なるがそれに近い形についても用いられる語であると解される。

もつとも、幾何学上の楕円の形状とは異なるがそれに近い形として、どのような形が「楕円形」に含まれるか、「楕円形」の意味の外延は、上記の辞書的な意味からは明確とはいえない。

イ 上記に関し、「卵形（たまごがた）」は、「鶏卵に似た楕円形。」を意味する語である（上記「広辞苑 第六版」1756頁，甲78参照）。……「卵形（らんけい）」は、「たまごのような形。たまごがた。」を意味する語である……「卵形（らんけい）」について、「卵のような形。楕円の一方が少し細くなっている形。たまごがた。」（精選版日本国語大辞典の解説），「卵のような形。たまごがた。」（デジタル大辞典の解説）とされている。

……「楕円形」の語は、「卵形」を含むものとして用いられることもあるものの、他方で、前記アの「楕円形」の意味において、「卵形」と同義である旨の説明はもちろん例示として

も「卵形」という説明がみられないことや、上記のとおり、「卵形」の意味においても、限定なしで「楕円形」と同義であることは何ら示されず、「鶏卵に似た」、「鶏卵のような」といった限定を付して「楕円形」という語が用いられたり、「楕円の一方が少し細くなっている形」との説明がされていることも踏まえると、「楕円形」は本来の意味として「卵形」を含むものではないとみられるところである。

ウ 以上によると、「楕円形」の語は、幾何学上の楕円の形状及びそれに近い形をいうものであるが、当該楕円の両端（当該楕円とその長軸が交わる2点をいう。）付近の曲線を比較した場合に、その一方の曲率が他方の曲率より小さい形状（「卵形」など。当事者の主張における「長手方向の端の一方が他方よりも緩い曲率の形状」。以下「曲率に差のある形状」という。）を含むものとして「楕円形」の語が用いられているか否かは、明細書（図面を含む。）における当該「楕円形」の語が用いられている文脈等を踏まえて判断する必要があるというべきである。

エ これに対し、被控訴人は、「楕円形」の語が卵形等を含むものであると主張して、インターネットでの画像検索の結果（甲10の1～6）やウェブサイト等における語の使用例（甲79～84）を指摘するが、それらは一般に「楕円形」の語がどのような形を説明する際に用いられているかといった事情を示すものにすぎず、「楕円形」の語が上記各証拠で示される各種の形をその意味として当然に含むことを示すものとは解されない。

(2)本件明細書における「楕円形」の語について

ア 本件明細書に、「楕円形」の意味について説明する記載等は見当たらない。

ただし、請求項1の発明においては先端部が「球形」とされ、本件明細書でも「球形」と「楕円形」が使い分けられていることを踏まえると、少なくとも、本件発明の「楕円形」は、円形（球形の断面）を含むものではなく、円形を含み得るような広い意味の語ではないことは理解されるといえる。

イ(ア)……本件発明が解決しようとする課題は、従来技術について、矢の先端部に「かえし」が存在することにより生じていた、①矢を的から外すときに丸釘のピンだけの残ってフィルムだけ引き抜かれてしまうという課題……（以下……「ピン抜けの課題」……）……であると解される。

(イ) 本件発明の「長手方向断面が楕円形」という先端部の形状は、ピン抜けの課題の原因が先端部の「かえし」の存在にあったとされていることを踏まえると、ピン抜けの課題の解決手段の一つとして採用されたものと理解されるところ、「かえし」の存在をなくするという観点からは、先端部の形状は、幾何学上の楕円の形状で足り、曲率に差のある形状である必要はない。したがって、ピン抜けの課題の解決手段の一つであるという事情は、本件発明における「楕円形」の語が、曲率に差のある形状を含むというべき積極的な事情には当たらない。むしろ、曲率に差のある形状とした場合、具体的な形状次第では、的……に曲率の差のある形状の先端部が残ってしまうという可能性が別途生じ、ピン抜けの課題の解決に支障が生じ得るともいえるところである。この点、本件明細書には、先端部の形状

について、「楕円形」としてどのような範囲内のものであればピン抜けの課題が適切に解決されるかの判断の資料となり得るデータ等は、何ら記載されていない。」

ウ 本件発明の実施例は、本件明細書の【0065】～【0069】及び【図3】のとおりであり、……幾何学上の楕円の形状とは異なるものの、長手方向の両端の曲率を同じくするものである。上記の形については、本件明細書に実験結果が記載されており、また、前記イ(イ)で指摘したような、ピン抜けの課題の解決……に支障を生じ得るといった事情も認め難いものといえる。

### (3)構成要件B及びDの「楕円形」の意味及び文言侵害の成否について

ア 前記(1)及び(2)の点を踏まえると、構成要件B及びDの「楕円形」は、幾何学上の楕円の形状や、本件発明の実施例の形のような、楕円に近い形状であって長手方向の両端の曲率を同じくする形状は含むものと解される一方で、曲率に差のある形状は含まないものと解するのが相当である。なお、これと異なる技術常識を認めるべき証拠もない。

イ 被告製品のピンの先端部は、「長手方向断面が、前部が曲率の緩い曲線形状、後部が略円錐形となるように円弧を描き、後部の円柱部との接合面が上下に角を有し、前記後部の角と角とを直線で結んだ形状である先端部」(構成要件b)であり、曲率に差のある形状の一端を更に一定の範囲で切断した形状というべきものであるから、構成要件B及びDの「楕円形」には含まれない。

したがって、被告製品が、文言上、本件発明の技術的範囲に属するとは認められない。」

### 3) 均等侵害の成否について

#### 「(1) 第1要件について

ア 特許発明における本質的部分とは、当該特許発明の特許請求の範囲の記載のうち、従来技術に見られない特有の技術的思想を構成する特徴的部分であると解すべきである。

そして……特許発明の本質的部分は、特許請求の範囲及び明細書の記載、特に明細書記載の従来技術との比較から認定されるべきであり、そして、①従来技術と比較して特許発明の貢献の程度が大きいと評価される場合には、特許請求の範囲の記載の一部について、これを上位概念化したものとして認定され、②従来技術と比較して特許発明の貢献の程度がそれ程大きくないと評価される場合には、特許請求の範囲の記載とほぼ同義のものとして認定されると解される。……(以上について、知財高裁平成27年(ネ)第10014号同28年3月25日特別部判決)

イ ……

……従来技術によると、本件特許の出願前に、吹矢の矢について、主に安全性の観点から、その先端を「円頭状」、「球体」、「長球体」などとするのが望ましいことや、矢の重心を矢全体からみて前方寄りに設定することで矢の飛行の安定性や飛距離等が向上することは、周知の事項であったと認められる。

……本件発明について、従来技術に見られない特有の技術的思想を構成する特徴的部分

とは、ピンと巻いたフィルムによって構成される吹矢において、構成要件B～Dのうち、特に「長手方向断面が楕円形である先端部と該先端部から後方に伸びる円柱部とからなるピン」、「先端部に前記ピンの円柱部すべてが差し込まれ・・・たフィルム」及び「前記フィルムの先端部に連続して前記ピンの楕円形の部分が錘として接続された」という構成を採用することにより、ピン抜けの課題と重心の課題をともに解決するという点にあると解される。

……本件発明は、少なくともピン抜けの課題の解決方法として、「長手方向断面が楕円形である先端部」という構成を採用したものと解される。そして……「長手方向断面が楕円形」という形状を曲率に差のある形状に変更した場合、ピン抜けの課題の解決や重心の課題の解決に支障を生じ得るともいえるところ、「楕円形」としてどのような範囲内のものであればピン抜けの課題が適切に解決されるかの判断の資料となり得るデータ等は本件明細書に記載されていない。

そうすると……「長手方向断面が楕円形」という先端部の形状の特定は、本件発明の本質的部分に含まれるものというべきであり、それを被告製品の先端部の形状に置き換えることは、本件発明の本質的部分を変更するものというべきである。」

ウ したがって、本件発明の構成中に、被告製品と異なる部分が存在するところ、異なる部分は本件発明の本質部分であるから、第1要件を満たさない。

#### (2) 第3要件について

……本件発明の「長手方向断面が楕円形」という形状を被告製品の先端部の形状に置き換えることについて……曲率に差のある形状への変更によりピン抜けの課題の解決や重心の課題の解決に支障を生じ得るともいえる一方で、どのような範囲内の変更であればそれらの課題がなお適切に解決されるかの判断の資料となり得る記載が本件明細書にないにもかかわらず、当業者が被告製品の製造等の時点において上記置換えを容易に想到することができたというべき技術常識等は認められない。

したがって、第3要件も満たさない。」

## 4. コメント

### (1) 第一印象

形状等を示す語句の意味の外延（境界）を規定する必要が生じた際、当該語句の定義が出典によってまちまちである場合には、明細書等の記載（語句そのものの定義、課題や効果、評価結果等）に立ち返る必要があると判断された例である。現時点では妥当と考えられる。明細書作成時にあらためて意識する必要がある。また、最近判決が下された控訴審であるため、上告の有無等も注視したい。

### (2) 原因について

本件特許の請求項2が上述した表現となった原因について考察する。下記1)～3)の

可能性が考えられる。

- 1) 請求項1では、請求項2の構成要件Bに対応する構成要件の表現が「楕円形」の代わりに「球形」となっていた。請求項2では、変形例の具体的な内容として「楕円形」しか思いつかなかった？
- 2) 請求項2において、表現として「楕円形」しか思いつかなかった？
- 3) 請求項2において、「楕円形」と表現しておけば、「卵形」等も権利範囲に含まれるだろうと出願前から考えていた？

### (3) 対策について

侵害被疑製品の技術的範囲がクレームの技術的範囲から除外されてしまうことを防ぐための対策について考察する。

1) 作用効果をスタート地点にして、少なくとも変形例をより充実させる検討を行っていれば、本件における「楕円形」の意味の外延が広がっていた可能性はあると考えられる。例えば「本実施形態の楕円形とは、数学的に定義される楕円の形状の他に、楕円形に近い形状（卵形など）も含む。先端部が『かえし』を有さない形状であれば、同様の効果を得ることができる。」など。（ただし、このような表現でも、外延が不明確と指摘される可能性は残る。実物の作用効果に基づいて判断することは可能か？）

2) 「楕円形」以外の表現を思いつく余地はあったか？

あくまで例ではあるが、少なくとも円形・楕円形・卵形のいずれも含み且つ後側部に「かえし」のない形状として、以下のような表現が考えられる。

「前記先端部は、

前記断面において、前記長手方向に伸びる所定の直線を対称軸として線対称に形成され、  
前記断面において、前記長手方向と直交する直交方向における長さが最大となる部分の後側に隣接配置された後側部を有し、

前記後側部の外縁は、前記長手方向における後側且つ前記直交方向における前記対称軸側へ延びており、且つ、前記対称軸に対して外側に凸になるように湾曲している」

さらに、実施形態に沿って、以下の限定をする下位請求項を設けることも考えられる。

「前記後側部の前記長手方向における長さは、前記後側部の前部の、前記直交方向における長さの半分以上である」

なお、これらの表現に基づいて定性的な効果を主張した場合でも、吹き矢の技術分野において条件振り及び評価結果が必要とされた可能性は否定しかねる。

3) 「楕円形」のようにごくありふれた単語については、定義の要否判断すら見落としてしまうおそれもある。特に、作用効果と直結する語句については、何気なく知っているつもりでも定義の再確認が必要。当該語句を一意に定義できない場合には、クレーム及び／又は明細書内に定義を要記載。

以上

(補足)

### 1. 本件特許図面

図1：本件発明の矢の全体図

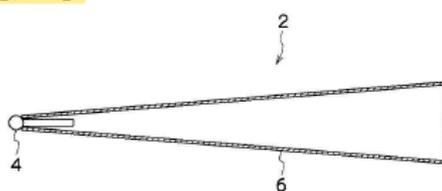
図2：本件請求項1に記載の発明に対応する丸ピン

図3：本件請求項1に記載の発明に対応する楕円ピン

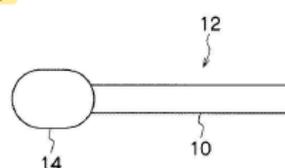
図20：従来技術

- ・紙面左右方向が長手方向
- ・長手方向断面とは、長手方向に平行な断面と解される

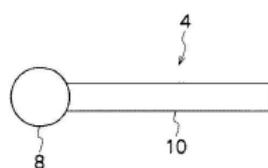
【図1】



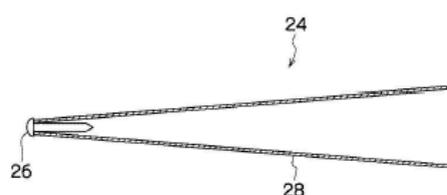
【図3】



【図2】



【図20】



2…矢、4…丸ピン、6…フィルム、8…丸型ヘッド、10…円柱部、12…楕円ピン、14…楕円型ヘッド、24…矢、26…丸釘、28…フィルム

### 2. 侵害被疑品の長手方向断面（筆者による推定）

卵形のヘッドを有するピン（ヘッドの前側部の曲率が比較的小、後側部の曲率が比較的大）

- ・曲率とは、対称軸（一点鎖線参照）近傍におけるヘッドの外縁の曲率と解される
- ・紙面左右方向が長手方向
- ・紙面上下方向が直交方向（筆者定義）

