

先行技術の記載に誤りがある場合の非自明性判断
～当業者にとって明らかな誤りと言えるか否か～
米国特許判例紹介(158)

2022年8月10日
執筆者 河野特許事務所
所長弁理士 河野 英仁

LG ELECTRONICS INC.,
Appellant
v.
IMMERVISION, INC.,,
Appellee

1. 概要

新規性及び非自明性の判断を行う際には、クレーム発明と先行技術とを比較し、一致点及び相違点を認定する。

ここで先行技術に記載された文言、データまたは図面にクレーム発明に対応する事項が記載されているが、当該記載は誤りと思われるある場合、それは先行技術としての適格性を有するのであろうか。本事件では先行技術に記載されたレンズの特性値に基づき特許の無効が主張されたが、特許権者は当該先行技術の記載は明らかな誤りであり先行技術には該当しないと主張した。

CAFC は先行技術中の表の記載は明らかな入力ミスまたは明らかな誤りであると判断した審判部の決定を維持する判決を下した。

2. 背景

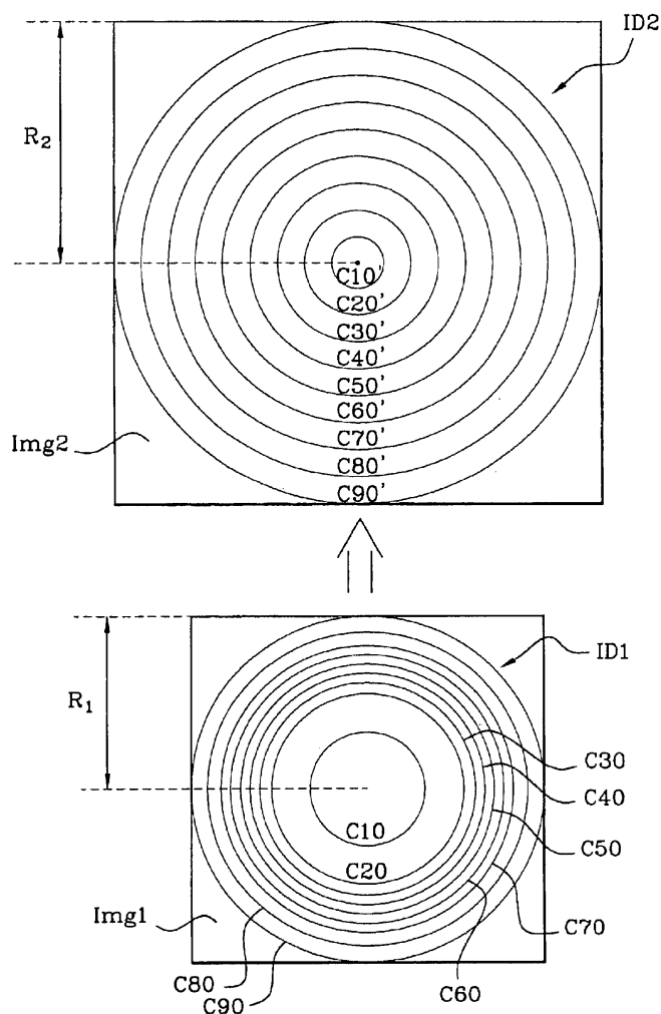
(1)特許の内容

IMMERVISION は「可変解像度のデジタルパノラマ画像をキャプチャして表示する方法」と称する米国特許第 6,844,990 (以下、990 特許という) を所有している。990 特許は、デジタルパノラマ画像のキャプチャと表示に関するものである。

パノラマ (例えば、超広角) 対物レンズは、通常、線形画像点分布関数を持っている。これは、画像の中心からの画像ポイントの距離と、画像の中心に対するオブジェクトポイントの対応する相対角度との間に線形関係があることを意味する。この直線性により、デジタルパノラマ画像を簡単に回転、シフト、拡大または縮小できるが、画像の品質は、最初の画像を撮影するとき使用するイメージセンサーの解像度に制限される。

この画質の制限は、画像のセクターを拡大するとき最も顕著となる。990 特許は、「イメージセンサーの単位面積あたりのピクセル数を増やすことなく、または光学拡大システムを提供する必要なしに」、デジタルパノラマ画像の特定のセクターの解像度を向上させることを目的としている。

具体的には、990 特許明細書は、「画像の特定のゾーンを拡張し、画像の他のゾーンを圧縮する」非線形画像点分布機能を有する対物レンズを使用して初期デジタルパノラマ画像をキャプチャすることを説明している。



次に、「初期画像の非線形性」を修正して、表示用の最終的なパノラマ画像を生成する。画像の拡大されたゾーンは、線形の画像点分布を有するレンズの場合よりも多くのイメージセンサーのピクセルをカバーする。

争点となったクレームは、レンズが「画像の中心と画像の端を圧縮し、画像の中心と端の間にある画像の中間ゾーンを拡大する」ことを特定している。

クレーム 1 に従属するクレーム 5 は以下のとおりである。

1. (Cancelled) デジタルパノラマ画像をキャプチャする方法において、

パノラマ対物レンズを用いてパノラマをイメージセンサーに投影することにより、パノラマ対物レンズは、パノラマの物体点の画角に対して線形ではない像点分布関数を有し、分布関数は、得られたパノラマ画像が少なくとも 1 つの実質的に拡大されたゾーンおよび少なくとも 1 つの実質的に圧縮されたゾーンを有するように、線形分布関数と比較して少なくとも ±10% の最大発散を有する。

5. クレーム 1 の方法において、対物レンズは、画像の中心と画像の端を圧縮し、画像の中心と端の間にある画像の中間ゾーンを拡大する。

(2) 訴訟の経緯

2019 年 11 月 27 日、LG は当事者系レビューを求める 2 つの申立を提出し、それぞれ 990 特許の従属クレームにレビューを申し立てた。LG が非自明性の先行技術として用いた文献は、「非球面レンズを使用した超広角レンズシステム」を対象とした米国特許第 5,861,999 号(Tada)である。

Tada は、一般的なシステム構造を共有し、レンズ要素の厚さ、分離距離、レンズ形状などの側面が異なる 4 つの実施形態について説明している。各実施形態は、様々なレンズ要素の非球面特性に関連する 8 つの条件のセットを満たしている。実施形態 3 は、図 11 に示され、表 5 に示される規定、つまり光学パラメータのセットによって説明される。

Tada は、JP H10-115778 (「日本優先出願」) として公開された日本特許出願第 09-201903 号から優先権を主張している。Tada は、優先出願を「全体として参照することにより」「明示的に組み込んだ」。LG は、IPR のあったクレームに記載されているように、Tada は、画像の中心と端を圧縮し、画像中心と画像端の間の中間ゾーンを拡大する非線形の画像点分布を持つパノラマ対物レンズを開示していると主張した。

ただし、Tada は、レンズのイメージポイント分布関数について明確に説明していない。代わりに、LG は、クレーム 5 および 21 に記載されているように、Tada の第 3 の実施形態が「画像の圧縮された中心と端、および画像の中心と端の間の中間ゾーン」を生成する分布関数を持っているという命題について、専門家の Chipman 博士の宣言に依存した。

Chipman 博士は、光学設計プログラムに公開された表 5 の特定の情報を入力することにより、Tada の表 5 の情報を使用して、Tada の図 11 のレンズを再構築した。次に、チップ

マン博士は、6つの波長でレンズシステムの画像点分布関数をプロットし、それらのいずれかで「関数が線形ではない」ことを証言した。

より具体的には、チップマン博士は、Tada のレンズシステムのこの実施形態は、「画像の中心と画像の端を圧縮し、画像の中心と端の間に位置する画像の中間ゾーンを拡大する」と説明した。LG は、表 5 の規定を使用したチップマン博士の計算とプロットにのみ依存して、Tada の 3 番目の実施形態が IPR のあったクレームの圧縮および拡張ゾーンの限定を満たしていることを示した。

審判部は、両方の手続において当事者系レビューを開始した。IMMERVISON は、特許権者の回答において、Aikens 氏の宣言に依拠して、Tada の表 5 には、自明性の根拠を形成できない、一見して明らかな誤りが含まれていると主張した。

Chipman 博士の作業の検証を特に任された Aikens 氏は、光学デザインプログラムを使用して、Chipman 博士のプロセスに従い、非球面係数（非球面レンズの表面形状を定義する値）を含むレンズモデルを、Tada の表 5 の規定から作成することから始めた。

Aikens 氏は最初から、何かがおかしいことに気づいた。Tada の表 5 に基づくレンズモデルの物理的表面と、Tada の図 11 に示されているレンズの例が一致していなかった。この不一致のため、Aikens 氏は、彼のレンズモデル用に生成されたサグテーブル（光軸に対するレンズ表面の高さのテーブル）を、実施形態 3 に対応する Tada の表 6 に提供されたサグテーブルと比較した。これらも合致しなかった。

次に、Aikens 氏はレンズモデルの像面を見直して誤差の大きさを評価し、出力画像が「Tada が明示的に防止しようとしていた、正確に修正されていない像面湾曲」で歪んでいることを発見した。画像がひどく歪んでいることを確認した Aikens 氏は、光学設計コードの「標準出力機能」を使用して、レンズモデルの他の側面を第 3 の実施形態として Tada で提供された「収差、非点収差、歪みの図」と比較し始めた。

たとえば、Aikens 氏は、自分のレンズモデル用に生成されたコマ収差プロットを Tada の図 15A～D（表 5 のデータを使用したモデルレンズシステムのコマ収差プロット）と比較した。これらも合致しなかった。Aikens 氏は、「この時点で、当業者は、モデルにエラーがあり、エラーが重大であると確信するだろう」と説明した。

次に、Aikens 氏は、以下の再現表に示されているように、Tada の実施形態 2 に対応する表 3 の非球面係数が、実施形態 3 に対応する「表 5 とまったく同じである」ことに気づいた。

TABLE 3-continued

FNO = 1:1.3
 f = 1.00
 W = 58.4
 fB = 2.75 (=0.432/1.51633 + 2.467)

Surface				
No.	R	D	Nd	vd
11	2.479	1.691	1.77250	49.6
12	-10.343	0.000	—	—
13	∞	0.432	1.51633	64.1
14	∞	2.467	—	—
15	∞	—	—	—

*designates an aspherical surface with rotation symmetry around the optical axis.

Aspherical Data:

No.3: $K = 0.00$, $A4 = 0.30330 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.43125 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.46329 \times 10^{-3}$, $A10 = -0.24092 \times 10^{-4}$
 No.4: $K = 0.00$, $A4 = 0.50708 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.52255 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.34087 \times 10^{-2}$, $A10 = -0.73846 \times 10^{-3}$

TABLE 5

FNO = 1:1.3 f = 1.00 W = 58.5 fB = 2.79 (=0.437/1.51633 + 2.501)				
Surface No.	R	D	Nd	vd
1	11.660	0.364	1.77250	49.6
2	3.274	1.637	—	—
3*	-8.060	2.485	1.49176	57.4
4*	3.032	3.046	—	—
5	-11.339	0.655	1.84666	23.8
6	-3.881	0.546	—	—
diaphragm	∞	2.417	—	—
7	28.148	0.327	1.84666	23.8
8	3.022	1.455	1.51633	64.1
9	-4.790	0.036	—	—
10	4.000	0.327	1.84666	23.8
11	2.425	1.637	1.77250	49.6
12	-11.318	0.000	—	—
13	∞	0.437	1.51633	64.1
14	∞	2.501	—	—
15	∞	—	—	—

*designates an aspherical surface with rotation symmetry around the optical axis.

Aspherical Data:

No.3: $K = 0.00$, $A4 = 0.30330 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.43125 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.46329 \times 10^{-3}$, $A10 = -0.24092 \times 10^{-4}$
 No.4: $K = 0.00$, $A4 = 0.50708 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.52255 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.34087 \times 10^{-2}$, $A10 = -0.73846 \times 10^{-3}$

Aikens 氏は、レンズシステム全体の焦点距離に対する Tada の非球面レンズ要素の曲率半径と非球面係数の比率を提供する Tada の表 9 に目を向けた。レンズシステム全体の焦点距離は各実施形態で 1 と定義されているため、表 9 の条件 (2)、(3)、および (4) の値は、表 5 の非球面係数 A4、A6、および A8 と一致している必要がある。しかし下記に示す通りこれらは一致していない。

14	∞	2.501	—	—
15	∞	—	—	—

*designates an aspherical surface with rotation symmetry around the optical axis.

Aspherical Data:

No.3: $K = 0.00$, $A4 = 0.30330 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.43125 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.46329 \times 10^{-3}$, $A10 = -0.24092 \times 10^{-4}$
 No.4: $K = 0.00$, $A4 = 0.50708 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.52255 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.34087 \times 10^{-2}$, $A10 = -0.73846 \times 10^{-3}$

TABLE 9-continued

	Embodiment 3	Embodiment 4
Condition (1)	-8.060	-10.108
Condition (2)	2.0485×10^{-2}	8.8810×10^{-2}
Condition (3)	-2.5925×10^{-3}	-2.7110×10^{-2}
Condition (4)	2.4634×10^{-4}	7.9690×10^{-3}
Condition (5)	3.022	2.691
Condition (6)	2.425	2.512
Condition (7)	27.255	25.229
Condition (8)	4.229	4.543

最後に、Aikens氏はTadaの日本の優先出願をレビューし、その表5の非球面係数(Tadaの表5と同じレンズの実施形態に対応)がTadaの表5の非球面係数とは異なることを確認した。これらの表の関連部分を以下に再現する。

14	∞	2.501	—	—
15	∞	—	—	—

*designates an aspherical surface with rotation symmetry around the optical axis.

Aspherical Data:

No.3: $K = 0.00$, $A4 = 0.30330 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.43125 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.46329 \times 10^{-3}$, $A10 = -0.24092 \times 10^{-4}$
 No.4: $K = 0.00$, $A4 = 0.50708 \times 10^{-1}$, $A6 = -0.52255 \times 10^{-2}$, $A8 = 0.34087 \times 10^{-2}$, $A10 = -0.73846 \times 10^{-3}$

14	∞	2.501	-	-
15	∞	-	-	-

*は回転対称非球面

非球面データ：

No.3; K=0.00 A4= 0.20485×10^{-1} A6= -0.25925×10^{-2}
A8= 0.24634×10^{-3} A10= -0.11117×10^{-4}
No.4; K=0.00 A4= 0.44252×10^{-1} A6= -0.58852×10^{-2}
A8= 0.39420×10^{-2} A10= -0.79700×10^{-3}

Aikens氏は、日本の優先出願の非球面係数に「彼のモデルの非球面係数を一致するように変更」した後、日本の優先出願における非球面係数が正しいものであり、それらは、「表6に記載されている表面と完全に一致する」レンズ表面をもたらしたことが明らかになった。

言い換えれば、Tadaには文字起こし、つまりコピーアンドペーストのエラーがあった。その実施形態3に対応することを意図したTadaの表5の開示は、実際には、実施形態2に対応する表3の開示と同一であった。

審判部は、最終的な書面による決定において、当業者が認識および修正したであろう「Tadaの表5における非球面係数の開示は明らかな誤りである」と判断した。続けて、審判部は、日本の優先出願の表5の正しい非球面係数が文言を満たさないため、LGは異議申し立てのあった請求が自明であると証明する責任を果たしていないと判断した。LGはCAFCに控訴した。

3. CAFCでの争点

争点：誤りのある先行技術が非自明性の根拠とすることができるか否か

4. CAFCの判断

結論：明らかな誤りがある場合、先行技術に該当しない

50年以上前、CAFCの前身裁判所(CCPA)は、吸入麻酔薬の特定の化合物であるCF₃CF₂CHClBrを対象とする特定のクレームの拒絶を確認する審判部の決定を覆した¹。

¹ *In re Yale*, 434 F.2d 666 (C.C.P.A. 1970)

自明性の拒絶は、数年前に発表された記事でのこの化合物の誤った開示に依拠していた。

その記事には、他の吸入麻酔薬と一緒にグラフにプロットされた 9 つの化合物の 1 つとして $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ が含まれていた。これは、リファレンス内の $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ の唯一の記載であった。化合物 CF_3CHClBr は、記事の残りの部分全体に登場した。当時、 $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ は既知の化合物ではなかった。CCPA は、これらのタイプの明白なまたは明白な誤植を評価するための基準を定めた。

Yale 事件では、個別にまたは累積的にいくつかの証拠がいくつあっても、当業者に誤りの存在を警告すると説明した。最初に、裁判所は、参考文献の図の間に矛盾があることに留意した。「図 3 の $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ は、図 1 にも記載されていない図に記載されている唯一の化合物である。」

次に、Clements にリストされている 8 つの化合物はすべて、図 1 で CF_3CHClBr に割り当てられた化学的性質値を持つ $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ 化合物を除いて、図 1 にリストされているものと同じ化学的性質値を持っている。 $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ と CF_3CHClBr は 2 つの異なる化合物であるため、裁判所は、同じ化学的性質の値を持つ可能性は低いと説明した。

最後に、読者からの手紙に応じて、記事の著者の 1 人は、 $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ への参照はもちろん、読者が想定したエラーであり、 $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ は CF_3CHClBr と読み取る必要があると述べた。裁判所は、この最後の証拠が「宣誓されていなかった」ため、証拠の重要性を低くしたが、 $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ の開示は誤りであるという結論をサポートするものと裁判所は判断した。

Yale 事件で裁判所は、先行技術が、誤植として誤った情報を精神的に無視するか、または誤った情報を正しい情報に精神的に置き換える 当業者にとって、明らかな入力ミスまたは類似の性質の明らかな誤りを含む場合、誤った情報が主題を開示しているとは言えない、と判断した。

CAFC は続いて、本件の分析を行った。それ以前の記録に基づいて、審判部は、Tada の表 5 の非球面係数が、当業者には明らかであったであろう入力ミスまたは同様の性質の明らかな誤りであると判断した。以下で説明するように、審判部の判断は実質的な証拠によって裏付けられていると結論付ける。

審判部は、開示が入力ミスまたは類似の性質の明らかな誤りであることを当業者に警告するであろう表 5 の開示のいくつかの側面を正しく特定した。まず、Tada の日本の優先出

願の表 5 は、非球面係数の値が Tada の表 5 とは異なる。Aikiens 氏の宣言を引用して審判部は、Tada の表 5 の係数と日本の優先出願の表 5 の係数の不一致は、Tada の表 5 の A4、A6、および A8 の値の転記エラー、つまり表 3 の非球面データの値の不注意な重複に基づいていた、と判断した。

実際、Aikiens 氏は、表 5 の明らかな誤植を、表 5 にリストされている非球面係数が Tada の実施形態 2 を説明する表 3 から誤ってコピーされたエラーと判断した。審判部は、表 5 の非球面データに関する不一致と同様に、日本の優先出願と Tada 自体との間の表 1、3、7、および 9 の対応は、翻訳前であっても明らかであると説明した。

第二に、審判部は、Tada の表 5 と表 9 の間の不一致により、「表 5 の非球面係数の記述に誤りがあることが明らかになった」と判断した。Tada の表 5 と表 9 が矛盾していることは議論の余地がない。Tada の表 5 の非球面係数 A4、A6、および A8 は、表 9 の条件 (2) ~ (4) の値と一致する必要があるが、一致していない。Aikiens 氏が説明し、Chipman 博士が同意したように、レンズシステム全体の焦点距離は各実施形態で 1 に設定されているため、表 9 は 4 つの実施形態のそれぞれの非球面係数を示し、それは実施形態 1、2、および 4 については正しく一致し、実施形態 3 については完全に間違っている。

第三に、審判部は、Tada の表 3 と 5 に同一の非球面係数があることは、「レンズシステムの他のデータ値の違いと一致しない」と判断した。言い換えれば、実施形態間の他の有意差を考えると、表 3 および 5 が同じ非球面係数をリストすることは珍しいことであった。

それ以前のすべての証拠を考慮して、審判部は、Tada の表 5 には、正しい情報で置き換えたであろう当業者には明らかであった入力ミスまたは類似の性質の明らかな誤りが含まれていたと、合理的に判断した。したがって、表 5 は、画像の中心および画像の縁を圧縮し、画像の中心と縁との間に位置する画像の中間ゾーンを拡大するレンズを開示しているとは言えない。

5. 結論

CAFC は、先行技術の記載は明らかな誤りであり、非自明性の根拠とすることができないとした審判部の決定を支持した。

6. コメント

オフィスアクションでは、審査官から先行技術中にクレームの構成要件に対応する事

項が開示されていることが指摘される。しかしながら、この先行技術の記載に誤りがある場合、どのように取り扱われるかが争われた。

Yale 事件では先行技術として $\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHClBr}$ が挙げられたが、この化合物の記載は当業者にとって、明らかな入力ミスまたは類似の性質の明らかな誤りであることから、クレームの主題を開示していないと判断された。本事件ではレンズ特性を記載した表の数値が開示されていたが、表のコピーミスであることが明らかであることから、クレームの主題を開示していないと判断された。

審査官が先行技術の記載として提示した事項については、慎重に検討する必要がある。本事件のように先行技術に記載ミスがある場合、及び、先行技術の記載が実施可能とはいえない場合²の他、クレームの文言とは異なる文脈で記載されているにすぎない場合もある。オフィスアクションの記載内容だけでなく、審査官が提示した先行技術全体を丁寧に分析し、対応する必要があるといえよう。

判決日 2022年7月11日

以上

² *Raytheon Technologies Corp. v. General Electric Co.*, No. 2020-1755