

「静電荷像現像用トナー」事件

[判決のポイント]

パラメータで特定された発明について、数値限定の臨界的意義が明細書に実施例での裏付けをもって記載されている場合に、数値限定の容易想到性を論ずるにあたっては、引用例に記載の発明と定性的な一致を認定しただけでは不十分である。技術的課題が周知であるとしても、本件発明と同視しうる程度の効果を得る手段が引用例に開示されていなければ、容易想到とはいえない。

[事件の表示, 出典]

H17.7.12 知財高裁 平成 17(行ケ)10109 特許権 行政訴訟事件

[参照条文]

29 条 2 項

[キーワード]

パラメータによる物の特定

[手続の経緯]

出願: 平成 11 年 3 月 1 日(特願平 11 - 52537)
拒絶査定: 平成 12 年 12 月 19 日
拒絶審決: 平成 16 年 8 月 31 日
審決取消: 平成 17 年 7 月 12 日(本件取消訴訟)

[クレーム]

請求項 1

定着基材上に加熱定着するための静電荷像現像用トナーにおいて、定着画像表面の光沢度 G_m が 20% 以上であり、かつ加熱定着手段としての定着部材の表面温度が 140 ~ 170 の範囲における前記表面温度の差 ΔT 当たりの前記光沢度の変化率 G_s の最大値が 1.8%/ ΔT 以下であり、前記定着画像表面の粗さを示す局部山頂の平均間隔 S が 0.30mm 以下であることを特徴とする静電荷像現像用トナー。

[審決の理由の要点]

本願請求項 1 に係る発明は、その出願前に頒布された下記刊行物 1 ~ 6 に記載された発明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るから、特許法 29 条 2 項により特許を受けることができない。

(刊行物 2 記載の発明の認定)

「加熱加圧定着手段により、記録材上に形成されたトナー画像を加熱加圧定着、記録材に定着画像を形成する画像形成方法に用いる非磁性トナーにおいて、定着温度である 180 付近の 155 ~ 190 における温度差 ΔT 当たりの光沢度の変化の最大値は、0.8%/ ΔT 以下であり、定着ローラの周速が 20 乃至 50 mm/sec の場合に光沢度(75 度グロス)が 20 ~ 30 の定着画像を形成するトナー。」

(一致点)

定着基材上に加熱定着するための静電荷像現像用トナーにおいて、定着画像表面の光沢度が高く、加熱定着手段としての定着部材の定着温度範囲における、表面温度の差 ΔT 当たりの定着

画像表面の光沢度の変化率の最大値が 1.8%/ 以下である静電荷像現像用トナーである点。

(相違点1)

本願請求項1に係る発明では、定着画像の光沢度 G_m が 20%以上であるのに対して、刊行物2記載の発明では、定着ローラの周速が 20 乃至 50mm/sec の場合に光沢度(75度グロス)が 20 ~ 30 である点。

(相違点1についての判断の概要)

入射角45度で測定した光沢度は、75度で測定した場合より小さくなるので、刊行物2記載の発明は、本願発明より定着画像の光沢度は小さめといえるが、入射角75度の光沢度が50を超える高光沢度の画像を形成することは周知技術であるし、定着画像の光沢度はトナー特性や定着条件によって変化することは周知である。刊行物2記載の発明において、これらの条件を調節し、入射角45度での光沢度が20%以上となるようにすることは当業者が容易になし得たものといえる。

(相違点2)

本願請求項1に係る発明の定着部材の表面温度が 140 ~ 170 の範囲で光沢度の変化率 G_s の最大値が 1.8%/ 以下であるのに対して、刊行物2記載の発明では、定着温度 180 付近の 155 ~ 190 の範囲で光沢度の変化率の最大値が 1.8%/ 以下である点。

(判決注: 審決に「刊行物1」とあるのは「刊行物2」の誤記と認める。)

(相違点2についての判断の概要)

定着温度として、140 ~ 170 付近の温度は通常用いられているから、刊行物2記載の発明において、定着温度の範囲を 140 ~ 170 とし、この温度範囲で光沢度の変化率の最大値を 1.8% / 以下となるようにすることは当業者が容易になし得たものといえる。

(相違点3) 略

[原告の主張]

取消理由1 相違点1に係る判断の誤り

刊行物2発明のトナーは、従来の黒色トナーと同様の設計思想の下に、光沢度を低くして、記録紙の先端と後端あるいは表面と裏面の光沢度の差を減少させるものである。入射角45度で測定した光沢度は、入射角75度で測定した光沢度に比べ、1 ~ 3割程度となる。刊行物2発明のトナーは、定着温度 180 における定着によっても入射角45度に換算すれば2 ~ 3という低い光沢度しか得られておらず、このように著しい差がある以上、単に定着条件を調整する等のことによって入射角45度で20%以上の光沢度を得ることは不可能である。

取消理由2 刊行物2発明の認定の誤り、それに起因する一致点及び相違点2の認定並びに相違点2についての判断の誤り

審決は、光沢度の変化率の最大値という構成要件について、刊行物2発明について、「定着温度である 180 付近の 155 ~ 190 における温度差1 当たりの光沢度変化の最大値は、0.8%/ 以下」であると認定した。しかし、審決はかかる認定をするに当たり、刊行物2に記載された各実施例における光沢度の上昇が、155 から 190 の間の特定の5 の定着温度の上昇のときに起こったと仮定して、実施例に記載された光沢度の上昇を5で除して「温度差1 当たりの光沢度変化の最大値」を求めているが、そのような仮定をする根拠は全くない。したがって、根拠のない仮定に基づく上記認定は、明らかに誤りである。

(審決から抜粋)

刊行物2の[表4]には、A3紙先端と後端のグロス差が2 ~ 4であるトナーが記載されている。定着温度が180 付近の155 ~ 190 における35 の温度上昇に対して、実施例1、2では光沢度は2、実施例3 ~ 7、10では光沢度は3、実施例8、9では光沢度は4上昇している。この光沢度の上昇が155 ~ 190 の範囲の特定の5 の上昇の時に起こったと仮定すると、そのときの光沢度の変化は光沢度の変化の最大値となり、実施例1、2では2% / 5 であるから温度差1 当たりでは0.4% / 、実施例3 ~ 7、

10では3%/5 であるから0.6%/、実施例8、9では4%/5 であるから0.8%/ となり、光沢度の変化の最大値は0.8%/ となる。

審決の、一致点及び相違点2の認定並びに相違点2に係る本願発明の構成の容易想到性の判断は、刊行物2発明についての上記の誤った認定を前提としたものであるから、いずれも誤りである。

被告は刊行物2発明の認定が誤りであることは認めた。

[裁判所の判断]

「刊行物2発明の認定誤りに起因する一致点及び相違点2の認定の誤り」の有無

審決は、刊行物2発明について、「定着温度である180 付近の155～190 における温度差1 当たりの光沢度変化の最大値は、0.8%/ 以下」であると認定したが、かかる認定は以下のとおり誤りであり、このことは、被告も認めているところである。

被告は、刊行物2発明における光沢度の変化の最大値を「0.8%/ 以下」であると認定したことの誤りを認めつつも、これが「1.8%/ 以下である」点において本願発明と一致しているという審決の認定は、結論において実質的に誤りはないと主張する。そして、その理由として、刊行物2の〔表2〕(24 頁)には、トナーNo.2として「G'155 / 190」の値が「1.3」のものが記載されているように、刊行物2には、定着温度である180 付近の155～190 の温度範囲で定着した場合の定着画像の光沢度の変化が小さいトナーが記載されていること、一方、本願発明の「光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/ 以下」という値は、例えば、この変化率Gsが上限の1.8%/ の場合、5 上昇する間に光沢度は9%上昇したことになり、格別に小さい値というものでもなく、刊行物2記載のトナーもこの程度の値は有していると解されること、を主張する。

しかし、被告の上記主張は採用できない。その理由は以下のとおりである。

…刊行物2の上記記載によれば、「G'155 / 190」の値は、グロス値(光沢度)の変化の度合いを判断する「有効な指標」であるとされているにすぎず、刊行物2が〔表2〕(24 頁)において開示する「トナーNo.2」の「G'155 / 190」の値が「1.3」であることが、本願発明が光沢度の変化の度合いの指標として採用した「光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/ 」とどの程度重なり合っているのかは、何ら検証されていない。結局のところ、被告の上記主張は、刊行物2発明と本願発明とは、光沢度変化率が「小さい」という点で定性的に一致していることを指摘しているにとどまる。本願発明が光沢度変化率の最大値を「1.8%/ 以下」として数値限定したことの容易想到性を論ずるに当たっての一致点の認定としては、このような定性的な一致を認定しただけでは不十分であるといわざるを得ない。

本願発明において、光沢度の変化率が1.8%/ 以下であるとの要件は、光沢度(入射角45度)が20%以上という条件下でのものである。一方、刊行物2のグロス値は入射角75度で測定されたものである。原告作成の実験報告書によれば、入射角75度で20～30の光沢度を有する定着画像は、入射角45度で測定すれば光沢度2～3程度にすぎないと認められるから、刊行物2に、定着画像の光沢度の変化が小さいトナーが開示されているといえるとしても、それは、光沢度(入射角45度)Gmが20%以上である本願発明のものよりも、格段に低い光沢度の条件においてのものであると認められる。

このように、光沢度の絶対値において、刊行物2記載のものは本願発明よりも格段に小さなものであるから、刊行物2記載の光沢度の変化の程度と、本願発明における光沢度の変化の程度とを単純に同等視することはできないのであって、「光沢度の変化の最大値が1.8%/ 以下」という点において本願発明と刊行物2記載の発明との間に実質的な差異はない、とする被告の主張を採用することはできない。 一致点と相違点2の認定は誤り

「相違点2についての判断の誤り」について

本願発明において特定される「定着部材の表面温度が140～170の範囲で1当たりの光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/以下」という要件は、光沢度(入射角45度)Gmが20%以上という前提条件下においてのものであると認められるから、本願発明を想到することが当業者によって容易であるか否かを判断するためには、刊行物2発明のものよりも格段に高い光沢度である、「定着画像表面の光沢度(入射角45度)Gmが20%以上」であるトナーにおいて、「定着部材の表面温度が140～170の範囲で1当たりの光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/以下」という要件を満たすようにすることが当業者にとって容易であるか否かが検討されるべきである。

しかるに、審決は、定着画像表面の光沢度(入射角45度)Gmが20%以上であるような高い光沢度のトナーにおいて、定着温度の範囲140～170における光沢度の変化率の最大値を1.8%/以下となるようにすることが容易であるか否かを検討していないことが明らかである。したがって、審決が、「定着温度として、140～170付近の温度は通常用いられているから、刊行物2記載の発明において、定着温度の範囲を140～170とし、この温度範囲で光沢度の変化率の最大値を1.8%/以下となるようにすることは当業者が容易になし得た」(審決6頁1行～5行)と判断したことは、根拠を欠き、誤りというべきである。

被告は、刊行物1～3にみられるように、カラー定着画像を形成する場合、定着温度差による定着画像の光沢度の変化を少なくしようという技術的思想は従来周知であり、定着温度範囲を周知の範囲である140～170とし、定着画像の光沢度を周知である20%(入射角45度)以上となるような条件で画像形成を行う場合にも、定着温度差による光沢度の変化を少なくしようとするのは当業者が当然に行うことである、と主張する。

しかしながら、本件各証拠を通じてみても、本願発明と同視し得る程度の高い光沢度の定着画像が得られ、かつ、定着温度差による光沢度の変化が少ないトナーが従来知られていることを示すところはない。定着温度差による定着画像の光沢度の変化を少なくすることが従来周知の技術課題であるとしても、定着画像の光沢度が高い場合においてかかる課題を解決する手段が示されていないのであるから、「定着画像表面の光沢度(入射角45度)Gmが20%以上」であるトナーにおいて、「1当たりの光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/以下」という要件を満たすようにすることが当業者にとって容易であるとする~~ことはできない。~~

よって、被告の主張は採用の限りでない。

[その後の経過]

拒絶理由 意見書・補正書 拒絶理由 意見書・補正書 特許審決

請求項1

定着基材上に加熱定着するための静電荷像現像用トナーにおいて、加熱定着手段としての定着部材の表面の水との接触角を80°以上、前記定着部材と前記定着基材との接触圧力を0.1～10kg/cm²の範囲、前記定着部材と前記定着基材との接触時間を0.02～0.5秒の範囲とした定着条件において定着をしたときに、画像表面に対して45度の角度で入射光を入射したときの定着画像表面の光沢度Gmが20%以上であり、かつ前記定着部材の表面温度が140～170の範囲における前記表面温度の差1当たりの前記光沢度の変化率Gsの最大値が1.8%/以下であることを特徴とする静電荷像現像用トナー。

下線部を追加するとともに、「前記定着画像表面の粗さを示す局部山頂の平均間隔Sが0.30mm以下である」との記載を削除

4. 実務上の指針

パラメータで特定された発明について、数値限定の臨界的意義が明細書に実施例での裏付けをもって記載されており、かつ引用例に本件発明と同視しうる程度の効果を得る手段が開示されていない場合に、新規性・進歩性が認められた例である。査定系審判では、引用例に記載されている数値が本件発明とは異なる実験条件で得られたものである場合、出願人が実験成績証明書などにより相違点を示せば、審判部では具体的な反論ができないので、出願人の主張をそのまま認めざるを得ないと考えられる。

今後、どのような組成のトナーが開発されても、特定の条件で測定したときにクレームに規定される光沢度と光沢度の変化率の値をもつ限り、本件特許の技術的範囲に入るといえるのか？

この発明は、実施可能なのであろうか？

クレームでは光沢度と光沢度変化率によって発明が特定されており、特許権者は、審決取消訴訟中で、「本願発明は、トナーに使用する樹脂の分子量や不溶分について従来のトナーと設計思想を変えることにより、従来実現されなかった、「光沢度(入射角 45 度)20%以上」(高い光沢度)と「光沢度変化率の最大値 1.8%/ 以下」(小さい光沢度変化率)との両立を達成したものであり、そのための手段についても本件明細書に開示されている。」と主張している。

しかし、実施例には本願発明の10種類のトナーと7種類の比較トナーの製造と、その光沢度の測定データが記載されているものの、どのような設計思想でトナーを製造すれば所望の光沢度が得られるか、つまり、どのような材料をどのように配合すればよいかについては、クレームでは何も特定されていない。本件はいわゆる「願望クレーム」、すなわち、審査基準にいう「達成すべき結果による物の特定」であって、第36条第4項または第6項の要件を満たしていないのではないだろうか。

弁理士 田中 玲子