

生田哲郎◎弁護士・弁理士／森本 晋◎弁護士

## 数値限定発明の進歩性を否定した一事例

(東京地裁 平成21年9月11日判決 平成20年(ワ)第25354号)

### 1. はじめに

特許出願の際、公知技術を回避するために数値限定を付することがあります。

本判決は、形式的に公知技術の数値範囲を外れているように見えるものの、特許出願時の技術を考慮することにより公知技術の数値範囲と特許発明の数値範囲とに重なり合いが認められ、結果として進歩性が否定された事例です。

### 2. 事案の概要

(1) 本件は、「軽量粘土およびその製造方法」の特許権(特許第3597490号)を有する原告が、軽量粘土である被告製品を販売している被告に対して特許権侵害を主張し、被告製品の販売の差し止めおよび廃棄、ならびに損害賠償を請求した事案です。

(2) 本件特許発明の構成要件は以下のとおりです。

〈請求項1〉(以下、本件特許発明1)

有機中空微小球を含有する軽量粘土において、当該有機中空微小球の平均粒径を30～150 $\mu$ mの範囲内の値とするとともに、添加量を、全体量に対して、0.1～3重量%未満の範囲内の値とし、かつ、前記軽量粘土が、水をさらに含有するとともに、当該水の添加量を、全体量に対して、65～85重量%の範囲内の値とすることを特徴とする軽量粘土。

〈請求項2〉(以下、本件特許発明2)

前記有機中空微小球が白色であることを特徴とする請求項1に記載の軽量粘土。

(3) なお原告は、本件特許に係る無効審判請求事件(無効2008-800198)において、平成20年12月5日、本件特許発明2を次のとおりに訂正する訂正請求を行いました(下線部が訂正部分/以下、本件訂正発明2)。

有機中空微小球を含有する軽量粘土において、当該有機中空微小球の平均粒径を30～150 $\mu$ mの範囲内の値とするとともに、添加量を、全体量に対して、0.1～3重量%未満の範囲内の値とし、かつ、前記軽量粘土が、水をさらに含有するとともに、当該水の添加量を、全体量に対して、65～85重量%の範囲内の値とし、前記有機中空微小球が白色であって、前記有機中空微小球の反射率計で測定される視感明度(L値)を70～99の範囲内の値とすることを特徴とする軽量粘土。

(4) 裁判所は、本件特許発明1、2および本件訂正発明2は、いずれも本件特許出願前の公知文献である特公平6-70734号公報(以下、乙1刊行物)の発明(以下、乙1発明)から当業者が容易に発明することが可能なため進歩性を欠くものであり、特許法104条の3の規定に基づき特許権を行使できないと判断しました。

### 3. 裁判所の判断

(1) 本件特許発明と乙1発明の相違点

「①乙1発明と本件特許発明1とを対比すると、乙1発明は、少なくとも、構成要件1B2のうち『0.1～3重量%』の点及び構成要件1Cのうち水の添加量『65～85重量%』の点を除く構成を備えている点で、本件特許発明1と一致し、②乙1発明と本件特許発明2とを対比すると、乙1発明は、少なくとも、構成要

件2B2のうち『0.1～3重量%』の点、構成要件2Cのうち水の添加量『65～85重量%』の点及び構成要件2C'(有機中空微小球が白色であること)を除く構成を備えている点で、本件特許発明2と一致する」  
 (2)有機中空微小球の添加量「0.1～3重量%未満」の開示または容易想到性

乙1発明の特許請求の範囲の記載および乙1刊行物の記載からすると、乙1発明の「軽量微小素材の粒子」は本件特許発明の「有機中空微小球」に相当し、この「軽量微小素材の粒子」は、加熱膨張後の微小中空球粒子をいうことは明らかである。また、本件特許出願時の技術を考慮すると、乙1刊行物に接した当業者は、乙1発明の「軽量微小素材粉末」としては、既存の膨張済み微小中空球製品のうち水分を70～90重量%含む含水のもの(WEタイプ)を使用するのが適当と理解するというべきである。

「そして、乙1発明において添加する『軽量微小素材粉末』として上記含水のもの(WEタイプ)を使用すると、有機中空微小球それ自体の重量%は、次のとおり、『0.3重量%～6重量%』となる。

$3(\text{重量部}) \times (100\text{重量}\% - 90\text{重量}\%) = 0.3(\text{重量部})$   
 $20(\text{重量部}) \times (100\text{重量}\% - 70\text{重量}\%) = 6(\text{重量部})$ 」

「ところで、乙1発明の『軽量微小素材粉末』として適当な含水のもの(WEタイプ)の添加量『3～20部(重量部)』すなわち有機中空微小球それ自体の重量%『0.3重量%～6重量%』を、本件特許発明の有機中空微小球の添加量『0.1～3重量%未満』と変更することについての格別の技術的意義は、本件明細書からは見いだせない。

そうすると、本件特許発明において有機中空微小球の添加量を『0.1～3重量%未満』としたことは、乙1発明の『軽量微小素材粉末』として適当な含水のもの(WEタイプ)の添加量の数値範囲を好適なものに変更したにすぎないというべきであり、当業者が適宜行う範囲内のことというほかない。

よって、有機中空微小球の添加量を『0.1～3重量%未満』としたことは、当業者が容易に想到することができたというべきである。」

「原告は、乙1刊行物には、『(2頁右欄49～50行目)

軽量微小素材粉末の添加量が3部未満では、所定の目的重量に達することができず、』と記載されているから、乙1発明の構成を本件特許発明の構成とするには阻害要因がある旨を主張する。

しかしながら、上記……のとおり、本件特許発明の『3重量%未満』という上限値は乙1発明の『軽量微小素材粉末』として適当な含水のもの(WEタイプ)を使用した場合における軽量微小素材粒子の添加量の数値範囲に含まれているのであるから、有機中空微小球の添加量を本件特許発明の数値範囲である3重量%未満にすることに何らの阻害要因があるということとはできず、原告の上記主張は、採用することができない。」

(3)水の添加量「65～85重量%」の容易想到性

「乙1発明の『軽量微小素材粉末』として、水分を70～90重量%含む含水のもの(WEタイプ)が適当であるのは、当業者に明らかであり、その場合、乙1発明の『水50～60部』とは、次のとおり、水を『52.1～78重量%』添加することとなる。

$50(\text{重量部}) + 3(\text{重量部}) \times 70 / 100\text{重量}\% = 52.1(\text{重量部})$   
 $60(\text{重量部}) + 20(\text{重量部}) \times 90 / 100\text{重量}\% = 78(\text{重量部})$

一方、乙1発明の『軽量微小素材粉末』として適当な含水のもの(WEタイプ)を使用した場合の水の添加量『52.1～78重量%』を、本件特許発明の『65～85重量%』と変更することについての格別の技術的意義は、本件明細書からは見いだせない。

そうすると、本件特許発明において水の添加量を『65～85重量%』としたことは、乙1発明の『軽量微小素材粉末』として適当な含水のもの(WEタイプ)の添加量の数値範囲を好適なものに変更したにすぎず、当業者が適宜行う範囲内のことというほかない。

よって、水の添加量を『65～85重量%』としたことは、当業者が容易に想到することができたというべきである。」

「原告は、乙1刊行物には、『(3頁左欄14～15行目)60部を超えると軟化して造形性が乏しく、さらなる軽量化を達成できない。』と記載されているから、乙1発明の構成を本件特許発明の構成とするには阻害要因がある旨を主張する。

しかしながら、上記……のとおり、本件特許発明の

『65重量%』という下限値は乙1発明の『軽量微小素材粉末』として含水のもの(WEタイプ)を使用した場合における水の含有量の数値範囲に含まれているのであるから、水の添加量を本件特許発明の数値範囲である65重量%以上にすることに阻害要因があるということとはできず、原告の上記主張は、採用することができない。」

#### (4)「有機中空微小球が白色」の開示または容易想到性

「乙1刊行物の『白色度』は繊維粉の色に関する記載であり、軽量微小素材に関する記載ではないから、乙1発明が本件特許発明2の構成要件2C'(有機中空微小球が白色であること)を有していると認めることはできない。

しかしながら、乙1刊行物には……『[第4欄22～26行目]本発明において使用される軽量微小素材は光を乱反射する性質があるので、白色度の高い繊維粉と混合することにより、白色度92度(KETT光電白度計で測定)の極めて白色度の高い粘土が得られる。従って添加物として色素を加えた場合、鮮明な色付けが可能である。』との記載がある。そして、光を乱反射する性質を有するものが白色に見えることは当業者にとって自明であり、また、粘土の白色度を高めて鮮明な色付けを可能とするために、繊維粉のみならず軽量微小素材にも白色度の高いものを使用することは、当業者が容易に着想することであるから、乙1刊行物は、『軽量微小素材』を『白色』とすることを示唆しているというべきである。

したがって、『軽量微小素材』の粒子、すなわち有機中空微小球を『白色』としたことは、当業者が容易に想到することができたというべきであり、これに反する原告の主張は、いずれも採用することができない。」

#### (5)本件訂正発明について

「原告は、『白色』を『反射率計で測定される視感明度(L値)を70～99の範囲内の値』と訂正する旨の訂正請求をしている。

しかしながら、有機中空微小球の『白色』を、表し方としてごく一般的なL値で表し、その値を任意に70～99の範囲内に設定したとしても、それは当業者が任意に行う設計事項にすぎず、特段の技術的意義を見いだすことはできない。

したがって、訂正後の構成要件2C"も、当業者が容易に想到できたものというべきであり、その余の構成要件が乙1発明のそれと一致又は容易想到であることは上記……において認定判断したとおりであるから、本件訂正発明2も当業者が乙1発明から容易に想到できたものというべきであり、無効というほかない。」

## 4. 考察

本件特許公報では、乙1発明の公開公報(特開平2-123390号)が従来技術として引用されています(【0004】段落)。

特許権者は、乙1刊行物の「軽量微小素材粉末」の添加量における「軽量微小素材粉末の添加量が3部未満では、所定の目的重量に達することができず」との記載や、水分の添加量に関する「60部を超えると軟化して造形性が乏しく、さらなる軽量化を達成できない」との記載が、それぞれ乙1発明に基づいて当業者が本件特許発明の数値範囲を採用することの阻害要因となるとして、本件特許発明の数値範囲を決定したものと考えられます。

しかしながら、本判決において本件出願当時の技術を考慮すると、乙1発明の「軽量微小素材粉末」としては、WEタイプを使用するのが適当であると当業者は理解するものであり、それを前提として、乙1発明の「軽量微小素材粉末」について粉末や水の添加量を導くと、本件特許発明の「有機中空微小球」の上限値や水の含有量の下限値が乙1発明の数値範囲に含まれると認定されました。

数値限定をするにあたって、形式的に従来技術の数値範囲を避けるだけでは足りず、従来技術における数値の実質的意味を十分に吟味する必要があることを示す事例といえるでしょう。

### いくた てつお

1972年東京工業大学大学院修士課程修了、技術者としてメーカーに入社。82年弁護士・弁理士登録後、もっぱら、国内外の侵害訴訟、ライセンス契約、特許・商標出願等の知財実務に従事。この間、米国の法律事務所に勤務し、独逸マックス・プランク特許法研究所に在籍。

### もりもと しん

東京大学法学部卒業。2002年弁護士登録。生田・名越法律特許事務所において多数の知的財産権関係訴訟、ライセンス契約案件等に従事。