判決言渡 平成19年10月30日 平成19年(行ケ)第10060号 審決取消請求事件 口頭弁論終結日 平成19年10月23日

	判	決				
原	告	セー	ブマ	シン	株式会	社
訴訟代理人弁理	■ 士	丹	EE		宏	之
同		野			忠	夫
同		吉	澤		大	輔
被	告	特	許	庁	長	官
		肥	塚		雅	博
指 定 代 理	人	西	田		秀	彦
同		Щ			由	木
同		森	Ш		元	嗣
同		内	山			進
	主	文				

- 1 原告の請求を棄却する。
- 2 訴訟費用は原告の負担とする。

事実及び理由

第1 請求

特許庁が不服 2 0 0 6 - 5 4 2 1 号事件について平成 1 8 年 1 2 月 2 5 日にした審決を取消す。

第2 事案の概要

本件は,発明の名称を「マンホール補修方法」とする後記特許の出願人となった原告が,拒絶査定を受けたので,これを不服として審判請求をしたところ,特許庁から,その後になした手続補正を却下するとされた上,請求不成立の審決を受けたため,その取消しを求めた事案である。

争点は,本願が,発明の名称「道路舗装層切断工法及び修復工法」とする公開特許公報(引用発明。出願人 株式会社ハッコー,公開日 平成12年12月5日)との関係で進歩性を有するかである。

第3 当事者の主張

1 請求原因

(1) 特許庁における手続の経緯

志賀産業株式会社(以下「訴外会社」という。)は、原出願日を平成15年4月1日とする原出願(特願2003-97976号)からの分割出願として、平成15年10月8日、名称を「マンホール補修方法」とする発明につき、特許出願(特願2003-349490号、優先権主張平成14年4月26日、日本国。請求項の数5。以下「本願」という。)をし、その後、平成15年10月15日付けで特許請求の範囲の変更等を内容とする手続補正(第1次補正。請求項の数3。甲2)をし、次いで訴外会社から特許を受ける権利の譲渡を受け平成16年5月18日付けでこれを特許庁長官に届け出た原告が、平成18年1月26日付け(第2次補正。請求項の数2。以下「旧補正」という。甲4の2)で、同じく特許請求の範囲の変更等を内容とする手続補正をしたが、特許庁から平成18年2月16日付けで拒絶査定を受けた。

そこで原告は、これに対する不服の審判請求をし、同請求は不服2006 - 5421号事件として特許庁に係属することとなり、同事件の中で原告は 平成18年4月24日付けで特許請求の範囲の変更等を内容とする手続補正 (第3次補正。請求項の数2。以下「本件補正」という。甲7の2)をした が、特許庁は、平成18年12月25日、本件補正を却下した上、「本件審 判の請求は、成り立たない。」との審決をし、その謄本は平成19年1月1 6日原告に送達された。

(2) 発明の内容

ア 旧補正時

旧補正時(平成18年1月26日)の請求項1に係る発明の内容(以下「本願発明」という。)は,次のとおりである。

【請求項1】マンホール蓋のある路面に,該マンホール蓋と同心円で深 さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工 程と,

前記切り込み工程で形成された切り込みと前記蓋を受ける蓋受枠との間 にある舗装材および前記蓋受枠を除去する除去工程と,

前記除去工程で除去した蓋受枠のあとに新しい蓋受枠を設置する蓋受枠 設置工程と,

前記蓋受枠設置工程で設置した蓋受枠と前記切り込みとの間の空間に, 表面が前記路面と同じ高さになるまで舗装材を充填する充填工程と, を備えたことを特徴とするマンホール補修方法。

イ 本件補正時

本件補正時(平成18年4月24日)の請求項1に係る発明の内容(以下「本願補正発明」という。)は,次のとおりである(下線は補正箇所)。

【請求項1】マンホール蓋のある路面に,該マンホール蓋と同心円で深 さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工 程と,

前記切り込み工程で形成された切り込みと前記蓋を受ける蓋受枠との間にある<u>環状の</u>舗装材および前記蓋受枠を<u>一体構造の切断片として</u>除去する除去工程と,

前記除去工程で除去した蓋受枠のあとに新しい蓋受枠<u>と新しいマンホー</u> ル蓋を設置する蓋受枠設置工程と ,

前記蓋受枠設置工程で設置した蓋受枠と前記切り込みとの間の<u>環状の</u>空間に表面が前記路面と同じ高さになるまで舗装材を充填する充填工程と,

を備えたことを特徴とするマンホール補修方法。

(3) 審決の内容

ア 審決の内容は,別添審決写しのとおりである。

その理由の要点は、本願補正発明は、その出願前に頒布された下記引用例に記載された発明及び周知技術に基づいて当業者が容易に発明をすることができたから、特許出願の際に独立して特許を受けることができず、本件補正は却下すべきものである、本願発明も、同様の理由により当業者が容易に発明をすることができたから特許法29条2項により特許を受けることができない、としたものである。

記

引用例:特開2000-336682号公報(甲10。発明の名称「道路舗装層切断工法及び修復工法」,出願人 株式会社ハッコー。以下これに記載された発明を「引用発明」という。)

イ 審決は上記判断に当たり、引用発明の内容を次のとおり認定し、本願補 正発明と引用発明との一致点及び相違点を次のとおりとした。

[引用発明の内容]

「マンホール蓋1のある路面に,該マンホール蓋1の周囲に円形状の 切り込みを入れる切り込み工程と,

環状の舗装片を除去する除去工程と、

前記蓋を受ける枠体を設置する蓋受枠設置工程と、

前記蓋を受ける枠体と切り込みとの間の環状の空間に,表面が路面と同じ高さになるまで舗装剤を充填する充填工程とを備えたマンホール蓋 受枠の調整設置工法。

[一致点]

「マンホール蓋及び前記蓋受枠の周囲に円形の切り込みを入れる切り込み工程と,

環状の舗装材を除去する除去工程と,

前記蓋を受ける蓋受枠を設置する蓋受枠設置工程と、

蓋受枠設置工程で設置した蓋受枠と前記切り込みとの間の環状の空間に,表面が路面と同じ高さになるまで舗装剤を充填する充填工程とを備えたマンホール蓋受枠の調整設置工法」である点。

「相違点1]

切り込み工程及び除去工程において,本願補正発明では,切り込みがマンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状であり,環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去しているのに対して,引用発明では,切り込みが円形状であり,環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去していない点。

「相違点 2 l

蓋受枠設置工程において、本願補正発明では、除去した蓋受枠のあとに新しい蓋受枠と新しいマンホール蓋を設置するのに対して、引用発明では、蓋受枠の設置をするものであるが、使用していたマンホール蓋受枠のあとに新しい蓋受枠と新しいマンホール蓋を設置するものであるかどうか明示されていない点。

(4) 審決の取消事由

しかしながら,本願補正発明は,土木産業界での画期的なマンホール蓋補修工法として,特許法29条にいう進歩性を備えたものであって,これを独立特許要件を欠くとして本件補正を却下した審決は,以下に述べる次第により違法として取り消されるべきである。

ア 取消事由 1 (引用発明の内容の認定の誤り)

- (ア) 審決は,引用発明の内容を上記(3),イのとおり認定したが,以下の3点において誤りである。
 - a 切り込み工程のマンホール蓋1の周囲を「円形状」と認定したこと。

- b 除去工程の環状の舗装個所を単一の部材として認識できる「舗装片」 とのみ認定したこと。
- c 蓋受枠設置工程中に「コイルスプリングを介して高さを調節して」 との点を欠落したこと。

以下,各工程ごとに説明する。

(イ) 切り込み工程(上記a)について

甲10〔引用発明〕では,マンホール蓋周辺の道路舗装層は,「マンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットした位置を中心として,前記マンホール蓋周囲の道路舗装層を円形カッター等を用いて略円形状に切断」(【0010】)すると説明し,切断工具として「従来周知の円筒状の円形カッター等を用いる。」(【0013】)旨が示されている。

引用発明の略円形状の切断には,円筒状切断が含まれていると推察できるところ,審決の認定した「円形状」との表現は平面的な表現であり,本願補正発明の場合も平面的に見れば円形状となるので,立体的表現により特定する方が的確に両者を対比し得る。

したがって、審決認定の当該工程の技術的表現は適切にされていない。

(ウ) 除去工程(上記b)について

引用発明の切断後の環状の舗装個所は,蓋枠の外周とは完全に密着しているので,単一の舗装片として機械的に取り除くことはできない。しかも,路面との接合剥取も必要不可欠である。したがって,除去工程について蓋枠との付着状態を剥離しながら,あわせて路面との接合状態の剥取を行って取り除かないと引用発明の除去工程を正しく表現できない。しかも,切断後の環状の舗装箇所を除去するための具体的な技術手段も認定されていない。

したがって,審決の認定した「環状の舗装片を除去する」との表現は 不適切であり,さらに蓋枠との剥離と,路面との接合剥取とを工程中に 明記する必要がある。

(エ) 蓋受枠設置工程(上記c)について

引用発明は、マンホール蓋の高さ調節を目的としており、その目的のためにコンクリートブロックの上面にテーパ状のコイルスプリングを介在させ、蓋受枠のフランジ部を調整ボルトに挿通させ、コイルスプリングの弾性力により蓋受枠を浮かした状態にして路面との面合わせをすることが明記されているので、このコイルスプリングの構成を加えることが必要不可欠と考えられる。これをしていない審決の引用発明の認定は誤りである。

- (オ) 以上のとおり、審決の認定した引用発明の内容は、本願補正発明との対比を前提とする限り、適正かつ厳正に認定されておらず誤りである。
- イ 取消事由2(引用発明と本願補正発明との一致点の認定の誤り)

審決は,引用発明と本願補正発明との対比において一致点を上記(3), イのとおり認定した。

しかし,「切り込み工程」「除去工程」及び「蓋受枠設置工程」の各工程において,両者の技術構成が一致するとは到底認められない。以下工程ごとにその理由を述べる。

(ア) 切り込み工程について

引用発明では「円形」の切り込みであるのに対し,本願補正発明では,「同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状」の切り込みであるので,両者は明らかに異なる。「円形」の切り込みで両者が一致する構成は,単に平面からのみ見た場合に限られ,この平面上の切り込みの形状のみを以って両者が一致するとの審決の認定は,切り込み工程の技術的構成を無視し,その本質を排除した表皮的認定であり,認めることはできない。

(イ) 除去工程について

環状の舗装材を除去する目的は引用発明と本願補正発明とで同一であり、マンホール蓋枠を取替交換する施工の基本的な技術手段であるが、引用発明では、蓋受枠を残した状態での舗装材の除去しか示されていないのであるから、蓋受枠と一体的に除去している本願補正発明の除去工程と、両者が一致しているということはできない。しかも、引用発明では、切り込み工程で円筒形に切り込みを形成しているので、環状の舗装材の下面、即ち路面との接合面の剥取も必要不可欠となる。

したがって,単に引用発明から認められる除去工程をもって,本願補 正発明の除去工程と一致するとは認められない。

(ウ) 蓋受枠設置工程について

引用発明は、要するにマンホール蓋の凹陥を修復する工法であり、そのため蓋受枠のフランジ部に、コンクリートブロックに螺合させた調整ボルトを挿入し、併せてテーパ状のコイルスプリングと、このコイルスプリングの弾性力を可変して高さを調節する調整ボルトを介在させ、このコイルスプリングの弾性力により蓋受枠を浮かした状態にし、合わせて前記コンクリートブロックの内周縁に沿って立設するゴム製の内型枠を設置して蓋受枠の高さを調節するものである。

このような,特にコイルスプリングに調節ボルトを挿入させる技術的 手段は高さ調節に不可欠であるので,かかる構成は引用発明の内容として,蓋受枠設置工程に当然含まれるべきである。

したがって,コイルスプリングを含まない蓋受枠設置工程を特徴とする本願補正発明の対応工程と同一であることはなく,審決の認定は誤りである。

ウ 取消事由3(相違点1についての不十分な相違論拠)

審決は,本願補正発明と引用発明との相違点1及び相違点2を抽出し, 特に相違点1では「切り込み工程」と「除去工程」とを単一の共通した次 元で捉えており,両者の相違点を不明確にしているので,各工程毎に分けて審理すべきであり,この手順を怠った審決の対比は誤りである。

エ 取消事由4(相違点1についての判断の誤り)

(ア) 審決は、相違点1についての判断において、路面を切断する工程に、円筒状構造でなく回転円弧状または球面状のカッターを用いることは、甲11(特開昭62-125109号公報)または甲12(特開昭63-55204号公報)に記載されている通り、周知の事実であるとし、また「除去工程」の相違点について舗装材と蓋受枠とを一体構造にして除去することは自然であるとし、かつ特開2000-144773号公報(甲13)及び特開平9-158114号公報(甲14)を引用して、上述の本件技術内容と同一であると認定したが、誤りである。

即ち,上記甲13,14のいずれにも円筒状の刃を用いて切断された 舗装除去部分がそのままの状態で除去される技術だけを開示していない。以下,各引用例について技術内容を検討する。

(イ) 甲13

切断されたマンホール蓋枠周辺の舗装除去部分は,舗装部分と路面とが付着しているので,この両者の分離作業を行っている同公報の段落【0030】には以下の記載がある。

「そして、ドラム式カッタ装置30を持ち上げて取り外すとともに蓋61を取り外し、マンホール穴65内に水平破砕機75を設置して、例えば、蓋枠62の下端部の位置において舗装51に水平方向の亀裂を入れる。この作業は油圧ホース77を介して供給される油圧力によりプレード76を水平に突出させて行われ、この作業が穴の全周方向にわたって行われる。この結果、蓋枠62とその周囲の舗装51が、ドラム式カッタ装置30により形成された垂直円筒状溝55と、水平破砕機75により形成された水平方向の亀裂部分を境として切り離された状態となる。」

すなわち,水平破砕機75による蓋枠62とその周囲の舗装51の剥取工程が,穴の全周方向にわたって行われて,舗装材が蓋枠と一体となって切り離された状態となり得るものである。

したがって,甲13には,この技術構成を前提とした切離手段を無視 した除去工程は示されていない。

(ウ) 甲14

この公報には,2種類の路面切断工程が示されている。

一つ目は、円筒状カッターとその外筒側に外方に向けて突設した複数の翼状切削刃14を一体に構成して、円筒切断作用と、併せて円錐状に剥取する作用により切断する場合と、二つ目は、円筒状カッターのみによる円筒切断作用を行わせ、ついでその作業後に円錐状の翼状切削刃14を附設して、改めて円筒状の孔3の外壁、即ち人孔斜壁4を切削処理している。したがって、一つ目では、翼状切削刃14を外周に備えた一体構造で円筒状カッターによる切断処理後において、また二つ目では翼状切削刃を備えていない状態での切断処理後において、夫々の円筒状切断面の下面に沿って油圧撤去機31により楔作用を働かせて、路層と調整材5とを分割し、その後に吊り手段35で油圧シリンダ本体32を吊り上げて撤去することが示されている。

このように、その一つ目の舗装切断工程では、翼状切削刃 1 4 によって剥取された舗装部分は、円筒状切断処理で蓋受枠と一体となって撤去されることがないので、当然、後処理として残った剥取部分の舗装屑を取り除けなければならない。したがって、一度に切断した舗装層と蓋受枠とを同時に撤去されない点を考慮すべきである。

またその二つ目の路面切断工程は、確かに初めに円筒状工具本体12 で切断された舗装片は、蓋受枠と一体に除去されるが、この後、翼状切削刃14による工程での舗装材の除去をも同時に考慮する必要がある。 (エ) このように,上記(イ),(ウ)のいずれの周知例も円筒状に切断された舗装材を蓋枠体と一体にした状態で持ち上げ除去しているが,いずれも舗装層と路面との接合を剥離するために水平破砕機や油圧シリンダ本体による楔作用の分割作用が不可欠である。

要するに二つの周知例甲13,14は舗装面の切断加工が円筒構造のカッターを用いているので、表面から下面まで同一の大きさの切断円が形成され、切断径が狭まることがない。したがって、この円筒状カッターによる切断が行われない路面や路面に近い個所は、路面との接着は強く、この接着を解除するための水平破砕機や油圧シリンダ本体による処理作業は避けられない。この処理を行わないで持ち上げるためには剥離の必要上相当な牽引力を必要とし、小型で小馬力の土木機器での処理は不可能であり、大手土木企業以外の中小企業による施行工事は事実上不可能である。

- (オ) したがって本願補正発明と引用発明の両工程との対比において,審決は引用発明に加え,甲11,12に示される切り込み工程と,甲13,14に示される舗装材の除去工程の周知技術から当業者であれば容易に発明し得るとした審決の判断は誤りである。
- オ 取消事由5(相違点2についての判断の誤り)

審決は、引用発明には、発明の技術内容の説明において、マンホールの蓋受枠を取り外した後に、新しい蓋受枠を取り付けて蓋受枠を設置することについて記載はないが、蓋受枠を取り外した後に新しい蓋受枠を設置することに何ら困難性はなく、当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項であると認め、かつ併せて本願の原出願の発明についての、無効2004-80109号事件の審決取消請求事件である、平成17年(行ケ)第10380号の判示とも整合していると認めた。

しかも、除去した蓋受枠のあとに新しい蓋受枠を設置したものは、周知

技術であるとして前記甲13及び甲14を例示した。

しかし,上記事件についての知財高裁の判示は,本願の親出願についての説示であり,本願の分割出願にそのまま転用して援用することはできず, 審決は誤りである。

- カ 取消事由 6 (本願補正発明の技術的構成並びに技術的作用効果について の審理不尽)
 - (ア) 審決は、「本願補正発明の作用効果も、引用例1発明の記載及び周知技術から当業者が予測できる範囲のものである」(6頁下2行~末行)とし、「したがって、本願補正発明は、引用例1発明及び周知技術に基いて、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条第2項の規定により特許出願の際独立して特許を受けることができないものである」(7頁1行~3行)としたが、これは本願補正発明の技術的構成並びに作用効果を無視した判断であり誤りである。
 - (イ) 本願補正発明の技術的構成及びその作用効果については,以下に詳細に説明するとおりである。
 - a 切り込み工程について

本願補正発明の最も重要な技術的構成の一つは,特有の切り込み工程を備えている点である。

すなわち,「マンホール蓋と同心円で深さ方向に径が挟まる回転円 弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工程」である点である。

この切り込み工程は、マンホール蓋の周辺の舗装面を断面円弧状に切断し、かつその切断端面は、舗装面の内部で中心方向に向かいマンホール受枠の周辺ないし周辺近くまで達することができるものである。この切り込み工程の状況は本願補正明細書の図2(a)(b)(甲7の2)に示すように、切り込み工程においてマンホール受枠と切断された舗装部分が一体となって「疑似円環状(ドーナツ状)の切断片」

(甲2の【0020】)として得られることである。

さらにいえば,切断された舗装部分をマンホール受枠と一体に取り 除くための水平方向の切截処理を不要とすることである。

舗装面の切断のための切り込み工程では、マンホール蓋の周辺を切断可能であっても従来の施工では特開昭62-125109号公報(甲11)のように本願補正発明と類似した回転円弧状のカッターを用いても切断部の内部では余り狭まっておらず、舗装部分と路面部分とは完全に一体となっており、この一体となっている部分を切截しなければならない。

仮に,水平方向の切截処理を行わない場合,起重機等を採用することが考慮されるが,この場合は剥離のための荷重はかなり強力となり, 軽量簡易な持上げ器などでは杠上(持ち上げ)できない。要するに大手の土木施工業者又は相当の準大手施工業者以外は施工不能に近い。

しかし,本願補正発明では,小企業が所有する小型のリフトなどで 対応できるという利点を有する。そして安価,リーズナブルな施工が 可能となる。

b 除去工程について

蓋受枠とその周辺の環状の舗装材は一体構造の切断片であると共に,この切断片は椀型状の曲面,本願補正明細書図2(a)に示すように回転円弧状または球曲面状切断部1aであるため,杠上して取り除くためには上方であればどの方向でも可能であり,さらに,その曲面に沿って摺動させ乍ら取り除くことができる。

しかし,従来例の円筒状の切断の場合は必ず垂直方向でなければ切断面が平行に移動しないとブレーキが働き,円滑に持ち上がらないこととなる。

要するに、垂直方向への杠上手段という精度の高い持ち上げ手段が

絶対不可欠であり、そのための配慮のない除去工程はあり得ない。

また,従来の円筒状カッターを用いた円柱状の切断舗装片は円筒状体であるので,重量が大きいのに対し,本願補正発明は椀型状の切断片であるので重量は勿論のこと容積も約3分の1程度減少となり,作業性もきわめて容易となると共に,作業コストも安価にできる(甲18)。

- (ウ) 以上述べたように,本願補正発明は,従来工法にはない特有な施工工程と,この特有な施工工程に基づく特有の作用効果を奏するものであって,全体として3時間以内となる作業時間は,従来例と比較して略2分の1以下に短縮できる(甲2の【0023】参照)。審決は,この最大の効果を全く考慮していない。
- (工) 上記の検討からして本願補正発明は,審決で引用された先行技術に よっても容易に想到されるものでなく,進歩性を有するものである。

なお,本願補正発明に関連してヨーロッパ特許庁の審査経過について, 平成18年10月27日付で証拠申出書及び手続補足書(甲9)を提出 して本願補正発明の特許性を主張したが,審決は,請求項1に係る発明 はこの特許請求の範囲に記載された事項からみて本願補正発明と同じも のとはいえないので,上記意見は採用できないとした(7頁12行~1 4行)。

しかし,技術内容はすべて本願補正発明に記載されたものと実質同一であるので,両者が異なるということはありえない。

(オ) 本願について,親出願の発明はパリ同盟条約に基づいて,ヨーロッパ特許出願を含めて,同盟国の15ヶ国,即ち,米国,英国,ロシア,ヨーロッパ特許庁などに特許出願したところ,米国では,日本出願と同一の引用文献(特開2000-336682号[甲10])を引用されたが,審査中のインド,ブラジルを除き,ヨーロッパ特許庁及び他のす

べての国での特許性が認められた。この事実は,本願補正発明を含めて 親出願の発明の技術的効果が優れていたからであり,公知技術によって は自明性を備えていないことを各国の審査官が認めたからに他ならない (甲19)。

このことを考慮しても我が国の特許制度が自国で開発された発明に対し進歩性を欠除するとの判断をした審決には承服できない。

2 請求原因に対する認否

請求原因(1)ないし(3)の各事実は認めるが,同(4)は争う。

3 被告の反論

審決の認定判断に誤りはなく、原告主張の取消事由はいずれも理由がない。

(1) 取消事由1に対し

原告の主張は,要するに引用発明をその実施例の構成に基づいて認定し,本願補正発明との相違点をより具体的に明らかとすべきと主張していると解される。

ところで、本願補正発明の進歩性を検討するに当たっては、当該発明と公知文献に記載された発明とを対比し、一致点と相違点とを抽出した上で、相違点についての容易想到性を検討するのが通例であり、かつ合理性のあるところである。その際に検討されるべき公知文献に記載された発明とは、当該公知文献に記載されている事項及び記載されているに等しい事項から当業者が把握することのできる発明であって、例えば公開特許公報の場合には、公開特許公報の記載全体から、当業者が把握することのできる発明がどのようなものであるかを検討するのであって、当該公知文献の特許請求の範囲に記載された発明に限定されるものでもなく、発明の詳細な説明に記載された実施例の構成のものに限定されるというものでもない。

上記を前提として,審決における引用発明の各工程の認定について述べると,以下のとおりである。

ア 切り込み工程について

原告が述べるように,甲10の段落【0013】をみると,「従来周知の円筒状の円形カッター等を用いる」と記載されており,切断に関しては円筒状切断が含まれていると推察される。

しかし,甲10の段落【0013】には,「…マンホール蓋1周辺の道路舗装層を円形状に切断する。…」と記載されているとともに,図1には,マンホール蓋1及び蓋受枠13の周囲に円形状に切り込む位置が示されているのであるから,甲10には,マンホール蓋1の周囲に円形状の切り込みを入れる切り込み工程が記載されているといえる。

また、引用発明の目的が「…余切りが発生せず、舗装の復旧処理が簡易に行える」(段落【0005】)ことであることを考えれば、道路舗装層を円形状に切断できればよいのであって、切断工具が「円筒状カッター」でなければならないという事情はない。

したがって,切り込み工程において,審決の認定に誤りはない。

そして、両者の切断形態を立体的に捕えると、その立体形状においては本願補正発明と引用発明とは相違するため、審決はこれを「切り込み工程及び除去工程において、本願補正発明では、切り込みがマンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状であり、環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去しているのに対して、引用例1発明では、切り込みが円形状であり、環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去していない点」(5頁27行~31行)を相違点1として認定し、判断しているのであり、引用発明において切り込みを「円筒形状」と認定したとしても、審決の結論に影響を及ぼすものではない。

イ 除去工程について

甲10の段落【0010】には、「...略円形状に切断し、切断した舗装片を除去する。...」と記載されており、同段落【0015】にも「...上述

したように切断した舗装片を除去する。そうすることにより,道路舗装層とマンホール蓋1との間に円周状の溝…を形成する」と記載されている。

上記溝は,マンホール蓋の周囲を円形状に切断したことにより生じた部分,すなわち「環状の舗装片」が除去されたことより形成されたものといえる。

原告は、「単一の舗装片として機械的に取り除くことはできない」、「一つの塊として取り除く手段も構成も全く開示されていないし、推測することもできない。」と述べているが、審決は、引用発明において、「単一の舗装片」や、「一つの塊として取り除く」ことまで認定したものではない。甲10の実施例では、蓋枠との剥離、路面との接合の剥取などが必要となるかもしれないが、審決では、甲10に記載された範囲で環状の舗装片を除去するという技術事項を認定したのであり、原告の主張は、甲10に記載されていない技術事項を付加する独自の解釈にすぎず、失当である。

したがって,審決において,除去工程について,「環状の舗装片を除去する除去工程」と認定した点に誤りはない。

ウ 蓋受枠設置工程について

甲10の段落【0015】には、「…そして、マンホール蓋の蓋高さ調整を行う。具体的には、前記コンクリートブロック12の上面に調整ボルト13を立設し、コンクリートブロック12と蓋受枠13との間にテーパ状のコイルスプリング14を介在させる。…」とある。

しかしながら、「具体的には…」とあるように、前記コイルスプリング 14の介在をさせる構成は、甲10に記載された道路舗装層修復工法の発 明のマンホール蓋高さ調整を行う際の具体的手段として説明されたもので ある。

そもそも,審決において引用発明を認定するに際し発明の詳細な説明に 記載された具体的態様そのものまでを認定しなければならないものでない ことは,上述したとおりである。

したがって,審決において,蓋受枠設置工程について,「前記蓋を受ける枠体を設置する蓋受枠設置工程」と認定した点に誤りはない。

また,仮に引用発明の蓋受枠設置工程を「コイルスプリングを介して高さを調節して設置する」ことを含めて認定したとしても,そもそも本願補正発明の蓋受枠設置工程には,コイルスプリングに対応するものが必要ないのであるから,相違点が生ずるものではない。

以上のとおりであるから,審決の引用発明の認定に原告主張の誤りはない。

(2) 取消事由 2 に対し

原告の主張は取消事由1における引用発明の認定が誤りであることを前提とするものである。しかし、引用発明の認定に誤りがないことは上記(1)において既に反論したとおりである。したがって、審決に原告主張の誤りはない。

なお、原告は、引用発明では、切り込み工程で円筒形に切り込みを形成しているので、環状の舗装材の下面との接合面の剥取も必要不可欠である旨主張するが、独自の見解である。

(3) 取消事由3に対し

審決は、「切り込み工程」と「除去工程」について、相違点1としてまとめて記載したものであって、相違点の内容は各工程の順序にしたがって対比して認定・判断しているのであるから 相違点が不明確であるとはいえない。 仮に、原告主張のように、単に形式的に各工程毎にわけて相違点を認定・判断したとしても、実質的に認定・判断の内容や結果が異なるものとならない。したがって、相違点1についての認定に誤りはない。

(4) 取消事由 4 に対し

審決における前記甲13,14の記載部分は、「マンホールの補修工法に

おいて,蓋受枠と舗装材を除去する場合,これらを一体構造の切断片として除去するもの」が従来から周知の技術であることを示すための例示として引用した部分であり,当該甲13,14によって切断径が狭まることが従来より周知の技術であることを示したものではないから,甲13,14は,円筒構造のカッターを用いているので切断径が狭まることがないとする原告の主張は,審決を正解しないものであって失当である。

なお,原告は,審決が相違点1を容易想到とした判断が誤りであると主張するので,念のため,審決が相違点1において判断したことについて説明をすると次のとおりである。

審決は、「路面の構造物の周囲に切り込みを入れる場合に、切り込みが構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状としたものは、…等に記載されているように従来より周知であるから、引用例1発明の切り込みを、円形状に換えて前記周知の回転円弧状または球面状とし、本願補正発明のようにすることは、当業者であれば容易になし得ることである。また、一般的に切り込みを入れる以前においては舗装材と蓋受枠とは一体となっているものであるから、前記周知の回転円弧状または球面状に切り込みを入れて舗装材を除去する場合においては、舗装材と蓋受枠とをあえて別体のものとせず、一体構造の切断片として処理されると考えるのが自然である。ちなみに、マンホールの補修工法において、蓋受枠と舗装材を除去する場合、これらを一体構造の切断片として除去するものも、…等に記載されているように従来より周知である。そして、引用例1発明に上記周知技術を適用して、相違点1に係る本願補正発明のようにすることは、当業者であれば容易になし得ることである。」と説示した(6頁3行~18行)。

ここで、審決が「路面の構造物…容易になし得ることである。」と説示した点は、路面の構造物の周囲に切り込みを入れる場合に、切り込みが構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状としたものは、甲

11,12にあるとおり従来から周知の技術であると説示したものである。

また,審決が「マンホールの補修工法において,…従来より周知である。」と説示した点は,舗装材と蓋受枠とを取り外す技術を含むマンホール補修工法において,これら舗装材と蓋受枠とを一体構造の切断片として除去するものは従来から周知であるとし,その具体例として甲13,14を示したものである。

さらに、「一般的に…自然である。」と説示した点は、審決において相違点 2 でも説示したように、マンホール蓋受枠の老朽化や破損、仕様の変更があるときにおいて 蓋受枠を取り外した際に新たな蓋受枠に取り換えることは、一般的に普通に行われている事項であるから、引用発明においても蓋受枠を取り外すことも必要に応じて行われる事項といえるため、回転円弧状または球面状に切り込みを入れることに触れてはいるがこのような切り込み方を含め、一般的に切り込みを入れて舗装材を除去する場合、すなわち舗装材と蓋 受枠とを除去する場合、あえて別体のものとせず、一体構造の切断片として 処理されると考えるのが自然であると説示したものである。

そして,引用発明に,上記周知技術を適用して,相違点1に係る本願補正 発明のようにすることは当業者であれば容易になし得ると判断したものであ る。

(5) 取消事由 5 に対し

審決は,原告主張の知財高裁の判示をそのまま転用して援用しているのではない。審理における相違点の判断の結論が,結果として知財高裁の判示内容とも整合すると単に述べたものである。

したがって,原告の主張は失当である。

(6) 取消事由 6 に対し

ア 原告の主張する作用効果は,路面の構造物の周囲に切り込みを入れる場合に,切り込みが構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状また

は球面状としたものの周知例(甲11)の「…更にコンクリート又はアスファルトの切断面は、深くなるほど第1図に示す如く円の内方に向かって円弧状に切り込むように切断され、円の内方のコンクリート又はアスファルトを取り外し易くなる。」(2頁左上欄11行~15行)、「…更に第1図に示す如くその切断面は切断深さが深く成る程内方にくいこむ形状となる。従って切断作業終了後に切断された内方のコンクリートの堀返しが容易でありコンクリートを上方に引き上げることが出来る。」(2頁左下欄18行~右下欄2行)の記載からみて、当業者が予測できないような顕著な作用効果ではなく、前記周知の技術に基づく効果にすぎない。

イ 欧州特許番号EP第1357228 B1号の「(抄訳)書誌的事項及び特許請求の範囲」(甲19)の特許請求の範囲【請求項1】をみると、「分離除去した空間に主材とする自硬性を有する高流動性無収縮充填材を充填し」との特定事項があり、この点で、本願補正発明と相違することは明らかである。

よって,審決のなお書きにおいて,「この特許請求の範囲に記載された事項からみて,本願補正発明と同じものとはいえない。」(7頁13行~14行)と説示したことに誤りはない。

第4 当裁判所の判断

- 1 請求原因(1)(特許庁における手続の経緯),(2)(発明の内容)及び(3)(審 決の内容)の各事実は,いずれも当事者間に争いがない。
- 2 取消事由 1 , 2 について
 - (1) 原告は,取消事由1として,「切り込み工程」,「除去工程」,「蓋受枠設置工程」のそれぞれにつき審決が認定した引用発明の内容に誤りがあるとし, そこで主張した内容を前提に取消事由2として,上記各工程ごとに,引用発明と本願補正発明との一致点の認定の誤りがあると主張していることから, 以下取消事由1と取消事由2を併せて検討する。

(2) 切り込み工程につき

- ア 原告は、審決が引用発明の内容として認定した「円形状」との表現は平面的表現であり、甲10では、マンホール蓋周辺の道路舗装層は、「マンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットした位置を中心として、前記マンホール蓋周囲の道路舗装層を円形カッター等を用いて略円形状に切断」(段落【0010】)すると説明され、しかも切断工具として、「従来周知の円筒状の円形カッター等を用いる。」(段落【0013】)旨示されているように、引用発明の「略円形状」の切断に「円筒状切断」が含まれるからそのように立体的に表現し認定しないのは引用発明の内容の認定として誤りである(取消事由1)、そしてそのように引用発明では「円筒状」の切り込みであるのに対し、本願補正発明は、「同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状」の切り込みであり両者は異なるから、平面上「円形」にみえる点を以って両者が一致するとした審決の認定は誤りである(取消事由2)と主張する。
- イ(ア) 審決は,上記第3,1,(3),イのとおり,引用発明の内容としてマンホール蓋の周囲に入れる切り込みを円形状と認定し,引用発明と本願補正発明との一致点として切り込みが円形であるとの認定をした。

【特許請求の範囲】

(イ) ところで甲10には,以下の記載がある。

【請求項1】傾斜地に設置されるマンホール蓋周囲の道路舗装層を切断する道路舗装層切断工法において,上記マンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットした位置を中心とし,前記マンホール蓋周辺の道路舗装層を略円形状に切断することを特徴とする道路舗装層切断工法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は,道路舗装面に設置されるマンホール

蓋周辺の道路舗装層の切断工法及び修復工法に関する。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】ところで,マンホール蓋周囲のアスファルトを切断する際に,通常,円盤カッターを用いてマンホール蓋の周囲を四角形状に切断する。しかし,直線的に切断して四角形状にするため,交差部分に余切りが生じ,復旧の際に,この余切り部分を含めた復旧を行わなくてはならない。そのため,復旧コストが割高になってしまう問題点があった。

【 0 0 0 5 】本発明の目的は、これらの問題点を解決するために案出されたもので、余切りが発生せず、舗装の復旧処理が簡易に行える道路舗装層切断工法及び修復工法を提供することを目的とする。

[0006]

【課題を解決するための手段】この目的を達成するため,請求項1記載の 切断工法としての発明は,傾斜地に設置されるマンホール蓋周囲の道路舗 装層を切断する道路舗装層切断工法において,上記マンホール蓋の中心よ り傾斜方向にオフセットした位置を中心とし,前記マンホール蓋周辺の道 路舗装層を略円形状に切断することを特徴とする。

【0009】上記の本発明による工法の作用は,以下のとおりである。まず請求項1の切断工法の発明では,マンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットした位置を中心として,前記マンホール蓋周囲の道路舗装層を円形カッター等を用いて略円形状に切断する。こうすることにより,余切りを発生させずに道路舗装層を切断することができる。また,修復作業における谷側の作業スペースを広く確保することができる。

(ウ) また,本願明細書(特許請求の範囲〔甲7の2〕,明細書〔甲2, 4の2,7の2〕,図面〔甲1,7の2〕)には以下の記載がある。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マンホール蓋のある路面に、該マンホール蓋と同心円で深さ方向に径が

狭まる回転円弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工程と,

前記切り込み工程で形成された切り込みと前記蓋を受ける蓋受枠との間にある環状の舗装材および前記蓋受枠を一体構造の切断片として除去する除去工程と,

前記除去工程で除去した蓋受枠のあとに新しい蓋受枠と新しいマンホール蓋を設置する蓋受枠設置工程と,

前記蓋受枠設置工程で設置した蓋受枠と前記切り込みとの間の環状の空間に,表面が前記路面と同じ高さになるまで舗装材を充填する充填工程と,

【明細書】

[0001]

この発明は、電気、電信、ガス、及び上下水道系等におけるマンホールの補修方法に関する。

【背景技術】

[0002]

従来,電気,電信,ガス,及び上下水道系等におけるマンホール蓋/枠の取替え工事に際しては,平板状のカッター,コアカッター,等で四方形またはカット面がストレートな円版状に切断し,切断部を除去した後,補修部分に補修材を充填し,その後転圧機で転圧作業をして工事終了とするのが通例である。

【発明が解決しようとする課題】

[0004]

然しながら,上述の従来例では,四角形に切断する場合は勿論のこと, 円形切断の場合でも,前者の場合は四隅と底部全縁に,後者の場合は底部 全縁に角張った隅部が発生し(図4(b)参照),補修材等の充填材を充填 しても前記隅部に前記充填材が十分に行き渡らず空隙が生じ,切断部が略 垂直な壁面となり,切断部側面の摩擦力のみで支持されているのでずれて 沈下し易い為,路面に生じた隙間から雨水等が浸透し易く,沈下を助長し, 事故の原因を誘起することとなる。

[0005]

また,四角形に切断する場合は,図4(b)に示すように4角部に余分なカットクロス部ができ,その分の補修も含まれることになる。

[0006]

上述のように従来工法では、カットクロス部のような余分な補修工事が発生したり、補修工事の際に、後工程で転圧作業をしなければ、経時的に表層部及び路盤部が沈下し、路面に凹凸が発生する虞がある等の不都合な問題があった。

[0008]

本発明は、上述の状況に鑑みて成されたもので、予定されたマンホール 蓋 / 枠の取替え工事に際して、工事範囲を最小限とし、工事工程及び工事 期間を削減 / 短縮出来るマンホール補修方法を提供することを課題とする。

- (エ) そして、審決は、上記第3、1、(3)、イのとおり、相違点1として、本願補正発明では、切り込みがマンホール蓋と同心円で深さ方向に 径が狭まる回転円弧状または球面状であり、引用発明では、切り込みが 円形状であるとした。
- ウ 上記認定によれば、甲10には余切りを発生させずに道路舗装層を切断するための方法として路面を略円形状に切断することが開示され、また本願補正発明にはカットクロス部のような余分な補修工事を発生させないために路面にマンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状又は球面状切り込みを入れる点が開示されていることから、引用発明の内容として切り込みが円形状であることを認定し(取消事由1)、両者の一致する範囲で切り込みの形状が円形状であるとした(取消事由2)審決の認定にいずれも誤りはない。

そして,その上で,審決は上記イ(エ)のとおり,本願補正発明と引用発明では,切り込みの形状がマンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状であるか円形状であるかを相違点1と認定して検

討しているのであるから、この点からも審決に誤りはない。

エ 原告は、引用発明の内容の認定につき、切り込みが「円筒状」であると主張するが、上記イ(イ)記載のとおり、甲10には切り込みについて略円形状と記載されており、また切り込みの立体的な形状については上記のとおり審決は相違点1とした上でこれについての判断を示しているのであるから、原告の上記主張は採用することはできない。

(3) 除去工程につき

- ア 原告は、引用発明の除去工程については、切断後の環状の舗装個所は蓋枠の外周と完全に密着しているから単一の舗装片として機械的に取り除くことはできず、路面との接合剥取も必要不可欠の条件であるから、これら蓋枠との剥離と、路面との接合剥取とを引用発明の内容として除去工程中に具体的に明記する必要があるとし(取消事由1)、蓋受枠を残した状態で舗装材を除去し、しかも、環状の舗装材の下面、即ち路面との接合面の剥取も必要不可欠である引用発明の除去工程と、環状の舗装材を蓋受枠と一体的に除去している本願補正発明の除去工程とが一致するとはいえないから審決の一致点の認定は誤りである(取消事由2)と主張する。
- イ(ア) 審決は,上記第3,1,(3),イのとおり,引用発明の内容として「環状の舗装片を除去する除去工程」を認定してこれを本願補正発明との一致点と認定し,相違点1として,本願補正発明では,環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去しているのに対して,引用発明では環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去していない点を認定した。
 - (イ) a ところで甲10には,舗装材の除去工程に関連して以下の記載がある。

【請求項2】傾斜地に設置されるマンホール蓋周囲の道路舗装層を修復する工法において,上記マンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットし

た位置を中心とし,前記マンホール蓋周辺の道路舗装層を略円形状に切断し,前記マンホール蓋の調整工程を行い,前記マンホール蓋の谷側の所要箇所より,液状の舗装剤を充填して道路舗装層を修復することを特徴とする道路舗装層修復工法。

- 【0010】請求項2記載の修復工法の発明では,まずマンホール蓋の中心より傾斜方向にオフセットした位置を中心として,前記マンホール蓋周囲の道路舗装層を円形カッター等を用いて略円形状に切断し,切断した舗装片を除去する。そうすることにより,道路舗装層とマンホール蓋との間に溝が形成される。次に,マンホールの蓋高さ調整等の調整工程を行う。そして,前記溝で作業領域が広く確保されている谷側より,液状の舗装剤を充填して修復作業を行う。充填される舗装剤は谷側より頂部に向けて充填されていくため,舗装剤に空気の気泡が混入せず,強固な舗装層を形成することができる。
- 【0015】次に,上述したように切断した舗装片を除去する。そうすることにより,道路舗装層とマンホール蓋1との間に円周状の溝Q,すなわち作業スペースを形成する。そして,マンホール蓋の蓋高さ調整を行う。具体的には,前記コンクリートブロック12の上面に調整ボルト13を立設し,コンクリートブロック12を蓋受枠13との間にテーパ状のコイルスプリング14を介在させる。そして蓋受枠13のフランジ部を前記調整ボルト12に挿通させ,該コイルスプリング14の弾性力により蓋受枠13を浮かした状態にする。また合わせて,前記コンクリートブロック12の内周縁に沿って立設するゴム性の内型枠15を設置する。そして,調整ボルト13にナット13aを螺合し,該ナット13aを締め込むことで,マンホール蓋1を路面に面合わせするようにする。
- b しかし甲10には,上記切断した舗装片と,蓋受枠ないし路面との 剥離について説明する記載はない。
- c そうすると、審決が、引用発明の除去工程を「環状の舗装片を除去する」として認定した点に誤りはない(取消事由1)。

(ウ) 一方,本願補正発明(甲7の2)の特許請求の範囲(請求項1)には,上記第3,1,(2),イのとおり「前記切り込み工程で形成された切り込みと前記蓋を受ける蓋受枠との間にある環状の舗装材および前記蓋受枠を一体構造の切断片として除去する除去工程と」と記載されており,本願補正発明も,蓋受枠と一体的にではあるが,環状の舗装材を除去するものであるから,環状の舗装材を除去する点において,引用発明と一致することが明らかである。そもそも,本願補正発明は,舗装片と蓋受枠ないし路面との剥離工程の有無を何ら特定するものではないから,仮に引用発明を実施するに当たり切断した舗装片を蓋受枠ないし路面から剥離することがあるとしても,この点を引用発明との相違点とすることはできない。

そして審決は,上記のとおり本願補正発明では,環状の舗装材及び 蓋受枠を一体構造の切断片として除去しているのに対して,引用発明 では,環状の舗装材及び蓋受枠を一体構造の切断片として除去してい ない点を相違点1として認定しており,環状の舗装材を蓋受枠と一体 的に除去している点を両者の一致点として認定しているものではない。

したがって「環状の舗装材を除去する除去工程」を両者の一致点と した審決の認定に,誤りはない。

(4) 蓋受枠設置工程につき

ア 原告は、引用発明の蓋受枠設置工程について、引用発明は、マンホール 蓋の高さ調節を目的としており、そのためコイルスプリングの弾性力により蓋受枠を浮かした状態にして路面との面合わせをすることが明記されているので、このコイルスプリングの構成を引用発明の内容に加えることが必要である(取消事由1)、引用発明の蓋受枠設置工程においてコイルスプリングの構成はこれを省略することはあり得ないから、コイルスプリングを含まない蓋受枠設置工程を特徴とする本願補正発明の蓋受枠設置工程

と同一ではなく,審決の一致点の認定は誤りである(取消事由2)と主張する。

イ 甲10には,発明の実施の形態の説明として,原告主張のコイルスプリングに関し以下の記載がある。

【0015】次に、上述したように切断した舗装片を除去する。そうすることにより、道路舗装層とマンホール蓋1との間に円周状の溝Q、すなわち作業スペースを形成する。そして、マンホール蓋の蓋高さ調整を行う。具体的には、前記コンクリートブロック12の上面に調整ボルト13を立設し、コンクリートブロック12と蓋受枠13との間にテーパ状のコイルスプリング14を介在させる。そして蓋受枠13のフランジ部を前記調整ボルト12に挿通させ、該コイルスプリング14の弾性力により蓋受枠13を浮かした状態にする。また合わせて、前記コンクリートブロック12の内周縁に沿って立設するゴム性の内型枠15を設置する。そして、調整ボルト13にナット13aを螺合し、該ナット13aを締め込むことで、マンホール蓋1を路面に面合わせするようにする。

ウ しかし、上記記載は、引用発明の特許請求の範囲に記載された発明の実施の形態を具体的に説明するものであるところ、甲10には、上記(3)イ(イ)記載のとおり、蓋受枠の設置に関連して、「前記マンホール蓋の調整工程を行い、」(【特許請求の範囲】【請求項2】)と記載され、作用の説明においても、「次に、マンホールの蓋高さ調整等の調整工程を行う。」(【0010】)と記載されているのであるから、当業者(その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者)であれば、蓋受枠設置工程について、コンクリートブロック12と蓋受枠13との間にコイルスプリング14を介在させる上記実施の形態に限られない発明が記載されているものと理解することができるというべきである。

したがって,コイルスプリングの構成について,審決が引用発明の内容 として認定しなかった点に誤りはない(取消事由1)。 そして,原告が引用発明の蓋受枠設置工程においてコイルスプリングを 必須の構成とすることを前提とし,本願補正発明との一致点の認定を論難 する取消事由2についてもまた理由がないことに帰する。

3 取消事由3について

原告は,審決が相違点1について,「切り込み工程」と「除去工程」とを単一の共通した次元,すなわち相違点1の中で捉えており,両者の相違点を不明確にしているので,各工程毎に分けて審理すべきであると主張する。

しかし,審決は,相違点1についての判断において,上記「切り込み工程」 「除去工程」それぞれについての判断を示しており,原告の主張は審決の結論 に影響を及ぼすものではなく,採用できない。

なお審決のした,相違点1についての判断の当否については,後記4で検討するが,「切り込み工程」と「除去工程」とを各工程毎に分けて検討してみても,審決のした相違点1についての判断に誤りがないことは,後記4のとおりである。

4 取消事由 4 について

原告は,相違点1についての審決の認定,判断は誤りであると主張するので, 以下「切り込み工程」、「除去工程」についてそれぞれ判断する。

(1) 切り込み工程につき

ア 審決は、相違点1のうち、切り込み工程について、「路面の構造物の周囲に切り込みを入れる場合に、切り込みが構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状としたものは、特開昭62-125109号公報、特開昭63-55204号(昭和61年12月17日付手続補正書含)等に記載されているように従来より周知であるから、引用例1発明の切り込みを、円形状に換えて前記周知の回転円弧状または球面状とし、本願補正発明のようにすることは、当業者であれば容易になし得ることである。」と判断した(6頁3行~9行)。

イ(ア) ところで上記特開昭62-125109号公報(発明の名称「円形 状路面カッター」、出願人 株式会社伊東鉄工所 公開日 昭和62年6 月6日。甲11)には、以下の各記載がある。

「本発明は路面のコンクリート或いはアスファルトの切断,特にマンホール等の周りの路面を切断するのに有効な円形状路面カッターに関するものである。」(1頁左下欄下6行~下3行)

「本発明はマンホール等の周りの路面を切断する場合に生じる余計な切断跡をなくし、後埋めするコンクリート、或いはアスファルトの埋込み作業の仕上がりを美麗とすることが可能な路面カッターを提供することにある。」 (1頁右欄下13行~下9行)

「本発明は路面を切断する球面カッター8は、例えば枠状あるいは板状等の基板1の中心に回動可能に取り付けた自在軸受2を中心に回動し、又球面カッター8は自在継手2からの距離と同じ半径の曲率となっていることより、円形に切断することができる。更にコンクリート又はアスファルトの切断面は、深くなるほど第1図に示すごとく円の内方に向かって円弧状に切り込むように切断され、円の内方のコンクリート又はアスファルトを取り外し易くする。」(2頁左上欄6行~下から6行)

(イ) また,上記特開昭63-55204号公報(発明の名称「道路占有物周辺舗装の円形切断装置」,出願人日本電信電話株式会社,公開日昭和63年3月9日。甲12)には,以下の各記載がある。

「第1図と第2図に示す切断ブレード10は,全体が球面の一部をなす球 冠状(即ちかさ状)をなすもので,横断面円弧状で平面円形の本体部10 Bと,その外周部に固着されて本体部10Bを含む球面の一部をなすよう に設けられた切断刃10aと,本体部10Bの中央に固定具12により固定された回転軸9aにより構成されている。…第3図と第4図に示す円形 切断装置において,6は道路占有物5上に立設された支柱を示し,この支柱6の上端には回転式球心部7を介してスライド伸縮式アーム8が,上下及び左右に回動自在に取り付けられている。そして,前記アーム8の先端

には駆動部9を介して前記切断ブレード10が接続されている。なお,前記支柱6は,舗装路面11に露出して設けられた道路占有物5の蓋14に, 固定具により垂直に立設されたものである。また,第3図に示す13は, 舗装路面11に接して駆動部9を支持するための長さ調節自在な変位キャスタである。」(6頁左下欄1行~右下欄1行)

「前述の切断装置を用いて道路占有物5の周辺舗装を円形に切断するには、アーム8の長さを調節して切断ブレード10の切断刃10aを被切断箇所に当接させ、変位キャスタ13によって駆動部9を支持し、切断ブレード10を駆動部9によって回転させるとともに、切断ブレード10を球心部7を中心として回動させることにより行う。以上の操作によって切断ブレード10は第4図に示すように切断ブレード10の曲率半径rに相当する球1の一部として舗装路面11には切断溝21bが形成される。」(7頁左上欄3行~下7行)

ウ 上記イの各記載によれば、マンホール等の路面の構造物の周囲に切り込みを入れる場合に、切り込みを構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状とすることは、本願出願(原出願を含む)前に周知の技術であったものと認められる。

そうすると、引用発明の切り込み工程において、マンホール蓋の周囲に 円形状の切り込みを入れる構成に代えて、マンホール蓋と同心円で深さ方 向に径が狭まる回転円弧状または球面状の切り込みを入れる上記周知技術 の構成を採用し、相違点1に係る本願補正発明の切り込み工程の構成を得 ることは、当業者が容易になし得たものというべきである。

これと同旨の上記ア記載の審決の判断に誤りはない。

エ なお、原告は、上記甲11,12に基づく判断に関し具体的に審決の誤りを主張せず、本願補正発明の切り込み工程は、環状の舗装材とマンホール蓋とを一つの切断片として得られるのに対し引用発明はマンホール蓋枠の周辺で円筒状の切断しか行えないとの主張をするが、周知技術の内容は

上記のとおりであり、引用発明との相違点1に関する判断についての上記 認定を左右するものではない。

(2) 除去工程につき

- ア 審決は、相違点1のうち、除去工程について、「一般的に切り込みを入れる以前においては舗装材と蓋受枠とは一体となっているものであるから、前記周知の回転円弧状または球面状に切り込みを入れて舗装材を除去する場合においては、舗装材と蓋受枠とをあえて別体のものとせず、一体構造の切断片として処理されると考えるのが自然である。ちなみに、マンホールの補修工法において、蓋受枠と舗装材を除去する場合、これらを一体構造の切断片として除去するものも、特開2000-144773号公報〔判決注:甲13〕、特開平9-158114号公報〔判決注:甲14〕等に記載されているように従来より周知である。」と判断した(6頁9行~16行〕。
- イ(ア) ところで上記特開2000-144773号公報(発明の名称「マンホール修理作業車」, 出願人 株式会社アイチコーポレーション, 公開日 平成12年5月26日。甲13)には,以下の各記載がある。
 - 【0003】しかしこのようにマンホール入口部の周囲を矩形状に切断してこの部分の舗装を破砕除去する方法は、かなりの人手作業を必要とし、作業者の負担が大きく、作業効率も低かった。このため、リンク状のカッタを用いてマンホールの入口の周囲を円形状に切断し、この切断した円形状の舗装路面をクレーン等によりマンホール枠と一緒に持ち上げて取り外す工法が提案されている(例えば、特公昭61-33938号公報参照)。
 - 【0027】マンホールの修理は、蓋枠62の周囲の舗装51に入った亀裂を補修するもので、蓋枠62とその周囲の舗装51とを除去して蓋枠62を交換するとともにその周囲に新しい舗装を施して行われる。このため、蓋枠62の周囲の舗装の除去が必要であり、これをマンホール修理作業車を用いて行う。

- 【0029】次に,図2に示したように,マンホール修理作業車のドラム式カッタ装置30をマンホールの上に移動させる。・・・そして,油圧モータ32によりカッタ33を回転させながら上下スライド用油圧シリンダ27を伸長させてカッタ装置30を徐々に下動させ,路面50に図5に示すような,垂直円筒状溝55を形成せしめる。
- 【0030】そして、ドラム式カッタ装置30を持ち上げて取り外すとともに蓋61を取り外し、マンホール穴65内に水平破砕機75を設置して、例えば、蓋枠62の下端部の位置において舗装51に水平方向の亀裂を入れる。・・・この結果、蓋枠62とその周囲の舗装51が、ドラム式カッタ装置30により形成された垂直円筒状溝55と、水平破砕機75により形成された水平方向の亀裂部分を境として切り離された状態となる。
- 【0031】そこで、この切り離された部分の下面に持ち上げジグ81を取り付け、さらに、これに繋がれた持ち上げワイヤ82を、マンホール修理作業車のフック15に掛ける。そして、ウインチ装置16により吊り下げワイヤ14を巻き取れば、図6に示すように、円筒リング状に切り離された蓋枠62とその周囲の舗装51aとを持ち上げて取り外すことができる。
- (イ) また,特開平9-158114号公報(発明の名称「入孔鉄蓋維持修繕工法に用いる切断装置」,出願人 A,公開日 平成9年6月17日。 甲14)には,以下の各記載がある。
 - 【0003】人孔鉄蓋維持修繕工法に用いる切断装置として,工ポ工法(登録商標,特公昭63-55562号など)が知られ有名である。この工法は,マンホールの中心に位置づけられた支軸のまわりに回転する円筒状の円切りカッターで,図11に示すように,人孔01のまわりのアスファルトを円形に切断し,図12に示すように,アスファルト・ディスク02と一体に鉄蓋受枠03を引抜具04により外して吊上げ撤去する撤去工程を備えている。このような撤去工程に続いて,アスファルト・ディスクを取り替え,新しい鉄蓋受枠,鉄蓋を設置して補修・交換工事を終了する。
 - 【0024】図2は,路層切断工程を示している。下方向きの適切大きさの

圧力を切断工具 1 1 に作用させながら,切断工具 1 1 を回転駆動する。円筒状工具本体 1 2 の円切り作用により,アスファルト層が切削されて形成される環状溝 2 3 の内周面は,円筒面 2 1 に形成される。切削は,円筒状工具本体 1 2 により先導される円切り溝の外周側が,複数体の翼状切削刃 1 4 により切削される。

- 【0025】図3に示すように,円切り溝の外周側に形成される切削周面は概ね部分円錐面22に形成される。環状溝23は,円筒面21と部分円錐面22により形成されている。図4は,切断周面で囲まれた路層部分24を撤去する撤去工程を示している。切断された路層部分24は,環状溝23と孔3とで挟まれ囲まれる中央の環状部分である。
- 【0026】撤去工程は、従来の撤去工程と同じである。撤去手段として公知の油圧撤去機31(実開昭62-100984号)が用いられている。油圧シリンダ本体32と両側ピストン33、34と吊り手段35とから構成されている。油圧シリンダ本体32には、油圧ホース(図示せず)が接続されている。両側ピストン33、34のそれぞれの先端部分である楔部分36、36は楔状に先鋭に形成されている。
- 【0027】油圧シリンダ本体32に圧油を供給すると,両側ピストン33,34が互いに遠ざかる方向に押され,楔部分36,36が路層と調整材5との間に割り込み,楔作用により路層と調整材5とを分割する。図5に示すように,吊り手段35で油圧シリンダ本体32を吊り上げて,路層部分24を楔部分36,36に載せて吊り上げ撤去する。老朽化が進んでいれば,調整材5も撤去する。
- ウ 上記各記載によれば、マンホールの補修工法において、蓋受枠と舗装材 を除去する場合、これらを一体構造の切断片として除去することは、本願 出願(原出願を含む)前に周知の技術であったものと認められる。

そして,後記5(取消事由5について)で検討したとおり,引用発明において,使用していた蓋受枠を取り外した後に新しい蓋受枠とマンホール蓋を設置することは,当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項とい

うべきところ,環状の舗装材と蓋受枠の双方を除去する際に,蓋受枠と舗装材を一体構造の切断片として除去する上記周知技術を適用し,相違点1に係る本願補正発明の除去工程の構成を得ることは,当業者が容易になし得たものというべきである。

- (3) 以上によれば、「引用例 1 発明に上記周知技術を適用して、相違点 1 に係る本願補正発明のようにすることは、当業者であれば容易になし得ることである」(6頁17行~18行)とした審決の判断に誤りはない。
- (4) これに対し原告は、甲13、甲14のいずれも舗装面の切断加工が円筒構造のカッターを用いており、この円筒状カッターによる切断が行われない路面や路面に近い個所は、路面との接着は強く、この接着を解除するための水平破砕機や油圧シリンダ本体による処理作業は避けられず、この処理を行わないで持ち上げるためには剥離の必要上相当な牽引力を必要とし、小型で小馬力の土木機器での処理は不可能であり、大手土木企業以外の中小企業による施工は事実上不可能であると主張する。

なるほど甲13には、「そして、ドラム式カッタ装置30を持ち上げて取り外すとともに蓋61を取り外し、マンホール穴65内に水平破砕機75を設置して、例えば、蓋枠62の下端部の位置において舗装51に水平方向の亀裂を入れる。」(【0030】)との、甲14には、「油圧シリンダ本体32に圧油を供給すると、両側ピストン33、34が互いに遠ざかる方向に押され、楔部分36、36が路層と調整材5との間に割り込み、楔作用により路層と調整材5とを分割する。図5に示すように、吊り手段35で油圧シリンダ本体32を吊り上げて、路層部分24を楔部分36、36に載せて吊り上げ撤去する。」(【0027】)との各記載がある。

しかし,甲13,14に開示される技術が,舗装面を円筒状に切断し,舗装面を路面から剥離させるために,水平破砕機や,楔部分を有するピストンを用いて舗装面を路面から剥離させるものであって,剥離させないで持ち上

げるためには相当な牽引力を必要とするものであるとしても,マンホールの補修工法において,蓋受枠と舗装材を除去する場合,これらを一体構造の切断片として除去することが周知技術であることについては上記(2)のとおりであり,引用発明において上記周知技術を適用し相違点1に係る本願補正発明の除去工程の構成を得ることは当業者が容易になし得たものであるという上記認定判断を,何ら左右するものではない。

また原告は、審決では、本願補正発明と引用発明の技術内容の両工程との対比において、引用発明の認定に誤謬があり、この誤認された引用発明の切り込み工程と、舗装材の除去工程とを、それぞれ前記甲11、甲12に示される切り込み工程と、甲13、甲14に示される舗装材の除去工程の公知技術から当業者であれば容易になし得ることとした判断には到底承服できないとも主張するが、審決のした引用発明の認定及び本願補正発明と引用発明との一致点の認定に誤りはなく、相違点の看過もないことは、既に説示したとおりであり、原告の上記主張は採用することができない。

5 取消事由5について

原告は,審決の相違点2についての判断に誤りがあると主張するので,以下 検討する。

審決は、相違点2につき「マンホール蓋受枠の老朽化や破損、仕様の変更などがあるときにおいて、蓋受枠を取り外した際に新たな蓋受枠に取り換えることは、一般的に普通に行われている事項である。そして、引用例1発明において、マンホールの蓋枠を上下動調整した後に新たな蓋受枠を固着することが技術的に不可能であるということはできないから、蓋受枠を取り外した後に新しい蓋受枠を取り付けて、蓋受枠を設置することに何ら困難性はなく、当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項であり、またこれに伴い新しいマンホール蓋を設置することも同様に適宜なし得る程度の事項であるから、当該相違点2が格別のものであるということができない。」(6頁20行~28行)とした

上,「ちなみに,上記のように判断した点は,本願の原出願の発明の無効2004-80109号事件の審決取消請求事件である平成17年(行ケ)第10380号で判示された判断とも整合するものといえる。(6頁29行~31行)と説示したところ,原告は,知財高裁での判示は,本願の親出願についての説示であり,本願の分割出願にそのまま転用して援用することはできず,審決は誤りであると主張する。

しかし、上記から明らかなとおり、審決は、マンホール蓋受枠の老朽化や破損、仕様の変更などがあるときにおいて、蓋受枠を取り外した際に新たな蓋受枠に取り換えることは、一般的に普通に行われている事項であり、引用発明において、マンホールの蓋枠を上下動調整した後に新たな蓋受枠を固着することが技術的に不可能であるということはできないことを理由として、「蓋受枠を取り外した後に新しい蓋受枠を取り付けて、蓋受枠を設置することに何ら困難性はなく、当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項であり、またこれに伴い新しいマンホール蓋を設置することも同様に適宜なし得る事項である(6頁下6行~下3行)との判断に至ったものであって、「本願の原出願の発明の無効2004-80109号事件の審決取消請求事件である平成17年(行ケ)第10380号で判示された判断」に基づき、あるいはその判示内容をその理由として、上記判断に到ったものでないことは明らかである。

そして,マンホール蓋や蓋受枠の老朽化や破損,仕様の変更などがあるときにおいて,新たなマンホール蓋や蓋受枠に取り換えることは,当業者でなくとも容易に想定し得る事項であることからすれば,引用発明において,使用していた蓋受枠を取り外した後に新しい蓋受枠とマンホール蓋を設置することは,当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項というべきであって,これと同旨の審決の上記判断に誤りはない。

また,原告は,本願補正発明と引用発明とのマンホール蓋枠設置工程が明確 に相違しているにもかかわらず,審決は,引用発明の技術内容に対して創作性 を加味させて対比して同一であると認定しているので,両者は明確に区別して 認定をすべきであるとも主張する。

しかし、審決は、蓋受け枠設置工程について、本願補正発明と引用発明との相違点2として認定し、当該相違点について、当業者が必要に応じて適宜なし得る程度の事項であると判断したものであって、両者が同一であると認定したものでないことは明らかであるから、原告の上記主張は、採用することができない。

6 取消事由6について

(1) 原告は、本願補正発明は、従来工法にはない特有の施工工程と作用効果を奏するものであって、審決が「本願補正発明の作用効果も、引用例 1 発明の記載及び周知技術から当業者が予測できる範囲のものである」。(6頁下2行~末行)とし、「したがって、本願補正発明は、引用例 1 発明及び周知技術に基いて、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条第2項の規定により特許出願の際独立して特許を受けることができないものである。」(7頁1行~3行)と判断したのは誤りである旨主張する。

(2) 切り込み工程につき

この点につき原告は,前記甲11のように本願と類似した回転円弧状のカッターを用いても切断部の内部では余り狭まっておらず舗装部分と路面部分とが一体となっている部分を切截しなければならず,仮に,水平方向の切截処理を行わない場合,剥離のための荷重はかなり強力となり,軽量簡易な持上げ器などでは杠上できないから,大手の土木施工業者または相当の準大手施工業者以外は施工不能に近いが,本願補正発明の切り込み工程は,マンホール蓋の周辺の舗装面を断面円弧状に切断し,かつその切断端面は,舗装面の内部で中心方向に向かいマンホール受枠の周辺ないし周辺近くまで達することができ,本願明細書(甲7の2)の図2(a)(b)にその状況を示すように,切り込み工程においてマンホール受枠と切断された舗装部分が一体

となって「疑似円環状(ドーナツ状)の切断片」(本願明細書〔甲2〕【0020】,4頁3行目)として得られるものであり,さらに,切断された舗装部分をマンホール受枠と一体に取り除くための水平方向の切截処理を不要とするものであって,小企業が所有する小型のリフトなどで対応でき,安価,リーズナブルの公共施工が可能とするものである旨主張する。

しかし、上記本願明細書には、切り込み工程においてマンホール受枠と切断された舗装部分が一体となって得られること、切断された舗装部分をマンホール受枠と一体に取り除くための水平方向の切截処理を不要とすること、小企業が所有する小型のリフトなどで対応でき、安価、リーズナブルの公共施工が可能となることといった、原告が主張する上記作用効果については何ら記載がない。

そして、本願補正発明の特許請求の範囲(請求項1)の「マンホール蓋のある路面に、該マンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工程」、「前記切り込み工程で形成された切り込みと前記蓋を受ける蓋受枠との間にある環状の舗装材および前記蓋受枠を一体構造の切断片として除去する除去工程」との記載によれば、本願補正発明は、マンホール蓋のある路面に、該マンホール蓋と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状または球面状切り込みを入れる切り込み工程で形成された切り込みと蓋受枠との間にある環状の舗装材を一体構造の切断片として除去するものとはいえるが、切断端面が蓋受枠の周辺ないし周辺近くまで達するものとして特定されるものではなく、「切り込み工程」のみによって環状の舗装材と蓋受枠とを一つの切断片として得るものとまではいうことができない。

加えて,原告が引用する本願明細書の段落【0020】(甲2)には,「図1において, a 先ず,…予め用意した回転円弧状または球面状カッターを備えた路面用カッター装置…を360°旋回して回転円弧状または球面状切

り込み1を入れ(舗装切断), b 次いで,図2(b)に示すように疑似円環状(ドーナツ状)の切断片を除去し,図2(a)に示すような疑似円環状(ドーナツ状)の空間を形成させ,旧い蓋受枠2 を取り外した後,下桝3の上面を清掃し,次に,c 高さ調整部付きアンカーボルト5(後施工型アンカーボルト)を設置し(図3(a),(b)参照),高さ調整し,新しい蓋受枠2,及び内型枠4を取り付ける。次に,d 路盤材6及び調整部材7を充填し,養生時間(約19分)経過後,e 表層材8を,例えば,厚み50mm(h)に充填し,そして仕上げ作業を行い,表層材8の養生時間約30分で実作業を終了する。」との記載があるところ,当該記載においては,疑似円環状(ドーナツ状)の切断片を除去して疑似円環状(ドーナツ状)の空間を形成させ,旧い蓋受枠2 を取り外すとされているのであって,本願補正発明が,「切り込み工程」のみによって環状の舗装材と蓋受枠とを一つの切断片として得るものとする根拠となるものではない。

したがって,原告の上記主張は,本願補正発明の特許請求の範囲の記載及び本願明細書の記載に基づかないものであって,失当である。

(3) 除去工程につき

原告は,従来の円筒状の切断の場合は垂直方向に持ち上げないと円滑に持ち上がらず,垂直方向への杠上手段という精度の高い持ち上げ手段が絶対不可欠であり,また,円柱状の切断舗装片は重量が大きいのに対し,本願補正発明では,蓋受枠とその周辺の環状の舗装材は一体構造の切断片であると共に,この切断片は椀型状の曲面即ち,図2(a)に示すように回転円弧状または球曲面状切断部1aであるため,杠上して取り除くためには上方であればどの方向でも可能であり,さらに,その曲面に沿って摺動させながら取り除くことができ,また,切断片が椀型状であるので重量はもちろん容積も約3分の1程度減少となり,作業性もきわめて容易となると共に,作業コストも安価にできると主張する。

しかし,切断片が椀型状であることに基づく,原告主張の上記作用効果は,切り込みを構造物と同心円で深さ方向に径が狭まる回転円弧状又は球面状とする,上記4(1)イ記載の周知技術においても同様に奏される作用効果というべきであるから,格別顕著なものとはいえない。

したがって、原告の上記主張は、採用することができない。

(4) また原告は、本願補正発明は、従来工法にはない特有な施工工程と、この特有な施工工程に基づく特有の作用効果を奏するものであって、全体として3時間以内となる作業時間は、従来例と比較して略1/2以下に短縮できる(本願明細書〔甲2〕【0023】)とも主張する。

しかし,原告が引用する上記本願明細書の段落【0023】(甲2)には,「然も本工法では,補修材となる充填材は,短時間で所定強度に硬化するので,施工を開始してから完工するまで,所要の施工合計時間は3時間以内であり(季節及び環境条件によって多少変動あり),作業時間を従来法と比較して略1/2以下に短縮することが出来る。」と記載されるところ,本願補正発明においては,充填する補修材について何ら特定されないのであるから,当該記載をもって,本願補正発明が奏する効果の根拠とすることはできないし,本願補正発明による作業時間の短縮効果が,引用発明及び各周知技術から当業者が予測し得る範囲を超える格別顕著なものとみるべき根拠もない。したがって,原告の上記主張は採用することができない。

(5) さらに原告は、本願の原出願の発明について、パリ同盟条約に基づいて ヨーロッパ特許出願を含めて同盟国の15ヶ国に特許出願したところ、審査 中のインド、ブラジルを除き、ヨーロッパ特許庁等他のすべての国での特許 性が認められたことを考慮しても、我が国の特許制度が自国で開発された発 明に対し、進歩性を欠如するとした審決は承服できないとも主張するが、審 決の認定に誤りがないことは既に説示したとおりであり、原告の主張は採用 することができない。

7 結語

以上のとおり,原告が取消事由として主張するところは,いずれも理由がない。

よって,原告の請求は理由がないから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2部

裁判長裁判官	中	野	哲	弘
裁判官	今	井	弘	晃
裁判官	田	中	孝	_