

平成21年8月31日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

平成20年(行ケ)第10354号 審決取消請求事件(特許)

口頭弁論終結日 平成21年6月10日

判		決	
原	告	ブリヂストンスポーツ株式会社	
同	訴訟代理人弁理士	小	島 隆 司
同		重	松 沙 織
同		小	林 克 成
同		石	川 武 史
被		特 許 庁 長 官	
同	指 定 代 理 人	菅	野 芳 男
同		紀	本 孝
同		長	島 和 子
同		小	林 和 男

#### 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2005-8270号事件について平成20年8月20日にした審決を取り消す。

##### 第2 事案の概要

本件は、原告が特許出願し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が、請求不成立の審決をされたことから、その審決の取消を求める事案である。

##### 1 特許庁における手続の経緯

原告は、平成12年3月15日、名称を「ツーピースソリッドゴルフボール」とする発明につき特許出願（特願2000-72898）し、平成16年11月11日付けで手続補正をした（甲11）が、平成17年3月30日付けで拒絶査定を受けたため、これを不服として同年5月6日付けで審判請求をするとともに、同年6月3日付けで手続補正をした（甲12）。これに対し、特許庁は、平成20年5月9日付けで上記平成17年6月3日付けの手続補正を補正却下するとともに（甲15）、同日付けで拒絶の理由を通知した（甲14）ところ、原告は、平成20年7月8日付けで手続補正書（甲13）及び意見書（甲16）を提出した。特許庁は、審理の結果、同年8月20日、本件審判請求は成り立たないとの審決をし、同年9月3日、その謄本を原告に送達した。

## 2 本願の特許請求の範囲

本願の請求項1に係る発明は、平成20年7月8日付けの手続補正書の請求項1によれば、次のとおりである（以下「本願発明」という。）。

「ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備すると共に、該カバーの表面に多数のディンプルが形成されてなるツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴム100質量部に対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩20～50質量部、有機過酸化物0.1～5質量部、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を必須成分として含むゴム組成物を加熱成形して得られたものであると共に、上記ソリッドコアのJIS-C硬度が中心と表面との硬度差（ソリッドコア表面-ソリッドコア中心）で20以上あり、上記カバーが厚さ1.3～2mm、ショアD硬度55以下であると共に、上記カバーの表面と上記ソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面-ソリッドコア表面）が0以下であり、上記ディンプル総数が360～492個であり、ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR（ディンプル体積占有率）とした場合、 $0.74 \leq VR \leq 0.84$ （%）の関係を満たすことを特徴とするツーピースソリ

ッドゴルフボール。」

### 3 審決の理由

審決は、本願発明は、特開平10-127823号公報(甲1。以下「引用例1」という。)に記載された発明(以下「引用発明」という。)、特開平9-94311号公報(甲2。以下「引用例2」という。)及び特開平8-322963号公報(甲3。以下「引用例3」という。)の技術事項、並びに特開平4-109970号公報(甲5。以下「周知例1」という。)、特開平2-297384号公報(甲6。以下「周知例2」という。)、特開平6-319831号公報(甲8。以下「周知例3」という。)、国際公開98/43709(甲9。以下「周知例4」という。)に記載された周知技術に基づいて当業者が容易に発明することができたものであり、本願発明の効果も当業者が容易に予測し得る程度のものであるとして、特許法29条2項の規定により特許を受けることができないと判断した。

審決が認定した引用発明等の内容、一致点及び相違点並びに容易想到性の判断内容は、次のとおりである。

#### (1) 引用発明の内容

引用例1には、次のような発明(引用発明)が記載されていると認める。

「コアと、該コアを被覆するカバーとを具備すると共に、該カバーの表面に多数のディンプルが形成されてなるソリッドゴルフボールにおいて、上記コアが、基材ゴム100重量部に対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩30～40重量部及び有機過酸化物0.1～5重量部を必須成分として含むゴム組成物を加熱、加圧成形して得られたものであると共に、上記コアのJIS-C硬度が中心と表面との硬度差(コア表面-コア中心)で15以上あり、上記カバーが厚さ1.0～2.1mm、JIS-C硬度75～95を有し、上記コア表面と上記カバーとのJIS-C硬度差が10以下であり、上記ディンプル数が330～450個であるソリッドゴルフボール。」

#### (2) 引用発明と本願発明の一致点

本願発明と引用発明とは、「ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具

備すると共に、該カバーの表面に多数のディンプルが形成されてなるツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴム100質量部に対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩30～40質量部及び有機過酸化物0.1～5質量部を必須成分として含むゴム組成物を加熱成形して得られたものであると共に、上記ソリッドコアのJIS-C硬度が中心と表面との硬度差（ソリッドコア表面 - ソリッドコア中心）で20以上あり、上記カバーが厚さ1.3～2mmであると共に、上記ディンプル総数が360～450個であるツーピースソリッドゴルフボール。」である点で一致する。

### (3) 引用発明と本願発明の相違点

#### ア 相違点1

「本願発明ではソリッドコアを得るためのゴム組成物に関して『ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を必須成分として含む』と特定されているのに対し、引用発明ではそのような特定がなされていない点。」

#### イ 相違点2

「本願発明では『カバーのショアD硬度が55以下であると共に、カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面 - ソリッドコア表面）が0以下であり、』と特定されているのに対し、引用発明ではそのような特定がなされていない点。」

#### ウ 相違点3

「本願発明ではゴルフボール表面のディンプルに関して『ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR（ディンプル体積占有率）とした場合、 $0.74 < VR < 0.84$ （％）の関係を満たす。』と特定されているのに対し、引用発明ではそのような特定がなされていない点。」

### (4) 相違点に関する容易想到性の判断

#### ア 相違点1について

「本願の出願前に頒布された刊行物であって、当審の拒絶の理由に引用された特開平9-94311号公報（以下、「引用例2」という。）には、以下のキ乃至クの記載がある。

キ 「【請求項1】 コアとカバーを有するゴルフボールにおいて、上記コアがシス - 1, 4 結合を 80 モル%以上含むブタジエンゴムを 80 重量%以上含有する基材ゴム 100 重量部に対して、炭酸カルシウム 10 ~ 30 重量部、アクリル酸亜鉛またはメタクリル酸亜鉛 18 ~ 35 重量部および過酸化物 0.5 ~ 2.5 重量部を含有するゴム組成物の加硫成形体からなり、上記カバーが曲げ剛性率 1400 ~ 3800 kgf / cm<sup>2</sup> の樹脂組成物で形成され、かつカバーのディンプル総容積が 250 ~ 400 mm<sup>3</sup>であることを特徴とするゴルフボール。」  
(段落【請求項1】)

ク 「【0013】加硫(架橋)剤としては、アクリル酸亜鉛またはメタクリル酸亜鉛を基材ゴム 100 重量部に対して 18 ~ 35 重量部用いる。アクリル酸亜鉛またはメタクリル酸亜鉛が基材ゴム 100 重量部に対して 18 重量部より少ない場合は、加硫不足になりやすく、そのため、コアの硬度が低くなって飛距離が出ず、逆にアクリル酸亜鉛またはメタクリル酸亜鉛が基材ゴム 100 重量部に対して 35 重量部より多い場合は、コアが硬くなりすぎて打球感が著しく低下してしまう。これらのアクリル酸亜鉛やメタクリル酸亜鉛はいずれか一方を使用してもよいし、また両者を併用してもよいが、アクリル酸亜鉛の方がより高い反発性能が得られるので特に好ましい。また、必要に応じて、加硫調整のため、イオウ(硫黄)またはイオウ系の加硫剤を基材ゴム 100 重量部に対して 0.1 ~ 5 重量部の間で配合してもよい。

【0014】加硫開始剤としては、たとえばジクミルパーオキシド、t - ブチルクミルパーオキシド、2, 5 - ジメチル - 2, 5 - ジ(t - ブチルパーオキシ)ヘキサン、1, 1 - ビス(t - ブチルパーオキシ)3, 3, 5 - トリメチルシクロヘキサンなどの過酸化物が用いられ、特にジクミルパーオキシドが好ましい。この過酸化物は基材ゴム 100 重量部に対して 0.5 ~ 2.5 重量部用いる。過酸化物が基材ゴム 100 重量部に対して 0.5 重量部より少ない場合は、加硫が遅かったり、未加硫になりやすく、そのため、コアの硬度が低くなって飛距離が充分に出ず、過酸化物が基材ゴム 100 重量部に対して 2.5 重量部より多い場合は、加硫速度が速すぎたり、加硫が安定せず、その結果、ボールが硬くなりすぎたり、劣化するおそれがある。

【0017】そして、コアは上記コア用ゴム組成物を金型で加硫(架橋)成形することに

よって作製される。その時の加硫条件としては、通常、加圧下で145 ～ 180 で10～40分間加熱することが採用される。」（段落【0013】乃至【0014】，【0017】）

上記摘記事項 キ には、ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備するツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過酸化物を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたものであることが、加えて同 ク には、当該ゴム組成物にさらに硫黄を配合して加硫成形することが記載されている。

また、ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備するツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩、有機過酸化物及びペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたものは、本願の出願前に頒布された刊行物であって当審の拒絶の理由に引用された特開平4-109970号公報実施例1乃至2，本願の出願前に頒布された刊行物であって当審の拒絶の理由に引用された特開平2-297384号公報実施例，並びに本願の出願前に頒布された刊行物である特開平6-319831号公報【0008】及び【0027】【表6】「本発明コア1乃至5」に記載されている如く、周知の技術事項である。

してみれば、ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備するツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過酸化物を含むゴム組成物に硫黄を配合して加硫成形することが引用例2には記載されていること、及び上記周知の技術事項から、引用発明においてソリッドコアに係るゴム組成物にペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を配合して用いるようになることは、当業者が容易に想到し得ることである。

したがって、相違点1に係る本願発明の特定事項は、引用発明並びに引用例2の技術事項及び周知の技術事項に基づいて、当業者が容易に想到し得ることである。」

#### イ 相違点2について

引用例1には、以下の記載がある。

「エ」【0013】本発明では、コアの硬度が、実質的に中心から表面にかけて直線的に増加し、中心と表面の硬度差がJIS-C硬度で15以上あることが望ましい。15より小さいと、打球感が硬くなり過ぎ、またドライバーやロングアイアンでのショット時に吹き上がる弾道となり飛距離が低下する。コアの表面硬度はJIS-C硬度で、好ましくは75~95、より好ましくは80~92である。

【0015】次いで、上記コア上には、コアの表面硬度との硬度差がJIS-C硬度で10以下となるような硬度を有するカバー層を被覆する。10より小さいとコアとカバーの硬度差が少ないため、ボール打撃時に適度な変形が得られ、打球感が良くなり、適度な打出角(11.3~12.8°)、スピン(2,200~2,900rpm)が得られる。カバーはソリッドゴルフボールのカバー材として通常使用されるアイオノマー樹脂で形成することができ、また少量の他の樹脂を加えてもよい。

【0018】本発明では、カバー厚さ1.0~2.1mm、好ましくは1.2~1.9mmを有し、JIS-C硬度75~95、好ましくは80~92を有することが望ましい。カバーの厚さが1.0より小さいとカバーの効果が薄れてしまい、2.1mmを越えるとコアの効果が現れない。JIS-C硬度75より小さいと軟らか過ぎて反発が悪く飛距離が低下し、95を越えると硬くなり過ぎてコントロール性または打球感が悪くなる。また、カバーの曲げ剛性率が、800~1,800kgf/cm<sup>2</sup>であることが望ましい。800kgf/cm<sup>2</sup>より小さいと、軟らかくなり過ぎて飛距離が低下し打球感が悪くなる。1,800kgf/cm<sup>2</sup>を越えると、コントロール性が悪くなり、打球感が硬くなり過ぎる。

【0019】本発明のゴルフボールのカバーのJIS-C硬度75~95は、従来のアイオノマー樹脂カバーのJIS-C硬度約100に比べて小さい。カバーが軟らかいと反発が低下するため、カバー厚を1.0~2.1mm(従来約2.0~2.3mm)と薄くすることにより、反発の低下を抑え、フィーリングを向上する。また、このカバー硬度とコア表面硬度との差は、従来は15以上(コア表面硬度70~85)であった。本発明において、コアの表面硬度を上げ、カバーを薄く軟らかくして、上記硬度差を10以下と小さくすることにより、フィーリングが良好となり、フライト初期条件が改善されて高い飛行性能を有する。(段落【0013】、【0015】、【0018】及び【0019】)

オ 【表1】及び【表2】より，【表3】に記載の実施例1及び実施例3において，カバーとコア表面とのJIS-C硬度差（カバー-コア表面）が-5及び-3（いずれも0以下）であることが記載されている。」

「引用発明の『カバーのJIS-C硬度75～95』のうち，引用例1【0026】【表2】のカバーA欄のJIS-C硬度83がショアD硬度56に等しく，さらに同カバーB欄のJIS-C硬度87がショアD硬度59に等しいことを参照するに，引用発明の『少なくともカバーのJIS-C硬度75』は，本願発明における『カバーのショアD硬度が55以下』を満たす蓋然性が高く，本願の出願前に頒布された刊行物である特開平6-319831号公報【0020】【0024】【表5】記載のカバー材3乃至カバー材6に対応するボール特性欄のそれぞれの表面硬度（ショア）D硬度は55以下であることから，前記カバー材3乃至カバー材6のショアD硬度はいずれも55以下である蓋然性が高い。加えて，国際公開98-43709号の30頁12乃至14行には「The outer cover layer，such as layer 16，16 has a shore D hardness of 55 or less，and more preferably 50 or less .」と，外側カバーのショアD硬度が55以下であるゴルフボールが記載されている。

以上のことから，ゴルフボールのカバーのショアD硬度を55以下とすることは，周知の技術事項であるといえる。

また，上記摘記事項エには，従来のもより，コアの表面硬度を上げるとともにカバーを軟らかくすること，及び上記摘記事項オには，カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面-ソリッドコア表面）が-5及び-3（いずれも0以下）であることが記載されている。

してみれば，コアの表面硬度を上げ，カバーを軟らかくして，カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面-ソリッドコア表面）が0以下となすことが引用例1には記載されていること，及び上記周知の技術事項により，引用発明において，カバーのショアD硬度が55以下であると共に，カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面-ソリッドコア表面）が0以下の関係を満たす構成となすことは，当業者が容易に想到し得ることである。

したがって、相違点2に係る本願発明の特定事項は、引用発明並びに引用例1の技術事項及び周知の技術事項に基づいて当業者が容易に想到し得ることである。」

#### ウ 相違点3について

「本願の出願前に頒布された刊行物であって、当審の拒絶の理由に引用された特開平8-322963号公報(以下、「引用例3」という。)には、以下ケの記載がある。

ケ 「【請求項1】 球形のソリッドセンターに糸ゴムを巻き付けた糸ゴム球をカバーで被覆してなる糸巻きゴルフボールにおいて、ソリッドセンターの外径が27～38mm、30kg荷重時の変形量が1.5～3.5mm、120cmの高さから落下させたときのリバウンドが96cm以上であるとともに、ディンプル個数が350～500個、ディンプル体積率が0.76～0.9%であることを特徴とする糸巻きゴルフボール。」(段落【請求項1】)

上記摘記事項ケには、ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備すると共に、該カバーの表面に多数のディンプルが形成されてなるゴルフボールにおいて、上記ディンプル総数が350～500個であり、ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR(ディンプル体積占有率)とした場合、 $0.76 \leq VR \leq 0.90$ (%)の関係を満たすゴルフボールが記載されている。

してみれば、ディンプル総数が350～500個であり、ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR(ディンプル体積占有率)とした場合、 $0.76 \leq VR$

$0.90$ (%)の関係を満たすゴルフボールが引用例3には記載されていることから、これを引用発明に適用し、ディンプル総数が360～492個であり、ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR(ディンプル体積占有率)とした場合、 $0.74$

$VR \leq 0.84$ (%)の関係を満たす構成となすことは、当業者が容易に想到し得ることである。

したがって、相違点3に係る本願発明の特定事項は、引用発明及び引用例3の技術事項に

基づいて当業者が容易に想到し得ることである。

上記のように、相違点 1 乃至相違点 3 に係る本願発明の発明特定事項は、それぞれ引用発明並びに引用例 1 乃至 3 の技術事項及び周知の技術事項に基づいて当業者が想到容易な事項であり、これらの発明特定事項を採用したことによる本願発明の効果も当業者が容易に予測し得る程度のものである。」

### 第 3 原告主張の取消事由

審決における引用発明の認定並びに本願発明と引用発明との一致点及び相違点の認定については争わないが、審決は、相違点の判断を誤っており、取り消されるべきである。

#### 1 相違点 1 の判断の誤り（取消事由 1）

審決は、相違点 1 について、引用例 2 並びに周知例 1 ないし 3 を含む周知技術事項によれば、引用発明においてソリッドコアに係るゴム組成物にペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を配合して用いるようにすることは当業者が容易に想到し得た旨判断しているが、次のとおり、誤りである。

(1) 本願発明は、コアの外表面から中心まで加硫が進行するスピードを遅らせるように調整するため、硫黄を配合するものである。すなわち、コアの中心付近の硬度を低めに抑えることを目的として硫黄を配合する。

(2) また、本願発明では、相違点 2 のとおり、カバーをショア D 硬度 55 以下と通常のカバーよりも軟らかく設定するので、これもボールの反発性を低下させる方向にある。

(3) このように、硫黄を単に添加すること及びカバーを低硬度にすることはボールの初速を低下させる方向にあることから、本願発明は、ボールの初速をゴルフ規則の初速ルールの制限ぎりぎりまで上げるのに必要な高反発なコアを得るためにペンタクロロチオフェノール亜鉛塩をゴム配合に添加したものである。つまり、本願発明のコア配合は、硫黄が必須成分として必要であると共に、硫黄の配合によるコアの低反発化を抑止するため、またはコア反発を高めるために「ペンタクロロチオ

フェノール亜鉛塩」を配合するものである。

(4) そして、この硫黄とペンタクロロチオフェノール亜鉛塩との配合の意義は、本願当初明細書（甲 1 0）の表 1 及び表 2 の記載（別表 1 の表 1 及び表 2。ただし、いずれも平成 1 6 年 1 1 月 1 1 日の手続補正書（甲 1 1）により補正されたもの）及び平成 2 0 年 7 月 8 日付けの意見書（甲 1 6）3 頁の表 の記載（別表 2 の表）から認められるものである。

(5) これに対し、引用例 1 は有機過酸化物を単独で用い、引用例 2 も有機過酸化物と硫黄を用いて、それぞれ架橋したコアの反発性の点で問題があったため、カバーとして「硬いカバー」を用いることで飛距離を確保しているのであって、カバーが軟らかい本願発明とは異なる。

(6) また、引用発明にはコア配合として硫黄を配合することについては何らの示唆もない。

(7) さらに、引用例 2（5 頁、表 1、2 の実施例）は、コア用ゴム組成物配合において、加硫調製剤として商品名「ノクラックス NS - 6」（大内新興化学工業株式会社製）を使用しているが、これは、ゴルフボール用ゴム組成物中に老化防止剤として汎用されているものであり、本願発明に使用される硫黄とは全く異なる物質である。したがって、「ノクラックス NS - 6」を単独で使用しても本願発明の目的とするスピン性能と高反発性とを両立させたコアを得ることはできない。

(8) そして、周知例 1 ないし 3 には、コアの反発性を上げるためにペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を用いることが示されているが、本願発明は、上記のとおり、カバー自体が比較的軟らかく設定され、そのカバーに対応するコアを設計するために、そのゴム組成物として「硫黄」と「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」とを併用しているものである。したがって、その前提となるコア配合に硫黄を配合することを引用発明が示唆していない以上、周知例 1 ないし 3 の技術事項を踏まえても、引用発明記載のゴム組成物に「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」を配合して本願発明のような反発性等を有するコアを構成することは当業者であっても予測し難

いというべきである。

(9) 特に、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩は、有機硫黄化合物に含まれるものである(周知例1, 2)から、このようなペンタクロロチオフェノール亜鉛塩をわざわざ硫黄に併用するようなことは、通常、当業者において考えられることではない。

(10) 以上のとおり、コア配合中に「硫黄」と「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」とを併用する必要性について、引用例2と周知例1ないし3とを併せても本願発明のコアの構成に想到することは困難である。

## 2 相違点2の判断の誤り(取消事由2)

審決は、引用発明並びに周知例3及び4に記載された周知の技術事項により、引用発明において、カバーのショアD硬度が55以下であるとともに、カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差(カバー表面-ソリッドコア表面)が0以下の関係を満たす構成とすることは当業者が容易に想到し得る旨判断するが、次のとおり、誤りである。

(1) 証拠(甲17ないし31)に示されるように、カバー硬度としては、本願発明のショアD硬度55以下よりも大幅に高いショアD硬度60以上のものが用いられていたことがよく知られていた。すなわち、ツーピースソリッドゴルフボールの発明に関する多数の先行技術には、カバー硬度が少なくともショアD硬度で60を有する比較的硬いアイオノマー製のカバーが用いられていた。これは、コアと1層カバーとが密接不可分であるツーピースソリッドゴルフボールでは、従来技術の多数が、通常のコア配合によりコアを作製し、カバーを硬く設計したものであり、このボール構造によりボール全体の反発性を高めようとしたものである。つまり、カバーを硬くしなければ、ボール反発性が高まらないことが従来からの技術常識であり、上述した多数の先行技術の実施例に示されたツーピースソリッドゴルフボールは、本願発明のように、「上記カバーの表面と上記ソリッドコア表面とのJIS-C硬度差(カバー表面-ソリッドコア表面)が0以下であり、上記カバーのショアD硬

度55以下である」とする軟らかいカバーを具備することにより、ボールスピンを重視しながら十分な飛距離を与えるいわゆるスピンのタイプのツーピースソリッドゴルフボールを付与することを設計の基礎としていないのである。

(2) 引用例1のカバーについては、カバーのショアD硬度が56又は59であり、本願発明のようにカバー自体の硬度がショアD硬度で55以下に設定されていない。また、引用例1では、硬いカバーを用い、その硬いカバーに対応したコアを作製するために、従来汎用されている通常のコア配合を構成するものであるが、上記のとおり、本願発明で用いられるカバーは、カバー自体が従来の周知技術よりも十分に軟らかく、かつ、コア表面よりも軟らかく設定されるものであり、そのカバーに対応した特異なコア及びコア配合により調製されるものである。

(3) 引用例1では、カバー硬度はJIS-C硬度で83以下(ショアD硬度で56以下。甲33)にすることが許容されているが、カバー硬度をJIS-C硬度で75(ショアD硬度で49)にすることは、カバー硬度が引用例1の実施例1にあるカバー硬度よりかなり小さくなり、カバー硬度-コア表面硬度の値がより小さくなることから、飛距離がかなり低下し、比較例レベルの飛距離になるものとさえ予測される。

(4) 引用例1の実施例の記載からすれば、当業者にとって、カバー硬度をJIS-C硬度で83(ショアD硬度で56)より小さくすることは採用し難いと考えられ、いずれにしても、引用例1においては、その請求項で規定された以上に、カバー低硬度のゴルフボールの飛距離を増大させる手段を教示することはないというべきである。

### 3 相違点3の判断の誤り(取消事由3)

審決は、引用例3を引用発明に適用すれば、相違点3に記載されている関係を満たすディンプルの構成とすることは、当業者が容易に想到し得ることである旨判断するが、次のとおり、誤りである。

(1) 引用例3記載のゴルフボールは糸巻きゴルフボールに関する発明であり、本

願発明のようなコア及びカバーを有するツーピースソリッドゴルフボールとはボール構造が本質的に相違し、その結果、その弾道も相違するものである。したがって、糸巻きゴルフボールとは弾道が相違するツーピースソリッドゴルフボールに、引用例 3 のディンプル要件が適用されたとしても、これによって同様の飛距離増大効果が当然に達成されるとはいえない。すなわち、引用例 3 に記載された所定範囲のディンプル个数及びディンプル空間体積を糸巻きゴルフボールの構成から切り離し、これを、引用例 1 の実施例等に記載されたツーピースソリッドゴルフボールのカバー表面に適用したとしても優れた飛距離が得られるという効果は予測し難いものである。

(2) 本願発明のコア及びカバー要件を備えたカバー低硬度のゴルフボールにおいて、本願発明のディンプル要件を満たすことにより、飛距離増大を果たすという本願発明の技術的思想は、引用例 1 及び 2 に記載はなく、また自明でもない。引用例 3 にはディンプル个数及びディンプル体積率が規定されているが、その実施例 1、6 及び 7 はいずれもカバー硬度がショア D 硬度 64 のものであって低硬度カバーを用いるものではなく、実施例 2、3 及び 5 は二層カバーであって、内層カバーの硬度はショア D 硬度 47 と低いものであるが、外層カバーの硬度はショア D 硬度 64 であるからこれも低硬度カバーを用いるものではない。実施例 4 は、外層カバーとしてショア D 硬度が 51 という低硬度のものを用いているが、かなり反発性の高いものを使用しており、これにより飛び性能を維持しているものと認められる。

これに対し、本願発明は、カバー硬度低下による飛距離の低下を、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を用いて形成したコアを用いるとともに、ディンプルに関する特定により、飛距離を増大する効果を与えたものであって、かかる本願発明の効果は引用例 3 からは予測し難いものである。また、本願発明において、ディンプル个数の要件及びディンプル体積占有率 VR の要件の一方のみが満たされているだけでは十分な飛距離の確保を図ることはできず、その両要件を兼ね備えていることが必要であるところ、引用例 3 の上記技術事項を引用発明のツーピースソリッドゴル

フボールに適用し、ディンプル個数を本願発明の数値範囲内に絞り、さらに加えて、ディンプル体積率を「0.76～0.9%」から本願発明の範囲「0.74 VR 0.84」に選択したとすることにより、優れた飛距離が得られるという効果は予測し難いものである。

#### 第4 被告の反論

審決の認定判断には誤りはなく、原告主張の取消事由はいずれも理由がない。

##### 1 相違点1の判断の誤り（取消事由1）に対して

(1) 本願明細書の記載からは、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過氧化物からなるコア配合に「硫黄」及び「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」を配合した本願発明が、該コア配合に「硫黄」のみ配合したものの又は該コア配合に「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」のみ配合したものに比べ、格別顕著な効果を奏することは明らかでない。

この点、原告は、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩と硫黄とを併用することの技術的意義は実施例と比較例との対比をもって理解できると主張するが、別表1及び2記載の実施例3ないし5と比較例3、比較例aないしdとを対比してみるに、比較例aないしd、比較例3と実施例3ないし5とは、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を配合するかどうか以外の部分で同一条件により製造されたものでないから、両者を対比することはできないというべきであり、原告の主張は前提において失当である。

また、原告は、別表1及び2記載の比較例cと実施例5との対比から、硫黄にペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合する効果が明らかとなると主張するが、同様に、原告の主張は失当である。

してみれば、引用発明のゴム組成において、コア反発を高めるために「ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩」を配合することは周知例1及び2の記載により当業者が容易に予測できた程度のものであり、その前提となるコア配合に硫黄を配合することを引用発明が全く示唆していなくとも、引用例2の技術事項並びに周知例1な

いし3の周知技術をもってすれば、本願発明のコアの配合は、当業者が容易に行うことができるものである。

(2) また、引用例2には、ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩、有機過酸化物及び硫黄を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたものであることが記載されている（前記第2の3(4)ア記載の審決摘記事項<キ>、<ク>）。実施例の記載のみをもって、引用例2には硫黄を併用することが記載されていないとはいえない。

(3) 前記第3の1(5)において原告が主張する「硬いカバー」の定義は不明であるが、「硬いカバー」とはカバーのショアD硬度が55を超えるカバーと、また「軟らかいカバー」とはカバーのショアD硬度が55以下のカバーを意味するものと善解しても、特開平11-151320号公報（乙3。以下「周知例5」という。）の段落【0044】表3比較例1には、JIS-C硬度75がショアD硬度45に相当する旨の記載があるから、引用発明の「カバーのJIS-C硬度75～95」のうち「カバーのJIS-C硬度75」の部分は、本願発明における「カバーのショアD硬度45」に相当する。してみれば、引用発明には、軟らかいカバーを具備したツーピースソリッドゴルフボールと硬いカバーを具備したツーピースソリッドゴルフボールの両方が含まれることは明らかである。また、特開平1-308577号公報（乙4）の8頁第1表によれば、「サーリンAD8265」及び「サーリンAD8269」はそれぞれショアD硬度39及びショアD硬度25であるから、引用例2には、ショアD硬度55以下の軟らかいカバーが含まれることになる。そうすると、引用例2は、カバーとして硬いカバー及び軟らかいカバーが含まれることになることも明らかであるから、原告の主張は失当である。

(4) 周知例1及び2は、カバーの硬度についての記載がないことから、カバーとして硬いカバー及び軟らかいカバーを用いるものといえ、また周知例3は、カバーとして硬いカバー及び軟らかいカバーを用いるものといえる。周知例1ないし3は、カバーとして硬いカバー及び軟らかいカバーを用いる点で共通する。すると、引用

発明と周知例 1 ないし 3 とは、「ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆する硬いかバー及び軟らかいカバーとを具備するツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過酸化物を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたものである」点で一致するから、周知例 1 ないし 3 の記載に基づく周知技術を引用発明に適用し容易想到とした審決の判断に誤りはない。

(5) 以上要するに、引用発明並びに引用例 2 及び周知例 1 ないし 3 とは、「ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆する硬いかバー及び軟らかいカバーとを具備するツーピースソリッドゴルフボールにおいて、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過酸化物を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたものである」点で一致するところ、引用発明の実施例 1 及び 3 には、「カバーの表面とソリッドコア表面との JIS - C 硬度差（カバー表面 - ソリッドコア表面）が 0 以下」の関係を満たすものが記載されており、加えて、「カバーのショア D 硬度が 55 以下」の軟らかいカバーも記載されている。したがって、原告の主張は失当である。

## 2 相違点 2 の判断の誤り（取消事由 2）に対して

・ 甲 17 ないし 31 の各刊行物は、周知例 2 に係る特許出願の出願当時における文献であって、引用例 1 ないし 3 並びに周知例 1 ないし 3 に直接記載されている文献ではなく、それらの刊行物とは全く無関係の周知例 2 の出願当時における従来例及び従来技術に相当する文献である。したがって、甲 17 ないし 31 をもってしても、出願当時、カバー硬度としては、本願発明のショア D 硬度 55 以下よりも大幅に高いショア D 硬度 60 以上のものが用いられていたことがよく知られていたという原告の主張には根拠がない。

・ 前記 1 (3) のとおり、引用発明には、ショア D 硬度が 55 以下を満たす軟らかいカバーを具備したツーピースソリッドゴルフボールが含まれる。引用発明にはカバーのショア D 硬度が 55 以下についての記載はないとする原告の主張、及び引

用例 1 も従来技術と同様，比較的硬いカバーをコアに被覆することにより，ボール反発性を高め，飛距離を増大させるものであるとの主張，引用例 1 では硬いカバーを用いるため，その硬いカバーに対応したコアを作成するために従来汎用されている通常のコア配合を構成するものであるとの原告の主張は，いずれも失当である。

### 3 相違点 3 の判断の誤り（取消事由 3）に対して

(1) 引用例 3 に記載された糸巻きゴルフボールは，その請求項 1 並びに段落【0020】ないし【0021】及び【0035】実施例 4 をそれぞれ参酌するに，ソリッドセンターに糸ゴムを巻き付けたコアをディンプルが形成されたカバーで被覆したものであるのに対し，本願発明のツーピースソリッドゴルフボールは，ソリッドコアをディンプルが形成されたカバーで被覆したものである。してみれば，糸巻きゴルフボールとツーピースソリッドゴルフボールとはコアをディンプルが形成されたカバーで被覆した点で一致し，この限りにおいて，両者のゴルフボール構造に本質的な相違はない。

(2) また，引用例 3 に記載された糸巻きゴルフボールと引用例 1 に記載された引用発明はいずれもスピントタイプのゴルフボールであって，飛距離が低下する問題点を有する点で共通するところ，引用例 3 に記載された糸巻きゴルフボールは，「ディンプル総数が 350 ~ 500 個であり，ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和を  $VR$ （ディンプル体積占有率）とした場合， $0.76 \leq VR \leq 0.90$ （%）の関係を満たす」構成を有するし，引用発明には「軟らかいカバー」を具備したツーピースソリッドゴルフボールが含まれている。したがって，飛距離の増大を図るべく，引用例 3 に記載の構成を適用するに際し，予め弾道実験等を行うことにより，ディンプル個数を本願の数値範囲に絞り，ディンプル総数を 360 ないし 492 個に，さらに加えて， $0.74 \leq VR \leq 0.84$ （%）の関係を満たす構成とすることは，当業者が容易に想到し得ることである。

### 第 5 当裁判所の判断

## 1 相違点1の判断の誤り（取消事由1）について

### (1) 本願発明の内容

証拠（甲10,13）によれば，本願明細書の記載の概要は次のとおりである。なお，段落【0008】及び【0013】については，平成20年7月8日付け手続補正書（甲13）の記載によるものである。

「【発明の属する技術分野】本発明は，ソリッドコアにカバーを被覆形成してなるツーピースソリッドゴルフボールに関し，更に詳述すると，アプローチショット及びショートアイアン打撃時におけるスピン量が多くコントロール性に優れ，ドライバー打撃による飛距離の向上を図ることができ，ドライバー，アプローチ，アイアン，パターのいずれのショット時の打感も良好で，特に，上級者が求める優れたコントロール性が付与されたツーピースソリッドゴルフボールに関する。」（段落【0001】）

「【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来より，ツーピースソリッドゴルフボールに対しては，様々な改良が行なれている。ボールに対するプレイヤーの要求としては，優れた飛距離性能，コントロール性，打感等が挙げられ，一般に飛距離性能が重視されているが，上級者においては，飛距離よりもコントロール性を重視する傾向がある。」（段落【0002】）

「一方，ゴルフボールに対して，飛距離性能，コントロール性の改良に関する数多くの提案が行われており，例えば，特開平10-127823号公報には，カバーの厚さ及びJIS-C硬度と，ソリッドコア材を特定すると共に，ソリッドコアとカバーとの硬度差を少なくし，飛行特性，コントロール性，打球感の向上を図る提案，特開平11-290479号公報には，コアの硬度分布及びたわみ量（変形量），カバーのゲージに着目し，飛び，打感，コントロール性の改良に取り組んだ提案がそれぞれ開示されている。」（段落【0003】）

「しかしながら，これら提案は，いずれも飛距離の増大化を最重視しているため，カバーが硬めで，上級者が使用する際，アプローチショット等でのスピんがかかり

にくく、コントロール性に改良の余地を残すものである。」(段落【0004】)

「本発明は上記事情に鑑みなされたもので、アプローチショット及びショートアイアン打撃時におけるスピン量が多くコントロール性に優れ、ドライバー打撃による飛距離の向上を図ることができ、ドライバー、アプローチ、アイアン、パターのいずれのショット時の打感も良好で、特に、上級者が求めるコントロール性が付与されたツーピースソリッドゴルフボールを提供することを目的とする。」(段落【0005】)

「【課題を解決するための手段及び発明の実施の形態】本発明者は、上記目的を達成するため鋭意検討を行ない、ソリッドコアとカバーとを被覆してなるゴルフボールについて、特に上級者がコントロール性を満足できるスピン性能を有するゴルフボールを得るべく、更に検討を行なった。」(段落【0006】)

「その結果、上記ソリッドコアのJIS-C硬度について、中心と表面とのJIS-C硬度差(ソリッドコア表面-ソリッドコア中心)を20以上とし、上記カバーの厚さを1.3~2mm、ショアD硬度を55以下にすると共に、該カバーの表面JIS-C硬度と上記ソリッドコアの表面JIS-C硬度との差(カバー表面-ソリッドコア表面)を0以下とし、かつ、上記ディンプル総数を360~492個、ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR(ディンプル体積占有率)とした場合、 $0.74 \leq VR \leq 0.84$ (%)の関係を満たすツーピースソリッドゴルフボールを得たところ、意外にもソリッドコア、カバーの各構造のみならず、ボール全体の硬度バランスが適正化され、アプローチショット及びショートアイアン打撃時におけるスピン量が多くコントロール性に優れ、ドライバー打撃時にドロップ気味になったり、吹け上がったことのない確かな弾道と飛距離の向上を図ることができ、ドライバー、アプローチ、アイアン、パターのいずれのショット時の打感も良好な優れた性質を有するソリッドゴルフボールであることを知見すると共に、特にコントロール性を重視する上級者用として好

適に使用できることを知見し，本発明をなすに至ったものである。」（段落【0007】）

「従って，本発明は下記のゴルフボールを提供する。

〔請求項1〕ソリッドコアと，該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備すると共に，該カバーの表面に多数のディンプルが形成されてなるツーピースソリッドゴルフボールにおいて，上記ソリッドコアが，基材ゴム100質量部に対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩20～50質量部，有機過酸化物0.1～5質量部，ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄を必須成分として含むゴム組成物を加熱成形して得られたものであると共に，上記ソリッドコアのJIS-C硬度が中心と表面との硬度差（ソリッドコア表面-ソリッドコア中心）で20以上あり，上記カバーが厚さ1.3～2mm，ショアD硬度55以下であると共に，上記カバーの表面と上記ソリッドコア表面とのJIS-C硬度差（カバー表面-ソリッドコア表面）が0以下であり，上記ディンプル総数が360～492個であり，ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR（ディンプル体積占有率）とした場合， $0.74 \leq VR \leq 0.84$ （％）の関係を満たすことを特徴とするツーピースソリッドゴルフボール。

〔請求項2〕ソリッドコアの中心JIS-C硬度が65以下である請求項1記載のツーピースソリッドゴルフボール。

〔請求項3〕上記カバーの表面とソリッドコア表面とのJIS-C硬度差が-7.9～-17の範囲である請求項1又は2記載のツーピースソリッドゴルフボール。」（段落【0008】）

「以下，本発明について更に詳しく説明すると，本発明のツーピースソリッドゴルフボールは，例えば，図1に示されるように，ソリッドコア1とカバー2とを具備してなるツーピースソリッドゴルフボール3である。」（段落【0009】）

「ここで，本発明のソリッドコア1は，公知のゴム組成物を使用して形成するこ

とができる。この場合、組成物中の基材ゴムとしては、ポリブタジエンが好ましく、特に、シス構造を少なくとも40%以上有する1,4-シスポリブタジエンの使用が推奨される。なお、この基材ゴム中には、更に天然ゴム、ポリイソプレンゴム、スチレンブタジエンゴムなどを併用配合することもできる。」(段落【0010】)

「上記ゴム組成物中には、架橋剤としてメタクリル酸亜鉛、アクリル酸亜鉛等の不飽和脂肪酸の亜鉛塩、マグネシウム塩やトリメチロールプロパントリメタクリレート等のエステル化合物を配合し得るが、特に反発性の高さからアクリル酸亜鉛を好適に使用し得る。これら架橋剤の配合量は、上記基材ゴム100質量部に対し20質量部以上50質量部以下とすることができる。」(段落【0011】)

「上記ゴム組成物中には、有機過酸化物を配合することができ、例えば、1,1-ビス-t-ブチルパーオキシ-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン、ジクミルパーオキサイド、ジ(t-ブチルパーオキシ)-メタ-ジイソプロピルベンゼン、2,5-ジメチル-2,5-ジ-t-ブチルパーオキシヘキサン等が挙げられる。このような市販品としては、パークミルD(日本油脂製)、トリゴノックス29-40(化薬アクゾ(株)製)等を挙げることができる。これら、有機過酸化物の配合量は、基材ゴム100質量部に対し、通常0.1質量部以上、特に0.5質量部以上、上限として5質量部以下、特に2質量部以下とすることができる。」(段落【0012】)

「上記組成物中には硫黄及びペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合し、必要に応じて各種添加剤を配合することができ、例えば、老化防止剤、酸化亜鉛、硫酸バリウム、ステアリン酸亜鉛等を配合することができる。これら添加剤の配合量は、特に制限されるものではない。」(段落【0013】)

「本発明において、ソリッドコアの中心と表面とのJIS-C硬度差(ソリッドコア表面-ソリッドコア中心)は、20以上、特に22以上であることが必要である。JIS-C硬度差が少ないと、スピン量が多くなりすぎて飛距離性能を低下さ

せてしまう。なお、JIS - C 硬度差は上限として30以下、特に26以下とすることが好ましい。JIS - C 硬度差が大きすぎると、コア（ボール）の反発性が低下する傾向があると共に、繰り返し打撃耐久性が悪くなる場合がある。」（段落【0018】）

「本発明において、上記カバーは、厚さが1.3mm以上、特に1.5mm以上、上限として2mm以下、特に1.9mm以下であることが必要で、カバーが薄いと、ドライバー打撃時にスピニング量が多くなりすぎて、飛距離が低下する傾向にあり、厚いとボールとしての反発性が悪くなってしまう。」（段落【0023】）

「また、本発明のカバーは、シヨアD硬度が55以下、特に53以下であることが必要で、高いと打感が硬く感じられると共に、アプローチショットやショートアイアン打撃時のスピニング量が不足する。また、カバーのシヨアD硬度の下限としては40以上、特に45以上であることが推奨され、シヨアD硬度が低いと、反発性が低下すると共にドライバー打撃時のスピニング量が増えすぎて、飛距離が低下する場合がある。」（段落【0024】）

「本発明において、上記カバーのJIS - C 硬度は、ソリッドコアのJIS - C 硬度との硬度差（カバー表面硬度 - ソリッドコア表面硬度）が0以下、特に-5以下になるように調整されることが必要で、硬度差が0を超えると、ドライバー打撃時のスピニング量が少なくなり、ドロップ気味の弾道となり、飛距離（特にキャリー）が低下する。なお、下限として-17以上、特に-12以上にすることがドライバー打撃時のスピニング量が増えすぎて吹け上がって飛ばなくなることを抑える点から好ましい。」（段落【0025】）

「本発明のツーピースソリッドゴルフボールは、カバー表面に多数のディンプルを具備してなるものであるが、本発明においてこれらディンプルは、総数とディンプル体積占有率VRとが適正化される必要がある。」（段落【0027】）

「ここで、本発明のディンプル総数は、通常360個以上、好ましくは370個以上、更に好ましくは392個以上、上限として492個以下、好ましくは452

個以下，更に好ましくは432個以下にすることが推奨され，ディンプル総数が少ないと，最適な揚力が得られず飛ばなくなり，またディンプル総数が多いと，弾道が低すぎて十分な飛距離を出せない。」（段落【0028】）

「また，本発明のディンプルの体積占有率VRは，ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積V<sub>p</sub>の全ディンプルの総和VR（％）を意味する。本発明のゴルフボールは，上記ディンプル総数と併せたVRの適正化による相乗効果で優れた飛距離性能を付与できる。」（段落【0029】）

「本発明のディンプルの体積占有率VRは，通常0.74（％）以上，特に0.75（％）以上，上限として0.84（％）以下，特に0.83（％）以下にする。VRが少ないと，ボールがふけて飛ばなくなり，VRが多いと，弾道が低すぎてキャリーが落ちる。」（段落【0035】）

「本発明のゴルフボールは，ディンプル総数と体積占有率VR（％）とを適正化することによる相乗効果により，確実な飛距離性能が付与されるものであるが，この場合，ディンプルをより最適化するために，ディンプル表面占有率SR（ディンプルがないと仮定したときのボール球面積に対するディンプル部分の総和面積の割合を％で示したもの）を68％以上，好ましくは70％以上，更に好ましくは72％以上，上限として82％以下，好ましくは80％以下，更に好ましくは79％以下とすることにより，更に適正な揚抗力のバランスを得ることができる。」（段落【0036】）

「【発明の効果】本発明のツーピースソリッドゴルフボールは，ゴルフ競技におけるあらゆるシーンに好適に対応し得，ドライバーショットにおいては，ドロップ気味になったり，吹け上がったりのことのない確かな弾道を得ることができ，飛距離の増大化を図ることができ，また，アプローチショット及びショートアイアンショットにおいては，スピン量が増大し，優れたコントロール性が発揮され，ドライバー，アプローチ，アイアン，パターショットのいずれにおいても良好な打感を

得ることができ、特に上級者が満足するスピン量を得ることができるものである。」(段落【0040】)

「[実施例Ⅰ，比較例Ⅰ]表1に示した組成のコア配合のゴム組成物をそれぞれ専用の金型内に導入し、同表に示す加硫条件を採用してソリッドコアを製造した。得られたソリッドコアの中心及び表面JIS-C硬度を測定した。結果を表1(別表1の表1。ただし、平成16年11月11日の手続補正書により補正されたもの)に併記する。」(段落【0042】)

「得られたゴルフボールに対して、諸特性を評価した。結果を表1，表2(別表1の表2。ただし、平成16年11月11日の手続補正書により補正されたもの)に併記する。」(段落【0045】)

「[実施例Ⅱ，比較例Ⅱ]ディンプルについて、総数とディンプル体積占有率VRを代えた以外には、実施例3のゴルフボールのコア組成物及びカバー材料と同様の材料を使用し、実施例3とディンプル以外は同一構造のツーピースソリッドゴルフボールを製造した。」(段落【0050】)

「得られたゴルフボールに対し、上記実施例Ⅰと比較例Ⅰと同様のスイングロボットを用い、ドライバー(W#1)でヘッドスピード45m/sで打撃し、キャリア及びトータル飛距離を測定した。結果を表3(別表1の表3)に併記する。」(段落【0051】)

## (2) 引用例2及び周知例1ないし3の記載内容

ア 証拠(甲2)によれば、引用例2には、前記第2の3(4)ア記載のとおり記載があり、その請求項1，段落【0013】，【0014】及び【0017】の各記載からすれば、引用例2には、ソリッドコアと、該ソリッドコアを被覆するカバーとを具備し、上記ソリッドコアが、基材ゴムに対して不飽和脂肪酸の亜鉛塩及び有機過酸化物を必須成分として含むゴム組成物を加硫成形して得られたツーピースソリッドゴルフボールにおいて、加硫調整のため、イオウ(硫黄)またはイオウ系の加硫剤を基材ゴムに対して配合することが記載されていると認められる。

イ 証拠（甲５）によれば，周知例１には，次のような記載がある。

「ツーピースゴルフボールは，打撃時のフィーリングが糸巻きゴルフボールに比べて著しく硬いという欠点を持っている。この欠点は，一部非力の人や女性に打ち難いという印象を与えるため，その改良が望まれていた。

打撃時のフィーリングを良くするためには，コアの硬度を低く，柔らかくすることが考えられるが，上述した従来の基材ゴム／不飽和カルボン酸金属塩／過酸化物系のコア組成物では，硬度を低くすると，ボール打撃時の反発性又は初速が低下し，フィーリングは改良されるものの，飛距離が十分得られないという問題があり，十分な反発性又は初速を維持しながら，コア硬度，ひいてはボール硬度を低下させて，良好な打撃フィーリングを与えるツーピースゴルフボールを得ることは困難であった。

本発明は，上記事情に鑑みなされたもので，十分なボール反発性及び飛び性能を維持しながら，打撃フィーリングを改良した多層ソリッドゴルフボールを提供することを目的とする。」（２頁左上欄１行ないし同欄末行）

「課題を解決するための手段及び作用

本発明者は，ポリブタジエンゴム等の基材ゴムに共架橋剤として不飽和カルボン酸の金属塩を配合したゴム組成物に対し，有機硫黄化合物及び／又は金属含有有機硫黄化合物を添加することにより，これを加硫して得られるゴム弾性体の反発弾性が向上すること，またこのゴム組成物を用いて多層構造ソリッドゴルフボールの芯球を形成することにより，ボール打撃時の初速度が向上し，優れた飛び性能を示す」（２頁右上欄１行ないし同欄１０行）

「上記不飽和カルボン酸の金属塩は共架橋剤として配合されるもので，その具体例としては，アクリル酸，メタクリル酸，マレイン酸，フマル酸等の炭素原子数３～８の不飽和脂肪酸の亜鉛塩やマグネシウム塩などが例示されているが，特にアクリル酸又はメタクリル酸の亜鉛塩が好適に使用される。」（２頁右下欄下から７行ないし最下行）

「本発明のソリッドゴルフボールの製造に用いられるゴム組成物は、上記基材ゴム、共架橋剤に加えて有機硫黄化合物及び/又は金属含有有機硫黄化合物を配合したものである。ここで、有機硫黄化合物としては、ペンタクロロチオフェノール、4 - t - ブチルチオフェノール、2 - ペンズアミドチオフェノール等のチオフェノール類、チオ安息香酸等のチオカルボン酸類、ジキシリルジスルフィド、ジ(o - ベンズアミドフェニル)ジスルフィド、アルキル化フェノールスルフィド等のスルフィド類などが好適に用いられ、また金属含有有機硫黄化合物としては、上記チオフェノール類、チオカルボン酸類の亜鉛塩などが好ましく使用される。これらは1種を単独で使用しても、2種以上を組み合わせて使用してもよい。」(3頁左上欄下から5行ないし同右上欄10行)

「上記ゴム組成物には、共架橋開始剤を配合することができる。この場合、共架橋開始剤としては、過酸化物系のもの、例えばジクミルパーオキシドや1, 1 - ビス(t - ブチルパーオキシ) - 3, 3, 5 - トリメチルシクロヘキサン等の有機過酸化物が好適に使用されるが、中でもジクミルパーオキシドが特に好ましく用いられる。」(3頁右上欄下から7行ないし最下行)

「更に、このゴム組成物中には、酸化亜鉛、老化防止剤、重量調整剤としての硫酸バリウム、その他多層構造ソリッドゴルフボールの芯球の製造に通常使用しうる成分を必要により適宜配合することができる。」(3頁左下欄3行ないし7行)

#### 「発明の効果

本発明の多層ソリッドゴルフボールは、上述した配合組成で形成したコアを用い、且つこのコアの撓み量を特定範囲に規制したことにより、低硬度化し、打撃フィーリングを向上させることができる。一方、このような低硬度化に伴う反発係数の低下が有機硫黄化合物及び/又は金属含有有機硫黄化合物の配合によって抑制されるので、低硬度でありながら良好な反発性及び飛び性能を維持するものである。」(3頁右下欄10行ないし同欄下から2行)

以上の記載によれば、周知例1には、ツーピースゴルフボールを含む多層ソリッ

ドゴルフボールにおいて、十分なボール反発性及び飛び性能を維持しながら打撃フィーリングを改良するために、コアを一定範囲に低硬度化することによって打撃フィーリングを向上させる一方、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を好適とする金属含有有機硫黄化合物等を配合することによって、上記のような低硬度化に伴う反発係数の低下を抑制し、その結果、低硬度でありながら良好な反発性及び飛び性能を維持したゴルフボールに関する発明が記載されていると認められる。

ウ 証拠（甲 6）によれば、周知例 2 には、次のような記載がある。

「ワンピースゴルフボール又はカバー材で直接もしくは中間層を介して被覆した多層構造ゴルフボールの芯球を、基材ゴムと、不飽和カルボン酸の金属塩と、有機硫黄化合物及び / 又は金属含有有機硫黄化合物とを含有するゴム組成物で形成したことを特徴とするソリッドゴルフボール」（請求項 1）

「ゴルフプレーヤーのゴルフボールの飛び性能に対する要求は非常に強く、従って飛び性能の更なる向上が望まれている。

本発明は、上記事情にかんがみなされたもので、更に飛び性能の向上したソリッドゴルフボールを提供することを目的とする。」（2 頁左上欄 2 行ないし 7 行）

「課題を解決するための手段及び作用

本発明者は、上記目的を達成するため鋭意検討を行った結果、ポリブタジエンゴム等の基材ゴムに共架橋剤として不飽和カルボン酸の金属塩を配合したゴム組成物に対し、有機硫黄化合物及び / 又は金属含有有機硫黄化合物を添加することにより、これを加硫して得られるゴム弾性体の反発弾性が向上すること、またこのゴム組成物を用いてワンピースゴルフボール又は多層構造ソリッドゴルフボールの芯球を形成することにより、ボール打撃時の初速度が向上し、優れた飛び性能を示すソリッドゴルフボールが得られることを見出し、本発明を完成したものである。」（2 頁左上欄 8 行ないし最下行）

「上記不飽和カルボン酸の金属塩は共架橋剤として配合されたもので、その具体例としては、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、フマル酸等の炭素原子数 3

～ 8 の不飽和脂肪酸の亜鉛塩やマグネシウム塩などが例示されているが、特にアクリル酸又はメタクリル酸の亜鉛塩が好適に使用される。」（ 2 頁左下欄 10 行ないし 16 行）

「本発明のソリッドゴルフボールの製造に用いられるゴム組成物は上記基材ゴム、共架橋剤に加えて有機硫黄化合物及び/又は金属含有有機硫黄化合物を配合したものである。ここで、有機硫黄化合物としては、ペンタクロロチオフェノール、4 - t - ブチル - o - チオフェノール、4 - t - ブチルチオフェノール、2 - ペンズアミドチオフェノール等のチオフェノール類、チオ安息香酸等のチオカルボン酸類、ジキシリルジスルフィド、ジ（o - ベンズアミドフェニル）ジスルフィド、アルキル化フェノールスルフィド等のスルフィド類などが好適に用いられ、また金属含有有機硫黄化合物としては、上記チオフェノール類、チオカルボン酸類の亜鉛塩などが好ましく使用される。」（ 2 頁右下欄 4 行から 17 行）

「上記ゴム組成物には、共架橋開始剤を配合することができる。この場合、共架橋開始剤としては、過酸化物系のもの、例えばジクミルパーオキシドや t - ブチルパーオキシベンゾエート、ジ - t - ブチルパーオキシド、1, 1 - ビス（t - ブチルパーオキシ）3, 3, 5 - トリメチルシクロヘキサン等の有機過酸化物が好適に使用されるが、中でもジクミルパーオキシドが特に好ましく用いられる。」（ 3 頁左上欄 3 行ないし 11 行）

「第 1 表に示した結果より、ゴム組成物中に有機硫黄化合物の金属塩であるペンタクロロチオフェノールの亜鉛塩を配合することにより、コア性能（打撃初速度）が向上することが確認された。」（ 4 頁左上欄 1 行ないし 4 行）

以上の記載によれば、周知例 2 には、ツーピースゴルフボールを含むソリッドゴルフボールにおいて、飛び性能を向上させるために、ポリブタジエン等の基材ゴムに共架橋剤として不飽和カルボン酸の金属塩を配合したゴム組成物に対し、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を好適とする金属含有有機硫黄化合物等を配合することによって飛び性能のさらなる向上を達成した発明が記載されていると認められる。

エ 証拠（甲 8）によれば，周知例 3 には，次のような記載がある。

「【産業上の利用分野】本発明は，コントロール性に優れ，スピんがかかり易い上，耐久性，反発特性に優れ，十分な飛び性能を有するソリッドゴルフボールに関する。」（段落【0001】）

「【課題を解決するための手段及び作用】...ところが，ペンタクロロチオフェノールもしくはその金属塩を配合したコアを用いることにより，そのコアが高反発化し，ゴルフボールとして十分なレベルの反発が得られ，上記カバーと組み合わせることにより，上述した要望を効果的に達成し得ることを知見し，本発明を完成したものである。」（段落【0008】）

「...ペンタクロロチオフェノールもしくはその金属塩については，この配合系で明確な高反発化を実現するために基材ゴム 100 重量部に対し 0.2 ~ 1.5 重量部配合することが好ましく，それ以上配合すると本発明コア組成物の架橋反応を阻害する場合が生じる。なお，ペンタクロロチオフェノールの金属塩としては，亜鉛塩が好ましく用いられる。」（段落【0015】）

「【表 6】（レナシット TV はペンタクロロチオフェノール亜鉛塩であるとの記載がある。）」（段落【0027】）

以上の記載によれば，周知例 3 には，カバーとソリッドコアとからなるゴルフボールにおいて，コントロール性に優れ，スピんがかかりやすい上，耐久性，反発性に優れ，十分な飛び性能を得る目的で，まず，フィーリング性及びスピん性能を良好にするためにカバーを軟らかくする一方，カバーが軟らかいために反発が低くなった点を補うために，ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩等を配合したコアを用いることによりコアを高反発化することによってゴルフボールとしての十分なレベルの反発が得られた発明が記載されていると認められる。

(3) 以上によれば，前記(1) 記載の本願発明の目的を達成するために，本願発明と前記第 2 の 3 (2) に記載されたような一致点を有する引用発明に対し，引用例 2 及び周知例 1 ないし 3 を組み合わせることによって，ソリッドコアに係るゴム組成

物に硫黄を配合して加硫形成し，かつペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合することは，当業者が容易に想到し得るものであると認められる。したがって，相違点 1 に関する審決の判断は相当である。

(4) この点について，原告は，前記第 3 の 1 (1) のとおり，本願発明における硫黄配合の技術的意義を強調するが，前記(1)認定の段落【0013】のとおり，本願明細書には，硫黄の配合に関し，「上記組成物中には硫黄及びペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合し，必要に応じて各種添加剤を配合することができ，例えば，老化防止剤，酸化亜鉛，硫酸バリウム，ステアリン酸亜鉛等を配合することができる。これら添加剤の配合量は，特に制限されるものではない。」との記載があり，また硫黄が配合される例として別表 1 の表 1 及び表 2 のとおり，実施例 1 ないし 5 及び比較例 5 があるのみであって，上記原告の主張する硫黄配合の技術的意義については，本願明細書には記載がない。また，硫黄の配合とコアの J I S - C 硬度との関係について着目して別表 1 の表 1 及び表 2 を検討すると，硫黄が配合されていない比較例 1 ないし 4 及び 6 は，硫黄が配合されている実施例 1 ないし 5 及び比較例 5 に比べて表面 J I S - C 硬度が低くなる傾向がうかがえるにとどまり，「中心 J I S - C 硬度」については相関性を認めることができない。しかも，本願発明は，ソリッドコアの J I S - C 硬度について「中心と表面との硬度差（ソリッドコア表面 - ソリッドコア中心）で 20 以上」と特定するものであるが，別表 1 の表 1 及び表 2 のとおり，上記硬度差の範囲を満たさないのは比較例 3 のみであり，比較例 1，2，4 及び 6 は硫黄を配合していないにもかかわらず，上記硬度差の条件を満足しているのであるから，原告が主張するような「硬度差」と硫黄配合の有無との間に相関性を認めることはできない。

以上によれば，コアの中心付近の硬度を低めに抑えるといった有利な効果は，本願明細書からは推断できないのであるから，原告の上記主張は本願明細書の記載に基づかない主張であり，採用することができない。

(5) また，原告は，前記第 3 の 1 (1) ないし (4) のとおり，ペンタクロロチオフ

ェノール亜鉛塩を配合することの技術的意義を強調するが、上記のとおり、コアの低反発化を抑止するため又はコアの反発を高めるためにペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合することは、前記(2)のとおり、周知例1ないし3から出願当時の周知技術であると認められる。また、原告の主張が硫黄の配合による低反発化を抑止することに特化してペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合することを強調したものだとしても、そもそも、本願明細書には硫黄を配合しつつペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合しない場合の例の記載がないため、本願明細書の記載からは硫黄の配合に対するペンタクロロチオフェノール亜鉛塩の配合の効果の比較ができないし、逆に、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩及び硫黄をともに配合しない例として、別表1の表1及び表2記載の比較例1があるが、この比較例1を例えば実施例5と対比してみると、ドライバーの打撃評価において、キャリアー、トータル、スピン及び飛びの総合評価並びにフィーリングとともに実施例5に対して遜色のない効果が得られていることが認められる。確かに、9番アイアンのスピン評価及びバターのフィーリングで劣るものであることが記載されているが、このような効果はコア反発を高めてボールの初速を上げることとは無関係である。

したがって、本願明細書の記載からは、ペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合することの技術的意義は理解できないといわざるを得ず、しかも、原告の上記主張は本願明細書の記載に基づかない主張であって、採用することができない。

なお、原告は、前記第3の1(4)のとおり、意見書(甲16)に基づいて、硫黄が配合されているがペンタクロロチオフェノール亜鉛塩が配合されていない比較例を開示し、硫黄及びペンタクロロチオフェノール亜鉛塩を配合することによって得られる効果、すなわち、本願発明が従来技術と対比して有する有利な効果を根拠にして、その技術的意義を主張しているが、意見書(甲16)に記載された実験結果については、上述のとおり本願明細書に何ら記載がなく、かつ、明細書及び図面の記載の全体を総合しても予想することができないものであって、参酌すべきではないから、この点に関する原告の主張は採用するに由ない。

(6) 原告は、前記第3の1(5)のとおり、引用発明及び引用例2はカバーとして「硬いカバー」を用いているから、カバーが軟らかい本願発明とは異なっている旨主張するが、そもそも原告の主張する「硬いカバー」の意義は明確であるとは言い難く、仮に「硬いカバー」とは、本願発明における「カバーのショアD硬度が55」以上のカバーを意味していると善解しても、後述のとおり、引用発明のカバーの「JIS-C硬度75」が本願発明のカバーの「ショアD硬度55以下」を満たしていることは明らかであるから、引用発明は原告の主張する「硬いカバー」のボールであるとは限らず、また、引用例2は、加硫調整のために硫黄を配合するという点に引用例としての意味があるのであるから、引用例2のカバーが「硬いカバー」であるか否かは、相違点1の判断に何ら影響を与えないというべきであって、この点に関する原告の主張は採用することができない。

(7) 原告は、前記第3の1(7)のとおり、引用例2において加硫調整剤として配合されている商品名「ノクラックスNS-6」は本願発明に使用される硫黄とは全く異なる物質である旨主張するが、上記商品の使用は実施例の記載にすぎず、実施例の記載のみをもって引用例2には硫黄を併用することが記載されていないということできないばかりか、前記第2の3(4)アのとおり、引用例2の段落【0013】には、加硫調整のため硫黄を配合してもよい旨明記されているから、原告の上記主張は採用することができない。

## 2 相違点2の判断の誤り(取消事由2)について

(1) 前記第2の3(1)のとおり、引用例1には、「カバーが厚さ1.0~2.1mm、JIS-C硬度75~95を有し」と記載され、また、前記第2の3(4)イのとおり、段落【0013】には「コアの表面硬度はJIS-C硬度で、好ましくは75~95、」と記載されているところ、証拠(甲33、乙3)によれば、周知例5の段落【0044】表3比較例1にはJIS-C硬度75がショアD硬度45に相当する旨の記載があること、DUPON社発行の「JIS-C and Shore D/Shore A Hardness Values」(甲33)には、「JIS C値は回帰分析を伴うShore Dおよびshor

e A値に“変換”可能である。このプロットを伴う直線式は、JIS C値がどのような値であっても相当するShore DあるいはShore A値を計算するために使用することができる。例えば、等式 $Shore D = (0.76 \times JIS C) - 8$ を用いて、JIS Cが75とすると、Shore D値は $(0.76 \times 75) - 8 = 49$ となる」との記載がある。以上によれば、「JIS - C硬度75」は、ショアD硬度に換算すると45若しくは49であることが認められ、少なくとも55以下であることは明らかである。

(2) この点について、原告は、前記第3の2(2)記載のとおり、引用発明のカバーのショアD硬度は「56」又は「59」であり、本願発明のように55以下に設定されていない旨主張するが、同主張は、引用発明の実施例1ないし4がカバー配合として「A」または「B」を使用するものであり（引用例1の表3）、カバー配合「A」及び「B」のショアD硬度が「56」及び「59」であること（引用例1の表2）に基づくものであると認められるところ、これらは単なる実施例の記載にすぎず、上記引用発明の認定はこれら実施例の記載に何ら左右されるものではないというべきであるから、原告の上記主張は採用できない。

また、原告は、前記第3の2(1)のとおり、甲17ないし31の刊行物を示して、本願の出願当時、カバー硬度として本願発明のショアD硬度55以下よりも大幅に高いショアD硬度60以上のものがよく知られていたとも主張するが、引用発明にショアD硬度55以下である「JIS - C硬度75」が明記されている以上、これら刊行物の記載も上記引用発明の認定には何ら影響しないというべきであるから、この点に関する原告の主張も失当である。

### 3 相違点3の判断の誤り（取消事由3）について

(1) 本願発明が「ゴルフボール表面にディンプルがないと仮定した仮想球の体積に対する各ディンプル縁部によって囲まれる平面下のディンプル空間体積の全ディンプルの総和をVR（ディンプル体積占有率）とした場合、 $0.74 \leq VR \leq 0.84$ （％）の関係」（以下、「ディンプル体積占有率の要件」という。）を有することの技術的意義については、前記1(1)段落【0035】に「本発明のディンプル

の体積占有率VRは、通常0.74(%)以上、特に0.75(%)以上、上限として0.84(%)以下、特に0.83(%)以下にする。VRが少ないと、ボールがふけて飛ばなくなり、VRが多いと、弾道が低すぎてキャリーが落ちる。」との記載がある。

他方、証拠(甲3)によれば、引用例3において、ディンプル体積占有率を0.76 VR 0.90(%)の構成とすることの技術的意義については、引用例3の【0014】に「ディンプル体積率が0.76%より小さいと高弾道となりすぎて飛距離が低下し、0.9%より大きいと低弾道となってやはり飛距離が低下する。…」との記載があるところ、引用例3におけるこのような技術的意義は本願発明のそれと何ら変わるところがない。したがって、引用発明において、ゴルフボール表面に形成されるディンプルの構成を設定するにあたり、公知である引用例3記載の上記技術内容を適用することで、ボールがふけて飛ばなくなったり弾道が低くなってキャリーが低下することを防止するといった課題解決を図ることは、当業者が容易に想到しうる事項にすぎないというべきである。

(2) この点について、原告は、前記第3の3(1)のとおり、引用例3のゴルフボールのような糸巻きゴルフボールは本願発明であるツーピースゴルフボールとはボール構造が本質的に異なる結果、弾道にも相違があることを理由として、ツーピースゴルフボールに引用例3を適用することは困難であり、また、本願発明のディンプル要件をツーピースゴルフボールのカバー表面に適用した際の効果を予測できない旨主張する。

確かに、証拠(甲32)によれば、糸巻きゴルフボールとツーピースゴルフボールとの相違について、「糸巻きは打ち出し角が小さくて、バックスピンの大きいから、当然揚力が大きい。ツーピースは打ち出し角が大きい、バックスピンの少ないから揚力もそう大きくはない。両者の弾道の特徴は構造上やむをえないもので、このことをひと言でいえば、ツーピースの弾道はどうしても低くなりやすく、糸巻きは高くなりやすい。」とか、「糸巻きボールの弾道が高い、ということはゴルフ

アーならすでにご存じだろう。低く打ち出されるが、揚力があるので最高点も高い。ただ落ちるとき、落下角度が鈍角になるのでラン（転がり）は少ない。その点、ツーピースボールは、糸巻きほど高くは上がらず落ちるのが手前であっても、落下角度が多少ゆるやかで、しかも勢いがついているからよく転がってトータル距離としてはよく出る。ツーピースボールがよく飛ぶ理由は、その独特の弾道にある。糸巻きより確かに最高点は低いが、キャリーでもよく飛ぶ弾道である。しかも、打ったときの飛び出し速度は、糸巻きに比べても大きな差はなく、よく転がる。」との記載があるから、糸巻きボールとツーピースゴルフボールとは、その構造の違いに由来して弾道に相違があることが窺われる。

しかしながら、引用例3記載の発明は「球形のソリッドセンターに糸ゴムを巻き付けた糸ゴム球をカバーで被覆してなる糸巻きゴルフボール」（請求項1）であり、上記カバーにディンプルが形成されてなるものであるところ、引用例3と本願発明は、ゴルフボールのコアが糸ゴムを巻き付けた糸ゴム球であるかそれともソリッドコアであるかの差があるものの、両者ともコアをディンプルが形成されたカバーで被覆する点で一致しており、しかも、両者にそのような差異があることは周知性が高い事実なのであるから、引用発明のコアを被覆するカバーに形成されているディンプルについて引用例3に記載されている技術を適用することに格別な障害となり得るものとは認められない。

むしろ、構造に上記のような差異が存在していても、ゴルフボールという技術的範疇において、ボールがふけて飛ばなくなったり弾道が低くなってキャリーが低下することを防止するといった周知の課題解決手段を適用しようとすることは、特段の事情がない限り、当業者であれば容易に想到し得ることであるというべきところ、本件のように、糸巻きゴルフボールとツーピースゴルフボールとでは弾道が相違するということは、上記特段の事情には当たらないというべきである。

(3) また、原告は、前記第3の3(2)のとおり、本願発明は、ディンプル個数の要件及びディンプル体積占有率の要件の両方を備えることが必要であり、引用発明

に引用例3を適用しても、本願発明の優れた飛距離を得られるという効果は予測しがたい旨主張する。しかしながら、原告主張のような構成の開示も示唆も本願明細書の発明の詳細な説明にはないし、前記1(1)段落【0051】及び別表1の表3の実施例・比較例の対比からも推認することができない。原告の主張は本願明細書の記載に基づかないものであって、採用することはできない。

さらに、原告は、本願発明はその特許請求の範囲に記載された要件であるソリッドコアとカバーについての要件に加えてディンプルについての要件をすべて満たすことで従来技術にない有利な効果を奏するとも主張するが、原告の主張の根拠となる開示や示唆を本願明細書中に認めることはできず、原告の主張は採用の限りではない。

(4) したがって、原告の主張はいずれも採用することができず、相違点3についての審決の判断に誤りはない。

#### 4 結論

以上のとおり、原告の主張する審決取消事由はいずれも理由がない。原告の請求は理由がなく、棄却を免れない。

知的財産高等裁判所第1部

裁判長裁判官

---

塚 原 朋 一

裁判官

---

東 海 林 保

裁判官

---

矢 口 俊 哉