

口頭弁論終結日 平成25年1月15日

判 決

原 告 中 央 発 條 株 式 会 社

訴訟代理人弁理士	小	林	良	平
	中	村	泰	弘
	開	本		亮
	市	岡	牧	子
	谷	口		聡

被	告	特	許	庁	長	官
指	定	佐	藤		陽	一
代	理	吉	水		純	子
人		瀬	良		聡	機
		田	村		正	明

主 文

原告の請求を棄却する。

訴訟費用は原告の負担とする。

事 実 及 び 理 由

## 第1 原告の求めた判決

特許庁が不服2010-28543号事件について平成24年3月21日にした

審決を取り消す。

## 第２ 事案の概要

本件は、特許出願拒絶査定に対する不服審判請求を不成立とする審決の取消訴訟である。争点は、進歩性の有無である。

### １ 特許庁における手続の経緯

原告は、平成１５年３月２６日の優先権を主張して、平成１６年３月２４日、名称を「高強度ばねの製造方法」とする発明について国際特許出願（PCT／JP 2004／004106号、日本における出願番号は特願２００５－５０４０８６号、国際公開公報はWO 2004／085685 A1〔甲３〕、請求項の数３２）をし、平成２２年４月７日付けで特許請求の範囲の変更を内容とする補正をしたが（請求項の数２６，甲９）、拒絶査定を受けたので、これに対する不服の審判請求をした（不服２０１０－２８５４３号）。

その中で原告は平成２２年１２月１７日付で特許請求の範囲の変更を内容とする補正（請求項の数２６，甲１３）をしたが、特許庁は、平成２４年３月２１日、「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２４年４月３日原告に送達された。

### ２ 本願発明の要旨

#### 【請求項１】（本願発明）

「加熱工程後の冷却の際に、ばねの表面温度が２６５～３４０℃となっており、ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で、該ばねにショットピーニングを施し、その後ばねを急冷することを特徴とする高強度ばねの製造方法。」

### ３ 審決の理由の要点

(1) 引用例１（特公昭４８－２０９６９号公報，甲１）には、実質的に次の発明(引用発明)が記載されていることが認められる。

「８５０℃で焼入５４０℃で焼戻後の冷却の際に、ばね鋼の温度が２８０℃とな

っている状態で、該ばね鋼にショットピーニング加工を施すばねの製造方法。」

(2) 本願発明と引用発明との一致点と相違点は次のとおりである。

【一致点】

「加熱工程後の冷却の際に、ばねの温度が265～340℃となっている状態で、該ばねにショットピーニングを施すばねの製造方法」である点で一致し、次の点で相違する。

【相違点イ】

本願発明では、ばねの温度が表面温度であるのに対して、引用発明では、表面温度であるか否か不明である点

【相違点ロ】

ショットピーニングを施すとき、本願発明では、ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態であるのに対して、引用発明では、ばねの内部が表面よりも高い温度となっているか否か不明である点

【相違点ハ】

本願発明は、ショットピーニング後ばねを急冷するものであるのに対して、引用発明は、急冷するものであるか不明である点

【相違点ニ】

本願発明では、ばねが高強度のものであるのに対し、引用発明では、高強度のものであるか不明である点

(3)① 相違点イについて

引用例1には、ショットピーニングを施す温度を200～400℃（実施例では280℃）と定めた理由について、ショットピーニング加工の加工速度に応じて、最適のコットレル効果を出す青熱脆性温度である200～400℃でショットピーニングを施す必要があるためである旨記載されており（1欄29行～2欄6行）、この記載によれば、ショットピーニング加工部を青熱脆性温度に加熱するためであることが認められる。そして、ショットピーニングにおいて、「加工層の深さは浅いの

で、ショットピーニング後に切削などの加工を行うことは無意味であり、また、腐食のためにこの層が失われてしまうと効果がなくなる。さらに加熱などを行うと、表面層の圧縮残留応力が消えピーニング効果が失われ、表面にショットが残した表面荒れの影響だけが残ることになって、かえって逆効果になってしまう。」という技術常識によれば、ショットピーニングによって加工されるのは表面層に限られるから、引用発明が280℃としたばねの温度は、ショットピーニングで加工された表面層温度、即ち、ばねの表面温度を規定したものと解するのが合理的である。したがって、相違点イは実質的な相違ではない。

## ② 相違点ロについて

引用発明において、ショットピーニングを施すのは、焼入焼戻後の冷却途中であることは明らかである。そして、鋼材を冷却する場合、表面から熱が奪われ冷却されることから、内部が表面より温度が高い状態となっていることが普通であると認められる。そうすると、引用発明において、540℃での焼戻後の冷却の際に、280℃でショットピーニングを施すとき、ばねの内部が表面よりも高い状態になっていることは明らかである。したがって、相違点ロは実質的な相違ではない。

## ③ 相違点ハについて

引用例2（特開昭63-267164号公報）は、ショットピーニングによる金属の表面処理方法に関する発明について記載したものであるが、2頁左上欄12行～19行、4頁左上欄17行～右上欄2行の記載によれば、ばね等の被処理品のショットピーニング処理する場合、ショットピーニング後急冷した被処理品の残留応力が、ショットピーニング処理後自然空冷したものの残留応力と比較して、30～50%向上することが認められる。また、2頁左上欄12行～19行の記載によれば、ショットピーニング処理方法は、被処理品表面の加工硬化および残留応力によって被処理品の疲労破壊強さを向上させることが認められ、4頁右上欄7行～16行の記載によれば、ショットピーニング後急冷した被処理品の疲労強度は、ショットピーニング処理のみを行ったものに比べ、向上することが認められる。

一方、引用例１の１欄１９行～２８行には、「常温でショットピーニング加工を施したものに比し、疲れ強さなどばねの性能を簡単な手段で更に向上させようとするものである」との記載があるから、引用発明も疲労強度の向上を目的としているといえる。

そうすると、引用発明において、疲労強度の向上のために、ショットピーニング後にばねを急冷することは、当業者が容易になし得ることである。

#### ④ 相違点ニについて

引用発明の「ばね」は、ばね用鋼であるＳｉ－Ｍｎ鋼（ＳＵＰ６又はＳＵＰ７）を用いたもので、焼入れ焼戻し状態で弾性限が高く、引張り強さが１２５（ｋｇ／ｍｍ<sup>２</sup>）以上であり、自動車用板ばね、船用コイルばね、自動車用懸架ばねなどの用途に使用するものであることが認められる。そうすると、その特性及び用途からみて、引用発明の「ばね」は、高強度のもの、すなわち「高強度ばね」であるといえることができる。したがって、相違点ニは実質的な相違ではない。

### 第３ 原告主張の審決取消事由（相違点ハに関する判断の誤り）

１ 引用例２に記載の例では、確かに、ショットピーニング後急冷した被処理品の疲労強度は、ショットピーニング処理のみを行ったものに比べ、向上している。

しかし、引用例２の例では表面温度が内部の温度よりも高い状態にあり、本願発明におけるばねの状態とは逆であるから、引用例２の例を一般化して本願発明に適用することは妥当ではない。すなわち、引用例２では、「常に表面温度は内部の温度より高い状態に維持される。」（３頁左上欄２行～３行）という状態となっている。このような状態となる理由は、その直前の記載「本発明でもショット粒放出部(2)からショット粒(S)が高速度で放出させられる。そして、ショット粒放出部(2)から放出されたショット粒(S)が被処理品(X)に衝突させられると被処理品(X)の表面は永久変形を起す。／その際の変形は圧縮を伴うため、気体、液体と同様に発熱、温度上昇を招く。しかし、被処理品(X)の内部の温度は変形部の温度上昇に比較して低い。」

（２頁右下欄１１行～１９行目）のとおりである。そして、引用例１と引用例２とは被処理品の状態が全く異なる（逆である）ため、単に「疲労強度の向上」という漠然たる目的が一致しているのみで、引用例１に記載の発明に引用例２に記載の発明を組み合わせる動機が生じ得ない。「疲労強度の向上」という目的を記載した文献は無数に存在し、ばねあるいはばね鋼に関する発明の目的のほとんどが「疲労強度の向上」と言っても過言ではない。そのような無数に存在する「疲労強度の向上」を目的とする文献の中で、当業者が、温度状態が全く逆である引用例２の例を参照することはあり得ない。

なお、引用例２では、「従来技術」の欄において「ばね」に関する言及がある（２頁左上欄１３行目）ものの、実施例は歯車で行われている（３頁右上欄１４行目、第２図）。ばねは、そもそも変形することが予定されている機械部品であるのに対し、歯車は変形が許されない機械部品であり、技術分野的に大きな違いがある。この点によっても、当業者は引用例２を参照することはない。

２ また、物理的にも、(a)表面よりも内部の温度が高い状態でショットピーニングを行い、その後急冷する場合と、(b)内部よりも表面の温度が高い状態でショットピーニングを行い、その後急冷する場合とでは、その圧縮残留応力に及ぼす効果において大きく異なる。すなわち、ショットピーニングという処理は、表面にショット粒を高速で衝突させることにより表面に永久変形を生ぜしめ、そのような永久変形を生じない内部との伸び量の差により、表面に圧縮の残留応力を生ぜしめるものである。このようなショットピーニングの基本的原理を勘案すれば、本願発明のように、表面の温度の方が低く、内部の温度の方が高い状態で表面に永久変形を生ぜしめ、その後、表面と内部の双方の温度を下げて同一にすることにより、内部の方がより大きく収縮し、表面の圧縮残留応力がより大きくなることは明らかである。本願発明は、このような技術的思想から成されたものである。

一方、引用例２のように、表面の方が温度が高い状態でショットピーニングを行うということは、圧縮残留応力を付与しようとする場合にあまり意味がない。引用

例２では、強力なショットピーニングを行うことにより表面温度が上昇したということ（結果論）であり、表面と内部に温度差を設けるという技術的思想はない。本願発明の「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で、」とする技術的思想は引用例２には存在しない。

３ ショットピーニングにより生じる処理対象物の温度上昇を計算すると、最大に見積もっても約 20℃でしかない上、小粒子は処理対象物の表面で反射することから、その運動エネルギーの 100%が熱に変わる訳ではなく、また、表面からの放熱も考慮すると、温度上昇はその数分の 1 となると予測できる。

引用例２において「表面温度は 50～350℃に変化した。」（３頁右下欄 12 行）と記載されているのは、処理対象物の熱容量が小さかったと考える他ない。引用例２には、「上記運動エネルギーと表面温度の関係を図表に表わすと第 3 図示のごとくなり、比例関係が確認された。」（３頁右下欄 13～15 行）と記載されているが、技術常識からして、温度が上がるほど表面からの放熱量も大きくなるため、このような比例関係が生じるはずがなく、引用例２の記載事項の技術的信頼性は極めて低いものである。

ショットピーニングにおける小粒子の運動エネルギーによる入熱（温度上昇）よりも考慮すべきなのは、むしろ、ショットピーニングによる表面温度の低下であり、ショットピーニングにおいて処理対象物に投射される大量の小粒子は全て常温であるため、上記で計算した運動エネルギーによる入熱以上に、大量の常温の小粒子との接触により処理対象物からは熱が奪われる。

したがって、「ショットピーニング中は表面温度が内部温度より高い、引用例２技術と同様の状態になっている蓋然性が高いものである。」とする被告の反論は自然法則に反するものである。

４ したがって、審決が「・・・引用発明において、疲労強度の向上のために、ショットピーニング後にばねを急冷することは、当業者が容易になし得ることである。」との認定は誤りである。相違点（ハ）に関する容易想到性の判断の誤りは審決



の結論に影響を及ぼすから、審決は違法として取り消されるべきである。

#### 第4 被告の反論

1 本願発明は、本願明細書（甲3）の記載（3頁17行～25行）の記載によると、温間でショットピーニングを行った後、ばねを自然放冷すると、長い時間高温に保持されている間に、折角付与された大きな圧縮残留応力が緩和されてしまうという課題を解決するために、ショットピーニングを行った後、すぐに急冷することで、温間ショットピーニングにより付与された大きな圧縮残留応力をそのまま常温まで保持するという技術思想によりなされたものである。

2 本願発明の特定事項である「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で」については、平成22年12月17日付手続補正書（甲13）から明らかとなり、補正により追加された事項であり、加熱工程後の冷却の際にショットピーニングを施すのであるから、ショットピーニング開始時には、外気に接する表面が内部より早く放熱し、ばねの表面と内部とに温度差を有することは自明と認められるという理由で、本願明細書に明示の記載がないが、新規事項の追加に当たらない限度において補正が認容されたものである。

そして、ショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度とがどのような関係になるかは、ショットピーニングの機械的エネルギーによる発熱による表面温度上昇と、外気に接することによる表面温度低下とのバランスに影響される事項であって、本願明細書には、ショットピーニング中の内外温度差を示す記載は存在しないから、上記の特定事項を、「ショットピーニングを施している間、ばねの内部が表面よりも高い温度となっている」との意味で解することはできない（新規事項の追加となる。）。むしろ、引用例2の記載によれば、本願発明も連続的にショット粒がばね表面に当たるのであるから、ショットピーニング中は表面温度が内部温度より高い、引用例2技術と同様の状態になっている蓋然性が高いものである。

そうであれば、原告の主張は、ショットピーニング開始時における状態について



の補正が認められたことを奇貨として、独自の見解を述べたものにすぎない。

3 一方、引用発明は、審決の相違点ロについての判断で示したとおり、「540℃での焼戻後の冷却の際に、280℃でショットピーニングを施すとき、ばねの内部が表面よりも高い状態になっている」のであるから、ショットピーニング開始時は、ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態であるが、引用例1には、ショットピーニング中の内外温度差を示す記載は存在しないから、引用発明において、ショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度とがどのような関係になるかは不明である。よって、引用例1と引用例2において、ショットピーニング中の被処理品の温度状態が全く異なる（逆である）かどうかは不明である。

4 これに対して、引用例2には、ショットピーニング処理を行うと疲労強度が改善し、ショットピーニング処理の後、水で急冷すると、疲労強度がさらに改善することが記載されているが（4頁右上欄7行～16行参照）、疲労強度が改善する理由が、ショットピーニング中の内外温度差に起因するものであるとは記載されておらず、内外温度差が生じたのは、原告が主張するとおり結果論にすぎないから、ショットピーニング中の内外温度差は、引用発明への適用における阻害要因であるとはいえない。

さらに、引用例2の2頁左下欄9行～11行に「さらにまた、上記ショットピーニング処理に加えてさらに急冷却等の過程を経て、残留応力の向上を図ろうとするものである。」と記載されている点からみても、引用例2において、残留応力の改善は、ショットピーニング後の急冷によっても生じるものである。

5 そうすると、引用発明は、ショットピーニング後に急冷しないものであるが、疲労強度の向上のために、ショットピーニング後に急冷する引用例2技術を組み合わせることは、当業者が容易になし得ることであるとした審決の認定に誤りはない。

## 第5 当裁判所の判断

### 1 本願発明

本願明細書（甲３）によれば，本願発明につき，以下のことを認めることができる。

本願発明は，耐久性（耐疲労性）及び耐へたり性に優れたばね（特に懸架用ばね）を製造するためのショットピーニング方法に関するものである（１頁４行～５行）。ばねに対してショットピーニング処理を施す主たる目的は，ばねの表面に圧縮の残留応力を予め付与しておくことにより，そのばねの使用時における負荷応力をその残留応力の分だけ軽減しようとするものであり，残留応力をできるだけ高めるための各種ショットピーニング法が開発されてきた。（１頁１７行～２０行）。しかし，従来の技術は，未だばねの使用応力が低い時代に開発されたものであり，使用応力がその当時よりも高くなっている現時点では，要求性能に十分応え得る技術とはいい難かった（２頁５～８行）。本願発明は，このような課題を解決するために成されたものであり，その目的は，従来よりも更に大きい圧縮残留応力を付与することの可能な高強度ばねの製造方法を提供することであって（２頁９行～１１行），それを解決するためになされた本願発明は，ばねの表面温度が２６５～３４０℃となっている間に該ばねにショットピーニングを施し，その後ばねを急冷することを特徴とする（２頁１３行～１５行）。本願発明においては，ショット球に対するばねの硬さが，冷間でショットピーニングを行うよりも相対的に低くなるため，ショットピーニングにより，表面においてより大きな塑性変形が生じ，表面圧縮残留応力の値が大きくなるとともに，表面からより深いところまで圧縮残留応力を生成することができるようになり（３頁１２行～１６行），ショットピーニングを行った後，すぐに急冷するため，その圧縮残留応力はそのまま常温まで保持されるので，本願発明により製造されたばねは，より高い耐久性を有するという効果を奏することになる（３頁２２行～２５行）。

## ２ 引用発明

引用例１（甲１）によれば，引用発明を含む引用例１の請求項に記載された発明

は、焼入焼戻をしたソルバイト組織のばね鋼に200～400℃の温間にてショットピーニング加工を施し、このショットピーニング加工によって転移した格子間隙にコットレル効果によって侵入型固溶体を引きよせるようにしたばねにおけるショットピーニング方法を提供し、常温でショットピーニング加工を施したものに比し、疲れ強さなどばねの性能を簡単な手段で更に向上させようとするものであるところ（1欄19行～28行）、引用例1に記載の発明は、ばねの製造方法において、850℃で焼入540℃で焼戻し後の冷却の際に、ばね鋼の温度が280℃となっている状態で、該ばね鋼にショットピーニング加工を施すことによって（2欄7行～14行）、性能、特に疲れ強さを向上させたばねが提供され得るとともに、上記ショットピーニング加工は焼戻温度と同等以下の温度であるので、別に加熱することなく、焼戻したものが所要の温度になったときショットピーニング加工を施せばよいので、従来の常温で加工を施すものに比し殆んど変わらない手数とコストで簡単に提供できるという効果を奏するものである（2欄31行～3欄2行）。

### 3 引用例2に記載された技術的事項

引用例2（甲2）には、ショットピーニングによる金属の表面処理方法は、ばね等の被処理品表面の加工硬化及び残留応力によって被処理品の疲労破壊強さを向上させるものであること、及び、ショットピーニング処理後の被処理品を20℃の水にて急冷したものは、自然空冷したものと比較して残留応力が30～50%向上することが記載されている（2頁左上欄12行～19行、4頁右上欄7行～左下欄4行）。そうすると、引用例2には、ショットピーニング処理後急冷したばね等の被処理品の疲労強度は、ショットピーニング処理のみを行ったものに比べて向上することが記載されているものと認められる。

### 4 相違点ハの判断について

(1) 引用例1に、「常温でショットピーニング加工を施したものに比し、疲れ

強さなどばねの性能を簡単な手段で更に向上させようとするものである。すなわち前述したようなショットピーニング加工を施すと、・・・常温加工に比し温間加工では転位が増大するので、材質がより強靱となり疲れ強さなどの性能が向上する。」(1欄25行～35行)と記載されていることからすると、引用発明は、ばねの疲労強度の向上を目的としているといえる。そして、上記のとおり、引用例2には、ショットピーニング処理後急冷したばね等の被処理品の疲労強度は、ショットピーニング処理のみを行ったものに比べて向上することが記載されている。そうすると、引用発明と引用例2に記載された技術的事項とは、ばね等の被処理品の疲労強度の向上という点で共通の目的を有しているといえる。したがって、引用発明において、ばねの疲労強度をより向上させるために、引用例2に記載されているようにショットピーニング処理後に急冷することは、当業者であれば容易に想到し得るものである。よって、審決の相違点ハの判断に誤りはない。

(2) 原告は、引用例2に記載の例では、ショットピーニング後急冷した被処理品の疲労強度は、ショットピーニング処理のみを行ったものに比べ向上しているが、表面温度が内部の温度よりも高い状態にあり、本願発明におけるばねの状態とは逆であるから、引用例2の例を一般化して本願発明に適用することは妥当ではないと主張する。

この点、確かに、引用例2には、「連続してショット粒(S)が被処理品(X)の表面に当ることにより、常に表面温度は内部の温度より高い状態に維持される。」(3頁左上欄1～3行)と記載されている。しかし、引用例2において、表面温度が内部の温度より高い状態になるのは、連続してショット粒(S)が被処理品(X)の表面に当たることによるものであるから、この状態は、ショットピーニング中の状態であるものと認められる。

他方、本願発明は、「加熱工程後の冷却の際に、ばねの表面温度が265～340℃となっており、ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で、該ばねにショットピーニングを施す」と特定されているものの、本願明細書の発明の詳細な説

明には、ばねの表面温度と内部温度との状態については記載がない。ここで、通常、ばねを冷却する場合には、表面から熱が奪われるものであるから、ばねの加熱工程後の冷却の際には、ばねの表面から熱が奪われて、その表面温度が265～340℃となったときには、「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態」となっていると解される。このように解することは、本願発明（請求項1）の「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態」との構成は、平成22年12月17日付手続補正（甲13）によって追加されたものであるところ、原告自ら、この補正の根拠として、審判請求書（甲12）において、「この文言は、当業者ならば本願発明の詳細な説明の記載から導くことができるものです。すなわち、その前の『加熱工程後の冷却の際に』との文言により、ショットピーニングは高温状態から低温状態に移行する際に行われます。物体を冷却すれば外部から冷えるのは当然のことであり、当業者であれば『ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態』あることは容易に判断できます。」（3頁15行～19行）と主張していることとも整合する。

そうすると、本願発明は、「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で、該ばねにショットピーニングを施すものであるから、「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態」は、ショットピーニング開始時の状態のことであって、ショットピーニング中の状態のことであるとはいえない。そして、本願発明において、ショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度との状態は特定されていないから、引用例2のショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度との状態と、本願発明におけるショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度との状態とは逆になっているとはいえない。原告の主張は前提において誤りがあり、採用することができない。

(3) 原告は、引用例1と引用例2とは被処理品の状態が全く異なる（逆である）ため、単に「疲労強度の向上」という漠然たる目的が一致しているのみでは、引用例1に記載の発明に引用例2に記載の発明を組み合わせる動機が生じ得ないと主張

する。

しかし、上記のとおり、引用例２において、常に表面温度が内部の温度より高い状態は、ショットピーニング中の状態であるものと認められるところ、引用例１には、ショットピーニング中のばね鋼の表面温度と内部温度との状態は何ら記載されておらず、内部温度が表面温度よりも高くなっているかどうかは不明であるから、引用例１と引用例２とは被処理品の状態が全く異なる（逆である）とはいえない。原告の主張は前提において誤りがある。

また、引用例２には、ショットピーニングによる残留応力が、被処理品の表面温度と比例関係にあることは記載されているものの（３頁右下欄３～１８行）、ショットピーニング中の被処理品の表面温度と内部温度との状態が残留応力に関係することは記載されていないし、また、他にそのことを立証する証拠もないから、仮に、引用例１と引用例２との被処理品の状態が逆であったとしても、引用例１に記載の発明に引用例２に記載の発明を組み合わせる際の妨げとなるものではない。

よって、原告の上記主張は採用することができない。

(4) 原告は、本願発明は、表面の温度の方が低く、内部の温度の方が高い状態で表面に永久変形を生ぜしめ、その後、表面と内部の双方の温度を下げて同一にすることにより、内部の方がより大きく収縮し、表面の圧縮残留応力がより大きくなるという技術的思想から成されたものであるのに対し、本願発明の「ばねの内部が表面よりも高い温度となっている状態で、」とする技術的思想は引用例２（甲２）には存在しないなどと主張する。

しかし、原告の「本願発明は、表面の温度の方が低く、内部の温度の方が高い状態で表面に永久変形を生ぜしめ」との主張は、ショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度との状態をいうものであるところ、前記のとおり、本願発明は、ショットピーニング中のばねの表面温度と内部温度との状態を特定していないから、原告の主張は、特許請求の範囲の記載に基づいたものではない。

また、引用発明は、「焼入後の冷却の際に、ばね鋼の温度が２８０℃になっている



状態で、該ばね鋼にショットピーニング加工を施す」ものであるところ、通常、ばね鋼を冷却する場合には表面から熱が奪われるものであるから、引用発明においても、焼入後の冷却の際にはばね鋼の表面から熱が奪われて、その温度が280℃になった時、すなわち、ショットピーニング開始時には、本願発明と同様に、ばね鋼の内部が表面よりも高い温度になっているものと認められる。

したがって、原告の上記主張は採用することができない。

## 第6 結論

以上によれば、審決の相違点ハに関する判断に誤りはなく、原告主張の取消事由は理由がない。

よって原告の請求を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

塩 月 秀 平

裁判官

真 辺 朋 子

裁判官

田 邊 実