2018. 7. 31

平成29年（行ケ）第10015号 審決取消請求事件
特許無効審決に対する審決取消（明確性）

平成29年（行ケ）第10006号 審決取消請求事件
特許維持審決に対する審決維持（進歩性）

化学セクション
星野 貴光

TOKYO-JAPAN
NAKAMURA & PARTNERS
中村合同特許法律事務所
PATENT TRADEMARK & LEGAL AFFAIRS

事件の概要

ブリヂストン（特許権者）

特許第4886810号
「ランフラットタイヤ」

住友ゴム（無効審判請求人）

←― H27年8月3日 無効審判請求

特許庁

H28年9月9日 訂正請求 ―→

H28年12月9日：審決（一部無効）
請求項1～4　：無効（明確性）
請求項6～13：有効（進歩性，サポート要件，実施可能要件）

←― H29年1月12日 審決取消訴訟

H29年1月18日 審決取消訴訟 ―→

知財高裁

H29年8月22日：判決
請求項1～4　：審決取消（有効）
請求項6～13：審決維持（有効）

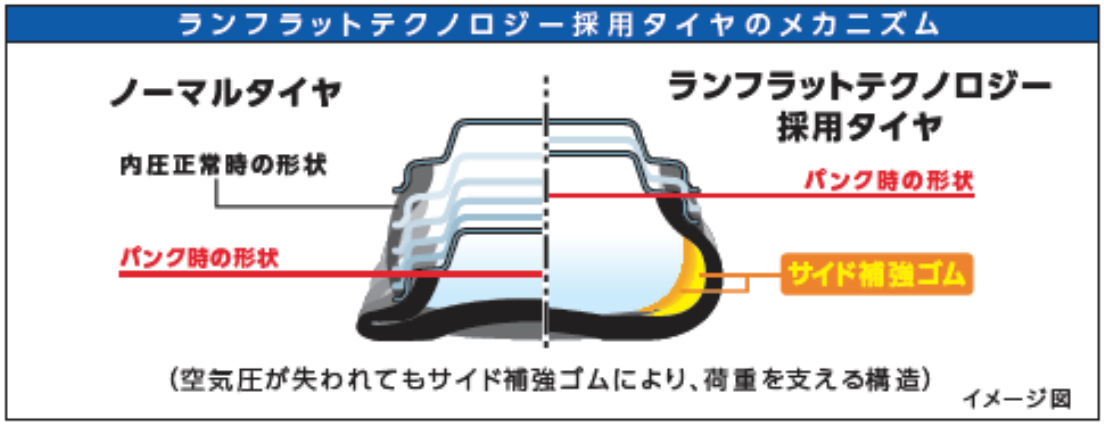
本件訂正発明1の構成(1)

【請求項1】

ゴム補強層によって補強されたサイドウォール部を有し，

該ゴム補強層が，昇温条件で測定したときの動的貯蔵弾性率の温度による変化を示す図において100℃以上に存在する動的貯蔵弾性率の急激な降下前に存在する動的貯蔵弾性率がほぼ直線的な変化を示す部分の外挿線Aと急激な降下部分の外挿線Bとの交点の温度が170℃以上であり，

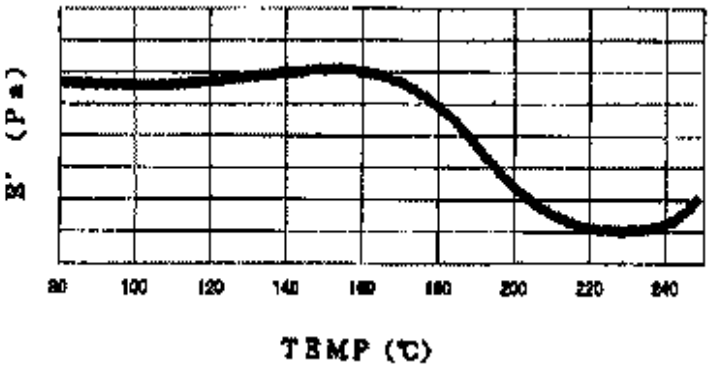
天然ゴムを含むゴム組成物を含むランフラットタイヤ。

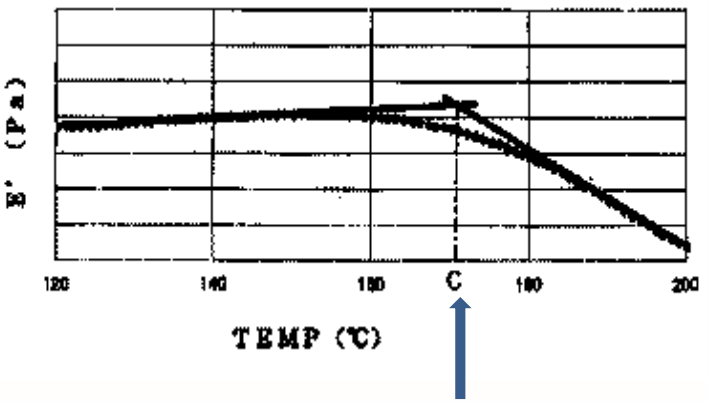


ブリヂストン　タイヤ総合カタログ
https://tire.bridgestone.co.jp/pdf/tire-catalogue2018_vol1_p35-36.pdf

本件訂正発明1の構成(2)

【請求項1】
　ゴム補強層によって補強されたサイドウォール部を有し，
　該ゴム補強層が，昇温条件で測定したときの動的貯蔵弾性率の温度による変化を示す図において
　100℃以上に存在する動的貯蔵弾性率の急激な降下前に存在する動的貯蔵弾性率がほぼ直線的な変化を示す部分の外挿線Aと
　急激な降下部分の外挿線Bとの交点の温度が170℃以上であり，
　天然ゴムを含むゴム組成物を含むランフラットタイヤ。





外挿線AとBとの交点温度

審決の要旨

明確性：外挿線を引くための定量的条件の有無を問題

外挿線A
どのような温度範囲にわたって動的貯蔵弾性率の傾きがどのように変化していればほぼ直線状と判断すればよいか分からない。

外挿線B
動的貯蔵弾性率の傾きが具体的にどのような値（絶対値）以上になったときに急激な降下と判断すればよいか分からない。

「傾きの判断基準」が定量的に特定されていないため，各外挿線が明確に定まらない。

裁判所の判断（１）

判断基準
「特許を受けようとする発明が明確であるか否かは，
　特許請求の範囲の記載だけではなく，願書に添付した明細書の記載及び図面を考慮し，
　また，当業者の出願当時における技術常識を基礎として，
　特許請求の範囲の記載が，第三者の利益が不当に害されるほどに不明確であるか否かという観点から判断されるべきである。」

不明確な記載によって第三者が被る不利益が，技術常識に鑑みて不当なものか

裁判所の判断（2） 外挿線A

「ASTM規格においては，温度上昇に伴って変化する物性値のグラフから，ポリマーのガラス転移温度を算出するに当たり，ほぼ直線的に変化する部分を特段定義しないまま，同部分の外挿線を引いている。

また，JIS規格（乙13）は，温度上昇に伴って変化する物性値のグラフから，プラスチックのガラス転移温度を算出するに当たり，「狭い温度領域では直線とみなせる場合もある」「ベースライン」を延長した直線を，外挿線としている。

そうすると，ポリマーやプラスチックのガラス転移温度の算出に当たり，温度上昇に伴って変化する物性値のグラフから，特定の温度範囲における傾きの変化の条件を規定せずに，ほぼ直線的な変化を示す部分を把握することは，技術常識であったというべきである。

そして，ポリマー，プラスチック及びゴムは，いずれも高分子に関連するものであるから，ゴム組成物の耐熱性に関する技術分野における当業者は，その主成分である高分子に関する上記技術常識を当然有している。

したがって，ゴム組成物の耐熱性に関する技術分野における当業者は，… … 特定の温度範囲における傾きの変化の条件が規定されていなくても，「ほぼ直線的な変化を示す部分」を把握した上で，同部分の外挿線を引くことができる。」

技術常識に基づき「ほぼ直線的な変化」を把握可

裁判所の判断（3） 外挿線B

「請求項１及び2の記載のうち「急激な降下」部分とは，動的貯蔵弾性率の温度による変化を示す図において，左から右に向かって降下の傾きの最も大きい部分を意味することは明らかである（【図2】）。また，傾きの最も大きい部分の傾きの程度は一義的に定まるから，「急激な降下部分の外挿線」の引き方も明確に定まるものである。」

「原告は，動的貯蔵弾性率の傾きが具体的にどのような値以上になったときに「急激な降下」と判断すればよいか分からない旨主張する。しかし，「急激な降下」とは，相対的に定まるものであって，傾きの程度の絶対値をもって特定されるものではないから，同主張は失当である。」

「急激な降下」は，その文言より一義的に定まる

裁判所の判断（4）不利益の不当性

「原告は，…… 外挿線A及び外挿線Bは，その引き方によっては交点温度に5．8℃の差や3℃の差が生じる旨主張する。

しかし，…… 本件特許の原出願の優先日当時，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物の温度範囲は，せいぜい150℃以下の温度範囲で着目されていたにすぎなかったところ，本件発明6は，サイド部の補強用ゴム組成物の180℃から200℃までの動的貯蔵弾性率の変動に着目したものである。…… そして，本件発明1及び2は，かかる技術的思想を，外挿線Aと外挿線Bの交点の温度が170℃以上であるゴム組成物として特定したものである。

そして，本件発明1及び2と同種であるゴム組成物の …… 外挿線A及び外挿線Bの交点温度は，その引き方によっても1℃の差が生ずるにとどまる。

…… そうすると，外挿線Aと外挿線Bの交点温度によって，ゴム組成物の構成を特定するという特許請求の範囲の記載は，第三者の利益が不当に害されるほどに不明確なものとはいえない。」

外挿線の引き方によって生じる交点温度の変動（不明確性）は，第三者の利益を不当に害するほどのものではない

考察

- ✓ 一見すると不明確にみえる記載「ほぼ直線的な変化」「急激な降下部分」があっても反論できる？

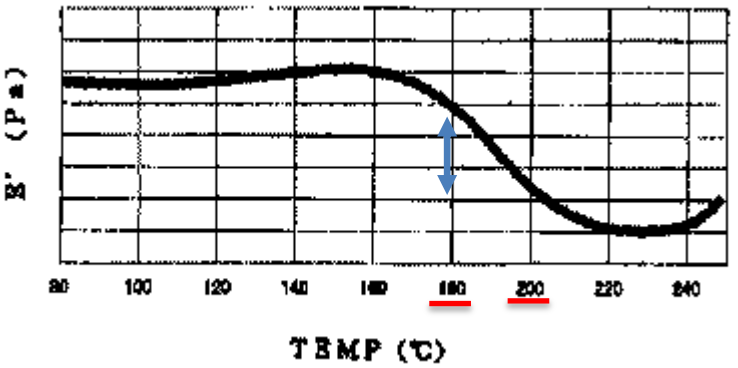
- ✓ 反論のポイント：不明確な記載がもたらす不利益の不当性
  「第三者の利益が不当に害されるほどに不明確ではない」

- ✓ 不当性認定のハードルを上げる方策
  - 当該技術分野に固有の技術常識の存在
  - 新規性や進歩性の主張（先行技術から解離していること）

    → 先行技術からの解離が大きければ、記載不備により発明の不明確さ（交点温度の変動）が生じても、明確性要件の意義（新規性等判断の基礎となるクレーム機能の担保）は妨げられない。

本件訂正発明6の構成

【請求項6】
ゴム補強層によって補強されたサイドウォール部を有し，
該ゴム補強層が，昇温条件で測定したときの動的貯蔵弾性率の温度による変化を示す図において，
180℃から200℃における貯蔵弾性率の最大値と最小値の差ΔE’が2．3メガパスカル（MPa）以下であり，
天然ゴムを含むゴム組成物を含むランフラットタイヤ。



主引例（引用例1：特開平4－185512号公報）との相違点
1．ΔE’が2．3MPa以下
2．天然ゴム

争点：ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物において180℃から200℃における貯蔵弾性率の差に着目することが容易想到か

裁判所の判断（1）

表　4

コンパウンド２～７の物理的特性

170℃で15分間硬化された	対照	2	3	4	5	6	7
引張 psi	1615	2330	1890	1790	1870	1860	1590
引張、100℃で2日間老化された、Psi	1756	2130	1480	1350	--	--	--
伸び、％	117	167	111	98	108	140	204
伸び、100℃で2日間老化された、％	102	122	69	60	--	--	--
5％弾性率、psi	132	93	113	116	--	120	82
10％弾性率、psi	230	172	197	205	385	212	135
20％弾性率、psi	389	289	340	355	586	364	218
ショアＡ、23℃で	85	81	84	85	88	80	76
ショアＡ、100℃で	83	79	83	84	81	79	73
Tan デルタ、10Hz、7％撓み							
23℃	0.109	0.135	0.094	0.097	0.091	--	--
66℃	0.085	0.091	0.053	0.063	--	--	--
100℃	0.081	0.074	0.041	0.051	--	--	--
150℃	0.079	0.069	--	--	0.105	--	--
反撥力 23℃で	61	56	61	60	50	70	61
反撥力 100℃で	72	72	77	70	53	79	74
動的弾性率、150℃で、psi	2700	2350	--	--	--	--	--
55 lbs での Firestone 屈曲パンク[a]							
パンクさせる時間	64min	3hrsNF	3hrsNF	3hrsNF	--	--	--
試験の終わりの温度、℃	>245°	202°	179°	185°	--	--	--
ブロック条件	分解された	ソリッド	ソリッド	ソリッド	--	--	--
タイヤ試験							
パンクしても走るマイル数				35	--	70	
ローリング損失、Lbs				11.07	--	11.37	

a）ＡＳＴＭ試験手順Ｄ－６２３

甲32（米国特許第5494091号）「ランフラットタイヤの補強用ゴム組成物の対象となるゴム組成物が179℃～202℃の温度範囲において破裂しなかったこと，すなわち耐久性を有することは理解できるものの，この記載から，補強用ゴム組成物において，180℃から200℃までの温度範囲に着目して，その特性を検討しようとは考えないというべきである。ゴム組成物5ないし7について，実際にパンクして走らせるタイヤ試験が行われているものの，タイヤ試験時における温度に関する記載がないことからも，ゴム組成物2ないし4に関する記載をもって，補強用ゴム組成物の180℃から200℃までの温度範囲に着目するに至るということはできない。」

裁判所の判断（2）

甲31（特開平7－32823号公報）
「甲31では，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物のブローアウト温度に着目されている。しかし，そのブローアウト温度は，対照例を100とした指数で表されるにとどまる。甲31は，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物における180℃から200℃までの温度範囲に着目するものということはできない。」
（注：ブローアウト＝ゴムがスポンジ状に劣化する現象）

引用例3（米国特許第5736611号）
「引用例3には，空気入りタイヤのゴム組成物において，150℃及び190℃における加硫戻りの有無，モジュラス値について計測されている。しかし，引用例3は，そもそもランフラットタイヤを前提とするものではない。引用例3は，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物における180℃から200℃までの温度範囲に着目するものということはできない。」
（注：加硫戻り＝ゴム分子の破壊）

裁判所の判断（３）

甲２０４（特開平８－１１８９２５号公報）
「甲２０４では，ランフラットタイヤのサイドウォールの剛性変動によって，サイド部の補強用ゴム組成物が発熱し，ブローや剥離故障が発生する旨記載されるにとどまり，発熱後の温度に関する記載はない。甲２０４は，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物における１８０℃から２００℃までの温度範囲に着目するものということはできない。」

引用例１の再現実験
「原告は，再現実験（甲１の１ないし９，１２１）によれば，引用例１に記載された各実施例におけるゴム組成物が，本件発明６の数値範囲を満たしていることが認められる旨主張する。しかし，引用例１に記載された各実施例におけるゴム組成物が，本件発明６の数値範囲を満たしていたとしても，本件特許の原出願の優先日当時，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物において，１８０℃から２００℃までの温度範囲に着目されていたことにはならない。」

裁判所の判断（４）

「原告は，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物においては，高温でも剛性を維持できるよう考慮されるのであるから，当業者であれば，200℃付近の高温度領域における剛性維持を検討する旨主張する。

しかし，…… 高温における剛性維持が求められていたとしても，サイド部の補強用ゴム組成物のランフラット走行時における温度を，どの範囲で設定するかによって，その組成物に求められる特性は変わるものである。そして，前記のとおり，本件特許の原出願の優先日当時において，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物の温度範囲は，せいぜい150℃以下の温度範囲で着目されていたにとどまるのであるから，この温度範囲を超えた温度を前提としてサイド部の補強用ゴム組成物の特性を検討しようとは考えないというべきである。

したがって，補強用ゴム組成物について高温でも剛性を維持するという一般的な課題から，ランフラットタイヤのサイド部の補強用ゴム組成物において，180℃から200℃における貯蔵弾性率の差に着目することを，当業者が容易に想到することができたということはできない。」

「高温での剛性維持」という一般的な課題からでは，「180℃～200℃における貯蔵弾性率の差」という構成に着目することは容易ではない

考察

- ✓ 数値限定という構成自体の容易想到性（動機付け）に着目した主張

「引用発明１Ａにおいて，　…　相違点１に係る本件発明６の構成を備えるようにすることを，当業者が容易に想到することができたということはできないから，相違点１に係る数値範囲の臨界的意義について検討するまでもなく，本件発明６は，当業者が引用発明１Ａに基づいて容易に発明をすることができたものということはできない。」

他の裁判例（１）

平成26年（行ケ）第10045号 審決取消請求事件（拒絶審決が取り消された）

【請求項1】
2-(イミダゾル-1-イル)-1-ヒドロキシエタン-1,1-ジホスホン酸（ゾレドロン酸）又はその薬学的に許容される塩を有効成分として含む処置剤であって，ビスホスホネート処置を必要とする患者に4mgのゾレドロン酸を15分間かけて静脈内投与することを特徴とする処置剤。

引用例１：第Ⅱ相臨床試験結果　　相違点：5分間かけて静脈内投与
引用例２：第Ⅰ相臨床試験結果
引用例３：第一世代ビスホスホネートの急速投与は腎不全を招く。
（ゾレドロン酸は，第三世代ビスホスホネート）

審決の要旨
第Ⅲ相試験において，第Ⅱ相試験では出なかった副作用が出ることはあり得るし，それを避けるべく，用法・用量を設定することは当業者が通常行うことである。
引用例１の投与時間（5分間）を延長するに当たり，15分間という時間に到達することは，実験的に適宜なし得る。

他の裁判例（2）

裁判所の判断

ゾレドロン酸の急速投与については，腎臓に対する安全性が課題の一つとされ，引用例2の第Ⅰ相臨床試験でも，その点の確認が行われ，第Ⅱ相試験（引用例1）を経た上で，さらにはそれに引き続く第Ⅲ相臨床試験において，腎臓に対する安全性の関係で異なる結果が生じることも可能性としては存在したが，

引用例1及び2の第Ⅰ相臨床試験，第Ⅱ相臨床試験では，4mg 5分間投与で腎臓に対する安全性に疑問を呈する結果は確認されていないこと，

引用例3の記載も本願優先日当時，第三世代のビスホスホネートであるゾレドロン酸に直ちに当てはまるものではないと理解されることからすると，

引用例1及び2において安全性が一応確認されたゾレドロン酸4mgの5分間投与という投与時間を更に延長し，これを15分間とする動機付けがあると認めることはできない。したがって，本願発明は，引用発明に基づき，引用例2及び3を適用して容易に発明することができたとは認められないから，原告主張の取消事由は理由がある。

「15分間」という構成自体の容易想到性（動機付け）を問題