

令和7年9月25日判決言渡

令和7年（ネ）第10042号 特許権侵害差止等請求控訴事件

（原審・東京地方裁判所令和5年（ワ）第70449号）

口頭弁論終結日 令和7年7月24日

5 判 決

控 訴 人 X

控 訴 人 株 式 会 社 ス ト ロ ー グ

10

上記兩名訴訟代理人弁護士	赤	尾	直	人
上記兩名補佐人弁理士	岩	崎	孝	治
	氏	原	康	宏
	伊	藤	昌	哉

15

被 控 訴 人 株 式 会 社 タ ツ ミ

同訴訟代理人弁護士	細	貝		巖
同訴訟代理人弁理士	吉	井	雅	栄

20

主 文

- 1 控訴人らの本件控訴をいずれも棄却する。
- 2 控訴費用は控訴人らの負担とする。

事 実 及 び 理 由

（注）本判決で用いる略語の定義は、別に本文中で定めるもののほか、次のとおりである。

25

原告X ：控訴人（1審原告）X

原告会社　：控訴人（１審原告）株式会社ストローク

原告ら　　：原告X及び原告会社

被告　　　：被控訴人（１審被告）株式会社タツミ

5 本件特許　：原告Xを特許権者とする特許第５６３４７３２号（発明の名称
締結金物）。本件特許に係る特許権は「本件特許権」という。

本件発明　：本件特許の特許請求の範囲・請求項１に係る発明

本件明細書：本件特許に係る明細書及び図面（甲１）

被告各製品：原判決別紙「物件目録」記載の締結金物

甲５発明　：意匠登録第１１７９１０１号公報（甲５）に記載された発明

10 第１ 控訴の趣旨

1 原判決を取り消す。

2 被告は、被告各製品の製造及び販売を行ってはならない。

3 被告は、現在所有している被告各製品を廃棄し、かつ被告各製品の製造設備
を除去せよ。

15 4 被告は、原告会社に対し、４５６万６４００円及びこれに対する令和５年８
月３０日（訴状送達日の翌日）から支払済みまで年３％の割合による金員を支
払え。

第２ 事案の概要

20 本件は、原告らが、被告各製品を製造、販売する被告に対し、被告各製品が、
本件発明又はこれを訂正した発明の技術的範囲に属すると主張して、①本件特許
権を有する原告Xが特許法１００条１項及び２項に基づき被告各製品の製造及び
販売の差止め並びに被告各製品の廃棄及び被告各製品の製造設備の除去を、②原
告Xから本件発明の独占的通常実施権の許諾を受けたとする原告会社が不法行為
に基づき損害賠償金４５６万６４００円（損害期間：令和２年７月１日から令和
25 ５年６月３０日）及び遅延損害金の支払を、それぞれ求める事案である。

原審が、本件発明は甲５発明と実質的に同じ構成を備えているから、新規性欠

如の無効理由を有し、原告らは本件発明に係る本件特許権を行使することができず、訂正請求は未だ確定していないから、訂正後の発明に係る請求はその前提を欠くとして、原告らの請求をいずれも棄却したところ、原告らがこれを不服として控訴した。

5 1 前提事実

 原判決４頁２４行目末尾に行を改めて次のように加えるほか、原判決の「事実及び理由」中、第２の２（原判決２頁１８行目から４頁２４行目まで）記載のとおりであるから、これを引用する（以下、引用文中の「別紙」は「原判決別紙」と読み替える。）。

10 「(6) 無効審判事件の経緯

 ア 被告は、令和５年１２月１５日、本件特許の請求項１から６までの各発明につき、甲５発明に基づく新規性欠如又は進歩性欠如の無効事由を有するとして、無効審判を請求した（無効２０２３－８０００８１号）（乙１１）。

15 イ 原告Ｘは、令和６年３月２２日、本件特許の請求項１の記載を別紙「クレーム対比表」の「訂正請求①」欄のとおり訂正することを含む訂正請求をした（甲１２）。

 ウ 特許庁は、原判決言渡し後である令和７年３月２７日付で、審決の予告をした。その内容は、前記イの訂正請求を認め、本件特許の請求項１、
20 ４及び５に係る発明についての特許を無効とする、本件特許の請求項２、
 ３及び６に係る発明についての本件審判請求は成り立たないとするものであった（乙１１）。

 エ 原告Ｘは、同年５月３０日、本件特許の請求項１の記載を別紙「クレーム対比表」の「訂正請求②」欄のとおり訂正することを含む訂正請求
25 （甲１７、以下「訂正請求②」といい、訂正後の本件特許の請求項１記載の発明を「本件訂正発明②」という。）をした。これにより、前記イ

の訂正請求は、取り下げたものとみなされた（特許法 134 条の 2 第 6 項）。」

2 「争点」及び「争点に関する当事者の主張」

後記 3 のとおり当審における当事者の追加的・補足的主張を加えるほか、原
5 判決の「事実及び理由」中、第 2 の 3 及び第 3（原判決 4 頁 25 行目から 11
頁 23 行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する（なお、原審が
判断した争点は争点 3（甲 5 に基づく新規性欠如）のみであり、当審が判断し
た争点も同様である。）。。

3 当審における当事者の追加的・補足的主張（甲 5 に基づく新規性欠如（争点 10 3）について）

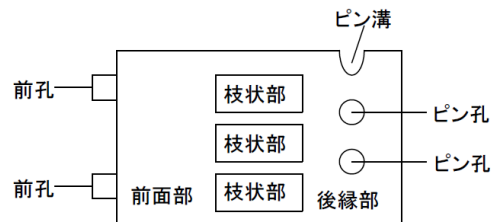
（原告らの主張）

(1) 本件発明について

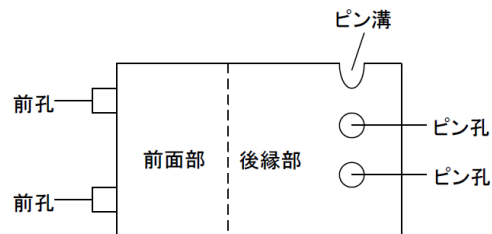
ア 本件発明の「過大な荷重が作用した際に変形を誘発させる」という要件
（構成要件 D）及び「破壊の遅延」という基本的技術思想は、本件明細書
15 の段落【0009】【0011】【0014】及び【図10】【図12】
の記載（以下、特に断らない限り、【 】は本件明細書の段落番号を、
【図 】は本件明細書の図を、それぞれ示すものとする。）から、「前孔
（19）及びピン孔（36）またはピン溝（34）の位置が同一位置であ
って、しかも前面部（11）と後縁部（31）とが分離せず一体化してい
る構成」（以下「同一位置構成」という。）との対比を前提としており、
20 原判決のように、本件発明の構成から枝状部を除外する構成（以下「除外
構成」という。）との対比に立脚しているのではない。したがって、この
点において原判決には前提に誤りがある（原告らの主張する各構成の対比
は、次の対比図面のとおりである。）。。

対比図面

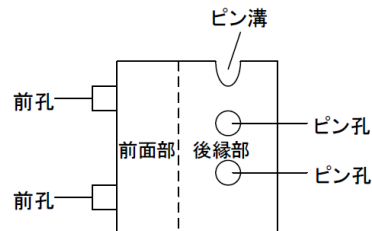
1 本発明製品



2(1) 同一位置構成



2(2) 除外構成



イ 原判決は、短期許容耐力（何らの破壊も生じることなく耐えることのできる荷重の上限値）に関する原告らの主張を本件明細書に基づいていないという根拠の下に排斥しているから、本件発明が短期許容耐力の向上と無関係であるという前提に立脚している。短期許容耐力の向上は、本件発明の構成要件ではないが、本件明細書においては、【図 8】に示す荷重試験において【図 9】記載の算定を行ったうえで、【図 10】にて本件発明に立脚した上側のデータ（本件発明の実施形態に該当）と同一位置構成に立脚した下側のデータとの対比によって、短期許容耐力の向上を明瞭に証明

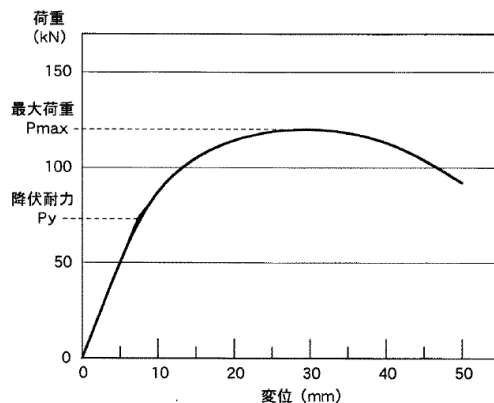
している（【0047】）。

したがって、短期許容耐力の向上を伴う構成は本件発明に包摂されており、短期許容耐力の向上が本件発明の構成とは無関係であるという原判決の前提はもとより成立し得ない。

ウ 原判決が前提とする除外構成であれば、本件発明の方が過大な荷重の作用に対するエネルギーの吸収が大きく、破壊の遅延に至ることは自明であるが、対比すべき構成が同一位置構成である場合、【図8】【図9】【図10】の具体的実験を介して初めて、破壊の遅延を明らかにすることができる。

エ 本件明細書【図9】【図10】について

【図9】

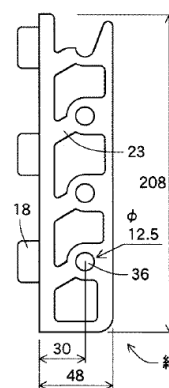


短期許容耐力の算出方法

- (1) $\frac{2}{3} P_{max}$ の平均値とバラツキ係数を算出
↓
平均値にバラツキ係数を乗じたものを、値(1)とする
- (2) P_y の平均値とバラツキ係数を算出
↓
平均値にバラツキ係数を乗じたものを、値(2)とする
- (3) 値(1)と値(2)を比較して、小さい方を短期許容耐力とする

(注記)
$$\text{バラツキ係数} = 1 - \frac{\text{標準偏差}}{\text{平均値}} \times \text{定数}$$

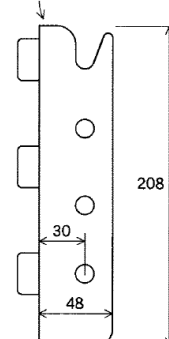
【図10】



本発明による締結金物の試験結果

試験体	(kN) P_y	(kN) $\frac{2}{3} P_{max}$
1	70.9	78.0
2	69.3	76.7
3	71.4	79.3
4	70.3	78.0
5	68.8	76.7
6	70.6	78.7
平均	70.2	77.9
標準偏差	0.90	0.97
バラツキ係数	0.97	0.97
短期許容耐力	68.1	75.6

締結金物(従来の)



従来の締結金物の試験結果

試験体	(kN) P_y	(kN) $\frac{2}{3} P_{max}$
1	90.9	82.7
2	75.5	77.9
3	73.9	74.3
4	70.4	75.4
5	78.3	73.9
6	80.8	72.9
平均	78.3	76.2
標準偏差	6.50	3.31
バラツキ係数	0.81	0.90
短期許容耐力	63.1	68.5

(ア) 【図9】に示すように、短期許容耐力の算定については、

$$\text{バラツキ係数} = 1 - (\text{標準偏差} / \text{平均値}) \times \text{定数}$$

という定義の下に、

① $(2/3) P_{max}$ （最大荷重をいう。以下同じ。）平均値×当該平均値のデータによるバラツキ係数

② P_y （降伏耐力をいう。以下同じ。）の平均値×当該平均値のデータに基づくバラツキ係数

③ 前記①と②の数値の小さい方の数値の選択

というプロセスを必要不可欠とする。

(イ) 【図 10】のデータのように、本発明製品及び対比製品において前記①の数値よりも前記②の数値の方が小さい場合には、本発明製品の短期許容耐力と対比製品の短期許容耐力の何れが大きいかは、前記②の数値の大小関係によって律せられるが、本発明製品の枝状部の設計如何によっては、前記②の数値において、対比製品の方が本発明製品よりも大きい状態は十分成立し得る。ましてや、本発明製品において前記①の数値が選択され、対比製品において前記②の数値が選択される場合、又は本発明製品において前記②の数値が選択され、対比製品において前記①の数値が選択される場合には、短期許容耐力につき、本発明製品と対比製品との何れが大きいかについては、尚更決定不可能である。

(ウ) 【図 10】のデータによれば、本発明製品及び対比製品における P_y 及び $(2/3) P_{max}$ の標準偏差は、本発明製品の方が圧倒的に小さく、その結果、バラツキ係数は、本発明製品は対比製品に比し、圧倒的に小さな標準偏差を呈し、かつ明白に大きなバラツキ係数を呈している。

この数値の相違は、枝状部の存否ではなく、【図 10】に示す本発明製品及び対比製品の具体的な設計上の相違（下記 a、b）に由来しており、かつこのような相違が現実の実験を介して初めて判明している。

a 本発明製品による締結金物の弾性係数（ヤング率）E が所定の数値以上であって、かつ結合している部材に対し、過大な荷重が作用した

場合に所定の数値以上の降伏点 P_y が発生していること

b 枝状部が所定幅を有し、かつ所定以上の長さを備えていること

オ 以上のとおり、短期許容耐力の向上については、枝状部を採用している本発明製品の方が同一位置構成の場合よりも当然向上する訳ではなく、
5 具体的な設計上の相違によって左右される。

甲5発明においては、【図8】に示す荷重試験に対応する【図9】の方法及び【図10】のデータ処理は何ら開示及び示唆されていない。このような不開示及び不示唆の状況は、本件発明が甲5発明に対し新規性及び進歩性を確保していることを裏付けている。

10 (2) 訂正の対抗主張

ア 本件訂正発明②は、「前孔（19）及びピン孔（36）またはピン溝（34）の位置が同一位置であって、しかも前面部（11）と後縁部（31）とが分離せず一体化している構成に比し、支持部材（51）及び／又は結合部材（61）におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ、且つ短期許容耐力を向上させるため」を要件としており、具体的には、
15 対比すべき構成を同一位置構成に限定したうえで破壊の遅延を遅くさせること、及び短期許容耐力の向上という目的及び効果を要件としている。

イ 訂正請求②は、特許請求の範囲の減縮に該当しており、特許法第134条の2第1項の要件を充足している。また、特許請求の範囲に目的効果を記載することは是認されており、本件明細書についても訂正しているから、
20 サポート要件及び明確性要件に反しない。

ウ 甲5発明においては、本件訂正発明②のように同一位置構成と対比することを前提としたうえで、支持部材（51）及び／又は結合部材（61）におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせるという構成要件を全く開示していない。
25

ましてや、甲5発明は、短期許容耐力が向上するような枝状部の具体的

構成を全く開示していない。

したがって、訂正発明②は、甲 5 発明に対し明白に新規性及び進歩性を確保している。

(被告の主張)

5 (1) 本件発明について

原判決の認定判断に、原告ら主張の誤りはない。

短期許容耐力の向上についての原告らの主張は、本件発明の構成に対応する主張となっていない。

(2) 訂正の対抗主張について

10 訂正請求②は、本件発明 1 の構成を特定した訂正ではなく、甲 5 発明からも必然的に得られる作用・効果を追記するものにすぎない。仮に訂正請求②が認められたとしても、本件訂正発明②は、甲 5 発明と同一であることに変わりはない。

第 3 当裁判所の判断

15 1 当裁判所も、本件発明に係る本件特許は、甲 5 発明に基づく新規性欠如の無効事由を有するものであり、原告らの訂正の対抗主張は認められないから、原告らの請求にはいずれも理由がないと判断する。その理由は、後記 2 のとおり当審における当事者の追加的・補足的主張に対する判断を付加するほかは、原判決の「事実及び理由」、第 4（原判決 1 1 頁 2 4 行目から 2 4 頁 2 行目まで）
20 記載のとおりであるから、これを引用する。

2 当審における当事者の追加的・補足的主張に対する判断

(1) 本件発明について

ア 原告らは、本件発明の「過大な荷重が作用した際に変形を誘発させる」という要件（構成要件 D）及び「破壊の遅延」という基本的技術思想は、
25 同一位置構成、すなわち「前孔（1 9）及びピン孔（3 6）またはピン溝（3 4）の位置が同一位置であって、しかも前面部（1 1）と後縁部（3

1) とが分離せず一体化している構成」との対比を前提としており、除外構成、すなわち本件発明の構成から枝状部を除外する構成との対比を前提とする原判決は誤っている旨主張する。

本件明細書には、【発明が解決しようとする課題】において「…また締結金物は既に広く普及しており、取り付けのためのボルトやドリフトピンなどの配置は定形化されている。そのため新しい締結金物についても、従来の物と互換性を確保できるよう、ピン孔やピン溝の位置は変更しないことが好ましい。」（【0009】）との記載や、せん断試験について「比較のため従来の締結金物でも行った。いずれの締結金物も、凸部やピン孔などの配置や形状は同じである。」（【0047】）との記載があり、締結金物においては、取付けのためのボルト等の配置は定形化されており、本件発明に係る締結金物と従来の締結金物との間においても同様であることがうかがわれる。その他原告らが指摘する【0011】【0014】及び【図10】【図12】の記載を踏まえると、【課題を解決するための手段】や【発明の効果】の記載が、原告ら主張の「同一位置構成」との対比を前提としていることが認められる。

前記引用に係る原判決は、これらの本件明細書の記載を摘示した上で（原判決「事実及び理由」第4の1）、当該記載に基づいて本件発明の技術的意義を判示したものであるから、「枝状部の構成を備えない（従来の）締結金物」（原判決20頁25～26行目、21頁18行目、22頁15行目）との表現は、本件明細書に記載された従来の締結金物（原告ら主張の「同一位置構成」の従来の締結金物）の趣旨であると解するのが自然である。そもそも「枝状部の構成を備えない従来の締結金物」という表現は、それ自体では、従来の締結金物が枝状部の構成を備えていないことを述べているにすぎない。当該表現をもって、原告らが主張するような本件明細書にも記載のない「除外構成」を特定したものと解することは無理がある

というべきであるから、原告らの前記主張はおよそ採用することができない。

イ 原告らは、原判決が短期許容耐力に関する原告らの主張を本件明細書に基づいていないという根拠により排斥したことを理由に、原判決は、短期許容耐力の向上と本件発明とは無関係であるとの前提に立っている旨主張する。しかし、原判決が、本件明細書に基づかない原告らの主張を排斥したというだけで、短期許容耐力の向上と本件発明とは無関係であるという前提に立っているなどと認めることはできないから、そもそも原告らの主張は論理の飛躍があり、採用することはできない。

仮に、この点を措くとしても、原告らも自認するとおり、短期許容耐力の向上は、本件発明の構成要件には含まれていない。本件明細書には、過大な荷重が作用した際、枝状部が塑性変形することでエネルギーを吸収し、部材の破壊をできるだけ遅くするという本件発明に係る締結金物の特徴（【００４２】）を確認するため行った、せん断試験の方法と内容が開示されている（【００４３】【００４４】【図９】【図１０】）。しかし、その中では、本件発明に係る締結金物の短期許容耐力が、その算出方法とともに示され、従来の締結金物に比べ、短期許容耐力が向上しているとの結果が記載されているだけであり（【００４７】）、「帯状に延びる複数の枝状部（２３、２５、２７）を介して一体化していること」（構成要件Ｄ、以下「枝状部の構成」という。）という点を超えて、原告ら主張に係る破壊の遅延や短期許容耐力に相違をもたらすような「具体的な設計上の相違」について言及したり、又は示唆したりするような記載はない。すなわち、本件明細書には、「枝状部の構成」以外の具体的な設計上の相違についての記載はない。

そうすると、本件明細書の記載を考慮しても、「枝状部の構成」を有する本件発明の効果の一つとして「短期許容耐力の向上」が認められるとい

うにとどまる。仮に、「枝状部の構成」が短期許容耐力向上の必要十分条件ではなく、せん断試験についての本件明細書の記載を厳密に分析することにより、原告らが主張するような他の必要条件が導き出せるとしても、そのような条件に係る構成は、特許請求の範囲に記載されておらず、本件発明を構成すると認めることはできない。

ウ 以上によれば、原告らが主張するような技術的思想が本件明細書に記載されていないことを理由に原告らの主張を排斥した原判決の認定に誤りはなく、原告らの主張はいずれも採用することができない。

(2) 訂正の対抗主張について

ア 原告らは、訂正請求②による訂正後の本件訂正発明②は、「前孔（１９）及びピン孔（３６）またはピン溝（３４）の位置が同一位置であって、しかも前面部（１１）と後縁部（３１）とが分離せず一体化している構成に比し、支持部材（５１）及び／又は結合部材（６１）におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ、且つ短期許容耐力を向上させるため」を要件としており、この要件を有しない甲５発明と対比して新規性を有する旨主張する。

イ まず、本件訂正発明②の構成のうち、「前孔（１９）及びピン孔（３６）またはピン溝（３４）の位置が同一位置であって、しかも前面部（１１）と後縁部（３１）とが分離せず一体化している構成に比し、」との部分についてみると、この部分自体は、原告らのいう「同一位置構成」を有する従来の締結金物と比較することを述べたもので、これに続く「支持部材（５１）及び／又は結合部材（６１）におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ、且つ短期許容耐力を向上させるため」との部分修飾する文言であり、本件訂正発明②の構成を直接的に特定するものではない。訂正前の本件発明についても、前記(1)アのとおり、このような「同一位置構成」を有する従来の締結金物を前提として、これと比較した本件発

明に係る締結金物の構成とその効果が開示されているのであるから、当該部分は、本件発明の構成と異なる構成を何ら特定するものではない。

ウ 次に、「支持部材（５１）及び／又は結合部材（６１）におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ（るため）」との部分については、
5 本件明細書において、本件発明の課題及び作用・効果として記載されているものであって（【００１０】、【００２３】、【００３３】、【００４
7】）、本件明細書には、上記の作用・効果を得るために必要な構成として、「枝状部の構成」以上の構成は開示されていないこと、したがって、「枝状部の構成」により果たそうとする目的ないし作用・効果を示すもの
10 にすぎず、発明の構成を限定する意味を持たないことは、前記引用に係る原判決「事実及び理由」中の第４の２(２)ア（１９頁１８行目から２１頁１
０行目まで）に記載の、構成要件Ｄの「過大な荷重が作用した際に変形を誘発させるため」の意義と同様である。

エ また、「短期許容耐力を向上させるため」との部分についても、本件明
15 細書において、本件発明の作用・効果として記載されているものであって、本件明細書には、上記の作用・効果を得るために必要な構成として、「枝状部の構成」以上の構成は開示されていないことは、前記(１)イのとおりであるから、「枝状部の構成」により果たそうとする作用・効果を示すもの
20 にすぎず、発明の構成を限定する意味を持たない。

仮に、現実に短期許容耐力を向上させるには、「枝状部の構成」のほか
25 に原告らが主張する具体的な設計（条件）が必要となるとしても、「短期許容耐力を向上させるため」との文言をもって、「枝状部の構成」以外の具体的な設計（条件）を特定するものと認めることはできない。

オ なお、原告Ｘは、訂正請求②において、本件明細書の段落【００１１】
25 の「過大な荷重が作用した際に変形を誘発させるため、帯状に延びる複数の枝状部」を「過大な荷重が作用した際に塑性変形を誘発させると共に、

前孔及びピン孔またはピン溝の位置が同一位置であって、しかも前面部と後縁部とが分離せず一体化している構成に比し、支持部材及び／又は結合部材におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ、且つ短期許容耐力を向上させるため、帯状に延びる複数の枝状部」とする訂正、及び段落【００２３】の「部材のヒビ割れが成長する前に塑性変形していき」を「支持部材及び／又は結合部材のヒビ割れが成長する前に塑性変形していき」と、「部材の破壊をできるだけ遅くすることができる。」を「前孔及びピン孔またはピン溝が同一位置であって、しかも前面部と後縁部とが分離せず一体化している構成に比し、部材の破壊をできるだけ遅くすることができる。」とする訂正を請求しているが（甲１７）、仮にこれらの訂正が認められるとしても、以上の認定は変わらない。

カ 以上によれば、仮に訂正請求②による訂正が認められるとしても、訂正後の本件訂正発明②は、本件発明と実質的な構成上の差異を有するものではないから、甲５発明と実質的に同一の構成を有する発明であることに変わりはない。

したがって、原告ら主張の訂正の対抗主張は、認められない。

３ 結論

よって、原告らの請求をいずれも棄却した原判決は相当であり、原告らの本件控訴は理由がないから、いずれも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

清水 響

5

裁判官

菊池絵理

10

裁判官

頼晋一

クレーム対比表

	本件発明	訂正請求① (R6/3/22付 甲 1 2)	訂正請求② (R7/5/30付 甲 1 7)
A	支持部材 (5 1) の側面に結合部材 (6 1) の端面を丁字状に締結するための締結金物であって、	同左	同左
B	支持部材 (5 1) の側面に接触し且つボルト (4 1) や釘 (4 5) 等で支持部材 (5 1) に固定される前面部 (1 1) と、結合部材 (6 1) の端部に加工されたスリット (6 2) に差し込まれ且つドリフトピン (4 7) 等の棒材で結合部材 (6 1) に固定される後縁部 (3 1) と、を有し、該前面部 (1 1) と該後縁部 (3 1) は離れて配置され、	同左	同左
C	前記前面部 (1 1) には、ボルト (4 1) や釘 (4 5) 等を挿通するための前孔 (1 9) を設け、前記後縁部 (3 1) には、ドリフトピン (4 7) 等を挿通するためのピン孔 (3 6) またはドリフトピン (4 7) 等を受け止めるピン溝 (3 4) を設け、	同左	同左
D	前記前面部 (1 1) と前記後縁部 (3 1) は、過大な荷重が作用した際に変形を誘発させるため、帯状に延びる複数の枝状部 (2 3、2 5、2 7) を介して一体化していることを特徴とする締結金物。	前記前面部 (1 1) と前記後縁部 (3 1) は、過大な荷重が作用した際に <u>塑性変形を誘発させると共に、支持部材 (5 1) 及び／又は結合部材 (6 1) におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせるため、帯状に延びる複数の枝状部 (2 3、2 5、2 7) を介して一体化していることを特徴とする締結金物。</u>	前記前面部 (1 1) と前記後縁部 (3 1) は、過大な荷重が作用した際に <u>塑性変形を誘発させると共に、前孔 (1 9) 及びピン孔 (3 6) またはピン溝 (3 4) の位置が同一位置であって、しかも前面部 (1 1) と後縁部 (3 1) とが分離せず一体化している構成に比し、支持部材 (5 1) 及び／又は結合部材 (6 1) におけるヒビ割れの成長によって生ずる破壊を遅くさせ、且つ短期許容耐力を向上させるため、帯状に延びる複数の枝状部 (2 3、2 5、2 7) を介して一体化していることを特徴とする締結金物。</u>