

令和3年9月30日判決言渡 同日原本交付 裁判所書記官

令和元年(ワ)第14314号 特許権侵害差止等請求事件

口頭弁論終結日 令和3年7月29日

判 決

5

原 告 バイオメット シー ブイ

同訴訟代理人弁護士 山 口 健 司

石 神 恒 太 郎

佐 藤 信 吾

同訴訟復代理人弁護士 薄 葉 健 司

同訴訟代理人弁理士 伊 藤 公 一

同補佐人弁理士 利 根 勇 基

10

15

被 告 メイラ株式会社

同訴訟代理人弁護士 野 村 晋 右

池 原 元 宏

加 茂 翔 太 郎

同訴訟代理人弁理士 向 山 正 一

同補佐人弁理士 伊 藤 正 典

20

主 文

1 被告は、別紙1被告製品目録1ないし3記載の各製品を製造し、
又は販売してはならない。

25 2 被告は、別紙1被告製品目録1ないし3記載の各製品を廃棄せよ。

3 被告は、原告に対し、90万1910円及びこれに対する令和元

年6月8日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

- 4 原告のその余の請求をいずれも棄却する。
- 5 訴訟費用は、これを20分し、その17を原告の負担とし、その余を被告の負担とする。
- 6 この判決は、第3項に限り、仮に執行することができる。
- 7 原告のために、この判決に対する控訴のための付加期間を30日と定める。

事 実 及 び 理 由

第1 請求

- 1 被告は、別紙1被告製品目録1ないし4記載の各製品を製造し、又は販売してはならない。
- 2 被告は、別紙1被告製品目録1ないし4記載の各製品を廃棄せよ。
- 3 被告は、原告に対し、465万4478円及びこれに対する令和元年6月8日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

第2 事案の概要

本件は、発明の名称を「軟骨下関節表面支持体を備えた骨折固定システム」とする特許権（以下「本件特許権」という。）を有する原告が、被告の製造、販売する別紙1被告製品目録記載の被告製品（以下、同目録記載の符号の順に「被告製品1」などといい、被告製品1から被告製品4までを併せて「被告各製品」という。）が本件特許権に係る発明の技術的範囲に属すると主張して、被告に対し、特許法100条1項及び2項に基づき、被告各製品の製造販売の差止め及び廃棄を、民法709条に基づき、損害賠償金465万4478円及びこれに対する訴状送達日の翌日である令和元年6月8日から支払済みまで民法（平成29年法律第44号による改正前のもの。以下同じ。）所定の年5分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

- 1 前提事実（当事者間に争いがないか、掲記の証拠及び弁論の全趣旨により容

易に認めることができる事実)

(1) 当事者

ア 原告は、 Z i n m m e r B i o m e t H o l d i n g s , I n c .
を最終的な親会社とするジンマー・バイオメットグループに属する会社で
あり、 同グループの知的財産権の一部を管理する法人である（争いのない
事実）。

イ 被告は、 医療機器の開発、 製造、 輸入又は販売等を行う株式会社である
(争いのない事実)。

(2) 本件特許

原告は、 以下の内容の本件特許権（以下、 本件特許権に係る特許を「本件
特許」という。）。

特許番号 特許第4994835号

発明の名称 軟骨下関節表面支持体を備えた骨折固定システム

優先日 平成15年3月27日

出願日 平成16年3月22日

登録日 平成24年5月18日

(3) 訂正

原告は、 令和2年7月29日、 特許庁に対し、 本件特許権について訂正
審判の請求をし、 特許庁は、 令和3年2月15日、 本件特許の特許請求の
範囲請求項1ないし17について原告の訂正審判の請求を認める旨の審決
をし、 その後、 同審決は確定した（甲16、 弁論の全趣旨。以下、 その各
請求項の発明を請求項の番号に従い「本件発明1」などといい、 本件発明
1～5、 10～12、 14～17を「本件発明」と総称し、 本件特許に係
る明細書及び図面を「本件明細書」という。）。

(4) 本件発明の内容

本件発明に係る特許請求の範囲の記載は、 以下のとおりである（争いのな

い事実)。

ア 請求項 1

「手掌手首骨折の固定のための固定プレートにおいて、細長い近位本体部、および該本体部の一端に位置する遠位頭部を有する、ほぼ剛性のプレート、を備え、前記頭部は、前記本体部に対して上方向に角度をなし、前記頭部は、内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される、縦方向にずらして配置された第1の組の孔および第2の組の孔を画定し、各孔は、前記プレートから延びる軸線を画定し、前記第1の組の孔は、第1の線にほぼ沿って配列され、前記第2の組の孔は、第2の線にほぼ沿って配列され、前記第2の線は、前記第1の線に対して前記頭部上で縦方向にずらされ、前記第2の組の孔は、前記第1の組の孔と比較すると、前記プレートの縦軸に対して遠位側にずらして配置され、前記第1の組の孔の前記軸線は、前記第2の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第1の組の孔の前記軸線が前記第2の組の孔の前記軸線間を通って、前記遠位橈骨内に延びるように構成され、前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、該第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、該第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている、固定プレート。」(下線部は訂正箇所)

イ 請求項 2

請求項1に記載の固定プレートにおいて、前記第1の線、および前記第2の線は、同一直線上になく、前記第1の組の孔の前記軸線は、前記第2の組の孔の一定の角度の軸線の間で延び、かつ該軸線に対して非平行である、固定プレート。

ウ 請求項 3

請求項 1 または 2 に記載の固定プレートにおいて、前記頭部は、前記第 1 の線の遠位側にある遠位バットレス部分を含み、前記第 2 の組の孔は、前記バットレス部分に設けられている、固定プレート。

エ 請求項 4

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて、前記バットレス部分は、遠位側で先細りになる、固定プレート。

オ 請求項 5

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて、前記第 1 の組の孔、および前記第 2 の組の孔は、ねじ切りされている、固定プレート。

カ 請求項 10

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて、前記第 2 の組の孔の前記軸線は、互いに対し平行な一定の角度の軸線を画定する、固定プレート。

キ 請求項 11

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の前記固定プレートを含む、システムにおいて、前記プレートの前記第 1 の組の孔、および前記第 2 の組の孔それぞれに結合可能で、一つ以上の骨片を支持すべく構成される、第 1 の組の突起、および第 2 の組の突起、をさらに備える、システム。

ク 請求項 12

請求項 11 に記載のシステムにおいて、前記突起は、非ねじ切りのシャフトを有する、システム。

ケ 請求項 14

請求項 11 ~ 13 のいずれか 1 項に記載のシステムにおいて、前記第 2 の組の突起は、互いに対し平行である、システム。

コ 請求項 15

請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載のシステムにおいて、前記第 1 の組の突起は、前記第 2 の組の突起の遠位側に突出する、システム。

サ 請求項 1 6

請求項 1 ~ 1 0 のいずれか 1 項に記載の前記プレートを含むシステムにおいて、前記プレート内の前記第 1 の組の孔に対して一定の角度の関係で結合され、線形に配列された、第 1 の組の少なくとも三つの細長い突起であって、前記プレートが前記遠位橈骨の手掌側に配置されるとき、前記第 1 の組の突起が、前記手掌側から前記遠位橈骨内に入るように方向付けられる、第 1 の組の線形に配列された少なくとも三つの細長い突起と、前記プレート内の前記第 2 の組の孔に対して一定の角度の関係で結合され、ほぼ線形に配列された、第 2 の組の少なくとも二つの細長い突起と、をさらに備え、前記第 2 の組の突起は、前記第 1 の組の突起の遠位側の位置から延び、かつ、前記プレートが前記遠位橈骨の前記手掌側に配置されるとき、前記第 2 の組の突起も、前記手掌側から前記遠位橈骨内に入るように方向付けられ、前記第 1 の組の突起を通る軸線は、前記第 2 の組の突起を通る軸線の遠位側に突出する、システム。

シ 請求項 1 7

請求項 1 6 に記載のシステムにおいて、前記第 1 の組の突起、および前記第 2 の組の突起は、横方向に重なっている、システム。

(5) 本件発明の構成要件への分説

本件発明の構成要件を分説すると以下のとおりである。~

ア 本件発明 1

1 A 手掌手首骨折の固定のための固定プレートにおいて、

1 B 細長い近位本体部、および該本体部の一端に位置する遠位頭部を有する、ほぼ剛性のプレート、を備え、

1 C 前記頭部は、前記本体部に対して上方向に角度をなし、

1 D 前記頭部は、内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される、縦方向にずらして配置された第1の組の孔および第2の組の孔を画定し、

1 E 各孔は、前記プレートから延びる軸線を画定し、

5 1 F 前記第1の組の孔は、第1の線にほぼ沿って配列され、

1 G 前記第2の組の孔は、第2の線にほぼ沿って配列され、

1 H 前記第2の線は、前記第1の線に対して前記頭部上で縦方向にずらされ、

1 I 前記第2の組の孔は、前記第1の組の孔と比較すると、前記プレートの縦軸に対して遠位側にずらして配置され、

1 J 前記第1の組の孔の前記軸線は、前記第2の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第1の組の孔の前記軸線が前記第2の組の孔の前記軸線間を通って、前記遠位橈骨内に延びるように構成され、

15 1 K 前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、該第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、該第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている、

20 1 L 固定プレート。

イ 本件発明2

請求項1に記載の固定プレートにおいて、

2 A 前記第1の線、および前記第2の線は、同一直線上になく、

25 2 B 前記第1の組の孔の前記軸線は、前記第2の組の孔の一定の角度の軸線の間で延び、かつ該軸線に対して非平行である、固定プレー

ト。

ウ 本件発明 3

請求項 1 または 2 に記載の固定プレートにおいて,

3 A 前記頭部は、前記第 1 の線の遠位側にある遠位バットレス部分を
5 含み,

3 B 前記第 2 の組の孔は、前記バットレス部分に設けられている、固
定プレート。

エ 本件発明 4

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて,

10 4 A 前記バットレス部分は、遠位側で先細りになる、固定プレート。

オ 本件発明 5

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて,

5 A 前記第 1 の組の孔、および前記第 2 の組の孔は、ねじ切りされて
いる、固定プレート。

カ 本件発明 10

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の固定プレートにおいて,

10 A 前記第 2 の組の孔の前記軸線は、互いにに対して平行な一定の角
度の軸線を画定する、固定プレート。

キ 本件発明 11

請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の前記固定プレートを含む、シス
テムにおいて,

11 A 前記プレートの前記第 1 の組の孔、および前記第 2 の組の孔そ
れぞれに結合可能で、一つ以上の骨片を支持すべく構成される、
第 1 の組の突起、および第 2 の組の突起、をさらに備える、シス
テム。

ク 本件発明 12

請求項 1 1 に記載のシステムにおいて、

1 2 A 前記突起は、非ねじ切りのシャフトを有する、システム。

ケ 本件発明 1 4

請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載のシステムにおいて、

5 1 4 A 前記第 2 の組の突起は、互いに対して平行である、システム。

コ 本件発明 1 5

請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載のシステムにおいて、

1 5 A 前記第 1 の組の突起は、前記第 2 の組の突起の遠位側に突出する、システム。

10 サ 本件発明 1 6

請求項 1 ~ 1 0 のいずれか 1 項に記載の前記プレートを含むシステムにおいて、

1 6 A 前記プレート内の前記第 1 の組の孔に対して一定の角度の関係で結合され、線形に配列された、第 1 の組の少なくとも三つの細長い突起であって、前記プレートが前記遠位橈骨の手掌側に配置されるとき、前記第 1 の組の突起が、前記手掌側から前記遠位橈骨内に入るように方向付けられる、第 1 の組の線形に配列された少なくとも三つの細長い突起と、

15 1 6 B 前記プレート内の前記第 2 の組の孔に対して一定の角度の関係で結合され、ほぼ線形に配列された、第 2 の組の少なくとも二つの細長い突起と、をさらに備え、

1 6 C 前記第 2 の組の突起は、前記第 1 の組の突起の遠位側の位置から延び、かつ、前記プレートが前記遠位橈骨の前記手掌側に配置されるとき、前記第 2 の組の突起も、前記手掌側から前記遠位橈骨内に入るように方向付けられ、

20 25 1 6 D 前記第 1 の組の突起を通る軸線は、前記第 2 の組の突起を通る

軸線の遠位側に突出する，システム。

シ 本件発明 17

請求項 16 に記載のシステムにおいて，

17A 前記第 1 の組の突起，および前記第 2 の組の突起は，横方向に
5 重なっている，システム。

(6) 被告各製品

被告は，平成 27 年 12 月から平成 31 年 3 月 31 日まで，別紙 1 被告製品目録 1 及び 2 記載の被告製品を製造・販売していた（争いのない事実，弁論の全趣旨）。

10 (7) 被告各製品の構成

被告各製品の構成は，次のとおりである。

ア 被告製品 3

被告製品 3 は，固定プレートであり，具体的構成は，別紙 2 被告製品説明書 1 及び 3 記載のとおりである（なお，その構成の一部（下線を付した部分）は争いがある。）（争いのない事実，甲 3）。

イ 被告製品 4

被告製品 4 はピンである（争いのない事実）。

ウ 被告製品 1

被告製品 1 は，被告製品 3 の固定プレートのうち規格小・幅 21 mm の固定プレートと被告製品 4（ピン）とで構成されるシステムであり，具体的には，別紙 2 被告製品説明書 2 及び 3 記載のとおりである（争いのない事実）。

エ 被告製品 2

被告製品 2 は，被告製品 3 の固定プレートのうち規格大・幅 23 mm の固定プレートと被告製品 4（ピン）とで構成されるシステムであり，具体的には，別紙 2 被告製品説明書 2 及び 3 記載のとおりである（争いのない

事実)。

(8) 被告製品 1 ないし 3 における本件訂正発明の構成要件充足性

ア 被告製品 3 は、本件発明 1 の構成要件 1 A, 1 E, 1 F, 1 G, 1 I, 5 1 J, 1 L, 本件発明 2 の構成要件 2 A, 2 B, 本件発明 5 の構成要件 5 A, 本件発明 10 の構成要件 10 A を充足する（争いのない事実）。

イ 被告製品 1 は、本件発明 11 の構成要件 11 A, 本件発明 12 の構成要件 12 A, 本件発明 14 の構成要件 14 A, 本件発明 15 の構成要件 15 A を充足する（争いのない事実）。

ウ 被告製品 2 は、本件発明 11 の構成要件 11 A, 本件発明 12 の構成要件 12 A, 本件発明 14 の構成要件 14 A, 本件発明 15 の構成要件 15 A, 本件発明 16 の構成要件 16 A ないし D, 本件発明 17 の構成要件 17 A を充足する（争いのない事実）。
10

(9) 先行文献

本件優先日（平成 15 年 3 月 27 日）よりも前に公開された文献として、
15 以下のものが存在する。

ア 特表 2000-512186 号公報（公表日平成 12 年 9 月 19 日。乙
5。以下「乙 5 公報」といい、乙 5 公報に記載された、遠位橈骨の骨折を
固定するためのプレートに係る発明を「乙 5 第 1 発明」と総称し、近位上
腕骨の骨折を固定するためのプレートに係る発明を「乙 5 第 2 発明」とい
う。なお、後述のとおり、乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明の具体的な内容に
20 ついては当事者間に争いがある。）

イ 特開 2002-345836 号公報（公開日平成 14 年 12 月 3 日。乙
6。以下「乙 6 公報」という。）

ウ 特表 2003-509107 号公報（公表日平成 15 年 3 月 11 日。乙
25 7。以下「乙 7 公報」という。）

エ 特公平 7-30769 号公報（公告日平成 7 年 4 月 10 日。乙 8。以下

「乙8公報」という。)

2 爭点

(1) 被告製品1ないし3が本件発明の技術的範囲に属するか。

ア 本件発明1の構成要件1B, 1C, 1D及び1Hの充足性

5 イ 本件発明1の構成要件1Kの充足性

ウ 本件発明2~5, 10~12, 14~17の充足性

(2) 被告製品4について間接侵害の成否

(3) 本件発明1に係る特許が特許無効審判により無効にされるべきものか。

ア 無効理由1(新規事項を追加する補正)

10 イ 無効理由2(明確性要件違反)

ウ 無効理由3(サポート要件違反)

エ 無効理由4(実施可能要件違反)

オ 無効理由5(乙5第1発明及び乙5第2発明に基づく進歩性欠如)

カ 無効理由6(乙5第1発明及び周知技術に基づく進歩性欠如)

15 (4) 本件発明2~5, 10~12, 14~17に係る特許が特許無効審判により無効にされるべきものか。

(5) 損害額

ア 特許法102条2項に基づく損害額

イ 特許法102条3項に基づく損害額

20 (6) 差止請求及び廃棄請求の必要性

3 爭点に対する当事者の主張

(1) 爭点(1)ア(構成要件1B, 1C, 1D及び1Hの充足性)について

【原告の主張】

被告製品1ないし3の構成は、別紙2被告製品説明書記載のとおりである。

25 本件発明の構成要件1Cは、「前記頭部は、前記本体部に対して上方向に角度をなし、」と規定しており、頭部全体が、近位本体部に対して上方向に角

5

度をなしているという限定を付していない。また、本件発明では、固定プレートの本体部は橈骨の手掌側に接して配置されるものであり（本件明細書【0006】），構成要件1Cは、橈骨の遠位側端部の張り出した形状に合わせて、頭部の本体部に接続する部分が、本体部に対して上方向に角度をなして接続する構成を規定したものである。

したがって、構成要件1Cは、頭部が本体部に対し上方向に角度をなしていれば足り、頭部全体が上方向に角度をなしていることを要しない。

10

そうすると、被告製品3の構成1cは、本件発明の構成要件1Cを充足する。したがって、「頭部」に係る被告製品3の構成1b，1d及び1hは、本件発明1の構成要件1B，1D及び1Hを充足する。

【被告の主張】

ア 被告製品3の構成について

15

被告製品3は、遠位側端部からかなりの領域の部分が本体部（201）に対してほぼ平行であり、当該部分も頭部（202）に含まれるとすると、「頭部」（202）は「本体部に（201）に対して上方向に角度をなし」といふことになることから、このような「頭部」を備えていることを前提とする被告製品3の1b，1c，1d，1h，3a，3b，4aの構成（別紙2被告製品説明書の下線部分）は否認する。

イ 構成要件1B，1C，1D及び1Hの充足性

20

構成要件1Cは、「前記頭部は、前記本体部に対して上方向に角度をなし」と規定していることからすれば、頭部全体が「本体部に対して上方向に角度をなし」といふと解するのが通常である。本件明細書に記載されている実施例も「頭部」全部が上方向に角度を有しているもののみが開示されている。

25

そうすると、被告製品3の構成1cは、遠位端部側からかなりの領域の部分が本体部に対してほぼ平行であり、かつ、この部分に「第2の組の孔

(206)」が存在するため、「前記本体部に対して上方向に角度をなし」、その内部において「第2の組の孔を画定」する「頭部」に該当する構成を有しない。したがって、被告製品3は、構成要件1B, 1C, 1D及び1Hを充足しない。

5 (2) 爭点(1)イ (構成要件1Kの充足性)

【原告の主張】

ア 構成要件1Kの解釈

(ア) 特許請求の範囲の文言

本件発明1の構成要件1Kは、「第1の組の孔の軸線」が「背側面側の軟骨下骨の接線方向に延びる一方、「第2の組の孔の軸線」は「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されて」と規定しているのみであり、上記「背側面側」や「手掌側面側」の文言は、遠位橈骨において、ある方向とその反対の方向を示す語であり、比較対象との関係で相対的に決まるものである。そうすると、構成要件1Kは、「第1の組の孔の軸線」は、相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びること、「第2の組の孔の軸線」は、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることを規定したものである。

(イ) 本件明細書の記載

本件明細書【0016】の実施態様として以下のI及びIIの組合せが記載されており、本件明細書【0007】の実施態様として以下のIVの組合せが記載されているといえるところ、本件明細書【0007】の「背側面」及び「手掌側面」の文言について特定の部分を意味していると解すると、以下のI, II及びIVの組合せが、本件発明の効果を奏しないと解することになり、本件発明の実施態様に含まれる組合せが本件発明の実施態様に含まれることを説明できなくなる。

組合せ	突起	突起が支持する軟骨下骨の部分
I	第1の突起	中央側面
	第2の突起	掌側面
II	第1の突起	中央側面及び背側面
	第2の突起	掌側面
III	第1の突起	背側面
	第2の突起	掌側面
IV	第1の突起	背側面
	第2の突起	中央側面

また、本件明細書【0007】は、「第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する」と記載し、「第2の組のペグ孔内のペグは・・・軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与える」と記載しており、両突起が支持する軟骨下骨の部分を対比して説明していることからすれば、「軟骨下骨の背側面」は「軟骨下骨の手掌側面」に対して背側の面を、「軟骨下骨の手掌側面」は「軟骨下骨の背側面」に対して手掌側の面を意味し、「背側面」及び「手掌側面」が相対的な位置関係を表していると理解できる。

5

10

このように本件明細書の記載全体を整合的に解釈しようとすれば、本件明細書【0007】の「軟骨下骨の背側面」及び「軟骨下骨の手掌側面」は、軟骨下骨を2分したそれぞれ特定の部分を意味するものではなく、他方の部分に対してそれぞれ「背側」又は「手掌側」の位置関係にある部分（相対的な部分）を意味すると解すべきである。

15

(ウ) また、当業者は、本件発明と同一の技術たるDSS法（甲6～8）を2列のロッキングスクリューで軟骨下骨を2箇所で支える方法であると理解しており、軟骨下骨を2分して一方が手掌側の軟骨下骨の特定部分

を支え、他方が背側の軟骨下骨の特定部分を支えるものと理解している。

(エ) 以上によれば、本件発明1の構成要件1Kの「背側面側の軟骨下骨」及び「手掌側面側の軟骨下骨」は相対的な部分を意味するものというべきである。
5

イ 構成要件1Kの充足性

被告製品3について、別紙2被告製品説明書の3記載の図4の212及び213の線がそれぞれ相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向及び相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることを示しており、これにより遠位橈骨において互いに交差する第1の組のピン(203)と第2の組のピン(204)が軟骨下骨に対する支持を与えるという本件発明の効果を奏するから、被告製品3の1kは、構成要件1Kを充足する。
10

以上によれば、被告製品3は、本件発明1の技術的範囲に属する。

【被告の主張】

ア 構成要件1Kの解釈

(ア) 構成要件1Kの文言

本件発明1の構成要件1Kは、「背側面側の軟骨下骨の接線方向」、「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向」と明確に規定しているところ、軟骨下骨の形状は凹んだ湾曲上になっているから、以下の図のとおり、軟骨下骨のうち、その下縁の最下端から背側が「背側面側の軟骨下骨」、最下端から手掌側が「手掌側面側の軟骨下骨」を指し、それぞれの部分の接線方向が「背側面側の軟骨下骨の接線方向」、「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向」であると理解するのが自然である。
20

(イ) 本件明細書の記載

本件明細書には、課題を解決するための手段として、第1の組の孔を

通るペグが軟骨下骨の背側面を支持し、第2の組の孔を通るペグが軟骨下骨の手掌側面を支持することが明記されている（段落【0007】）ところ、第1の組の孔を通るペグが軟骨下骨の背側面を支持するためには、現実的に「背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び」ことが必要であり、第2の組の孔を通るペグが軟骨下骨の手掌側面を支持するためには、現実的に「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延び」ことが必要であり、上記(ア)の解釈は、本件明細書における本件発明の詳細な説明とも整合的である。

(ウ) 原告の主張について

原告は、構成要件1Kについて、「第1の組の孔の軸線」は、相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びること、「第2の組の孔の軸線」は、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることを規定したものであると主張する。

しかしながら、「相対的」とは、一般的に、「物事が他との比較において、そうであるさま」との意味を持つものであるから、原告の主張するように、「手掌側面側」と「背側面側」とが相対的な位置関係を示すのであれば、何に対して「相対的に」「手掌側面側」「背側面側」なのか比較対象が明らかになるような記載がされてしかるべきであるが、構成要件1Kにはそのような比較対象が明示されていない上に、「手掌側面側」と「背側面側」とが相対的位置関係を示すことをうかがわせる記載はない。

さらに、構成要件1Kは、本件明細書【0007】を補正の根拠として加入された事項であるが、上記(イ)のとおり、構成要件1Kは、本件明細書【0007】の内容を果たす構成として、第1の組の孔を通るペグが軟骨下骨の背側面（すなわち、軟骨下骨の最下端から背側）、第2の組の孔を通るペグが軟骨下骨の手掌側面（すなわち、軟骨下骨の最下端

から手掌側) を支持することを具体的に記載することを意図したものである。しかるに、原告が主張するように、「背側面側」と「手掌側面側」とが相対的位置関係を示すにすぎないとして、第1の組の孔を通るペグが軟骨下骨の背側面を支持しない、又は、第2の組の孔を通るペグが軟骨下骨の手掌側面を支持しない構成をも含み得る解釈をとることは、自らが補正により意図した範囲よりも広い範囲を主張するものであり、補正の経緯とも矛盾する。

そして、構成要件1Kは、構成要件1Jを前提に加えられたものであるところ、構成要件1Jは、第1の組の孔の軸線は第2の組の孔の遠位側に突出し、遠位橈骨に連結されると、第1の組の孔の軸線が第2の組の孔の軸線間を通って、遠位橈骨内に延びるというものである。その場合、必然的に、第1の組の孔の軸線は、相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることになり、第2の組の孔の軸線は、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることになる。そうすると、原告の解釈を前提とすれば、構成要件1Jを満たせば、構成要件1Kも満たすことになり、構成要件1Kが独立の構成要件としての意味を失うことになる。

以上に照らせば、本件発明1の構成要件1Kに係る原告の前記主張は認められるべきではない。

イ 構成要件1Kの充足性

被告製品3は、プレート(200)を遠位橈骨に連結した場合、第2の組の孔(206)の軸線(208)は、軟骨下骨の下縁の下端の接線に対して右上がりに延び、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるものとなり、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びることはない。被告製品3は、構成要件1Kを充足しない。

したがつて、被告製品3は、本件発明1の構成要件を充足しない。

(3) 争点(1)ウ (本件発明 2 以下の充足性)

【原告の主張】

被告製品 3 は、本件発明 1 の構成要件を充足する以上、被告製品 3 は、本件発明 2 ~ 5 及び 10 の技術的範囲に属するというべきであり、また、被告
5 製品 1 は、本件発明 2 ~ 5, 10 ~ 12, 14 及び 15 の技術的範囲に属し、被告製品 2 は、本件発明 2 ~ 5, 10 ~ 12 及び 14 ~ 17 の技術的範囲に属するというべきである。

被告は、被告製品 3 が構成要件 1C を充足しないことを前提に、本件発明 3 の構成要件 3A 及び 3B、本件発明 4 の構成要件 4A を充足しないと主張
10 するが、被告製品 3 は構成要件 1C を充足する以上、被告製品 3 は、本件発明 3 の構成要件 3A 及び 3B、本件発明 4 の構成要件 4A を充足する。

【被告の主張】

原告の主張は争う。被告製品 3 は、本件発明 1 の構成要件を充足していない以上、被告製品 1 ないし 3 は本件発明 2 以下の構成要件も充足しない。

なお、被告製品 3 は、3a, 3b 及び 4a の構成を有していないことから、
15 本件発明 3 の構成要件 3A, 3B 及び本件発明 4 の構成要件 4A を充足しない。

(4) 争点(2) (被告製品 4 について間接侵害の成否)

【原告の主張】

ア 被告製品 4 は、被告製品 3 の専用品であり、被告製品 1 及び 2 の生産にのみ用いるものに当たるから、被告製品 4 を製造、販売する行為は、特許法 101 条 1 号により本件特許権を侵害するものとみなされる。

イ 被告製品 4 のピン (203, 204) は、被告製品 3 のプレート (200) の第 1 の組の孔 (205) 及び第 2 の組の孔 (206) で保持され、軟骨下骨に対する支持を与えるものであり、これらのピンがなければこうした支持を与えることはできないので、特許法 101 条 2 号の「発明によ
25

る課題の解決に不可欠」なものといえる。

【被告の主張】

5

ア 被告製品4は、被告が製造販売する他の固定プレートその他の製品にも用いることができるものであり、専用品とはいえず、特許法101条1号の間接侵害は成立しない。

10

イ また、骨折した骨を固定プレートにより固定する際に突起で支持することは従前からごく一般的にされていたことであり、被告製品4は、そのような一般的な用途のために固定プレートその他の製品にも用いられている。そうすると、被告製品4は、発明が新たに開示する、従来技術にみられない特徴的技術手段について、当該手段を特徴付けていたり特有の構成ないし成分を直接もたらすものとはいえず、特許法101条2号の間接侵害は成立しない。

(5) 争点(3)ア 無効理由1 (新規事項を追加する補正)

【被告の主張】

15

本件特許の出願手続において、平成24年3月15日付け提出の手続補正書により、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」との構成（構成要件1Kの訂正前の記載）が追加されているところ、本件特許の出願当初明細書には、「背側面側の軟骨下骨の接線方向」及び「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向」という技術的事項の開示はないから、出願当初明細書から上記構成を導くことは困難であり、また、自明でもない。

20

したがって、本件特許は、特許法17条の2第3項に規定する要件を満たしていない補正をした特許出願に対してされたものであり、同法123条1項1号に該当する。

25

【原告の主張】

本件明細書【0007】及び【0016】の記載は、出願当初から変わらないところ、これらの記載を含む本件明細書には、構成要件1Kの技術的事項が備わっていたことは明らかであり、構成要件1Kの追加は、新規事項の追加には当たらない。

5 (6) 争点(3)イ 無効理由2 (明確性要件違反)

【被告の主張】

本件発明1の構成要件1Kは、原告の主張を踏まえると、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、相対的に背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、相対的に手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」ものとなる（下線部分が構成要件1Kに付加した文言）。ここで、「相対的」とは、一般的に、物事が他との比較においてそうであるさまという意味を持つが、本件明細書には段落【0016】に「好ましさでは劣る代替実施形態において、ペグ140、142が互いに平行になっている又は他の相対的向きになっている場合でも、適切な支持を与えることが可能である」との記載があるのみで、どのようにすれば、「前記第1の組の孔の軸線が、相対的に背側面側の軟骨下骨の接線方向に延びる」ものとなるか明確ではなく、また、同様に、どのようにすれば、「前記第2の組の孔の軸線が、相対的に手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びる」ものとなるか明確でない。

10 15 20 したがって、本件特許は、特許法36条6項2号の明確性要件に違反するものであり、同法123条1項4号に該当し無効理由がある。

【原告の主張】

本件発明1の構成要件1Kは、固定プレートが遠位橈骨に連結される場合に、第1の組の孔の軸線は、第2の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して背側面側に位置する軟骨下骨の部分の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、第1の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨

の部分に対して手掌側面側に位置する軟骨下骨の部分の接線方向に延びるよう構成されていることを規定したものである。

したがって、本件発明1の技術的範囲は一義的に明らかであり、明確性要件違反はない。

5 (7) 争点(3)ウ 無効理由3 (サポート要件違反)

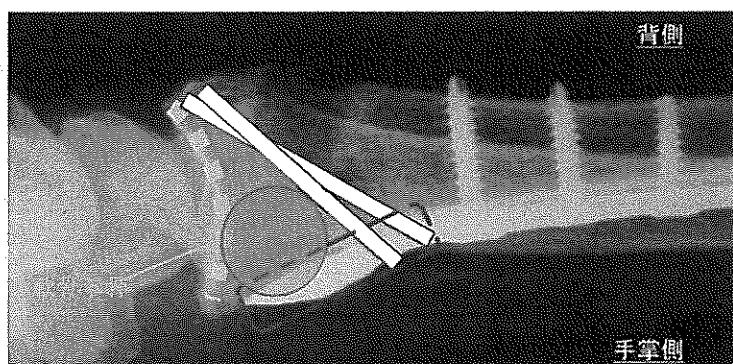
【被告の主張】

本件発明1の課題は、遠位橈骨の軟骨下骨及びその遠位側の関節表面の位置を安定化させることであるところ、原告主張の構成要件1Kの解釈を前提とすると、以下のパターン1及びパターン2のとおり、上記発明の課題を解決できない範囲を含むことになり、本件発明1は、明細書の発明の詳細な説明に開示された技術事項を超える広い特許請求の範囲を記載していることになり、明細書の発明の詳細な説明に記載されたものとはいえない。

10 ① パターン1 (図1)

第1の組の孔の軸線は、相対的に背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、相対的に手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されているが、第1の組の孔の軸線および第2の組の孔の軸線が、軟骨下骨を背側に偏って支持する場合

15 (図1)

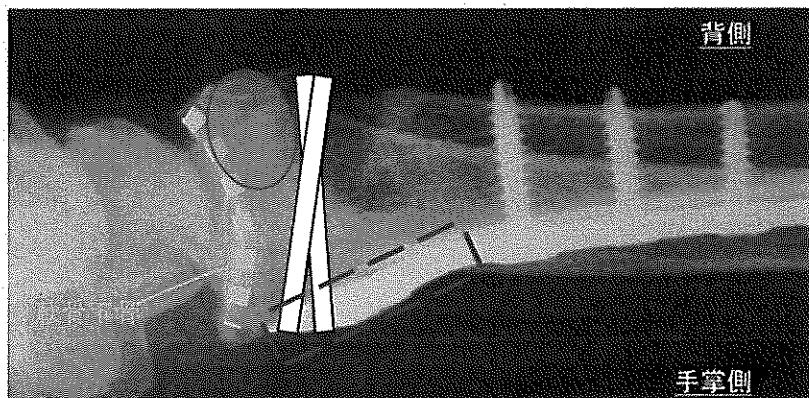


20 ② パターン2 (図2)

第1の組の孔の軸線は、相対的に背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、

第2の組の孔の軸線は、相対的に手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるよう構成されているが、第1の組の孔の軸線および第2の組の孔の軸線が、軟骨下骨の手掌側に偏って支持する場合

(図2)



5 以上によれば、本件特許は、サポート要件（特許法36条6項1号）に違反するものであり、同法123条1項4号に該当し無効理由がある。

【原告の主張】

被告の主張は争う。

10 被告が主張するパターン1は、第1の組の孔の軸線が背側面側の軟骨下骨の接線方向に延びていないので、本件発明の実施態様にそもそも当たらない。また、パターン2は、第1の組の孔の軸線に相当する第1の組の突起と第2の組の孔の軸線に相当する第2の組の突起とが、異なる2点で軟骨下骨を支持するものとなっており、被告が主張するところの本件発明の課題を解決するものである。

15 したがって、本件特許にサポート要件違反はない。

(8) 爭点(3)エ 無効理由4（実施可能要件違反）

【被告の主張】

原告主張の構成要件1Kの解釈を前提とすると、本件特許を実施するためには、①「前記第1の組の孔の軸線は、相対的に背側面側の軟骨下骨の接線

方向に延びる」ものとするときにおける「相対的」の設定、②「前記第2の組の孔の軸線は、相対的に手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びる」ものとするときにおける「相対的」の設定が必要である。しかし、本件明細書の記載からは、「相対的」をどのように設定すれば、原告が主張する課題である「遠位橈骨の軟骨下骨およびその遠位側の関節表面の位置を安定化させる」を解決できるのか不明であり、過度の試行錯誤を要する。

したがって、本件特許は、実施可能要件（特許法36条4項1号）に違反するものであり、同法123条1項4号に該当し無効理由がある。

【原告の主張】

構成要件1Kは、本件明細書の段落【0007】及び【0016】に記載の技術的事項に基づくものであり、発明の詳細な説明には当業者が試行錯誤なく本件発明1を実施することができる程度に明確かつ十分な記載がされている。したがって、本件特許に実施可能要件違反はない。

(9) 爭点(3)オ 無効理由5（乙5第1発明と乙5第2発明に基づく進歩性欠如）

【被告の主張】

ア 乙5第1発明の認定

乙5公報の発明の詳細な説明の記載及び図16、17によれば、乙5第1発明として、以下の発明を認定することができる。

- ① 手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートであつて、
- ② 頭部に結合された細長い幹部分を含むチタン合金製であり、
- ③ 頭部が細長い幹部分に対して所定の角度で持ち上げられ、
- ④ 頭部は、遠位橈骨の骨断片を固定する骨ねじを受けるための複数の円形穴を形成しており、
- ⑤ 最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴3個から成り、
- ⑥ 次に遠い（それら3個の孔よりも近位側の）グループは、2個の円形

穴を含んでいる骨プレート

固定を改善するため、固定ねじ穴群を利用することができます。

イ 乙5第2発明の認定

乙5公報の発明の詳細な説明の記載及び図2, 6, 7によれば、以下の発明を認定することができる。
5

- ⑦ 骨折の整復と内部固定のための骨プレートであって、
 - ⑧ 当該プレートが対象となる骨に連結された場合に、骨内において、頭部において幹部分に近い方（近位側）の穴（第1の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）と、
 - ⑨ 頭部において幹部分から遠い方（遠位側）の穴（第2の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）とが、交差（相対的に角度が異なる）する骨プレート。
- 10

ウ 本件発明1と乙5第1発明との一致点

(ア) 本件発明1と乙5第1発明は、構成要件1Aないし1I, 構成要件1L, 構成要件1J中の「前記第1の組の孔の前記軸線は、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第1の組の孔の前記軸線が、前記遠位橈骨内に延びるように構成され」との点及び構成要件1K中の「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」との点において一致する。
15

(イ) 原告は、乙5公報には構成要件1Dに係る構成の開示はなく、当該構成が相違点3であると主張する。しかしながら、乙5公報には、「穴」を「ねじ穴」とすることが開示されており、乙5第1発明として「固定を改善するため、固定ねじ穴群を利用することができます」との構成を認定することができる。そして、「ねじ穴」とは「雌ねじの切つてある穴」を意味し、それと螺合する雄ねじを有する突起を用いた場合、両者は、
20

螺合により保持固定されることからすれば、本件発明 1 と乙 5 第 1 発明とは、構成要件 1 Dにおいて一致しているというべきである。また、「内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される」との文言が不明確であるから、この不明確な事項を除いて相違点を認定して進歩性の判断をすべきであり、この点は相違点とはならない。

5

エ 本件発明 1 と乙 5 第 1 発明との相違点

(ア) 相違点 1

本件発明 1 は、構成要件 1 J の「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通して」という構成を具備するのに対し、乙 5 第 1 発明は、円形穴（第 1 の組の孔及び第 2 の組の孔）によって確定される骨ねじ（軸線）が「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通して」いるか不明である点で相違する。

10

15

20

25

原告は、構成要件 1 J の「前記遠位橈骨内に延びるように構成され」という点も相違点であると主張する。しかし、乙 5 公報には、「頭部 9 4 が骨ねじを受けるための複数の位置を提供するので、これらの骨ねじによって、より小さな多数の骨断片を固定することができ、遠位橈骨の最も遠い部分において多数の固定ねじを使用することができる」とあり、穴により受け入れられ、骨断片を固定するための骨ねじが遠位橈骨内に延びるものであることは明らかである。そして、骨プレートが遠位橈骨に連結されると、骨プレートの第 1 の組の孔の軸線が、遠位橈骨内に延びるものであることも明らかである。このことからすると、原告主張の上記構成は、乙 5 公報に開示されているというべきであり、原告の上記

主張は失当である。

(イ) 相違点 2

5 本件発明 1 は、構成要件 1 K の「前記第 1 の組の孔の軸線は、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第 2 の組の孔の軸線は、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」という構成を具備するのに対し、乙 5 第 1 発明は、円形穴（第 1 の組の孔及び第 2 の組の孔）によって確定される骨ねじ（軸線）が、「背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び」、「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」か不明である点で相違する。

10 オ 本件発明 1 と乙 5 第 2 発明との一致点

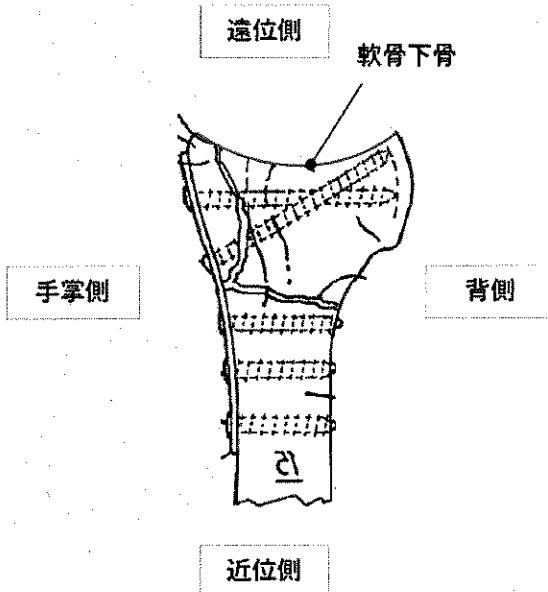
乙 5 第 2 発明の⑧「当該プレートが対象となる骨に連結された場合に、骨内において、頭部において幹部分に近い方（近位側）の穴（第 1 の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）」と、⑨「頭部において幹部分から遠い方（遠位側）の穴（第 2 の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）」とが、交差（相対的に角度が異なる）する」は、構成要件 1 J 中の「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが骨に連結されると、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通って、前記骨内に延びるように構成され、」と一致し、乙 5 第 2 発明は、構成要件 1 J 中の「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通って」を開示している。

カ 容易想到性

乙 5 第 1 発明と乙 5 第 2 発明は、同一文献内のものであり、これらを組み合わせることに何らの困難性もなく、また、乙 5 公報にはそれを阻害する記載もない。そして、乙 5 第 1 発明に乙 5 第 2 発明を単に組み合せたものは、下記参考図（乙 5 公報の図 7 を左右反転し、軟骨下骨の接線を付

記したもの) のとおりとなる。

【参考図】



すなわち、特に乙5公報の図7には、プレートが対象となる骨に連結された場合に、「次に遠いグループの円形穴（第1の組の孔に相当）」の軸線（骨ねじ）が、遠位方向に傾斜して延びており、「最も遠いグループ（第2の組の孔に相当）」の軸線（骨ねじ）と骨内で交差しており、各軸線の延出角度が相対的に異なることが示されている。そして、乙5第1発明（乙5公報の図16：遠位橈骨用プレート）に、乙5第2発明に示される軸線の構成（乙5公報の図7）を適用した場合、「次に遠いグループの円形穴（第1の組の孔に相当）」の軸線（骨ねじ）の延出方向（接線方向）を定める軟骨下骨部分に対し、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨部分の接線方向によって「最も遠いグループ（第2の組の孔に相当）」の軸線（骨ねじ）の延出方向が定められるものとなる。

このように、乙5第1発明に、乙5第2発明に示される軸線の構成を適用したものは、本件発明の構成要件1Kの「第1の組の孔の軸線」は、「相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びること」、「第2

の組の孔の軸線」は、「相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びること」を具備することとなる。したがって、本件発明1は、乙5第1発明及び乙5第2発明により、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものというべきである。

5 【原告の主張】

ア 乙5第1発明について

被告は、骨プレート140に関する記載と骨プレート90に関する記載を引用して乙5第1発明を認定しているところ、骨プレート90は、遠位橈骨の骨折を背側面上に固定するために特に適合されたプレートであり、他方、骨プレート140は、遠位橈骨の骨折を手掌上に固定するために特に適合された骨プレートである。このように、乙5公報は、骨プレート140と骨プレート90を適用部位に応じて区別して異なるプレートとして開示しているにもかかわらず、被告は、骨プレート90に関する記載と骨プレート140に関する記載を一体として一つの発明を認定しており、失当である。

10 イ 本件発明と乙5第1発明との相違点

(ア) 相違点1について

被告は、乙5第1発明が本件発明1の構成要件1Jの一部（「前記遠位橈骨内に延びるように構成され、」）と一致すると主張する。しかし、構成要件1Jは、プレートが遠位橈骨に連結されたときに第1の組の孔の軸線が第2の組の孔の軸線に対しどのような位置関係にあるかについて規定したものであり、構成要件1J中の第1の組の孔の軸線に関する記載のみを抽出したとしても、このような記載は構成要件1Jの特徴を表すものではない。したがって、乙5第1発明は、構成要件1Jに係る構成において本件発明1と相違する。

25 (イ) 相違点2について

被告は、乙5第1発明が本件発明1の構成要件1Kの一部（「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」）と一致すると主張する。しかし、乙5第1発明には、プレートの孔の軸線が延びる方向に関する記載は一切存在しない。また、第1の組の孔の軸線及び第2の組の孔の軸線が遠位橈骨内に延びるものであったとしても、これら軸線が必ずしも軟骨下骨の接線方向に延びるものではない。したがって、乙5第1発明は、構成要件1Kに係る構成において本件発明1と相違する。

(ウ) 相違点3について

構成要件1Dは、「前記頭部は、内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される、縦方向にずらして配置された第1の組の孔および第2の組の孔を画定し、」と規定しており、その文言から、本件発明1の固定プレートに関し、突起がプレートに固定されて両者が一体化する構成を有することを規定したものである。他方、乙5第1発明には、突起が固定プレートの第1の組の孔及び第2の組の孔に対し固定されるという構成はない。したがって、乙5第1発明は、構成要件1Dにおいて本件発明1と相違する。

ウ 乙5第2発明の認定について

被告は、乙5公報、上記相違点1に係る構成を開示していると主張する。しかし、乙5公報は、近位上腕骨の骨折を固定するための骨プレート30（図7）と遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレート140（図16）とを区別した異なるプレートとして開示しており、乙5第2発明に相当する骨プレート30が遠位橈骨に適用されることはない。したがって、乙5第2発明は、近位上腕骨に適応するプレートを開示するものであるから、遠位橈骨に適用されるプレートの孔の軸線の態様を定めた本件発明1の構

成要件 1 J とは部分的にも一致することはあり得ず、被告の上記主張は失当である。

エ 容易想到性

乙 5 公報には、骨プレート 140 に係る発明（乙 5 第 1 発明）が遠位橈骨の骨折を固定するための手掌プレートであり、骨プレート 30 に係る発明（乙 5 第 2 発明）が近位上腕骨の骨折を固定するための固定プレートであることが記載されている。そして、乙 5 公報の発明は、あらかじめ近位上腕骨、背面遠位橈骨、手掌遠位橈骨の輪郭に適応する構成と配列を有する骨プレートにより、骨の形状に合わせるための曲げやカッティングを必要とすることなく、複雑骨折の整復と固定をガイドすることができるようになるものであり、それぞれの骨に適用されるプレートにおいて所望の効果が奏されるものである。また、乙 5 公報では、骨プレート 140 に係る発明及び骨プレート 30 に係る発明は異なる実施形態及び異なる独立請求項として記載されており、これらを組み合わせることは想定されていない。加えて、骨プレート 140 は骨プレート 30 とは異なる構成（頭部の孔の配置等）を有しており、骨プレート 30 の構成を骨プレート 140 に単純に適用することはできない。

したがって、当業者が乙 5 第 2 発明を乙 5 第 1 発明に組み合わせることは容易ではない。

(10) 争点(3)カ 無効理由 6 (乙 5 第 1 発明と周知技術に基づく進歩性欠如)

【被告の主張】

ア 周知技術の認定

乙 5 第 2 発明及び乙 6 から乙 8 公報によれば、以下の周知技術を認定することができる。

「骨プレートにおいて、プレートを対象となる骨に取り付ける場合に、骨の端部から遠い方の孔の軸線（孔に支持されたねじ）の延出角度と、骨

の端部から近い方の孔の軸線（孔に支持されたねじ）の延出角度とを、互いに交差する方向に相対的に異ならせること」

イ 容易想到性

原告は、構成要件 1 K の「第 1 の組の孔の軸線」が相対的に背側面の方
向にある軟骨下骨の接線方向に延びること、「第 2 の組の孔の軸線」が相
対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向に延びることを規定した
ものであると主張する。このような原告の主張を前提とすれば、乙 5 第 1
発明に、上記周知技術を参照することにより、構成要件 1 K を含む本件發
明 1 を当業者が容易に想到することが可能であり、本件發明 1 は、優先日
前に当業者が容易に發明することができたものである。

【原告の主張】

乙 5 第 1 発明及び周知技術（乙 5 第 2 発明）に基づいて当業者が本件發明
1 を容易に發明することができないことは前記のとおりである。

また、乙 6 ないし乙 8 公報は、いずれも本件發明 1 の構成要件 1 J 及び 1
K を開示するものではない上に、乙 6 ないし乙 8 公報から認定された周知技
術を乙 5 第 1 発明に適用する動機付けもない。したがって、乙 5 第 1 発明及
び周知技術（乙 6 公報ないし乙 8 公報）に基づいたとしても、当業者は本件
發明 1 を容易に發明することはできない。

(1) 争点(4) 本件發明 2 以下の無効理由

【被告の主張】

ア 本件發明 2 について

乙 5 第 1 発明の④、⑤、⑥は、構成要件 2 A と一致し、乙 5 第 2 発明の
⑨は構成要件 2 B と一致することから、本件發明 2 は、乙 5 第 1 発明及び
乙 5 第 2 発明により、又は、乙 5 第 1 発明に周知技術（乙 5 第 2 発明、乙
6～8）を参考することにより、優先日前に当業者が容易に發明をすること
ができたものである。

原告は、本件発明 2 と乙 5 第 1 発明には、本件発明 1 と同様に、相違点 1 ないし 3 があると主張するが、相違点 3 がないことは本件発明 1 で主張したとおりである。

イ 本件発明 3 について

乙 5 第 1 発明の④、⑤、⑥は、構成要件 3 A 及び 3 B と一致することから、本件発明 3 は、乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明により、又は、乙 5 第 1 発明に周知技術（乙 5 第 2 発明、乙 6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

原告は、本件発明 3 と乙 5 第 1 発明には、本件発明 1 と同様に、相違点 1 ないし 3 があると主張するが、相違点 3 がないことは本件発明 1 で主張したとおりである。

ウ 本件発明 4 について

乙 5 公報の図 17（乙 5 第 1 発明の実施例）及び図 4（乙 5 第 2 発明の実施例）には、頭部の端部側部分が先細りになる構成が開示されており、乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明は構成要件 4 A と一致する。したがって、本件発明 4 は、乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明により、又は、乙 5 第 1 発明に周知技術（乙 5 第 2 発明、乙 6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

原告は、本件発明 4 と乙 5 第 1 発明には、本件発明 1 と同様に、相違点 1 ないし 3 があると主張するが、相違点 3 がないことは本件発明 1 で主張したとおりである。

エ 本件発明 5 について

(ア) 乙 5 第 1 発明は、「固定を改善するため、固定ねじ穴群を利用することができる」ものであるところ、「ねじ穴」は、本件発明 5 における「ねじ切りされている」と同義であり、乙 5 第 1 発明は構成要件 5 A に係る構成を有する。そして、乙 7 公報の段落番号 0005、同 0007

の記載からすれば、骨板の孔をねじ切りされた穴とすることは周知技術である。したがって、本件発明5は、乙5第1発明及び乙5第2発明に乙7公報記載のねじ穴に関する上記周知技術を参照することにより、又は、乙5第1発明に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）及び乙7公報に記載のねじ穴に関する上記周知技術を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(イ) 原告は、本件発明5と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。

また、原告は、本件発明5と乙5第1発明とは、構成要件5Aの「前記第1の組の孔、および前記第2の組の孔は、ねじ切りされている、固定プレート」の構成を備えているか否かの点においても相違する（相違点4）と主張するが、乙5第1発明が構成要件5Aに係る構成を有することは上記(ア)のとおりであるから、相違点4はない。

オ 本件発明10について

乙5第1発明の⑤の「最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴3個から成り」における隣り合う穴を互いに対して平行な一定の角度の軸線を備えるものとすることは、設計的事項である。また、乙5公報の図16に図示されているものでは、頭部144に設けられた複数の円形穴172は、異なる軸線を有するようには図示されておらず、同じ軸線を有し、互いに平行なものとなっている。したがって、本件発明10は、乙5第1発明及び乙5第2発明により、又は、乙5第1発明に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

原告は、本件発明10と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主

張したとおりである。

カ 本件発明11について

乙5第2発明の⑧は、構成要件11Aと一致する。したがって、本件発明11は、乙5第1発明及び乙5第2発明により、又は、乙5第1発明に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。
5

原告は、本件発明11と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。

キ 本件発明12について

橈骨骨折に用いられるプレートにおける固定具として、非ねじ切りのシャフトを用いることは、乙9の1にも開示されており一般的な事項である。したがって、本件発明12は、乙5第1発明及び乙5第2発明と乙9の1により、又は、乙5第1発明と乙9の1及び周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。
15

原告は、本件発明12と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。

ク 本件発明14について

乙5第1発明の⑤の「最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴3個から成り」における隣り合う穴を互いに対して平行な一定の角度の軸線を備えるものとすることは、設計的事項である。また、乙5公報の図16には、頭部144に設けられた複数の円形穴172は、異なる軸線を有するようには図示されておらず、同じ軸線を有し、互いに平行なものとなっている。したがって、本件発明14は、
25

乙5第1発明及び乙5第2発明により、又は、乙5第1発明に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

原告は、本件発明14と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。
5

ケ 本件発明15について

(ア) 乙5公報（図2～8に示す実施例。乙5第2発明）には、プレートが対象となる骨に連結された場合に、その骨内において「次に遠いグループの円形穴（第1の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（第1の組の突起に相当）」が、「最も遠いグループの円形穴（第2の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（第2の組の突起に相当）」の遠位側に突出することが示されており、乙5第2発明は、構成要件15Aと一致する構成を開示している。したがって、本件発明15は、乙5第1発明及び第2発明により、又は、乙5第1発明に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参考することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。
10

(イ) 原告は、本件発明15と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。
15

また、原告は、本件発明15と乙5第1発明とは、構成要件15A「前記第1の組の突起は、前記第2の組の突起の遠位側に突出する、システム。」の構成を備えているか否かの点においても相違する（相違点5）と主張する。しかし、相違点5は、乙5第2発明に係る構成そのものであり、乙5第1発明に対して乙5第2発明を組み合わせることは、同一文献内のものであり何らの困難性もなく、また、乙5公報中にそれ
20

を阻害する記載もないことから、上記(ア)のとおり本件発明16は、当業者が容易に発明をすることができたものである。

コ 本件発明16について

(ア) 乙5第1発明の①, ④, ⑤, ⑥は、構成要件16B, 16Cに係る構成と一致し、また、乙5第2発明は、構成要件16Dに係る構成と一致する。

また、乙5公報の図16に示す実施例では、骨ねじ（突起に相当）を受けるための「次に遠いグループの円形穴（第1組の孔に相当）」が2つしか設けられていない点で構成要件16Aと相違するが、乙5第1発明の⑥「次に遠い（それら3個の孔よりも近位側の）グループは、2個の円形穴を含んでいる骨プレート」において、円形穴の数を3つとすることは設計事項であり、当業者が容易に想起可能である。これは乙10にも開示されており、一般的な事項である。したがって、本件発明16は、乙5第1発明及び乙5第2発明と乙10により、又は、乙5第1発明及び乙10に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(イ) 原告は、本件発明16と乙5第1発明には、本件発明1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明1で主張したとおりである。

また、原告は、本件発明16と乙5第1発明とは、構成要件16A「前記第1の組の突起は、前記第2の組の突起の遠位側に突出する、システム。」の構成を備えているか否かの点においても相違する（相違点6）と主張する。しかし、相違点6に係る構成は、乙5第2発明そのものであり、乙5第1発明に乙5第2発明を組み合わせることは、同一文献内のものであり、何らの困難性もなく、また、乙5公報中にそれを阻害する記載もないことから、上記(ア)のとおり本件発明16は優先日前に

当業者が容易に発明をすることができたものである。

サ 本件発明 17について

(ア) 構成要件 17Aは、「前記第1の組の突起、および前記第2の組の突起は、横方向に重なっている、システム。」と記載しているところ、「横方向に重なっている」とは平行であることを意味すると解される。そして、乙5第1発明の⑤「最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴3個から成り」における、隣り合う穴を互いにに対して平行な一定の角度の軸線を備えるものとすることは、設計事項であり、また、乙5公報の図16に図示されているものでは、頭部144に設けられた複数の円形穴172は、異なる軸線を有するようには図示されておらず、同じ軸線を有し、互いに平行なものとなつてゐる。

したがって、本件発明 17は、乙5第1発明及び乙5第2発明と乙10の1により、又は、乙5第1発明及び乙10の1に周知技術（乙5第2発明、乙6～8）を参照することにより、優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

(イ) 原告は、本件発明 17と乙5第1発明には、本件発明 1と同様に、相違点1ないし3があると主張するが、相違点3がないことは本件発明 1で主張したとおりである。

また、原告は、本件発明 17と乙5第1発明には、相違点6があると主張する。しかし、相違点6は、乙5第2発明そのものであり、乙5第1発明への乙5第2発明の組み合わせは、同一文献内でのものであり、何らの困難性もなく、また、乙5公報中にそれを阻害する記載もないことから、上記(ア)のとおり、本件発明 17は優先日前に当業者が容易に発明をすることができたものである。

【原告の主張】

ア 本件発明 2について

本件発明 1 の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙 5 第 1 発明から、相違点 1 ~ 3 に係る構成を備える本件発明 2 に容易に想到することはできない。

イ 本件発明 3について

本件発明 1 の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙 5 第 1 発明から、相違点 1 ~ 3 に係る構成を備える本件発明 3 に容易に想到することはできない。

ウ 本件発明 4について

本件発明 1 の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙 5 第 1 発明から、相違点 1 ~ 3 に係る構成を備える本件発明 4 に容易に想到することはできない。

エ 本件発明 5について

(ア) 本件発明 1 の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙 5 第 1 発明から、相違点 1 ~ 3 に係る構成を備える本件発明 5 に容易に想到することはできない。

(イ) 本件発明 5 と乙 5 第 1 発明とは、構成要件 5 A の「前記第 1 の組の孔、および前記第 2 の組の孔は、ねじ切りされている、固定プレート。」の構成を備えているか否かの点においても相違する（相違点 4）。

被告は、乙 7 公報には構成要件 5 A に係る構成が記載されていると主張する。しかし、乙 7 公報は、同じ骨板で、ロックねじ（せん断力に対する高い抵抗を有するが骨断片を圧縮する制限された能力を有するもの）及び非ロックねじ（骨断片を有効に圧縮するがせん断力に対する抵抗を有する、板に固定されないねじ）を組み合わせることにより新規の混合固定を提供するためのものであり、本件発明のような遠位橈骨の軟骨下骨及び関節表面の位置を安定化させるという課題の解決を意図したもの

ではないから、この課題を解決するために、乙5第1発明に乙7公報に記載の発明を適用して相違点4の構成を備える本件発明5に想到することはできない。

オ 本件発明10について

5 本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明10に容易に想到することはできない。

カ 本件発明11について

10 本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明11に容易に想到することはできない。

キ 本件発明12について

15 本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明12に容易に想到することはできない。

ク 本件発明14について

本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明14に容易に想到することはできない。

20 ケ 本件発明15について

(ア) 本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明15に容易に想到することはできない。

(イ) 本件発明15と乙5第1発明とは、構成要件15A「前記第1の組の突起は、前記第2の組の突起の遠位側に突出する、システム。」の構成を備えているか否かの点において相違する（相違点5）。

被告は、乙5第2発明（図2～8の実施例）は、構成要件15Aに相当する構成を開示するものであると主張する。しかし、乙5第2発明（図2～8の示す実施例）の骨プレートは、近位上腕骨に適用されるものであり、遠位橈骨に適用されているものではなく、また、乙5公報に記載の発明は多重骨折した部分の適切な整復と固定を可能にするためのものであり、本件発明のような遠位橈骨の軟骨下骨及び関節表面の位置を安定化させるという課題の解決を意図したものではないので、このような課題を解決するために、乙5第1発明の固定プレート及び突起を乙5公報の図7に記載された構成とすることはできない。したがって、乙5第1発明に乙5公報の図2～8の実施例として記載の発明を適用して、相違点5に係る構成を備える本件発明15に想到することはできない。

コ 本件発明16について

(ア) 本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明16に容易に想到することはできない。

(イ) 本件発明16と乙5第1発明とは、構成要件16Dの「前記第1の組の突起を通る軸線は、前記第2の組の突起を通る軸線の遠位側に突出する、システム。」の構成を備えているか否かの点においても相違する（相違点6）。

被告は、乙5第2発明（図2～8の示す実施例）は、構成要件16Dに相当する構成を有すると主張する。しかし、乙5第2発明（図2～8の示す実施例）の骨プレートは、近位上腕骨に適用されるものであり、遠位橈骨に適用されるものではなく、また、乙5公報に記載の発明は多重骨折した部分の適切な整復と固定を可能にするためのものであり、本件発明のような遠位橈骨の軟骨下骨及び関節表面の位置を安定化させるという課題の解決を意図したものではないから、このような課題を解決

するために、乙5第1発明の固定プレート及び突起を乙5公報の図7に記載された構成とすることはできない。したがって、乙5第1発明に乙5公報の図2～8の実施例として記載の発明を適用して、相違点6に係る構成を備える本件発明16に想到することはできない。

5 サ 本件発明17について

本件発明1の無効理由において主張したのと同様の理由により、当業者は、乙5第1発明から、相違点1～3に係る構成を備える本件発明17に容易に想到することはできず、また、上記の本件発明16で主張したことと同様の理由によりに、当業者は、乙5第1発明から相違点6に係る構成を備える本件発明17に容易に想到することはできない。

10

(12) 争点(5)（損害額）

【原告の主張】

ア 特許法102条2項に基づく損害額

(ア) 特許法102条の適用があること

15

Zimmer Biomet Holdings, Inc. を親会社とし、原告の日本におけるグループ企業であるジンマー・バイオメット合同会社は、整形外科向け医療機器・器械の製造、輸入、販売等を業として行っており、遅くとも平成23年1月以降、DVRアナトミックプレートを、また、遅くとも平成27年3月以降、DVR e PAKシステム（以下、これらを併せて「原告製品」という。）を販売している。

20

原告製品は、本件発明1の実施品であり、被告各製品と競合することからすれば、被告による侵害行為がなければ、利益が得られたであろうという事情が存在するといえるので、特許法102条2項が適用されるというべきである。

25

(イ) 侵害行為により得た利益

平成28年7月から平成31年3月までの被告製品1及び2の販売数

量は●（省略）●であり、販売額は●（省略）●であり、被告製品1及び2の限界利益率は●（省略）●を下らないことから、損害額は、●（省略）●と推定することができる。

(ウ) 推定覆滅事由について

5 被告は、①被告製品1及び2を選択した医師は、これら製品がなければ、原告の製品ではなく、被告が販売する他のプレートである「P-P
1 a t e」という名称の商品を選択していたこと、②被告の営業努力により医師との信頼関係があること、③競合する第三者の製品が存在したことから、推定覆滅事由が認められると主張する。

10 上記①について、P-P l a t eは、軟骨下骨の直下のスクリュー固定ではなく、掌側皮質骨の整復を重視することをコンセプトとするのに対し、D-P l a t e（被告製品1及び2）は軟骨下骨を支持することをコンセプトとしており、両者のコンセプトは異なる。そして、P-P
l a t eとD-P l a t eは、適応症例を異にする製品であり、特に、
15 D-P l a t eは、不安定で粉碎した骨折などに対する特別なプレートと位置付けられて販売されていた。したがって、D-p l a t eがなければP-P l a t eが販売されていたとはいえず、被告の上記①の主張は理由がない。

20 上記②について、被告が主張する営業努力による医師との信頼関係とは具体的にどのようなものか明らかではなく、その信頼関係が個々の被告製品の販売行為においてどのように影響したのか不明である。

25 上記③について、ある製品が競合品であるとして推定覆滅事由に当たるためには、少なくとも、その製品が問題となる特許権を侵害せずに被告製品と競合する関係にあることを要するものと解されるところ、被告が主張する第三者の競合品が本件特許権を侵害せず適法に製造、販売することができる競合品であることについては明らかにされておらず、そ

の立証もない。被告の上記③の主張は理由がない。

したがって、被告が主張する推定覆滅事由はいずれも認められない。

イ 特許法102条3項に基づく損害額

本件発明が含まれる技術分野においては、平均的な実施工率が5.3%
5 ~6.8%であり、最大値で14.5%又は32.5%とした事例がある。

そして、本件発明は、DSS法と名付けられ、治療現場へ多大な影響を与えたパイオニア発明であり、本件発明自体の価値は非常に大きく、その代替技術もない。被告製品1及び2は、DSS法を実施することを需要者に訴えつつ販売されており、本件特許は、被告製品1及び2の売上及び利益に大きく貢献している。さらに、原告の日本におけるグループ企業たるジンマー・バイオメット合同会社は本件特許の実施工品を日本国内で販売しており、被告とは競合関係にある。

これらの事情に加えて、被告製品1及び2の限界利益率が●(省略)●を下回らないこと、特許権侵害をした者に対して事後的に定められるべき実施に対し受けるべき料率は通常の実施工率に比べて高額になることを考慮すれば、本件における実施工率は、少なくとも●(省略)●とされるべきである。

ウ 弁護士費用 56万円

【被告の主張】

ア 特許法102条2項に基づく損害額

(ア) 被告製品1及び2の販売額、限界利益率は争わない。

(イ) 推定覆滅事由について

当時の市場においては、原告商品と競合する第三者の製品が多数存在していた。また、被告製品1及び2のような固定プレートのシステムは、当該部位を骨折した患者に対して手術を行う医師の選択により購入されるものであるが、被告の営業努力により被告が信頼関係を築いた医師は

5 固定プレートのシステムを必要とする手術の必要性が生じた場合、まずメーカーとして被告を選択し、その上で被告の提供する製品の中からどの製品を使用するかを決定するのが通常である。したがって、被告製品1及び2を選択した医師は、被告製品1及び2がなければ、原告の製品ではなく、被告が販売する他のプレートであるP-Plateを選択していたことがほぼ確実といえる。

以上によれば、本件において、被告が被告製品1及び2の販売により得られた利益が原告の損害と推定されるべき事実が存在しない。

イ 特許法102条3項に基づく損害額

10 当業界におけるこの種の製品における特許の実施工料の相場としては、最大でも3%程度であることに加えて、被告製品は代替可能であり、本件発明が被告製品1及び2の売上に特段寄与したとは考えられず、本件発明の重要性は低い。したがって、実施工料率は2%を上回らない。

ウ 弁護士費用 争う

15 (13) 争点(6) (差止請求及び廃棄請求の必要性)

【原告の主張】

被告製品1ないし4について、被告が今後製造・販売を再開するおそれは否定できないことからすれば、被告製品1ないし4の製造販売の差止め及び廃棄の各請求の必要性が認められる。

20 【被告の主張】

原告の主張は争う。被告は、被告製品1ないし3の製造・販売を平成31年3月31日付けで終了しており、今後これを行う予定もなく、また、在庫・半製品も有していないことからすれば、原告の差止め及び廃棄の各請求の必要性はない。

25 第3 当裁判所の判断

1 本件発明について

(1) 本件明細書（甲2）の記載事項について

ア 技術分野

【0001】本発明は、大別して、外科用インプラントに関する。さらに詳細には、本発明は、支持用ペグを有した骨折固定システムに関する。

5

イ 背景技術

【0002】長骨の骨幹端部分の骨折の治療は困難になることがある。不適切な治療は、結果的に、変形を生じさせ、長期にわたって不快感を生じさせ得る。

10

【0003】例として、コーレス骨折は、遠位橈骨に加えられた圧縮力により生じた骨折であり、遠位側骨片の後方への変位及び手首部における手の半径方向へのズレを引き起こす。多くの場合、コーレス骨折は、複数の骨片を生じさせ、それらが互いに対し移動してずれた状態になる。適切な治療を受けないと、このような骨折は永久的な手首の変形を生じさせる。したがって、骨折部を整列させ（すなわち、骨折部の位置を合わせ）、適正な治癒が起こり得るように互いに対し骨を固定することが重要となる。

15

ウ 発明が解決しようとする課題

20

【0004】骨幹端骨折の位置合わせ及び固定は、一般に、ギブス包帯固定、外固定、骨間鋼線締結及び平板固定といった幾つかの方法のうちの一つによって行われる。ギブス包帯固定は、非侵襲であるが、多数の骨片が存在する骨折部の正しい配置（整列状態）を維持できない恐れがある。

25

したがって、代替として、外固定器が使用され得る。外固定器は、靭帯整復法（ligamentotaxis）として知られる方法を利用し、関節全域に散乱力を付与して周囲の靭帶に付与された張力に基づいて骨折部の位置合わせをさせることを可能とさせる。しかしながら、外固定器は手根骨の位置を維持できるが、ある骨折部においては最初に骨を適正な位置に合わせること

が困難となり得る。さらに、外固定器は、多くの場合、複数の骨片となつた骨折には適していない。骨間鋼線締結は観血的処置であり、様々な骨片にねじを配置した後、そのねじをブレーシング（支柱）として互いとワイヤで結合する。これは、困難で時間のかかる処置である。さらに、ブレーシングが非常に複雑でないと、骨折部が適正に安定化され得ない。平板固定は、典型的には骨の背側に当てられる安定化金属プレートと、安定化金属プレートから骨片にドリル穿孔された穴まで延びる一組の平行ピンとを利用し、骨片を安定的に固定させる。しかしながら、現在利用可能なプレートシステムは、所望の位置合わせ配置及び安定化状態を提供することはできない。特に、遠位橈骨骨折の場合、軟骨下骨と現在のプレートでは接していない関節表面との両方の位置を合わせ且つ安定化させる必要がある。

【0005】したがって、本発明の目的は、改良型の遠位橈骨骨折のための手掌固定システムを提供することにある。

本発明の他の目的は、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とさせる手掌固定システムを提供することにある。

本発明の別の目的は、関節表面及び軟骨下表面に支持を与える手掌プレートシステムを提供することにある。

エ 課題を解決するための手段

【0006】以下で詳細に述べられるこれらの目的に従って、橈骨の手掌側に接して配置されることを意図したT字形状プレートと、橈骨の非骨折部分に沿って該プレートを取り付けるための複数の骨ねじと、該プレートから橈骨の骨幹端の骨片まで延びる寸法を有した複数の骨ペグとを通常備える手掌固定システムが提供される。

【0007】前記プレートは、概略T字形状であり、細長い本体部と、本体部に対して角度をなした頭部と、骨に接触することを意図された第1の側と、第1の側と反対側の第2の側とを規定している。本体部は、骨ね

5

10

15

じが貫通するための複数の皿ねじ孔を含んでいる。頭部は、ペグを受容するための複数の螺刻されたペグ孔を含んでいる。本発明によれば、ペグねじ孔は第1の組と第2の組とに分けて配置されている。第1の組のペグ孔は、概略直線上に配置されており、好ましくは、第2の側に沿って内側から外側の方向にいくほど遠位側寄りに位置するように配置される。第1の組のペグ孔を通る軸線は、互いに対して斜めに延びていることが好ましく、それらのペグ孔に挿入されたペグが同様に互いに対して斜めに角度をなすように2次元的に互いに対して角度をなしていることが好ましい。第2の組のペグ孔は、第1の組のペグ孔の相対的に遠位側に設けられている。第2の組のペグ孔も概略直線上に配置されており、好ましくは概略平行な軸線を規定している。さらに好ましくは、第2の組のペグ孔は、それらペグ孔に配置されたペグがプレートの本体部に対して概略垂直な方向に向けられ且つ第1の組のペグの間に延びるように、プレートに対して角度をなしている。第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する一方、第2の組のペグ孔内のペグは関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与える。

オ 発明を実施するための最良の形態

20

【0009】図1から図4を参照すると、本発明による骨折固定システム100が図示されている。骨折固定システム100は、特に、コーレス骨折の複数の骨片を整列及び安定化させるのに適するように構成されている。

25

【0010】第1の実施形態によれば、骨折固定システム100は、通常、一般に掌側プレートと呼称される概略剛性を有したT字形状のプレート102と、骨ねじ130と、ペグ140、142とを含む。プレート102は、骨折した橈骨の手掌側に配置されることを意図される。T字形状のプレート102は、頭部116と、好ましくは頭部に対して角度をなし

5

10

15

20

25

ている細長い本体部 118 とを規定している。頭部 116 と本体部 118 との間の角度は、好ましくは約 23° であり、好ましくは約 17.78 mm (0.7 インチ) から 20.32 mm (0.8 インチ) の半径で曲げられる。頭部 116 の遠位バットレス 121 (すなわち、以下で述べられる頭部において第 1 の組のペグ孔 134 よりも遠位側の部分) は、本体部 118 と直角な線に対して内側に向かって近位側に角度 α 、例えば 5° をなしている (図 4)。さらに、バットレス 121 の上側表面 122 は、好ましくは、該上側表面 122 が本体部 118 と概略平行になるように頭部 116 の残余の部分に対して角度をなしている (図 2)。頭部 116 の下側表面 123 は好ましくは平坦である。プレート 102 は、好ましくは 2.54 mm (0.1 インチ) の厚さを有し、Ti-6Al-4V のようなチタン合金から形成されることが好ましい。

【0012】頭部 116 は、(ペグ 140 を配置するための) 螺刻された第 1 の組 132 のペグ孔 134 と、(ペグ 142 を配置するための) 螺刻された第 2 の組 136 のペグ孔 138 とを含む。第 1 の組のペグ孔 134 は直線又は僅かに弯曲した曲線に沿って配置されている。第 1 の組のペグ孔 134 は、さらに、ペグが内側から外側に向かう方向に遠位側寄りになっていくように配置されることが好ましい。第 1 の組のペグ孔 134 は、約 6.35 mm (0.25 インチ) 間隔で設けられていることが好ましい。第 1 の組のペグ孔を通る軸線 (これらペグ孔を通って延びるペグ 140 によって示されている) は、互いに対し斜めに延びていることが好ましく、2 次元的に互いに対し角度をなしていることが好ましい。

【0013】第 2 の組 136 のペグ孔 138 は、第 1 の組 132 のペグ孔の相対的に遠位側に設けられており、バットレス 121 内に位置することが最も好ましい。第 2 の組のペグ孔 138 は、概略直線上に配置されていることが好ましく、ペグ孔 134 の配置と概略平行になっていることが

好ましい。各ペグ孔138は、バットレス121の上側表面122と垂直であり且つプレート102の本体部116と垂直でもある軸線を規定することが好ましい。ペグ孔138内に配置されるペグ142は、ペグ孔134に挿通されるペグ140に対して角度をなしていることが好ましく、ペグ140の間に挟まれた形で延びていてもよい。さらに、ペグ142（及びペグ孔134を通って延びる軸線）は、ペグ孔138及びペグ140（及びペグ孔138を通って延びる軸線）の遠位側に突出していることが好ましい。あるいはまた、ペグ孔134を通るペグ140とペグ孔138を通るペグ142は、概略平行な方向に向けられていてもよく、他の相対形態となっていてもよい。

【0014】ペグ140、142は、螺刻された（ねじ部を設けられた）頭部（例えば144）と、好ましくは螺刻されていない（ねじ部のない）軸部（例えば146）とを含んでいる。例示のペグは、米国特許第6364882号明細書により詳細に記載されており、当該特許明細書は本願と一体のものとして参照される。

【0015】使用の際には、骨折部に比較的小さい切開部が作られ、方形回内筋をその半径方向挿入から折り返して、遠位橈尺関節に対して尺骨側に遠位橈骨全体を露出させる。プレート102が、骨に接触させられ、第1の組132のペグ孔134が単数又は複数の骨片を概ね覆って配置されるように、骨折部と位置合わせさせられる。外科医によって、孔128を通して、橈骨に第1のねじ孔がドリル穿孔される。次に、第1の骨ねじ130がプレート102の孔128に挿入され骨に留められる。骨ねじ130をプレートに完全に締め付ける前に、ねじに対してプレートの位置を長手方向に調整することができる。適正な位置が定まったら、第1のねじを締め付けることができ、同様に別のねじ130をさらに他のねじ孔124、126、127に挿入することができる。

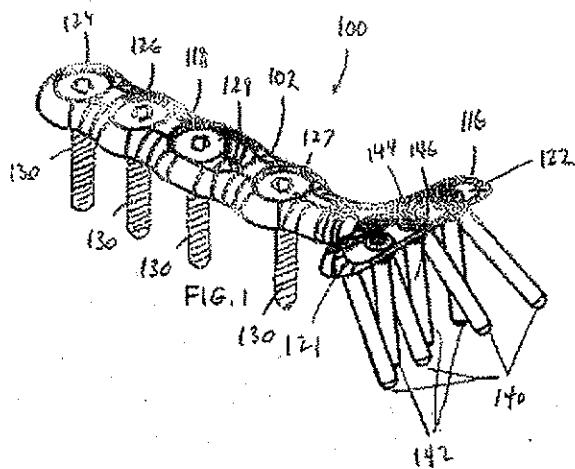
5

10

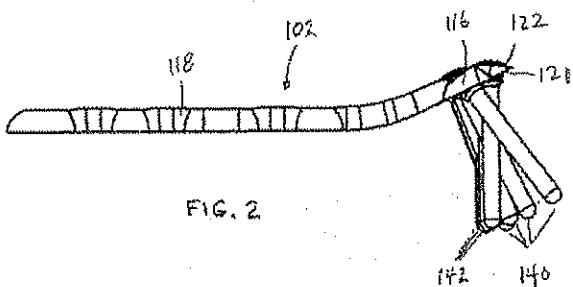
15

【0016】骨折した骨がプレート102の下で治癒のために所望される位置に調整される。次に、外科医は、ペグ140, 142のために、ペグ孔134, 138を通して骨にドリル穿孔する。次に、ペグ140がペグ孔134を通して骨片にドリル穿孔された孔に挿入され、ペグの頭部が掌側プレートに螺合させられる。同様に、ペグ142が、ペグ孔138並びに関節表面の後ろにドリル穿孔された孔に挿入され、プレートに固定され、そこで支持を提供する。第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し、このような支持は特に遠位橈骨の背側の不安定な骨折部において所望される。第2の組のペグ142は、骨表面の関節表面の後ろで掌側面における支持を提供する突起を形成する。第1の組のペグ及び第2の組のペグは、好ましくは横方向に重なっており、軟骨下骨の接線方向支持 (tangential cradling) を提供する。好ましくは、各組132, 136に少なくとも三つのペグが設けられ、好ましい程度の軟骨下支持を与える。それによって、骨折固定システムは、概略接線方向に適正な向きで骨片を支持する骨組を形成する。好ましさでは劣る代替実施形態において、ペグ140, 142が互いに平行になっている又は他の相対的向きになっている場合でも、適切な支持を与えることが可能である。

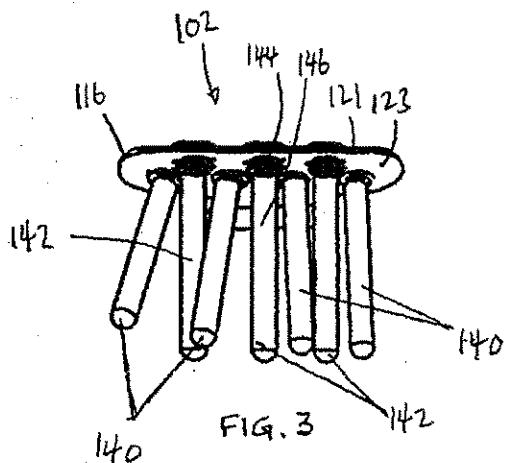
〔四〕



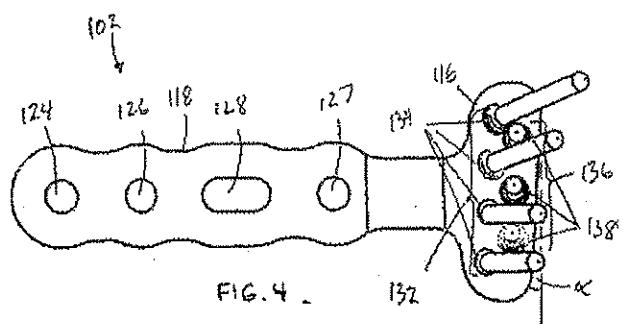
【圖 2】



【図3】



【図4】



(2) 本件発明の技術的意義

5 本件明細書の記載によれば、本件発明の技術的意義は以下のとおりと認め
ることができる。

ア 本件発明は、支持用ペグを有した骨折固定システムに関するものである
（段落【0001】）。従来、骨幹端骨折の位置合わせ及び固定は、一般に、
ギブス包帯固定、外固定、骨間鋼線締結及び平板固定といった幾つかの方法
のうちの一つによって行われていたが、ギブス包帯固定は、多数の骨片
が存在する骨折部の正しい配置（整列状態）を維持できない恐れがあり、
外固定器は、ある骨折部においては最初に骨を適正な位置に合わせることが
困難となり得る上に、多くの場合、複数の骨片となった骨折には適して
おらず、骨間鋼線締結は、困難で時間のかかる処置であり、平板固定は、
現在利用可能なプレートシステムでは、所望の位置合わせ配置及び安定化
状態を提供することはできない。特に、遠位橈骨骨折の場合、軟骨下骨と
現在のプレートでは接していない関節表面との両方の位置を合わせ且つ安
定化させる必要がある（段落【0004】）。

このような問題に鑑みて、本件発明は、遠位橈骨骨折の際に、骨折部の

複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とするとともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与える手掌プレートシステムを提供することを目的とするものである（段落【0005】）。

イ このような目的を達成するため、本件発明は、プレートの頭部が本体部に対して上方向に角度をなし、その頭部が内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される第1の組の孔及び第2の組の孔を画定し（構成要件1D）、第2の組の孔は、第1の組の孔と比較すると、プレートの縦軸に対して遠位側にずらして配置され（構成要件1I）、第1の組の孔の軸線が、第2の組の孔の遠位側に突出し、プレートが遠位橈骨に連結されると、第1の組の孔の軸線が第2の組の孔の軸線間を通って、遠位橈骨内に延びるように構成され（構成要件1J），さらに、第1の組の孔の軸線は、第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されたプレート（構成要件1K）を提供し、これにより、第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する一方、第2の組のペグ孔内のペグは関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与えるものである（段落【0007】）。

したがって、本件発明の技術的意義は、遠位橈骨内で軟骨下骨の接線方向に延びる互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートにより軟骨下骨又は関節表面を異なる2箇所で支持することによって、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とするとともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与えようとしたものである。

2 爭点(1)ア（構成要件1B、1C、1D及び1Hの充足性）

(1) 被告は、構成要件1Cについて、「頭部」全体が「本体部に対して上方向

に角度をなし」ていることを要すると解すべきであり、被告製品3は構成要件1Cを充足せず、また、被告製品3が構成要件1Cの「頭部」を有しない以上、構成要件1B、1D及び1Hも充足しないと主張することから、検討する。

5 本件発明1の構成要件1Cは、「前記頭部は、前記本体部に対して上方向に角度をなし、」（構成要件1C）と定めており、「頭部」の「全体」が本体部に対して上方向に角度をなす必要があると定めていない。

また、本件明細書には、「頭部において第1の組のペグ孔134よりも遠位側の部分」である「バットレス121の上側表面122は、好ましくは、該上側表面122が本体部118と概略平行になるように頭部116の残余の部分に対して角度をなしている（図2）」（段落【0010】）と記載しており、頭部の遠位部分の上側表面が本体部と平行になる様態、すなわち、頭部全体が本体部に対して上方向に角度をなさない場合、を実施態様として記載しているといえる。

15 そして、本件発明は、遠位橈骨骨折のための手掌固定システムを提供するものであり（段落【0005】）、その固定プレートの本体部は、橈骨の手掌側に接して配置されるものである（段落【0006】）。そうすると、構成要件1Cは、橈骨の遠位側端部が近位側部分と比較して太く張り出しているという遠位橈骨の一般的な形状に合わせて、頭部が本体部に対して上方向に角度をなしている構成を定めたものといえ、「頭部」全体が「本体部に対して上方向に角度をなし」と解する必要もない。

20 以上によれば、構成要件1Cについては、「頭部」が「本体部に対して上方向に角度をなし」といえば足りると解される。被告の上記主張を採用することはできない。

25 (2) 本件において、別紙2被告製品説明書の3記載の図1によれば、被告製品3の頭部（202）は、本体部（201）に対して上方向に角度をなしてい

るといえ、被告製品3は、構成要件1Cを充足するというべきである。そして、被告製品3が構成要件1Cを充足する以上、被告製品3は、構成要件1B、1D及び1Hも充足するというべきである。

なお、被告は、被告製品3の構成(1b, 1c, 1d, 1h)について、
5 その「頭部」が「本体部(201)に対して上方向に角度をなし」でおらず、
このような「頭部」を有していないと主張して、別紙2被告製品説明書の1
(1)記載の下線部分について争っているところ、被告の上記主張は採用できず、
被告製品3の「頭部」は、「本体部(201)に対して上方向に角度をなし」
ているといえることは前記のとおりであるから、被告製品3は、構成要件1
10 B、1C、1D、1Hを充足するといえる。

3 争点(1)イ (構成要件1Kの充足性)

(1) 構成要件1Kの「背側面側」「手掌側面側」の意義

ア 本件発明1の構成要件1Kは、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、該第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、該第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている。」と定めているところ、上記の「背側面側」と「手掌側面側」の「側」とは、「相対する二つの一方」という一般的の意味を有するとされている(広辞苑第7版)。そして、上記構成要件1Kは、第1の組の孔の軸線と第2の組の孔の軸線がいずれも軟骨下骨の接線方向に延びる構成を定めているが、各軸線が延びる方向について、一方は「背側面側」の軟骨下骨の接線方向に、他方は「手掌側面側」の軟骨下骨の接線方向に延びる構成を定めており、軸線の延びる方向を対比して規定しているものといえ、
20 「背側面側」と「手掌側面側」との文言は、互いに相対する関係で用い
25 られているといえる。

イ また、本件明細書は、「課題を解決するための手段」として、「第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する一方、第2の組のペグ孔内のペグは関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与える。」(段落【0007】)と記載した上で、本件発明の実施態様の説明として、「第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し、このような支持は特に遠位橈骨の背側の不安定な骨折部において所望される。第2の組のペグ142は、骨表面の関節表面の後ろで掌側面における支持を提供する突起を形成する。」(段落【0016】)と記載している。

5

10

15

20

このように、本件明細書は「課題を解決するための手段」を記載する段落【0007】において「第1のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する」としつつ、その実施態様を記載する段落【0016】において「第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し」(段落【0016】)と記載していることからすれば、「軟骨下骨片の背側面」(段落【0007】)には「軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面」(段落【0016】)が含まれることを前提にしているものといえる。このような本件明細書の記載に照らせば、「背側面側」及び「手掌側面側」の文言は、軟骨下骨の特定の部位を指すのではなく、相対的な位置関係を指すと解するのが本件明細書の記載に沿うものといえる。

25

ウ そして、本件発明の技術的意義は、遠位橈骨内で軟骨下骨の接線方向に延びる互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートにより軟骨下骨又は関節表面を異なる2箇所で支持することによって、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与えようとしたものである。このような作用効果を奏するためには、遠位橈骨内で互いに交差する2列の

突起により、軟骨下骨又は関節表面を異なる2箇所で支持することが必要ではあるものの、これら2列の突起が軟骨下骨の特定の部分を支持するまでの必要はなく、2列の突起が相対的に背側面の方向にある軟骨下骨、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨をそれぞれ支持する方向に延びていれば足りるといえる。

5

エ 以上のとおり、本件発明1の構成要件1Kの「背側面側」「手掌側面側」の文言、本件明細書の記載、本件発明の技術的意義に鑑みれば、「背側面側の軟骨下骨」及び「手掌側面側の軟骨下骨」とは、軟骨下骨のうち特定の部分を意味するのではなく、相対的に背側面の方向にある軟骨下骨、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨を意味するものと解すべきである。

10

したがって、本件発明1の構成要件1Kは、第1の組の孔の軸線は、第2の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して背側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、第1の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して手掌側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延びることを規定したものというべきである。

15

(2) 被告の主張について

ア 被告は、本件発明1の構成要件1Kの「背側面側の軟骨下骨」とは軟骨下骨のうち下縁の最下端から背側を指し、「手掌側面側の軟骨下骨」とは軟骨下骨のうち下縁の最下端から手掌側を指すと主張する。

20

(ア) 被告の上記主張は、軟骨下骨の下縁の最下端を特定し、軟骨下骨を二分して「背側面側」「手掌側面側」を区別するものであるが、本件明細書には、この解釈を直接裏付ける記載はない。また、本件発明の前記の技術的意義に照らしてもそのように解釈する必要があるともいえない。

25

(イ) また、本件明細書には、本件発明の実施態様として、以下の①から④の実施態様が記載されている。被告の前記主張を前提とした場合、これらの実施態様のうち、実施態様①②④が本件発明1の構成要件1Kを充

足しないことになり、被告の上記主張は、本件明細書の記載に反するともいえる。

すなわち、本件明細書の段落【0016】は、「第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し、このような支持は特に遠位橈骨の背側の不安定な骨折部において所望される。第2の組のペグ142は、骨表面の関節表面の後ろで掌側面における支持を提供する突起を形成する。」と記載しており、その実施態様として、①第1の突起が軟骨下骨の中央側面を支持し、第2の突起が軟骨下骨の掌側面を支持する場合、②第1の突起が軟骨下骨の中央側面及び背側面を支持し、第2の突起が軟骨下骨の掌側面を支持する場合、③第1の突起が軟骨下骨の背側面を支持し、第2の突起が軟骨下骨の掌側面を支持する場合が記載されているといえる。

また、本件明細書の段落【0007】は、好ましい実施態様として、「第2の組のペグ孔は、それらペグ孔に配置されたペグがプレートの本体部に対して概略垂直な方向に向けられ且つ第1の組のペグの間に延びるように、プレートに対して角度をなしている。」と記載されており、この構成を採用した場合、第2の組のペグ（突起）は、軟骨下骨の中央付近に位置する部分の接線方向に延び、第1の組のペグ（突起）は軟骨下骨の背側に位置する部分の接線方向に延びることになると認められる（弁論の全趣旨）。そうすると、その実施態様として、④第1の突起が軟骨下骨の背側面を支持し、第2の突起が軟骨下骨の中央部分を支持する場合が記載されているといえる。

被告の前記主張を前提とした場合、第1の組の孔の軸線は軟骨下骨のうち下縁の最下端から背側の部分の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は軟骨下骨のうち下縁の最下端から手掌側の部分の接線方向に延びることになり、上記の実施態様①②④は、本件発明1の構成要件1Kを充

足しないことになる。被告の主張する解釈は、本件明細書の記載に反するといえる。

(ウ) したがって、被告の前記主張を採用することはできない。

イ 被告は、「背側面側」と「手掌側面側」とが単に相対的位置関係を示すにすぎないと解釈をとる場合、構成要件 1 J を満たせば構成要件 1 K も満たすことになり、構成要件 1 K が独立の構成要件としての意味を失うなどと主張する。

しかしながら、本件発明 1 の構成要件 1 J は、「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通って、前記遠位橈骨内に延びるように構成され、」と定めており、これは第 1 の組の孔の軸線と第 2 の組の孔の軸線が遠位橈骨内で交差することを定めたものといえる。

他方、本件発明 1 の構成要件 1 K は、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第 1 の組の孔の軸線は、該第 1 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第 2 の組の孔の軸線は、該第 2 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている、」と定めており、これは、第 1 の組の孔の軸線が延びる方向について背側面側の軟骨下骨の接線方向に限定し、第 2 の組の孔の軸線が延びる方向について手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に限定するものである。

このように、本件発明 1 の構成要件 1 J と 1 K は異なる構成を定めるものであり、構成要件 1 K が独立の構成要件としての意味を失うとはいはず、被告の前記主張を採用することはできない。

(3) 構成要件 1 K の充足性

別紙2被告製品説明書の3記載の図4において、212の線は、相対的に背側面の方向にある軟骨下骨の接線方向を、213の線は、相対的に手掌側面の方向にある軟骨下骨の接線方向をそれぞれ示しているところ、同図によれば、被告製品3の第1の組の孔の軸線（207）及び第2の組の孔の軸線（208）は、それぞれ212及び213の線の方向に延びるように構成されていると認められ、被告製品3は、構成要件1Kを充足するといえる。

5 (4) まとめ

以上によれば、被告製品3は、本件発明1の技術的範囲に属し、被告製品3を含む被告製品1及び2も本件発明1の技術的範囲に属する。

10 4 争点(1)ウ (本件発明2以下の充足性)

(1) 本件発明2

被告製品3が本件発明1の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品3が本件発明2の構成要件2A及び2Bを充足することに争いはないから、被告製品3は、本件発明2の技術的範囲に属し、被告製品3を含む被告製品1及び2も本件発明2の技術的範囲に属する。

15 (2) 本件発明3

被告は、被告製品3が本件発明1の構成要件1Cを充足しないことを前提に、被告製品3が3a, 3bの構成を有しておらず、本件発明3の構成要件3A及び3Bを充足しないと主張するが、被告製品3が本件発明1の構成要件1Cを充足することは前記のとおりであり、被告の上記主張を採用することはできず、被告製品3は、本件発明3の構成要件3A及び3Bを充足するといえる。そうすると、被告製品3は、本件発明1の各構成要件を充足する以上、本件発明3の技術的範囲に属し、被告製品3を含む被告製品1及び2も本件発明3の技術的範囲に属する。

20 (3) 本件発明4

被告は、被告製品3が本件発明1の構成要件1Cを充足しないことを前提

に、被告製品 4 が 4 a の構成を有しておらず、本件発明 4 の構成要件 4 A を充足しないと主張するが、被告製品 3 が本件発明 1 の構成要件 1 C を充足することは前記のとおりであり、被告の上記主張を採用することはできず、被告製品 3 は、本件発明 4 の構成要件 4 A を充足するといえる。そうすると、被告製品 3 は、本件発明 1 の各構成要件を充足する以上、本件発明 4 の技術的範囲に属し、被告製品 3 を含む被告製品 1 及び 2 も本件発明 4 の技術的範囲に属する。

5 (4) 本件発明 5

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 3 が本件発明 5 の構成要件 5 A を充足することに争いはないから、被告製品 3 は、本件発明 5 の技術的範囲に属し、被告製品 3 を含む被告製品 1 及び 2 も本件発明 5 の技術的範囲に属する。

10 (5) 本件発明 1 0

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 3 が本件発明 1 0 の構成要件 1 0 A を充足することに争いはないから、被告製品 3 は、本件発明 1 0 の技術的範囲に属し、被告製品 3 を含む被告製品 1 及び 2 も本件発明 1 0 の技術的範囲に属する。

15 (6) 本件発明 1 1

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 1 及び 2 が本件発明 1 1 の構成要件 1 1 A を充足することに争いはないから、被告製品 1 及び 2 は本件発明 1 1 の技術的範囲に属する。

20 (7) 本件発明 1 2

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 1 及び 2 が本件発明 1 2 の構成要件 1 2 A を充足することに争いはないから、被告製品 1 及び 2 は本件発明 1 2 の技術的範囲に属す

る。

(8) 本件発明 1 4

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 1 及び 2 が本件発明 1 4 の構成要件 1 4 A を充足することに争いはないから、被告製品 1 及び 2 は本件発明 1 4 の技術的範囲に属する。

(9) 本件発明 1 5

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 1 及び 2 が本件発明 1 5 の構成要件 1 5 A を充足することに争いはないから、被告製品 1 及び 2 は本件発明 1 5 の技術的範囲に属する。

(10) 本件発明 1 6

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 2 が本件発明 1 6 の構成要件 1 6 A ないし 1 6 D を充足することに争いはないから、被告製品 2 は本件発明 1 6 の技術的範囲に属する。

(11) 本件発明 1 7

被告製品 3 が本件発明 1 の各構成要件を充足することは前記のとおりであり、また、被告製品 2 が本件発明 1 7 の構成要件 1 7 A を充足することに争いはないから、被告製品 2 は本件発明 1 7 の技術的範囲に属する。

(12) 以上のことより、被告製品 3 は、本件発明 2 ~ 5 及び 1 0 の技術的範囲に属するといえ、被告製品 1 は、本件発明 2 ~ 5, 1 0 ~ 1 2, 1 4 及び 1 5 の技術的範囲に属し、被告製品 2 は、本件発明 2 ~ 5, 1 0 ~ 1 2 及び 1 4 ~ 1 7 の技術的範囲に属するといえる。

5 爭点(2) (間接侵害の成否)

(1) 特許法 1 0 1 条 1 号の間接侵害の成否

原告は、被告製品4が被告製品1及び2の生産にのみ用いるものにあたると主張するが、証拠（甲3、乙3）によれば、被告製品4（ピン）は、被告製品1及び2以外の被告が製造・販売する固定プレートにも用いられていることが認められ、被告製品4は、「その物の生産にのみ用いられる物」（特許法101条1号）に当たらない。

5

したがって、原告の特許法101条1号に基づく間接侵害の主張は理由がない。

(2) 特許法101条2号の間接侵害の成否

特許法101条2号は、「物の生産に用いる物・・・であつてその発明による課題の解決に不可欠なものにつき、その発明が特許発明であること及びその物がその発明の実施に用いられることを知りながら、業として、その生産、譲渡等若しくは輸入又は譲渡等の申出をする行為」を侵害行為とみなすと規定しているところ、上記「発明による課題の解決に不可欠なもの」とは、従来技術の問題点を解決するための方法として、当該発明が新たに開示する、従来技術に見られない特徴的技術手段について、当該手段を特徴付けている特有の構成ないし成分をもたらす、特徴的な部材、原料、道具等がこれに該当するものと解するのが相当であり、特許請求の範囲に記載された部材、成分等であっても、課題解決のために当該発明が新たに開示する特徴的技術手段を直接形成するものに当たらないものは、「発明による課題の解決に不可欠なもの」に該当するものではないというべきである。

10

15

20

被告製品4は、2.0mmのロッキングピンであり、本件発明11、12及び14～17の各請求項に記載された部材とはいえる。しかしながら、本件発明の技術的意義は、遠位橈骨内で軟骨下骨の接線方向に延びる互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートにより軟骨下骨又は関節表面を異なる2箇所で支持することによって、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とともに、関節表面及び

25

軟骨下表面に支持を与えようとしたものである。そうすると、本件発明の技術的特徴手段は、プレートの頭部に画定された第1の組の孔の軸線が、第2の組の孔の遠位側に突出し、当該プレートが遠位橈骨に連結されると、第1の組の孔の軸線が第2の組の孔の軸線間を通って、遠位橈骨内に延びるように構成され（構成要件1J），さらに、第1の組の孔の軸線は、第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成された点（構成要件1K）にあり、このような固定プレートの構造が従来技術に見られない特徴的技術手段といえ、被告製品4（ピン）は、このような特徴的技術手段を直接形成するものには当たらないというべきである。
そして、これは、被告製品4（ピン）が他の固定プレートにも使用されていること（甲3、乙3）からも裏付けられる。

したがって、被告製品4は、「発明による課題の解決に不可欠なもの」とはいえず、原告の特許法101条2号に基づく間接侵害の主張は理由がない。

6 爭点(3)ア 無効理由1（新規事項を追加する補正）

被告は、本件特許の出願当初明細書には、「背側面側の軟骨下骨の接線方向」及び「手掌側面側の軟骨下骨の接線方向」という技術的事項の開示がないことを前提に、訂正前の構成要件1Kの構成の追加が新規事項の追加に当たると主張する。

本件明細書は出願当初明細書と同じであるところ、本件明細書の段落【0007】には、「第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する一方、第2の組のペグ孔内のペグは関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与える。」と記載し、段落【0016】は、「第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し、このような支持は特に遠位橈骨の背側の不安定な骨折部において所望さ

れる。第2の組のペグ142は、骨表面の関節表面の後ろで掌側面における支持を提供する突起を形成する。第1の組のペグ及び第2の組のペグは、好ましくは横方向に重なっており、軟骨下骨の接線方向支持（tangential cradling）を提供する。」と記載している。

5 このように、本件明細書の段落【0007】は、第1の組のペグ孔内のペグが軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供し、第2の組のペグ孔内のペグが関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与えるとし、段落【00
10 16】が第1の組のペグ及び第2の組のペグが軟骨下骨の接線方向支持を提供すると記載していることに照らせば、本件明細書には、「前記第1の組の孔の軸線は、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びる」構成（構成要件1Kの訂正前の構成）が記載されているといえ、新規事項の追加には当たらない。

被告の上記無効理由1の主張は理由がない。

7 争点(3)イ 無効理由2（明確性要件違反）

15 本件発明1の構成要件1Kは、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、該第1の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、該第2の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている。」とい
20 うものであるところ、上記「背側面側の軟骨下骨」と「手掌側面側の軟骨下骨」とは、前記第3の3(1)エのとおり、第1の組の孔の軸線は、第2の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して背側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線は、第1の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して手掌側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延びることをいうものといえる。そして、本件明細書の段落
25 【0007】は、第1の組のペグ孔内のペグが軟骨下骨片の背側面に対する

支持を提供し、第2の組のペグ孔内のペグが関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与えるとし、段落【0016】が第1の組のペグ及び第2の組のペグが軟骨下骨の接線方向支持を提供すると記載していることにも照らせば、本件発明1の構成要件1Kの「前記第1の組の孔の軸線」と「前記第2の組の孔の軸線」の位置関係は明確であるといえ、その特許請求の範囲の記載が第三者に不測の不利益を及ぼすほどに不明確であるとはいえない。

被告の上記無効理由2の主張は理由がない。

8 爭点(3)ウ 無効理由3 (サポート要件違反)

(1) 特許請求の範囲の記載がサポート要件に適合するか否かは、特許請求の範囲の記載と発明の詳細な説明の記載とを対比し、特許請求の範囲に記載された発明が、発明の詳細な説明に記載された発明で、発明の詳細な説明の記載により当業者が当該発明の課題を解決できる範囲のものであるか否か、また、発明の詳細な説明に記載や示唆がなくとも当業者が出願時の技術常識に照らし当該発明の課題を解決できると認識できる範囲のものであるか否かを検討して判断すべきものである。

(2) 本件明細書の段落【0004】及び段落【0005】の記載からすれば、本件発明の課題は、遠位橈骨骨折の際に、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とするとともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与える手掌プレートシステムを提供することにあると認めることができる。

そして、本件明細書の段落【0007】は、「第1の組のペグ孔内のペグは、軟骨下骨片の背側面に対する支持を提供する一方、第2の組のペグ孔内のペグは関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支持を与える。」と記載し、第1の組の孔を通るペグと第2の組の孔を通るペグが軟骨下骨片の背側面に対する支持と関節骨表面の裏側の軟骨下骨の手掌側面に対する支

持を与えるとしている。また、段落【0016】には、「第1の組のペグ140は、軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面を支持する突起を形成し、このような支持は特に遠位橈骨の背側の不安定な骨折部において所望される。第2の組のペグ142は、骨表面の関節表面の後ろで掌側面における支持を提供する突起を形成する。第1の組のペグ及び第2の組のペグは、好ましくは横方向に重なっており、軟骨下骨の接線方向支持(tangential cradling)を提供する。」「それによって、骨折固定システムは、概略接線方向に適正な向きで骨片を支持する骨組を形成する。」と記載し、第1の組の孔を通る突起(ペグ)と第2の組の孔を通る突起(ペグ)が、それぞれ「軟骨下骨の中央側面及び／又は背側面」と「骨表面の関節表面の後ろで掌側面」における支持を提供し、それによって軟骨下骨の接線方向に適正な向きで骨片を支持するとしている。

これらの記載からすれば、本件明細書には、本件発明の課題の解決に関し、第1の組の孔の軸線が、当該孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するよう15に背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、第2の組の孔の軸線が、当該孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるような構成が記載されているといえ、本件発明の発明特定事項であるところの構成要件1Kの構成が記載されているといえる。そして、そのような構成によって軟骨下骨の接線方向に適正な向きで骨片を支持する骨組みが形成されると記載されていることから、本件明細書の記載により、当事業者が本件発明の課題を解決できるものと認識することができるといえる。

(3) 被告は、前記第2の3(7)【被告の主張】のとおり、パターン①と②の例を挙げて、本件発明が発明の課題を解決できない範囲を含んでおり、サポート要件に違反するなどと主張する。

しかしながら、被告が挙げるパターン①と②が本件発明が解決しようとする課題を提示するものといえるか明らかではない上に、本件発明の課題は、

前記のとおり、遠位橈骨骨折の際に、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とするとともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与える手掌プレートシステムを提供することであり、本件明細書の記載から、このような課題を解決できると当業者が認識できるといえることは前記のとおりであり、被告の上記主張は失当である。

したがって、被告の上記無効理由 3 の主張は理由がない。

9 争点(3)エ 無効理由 4 (実施可能要件違反)

本件発明 1 の構成要件 1 K は、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第 1 の組の孔の軸線は、該第 1 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第 2 の組の孔の軸線は、該第 2 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている。」と定めているところ、上記「背側面側の軟骨下骨」及び「手掌側面側の軟骨下骨」とは、前記第 3 の 3(1)エのとおり、第 1 の組の孔の軸線は、第 2 の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して背側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延び、第 2 の組の孔の軸線は、第 1 の組の孔の軸線の接線方向を画定する軟骨下骨の部分に対して手掌側面側に位置する軟骨下骨の接線方向に延びることを定めたものというべきである。このような構成要件 1 K の文言に加えて、本件明細書の段落【0007】及び段落【0016】の記載に照らせば、当業者が本件発明の実施をすることができる程度に明確かつ十分な記載があるといえる。

したがって、被告の上記無効理由 4 の主張は理由がない。

10 争点(3)オ 無効理由 5 (乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明に基づく進歩性欠如)

(1) 乙 5 公報の記載

乙 5 公報には以下の記載がある。

ア 発明の背景

(ア) 「本発明は骨プレートに関する。特に、本発明は、近位上腕骨の骨折を固定するための骨プレートおよび遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートに関する。」(5頁4行目～5行目)

5 (イ) 「近位上腕骨の骨折は、骨折部位を露出させ、骨折を整復させた後、整復させた位置で治癒させるために、骨の上に骨折部分を固定するためのプレートまたはその他の手段を置くことによって治療する。骨折の整復には、骨の骨折部分を元の位置または類似の安定位置に再整合させ、位置決めすることを含む。骨折の固定には、骨折部分上にプレートを置くこと、および骨折した骨と近隣の骨折していない骨の上に骨ねじ（bone screw）でプレートを固定することが含まれる。」(5頁9行目～15行目)

10
15 「近位上腕骨に適用する場合、従来の固定プレートにはいくつかの欠点がある。第一に、近位上腕骨の骨折を固定するために使用される最も一般的な従来のプレートは、近位上腕骨のために特に適応されていないAOT-プレートである。AOTプレートは、近位上腕骨に適合するために、輪郭を変えたり曲げたりすることができない厚いプレートである。AOT-プレートは、大きなねじでしか使用することができない。ねじ頭のサイズが原因となって、肩峰下において衝突が生じることがある。」(5頁16行目～22行目)

20
25 「その上、一般的ではないものの、けい骨とかかと部位の固定において使用するために特に適合されたクローバー形プレートが近位上腕骨を固定するために応用されてきている。クローバー形プレートを近位上腕骨に使用するためには、クローバー形プレートの頭部を近位上腕骨に適合させるために曲げ、カッティングしなければならない。多くの場合、クローバー形プレートの曲げとカッティングは、骨プレート中に応力の

5 集中を生じさせ、または骨プレート中に存在する応力集中を悪化させる。長期間にわたって近位上腕骨上にクローバー形プレートを固定した場合、これらの応力集中は、クローバー形プレートの疲労故障をしばしばもたらす。さらに、適当な形状にクローバー形プレートを曲げ、カッティングすることはかなり困難であり、容易には達成することができない。」

(5頁23行目～6頁4行目)

10 (ウ) 「近位上腕骨は、多重骨折および／または関節空間からの部分的脱臼に対する開放整復と内部固定の試みを提起する人体の唯一の場所ではない。具体的に言えば、遠位橈骨区域（一般に手首区域と呼ばれる）は多重骨折の多い部位である。しかしながら、近位上腕骨と同様に、特に手掌（手のひら側）および、背面（甲側、手のひらの反対）に適合させた骨プレートが入手困難であることは、遠位橈骨の多重骨折の固定による治療の常用と成功を妨げている。遠位橈骨の手掌面と背面の両者は解剖学的構造が異なっており、両方の位置を治療するために単一タイプの従来型プレートを使用する場合は、一般に、異なった適合を必要とする。さらに、従来型プレートは外科医による曲げに対する適応性に欠け、応力の集中を生じたり、プレート中に存在する応力集中を悪化させる。」

15 (6頁19行目～7頁1行目)

イ 発明の概要

20 (ア) 「本発明の骨プレートは、近位上腕骨のすべての骨折、さらに具体的に言えば、近位上腕骨の3および4部分の骨折および脱臼骨折に関連する問題を解決するために特に適応される。本発明の第1の骨プレートは、健康で骨折していない近位上腕骨の輪郭に適応する構成と配列を有している。この改良型骨プレートには、細長い幹部分と頭部が含まれている。幹部分は、骨プレートを上腕骨の幹に固定するための骨ねじを受け入れるために適用されている。頭部には、第1の頭部区域と第2の頭部区域

25

5

10

15

20

25

が含まれており、両者の間には鈍角が形成されている。第1および第2の頭部区域は、幹部分の長手方向軸から一般に反対方向に、横方向に離れるように延伸している。第1および第2の頭部区域は、近位上腕骨の頭部の多重骨折を固定し、一方では、二頭筋腱を保存し、肩峰に対する衝突を回避するための構成と配列を有している。この頭部の構成は、従来型クローバー形およびAOTープレートの場合には一般的である頭部の部分部分のカッティングを行う必要なく、骨プレートを直ちに使用することができるようになっている。さらに、本発明のプレートは、骨折していない近位上腕骨の形状に適応する輪郭形状を前もって有しているので、固定の前に骨折の整復において、ガイドとして使用することができる。(7頁14行目～8頁1行目)

(イ) 本発明の骨プレートは、また、遠位橈骨の骨折を手掌(または手のひら側)上に固定するために特に適合された骨プレートや、これと同様に、遠位橈骨の骨折を背面側上に固定するために特に適合された骨プレートをも含んでいる。いずれの場合においても、複雑骨折の整復を支援し、骨プレートの疲労故障と破壊をもたらすことがある従来型プレートの曲げとカッティングを回避するため、骨折していない遠位橈骨の解剖学的形状の輪郭に適応するために、骨プレートは、あらかじめ形状が定められる。(8頁2行目～8行目)

ウ 好ましい実施例の詳細な説明

(ア) 近位上腕骨骨折を固定するためのプレート

a 「図2-9に示された本発明の骨プレート30は、近位上腕骨のすべての骨折の整復と内部固定のために適合しており、特に、近位上腕骨4の3および4部分の骨折の整復と内部固定のために適合している。」(10頁1行目～4行目)

b 「図2において、近位上腕骨中の骨折を内部固定するための本発明

の骨プレートは、概ね、30で示されている。骨プレート30には、細長い幹部分32と頭部34が含まれている。」(10頁5行目～7行目)

c 「図2に示されている通り、幹部分32の穴48および52、頭部分34の穴62A、62Bと64A、64Bは骨プレート30を貫通して延伸しており、骨ねじを受け、骨プレート30上の骨ねじの突出を最少にするための皿穴であることが望ましい。頭部分34の穴62A、62Bと64A、64Bは、海綿状骨ねじ(図示されていない)を受けて支持するために適合されており、一方、穴48と52は、皮質状骨ねじ(図示されていない)を受けて支持するために適合している。」(11頁24行目～12頁2行目)

d 「頭部34は細長い幹部分32に対して持ち上げられ、その結果、近位上腕骨4の大粗面18の形状との一致が改善される(図6-8に図示)。」(12頁6行目～8行目)

e 「細長い幹部分32と頭部34を含め、骨プレート30は、「解剖学的に」、健康な骨折していない近位上腕骨の曲面に一致する形状となる。その結果、細長い幹部分32は骨プレート30の頭部34をさらに安定させ、上腕骨に対する骨プレート30の位置をさらに固定し、骨折した骨の中の骨ねじの位置をさらに固定する(図6-8に図示)。重要なことは、この形状が、上腕骨への骨プレートの固定に先立って、骨プレートの形状を予め曲げることを不要にすることである。」(12頁14行目～20行目)

f 「使用に際して、骨プレート30は、幹15と上腕頭部16を有する上腕骨4の近位端72に装着される。図6は、様々な骨折部位(例えば、骨折線20と22)上に本発明の骨プレート30が固着されている上腕骨4を示す。図7は、海綿状骨ねじ69と皮質状骨ねじ68

とによって上腕骨 2 の近位端 7 2 に取りつけられ、装着された図 6 の骨プレート 3 0 の断面図である（線 7—7 に沿って取った）。図 8 は、海綿状骨ねじ 6 9 によって上腕骨 2 に取りつけられ、装着された図 6 の骨プレート 3 0 の断面図である（線 8—8 に沿って取った）。」

5 (13 頁 3 行目～9 行目)

g 「図 7 に最もよく示されている通り、上腕骨 4 には垂直骨折線 2 0 と水平骨折線 2 2 が含まれており、主骨断片 7 4 (頭部 1 6) と 7 5 (幹 1 5) および、小さな方の骨断片 7 6 (大粗面 1 8 を分離している) を形成している。当業者において周知である通り、骨断片 7 4, 7 5, 7 6 をともに整復させ固定するためには、骨プレート 3 0 に関連して、海綿状骨ねじ 6 9 と皮質状骨ねじ 6 8 が使用されている。」

10 (13 頁 10 行目～15 行目)

h 「多重骨折部分を有する近位上腕骨を修復する方法には、骨折した部分を元の位置に整復させること、第 2 の頭部区域 5 4 の横方向部分 8 6 が二頭筋腱 8 に隣接しその後方にあるように、また、骨プレート 3 0 の延長部分 8 8 の最先端 6 0 が大粗面 1 8 の最先端の近くで寄りかかっているように、骨プレート 3 0 と整合することも含む。この位置に固定された場合、二頭筋腱 8 は保存されて小粗面 1 7 と大粗面 1 8 との間の自然な位置に留まり、骨プレート頭部 3 4 の先端 6 0 とギヤップ 6 1 は、肩峰 1 0 の衝突を回避するだろう・・・。骨プレートの位置を決めた後、近位上腕骨 4 の頭部 1 6 と幹 1 5 に骨プレート 3 0 を固定するため、頭部 3 4 の穴 6 2 A, 6 2 B, 6 4 A, 6 4 B の中に海綿状骨ねじ 6 9 を挿入し、細長い幹部分の穴 4 8 の中に皮質状上骨ねじ 6 8 を挿入する。整復の後、骨プレートでの固定の前に、骨断片を一時的に固定するため、従来知られている薄い K-ワイヤを使用することができます。」 (13 頁 16 行目～13 頁 28 行目)

i 「複雑多重骨折が発生した場合、骨プレート30は、骨折した骨部分を元の位置に整復させるためのガイドとして使用される。これは、骨プレート30の頭部34の曲面が、骨折していない近位上腕骨の頭部の自然な形状と輪郭に適応するからである。さらに複雑化された状況においてさえ、骨プレート30を先ず近位上腕骨4の幹15に固定させ、次に、多重骨折部分を整復させるためのガイドとして、頭部34（および、頭部34から幹部分32までの遷移部分）を使用することができる。このように骨プレート30の形状が予め成形されていることは非常に重要である。近位上腕骨の形状に適応させるために曲げる必要が全くなく（または、ほとんどなく）、また、骨折の整復の間、骨プレート30をガイドとして働くことができるからである。従来型のクローバー形プレートは、近位上腕骨の形状の輪郭を予め有していない。また、多重骨折の状況においてクローバー形プレートを近位上腕骨の適切な形状に曲げることも、かなり困難だろう。それは、修復の対象である近位上腕骨には、クローバー形骨プレートの形状を改め、かつ曲げるためのガイドとして作用するための、適切な、骨折していない形状が欠けているはずであるからである。さらに、曲げの量と、クローバー形プレートを再構成するためのカッティングによって作られる粗い縁部の数は、疲労故障の機会を大幅に増大させる。従来型クローバー形プレートのこれらの粗い縁部は、近位上腕骨に隣接する組織に傷害を及ぼすリスクを追加することもある。しかし、本発明の骨プレート30には横方向部分86のような滑らかな縁部が含まれているので、骨プレート30の縁部に関連する組織傷害が発生する可能性は少ない。」（14頁1行目～21行目）

25 (イ) 遠位橈骨の骨折を固定するための背面プレート

a 「図10においては、遠位橈骨の骨折を固定するための本発明の骨

プレートが、番号90で示されている。後方脱臼を伴う遠位橈骨のすべての不安定な骨折において使用するための背面プレートが示されている。背面プレートは関節表面が部分的に関与する骨折において、頻繁に示されている。関節表面における陥凹部分を牽引によって整復させることができない複雑骨折においては、開放整復と配置が余儀なくされる。背面プレートは、また、二次脱臼を伴う延長型骨折においても示されている。」（15頁10行目～16行目）

b 「骨プレート90は、概ね、細長い幹部分92と頭部94を含んでいる。」（15頁17行目）

「頭部94は細長い幹部分92の遠位端104から延伸し、複数の円形穴122を形成している。」（15頁23行目～24行目）

c 「図11は、頭部94が、細長い幹部分92の平面に対してゆるやかな角度で延伸することが望ましいことを示している。その結果として、頭部94は、遠位橈骨の形状に一致した形状をしており・・・、特に、橈骨の遠位端の茎状突起に一致した形状をしている。」（16頁1行目～4行目）

d 「頭部94は、橈骨の遠位端における多数の骨断片を最大限に固定するための骨ねじを受けるために、複数の円形穴122を有している。」（16頁21行目～22行目）

e 「頭部94の穴122は、概ね三角形の外形を形成するための向きをしている。幹部分から最も離れた円形穴122のグループは、わずかに凹面である柱に整合した3個の穴から成っている。幹部分に直近の円形穴122の次のグループは、2個の円形穴122から成っている。幹部分92に直接隣接した頭部94中の円形穴122のグループは、細長い幹部分92の遠位端104の近くに置かれた1個の穴である。一つのグループとして捉えると、頭部94の円形穴122は三角

形の外形を形成している。」(16頁23行目～17頁1行目)

f 「頭部の円形穴122、および、細長い幹部分92の円形穴108と細長い穴110は骨プレート90を通して延伸しており、骨ねじを受け、骨プレート90より上へのねじの突出を最少にするため、皿頭であることが望ましい。頭部94が骨ねじを受けるための複数の位置を提供するので、これらの骨ねじによって、より小さな多数の骨断片を固定することができ、遠位橈骨の最も遠い部分において多数の固定ねじを使用することができる。」(17頁2行目～7行目)

g 「細長い幹部分92と頭部94を含む骨プレート90は、「解剖学的に」、健康な骨折していない遠位橈骨の一般的な形状に一致するための形状になる。その結果、細長い幹部分92は骨プレート90の頭部94をさらによく安定させ、遠位橈骨に対する骨プレート90の位置決めをさらに確実にし、骨折した骨の中の骨ねじの位置決めをさらに確実にする・・・。具体的に言えば、頭部94は、遠位橈骨の茎状突起の表面に適合するように、解剖学的にあらかじめ輪郭を定められた形状に適合した形状の表面を形成している。例えば、第1のコーナー部分114は、茎状突起のための支持を提供し、従来型のプレートでは不可能であった遠い遠隔位置におけるねじの固定を可能にするよう配列されている。この全体的配列により、従来型のプレートよりも更に遠い遠位橈骨上に骨プレートを置くことが可能になり、また、固定を改善するため、遠位橈骨の最も遠い部分における追加の固定ねじ穴群を利用することができるようになる。従来型のプレートは、最も遠い位置における骨プレートの配置を可能にするための適切な形状と曲面に欠けており、追加の固定ねじ穴群もない。」(17頁8行目～18頁1行目)

h 「骨プレートは薄型で、解剖学的形状をしているので、橈骨上への

遠位配置と、支持プレート・・・としての使用が可能である。多数あるねじ穴は、多数の断片を有する粉碎型骨折の固定を可能にする。ただし、ねじ穴全てにねじを挿入する必要はない。」（18頁2行目～5行目）

5 (ウ) 遠位橈骨の骨折を固定するための手掌プレート

a 「手掌遠位橈骨の骨折を固定するための本発明の骨プレートが、図16に、番号140で示されている。その手掌プレートは、前方脱臼を伴う遠位橈骨のすべての不安定な骨折において示されている。」（19頁12行目～14行目）

10 b 「骨プレート140は、一般に、頭部144に結合された細長い幹部分142を含んでいる。」（19頁18行目～19行目）

c 「頭部144は、細長い幹部分142の近位端156から延伸している。頭部144は、ほぼ、カーブした台形の形状であり、複数の円形穴172を定めている。」（19頁26行目～28行目）

15 d 「図17は、頭部144が細長い幹部分142の平面に対して約160度の角度で延伸することが望ましいことを示している。その結果として、頭部144は細長い幹部分142に対して持ち上げられ、そのことによって、手掌側上における遠位橈骨の最も遠い部分の形状との適合性が改善される。」（20頁3行目～6行目）

20 e 「頭部144は、骨ねじを受けるための複数の円形穴172を形成している。頭部1494の円形穴172は、一般に三角形の外形を形成する方向を向いている。円形穴172の最も遠いグループは、わずかに四面である柱中に整合したそのような穴3個から成っている。次に遠いグループは、2個の円形穴172を含んでいる。頭部144中の円形穴172のグループは、細長い幹部分142の遠位端154の近くに置かれた単一の穴である。グループとしてとらえてみると、頭

部 144 の円形穴 172 は、三角形の一般的外形を形成している。」

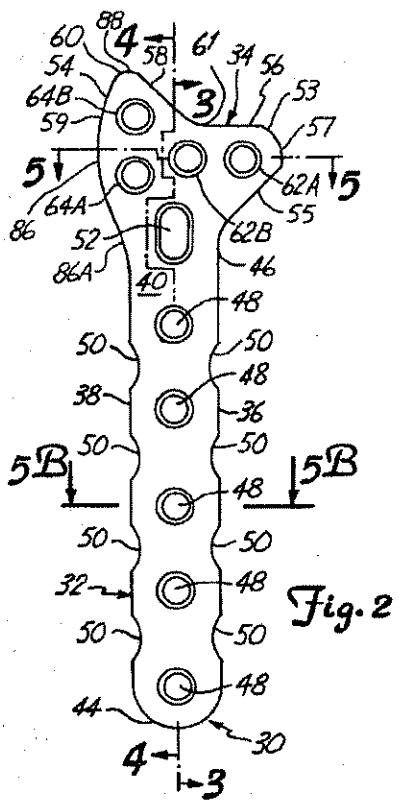
(20 頁 17 行目～24 行目)

f 「頭部 144 の円形穴 172 および細長い幹部分 142 の円形穴 158 と細長い穴 160 は骨プレート 140 を通して延伸しており、骨ねじを受け入れ、骨プレート 140 上方への骨ねじの突出を最少にするため、皿頭であることが望ましい。頭部 144 は骨ねじを受けるための複数の位置を提供しているので、それらの骨ねじによって多数の小さな骨折を固定させることができ、遠位橈骨の最も遠い端においてより多くの固定ねじを使用することができる。」(20 頁 25 行目～21 頁 2 行目)

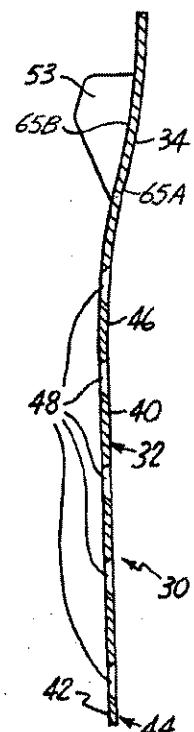
g 「頭部 144 は、遠位橈骨の表面と接するための輪郭を有する表面 174 を有することが望ましい。細長い幹部分 142 の内面 152 は、遠位橈骨のカーブした表面と突き合い、それと適合するような輪郭であることが望ましい。・・・このように、細長い幹部分 142 と頭部 144 を含む骨プレート 140 は、「解剖学的に」、健康な骨折していない遠位橈骨の一般的形状と一致する形状に形成される。その結果として、細長い幹部分 142 は骨プレート 140 の頭部 144 の安定を改善させ、遠位橈骨に対する骨プレート 140 の位置決めをさらに確実にすると共に、骨折した骨の中の骨ねじの位置決めをさらに確実にする。具体的に言えば、頭部 144 は、遠位橈骨の茎状突起の表面に適合させるための解剖学的輪郭の形状をあらかじめ有するようにされた表面を有しており、かつ複雑骨折の整復の際のガイドとして使用されうる。」(21 頁 3 行目～15 行目)

h 「骨プレート 140 はチタン合金 (Ti - 6 Al - 4 V) で形成することが望ましい。」(21 頁 27 行目)

(图2)



【圖 3】



【四六】

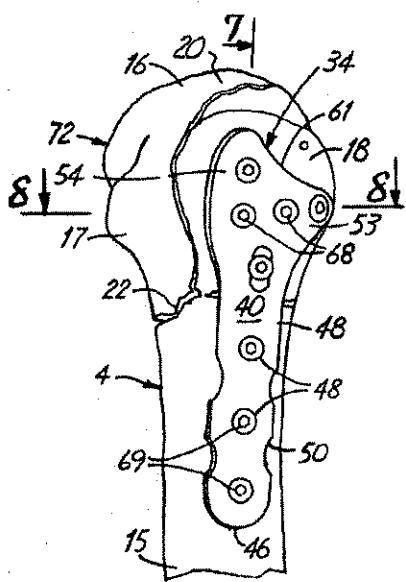


Fig. 6

〔四七〕

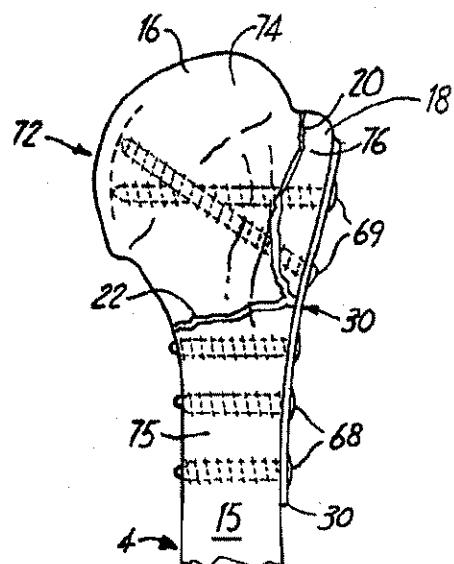


Fig. 7

【図8】

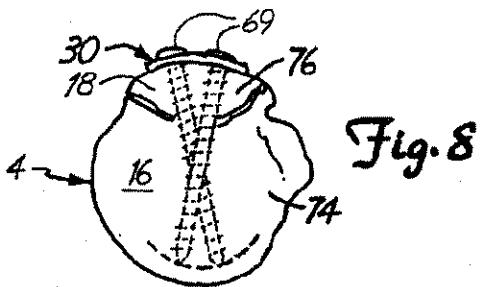


Fig. 8

【図10】

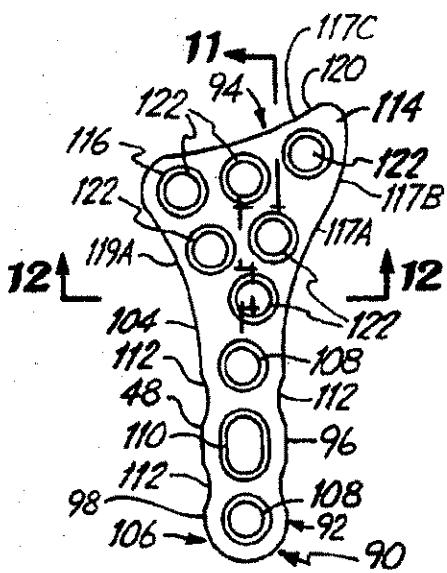


Fig. 10

【図11】

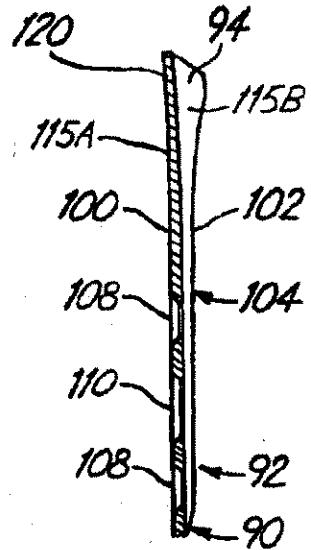


Fig. 11

【図16】

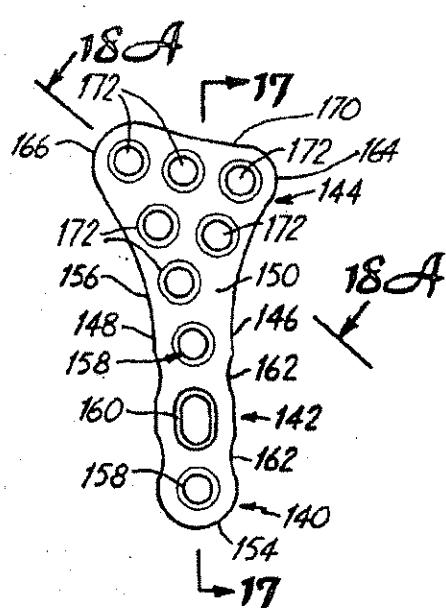


Fig. 16

【図17】

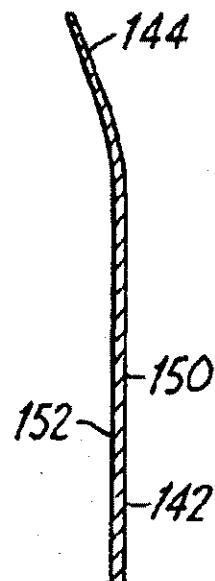


Fig. 17

(2) 乙5第1発明の認定について

ア 前記乙5公報には、①「手掌遠位橈骨の骨折を固定するための本発明の骨プレートが、図16に、番号140で示されている。」と記載されていること（上記(1)ウ(ウ)a）、②「骨プレート140は、一般に、頭部144に結合された細長い幹部分142を含んで」おり（同b）、「骨プレート140はチタン合金（Ti-6Al-4V）で形成することが望ましい。」と記載されていること（同h）、③骨プレート140の「頭部144が細長い幹部分142の平面に対して約160度の角度で延伸することが望ましいことを示している。その結果として、頭部144は細長い幹部分142に対して持ち上げられ、そのことによって、手掌側上における遠位橈骨の最も遠い部分の形状との適合性が改善される。」と記載されていること（同d）、④骨プレート140の「頭部144は、骨ねじを受けるための複数の円形穴172を形成している。頭部144の円形穴172は、一

般に、三角形の外形を形成する方向を向いている。円形穴 172 の最も遠いグループは、わずかに凹面である柱中に整合したそのような穴 3 個から成っている。次に遠いグループは、2 個の円形穴 172 を含んでいる。」とされ（同 e）、「頭部 144 は骨ねじを受けるための複数の位置を提供しているので、それらの骨ねじによって多数の小さな骨折を固定させることができ、遠位橈骨の最も遠い端においてより多くの固定ねじを使用することができます。」と記載されていること（同 f）が認められる。

イ これらの記載に照らせば、乙 5 公報から、乙 5 第 1 発明として、以下の発明が記載されていると認めることができる。

- (ア) 手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートであって（上記①），
- (イ) 頭部に結合された細長い幹部分を含むチタン合金製であり（上記②），
- (ウ) 頭部が細長い幹部分に対して所定の角度で持ち上げられ（上記③），
- (エ) 頭部は、遠位橈骨の骨断片を固定する骨ねじを受けるための複数の円形穴を形成しており（上記④），
- (オ) 最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴 3 個から成り（上記④），
- (カ) 次に遠い（それら 3 個の孔よりも近位側の）グループは、2 個の円形穴を含んでいる骨プレートである（上記④）。

ウ 被告は、乙 5 公報において、固定プレートの頭部の円形穴が雌ねじの切ってある穴（「ねじ穴」）とする構成が開示されており、乙 5 第 1 発明として「固定を改善するため、固定ねじ穴群を利用することができる」との構成を認定することができると主張する。

- (ア) しかしながら、乙 5 公報には、ねじとねじ穴との係合態様についての記載は何もない。そして、乙 5 公報には、遠位橈骨の骨折を固定するための手掌プレート 140 について、「頭部 144 は、骨ねじを受けるための複数の円形穴 172 を形成している。頭部 1494 の円形穴 172

は、一般に三角形の外形を形成する方向を向いている。円形穴 172 の最も遠いグループは、わずかに凹面である柱中に整合したそのような穴 3 個から成っている。次に遠いグループは、2 個の円形穴 172 を含んでいる。頭部 144 中の円形穴 172 のグループは、細長い幹部分 142 の遠位端 154 の近くに置かれた単一の穴である。グループとしてとらえてみると、頭部 144 の円形穴 172 は、三角形の一般的外形を形成している。」(上記(1)ウ(ウ)e) と記載した上で、「頭部 144 は骨ねじを受けるための複数の位置を提供しているので、それらの骨ねじによって多数の小さな骨折を固定させることができ、遠位橈骨の最も遠い端においてより多くの固定ねじを使用することができる」(同 f) と記載しているが、手掌プレート 140 の頭部の穴の構成について、「円形穴」又は「穴」と記載するにとどまり、また、これらの「円形穴」又は「穴」の技術的意義についても、骨ねじを受けるための位置を提供し、骨ねじにより多数の骨折を固定することができるとするにとどまり、プレートの頭部のねじ穴により突起を固定するような構成を開示するものではない。

そして、乙 5 公報に記載された骨プレートは、「複雑骨折の整復を支援し、骨プレートの疲労故障と破壊をもたらすことがある従来型プレートの曲げとカッティングを回避するため、骨折していない遠位橈骨の解剖学的形状の輪郭に適応するために、骨プレートは、あらかじめ形状が定められる」(上記(1)イ(イ)) と記載されているように、あらかじめ近位上腕骨、背面遠位橈骨、手掌遠位橈骨の形状に適合したプレートを提供する発明であり、プレートの頭部のねじ穴により突起を固定することに着目した発明ではない。

以上によれば、乙 5 公報の手掌プレート 140 について、その頭部の「円形穴」又は「穴」が雌ねじの切ってある穴の構成を開示していると

認めることはできない。

(イ) なお、乙5公報には、遠位橈骨の骨折を固定するための背面プレートである骨プレート90に関する記載において、「固定ねじ穴群」、「ねじ穴」との文言が一部用いられている。

しかし、乙5公報における骨プレート90の頭部の構成についてみると、「頭部94の穴122は、概ね三角形の外形を形成するための向きをしている。幹部分から最も離れた円形穴122のグループは、わずかに凹面である柱に整合した3個の穴から成っている。幹部分に直近の円形穴122の次のグループは、2個の円形穴122から成っている。幹部分92に直接隣接した頭部94中の円形穴122のグループは、細長い幹部分92の遠位端104の近くに置かれた1個の穴である。一つのグループとして捉えると、頭部94の円形穴122は三角形の外形を形成している。」(上記(1)ウ(イ)e)と記載した上で、「頭部94が骨ねじを受けるための複数の位置を提供するので、これらの骨ねじによって、より小さな多数の骨断片を固定することができ、遠位橈骨の最も遠い部分において多数の固定ねじを使用することができる。」(同f)と記載されており、前記の骨プレート140の頭部と同様に、頭部の穴の構成について「円形穴」又は「穴」と記載するにとどまり、また、これらの「円形穴」又は「穴」の技術的意義についても、骨ねじを受けるための位置を提供し、骨ねじにより多数の骨折を固定することができるとするにとどまり、プレートの頭部のねじ穴により突起を固定するような構成を開示するものではない。

また、「固定ねじ穴群」の文言が用いられている前後の記載をみると、図10の「第1のコーナー部分114は、茎状突起のための支持を提供し、従来型のプレートでは不可能であった遠い遠隔位置におけるねじの固定を可能にするように配列されている。この全体的配列により、従来

型のプレートよりも更に遠い遠位橈骨上に骨プレートを置くことが可能になり、また、固定を改善するため、遠位橈骨の最も遠い部分における追加の固定ねじ穴群を利用することができるようになる。従来型のプレートは、最も遠い位置における骨プレートの配置を可能にするための適切な形状と曲面に欠けており、追加の固定ねじ穴群もない。」（上記(1)ウイ)g）と記載されている。しかしながら、上記のとおり、骨プレート90の頭部の穴の構成については「円形穴」又は「穴」と記載するにとどまっており、プレートの頭部のねじ穴により突起を固定するような構成を開示するものではないことを踏まえれば、上記の「固定ねじ穴群」とは、幹部分から最も離れた3個の円形穴122のグループを指すものと考えるのが自然であり、これらの記載は、固定プレートの頭部の円形穴の配置によって遠位橈骨の最も遠い部分の骨折を固定することができるということを示すにとどまり、ねじ穴と突起との関係に着目するものとはいえない。

さらに、「ねじ穴」の文言が用いられている前後の記載をみると、「骨プレートは薄型で、解剖学的形状をしているので、橈骨上への遠位配置と、支持プレートとしての使用が可能である。多数あるねじ穴は、多数の断片を有する粉碎型骨折の固定を可能にする。」（同g）と記載されており、ここでの「ねじ穴」の文言も「円形穴」又は「穴」と区別せずに用いられており、ねじ穴と突起との関係に着目するものとはいえない。

以上に照らせば、骨プレート90に関する「固定ねじ穴群」又は「ねじ穴」の文言は、「円形穴」又は「穴」の意味とは区別された雌ねじが切ってある意味を有するものとはいせず、単に、ねじが挿入される穴の意味で用いられていると解するのが相当である。

(ウ) したがって、乙5公報には、遠位橈骨骨折の固定プレートの頭部に設けられた「円形穴」が雌ねじが切ってある穴とする構成が開示されてい

るとはいはず、被告の前記主張は採用することはできない。

(3) 本件発明 1 と乙 5 第 1 発明との対比

ア 相違点

本件発明 1 と乙 5 第 1 発明を比較すると以下の相違点を認めることができます。
5

(ア) 相違点 1

本件発明 1 は、「前記第 1 の組の孔の前記軸線は、前記第 2 の組の孔の遠位側に突出し、前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第 1 の組の孔の前記軸線が前記第 2 の組の孔の前記軸線間を通って、前記遠位橈骨内に延びるように構成され」との構成（構成要件 1 J）を有するのに対して、乙 5 第 1 発明は、そのような構成を有するのか明らかではない点。
10

(イ) 相違点 2

本件発明 1 は、「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第 1 の組の孔の軸線は、該第 1 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、前記第 2 の組の孔の軸線は、該第 2 の組の孔に保持された突起が軟骨下骨を支持するように、手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている。」との構成（構成要件 1 K）を有するのに対し、乙 5 第 1 発明は、そのような構成を有するのか明らかではない点。
15
20

(ウ) 相違点 3

本件発明 1 は、「前記頭部は、内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される。」との構成（構成要件 1 D）を有するのに対して、乙 5 第 1 発明は、そのような構成を有するのか明らかではない点。
25

イ 被告の主張について

(ア) 被告は、①相違点 1 について、構成要件 1 J 中の「前記第 1 の組の孔

の前記軸線は、・・・前記プレートが遠位橈骨に連結されると、前記第1の組の孔の前記軸線が・・・前記遠位橈骨内に延びるように構成されるとの点、(2)相違点2について、構成要件1K中の「前記プレートが遠位橈骨に連結される場合に、前記第1の組の孔の軸線は、・・・軟骨下骨の接線方向に延び、前記第2の組の孔の軸線は、・・・軟骨下骨の接線方向に延びるように構成されている」との点は相違点ではなく、一致点であると主張する。

しかしながら、本件発明1の構成要件1J及び構成要件1Kは、プレートの頭部の孔の軸線が延びる方向を開示するものであるところ、乙5第1発明の構成は、前記のとおり、「手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートであって、頭部に結合された細長い幹部分を含むチタン合金製であり、頭部が細長い幹部分に対して所定の角度で持ち上げられ、頭部は、遠位橈骨の骨断片を固定する骨ねじを受けるための複数の円形穴を形成しており、最も遠く（遠位側）に配置された円形穴のグループは、略直線上に配置された穴3個から成り、次に遠い（それら3個の孔よりも近位側の）グループは、2個の円形穴を含んでいる骨プレート」というものであり、乙5第1発明は、プレートの孔の軸線が延びる方向について何も規定していない。したがって、上記被告主張の各点は相違点というべきであり、被告の前記主張は失当である。

(イ) 被告は、相違点3について、乙5第1発明は本件発明1の構成要件1Dに係る構成を有しており、また、構成要件1Dの「内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される」との点が不明確でありこれを除いて相違点を認定すべきであり、相違点には当たらないと主張する。

しかしながら、乙5公報の遠位橈骨骨折の固定プレートの頭部に設けられた「円形穴」又は「穴」が雌ねじの切ってある穴の構成を開示して

いると認めることはできないことは上記(2)ウのとおりであり、乙5第1発明が本件発明1の構成要件1Dに係る構成を有しているとはいえない。

また、本件発明1の構成要件1Dは「前記頭部は、内部において一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される・・・第1の組の孔および第2の組の孔を画定し」というものであるところ、本件明細書には、

5 「頭部は、ペグを受容するための複数の螺刻されたペグ孔を含んでいる」

(段落【0007】), 「頭部116は、(ペグ140を配置するための)螺刻された第1の組の132のペグ孔134と、(ペグ142を配置するための)螺刻された第2の組136のペグ孔138とを含む。」(段落【0012】), 「ペグ140, 142は、螺刻された(ねじ部を設けられた)頭部(例えば144)と、好ましくは螺刻されていない(ねじ部のない)軸部(例えば146)とを含んでいる。」(段落【0014】)と記載されており、構成要件1Dの「一定の角度の突起を個々に保持すべく構成される」の態様として、プレートの頭部にペグを配置するための螺刻された孔が設けられ、そのペグが螺刻された頭部と螺刻されていない軸部を含む構成であることが記載されている。このような構成要件1Dの文言及び本件明細書の記載からすれば、構成要件1Dは、プレートの頭部の孔(螺刻された孔)と突起(頭部が螺刻された突起)の態様により、プレートの頭部の孔が一定の角度となる突起を保持するような構成を開示するものといえ、その構成は明確といえる。

20 したがって、被告の前記主張は採用することはできない。

(4) 相違点に係る構成の容易想到性

被告は、乙5第2発明が本件発明1の構成要件1Jの構成を有していることを前提に、乙5第1発明に乙5第2発明を組み合わせることで、相違点1に係る本件発明1の構成(構成要件1Jに係る構成)及び相違点2に係る本件発明1の構成(構成要件1Kに係る構成)について当業者が容易に想到で

きると主張する。しかしながら、以下のとおり、乙5第2発明が構成要件1Jの構成を有しているとはいはず被告の主張は前提を欠く。また、仮にこの点をおいたとしても、乙5第1発明に乙5第2発明を組み合わせる動機付けを欠き、さらに、これらを組み合わせたとしても、相違点2に係る本件発明1の構成（構成要件1Kに係る構成）について当業者が容易に想到することはできたとはいえないことから、被告の主張を採用することはできない。

ア 乙5第2発明について

(ア) 乙5公報には、「近位上腕骨骨折を固定するための骨プレートおよび遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートに関する」発明が記載されている（上記(1)ア(ア)）ところ、従来の固定プレートは、近位上腕骨や遠位橈骨の手掌・背面に適合させた骨プレートを入手するのが困難であり、他の部位に適合されたプレートを曲げ、カッティングする必要があるが、そのような場合、骨プレート中に応力の集中を生じさせ、疲労故障をしばしばもたらし、また、適当な形状にプレートを曲げ、カッティングすることが困難であった（同ア(イ)(ウ)）。そこで、乙5公報の骨プレートは、複雑骨折の整復を支援し、骨プレートの疲労故障と破壊をもたらすことがある従来型プレートの曲げとカッティングを回避するため、近位上腕骨や遠位橈骨の手掌面又は背面の輪郭に適応する構成と配列を有する、あらかじめ形状が定められた固定プレートを提供しようとするものである（同イ(ア)(イ)）。

このように、乙5公報の骨プレートは、近位上腕骨又は遠位橈骨の手掌・背面の形状に合わせた骨プレートを提供する発明であり、乙5公報には骨プレートの頭部に設けられた孔を通る軸線が延びる方向について具体的な記載はない。乙5公報は、骨プレートの頭部に設けられた孔を通る軸線が延びる方向について何らかの技術的事項を開示するものとはいえない。

したがって、乙5第2発明について、本件発明1の構成要件1J及び1Kの構成を有していると認めることはできない。

(イ) 被告は、乙5公報の図2、6、7からすれば、前記の被告の主張（第2の3(9)イ）のとおりの乙5第2発明の「⑧当該プレートが対象となる骨に連結された場合に、骨内において、頭部において幹部分に近い方（近位側）の穴（第1の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）と」、「⑨頭部において幹部分から遠い方（遠位側）の穴（第2の組の孔に相当）に受けられた骨ねじ（軸線）とが、交差（相対的に角度が異なる）する骨プレート」を認定でき、本件発明1の構成要件1Jの構成が開示されていると主張する。

乙5公報の図2、6、7は、近位上腕骨を固定するためのプレート30の図であり、同図7には、プレート30の頭部に設けられた穴から2本の海綿状骨ねじが近位上腕骨内で交差する様子が記載されている。しかし、乙5公報の骨プレートは、前記のとおり、近位上腕骨又は遠位橈骨の手掌・背面の形状に合わせた骨プレートを提供して、近位上腕骨等の骨折の整復と内部固定するための発明なのであって、本件発明のように、互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートにより関節表面及び軟骨下表面に支持を与えることに着目した発明ではない。

乙5公報の発明の詳細な説明には、上記の支持に関する記載は何もないし、2本の海綿状骨ねじが交差する様子について、その理由、様子等に関する記載は何もない。そして、このような乙5公報の骨プレートの技術的意義や乙5公報の記載に照らせば、乙5公報の図2、6、7をもって、プレートの頭部において幹部分に近い方（近位側）の穴に受けられた骨ねじ（軸線）と、幹部分から遠い方（遠位側）の穴に受けられた骨ねじ（軸線）とが、交差（相対的に角度が異なる）することが開示されているとはいはず、他にこれを認めるに足りる証拠もない。

したがって、乙5公報の近位上腕骨を固定するためのプレート30に関する記載から、本件発明1の構成要件1Jに係る構成が開示されているとはいえないところが相当であり、被告が主張する乙5第2発明を認定することはできない。被告の前記主張は失当である。

5 イ 乙5第1発明と乙5第2発明の組合せについて

(ア) 乙5公報に記載された発明は、従来、近位上腕骨や遠位橈骨の手掌・背面に適合させた骨プレートを入手することが困難であったことから、近位上腕骨や遠位橈骨の手掌面又は背面の輪郭に適応する構成と配列を有するあらかじめ形状が定められた固定プレートを提供し、骨折の整復と内部固定を図ろうとした発明であり（前記10(1)ア、同イ）、それぞれの骨折部位に適合したプレートにより所望の効果が奏されるものである。そして、乙5公報は、手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレート140（乙5第1発明）と近位上腕骨の骨折を固定するための骨プレート30（乙5第2発明）について、異なる請求項（請求項1、請求項13）、異なる実施例をそれぞれ記載しており、適用部位に応じて、その形状に合わせた骨プレートを開示しており、同一の文献であるとの理由から、当然に、手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートに関する乙5第1発明と、近位上腕骨の骨折を固定するための骨プレートに関する乙5第2発明を組み合わせる動機付けがあるとはいえない。

20 また、本件発明1は、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とするとともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与えるという効果を奏するために、軟骨下骨の手掌側面側及び背側面側の接線方向に延びる互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートを提供するという発明であるが、乙5公報にはこのような技術的思想についての記載や示唆はない。そうすると、手掌遠位橈骨の骨折を固定するための骨プレートに対して、どのような理由をもつて

被告が主張する乙5第2発明を組み合わせることになるのか明らかではなく、これらを組み合わせることが容易であったと認めることはできない。

したがって、乙5第1発明に被告が主張する乙5第2発明を組み合わせることが容易であったと認めることはできない。
5

(イ) さらに、仮に、乙5第1発明に被告が主張する乙5第2発明を組み合わせたとしても、被告が主張する乙5第2発明は、骨プレートの頭部の穴に受けられた2本の骨ねじが近位上腕骨内で交差する態様を開示するものにとどまり、乙5公報にはこれら2本の骨ねじの延びる方向について何らの開示もない。上記の組合せによって、骨プレートが遠位橈骨に連結された場合に、その頭部の穴に受けられた2本の骨ねじの延びる方向について、一方が背側面側の軟骨下骨の接線方向に延び、他方が手掌側面側の軟骨下骨の接線方向に延びるとの構成に至ることが容易であることを認めるに足りる主張、立証はなく、相違点2に係る本件発明1の構成（構成要件1Kに係る構成）に至ることが容易であるとは認められない。
10
15

したがって、乙5第1発明に被告が主張する乙5第2発明を組み合わせたとしても、相違点2に係る本件発明1の構成について当業者が容易に想到することはできない。

ウ 以上によれば、乙5第2発明は、本件発明1の構成要件1J及び1Kに係る構成を有していると認めることはできない以上、乙5第1発明にこれを組み合わせたとしても、相違点1に係る本件発明1の構成（構成要件1Jに係る構成）及び相違点2に係る本件発明1の構成（構成要件1Kに係る構成）について当業者が容易に発明することができたとはいえない（上記ア）。また、乙5第1発明に乙5第2発明を組み合わせる動機付けを欠き（上記イア）、さらに、これらを組み合わせたとしても、相違点2に係
20
25

る本件発明 1 の構成（構成要件 1 K に係る構成）について当業者が容易に想到することはできたとはいえない（上記イイ）。

したがって、乙 5 第 1 発明と乙 5 第 2 発明に基づく進歩性欠如の無効理由の主張は理由がない。なお、被告は、相違点 3 に係る本件発明 1 の構成の容易想到性について何らの主張立証もしておらず、当業者が乙 5 第 1 発明から相違点 3 に係る本件発明 1 の構成に至ることが容易であると認めるに足りる証拠もないから、この点からも、被告の乙 5 第 1 発明及び乙 5 第 2 発明に基づく進歩性欠如の主張は失当である。

1.1 争点(3)カ 無効理由 6（乙 5 第 1 発明及び周知技術に基づく進歩性欠如）

被告は、周知技術（乙 5 第 2 発明、乙 6 ないし 8）として「骨プレートにおいて、プレートを対象となる骨に取り付ける場合に、骨の端部から遠い方の穴の軸線（孔に支持されたねじ）の延出角度と、骨の端部から近い方の穴の軸線（孔に支持されたねじ）の延出角度とを、互いに交差する方向に相対的に異なること」が認定されること（以下「被告主張周知技術」という。）を前提に、乙 5 第 1 発明に被告主張周知技術を組み合わせることで、本件発明 1 を当業者が容易に想到することができると主張する。

(1) 被告は、乙 5 第 1 発明に被告主張周知技術を組み合わせることができることを前提としているところ、乙 5 第 1 発明は、遠位橈骨の手掌面の輪郭に適応する構成と配列を有するあらかじめ形状が定められた固定プレートを提供し、骨折の整復と内部固定を図ろうとした発明であり、それぞれの骨折部位に適合したプレートにより所望の効果が奏されるものである。このような乙 5 第 1 発明に対して、骨プレートの頭部に設けられた穴からの 2 本の軸線の延出角度を互いに交差させる構成である被告主張周知技術を組み合わせる動機付けについて、主張立証はなく、また、このような動機付けがあると認めると足りる証拠もない。

また、仮にこれらを組み合わせることができたとしても、被告主張周知技

術は、被告の主張を前提としても、骨プレートを骨に取り付けた場合、2本の軸線の延出角度を互いに交差する方向に相対的に異ならせるとするにとどまり、2本の軸線が遠位橈骨内で交差する構成を開示するものとはいせず、本件発明1の構成要件1Jの構成を有するものとはいえない。また、被告主張周知技術は、2本の軸線が延びる方向につき軟骨下骨の背側面又は手掌側面の接線方向に延びる構成を有するものでもなく、本件発明1の構成要件1Kの構成でもない。そして、本件発明1の構成要件1Dに係る構成を開示するものでもない。

そうすると、乙5第1発明に被告主張周知技術を組み合わせたとしても、被告主張周知技術は、本件発明1の構成要件1J、1K、1Dに係る構成を開示しない以上、相違点1ないし3に係る本件発明1の構成について当業者が容易に想到することができたとはいえない。

(2) 以上によれば、乙5第1発明と被告主張周知技術に基づく進歩性欠如の主張は理由がない。

12 争点(4) (本件発明2～5、10～12、14～17の無効理由)

本件発明2～5、10～12、14～17は、いずれも本件発明1の構成を含む発明であるところ、本件発明1の進歩性欠如の主張が認められないことは、前記10及び11のとおりであるから、本件発明1の構成を含む本件発明2～5、10～12、14～17について、進歩性欠如の主張は認められない。

13 争点(5) (損害額)

(1) 特許法102条2項に基づく損害額について

ア 特許法102条2項は、特許権を侵害した者がその侵害行為により利益を受けているときは、その利益の額は特許権者が受けた損害の額と推定すると定めるところ、特許権者に、侵害者による特許権侵害行為がなかったならば利益が得られたであろうという事情が存在する場合には、特許法102条2項の適用が認められる。

原告は、Zimmer Biomet Holdings, Inc. を最終的な親会社とするジンマー・バイオメットグループに属し、同グループの知的財産権の一部を管理する法人なのであって（前記前提事実(1)ア）、本件特許権に関し、その管理を超えて、何らかの製品の販売等をしていることを認めるに足りず、被告製品1～3と競合する製品の販売等をしていない。本件においては、被告による本件特許権の侵害行為がなかったならば原告が利益を得られたであろうという事情を認めることはできないとするのが相当である。したがって、原告の損害額の算定に当たり、特許法102条2項を適用することはできない。

5

10

15

20

イ 原告は、原告と同一のグループの会社であるジンマー・バイオメット合同会社が日本国内で被告各製品と競合する原告製品を販売しており、被告による侵害行為がなかったなら利益が得られたなどと主張する。しかし、ジンマー・バイオメット合同会社は原告と別の法人であり、原告は、本件特許権等の知的財産権を管理する法人であって、原告製品の製造、販売等をしているわけではなく、原告製品の販売等に関する原告とジンマー・バイオメット合同会社との具体的な関係も明らかではない。これらによれば、原告の主張する事実をもって、原告について、被告による本件特許権の侵害行為がなかったならば利益を得られたであろう事情が存在するということはできず、特許法102条2項を適用する前提を欠くといふべきである。原告の上記主張を採用することはできない。

(2) 特許法102条3項に基づく損害額について

25

ア 特許法102条3項に基づく損害額については、侵害品の売上高を基準として、そこに実施に対し受けるべき料率を乗じて算定すべきであり、その実施に対し受けるべき金銭の料率の算定に当たっては、①当該特許発明の実際の実施許諾契約における実施工率や、それが明らかでない場合には業界における実施工料の相場等も考慮に入れつつ、②当該特許発明自体の価

5 値すなわち特許発明の技術内容や重要性、他のものによる代替可能性、③当該特許発明を当該製品に用いた場合の売上及び利益への貢献や侵害の態様、④特許権者と侵害者との競業関係や特許権者の営業方針等訴訟に現れた諸事情を総合考慮して、合理的な料率を定めるべきである。

10 イ 認定事実

証拠（後掲）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実を認めることができる。

15 (ア) 株式会社帝国データバンク作成の「知的財産の価値評価を踏まえた特許等の活用の在り方に関する調査研究報告書～知的財産（資産）価値及びロイヤルティ料率に関する実態把握～」には、本件特許に係る技術分野である「健康；人命救助；娯楽」及び「バイオ・製薬」のロイヤルティ料率が記載されているところ、技術分類を「健康；人命救助；娯楽」とする特許のロイヤルティ料率の平均は5.3%（件数54件）、最大値14.5%，最小値0.5%，技術分類を「バイオ・製薬」とする特許のロイヤルティ料率の平均は6.0%（件数64件）、最大値32.5%，最小値0.5%とされている（甲19，20）。

20 (イ) 社団法人発明協会発行の「実施工率〔第5版〕技術契約のためのデータブック」には、本件発明に係る技術である「医療用機械器具」を対象とする「精密機械器具」の特許のロイヤルティ料率について、イニシャルペイメントなしのケースで、昭和63年～平成3年のロイヤルティ料率の平均が6.6%（件数84件）、平成4年～平成10年のロイヤルティ料率の平均が6.8%（件数176件）であるとされている（甲21）。

25 (ウ) 遠位橈骨骨折の代表的な分類方法であるAO分類においては、橈・尺骨遠位端骨折は全部で27の類型に分けられおり、第1段階で、A（関節外骨折）、B（橈骨部分関節内骨折）、C（橈骨全関節内骨折）と3種

類に分けられており、第2段階で、掌側、背側、部位、転位方向でそれぞれ3種類に分けられており、第3段階で粉碎の度合いで分けられている。遠位橈骨骨折の治療法については、遠位橈骨骨折の各類型に応じた治療法が提示されており、固定プレートも各類型に応じて使い分けられている。(甲3、乙19、弁論の全趣旨)

(エ) 被告各製品のパンフレットには、被告製品1及び2とは異なる遠位橈骨骨折のロッキングプレートであるP-Plateについて、上記のAO分類におけるA2、A3、B1、B2、B3、C1、C2、C3-1、C3-2に適応があり、適応症例として、「C3-3のような骨幹部、骨幹端部の粉碎が強い骨折では、Pプレートではなく、Dプレートをお使いください。」「また、橈骨遠位部の軟骨下骨の骨折、靭帯部の剥離骨折等も同様にDプレートをお使いください。」と記載されており、また、D-Plate(被告製品1及び2)の適応症例として、「AO分類C3-3のような骨幹部・骨幹端部粉碎折を伴い、Subchondral supportが必要な症例」と記載されている。

ウ(ア) 本件訴訟において、本件特許権についての実際の実施許諾契約における実施工率は明らかではないが、本件特許権が含まれる技術分野においては、平均的な実施工率が6%前後であるものの、最小値で0.5%，最大値で14.5%又は32.5%とした例もあり(上記認定事実(ア)、(イ))、その実施工率については相当程度の幅があることがうかがわれる。

(イ) 本件発明の技術的意義は、遠位橈骨内で軟骨下骨の接線方向に延びる互いに交差する2列の突起を保持することができるプレートにより軟骨下骨又は関節表面を異なる2箇所で支持することによって、骨折部の複数の骨片を所望通りに整列及び安定化させて適正な治癒を可能とともに、関節表面及び軟骨下表面に支持を与えようとしたところにある。これは遠位橈骨骨折の治療法である2層軟骨下骨支持法(Double

—tiered Subchondral Support法。以下「DSS法」という。)と名付けられた治療法と同様の技術内容であると認められる(甲6ないし8)。

また、遠位橈骨骨折の治療法については、遠位橈骨骨折の各類型に応じた治療法が提示されており、固定プレートも各類型に応じて使い分けられている(上記認定事実(ウ))ところ、被告各製品のパンフレットにおいても、本件特許権の侵害品であるD-Plate(被告製品1及び2)について「(遠位橈骨骨折の代表的な分類方法であるAO分類の)C3-3のような骨幹部、骨幹端部の粉碎が強い骨折では、Pプレートではなく、Dプレートをお使いください。」「橈骨遠位部の軟骨下骨の骨折、韌帯部の剥離骨折等も同様にDプレートをお使いください。」と記載されており(上記認定事実(エ))、骨折の態様・程度に応じて本件発明を実施した固定プレートとそうでない固定プレートとが使い分けられているといえる。そうすると、被告は、本件発明を実施することによって、他の固定プレート(P-Plate)では対応できない症例に対応できる固定プレートを提供することができていたといえる。

このように、本件発明は、遠位橈骨骨折の治療法であるDSS法と同一の技術内容であり、また、遠位橈骨骨折のうちAO分類のC3-3の症例などに対応できる固定プレートを提供するものといえ、この分野では相応に重要な発明といえる。

(ウ) 被告製品1及び2は、本件発明の技術的意義ないし作用効果そのものを利用した製品であり、本件発明は被告製品1及び2の売上及び利益に直接貢献するものと認められる。そして、被告製品1及び2の限界利益率は●(省略)●であり(当事者間に争いがない。)、相当に高いと認められる。また、原告と同一のグループの会社であるジンマー・バイオメット合同会社は本件発明の実施品である原告製品を販売しており、原告

と同一のグループの会社と被告は競業関係にあるといえる。

(エ) 以上のとおり、本件特許権が含まれる技術分野の平均実施工率は 6 % 前後であるが、相当程度の幅があるといえるところ、本件発明は相応の重要性を有し、本件発明は被告の売上及び利益に直接貢献するものといえること、原告のグループ会社と被告は競業関係にあるといえることなど本件訴訟に現れた一切の事情を考慮すると、特許権侵害をした者に対して事後的に定められるべき、本件での実施に対し受けるべき料率は、原告が主張するとおり、●（省略）●を下らないものと認めるのが相当である。

5

10

エ 本件において、平成 28 年 7 月から平成 31 年 3 月までの被告製品 1 及び 2 の販売数量は ●（省略）● であり（被告が被告製品 3 を単独で販売したことは認められない。）、これらの販売額が ●（省略）● であることは当事者間に争いはない。原告の特許法 102 条 3 項による損害額は、以下のとおり、●（省略）●となる。

15

（式）

●（省略）●

（3）弁護士費用

20

本件事案の性質・内容、本件訴訟に至る経過、本件審理の経過等本件に現れた一切の事情を考慮すれば、被告による不法行為と相当因果関係の認められる弁護士費用は、●（省略）●と認めるのが相当である。

14 争点(6)（差止請求及び廃棄請求の必要性）

25

被告製品 1 ないし 3 は、いずれも本件発明の技術的範囲に属し、本件発明について無効理由も認められないことは前記のとおりである。そして、被告は、被告製品 1 ないし 3 の製造・販売を平成 31 年 3 月 31 日付けで終了したと主張するものの、被告は、被告製品 1 ないし 3 が本件特許権を侵害することを否定しているなどの本件に現れた一切の事情に照らせば、原告には、差止請求及

び廃棄請求の必要性が認められる。

第4 結論

よって、原告の請求は、主文第1項から第3項の限度で理由があるから認容し、その余の請求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。なお、主文第1項及び第2項については、仮執行の宣言を付すのは相当でないから、これを付さないこととする。
5

東京地方裁判所民事第46部

裁判長裁判官 柴田義明

裁判官 佐伯良子

裁判官 棚井啓

被告製品目録

1 製品の名称 メイラ橈骨遠位端プレートシステム D-P late

5 ただし、下記カタログ番号のD-P lateを含むシステム

記

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 1 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 1 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 1 6 2

10 Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 1 6 2

2 製品の名称 メイラ橈骨遠位端プレートシステム D-P late

ただし、下記カタログ番号のD-P lateを含むシステム

記

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 3 5 5

15 Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 3 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 3 6 2

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 3 6 2

3 製品の名称 D-P late

カタログ番号 Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 1 5 5

20 Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 3 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 1 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 3 5 5

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 1 6 2

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - R 6 2 3 6 2

25 Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 1 6 2

Z 0 4 6 A - 0 0 5 - L 6 2 3 6 2

4 製品の名称 2. 0 mmロッキングピン

カタログ番号 047A-015-014

047A-015-015

047A-015-016

5 047A-015-017

047A-015-018

047A-015-019

047A-015-020

047A-015-021

10 047A-015-022

047A-015-023

047A-015-024

047A-015-026

047A-015-028

以上

被告製品説明書

1 被告製品3（固定プレート）の構成

5 (1) 被告製品3（固定プレート）の構成は、次のとおりである。

1 a 手掌手首骨折の固定のための固定プレート（200）において、

1 b 細長い近位本体部（201）、および該本体部の一端に位置する遠位頭部（202）を有する、金属製の固定プレート（200）を備え、

1 c 頭部（202）は、本体部（201）に対して上方向に角度をなし、

1 d 頭部（202）は、内部において一定の角度でピン（203、204）
10 を個々に保持するように構成される複数の孔（205、206）を有し

ており、これらの孔（205、206）は、縦方向にずらされた第1の組の孔（205）と第2の組の孔（206）に分けることができ、

1 e 各孔（205、206）はいずれも、固定プレート（200）から延びる軸線（207、208）の方向を定め、

15 1 f 第1の組の孔（205）は、第1の線（209）にほぼ沿って配列され、

1 g 第2の組の孔（206）は、第2の線（210）にほぼ沿って配列され、

20 1 h 第2の線（210）は、第1の線（209）に対して遠位頭部（202）上で縦方向にずらされ、

1 i 第2の組の孔（206）は、第1の組の孔（205）と比較すると、固定プレート（200）の縦軸（211）に対して遠位側にずらして配置され、

25 1 j 第1の組の孔（205）の軸線（207）は、第2の組の孔（206）の遠位側に突出し、固定プレート（200）が遠位橈骨に連結されると、

第1の組の孔（205）の軸線（207）が、第2の組の孔（206）の軸線（208）の間を通って、遠位橈骨内に延びるように構成され、

1 k 固定プレート（200）が遠位橈骨に連結される場合に、第1の組の孔（205）の軸線（207）は、図4の212の線の方向に延び、第2の組の孔（206）の軸線（208）は、図4の213の線の方向に延びるように構成されている、

1 l 固定プレート（200）である。

(2) 被告製品3の前記固定プレート（200）は、さらに次の構成を備える。

2 a 第1の線（209）、および第2の線（210）は、同一直線上にな
く、

2 b 第1の組の孔（205）の軸線（207）は、第2の組の孔（206）の一定の角度の軸線（208）の間で延び、かつ該軸線に対して非平行であり、

3 a 頭部（202）は、第1の線（209）の遠位側にある遠位バットレス部分（214）を含み、

3 b 第2の組の孔（206）は、バットレス部分（214）に設けられ、

4 a バットレス部分（214）は、遠位側で厚さが薄くなり、

5 a 第1の組の孔（205）、および第2の組の孔（206）は、ねじ切りされており、

10 a 第2の組の孔（206）の軸線（208）は、互いにに対して平行な一定の角度の軸線を画定する。

2 被告製品1及び2の構成

被告製品3（固定プレート）と被告製品4（ピン）とからなるシステムである被告製品1及び2は、次の構成を備える。ただし、16aないしdは、被告製品2のみが備える構成である。

11 a 固定プレート（200）の第1の組の孔（205）、および第2の組の

孔（206）それぞれに結合可能で、一つ以上の骨片を支持すべく構成される、第1の組のピン（203）、および第2の組のピン（204）、をさらに備え、

12a ピン（203、204）は、非ねじ切りのシャフトを有し、

14a 第2の組のピン（204）は、互いに対しても平行であり、

15a 第1の組のピン（203）は、第2の組のピン（204）の遠位側に突出し、

16a 固定プレート（200）内の第1の組の孔（205）に対して一定の角度の関係で結合され、線形に配列された、第1の組の少なくとも三つの細長いピン（203）であって、固定プレート（200）が遠位橈骨の手掌側に配置されるとき、第1の組のピン（203）が、手掌側から遠位橈骨内に入るよう方向付けられる、第1の組の線形に配列された少なくとも三つの細長いピン（203）と、

16b 固定プレート（200）内の第2の組の孔（206）に対して一定の角度の関係で結合され、ほぼ線形に配列された、第2の組の少なくとも二つの細長いピン（204）と、をさらに備え、

16c 第2の組のピン（204）は、第1の組のピン（203）の遠位側の位置から延び、かつ、固定プレート（200）が遠位橈骨の手掌側に配置されるとき、第2の組のピン（204）も、手掌側から遠位橈骨内に入るよう方向付けられ、

16d 第1の組のピン（203）を通る軸線（207）は、第2の組のピン（204）を通る軸線（208）の遠位側に突出し、

17a 第1の組のピン（203）、および第2の組のピン（204）は、横向に重なっているシステム。

3 図面

図1（装着時の被告製品1（ただし、第1の組の孔が2つのタイプのもの。）

を手掌側から斜めに見たもの。)

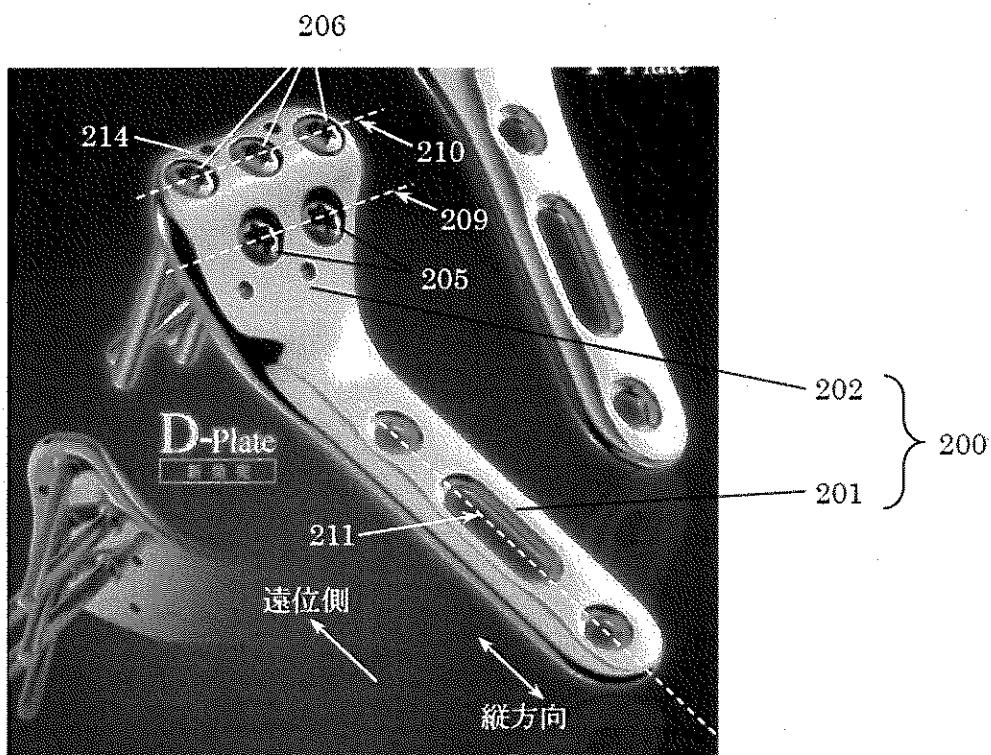


図2 (被告製品3のプレートを上から見たもの。)

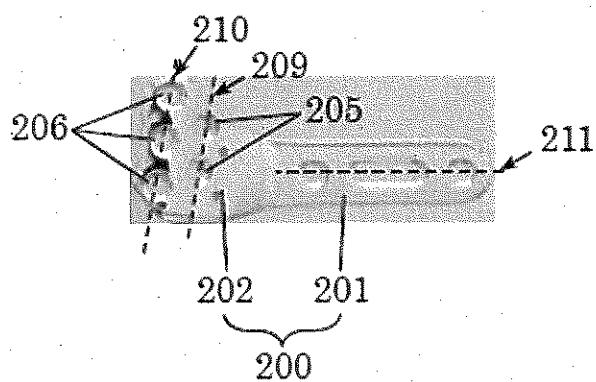


図3 (装着時の被告製品1を横方向から見たもの。)

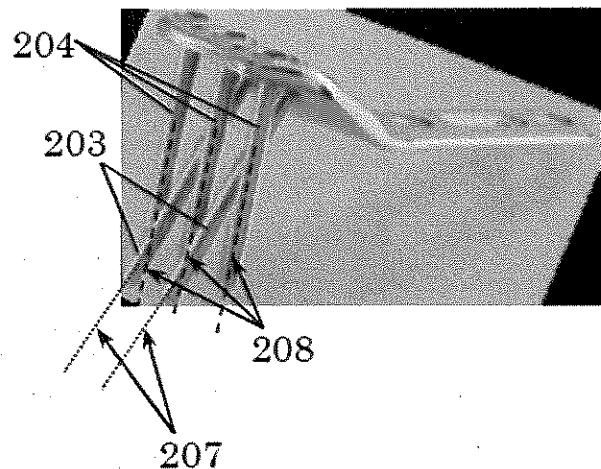
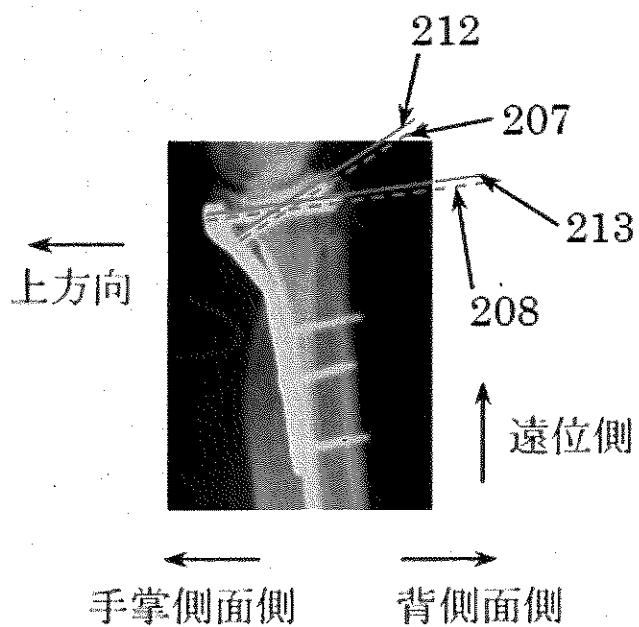


図4 (装着時の被告製品1を横方向から見たもの。)



以上