

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成27年9月10日(2015.9.10)

【公開番号】特開2013-52235(P2013-52235A)

【公開日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-014

【出願番号】特願2012-187761(P2012-187761)

【国際特許分類】

A 6 3 B 53/02 (2015.01)

A 6 3 B 53/04 (2015.01)

【F I】

A 6 3 B 53/02

A 6 3 B 53/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月24日(2015.7.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドライバタイプのクラブヘッド本体と、ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるクラブヘッド本体と、

ホーゼルに挿入可能であり、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成されるシャフトスリーブと、

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具と、を備えるゴルフクラブヘッドであって、

ホーゼルは、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部を備え、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、を備え、

シャフトスリーブは、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成されるスリーブ上部連結部と、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、を備え、

クラブヘッド本体は、さらに、クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約 46.2 mm 未満のスリーブ C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 7.6 mm 長い、ゴルフクラブヘッド。

【請求項 2】



固定留め具は、ボルト頭部とボルト本体とを有するボルトを備え、

ホーゼルは、ホーゼル底部表面と、を備え、ホーゼル底部表面は、ボルト頭部がホーゼル穴の外部に保持されている間に、ホーゼル穴に挿入されるボルト本体の通路を確保するための通路を有し、

スリーブ底端部は、ねじ機構を介して、ボルト本体に係合するように構成され、

ねじ機構は、ホーゼル底部表面に向かってシャフトスリーブを引き寄せ、ホーゼル上部連結部に対してスリーブ上部連結部を嵌めるように構成される、請求項1に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 3】

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 15 mm 未満である、請求項 1 又は 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 4】

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 35 . 6 mm 未満である、請求項 1 から 3 のいずれか一項 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 5】

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 43 . 7 mm 未満である、請求項 1 から 3 のいずれか一項 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 6】

クラブヘッド本体は、

クラブヘッド本体のクラウン上端部を備えるクラウンを備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定される場合に、

クラウン上端部は、ソール底端部に対して、少なくとも約 59 . 7 mm のクラウン高さ垂直距離に位置し、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、約 33 mm 未満の組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置する、請求項 1 から 5 のいずれか一項 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 7】

クラブヘッド本体は、本体質量を有し、

シャフトスリーブは、スリーブ質量を有し、

固定留め具は、固定留め具質量を有し、

組み立てられたクラブヘッド質量は、本体質量と、スリーブ質量と、固定留め具質量と、を備え、

スリーブ質量は、組み立てられたクラブヘッド質量の約 3 % 以下である、請求項 1 から 6 のいずれか一項 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 8】

ホーゼル外縁部は、ホーゼル上端部において、約 14 mm 未満のホーゼル径を有する、請求項 1 から 7 のいずれか一項 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 9】

クラウン上端部を備えるクラウンと、ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるクラブヘッド本体と、

ホーゼルに挿入可能であり、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成されるシャフトスリーブと、

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具と、



クラブヘッド本体とシャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合の組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

ホーゼルは、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部と、を備え、

シャフトスリーブは、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成されるスリーブ上部連結部と、を備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定される場合に、

シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約 50 mm 未満のスリーブ C G 垂直距離に位置し、

クラウン上端部は、ソール底端部に対して、少なくとも約 59.7 mm のクラウン高さ垂直距離であり、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、約 33 mm 未満の組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 7.6 mm 長い、ゴルフクラブヘッド。

【請求項 10】

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 15 mm 未満である、請求項 9 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 11】

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 43.7 mm 未満である、請求項 9 又は 10 に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 12】

クラウン高さ垂直距離は、ソール底端部に対して、少なくとも約 65.4 mm であり、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 29.3 mm 未満である、請求項 9 から 11 のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項 13】

フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体と、ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるクラブヘッド本体と、

ホーゼルに挿入可能であり、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成されるシャフトスリーブと、

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具と、を備えるゴルフクラブヘッドであって、

ホーゼルは、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部を備え、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、を備え、

シャフトスリーブは、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成されるスリーブ上部連結部と、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、を備え、

クラブヘッド本体は、さらに、クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心を備え、



組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッドCG垂直距離に位置し、

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約35.6mm未満のスリーブCG垂直距離に位置し、

スリーブCG垂直距離は、組み立てられたクラブヘッドCG垂直距離よりも少なくとも約16.5mm長い、ゴルフクラブヘッド。

【請求項14】

固定留め具は、ボルト頭部とボルト本体とを有するボルトを備え、

ホーゼルは、ホーゼル底部表面と、を備え、ホーゼル底部表面は、ボルト頭部がホーゼル穴の外部に保持されている間に、ホーゼル穴に挿入されるボルト本体の通路を確保するための通路を有し、

スリーブ底端部は、ねじ機構を介して、ボルト本体に係合するように構成され、

ねじ機構は、ホーゼル底部表面に向かってシャフトスリーブを引き寄せ、ホーゼル上部連結部に対してスリーブ上部連結部を嵌めるように構成される、請求項13に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項15】

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、

スリーブCG垂直距離と組み立てられたクラブヘッドCG垂直距離との差異は、約18.8mm未満である、請求項13又は14に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項16】

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、

スリーブCG垂直距離は、ソール底端部に対して、約34.3mm未満である、請求項13から15のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項17】

ホーゼル外縁部は、ホーゼル上端部において、約14mm未満のホーゼル径を有する、請求項13から16のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【請求項18】

組み立てられたクラブヘッドCG垂直距離は、ソール底端部に対して、約29.3mm未満である、請求項13から17のいずれか一項に記載のゴルフクラブヘッド。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

さらに、本明細書で開示した実施形態及び限定は、実施形態及び/又は限定が、(1)請求項に明示されていない、かつ(2)均等論に基づいた、請求項内の明示的要素及び/又は限定の均等物であるか、又は潜在的な均等物である場合、供与の原則(doctrine of dedication)に基づいて一般に供与されることはない。

以下に、本実施例の特徴を列挙する。

(特徴1)

ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるクラブヘッド本体と、

ホーゼルに挿入可能であり、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成されるシャフトスリーブと、を備えるゴルフクラブヘッドであって、

ホーゼルは、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、を備え、



シャフトスリーブは、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、を備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約 46.2 mm 未満のスリーブ C G 垂直距離に位置する、ゴルフクラブヘッド。

(特徴 2)

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具を、さらに備え、

ホーゼルは、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部を備え、

シャフトスリーブは、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成される、特徴 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 3)

固定留め具は、ボルト頭部とボルト本体とを有するボルトを備え、

ホーゼルは、ホーゼル穴と、ホーゼル底部表面と、を備え、ホーゼル底部表面は、ボルト頭部がホーゼル穴の外部に保持されている間に、ホーゼル穴に挿入されるボルト本体の通路を確保するための通路を有し、

スリーブ底端部は、ねじ機構を介して、ボルト本体に係合するように構成され、

ねじ機構は、ホーゼル底部表面に向かってシャフトスリーブを引き寄せ、ホーゼル上部連結部に対してスリーブ上部連結部を嵌めるように構成される、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 4)

クラブヘッド本体は、

ドライバタイプのクラブヘッド本体と、

クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 15 mm 未満である、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 5)

クラブヘッド本体は、

ドライバタイプのクラブヘッド本体と、

クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 7.6 mm 長い、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 6)

クラブヘッド本体は、

フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体と、

クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 18



． 8 mm 未満である、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 7 )

クラブヘッド本体は、

フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体と、

クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 16 . 5 mm 長い、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 8 )

クラブヘッド本体は、フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体を備え、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 35 . 6 mm 未満である、特徴 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 9 )

クラブヘッド本体は、ドライバタイプのクラブヘッド本体を備え、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 43 . 7 mm 未満である、特徴 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 10 )

クラブヘッド本体は、

クラブヘッド本体のクラウン上端部を備えるクラウンを備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定される場合に、

クラウン上端部は、ソール底端部に対して、少なくとも約 59 . 7 mm のクラウン高さ垂直距離に位置し、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、約 33 mm 未満の組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置する、特徴 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 11 )

クラブヘッド本体は、本体質量を有し、

シャフトスリーブは、スリーブ質量を有し、

固定留め具は、固定留め具質量を有し、

組み立てられたクラブヘッド質量は、本体質量と、スリーブ質量と、固定留め具質量と、を備え、

スリーブ質量は、組み立てられたクラブヘッド質量の約 3 % 以下である、特徴 1 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 12 )

ホーゼル外縁部は、ホーゼル上端部において、約 14 mm 未満のホーゼル径を有する、特徴 2 に記載のゴルフクラブヘッド。

( 特徴 13 )

クラウン上端部を備えるクラウンと、ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるクラブヘッド本体と、

ホーゼルに挿入可能であり、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成されるシャフトスリーブと、

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具と、

クラブヘッド本体とシャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合の組み立てられたクラブヘッド重心と、を備え、

ホーゼルは、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部と、を備え、



シャフトスリーブは、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成されるスリーブ上部連結部と、を備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定される場合に、

シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約 50 mm 未満のスリーブ C G 垂直距離に位置し、

クラウン上端部は、ソール底端部に対して、少なくとも約 59.7 mm のクラウン高さ垂直距離であり、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、約 33 mm 未満の組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置する、ゴルフクラブヘッド。

(特徴 14)

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 15 mm 未満である、特徴 13 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 15)

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 7.6 mm 長い、特徴 13 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 16)

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 43.7 mm 未満である、特徴 13 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 17)

クラウン高さ垂直距離は、ソール底端部に対して、少なくとも約 65.4 mm であり、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 29.3 mm 未満である、特徴 13 に記載のゴルフクラブヘッド。

(特徴 18)

ゴルフクラブヘッドを製造する方法であって、

ソール底端部を備えるソールと、ホーゼルと、を備えるゴルフクラブヘッド本体を製造する工程と、

ホーゼルに連結するように構成されるシャフトスリーブを準備する工程と、を備え、シャフトスリーブは、ゴルフクラブシャフトを、ホーゼルに再配置可能に連結するように構成され、

ホーゼルは、

ホーゼル外縁部を備えるホーゼル外壁と、

シャフトスリーブを受け入れるように構成されるホーゼル穴と、を備え、

シャフトスリーブは、

ゴルフクラブシャフトの端部を受け入れるように構成されるスリーブ穴と、

シャフトスリーブ重心と、を備え、

シャフトスリーブがホーゼルに固定されており、ゴルフクラブヘッドがアドレス位置にある場合に、シャフトスリーブ重心は、ソール底端部に対して、約 46.2 mm 未満のスリーブ C G 垂直距離に位置する、方法。

(特徴 19)

シャフトスリーブを準備する工程は、

シャフトスリーブをホーゼル内に固定するために、シャフトスリーブのスリーブ底端部に連結するように構成される固定留め具を準備する工程を備え、

ホーゼルは、

ホーゼル上端部とホーゼル上部連結部とを有するホーゼル上部を備え、

シャフトスリーブは、

シャフトスリーブがホーゼルに挿入され、固定留め具によって固定されている場合に



、ホーゼル上部連結部と係合して、クラブヘッド本体に対するシャフトスリーブの回転を制限するように構成される、特徴 18 に記載の方法。

( 特徴 20 )

固定留め具は、ボルト頭部とボルト本体とを有するボルトを備え、

ホーゼルは、ホーゼル穴と、ホーゼル底部表面と、を備え、ホーゼル底部表面は、ボルト頭部がホーゼル穴の外部に保持されている間に、ホーゼル穴に挿入されるボルト本体の通路を確保するための通路を有し、

スリーブ底端部は、ねじ機構を介して、ボルト本体に係合するように構成され、

ねじ機構は、ホーゼル底部表面に向かってシャフトスリーブを引き寄せ、ホーゼル上部連結部に対してスリーブ上部連結部を嵌めるように構成される、特徴 19 に記載の方法。

( 特徴 21 )

クラブヘッド本体は、クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

クラブヘッド本体が、ドライバタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 15 mm 未満であり、

クラブヘッド本体が、フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離と組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離との差異は、約 18 . 8 mm 未満である、特徴 19 に記載の方法。

( 特徴 22 )

クラブヘッド本体が、ドライバタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 43 . 7 mm 未満であり、

クラブヘッド本体が、フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、ソール底端部に対して、約 35 . 6 mm 未満である、特徴 19 に記載の方法。

( 特徴 23 )

クラブヘッド本体は、クラブヘッド本体に、シャフトスリーブと固定留め具とが組み立てられる場合に、組み立てられたクラブヘッド重心を備え、

組み立てられたクラブヘッド重心は、ソール底端部に対して、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離に位置し、

クラブヘッド本体が、ドライバタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 7 . 6 mm 長く、

クラブヘッド本体が、フェアウエーウッドタイプのクラブヘッド本体を備える場合に、

スリーブ C G 垂直距離は、組み立てられたクラブヘッド C G 垂直距離よりも少なくとも約 16 . 5 mm 長い、特徴 19 に記載の方法。

( 特徴 24 )

ホーゼルにシャフトスリーブを連結する工程を、さらに備える、特徴 18 に記載の方法