

## PART2

### ゴルフ特許 ～ウッド型ゴルフクラブヘッド(1)～

「より遠くへゴルフボールを飛ばしたい。」golferなら、プロや上級者であろうと、アベレージgolferであろうと誰もがそう願っていると思います。ゴルフ競技は、決められたホールを最小スコアで上がることを争う競技ですから、ティーショットでできるだけ飛距離を稼いで、楽にセカンドショットを打ちたいと願うわけです。一般の18ホールあるゴルフ場は、ショートホールが4つ、それ以外のホールは、ミドルホールとロングホールで構成されています。つまり、ホールの構成から見ても、ミドルホールとロングホールの数が多いため、必然的にドライバー（ウッド型ゴルフクラブ）の使用率が他のクラブより多くなります。その為、ゴルフボールの飛距離アップを追求したドライバーに関する様々なアイデアや特許が今まで考案されてきました。事例を2回に分けてご紹介します。

#### <フェースのたわみでゴルフボールを飛ばす>

いわゆる「スプリング効果＝spring effect（英語名）」、日本では「トランポリン効果」とも呼ばれるもので、ドライバーのフェースの肉厚を薄く加工させて「トランポリン」のように弾む力をドライバーのフェースに適用させてフェースの反発力でゴルフボールを遠くへ飛ばす方法です。ただし、フェースの肉厚を全体的に均一に薄くすると高い反発力が得られる反面、安全性やフェースの中央で打球した場合と中央を外して打球した場合との飛びの差が生じるため、フェースの中央を厚肉にして周辺に向かって薄くする「周辺肉薄フェース設計（※図1参照）」が主流になっています。これは、フェースの中央から外れた位置でゴルフボールを打球しても中央とほぼ同じ反発力が得られるとの発想に基づいて考案されています。

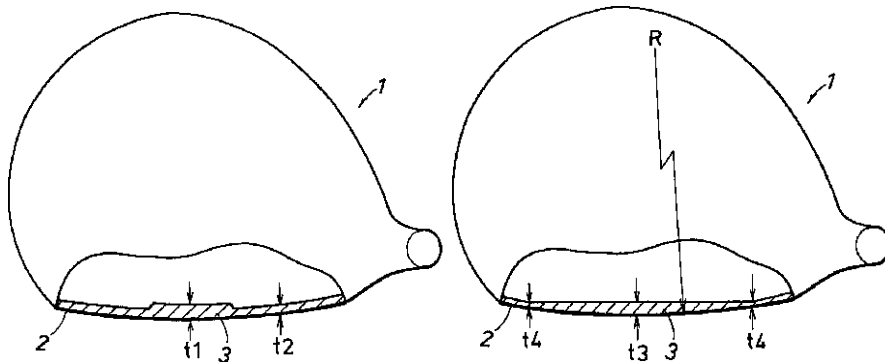


図1. 特許公報（第2880109号参照）

今回ご紹介した事例以外にも、ゴルフクラブヘッドのクラウン部分に剛性が低い繊維強化プラスチック（CFRP）素材をコンポジットさせ、打球時の衝撃によりフェースとクラウンをたわませることによって、ゴルフボールの初速アップと同時に高い打ち出し角と低スピンを実現させたドライバーもあります。また、ゴルフクラブヘッドを全体的にたわませてその復元力でゴルフボールを飛ばすゴルフクラブもあります。これらは、「ウッド型ゴルフクラブヘッド（2）」で詳しくご紹介したいと思います。

もし、この記事について、ご感想やご意見がありましたら、下記までお問い合わせください。

<問い合わせ先>

アスパイア国際特許事務所

技術グループ

Tel. 03 (3591) 1507 平野 雄也

hirano@aspire-pat. gr. jp