

サンメリットバイク フィッティング フォローアップ講習会

2024

本当のプロバイクフィッターになろう！



ご自身のス ポーツバイク のバックグラ ンドと考え方 の校正

ご自身のスポーツバイクにのめり込んだきっかけ
あなたのフィットの“こうであるべき”はどこから来たか？

健康のため？ OR 憧れのライダー??

- ・時代と共に価値観が変化していく

あなたのロードバイクの価値観・理想像は？

～1980年代前半

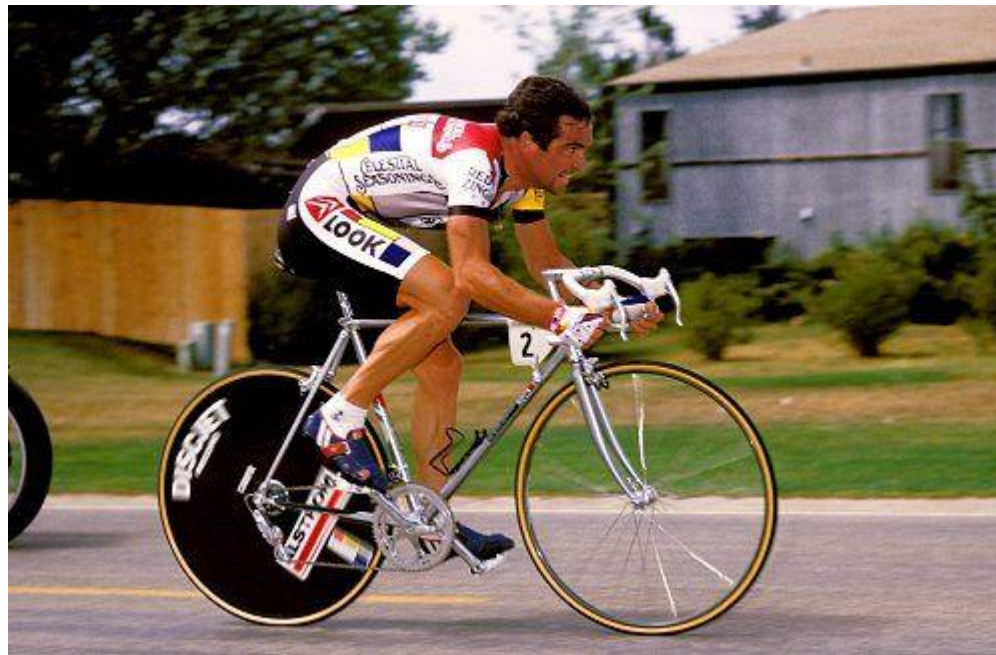
- ・ さまざまなライディングポジション
- ・ アンクリングテクニック

フィッティング理論

- ・ ハンドル → サドル先端の計測方法 肘から手の指の先端+1cm
- ・ ペダルをサドルから一番遠いところにセット 脚を伸ばしたときに踵が触れるぐらい
- ・ 肩 → 臀部 → 手 正三角形が良い



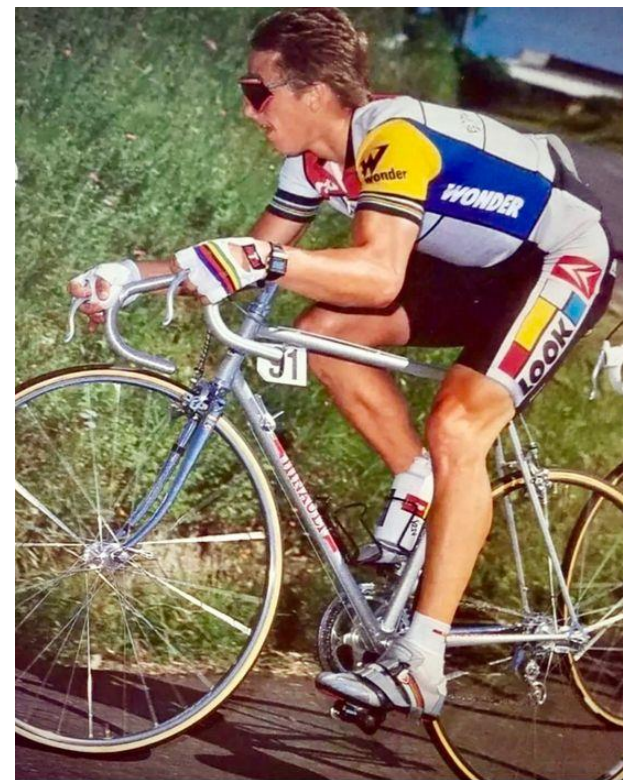
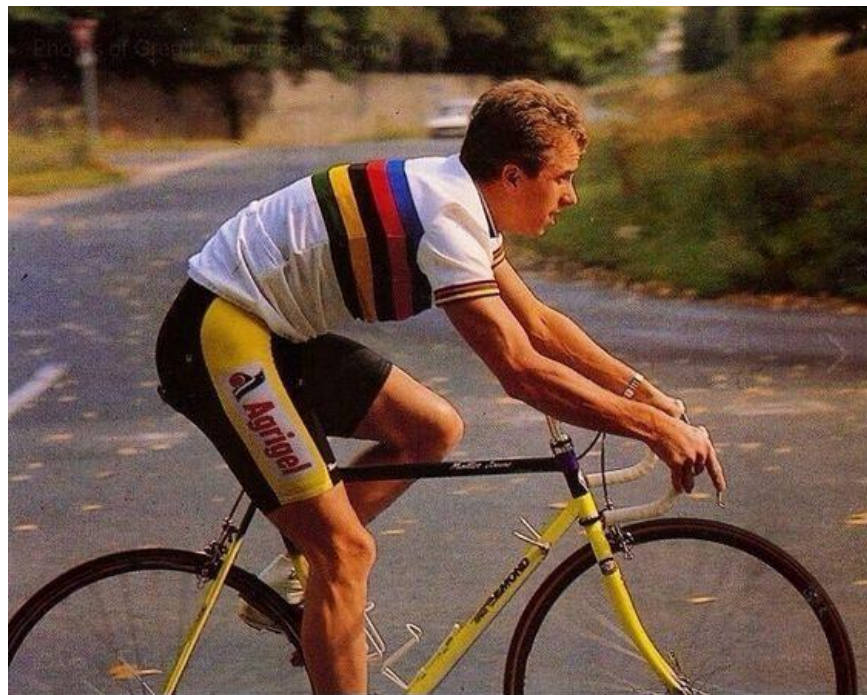
あなたのロードバイクの価値観・理想像は？



1970年代後半1980年代中頃 B.イノー

- ・サドルセットバックが大きい
- ・アンクリングテクニック

あなたのロードバイクの価値観・理想像は？



1980年代前半1990年代中頃 G.レモン

- ・ サドルセットバックが大きい
- ・ Lemond Formula 股下×0.883
- ・ 上半身を活用したペダリング

Serotta フィッティングした上でのバイクフレーム製作開始

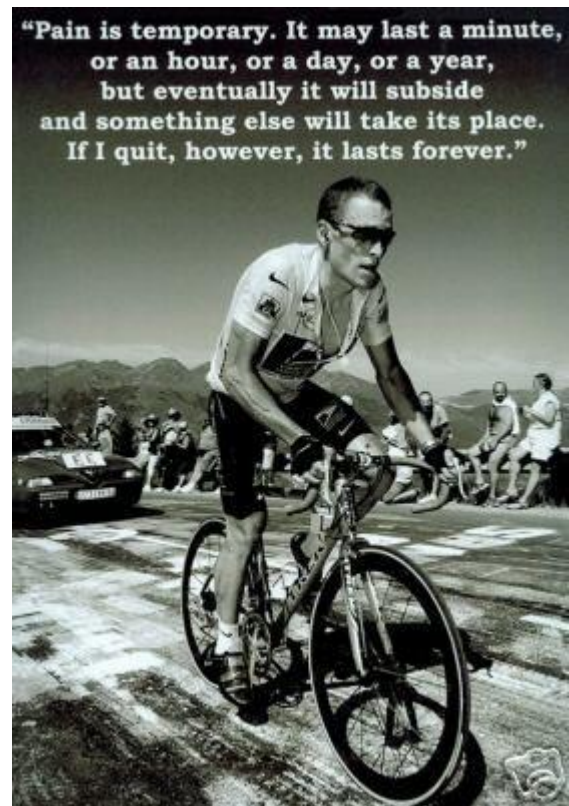
あなたのロードバイクの価値観・理想像は？



1990年代前半～後半頃 M.チッポリーニ

- ・ 低く & 遠いポジションがもてはやされた

あなたのロードバイクの価値観・理想像は？



1990年代前半～2000年代前半頃 L. アームストロング

・ポジションにテクノロジーを取り入れたバイク
フィッティング

2000年頃BG Fit、Trek Precision Fit登場

あなたのロードバイクの価値観・理想像は？

2000年代中旬頃

アームストロングに影響されたポジションが流行

日本：ラオダのこぶ理論？

この乗り方の問題点：



あなたのロードバイクの価値観・理想像は？



UCIプロツアーチームが商用フィットテクノロジーを取り入れる

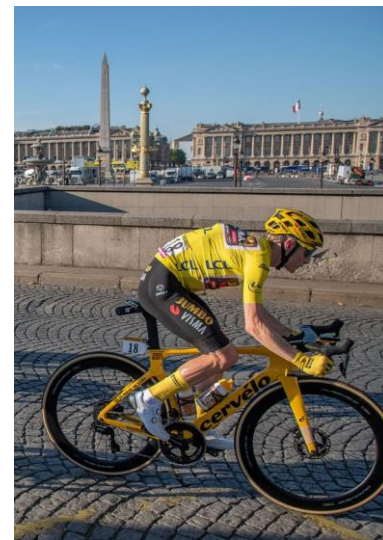
2007年Retul登場

Radio Shackがフィットツールとして取り入れた。

あなたのロードバイクの価値観・理想像は？

現在・・・？

あなたの考えは？



テクノロジー の登場

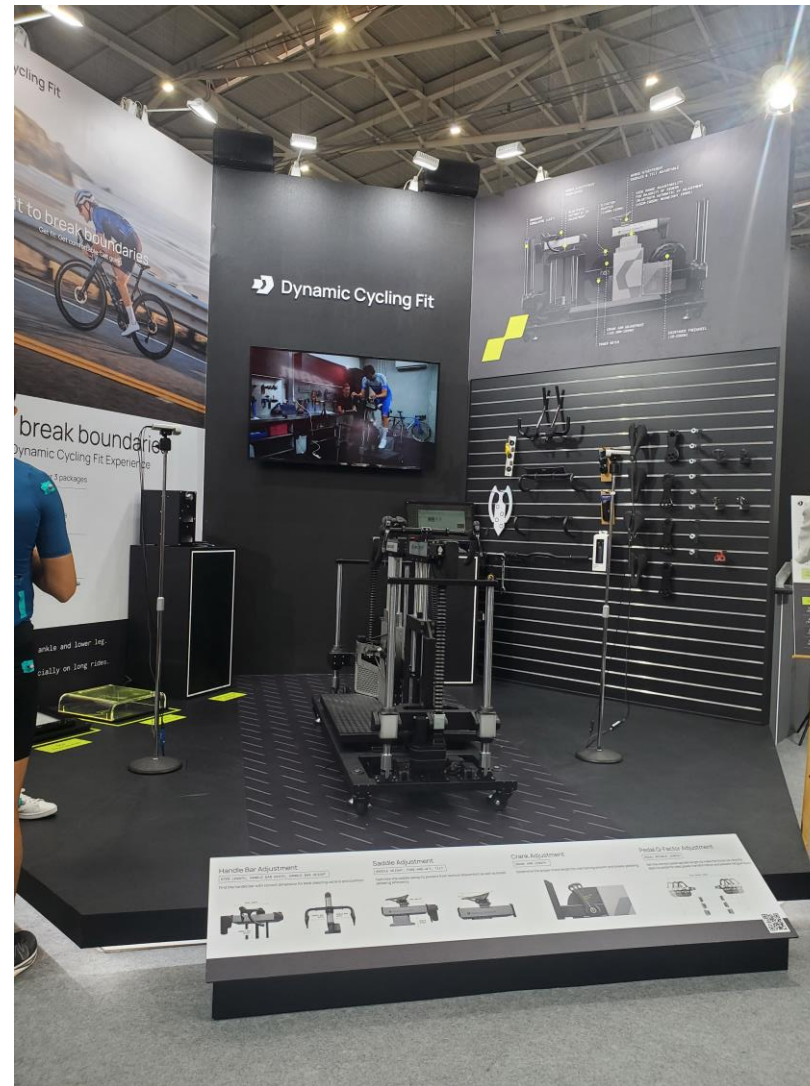
- ・ モーションキャプチャーシステムの登場
デジタル化の始まり
これまでのフィッティングとの違い

バイクフィッティングをパッケージサービスとしてビジネスとして取り入れる

一番の違い: : バイクフィッティングセッションを短時間でデジタルレポート化して、クライアントに提供

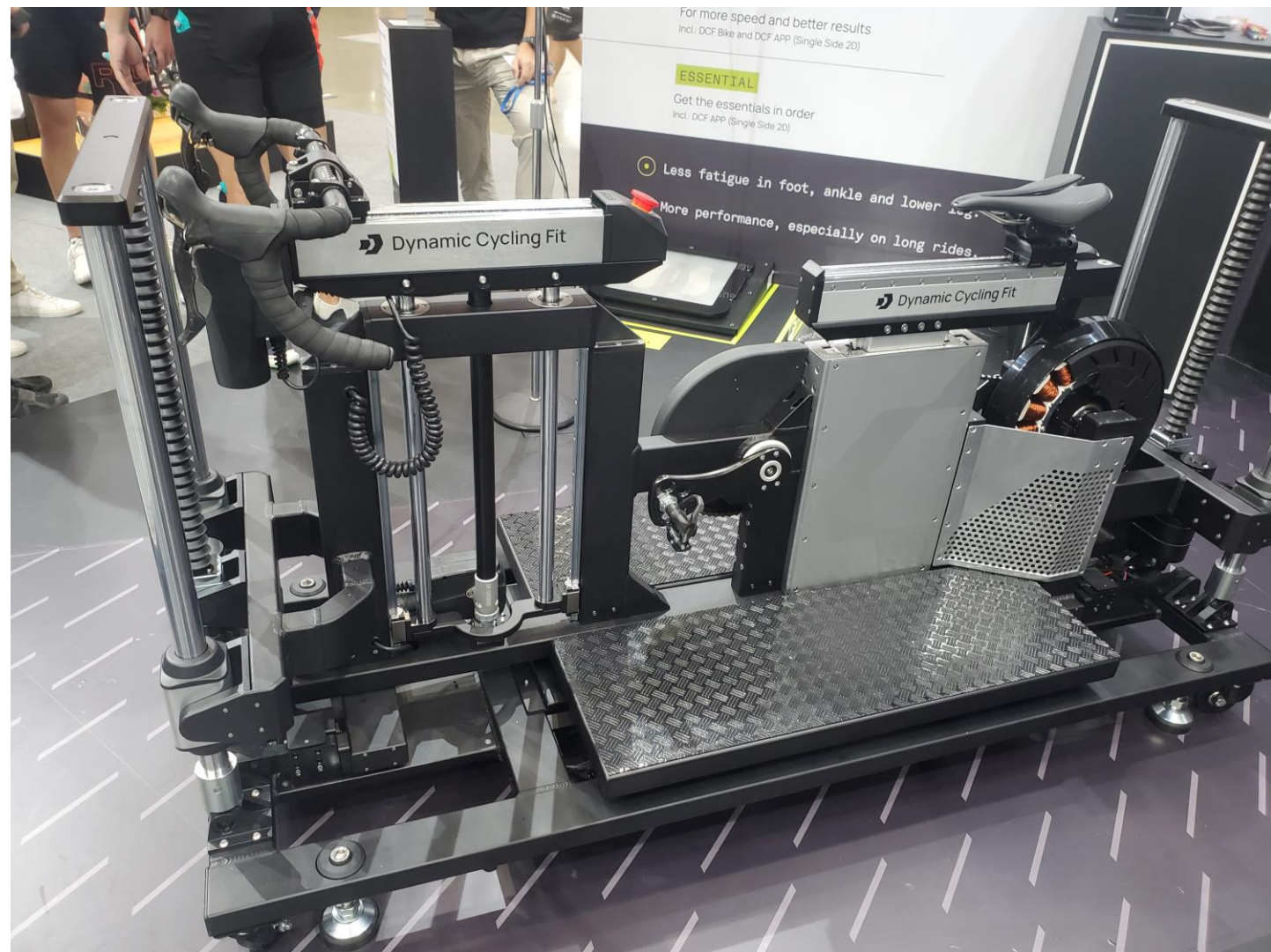
- ・ 2005頃 アメリカ : Dirtfish 暗室で撮影記録システム
<https://blog.dartfish.com>
→ 日本 : アンカーフィットラボ
- ・ 2007年 アメリカ : Retul Inc. 3Dモーションキャプチャーシステムを取り入れたフィッティングサービス提供開始

最新テック



2023年Taipei Cycle GIANTブースにて

最新テック



最新テック



デュアル3Dモーションキャプチャーカメラ

バイクサイジングとは？

- バイクサイジングとバイクフィッティングの違いを理解する。

• バイクサイジング

その方に合ったバイクサイズ / フレームサイズの決定

その時代の概念に合ったスポーツバイクの提案

- ~90年中頃 ホリゾンタルバイクが良しとされていた。
しかもサイズはmm単位のオーダー

BUT ■ ■ ■

バイクサイジングとは？

スローピングフレームを使用した選手によるツールドフランスの優勝やスローピングフレームを使用した選手が世界選手権ロードレース優勝、MTBのスローピングフレームなどから、世間はスローピングフレームに対するアレルギーが無くなった。

概念は時代と共に変わっていく可能性がある、今後も変わるかもしれない。

つまり現在の概念に沿った、お客様に合ったバイクサイズ選びが必要

バイクフィッティングとは？

- ・ バイクサイジングとバイクフィッティングとコーチングの違いを理解する
- ・ バイクフィッティング
その方に合った快適に乗れる状態のバイクにすること

では・・・「快適」とは？

- ・ ライド中に痛みが出ない（各関節を含む周辺、足）
- ・ 筋肉痙攣が減る
- ・ 長時間のライドでも安全確認がしやすい。
 - ・ 頭が自由に動く
 - ・ ハンドサインがおっくうなくできる
- ・ 皮膚の炎症（特に臀部）が起きにくいサドル選び
- ・ 適切なシューズサイズ&幅、インソール



最終的にはお客様が笑顔でセッションをクローズできる

コーチング

- ・ 多くが競技に勝利するためのトレーニングプラン、戦略、栄養学、生活習慣に対するアドバイスができる
- ・ 残り5%が個人の理想体型になるため、の健康寿命アドバイス
- ・ バイクフィッティングに対する知識レベルがまちまち

フィーリング
フィッター

VS

プロバイク
フィッター

- ・ フィーリングフィッター VS プロバイクフィッター
 - ・ フィーリングフィッター
 - ・ 自身の経験に基づくポジションアドバイス
 - ・ 医学的、理学療法的見地によるバイクフィッティング
 - ・ バイクパーツの入手先がほぼ無い
 - アドバイスは筋肉の使い方やフォーム指導に終始
 - ・ 計測器を使用しないので他と情報共有ができない上、見解に相違が出やすい
 - ・ フィットクオリティが安定しない



お客様に不満の残りやすいクロージング

プロバイク フィッター

・プロバイクフィッター

- ・他と情報共有できるように、条件を整えた上でポジションアドバイスができる。
- ・計測器を使用する 例) 角度計、ビデオ、
- ・レポート（バイク寸法測定、ビデオbefore&after）が出せる
- ・医学的、理学療法的見地によるバイクフィッティング
- ・最新の情報を追っている
- ・世界の共通認識を理解している
- ・身体の仕組みについてある程度理解している
- ・メディアの情報を鵜呑みにする必要が無い
- ・ストレッチやトレーニングの方向性がアドバイスできる
- ・パーツの入手先を確保&在庫している
- できるだけワンストップサービスを提供する
- ・支払い方法の選択肢：クレジット、現金、電子マネー



お客様に満足して頂けるクロージングができる

海外と日本の バイクフィッ ティング需要 の違い

- ・ 欧米：カジュアルからシリアスサイクリストの利用が多い
- ・ 日本：アスリートのためのサービスという印象が強い

理想のスタジオ環境

【スタジオ環境】

- ・スタジオの温度 18℃～23℃
- ・ビデオ撮影機材 Webカメラで十分 定点での撮影
- ・フィット機器 (角度計、計測機器、アプリetc.)
- ・音楽
- ・貴重品の管理
- ・更衣室
- ・トイレ
- ・アルコールハンドスプレー (不衛生な物を触れる可能性)
- ・スマホ充電器 & Wifi
- ・ドリンク & 簡単なスナック
- ・バイクが水平であることが約束される物 (レーザー水平器、前輪ライザーの使用)
- ・ある程度の交換パーツ (シマノクリート、ステム、サドル)
- ・安心できるフィット環境の提供
完全個室→女性が不安を覚える

フィット機材

- アメリカ Purely Custom
<https://purelycustomfit.com/>

Purely Custom
The **FIT** advantage

Home Bike Fit Products PT Products Fit Partners About Us My Account

Search Cart (0)

The **FIT** advantage
The Finest Tools for Bike Fitting Professionals

Best Sellers

Purely Custom bike fitting tools and software are preferred by bike fitting professionals worldwide.

理想のペダリング

- 定義 1 : ペダリングスタイルはそのライダーの脚の筋肉の付き方・経験に基づく動きになるため、意識して変更できない。
 - ・ 脳の指令によるペダリングコントロールは不可能
具体例：上死点からペダルを踏み下死点で力を0にする
ケイデンス値 60 でも不可能（0.5秒で踏み、0.5秒引き足）
2012年ロンドンオリンピックに向けたイギリスナショナルチームが計測機器を用いた調査済み 英語圏では常識

BUT . . .

メディア：「大殿筋を意識したペダリングをしよう！」

理想のペダリング

- ・バイクフィッティングでは何ができるか？
膝：一方向に屈曲（蝶番関節）



- ・クランクが正回転する構造である以上、「真っすぐ踏む」ことが正解
- ・ペダリング中に膝が望む方向以外の動きがあると、故障・怪我の原因になる

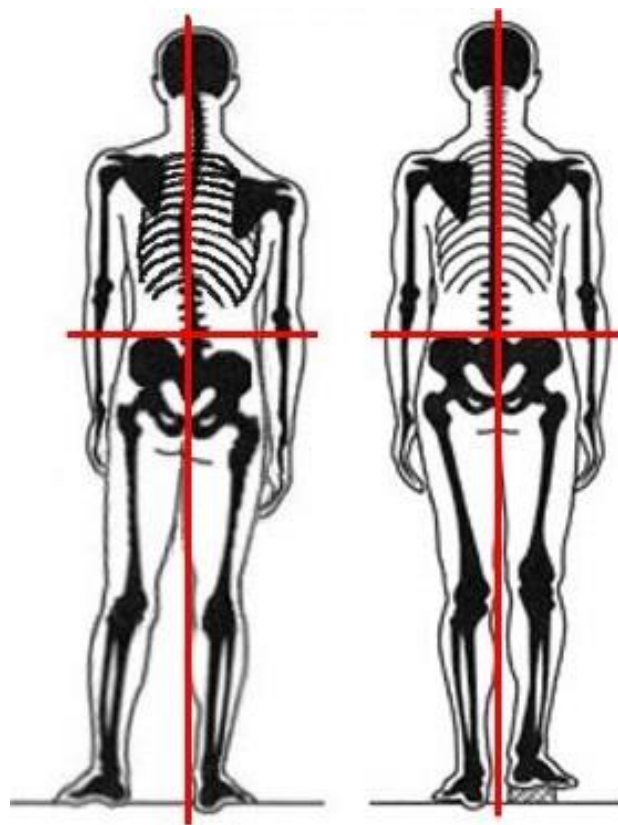
日本のかつて
の名選手達の
ペダリングを
観察しよう

観察してみよう



身体アセスメント評価方法

脚長差



その脚長差は
構造的違い？ ゆがみ？

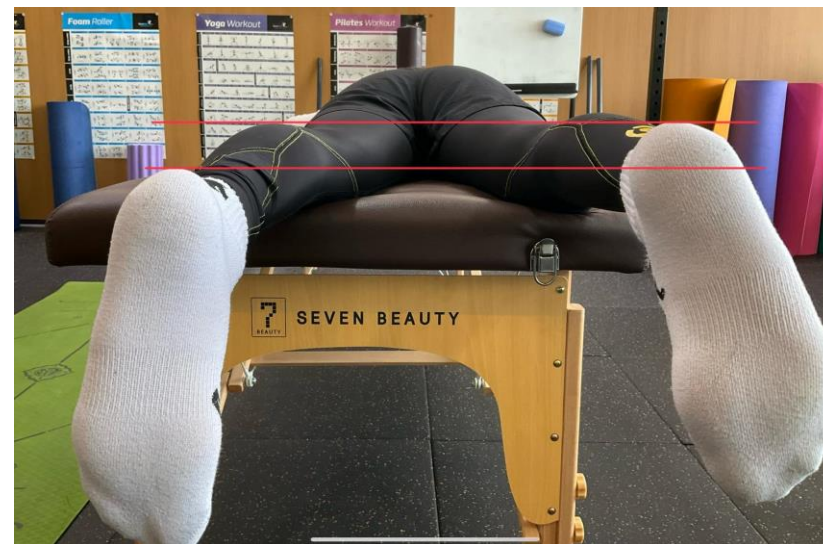
身体アセスメント評価方法

脚長差

- 脚長差を正しく評価しよう
 - バイクチェック
例) サドルの歪み
- 片方のふくらはぎが攣りやすい



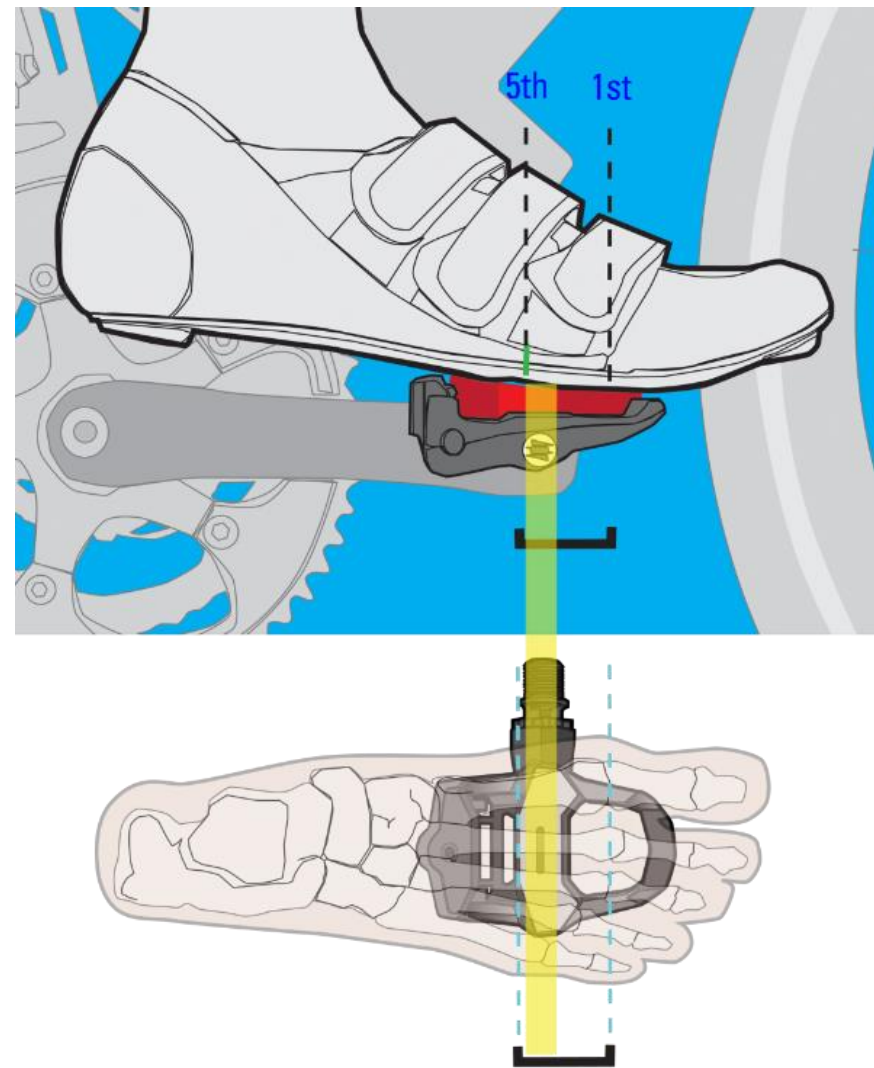
- 膝伸展差とは？
- 足の大きさの違い
- 骨盤のゆがみ



クリート前後 位置の決定

現在の基本設定位置

皆さんの習った時代と比べて
どうでしょうか？



クリート前後 位置の決定

- ・ 電子機器を用いてのバイクフィッティングではマーカープレースメント（身体に貼るシールの位置）が特に重要
 - ・ 100歩譲って上半身のシールの貼り付け位置の多少のミスは許容できる

理由）上半身はフィット中に動かさないため、フィット後半のビデオ検証でも容易に気付くことができる

BUT・・・足&下半身は駆動部なのでミスは容認できない

クリート前後 位置の決定

正確性を追求したい

・BONTなどのシューズは
シューズの側面の造りから、
アッパー部から母指球、小
指球を見つけることができ
ない



不正確なフィット



クリート前後 位置の決定

- マグネットの活用
 - 正確性の向上



ネオジム磁石



クリート前後 位置の決定

- ・ シューズ裏のプリントされた目盛りは信用できるか？

答え：NO すべて個体差がある

- ・ 理由1：かかと部のパッドの貼り付けが縦にずれると、足の置き位置も前後する
- ・ 理由2：シューズの製作工程は人が行う

そのため実際に履いてチェックする

クリート前後 位置の決定



正確なクリート位置の決定

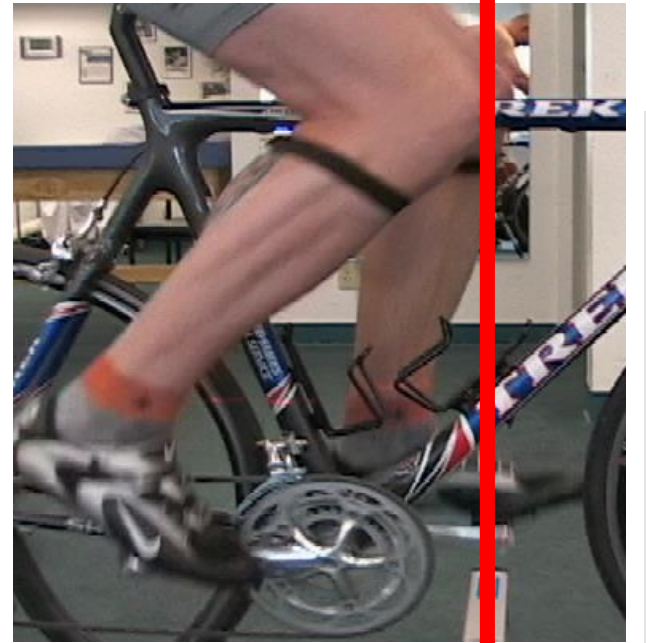
- ・ 建築基礎用スチール束（づか）を使用
 - ・ シューズのかかとを置くことで、シューズの角度が整うため、測定効率があがる

サドル前後の 決定

- ・ サドル前後をどう考えるか？

- ・ これまでの理論
 - ・ クランクが水平のとき、膝裏から下す垂線はペダル軸を通る位置
 - ・ 膝頭の先端から下す垂線とクランクの先端が揃う位置

英語では **Kee Over Spindle (K.O.P.S.)**



K.O.P.S.理論

- K.O.P.S.は長くロードバイクやクロスバイクのセッティングで使用されてきた歴史があるバイクフィッティング理論の一つ。
- 各フィットプロトコル
 - 旧Retul: 0+-10mm
 - BG-FIT: 0+-10mm
 - BIKEFIT: 0+-10mm
 - Gebiomized: 定義無し
 - GURU: 0+-10mm
 - 現Retul : -35mm
 - IBFI: バランステスト

K.O.P.S.理論 の矛盾点

- ・ 最大の矛盾点：

「上半身の体重がまったく考慮されていない」

K.O.P.S.理論 の矛盾点



上半身の体脂肪の付き方にはさまざまなタイプが存在

走力以外に上半身の体重で合成重心位置が変化

サドル前後の 決定

- ・ サドル着座位置は、乗車時の合成重心に大きく関係する
 - ・ 過度な前方に着座：手のひらの痺れ、膝上下の腱組織への負担が強くなる
 - ・ 過度な後方に着座：安定性向上 ペダルフォースの不足、膝上下の腱組織への負担が減る

現在のサドル決定方法



バランステスト

クランク水平にして、ブレーキブラケットを握ったニュートラルな姿勢から手を横に離す。サドルに何とか着座していただけるかどうか

バランステスト

新説？サドル前後位置決定方法



バランステスト

クランクを水平にして、ブレーキブラケットを握ったニュートラルな姿勢から手を横に離す。サドルに何とか着座していただけるかどうか

・ **できない** → 合成重心が前方過ぎる 前方過重心、手の痺れ、首・肩の疲れがでやすい

シチュエーション：実走時のペダルを止めた場面での走行時に手に体重が乗ることが理解できる

・ **ラクラク維持できる** → 合成重心がが後方過ぎる
初心者や女性が安心してバイクコントロールできる

便利なソフトウェアの紹介

Dual Screen Video

動画を2つ並べて保存ができるソフトウェア

<http://www.audane.com/>



便利なソフトウェアの紹介



ケーススタディ

その1

・ 片側のふくらはぎがよく攣る

考えられること

- ・ クリートの前後位置差によるアングリングの差
- ・ 怪我による左右筋力差
- ・ 脚長差
- ・ クランク長が長すぎる&サドルが高すぎる

ケーススタディ

その2

・膝が痛い

バイクフィッターの問診

- ・膝のどこが痛くなる？
- ・乗車してすぐ痛くなるのか？3時間以上の乗車時に痛くなるのか？

確認事項：

まず適切な幅のサドルを使用しているかどうか？

臀部の安定性は適切なペダリングをする上でとても大切。
いわば土台である。

ケーススタディ

その2

- ・ 膝上下の痛み
- ・ 解決方法
 - ・ 上下の腱の屈曲が減る動作を考える
 - ・ サドル前後 → 後方
 - ・ サドル高 → 上げる

ケーススタディ

その2

- ・ 膝左右の痛み

- ・ 原因：ペダリング中に膝の回内が起こる。多くは膝外側の腸脛靭帯が傷つく ← 外見ではわからない

解決方法

- ・ サドル高を見直す
- ・ インソール、ウェッジ等の使用

ケーススタディ

その2

- ・ 膝裏の痛み

- ・ 原因：ハム&ふくらはぎの過剰な伸展

解決方法

- ・ サドル高が適正か？
- ・ クリート位置を後ろに&サドルを低くする

ケーススタディ

その3

- ・ お尻が痛い！

バイクフィッターの問診： 臀部のどこが痛いのか？

原因

- ・ サドル形状の見直し

柔らかすぎるサドルはダメ→座骨がクッションで沈み込み、その分恥骨付近を圧迫する

- ・ サドル高すぎ→尿道の圧迫、恥骨、女性のデリケートゾーンの出血

- ・ サドル高低すぎ→座骨への荷重が高くなる

ケーススタディ

その4

- ・手のひらが痺れる！

バイクフィッターの問診：

- ・乗車してどのくらいで痺れが気になりだすか？
- ・同時に肩・首の疲れが発生するか？

原因

- ・乗車中の重心が前方にあるため
→よりレーシング志向のバイクポジション
- ・肘が伸びた状態の乗車姿勢
- ・フレームサイズが小さいため、十分にハンドルバー自体を上げられない
- ・サドル幅が狭く、乗車中に不安定な上半身を支えるため、余計にハンドル&グリップに力や体重を乗せる
- ・ハンドル幅が広すぎる

ケーススタディ

その4

- ・手のひらが痺れる！

解決方法

- ・サドル&ステムを後方に移すようにポジション変更
- ・バイクサイズの再考
- ・サドル幅の再考
- ・ハンドル幅の再考
- ・体幹の強化などのアドバイス

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(はじめに)

- 近年インバウンド需要の増加と共に、ショップに訪れる外国人来店者の割合も増加傾向にあります。
- 当講習会ではバイクフィッティング時に良く使用する英語フレーズを紹介します。

フィッティング の際に使う 英語フレーズ集 (はじめに)

- 近年インバウンド需要の増加と共に、ショップに訪れる外国人来店者の割合も増加傾向にあります。
- 当講習会ではバイクフィッティング時に良く使用する英語フレーズを紹介します。英語が第一言語の方もいれば、第二、第三言語の方もいます。
- 日本語が多少話せる方、あるいは日本語学校などで日本語を学んだ経験のある方への接客は、あなたが判断してできるだけ日本語の基本文法である

主語 → 目的語 → 動詞

で会話しましょう。

通常の日本語会話は外国人からすると、かなり崩れた日本語であるとしっかりと認識しておきましょう。

お互いコミュニケーションが難しくなった場面では、簡単な英語で説明できると良いですね。

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(はじめに)

英語は基本 主語 (S) 動詞 (V) 目的語 (O) で話すだけで多くが語れます。

私は____します、____を。

I buy a bicycle.

私は**買**います**自**転車**を**。

のような感じですよ。

フィッティング の際に使う 英語フレーズ集 (はじめに)

使ってよい表現

Good! Great! Thank you!

など相手を喜ばす表現をどんどん使いましょう。

避けた方がよい表現

すいません！ Sorry!

本当に謝る必要があるの？自分に非がないケースは

Excuse me!に置き換えましょう。

また少しスペースを空けてもらいたい時など、手を縦に空チョップする風習が日本にありますが、

外国人には理解できません。Excuse meと声に出しましょう。

言い換えた方がよい表現

- I don't know. → I'm not sure.
- You are fat. → You have some weight in belly.
- Pardon me? → Would you say it again?

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(あいさつ)

挨拶（できるだけ簡単に表現できる英語で）

- ・ ようこそ Welcome!
- ・ こんにちは。お名前は？ Hello, Can I have your name?
- ・ _____さんですね。お越し頂きありがとうございます。
You are _____, aren't you. Thank you for coming.

※ **What is your name?** は表現がキツ過ぎるため使用しない

- ・ バイクフィッティングは〇時間かかります。大丈夫でしょうか？

The bike fitting session will take ___ hours. Are you OK?

- ・ バイクジャージ着替えは、ここ（あそこ）で行って下さい。
Please change your bicycle outfit here (over there).

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(あいさつ)

挨拶（できるだけ簡単に表現できる英語で）

- ・ トイレはあそこです。
Washroom is there. (指さししながら言う)
- ・ あと__分でスタートしましょう。
We start in __ minutes.

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(問診)

問診（できるだけ簡単に表現できる英語で）

- ・身長は？フィートはわからないので、cmで教えてください。

Tell me your height? I can't understand "feet". Do you know "センチメートル" size?

- ・体重は？ポンドはわからないので、kgで教えてください。

Tell me your weight. I can't understand the "pond". Do you know "キログラム"?

どの位・・・ Would you tell me...

- ・自転車歴がありますか？

your bicycling experience?

- ・自転車に乗りますか（毎ライド）？

How much do you bike riding every time?

疑問形に「would、could」を使うと丁寧な印象になります。
ビジネスシーンでは積極的に使いましょう。

フィッティング の際に使う 英語フレーズ集 (問診)

怪我歴を教えてください。

Tell me about your injury history, in bicycling and others.

ライド中の痛みの場所を教えてください。指で示してくれますか？

Tell me your experience any pain or discomfort during the ride.

Please point.

Tips よく使う英単語

- ・痛み pain 例) 膝が痛い I have knee pain.
- ・擦れる rub 例) サドルで尻が擦れる The saddle rubs my butt.
- ・こる(硬くなる感じ) stiff 例) 肩が凝ります I have shoulder stiffness.
- ・攣る cramp 例) 私はふくらはぎが攣ります I have calf cramps .

よく使う部位・症状など

- ・腸脛靭帯炎 ITB Symdorme
- ・大殿筋 Glutes
- ・大腿四頭筋 Quads
- ・ふくらはぎ Calf
- ・ハムストリングス hamstrings

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(問診)

- 腰痛 Low back pain
- 膝 knee
- 内側 inside 外側outside
- 手のひらが痺れる hands nerve pain
- 落車による擦過傷 road scratches
- アキレス腱 achilles tendon
- 土踏まず arch of the foot
- 前足部が反っている You have angled Forefoot.
- 硬い not flexible あるいは tight
- 柔らかい flexible

フィッティング
の際に使う
英語フレーズ集
(フィット中)

- ・ バイクに乗ってください。
Hop on the bike please.
- ・ バイクから降りて下さい。
Get off the bike please.
- ・ 椅子に座って下さい。
Have a seat please.
- ・ 休憩しましょう
Let's have a break.
- ・ サドルが少し高い(低い)ですね。
Your saddle seems little too high (low).
- ・ サドルを少し上げ(下げ)ましょう。
I move the saddle little higher(lower).
- ・ サドルを少し前(後ろ)にしましょう。
I move the saddle little forward(backward).

フィッティング の際に使う 英語フレーズ集 (フィット中)

- ・ シューズを脱いでシューズを見せて下さい。

Would you remove shoes and can I check your shoes?

- ・ クリートが減っています。交換しましょうか？

Your shoe cleats have worn out. Will you change it to new one now?

- ・ クリートを前(後ろ)に動かします。

I move the shoe cleat forward(backward).

- ・ 母指球の位置がずれてます。

The ball of thumb is misaligned.

- ・ クリートウェッジは膝の動きを整えます。

The function of cleat wedges align knee lateral movement.

- ・ クリートウェッジを入れようと思います。

I would like to put cleat wedges between shoe and cleat.

- ・ レーザー機器を使って膝の動きをチェックします。

Let me check your knee lateral movement by the laser device.

- ・ 乗車中の重心が前ですね。後ろにするためサドルを後方へ動かしましょう。

Your gravity on bike is way forward, so I move the saddle backward to change the gravity.

フィッティング の際に使う 英語フレーズ集 (フィット終盤)

- ・どんな感じでしょうか？

How do you like it?

- ・側面（正面）映像を撮ってチェックしてみましょう。

Now we take side view (frontal view) video to check your riding position.

- ・バイク寸法計測します。___分ほどお待ちください。

I am going to measure the bike position data. Please wait ___minutes.

- ・___部品を交換したいと思います。1週間ほど預かる必要があります。来週には取り付けてお渡しできるかと思っています。

I am going to change ___parts but we need to keep your bike for about 1 week. We will complete the work when you come here.

- ・こちらが本日の請求書です。
Here is an invoice of bike fitting session today.

- ・お支払いはクレジットカード（現金）でしょうか？

Will you pay the amount by credit cards (cash) ?

- ・本日はありがとうございます。何かありましたら、お店までご連絡下さい。

Thank you for coming to day. If you have any questions about bike fitting today, feel free to ask us.

最後に

- 今回は通常のバイクフィッティング講習では習えない知識が学べたかと思います。

テクノロジーが進化して、バイクフィッターが行う作業は少し楽になりました。しかしアナログでの観察能力がないと、PC画面に現れる数字が何を意味するのかわからずフィットを行うことになります。部品の調整一つにも必ず理由があることをお客様に説明できるようになって下さい。

- 今後も時代と共にバイクのライディングフォームやポジション理論にに変化があるかもしれません。バイクフィッターは常に考え方をフラットにして、お客様の要望に応えられるサービスして頂きたいと思います。
- 本日は短い講習会でしたが、ご参加頂き誠にありがとうございました。

- 2024年11月29日
株式会社サンメリット
伏見真希門