



フィジカルデータ活用による「個」「チーム」の パフォーマンス向上をサポート

Mobiliのご紹介

合同会社 大城商店

会社概要

合同会社大城商店

設立: 2024年8月

所在地: 東京都渋谷区神宮前六丁目23番4号
桑野ビル2階

資本金: 500万円

代表: 大城 祐介

主な事業内容:
効率的な計測から分析までを一貫して支援する
ハードウェア・クラウド「Mobili」を設計・
開発・運用し、
チーム運営向けソリューションを提供。

データを活用した
全ての人の成長を支える
エコシステムをつくる。

開発者

代表取締役 大城 祐介

連続起業家・エンジニア

キングス・カレッジ・ロンドンで工学修士号を首席で取得

2つのスタートアップを創業
2024年、自身が創業した「プラグテック」を売却

独立する前の6年間はGoogle CloudやSalesforceでクラウドアーキテクト、ソリューションアーキテクト、プリ/ポストセールスエンジニアなど様々な分野において活躍

日本語、英語と韓国語を話す

地方創生・教育/育成・ロングテールのDXに強い関心を持つ



本日の目的

当社が開発した

「サッカーに必要なPhysical Abilityの向上を支援するMobili」を通じて
より競争力のあるプレイヤーの育成・勝利の可能性の最大化
及び今後貴クラブの更なる飛躍の一助のきっかけとして
導入をご検討いただけますと幸いです

Mobiliご紹介の前に

サッカーの現場で抱える課題 *主にアマチュア

サッカーの現場では一例として以下のような課題が挙げられますが、本件では「データ活用」にフォーカスしています。

環境の制限

指導者不足

資金不足

情報発信

データ活用

プレイヤーの獲得

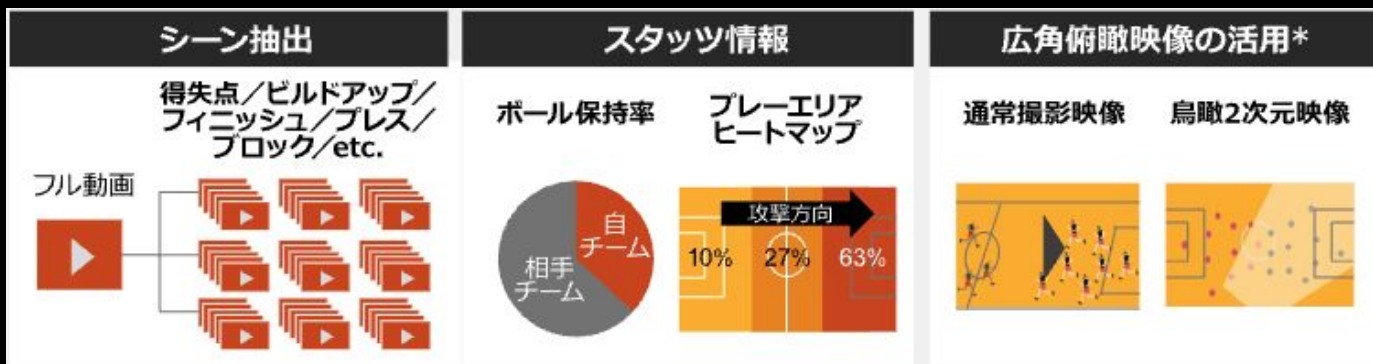
メンタルサポート

ブランディング

キャリア支援

データ活用がもたらすサッカー界の変化

これまでサッカーは、「直感」「経験」「感覚」が支配する世界でしたが、勝利の可能性を最大化するためにデータという客観的事実を活用することが求められてきました。代表チームやプロクラブだけでなく、現在は大学、高校年代までデータ導入が進んでいます。



現在主流とされているデータ活用

現在日本のアマチュアレベル(プロ未滿)でもデータの活用が活発に行われていますが、主にトレーニングやゲームでのGPSのデータを活用しているチーム・クラブが主流となっています。

Knows

GPSを搭載し、リアルタイムな心拍数や運動強度、疲労回復などを瞬時に測定し、プレー中推移を数値化。
データを蓄積し、事実と理論に基づいた的確なパフォーマンス向上の指導・育成を実現。

Fitogether

GPSを搭載し走行距離・スプリント回数・最高速度・加減速の頻度・心拍数などをリアルタイムで収集。
データはクラウド上で即座に可視化され、コーチやアナリストがタブレットやPCで試合中でも選手の負荷・動き・体力の消耗度を把握。

SOCCERBEE

GPSデータから走行距離・最高速度・平均速度スプリント回数・高速移動距離・敏捷な動きの頻度やピッチ上の活動範囲(ヒートマップ)・スプリント方向などをリアルタイムで収集。
試合リプレイ機能やチーム分析・高度なランキング・過去データトレンドなどを活用可能。

GPSを基調とした「動きの中から得るデータ(動データ)」を収集し
それらをもとにトレーニングや戦術に生かしている

GPSデータ(動データ)の収集・分析だけで
プレイヤー個人のパフォーマンス向上につながるか？

*敷いてはその延長線上にあるチームの勝利の可能性の最大化につながるか？

GPSデータだけでは見えないプレイヤーの可能性

GPSを使ったデータ(動データ)活用は、トレーニングやゲームでの運動強度・スプリント回数・乳酸参考値等をもとに「短中期的」な意思決定(ゲームプランの修正や選手交代等)やトレーニングプランを組み立てるのに有効です。

一方で、トレーニングやゲームでは見えてこない各プレイヤーのPhysical Ability(プレイヤー個人が持つ能力)データ(静のデータ)を俯瞰・客観し、チームビジョンを鑑み「中長期的」な目線で監督・コーチ陣と目標設定を行い、個別最適で本質的なトレーニングを実施することがプレイヤーの成長、そしてチームの勝利の可能性の最大化につながると考えます。

動データ



監督: Aのスプリント回数が落ちてるな。
コーチA: 交代しましょうか。
コーチB: トレーニングではスプリント強化が必要ですね。

静データ



監督: 1stチームの誰よりも身体能力としてのスプリント力があることは明白だが、ゲーム中に発揮する持久力が足りない。まず数ヶ月かけて持久力を1stチームの平均まで追いつこう。
プレイヤー: (スプリント力は強みになりそうだ)
まずはスプリント力を試合で生かすために持久力を向上させるトレーニングに取り掛かってみます。

動データと静データの整理

ここでは動データと静データを以下のように定義しています。

*本資料で説明するための定義としております



動データ

概要

トレーニングやゲーム中の、「連続した動きの中から得られるデータ」

*パフォーマンスの可視化

目的

トレーニング中の過負荷や疲労を定量的に把握することやコンディショニング、トレーニングのプランニングに活用したり、ゲーム中のデータから見えるパフォーマンス(走力や運動量等)に応じて意思決定を行い、勝利の可能性を高めるために活用する

データ項目

走行距離、スプリント数、乳酸値、リカバリー数等

視座

短中期



静データ

トレーニングやゲーム中ではなく、データ測定に特化した環境の中で「連続しない動きの中から得られるデータ」

*パフォーマンスを最大化するための能力の可視化

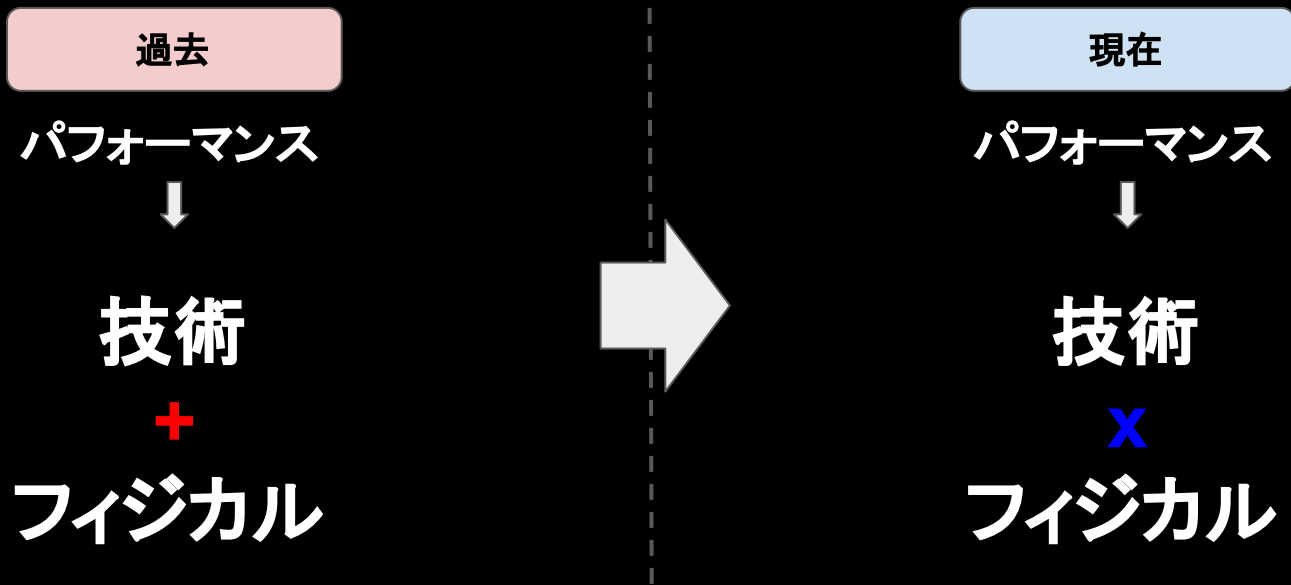
各プレイヤーが持っているフィジカル能力(シンプルに表現すると、そもそもプレイヤーが持っている現状の身体能力)を、フラットな環境の中で測定し、今後よりコンペティティブなプレイヤーになるためのトレーニングプランに活用する

次項以降で説明

長期

サッカーの過去と現在

これまでは、「技術」もしくは「フィジカル」のどちらかがあれば選手として通用していましたが、現在は両方の要素を高いレベルで求められ、それを実現しているチームが勝者となってきています。
当サービスでは、「各個人が持ちうるフィジカル能力の最大化を実現すること」が最大のゴールです。

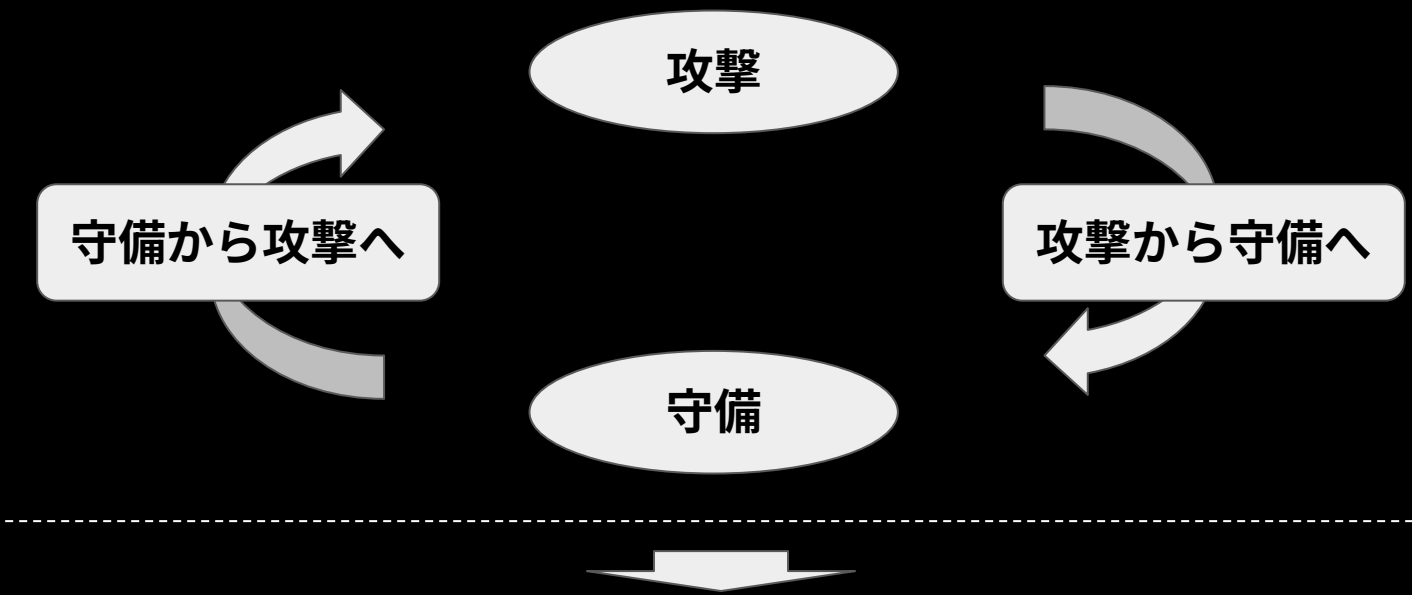


ゲーム中のフィジカルパフォーマンスは
ゲーム以外で各個人が持ちうるフィジカル能力の最大化が実現できているか
に大きく依存する

Mobiliご紹介

ゲーム中の4局面

ゲーム中の局面は、大きく4つに分類され以下のように整理できます。

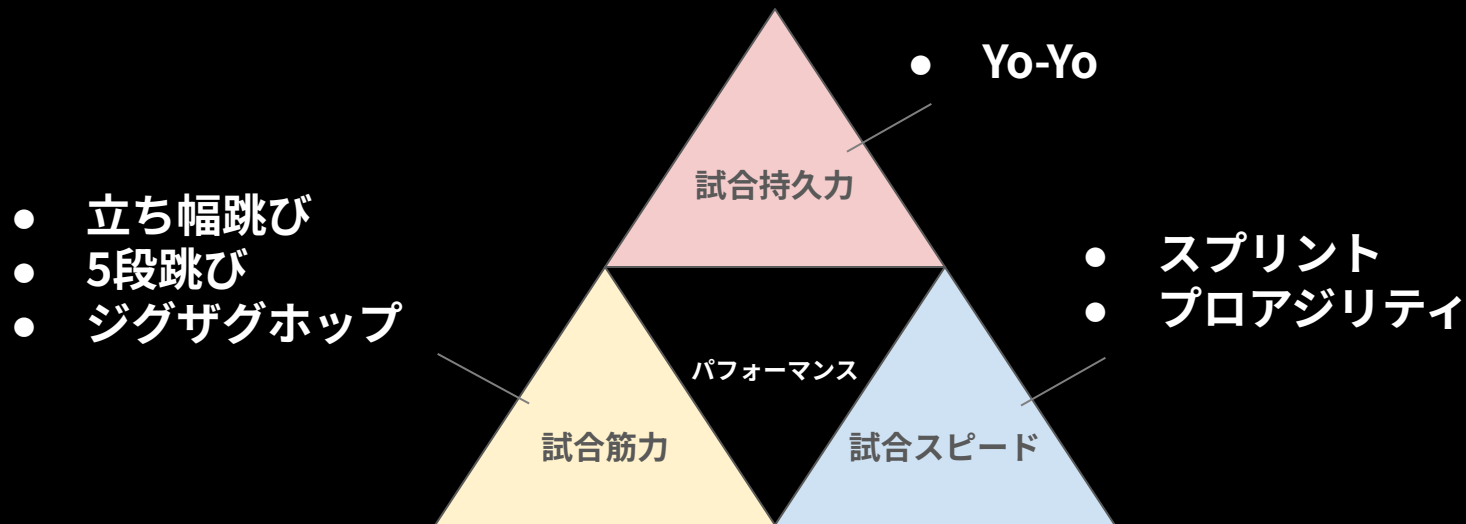


これらの局面にはチームの重要な戦術方針があり、その戦術方針達成に必要なフィジカル要素(データ)を明確にし、試合中にそれらを発揮できるようなトレーニングプランの作成が必要

ゲーム中のパフォーマンスを決定するフィジカル要素

前項に関連して、コアフィジカル6つの要素を整理しました。

*各フィジカル要素の詳細は次項で説明



ゲームで発揮されるパフォーマンスを向上させるためには
多くの場面で必要とされる根本的な身体能力を上げていかなければならない

コアフィジカル6つの要素

前項で触れたコアフィジカル6つの要素は以下です。

| 要素 | 概要 | 測定できる能力 | 目的 |
|---------|--|--|---|
| Yo-Yo | 20mを往復ダッシュ→リカバリ→往復ダッシュの規定ペース内に入った回数を計測 | <ul style="list-style-type: none">最大酸素摂取量の推定高強度動作後の回復力 等 | <ul style="list-style-type: none">持久力(スタミナ)及び回復(リカバリー)の能力評価 |
| 立ち幅跳び | 両足をそろえた状態で前方に跳躍した距離を測定 | <ul style="list-style-type: none">ジャンプ力切り返し能力 等 | <ul style="list-style-type: none">ダッシュやジャンプに直結する瞬発力の基礎評価 |
| 両足5段跳び | 両足をそろえた状態で前方に連続した5回の跳躍した距離を計測 | <ul style="list-style-type: none">瞬発力反復的なパワー発揮能力 等 | <ul style="list-style-type: none">繰り返しのジャンプやステップワークの能力評価 |
| ジグザグホップ | 直線に引いた線の上を片足でジグザグに連続3回前方へ跳躍した距離を測定 | <ul style="list-style-type: none">敏捷性(アジリティ)片足のバランス能力 等 | <ul style="list-style-type: none">方向転換やフェイント動作に必要な能力評価 |
| スプリント | 10m、20m、30mの短距離を全力疾走したタイムを計測 | <ul style="list-style-type: none">加速力最高速度 等 | <ul style="list-style-type: none">ゲームで多発する短距離ダッシュの能力評価 |
| プロアジリティ | 中央ラインから左右5mのラインを設定し、一方へ5mダッシュし切り返して10mダッシュ、更に切り返して5mダッシュしたタイムを計測 | <ul style="list-style-type: none">加速、減速の切り替え力左右の敏捷性バランス能力 等 | <ul style="list-style-type: none">ディフェンス時のターンやフェイントに対する能力評価 |

Mobiliのご紹介

Mobiliは、前述したフィジカルデータの6つの要素を計測、分析、活用に特化したデバイス・プラットフォームです。

Mobili Platform

フィジカルデータ管理の Webアプリケーション。
計測、分析、データ保管などを提供します。

| # | 氏名 | 身長 (cm) | 体重 (kg) | BMI (kg/L) | 10M スプリント (秒) | 20M スプリント (秒) | 30M スプリント (秒) | Pro Agility 右 (秒) | Pro Agility 左 (秒) | Pro Agility 左右差 (%) | Pro Agility 平均 |
|---|------|---------|---------|------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| 1 | 佐藤博樹 | | | | 2.78 | 4.98 | 7.27 | 8.45 | 8.17 | 3.42% | |
| 2 | 田中裕次 | | | | 2.79 | 5.14 | 7.84 | 8.94 | 7.58 | 17.94% | |
| 3 | 鈴木海翔 | | | | 3.30 | 5.69 | 8.50 | 8.51 | 8.82 | 3.64% | |
| 4 | 小林愛莉 | | | | 2.85 | 5.15 | 7.51 | 8.06 | 9.18 | 13.90% | |
| 5 | 山本蓮 | | | | 2.33 | 4.15 | 6.00 | 6.30 | 6.39 | 1.43% | |
| 6 | 高橋美咲 | | | | 2.75 | 4.95 | 7.27 | 7.84 | 7.39 | 0.63% | |
| 7 | 伊藤大翔 | | | | 2.75 | 4.82 | 7.01 | 7.81 | 7.92 | 1.41% | |
| 8 | 渡辺莉子 | | | | 2.77 | 4.93 | 7.32 | 8.37 | 7.84 | 6.76% | |
| 9 | 中村真真 | | | | 2.78 | 5.00 | 7.34 | 9.18 | 9.44 | 2.83% | |

Mobili Measure

データを管理・操作する iOS、
Android アプリ。



Mobili Devices

高精度に速度、距離を計測する
Bluetoothデバイス。



Mobili Gate



Mobili Seeker



測定データはクラウドを通じて、Mobili Platformに自動保存されます

*こちらのデバイスはスプリント・アジリティ系のデータ計測に使用します

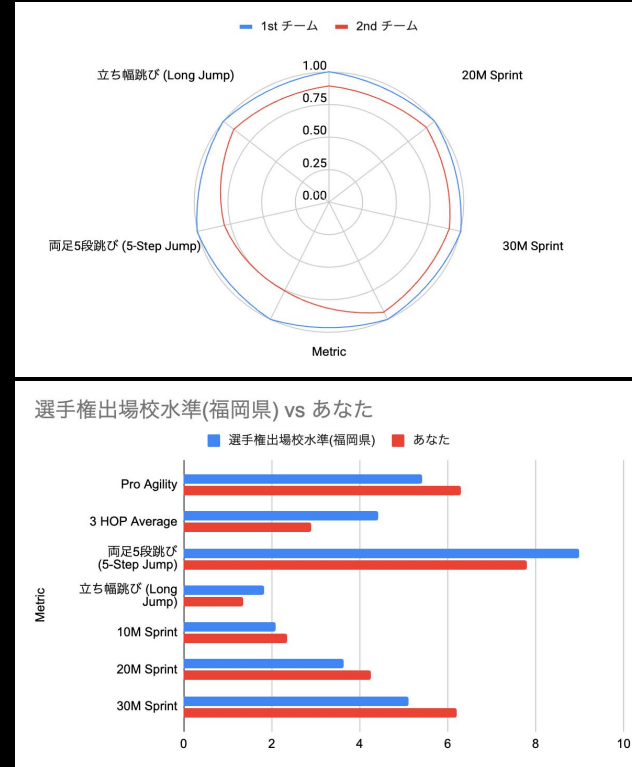
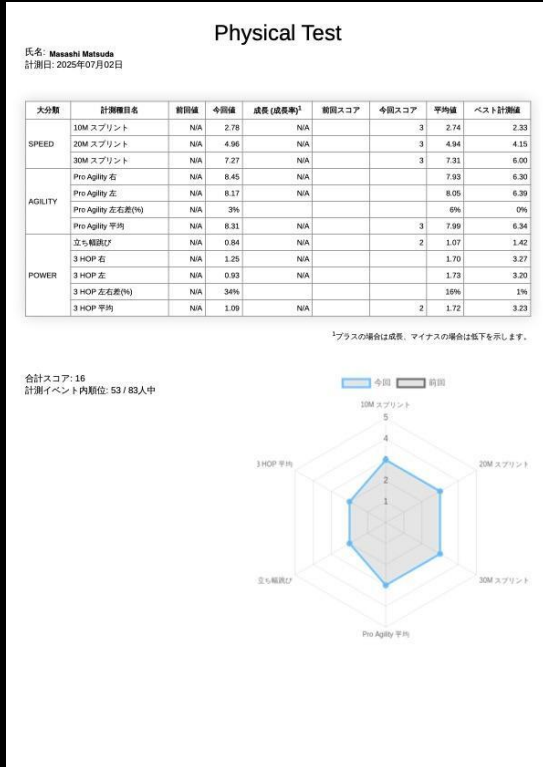


測定データはクラウドを通じて、Mobili Platformに自動保存されます
*こちらのデバイスは跳躍系のデータ計測に使用します

データ出力例

以下はMobiliから出力されたデータの一例になります。

「個人のフィジカルデータ」はもちろん「1stチーム - 2ndチーム間の比較」「選手権出場校水準との比較」なども可能で、俯瞰的にデータを読み取ることができます。



Mobiliの活用で生まれる世界

Mobiliを活用することで、以下のようなことが実現できます。*一例

現状



身体能力の
自己理解不足



身体能力を
客観的に可視化

チーム内ライバルとの比較
を基に自身の立ち位置を
客観的に理解



行き当たりばったりの
トレーニングプラン



監督・コーチ陣との認識を合わせた
個別最適なフィジカルデベロップメントプラン
の構築が可能

個人としてもチームとしても
フィジカル面で取組むべきこと
が明確化



発掘されない
プレイヤーの可能性



プレイヤーの秘めた強みを可視化し
可能性を最適化

各プレイヤーの見えづらい
可能性を可視化し
チームの総合力も向上

Mobiliの活用

(参考)導入事例

これまでに様々なチームがフィジカルデータ活用を導入し、少しずつ成果を出しています。

*以下は一例、また当社で支援はしていないものの、フィジカルデータ活用はJチームを筆頭に拡大の傾向にあります



テゲバジャーロ宮崎 (J3)
*導入済



飯塚高校
*導入済



FC刈谷
*導入済



清明学院
*導入済



JFEアカデミー福島



JFEアカデミー熊本宇城



尚志高校



横浜Fマリノス

フィジカル能力向上の先に

前項までの内容を鑑み伝えたいこと(当社が支援していきたいことのゴール)は以下です。

サッカーに必要なPhysical Abilityデータ(静データ)の活用で
より競争力のあるプレイヤーの育成・勝利の可能性の最大化
の実現を支援

Mobiliサービスプラン

サービスプラン

プライシングは以下になります。

Mobili Devices 高精度に速度、距離を計測するBluetoothデバイス。



エッセンシャルパッケージ

- Mobili Gate x 4
- Mobili Dongle
- 周辺備品（三脚x8、ハードケースなど）

定価 350,000円（レンタル 50,000円 / 週）
1年保証付き

LITE

自主管理

低コストで日常的に
データを活用したいチームへ

¥1,600 / 選手 / 年

STANDARD

定期診断

年二回の専門家による
計測とフィードバック

¥4,600 / 選手 / 年

INTENSIVE

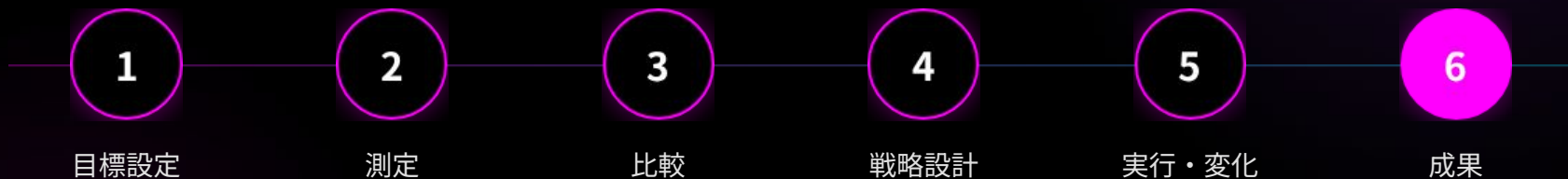
専門家伴走

週1回相談できるコンサルタント付きで勝
てる戦略を構築したいチームへ

¥4,600 / 選手 / 年
¥1,200,000 / チーム / 年

データ駆動チーム運営までの6-ステップ

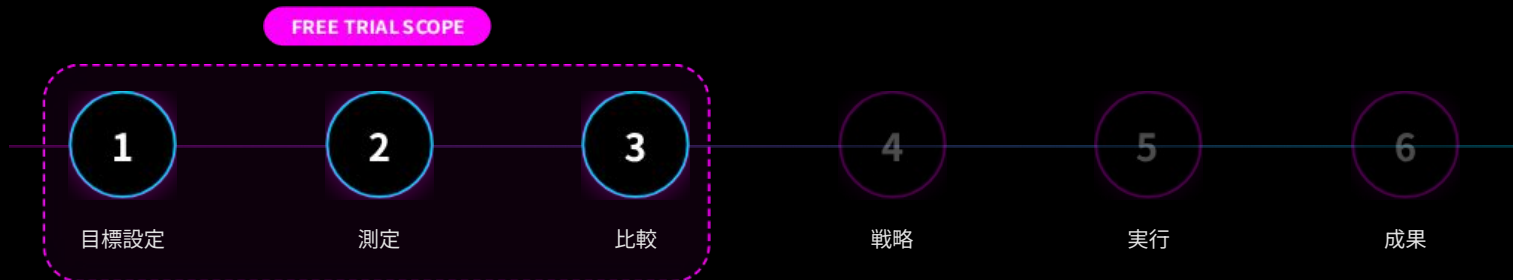
データを活用しながら成果を創出するために



PDCAを一気通貫で回し、**勝利の再現性**を獲得する

無料トライアルについて

XX



0円トライアル提供内容

- ・ **目標設定支援**：優勝から逆算したフィジカル水準定義
- ・ **実機計測**：機材貸出によるセルフ計測の実施
- ・ **ギャップ可視化**：母集団データとの比較レポート

まずは現状を知ることから

無料トライアルでは、成果創出フレームワークの**Step 1~3**までを実際に体験いただけます。

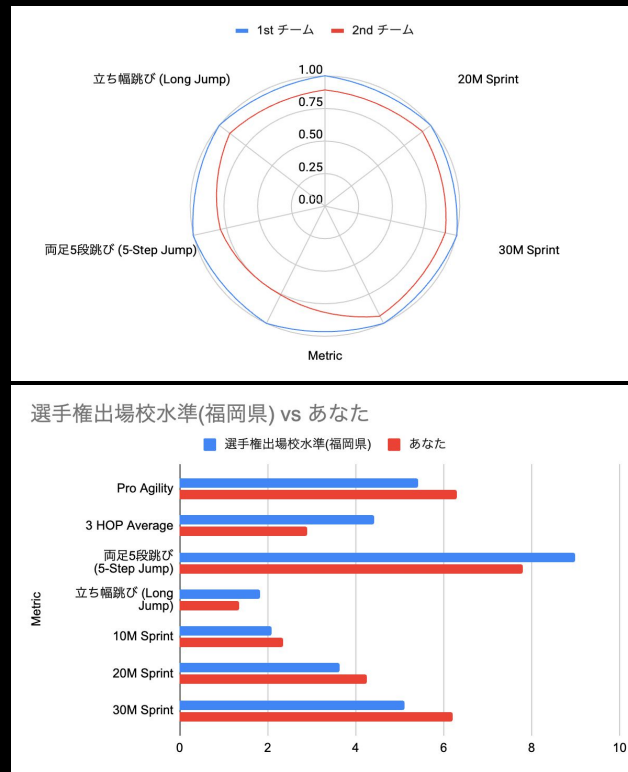
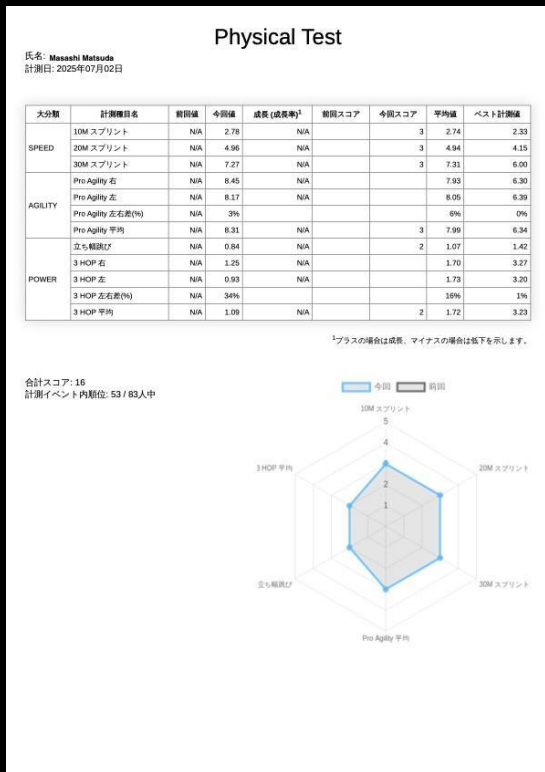
自チームの「現在地」を数値で把握し、強化の優先順位を明確にします。

① 往復送料のみご負担いただいております。

(再掲) データ出力例

以下はMobiliから出力されたデータの一例になります。

「個人のフィジカルデータ」はもちろん「1stチーム - 2ndチーム間の比較」「選手権出場校水準との比較」なども可能で、俯瞰的にデータを読み取ることができます。



(参照)データ活用を最大化する(藤野メソッド)

サッカー界におけるフィジカルデータ活用の第一人者とも言える、藤野英明のサポートを受けることも可能です。

*費用別途



藤野 英明

【略歴】

- 2001-2003 アビスパ福岡トップチームコンディショニングコーチ
- 2004-2007 アビスパ福岡育成フィジカルコーチ
- 2008-2009 アビスパ福岡トップチームフィジカルコーチ
- 2010-2013 セレッソ大阪育成フィジカルコーチ
- 2014-2015 セレッソ大阪フィジカルコーチ
- 2016 セレッソ大阪アカデミーフィジカルコーチ
- 2017-2020 セレッソ大阪U-23フィジカルコーチ
- 2021-2023 横浜F・マリノスアカデミーフィジカルコーチ
- 2024-現在 テゲバジャーロ宮崎トップチームフィジカルコーチ

【補足】

- これまで20年以上Jクラブに関わってきた経験と知識から、GPSを使ったデータとMobiliデータを活用し、チーム方針に則ったトレーニングプランの構築や、アドバイスを行う