



令和4年度スポーツ産業の成長促進事業  
「スポーツ×テクノロジー活用推進事業」  
(感情分析プラットフォーム)

アビームコンサルティング株式会社  
2023年3月31日



Build Beyond As One.



本報告書は、スポーツ庁の委託事業として、アビームコンサルティング株式会社が実施した令和4年度スポーツ産業の成長促進事業「スポーツ×テクノロジー活用推進事業」の成果を取りまとめたものです。従って、本報告書の複製、転載、引用等にはスポーツ庁の承認手続きが必要です。

# エグゼクティブサマリー

感情分析技術を活用した「新たな観戦体験の提供」および「新たな収益源の創出」を目的として事業を推進し、今後の利活用促進に向けたニーズの把握や課題の発見に取り組みました。

## 背景と目的

- 日本政府は、2016年に名目 GDP600 兆円に向けた「官民戦略プロジェクト 10」の中でスポーツ産業を成長産業化すると発表した。
- 重要施策の1としてDXの推進を掲げ、最新技術を用いた新たなビジネスモデルの創出やスポーツ×テクノロジー活用推進事業が推進されている。
- 近年、消費者行動がコト消費へシフトする中で、各競技団体は競技力（強さ）だけでなくブランディングや空間の演出、食といった強さ以外の魅力が求められている。
- こうした背景を踏まえ、本事業ではファン感情の可視化をテーマとし、感情データを用いたカスタマージャーニー上の課題発見や新たなアイデア創出を目指した実証企画を行った。

## 成果

- ステップ1として、感情データの計測・分析を目的とした実証企画を3つ実施した。
  - 「試合観戦時の感情分析企画」では、約200名の参加者から感情データを取得し、成果物である感情分析レポートを提供することで、新たな観戦体験の提供に繋がった。
  - 「交流会時のシニアの感情分析」では、アスリートとの交流がウェルビーイングに繋がる可能性の示唆を得ることができた。
  - 「パートナー報告会における感情分析」では、参加者の飽きポイントの把握や不愉快ポイントの発見からコンテンツの改善を実施した。
- ステップ2では、ステップ1によって生成された成果物のニーズ検証を目的とした調査をスポンサー企業、モニター参加者、競技団体へ実施した。
  - スポンサー企業を対象としたヒアリング調査では、エンタメ活用に向けたリアルタイム性の重要性などを把握することができた。
  - モニター参加者を対象としたアンケート調査では、感情分析レポートへの高い満足度を把握した一方で、コンテンツ内容に対する多くの意見をいただいた。
  - プロ競技団体を対象としたヒアリング調査では、競技団体の規模別に異なる導入障壁を抱えていることが把握できた。

## 示唆

- 感情の取得ならびに、取得したデータの利活用可能性を把握することができた。
- 今後は、サービス化に向けたターゲットの設定や、価格などを含めたビジネスモデルの開発に動き、横展開を加速していく。

# アジェンダ

## 1. 本事業の概要

1. 本事業の背景
2. 本事業の全体像
3. 本事業の推進体制

## 2. 実証企画【ステップ1】成果報告

1. 試合観戦時の感情分析企画
2. 社会福祉施設でのシニアの感情分析企画
3. パートナー報告会における感情分析企画

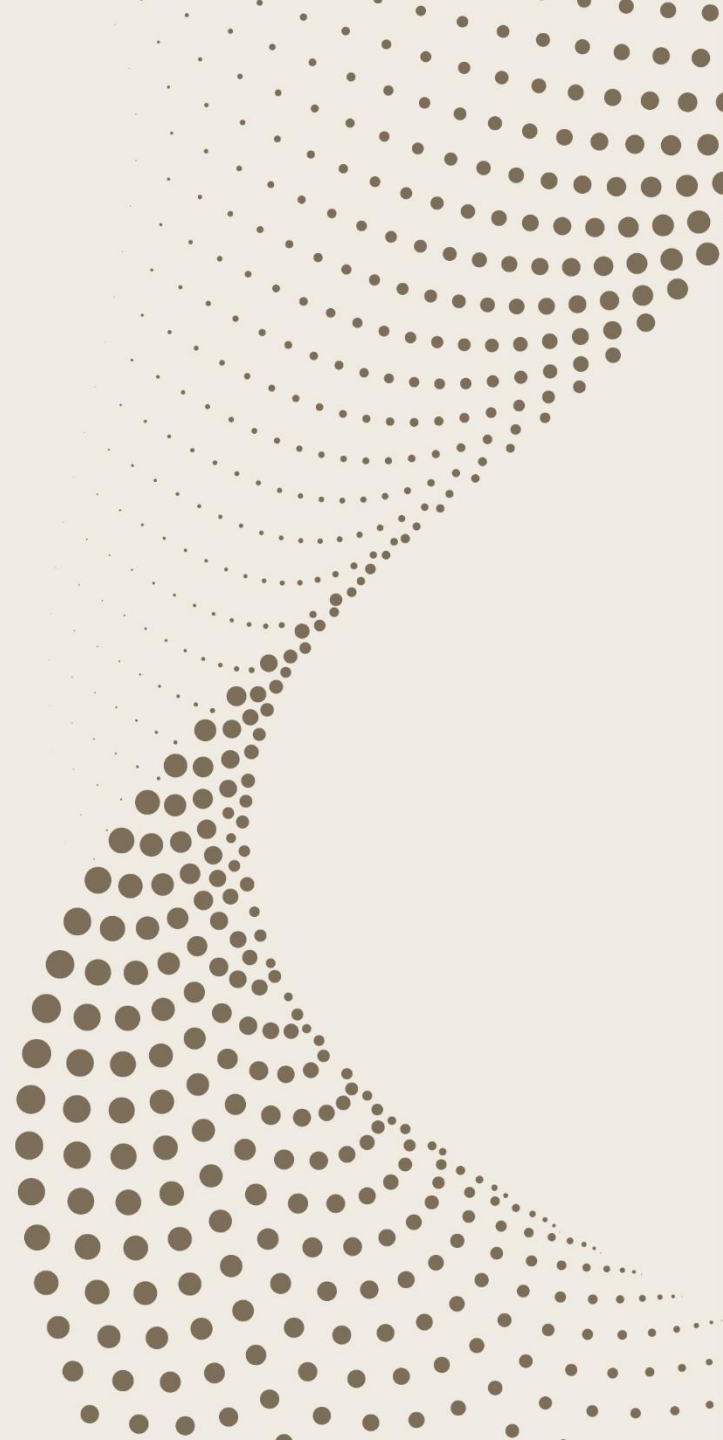
## 3. 実証企画【ステップ2】成果報告

1. 企業への営業活動
2. レポートの提供・ニーズ調査
3. 競技団体へのヒアリング

## 4. 本事業の成果と今後の展開

1. 本事業の成果
2. 感情分析プラットフォームの今後の展開

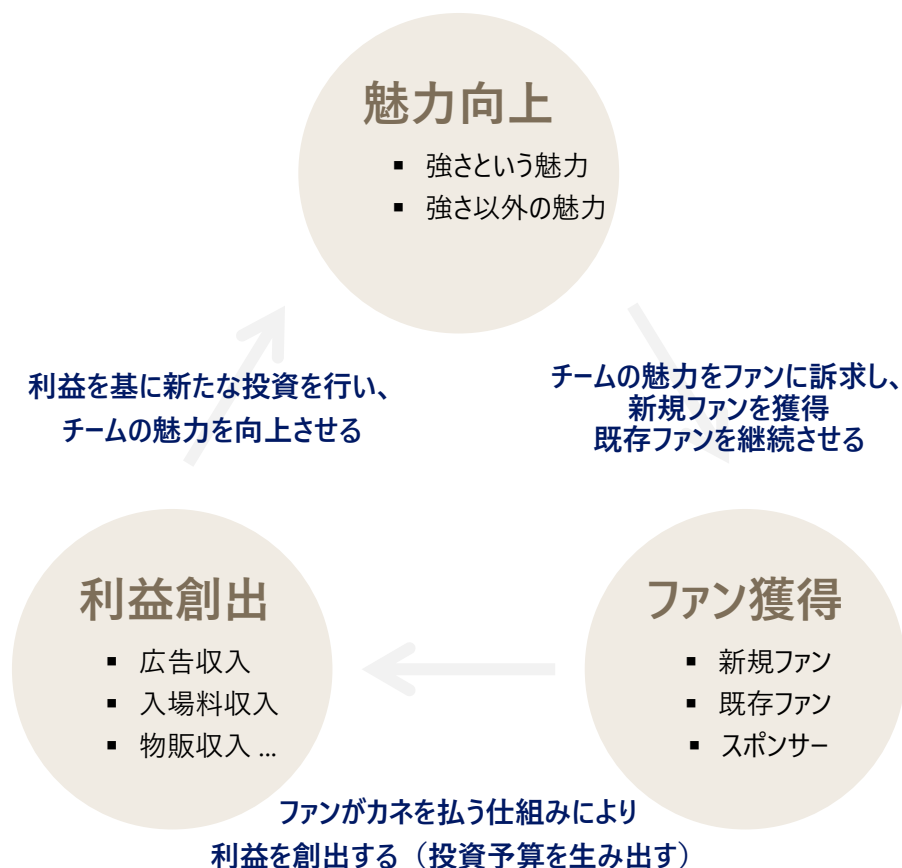
## 1. 本事業の概要



# 本事業の背景 | 競技団体に求められる競技力（強さ）以外の魅力づくり

強さという魅力だけでなく、試合以外のエンタメコンテンツ、地域や地元企業とのネットワーク、コミュニティなど、強さ以外の魅力も磨き続けることで、多くのファンやスポンサーの獲得に繋がると考えます。

## 継続的な発展に必要なサイクル



## 強さと強さ以外の魅力

強さ	勝利	データ分析等によるチームパフォーマンス強化
	選手	個人パフォーマンス改善、良い選手を獲得、育成
	コーチングスタッフ	良いスタッフの獲得、育成
強さ以外	ブランド	チームの歴史の訴求 (例：ALL BLACKSのハカ)
	アリーナの設備・ホスピタリティ	VIP、スポンサールーム・カンファレンスルーム、混雑緩和
	試合そのものをより楽しめる	試合中のエンタメ提供 (DJ、選手投票、副音声など)
	試合の前後で楽しめる	試合前後のイベント (お祭り要素があるイベントやサイン会など)
	試合がない時間も楽しめる	最新クラブ情報の提供
	身内感覚	チーム接点の強化 (スタジアム開放、SNSコミュニティなど)
	特別感の創出	クラブや選手からの“ダイレクト”なアプローチ



## (参考) 強さ以外の魅力の活用事例 (ハード)

スタジアム・アリーナを新築・改修する動きが加速しており、その背景として、試合観戦以外の顧客体験を提供し、様々なファン層に楽しんでもらえる場を提供しようとする動きがみられます。

国外事例



チーム名 シンシナティレッズ (MLB)

スタジアム名 グレートアメリカンボールパーク

施設概要

- 施設内に様々なエリアを設置
  - Sensory Room (アクティブな子供向けのスペース)
  - Play Room (野球に興味がない子供向けのスペース)
  - Nursing Suite (乳幼児や保護者向けのスペース)

引用 | Great American Ball Park (<https://www.mlb.com/reds/tickets/specials/family-zone>)

国内事例



チーム名 東北楽天ゴールデンイーグルス

スタジアム名 楽天モバイルパーク宮城

施設概要

- 施設内に様々なエリアを設置
  - スマイルグリコパーク (遊園地)
  - Rakuten STAY×EAGLES (宿泊施設)
  - 託児所・授乳室

引用 | 楽天モバイルパーク宮城 (<https://www.rakuteneagles.jp/stadium/>)

## (参考) 強さ以外の魅力の活用事例 (ソフト)

小学校や病院などに選手が出向く交流イベントや、地域の清掃活動など、社会貢献活動が積極的に実施されています。

### 国外事例



チーム名 チェルシーFC

社会貢献活動

- Chelsea Foundation  
地域とのコミュニケーションをはかることを目的に設立  
教育や環境問題、反差別について学ぶプロジェクトを推進

引用 | Chelsea Foundation (<https://www.chelseafc.com/ja/chelsea-foundation>)

### 国内事例



チーム名 横浜F・マリノス

社会貢献活動

- エンジョイフットボール  
サッカーを気軽に楽しめる取り組み
- WOMANサッカー  
女性向けサッカー教室の取り組み
- サッカーキャラバン  
小学校訪問、食育に関する取り組み
- ランニングクラブ  
サッカー以外のスポーツを気軽に楽しめる取り組み

引用 | 横浜F・マリノス HP (<https://www.f-marinos.com/club/hometown/rapport/sports/>)



# 本事業の背景 | 「スポーツ×感情分析」の活用可能性

感情分析技術を活用することで、これまで可視化することが難しかった潜在意識を捉えることに繋がり強さ以外の魅力を定量化し、スポーツの価値向上に寄与すると考えます。

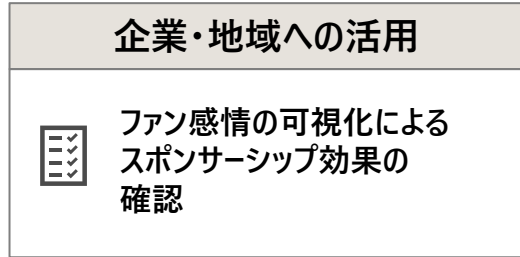


出典：日本電気株式会社 ホームページ ( [https://jpn.nec.com/press/201806/20180611\\_01.html](https://jpn.nec.com/press/201806/20180611_01.html) )  
内閣府 「国民生活に関する世論調査」

# 本事業の全体像

本事業では、感情分析プラットフォームを活用し、新たな観戦体験の提供を目的とした感情分析レポートの活用や、スポーツ支援効果の可視化を目的とした感情データの活用に関する実証企画を行いました。

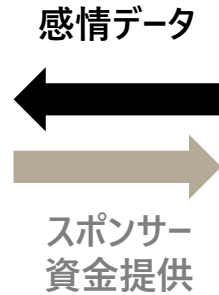
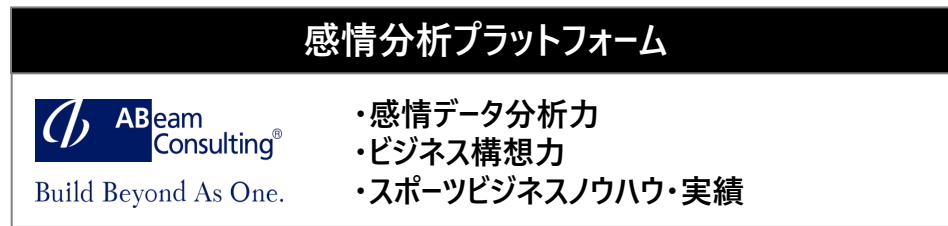
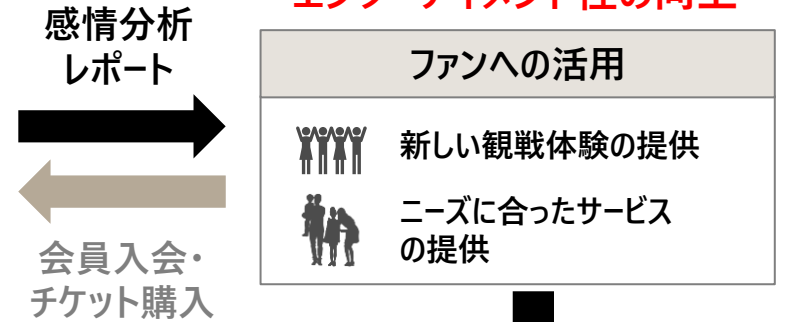
## スポーツ支援効果の可視化



## 感情データによる新たな事業創出



## エンターテインメント性の向上



# 本事業の全体像 | 本事業で活用する感情センシングサービス

本事業では、心拍・脈拍から感情を取得する技術と、表情から感情を取得する技術を活用し、実証企画を実施しました。

## 本事業で活用した感情センシングテクノロジー

企業名	日本電気株式会社		企業名	株式会社シーエーシー（CAC）	
サービス名	NEC 感情分析ソリューション		サービス名	心sensor	
特徴	<p><b>心拍変動データから喜怒哀楽の感情が見える化</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 日常生活下の心拍変動データから感情を可視化する感情認識技術を開発</li><li>✓ 「興奮・喜び」「ストレス・イライラ」「憂鬱・疲労」「穏やか・リラックス」といった感情変化が見える化</li></ul> <p><b>ウェアラブルデバイスからリアルタイムに収集</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ リストバンド型のウェアラブルデバイスや、感情認識技術を実装したクラウド型の分析基盤を組み合わせることで、対象者の生体情報をリアルタイムに収集・蓄積</li></ul>	特徴	<p><b>表情から感情が見える化</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 34のフェイスポイントの動きを基に、21種類の表情認識、7種類の感情認識、2種類の特殊指標などを分析</li><li>✓ 分析結果を、動画再生に合わせ、表情や感情を表す時系列のグラフで確認。CSV形式で出力も可能。</li></ul> <p><b>PCに接続したカメラからリアルタイム分析</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ カメラから取得しているリアルタイムの映像と分析結果を表示</li><li>✓ リアルタイム分析後に、録画映像と感情ログを保存可能</li></ul>		

# 本事業の全体像 | 本事業で実施した実証企画

感情データの計測・分析を目的としたステップ1と、ステップ1にて生成された感情分析レポート、ならびに感情データの利活用を検討することを目的としたステップ2を実施しました。

## ステップ1 感情データの計測・分析

モニター数 100~200名



### 試合観戦時の感情分析企画

- 会場やオンラインで観戦中の観客の感情の起伏を把握・分析し、**新しい観戦体験の提供や企業や自治体への営業に活用**

モニター数 約10名



### 社会福祉施設でのシニアの感情分析企画

- 社会福祉施設を利用する高齢者と選手との交流、観戦中の感情の起伏を把握・分析し、**観戦ニーズの特定や、スポーツ観戦が及ぼす健康への影響分析に活用**

モニター数 約10名



### パートナー報告会における感情分析企画

- パートナー報告会における参加者の課題を把握・分析し、**イベント満足度の向上に活用**

## ステップ2 成果物のニーズ検証



### 感情分析結果を活用した企業へのヒアリング活動

- 本事業の成果物を基に、感情分析プラットフォームの活用可能性や課題についてヒアリングを行い、事業拡大の実現性を検証



### 参加モニターへの感情分析レポートの提供・ニーズ調査

- モニターに感情分析結果レポートを配布し、アンケート調査・ヒアリング調査を行った上で、新しい観戦体験サービスのニーズを把握



### 複数の競技団体へのヒアリングの実施

- 競技団体に、感情分析結果に基づき、需要についてヒアリングを行い、事業拡大の実現性を検証

## 本事業の関係企業・団体の概要

本事業は、2つの競技団体と2つのセンシングテクノロジーを活用して、事業を推進しました。

### 協力競技団体



- チーム  
湘南ベルマーレフットサルクラブ
- 拠点  
神奈川県小田原市※1
- 所属リーグ  
日本フットサルリーグ（ディビジョン1）



- チーム  
クリアソン新宿
- 拠点  
東京都新宿区
- 所属リーグ  
日本フットボールリーグ (JFL)

### センシングテクノロジー



- 企業名  
日本電産株式会社
- ソリューション  
感情分析ソリューション（心拍・脈拍）
- 市場情報  
東証プライム



- 企業名  
株式会社シーエーシー（CAC※2）
- ソリューション  
心Sensor（表情）
- 市場情報  
東証プライム

※1 活動拠点は西湘地域3市8町（小田原市、南足柄市、秦野市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町）

※2 株式会社CAC Holdings傘下



# 感情分析の活用テーマ検証する仮説

本事業では、ファンの獲得・増加、ならびにスポンサーの獲得・増加を目的とした感情分析の活用テーマを設定し、仮説を検証しました。

		テーマ	感情分析の活用テーマ	検証する仮説
ファン	新規ファンの獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>認知・興味度の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新テクノロジーへの興味による試合観戦意欲の向上</li> <li>感情の把握による企画改善と満足度向上</li> <li>属性別の試合観戦時の感情の把握による施策検討支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される</li> <li>日常時と交流会参加時の感情データ等が異なる</li> </ul>
	既存ファンのロイヤル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>リピート率向上</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>感情の把握による企画改善と満足度向上</li> <li>属性別の試合観戦時の感情の把握による施策検討支援</li> </ul>
スポンサー	新規企業の契約	<ul style="list-style-type: none"> <li>認知・興味度の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の差別化</li> <li>広告価値の可視化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートへの企業・サービス名の掲載は、波及効果があり、広告価値が期待される</li> <li>感情データを活用することで、課題を発見し、品質向上や新規開発に寄与する</li> </ul>
	既存企業のロイヤル化	<ul style="list-style-type: none"> <li>アップセル/クロスセル</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の差別化</li> <li>広告価値の可視化</li> </ul>

# 仮説の検証方法と活用の方向性 | ステップ 1

本事業では、事業成長の可能性を検証するだけでなく、技術の精度検証や、サービス化を実現するために必要となる仮説を設定し、検証しました。

	仮説	検証方法	感情データ			活用の方向性
			心拍	表情	POMS2※1	
試合観戦時の感情分析企画	▪ 座席の位置によって、観戦中の感情データ等が異なる	▪ 座席位置の取得と感情データの分析	○		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ チケット価格の再検討への活用</li> <li>▪ 演出の企画・改善への活用</li> </ul>
	▪ 新規顧客・既存ファン（ライト・コア）では感情データ、試合満足度等が異なる	▪ 属性データの取得と感情データの分析	○		○	▪ 顧客に合わせたサービスの提供による満足度向上
	▪ 年代別で感情データ等が異なる	▪ 属性データの取得と感情データの分析	○		○	▪ 顧客に合わせたサービスの提供による満足度向上
	▪ 会場での試合観戦とオンライン観戦では感情データ等が異なる	▪ 属性データの取得と感情データの分析	○	○	○	▪ 観戦体験別のカスタマージャーニーの設計
社会福祉施設でのシニアの感情分析企画	▪ 日常生活と交流会参加時の感情データ等が異なる	▪ 感情データの分析	○		○	▪ スポーツがウェルビーイングに与える影響の可視化
	▪ スポーツ経験者と未経験者では感情データ等が異なる	▪ 属性データの取得と感情データの分析	○		○	▪ 顧客に合わせたサービスの提供による満足度向上
パートナー報告会における感情分析企画	▪ パートナー歴によって、感情データ等が異なる	▪ 属性データの取得と感情データの分析	○			▪ 顧客に合わせたサービスの提供による満足度向上
	▪ 企画参加時の感情の起伏を把握することで、プログラムの課題を発見できる	▪ 感情データの分析と営業活動によるヒアリング	○			▪ イベント内容・構成の変更による満足度向上

※1 POMS2は、世界的に広く使われている気分状態を評価する心理テストです。本事業においては、企画前・後の主観的な感情の変化を把握し、感情データとの関連性を分析することを目的として活用しました。

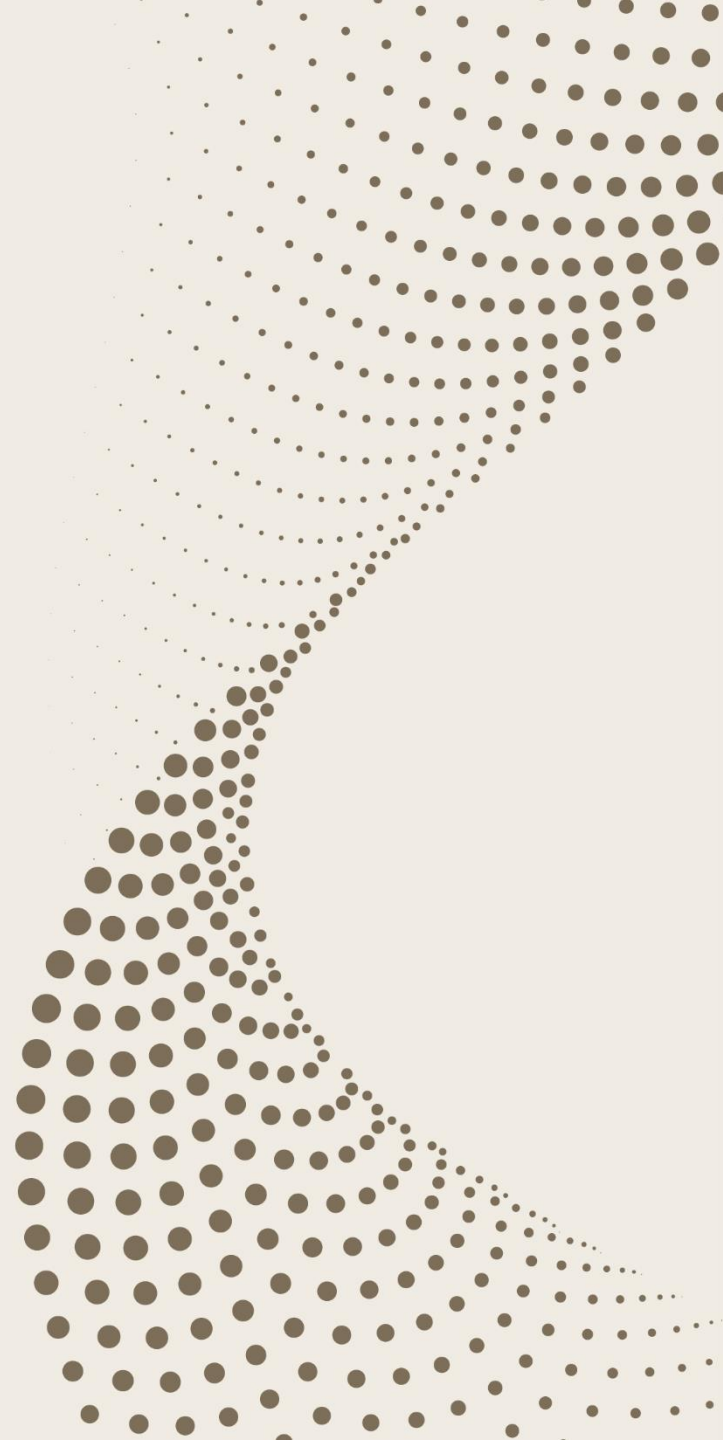
## 仮説の検証方法と活用の方向性 | ステップ2

ステップ2では、感情分析に関するニーズや課題について仮説を設定し、アンケート・ヒアリング調査にて検証を行いました。

	仮説	検証方法	活用の方向性
感情分析結果を活用した企業へのヒアリング活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートへの企業・サービス名の掲載は、波及効果があり、広告価値が期待される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協力競技団体の既存スポンサー企業やエンタメ企業を対象としたヒアリング調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マーケティングツールとして活用（企業）</li> <li>新たな収益源として活用（競技団体）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情データは、競技団体の魅力・差別化の訴求、ならびにスポンサー効果の測定に活用ができ、満足度向上に寄与する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協力競技団体の既存スポンサー企業やエンタメ企業を対象としたヒアリング調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>効果測定ツールとして活用（企業・競技団体）</li> <li>競技団体の社会的価値を可視化する営業ツールとして活用（競技団体）</li> </ul>
参加モニターへの感情分析レポートの提供・ニーズ調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートを配布した参加者に対するアンケート調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情レポートのスポーツメディア事業化（クラブ・ファンの新たなコミュニケーション、広告収益）</li> </ul>
複数の競技団体へのヒアリングの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なるニーズがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売上規模別に分類し、選定した競技団体へのヒアリング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスプランの検討</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なる課題がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売上規模別に分類し、選定した競技団体へのヒアリング</li> </ul>	

## 2. 実証企画【ステップ1】成果報告

感情データの計測・分析



# 感情データの計測・分析 | 企画概要

3 つ場面からデータ取得・分析を実施し、感情データや感情分析レポートの作成に活用しました。



企画タイトル

試合観戦時の感情分析企画

社会福祉施設でのシニアの感情分析企画

パートナー報告会における感情分析企画

目的

新しい観戦体験の提供や、企業や自治体への営業に活用

観戦ニーズの特定や、スポーツ観戦が及ぼす健康への影響分析に活用

交流イベントをよりファンのニーズに対応

対象者

会場やオンラインで観戦中の観客

社会福祉施設を利用する高齢者

選手交流イベントに参加するファン

モニター数

計 220名  
(4試合合計：会場201名／オンライン19名)

計 22名  
(3回合計：社会福祉施設入居者22名)

計 14名  
(1回合計：ファン9名／選手5名)

実施場所  
(協力先)

- 湘南ベルマーレフットサルクラブ

- 社会福祉法人一燈会  
(湘南ベルマーレフットサルクラブスポンサー)

- 湘南ベルマーレフットサルクラブ
- クリアソン新宿



# 試合観戦時の感情分析企画① | 企画概要

約200名のファンを対象として試合観戦中の感情分析企画を実施し、新たな観戦体験の提供を目的とした感情分析レポートを提供しました。

## 企画概要（試合観戦中の感情分析）

日程	2023年01月21日（土） @小田原アリーナ 2023年02月04日（土） @小田原アリーナ
目的	感情分析レポートによる新たな観戦体験の提供・収益化 属性ごとの試合観戦中のペインポイントの把握
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>座席の位置によって、観戦中の感情が異なる</li><li>新規顧客・既存ファン（ライト・コア）では感情データ、試合満足度等が異なる</li></ul>
対象者	2023年1月21日（土） 申込み：100名 当日参加者：91名  2023年2月4日（土） 申込み：100名 当日参加者：92名
デバイス	NEC感情分析ソリューション
成果物	感情分析レポート 感情分析データ

## 企画全体の流れ

### 1 HPやSNSでモニターを事前募集



### 2 申込後、事前アンケート回答



### 3 デバイスの受け渡し



### 4 感情分析レポート配布

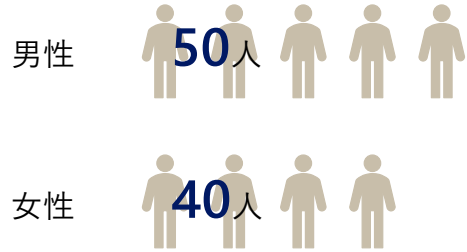


# 試合観戦時の感情分析企画① | 参加者属性

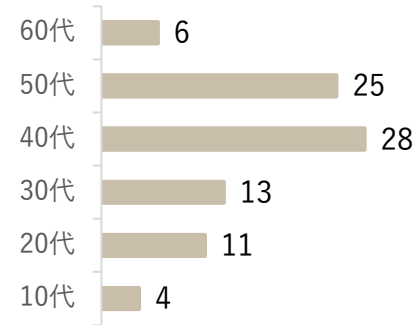
実証企画当日に参加した方の属性は下記となります。

第1回実証企画 (2023/1/21)

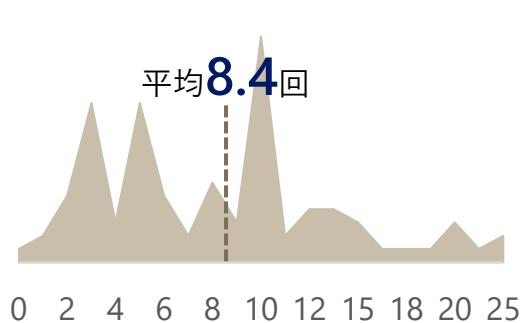
■ 男女比



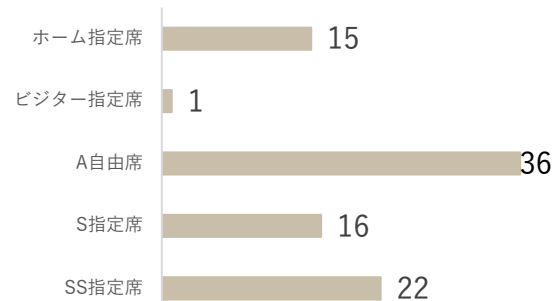
■ 年齢内訳



■ 試合観戦回数

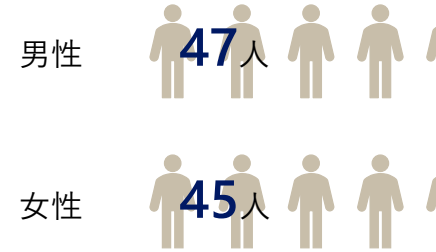


■ 座席種別

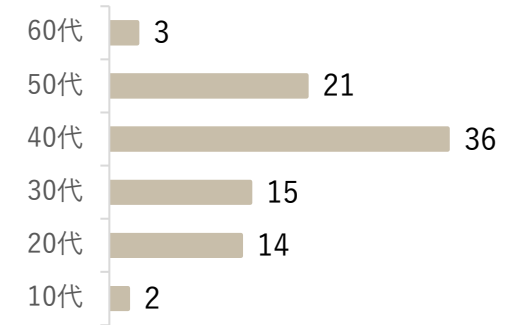


第2回実証企画 (2023/2/4)

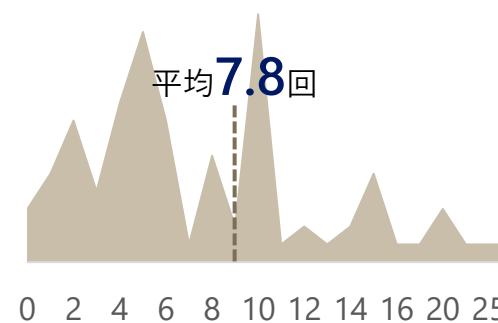
■ 男女比



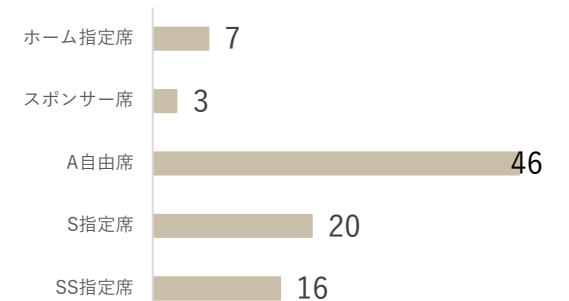
■ 年齢内訳



■ 試合観戦回数



■ 座席種別



個人の感情を把握することができるコンテンツや、感情タイプ別にサービスをレコメンドするコンテンツを設けました。

## 感情別にサービスをレコメンド (スポンサー枠)

最も感情タイプがわかる“失点時”  
あなたの感情タイプは？



感情タイプ：シクシク

失点するとチーム愛ゆえに悲しみを感じてしまう。  
勝利を目指して応援を！

※名古屋オーシャンズの1点目が入った15時51分前後1分で算出



まだまだこれから！シクシクしないで！

#15 鍛代 元気

©2023 ABeam Consulting Ltd.

感情タイプ：シクシク  
のあなたにオススメ



BE クリーン

失点の悲しみも綺麗さっぱり！  
BEグリーンでも綺麗さっぱり！

[BE クリーンHPはこちら](#)

©2023 ABeam Consulting Ltd.

## 個人の感情分析結果

湘南のチカラ  
感情分析レポート



SBFC102303 様

1月21日（土）名古屋オーシャンズ戦をご観戦頂き、  
ありがとうございました。今後も感情を揺さぶる熱い試合を  
ご披露できるよう頑張ります。  
(株) 湘南ベルマーレフットサルクラブ 代表取締役社長  
佐藤 伸也

試合中のあなたの感情は？



※試合中の感情を喜怒哀楽で分類した場合に再頻出の感情



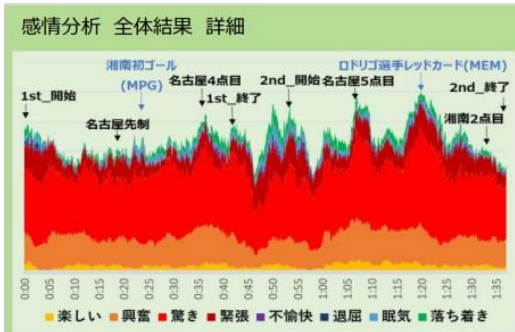
感情タイプ	割合
怒	59%
喜	30%
哀	8%
楽	3%

©2023 ABeam Consulting Ltd.

# 試合観戦時の感情分析企画① | 成果物「感情分析レポート」 2 / 2

感情分析結果を掲載したレポートをファンに提供し、競技団体のプロモーションに活用しました。

## 会場全体の感情分析結果とMEM・MPG



感情分析モニターの方の試合を通じた感情ポイントの平均値を時系列で示したものです。得点の前後での感情の起伏やハーフタイム中の感情の変化を読み取ることが出来ます。

### グラフの読み方

- ・横軸：時間
- ・縦軸：感情ポイントの積み上げ
- ・時間：試合開始時間を0:00として試合終了"1:37"まで
- ・感情ポイント：ラッセルの感情円環モデルをもとに"楽しい"・"興奮"・"驚き"・"緊張"・"不愉快"・"退屈"・"眠気"・"落ち着き"の8つの感情レベルに分類

### Most Emotional Moment (MEM)

最も感情を揺さぶったシーンを紹介！  
全ての感情を合計して、最も感情ポイントが高くなった瞬間にプレーをしていた選手・シーンをピックアップします。

### Most Passionate Goal (MPG賞)

試合を通じて、最も情熱的なゴールを表彰します。  
"楽しい"・"興奮"・"驚き"の各ポイントを合計して、最も高くなったゴールを生んだ選手を表彰します。

©2023 ABeam Consulting Ltd.

### MEM コメント



### Most Emotional Moment (MEM)

2nd 32'36"  
名古屋-鬼塚選手へのファールによりロドリゴ選手が退場に…

### MPG賞 コメント



### Most Passionate Goal (MPG賞)

名古屋戦ではたくさんの応援ありがとうございました！  
ゴールでみなさんの感情をうごかせましたが、試合は負けてしまいました。  
4日の横浜戦は勝って喜んでもらえるように頑張ります！  
#17.内村 俊太

©2023 ABeam Consulting Ltd.

## 選手からの感謝コメント

試合を通じた感情ポイント 個人結果 詳細

個人情報保護の為、非公開

選手からの感謝コメント

[コメント動画はこちら！](#)

©2023 ABeam Consulting Ltd.



# 試合観戦時の感情分析企画① | 仮説検証「座席位置の違いによる感情の差異」

座席位置によって感情に違いが見られ、感情分析データを活用することで、個人のニーズに合わせた座席位置のレコメンドや、チケット価格の再検討に活用できる可能性が見られました。

## 本検証の概要

## 座席別の感情位置

### 仮説

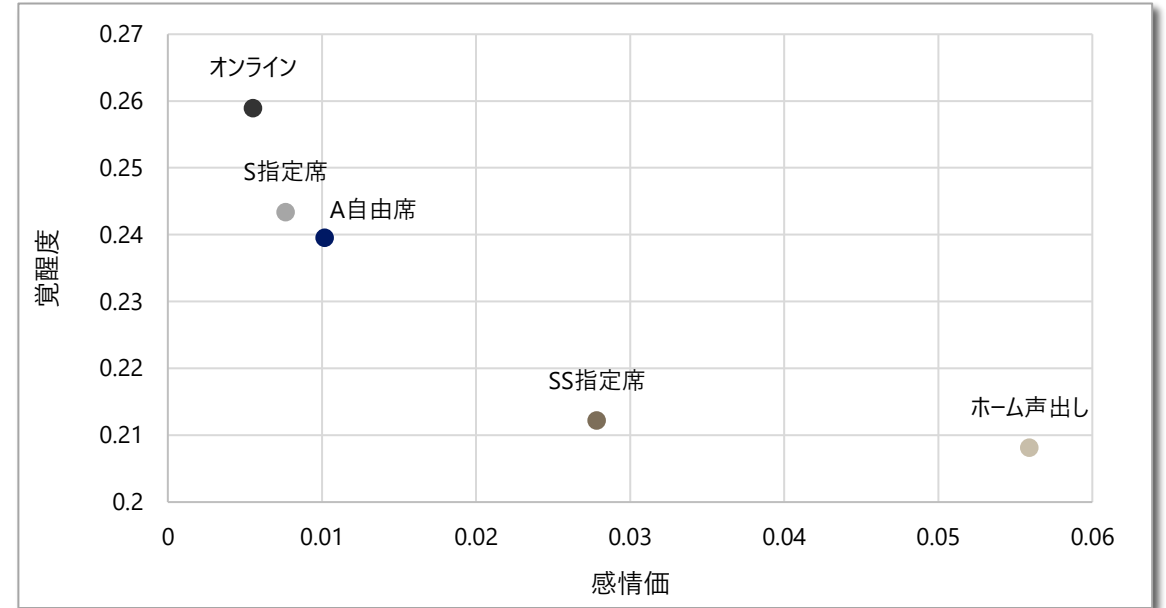
- 座席の位置によって、観戦中の感情データ等が異なる

### 分析結果

- ホーム声出しが高いポジティブ度を示す
- オンライン観戦が最も覚醒度（興奮、驚き）が高い

### 活用可能性

- 個人の属性に合わせた座席位置のレコメンド
- 座席位置ごとの会場設備の工夫（スピーカーの設置位置や空調等）
- チケット価格の再検討



対象：12/17現地観戦、1/21試合観戦、2/4試合観戦  
 N数：SS指定席：37人 S指定席：35人 A自由席：81人 ホーム声出し：18人 オンライン：7人

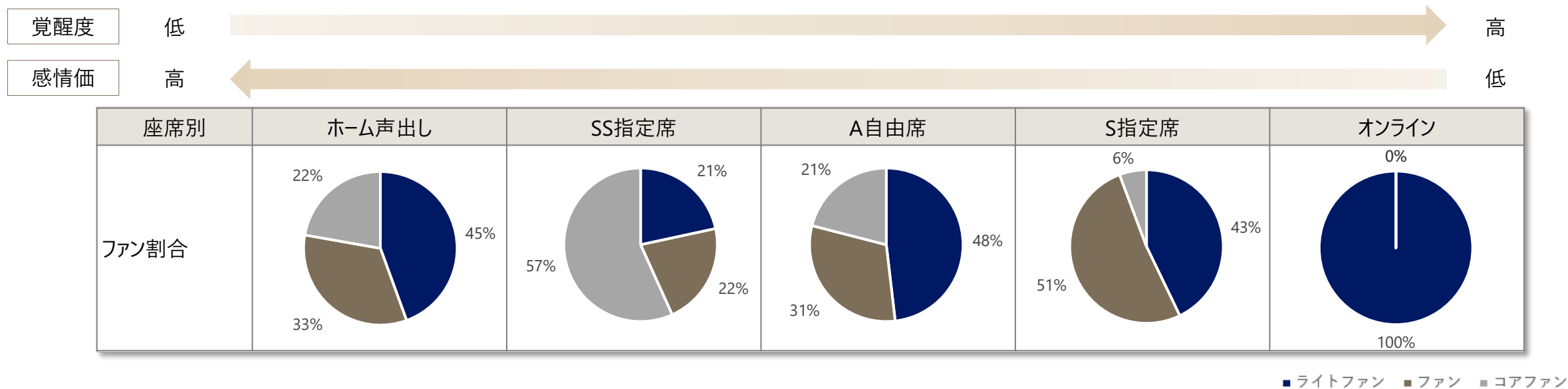
(参考) チケット価格	一般	大高中学生	小学生
SS指定席	4,500円	4,000円	3,500円
S指定席	2,500円	2,000円	1,500円
A自由席・声出し席	1,500円	1,000円	500円



## (参考) 座席位置の感情の比較

オンライン以外の座席ではファン比率に大きな偏りは見られませんでした。つまり、座席位置によって観客の感情に違いが生まれるため、来場者の気分に合わせて座席位置をレコメンドすることで満足度向上に繋がる可能性が示唆されました。

座席位置別のファンの割合



オンライン以外の座席ではファン比率に大きな偏りは見られず、ファン属性だけでなく、座席位置による感情への影響も大きい可能性がある

対象：12/17現地観戦、1/21試合観戦、2/4試合観戦  
 N数：SS指定席：37人 S指定席：35人 A自由席：81人 ホーム声出し：18人 オンライン：7人  
 ※スポンサー席とビジター声出し席はN数が少ないため排除

# 試合観戦時の感情分析企画① | 仮説検証「ファン歴別の感情の差異」

ファン歴が長くなるにつれて感情価が高まることことから、リピート率向上のためには、その空間への安心感を提供すること＝ファン同士を繋ぐ企画などが有効である可能性が考えられました。

## 本検証の概要

## ファン属性別の感情位置

### 仮説

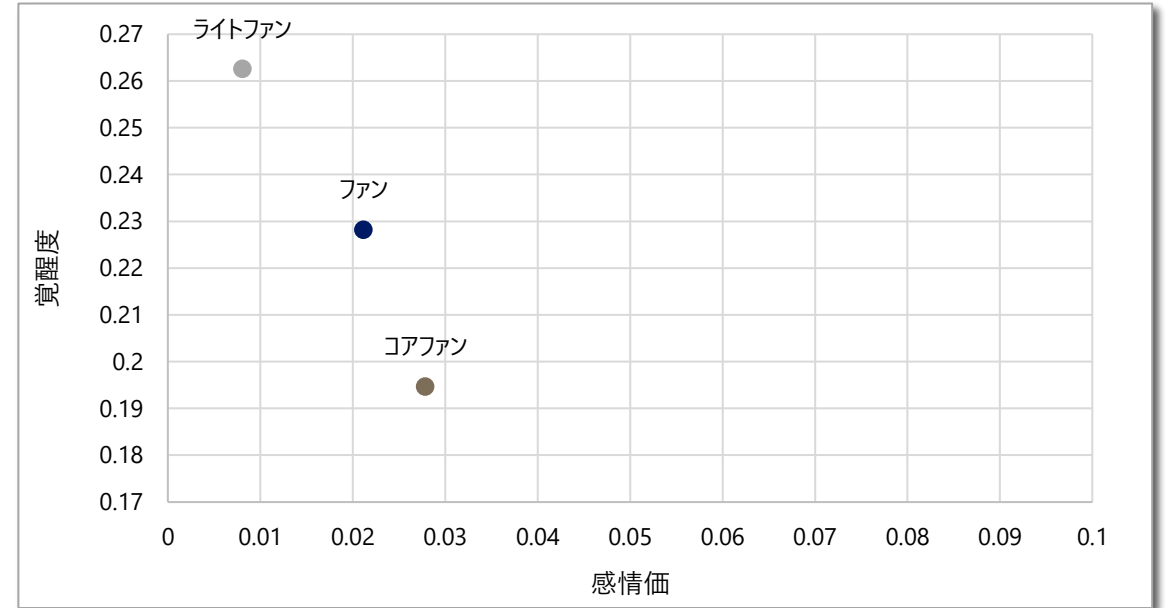
- 新規顧客・既存ファン（ライト・コア）では感情データ、試合満足度等が異なる

### 分析結果

- 観戦回数が多い程、覚醒度が下がる
- 観戦回数が多い程、感情価が高まる

### 活用可能性

- ファン歴毎の感情の起伏の違いを活用した企画やサービスの開発
- ファン歴ごとの試合前情報の通知や試合後フォローの実施



対象：12/17オンライン観戦、1/13オンライン観戦、1/21試合観戦、2/4試合観戦  
N数：ライトファン(過去観戦回数5回以下)：107人 ファン(過去観戦回数6回以上10回以下)：62人 コアファン(過去観戦回数11回以上)：46人

# 試合観戦時の感情分析企画① | 仮説検証「年代別の感情の差異」

年代が高くなるにつれて覚醒度が低くなる傾向が見られました。空間デザインや演出など、ターゲットに合わせた試合前後の新たな顧客体験をすることで、満足度向上に寄与する可能性が示唆されました。

## 本検証の概要

## 年代別の感情の差異

仮説

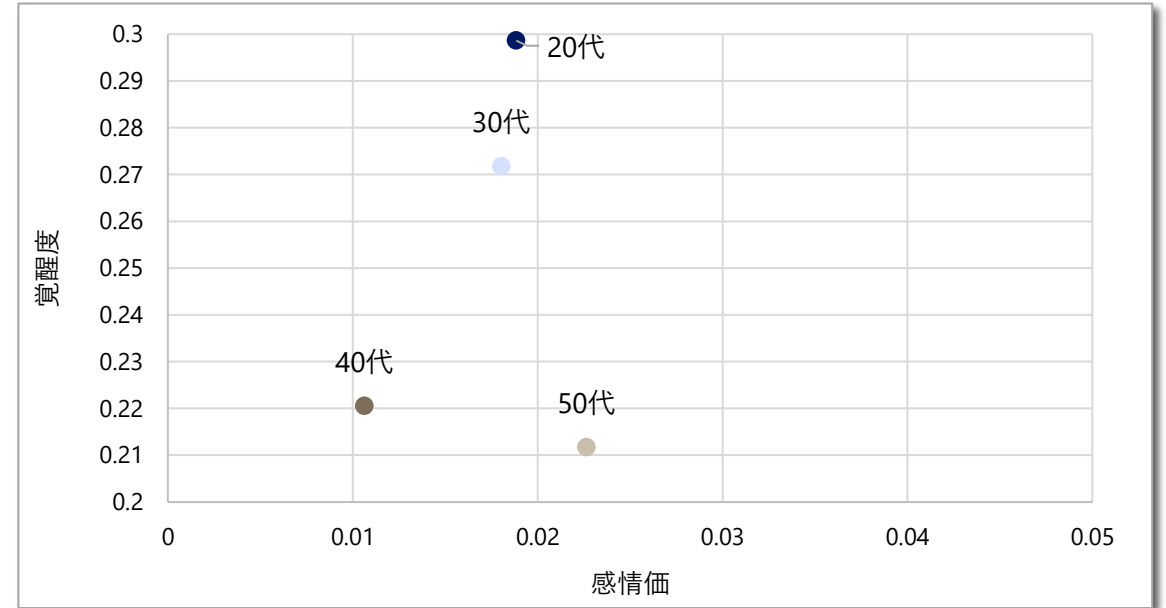
- 観戦者の年代別で感情に差異がある

分析結果

- 年代が高くなるにつれて、覚醒度が低くなる傾向

活用可能性

- 空間デザイン・演出によって異なるファン体験を提供することで満足度向上に繋がる可能性がある



対象：12/17オンライン観戦、1/13オンライン観戦、1/21試合観戦、2/4試合観戦  
N数：20代：39人 30代：43人 40代：62人 50代：48人

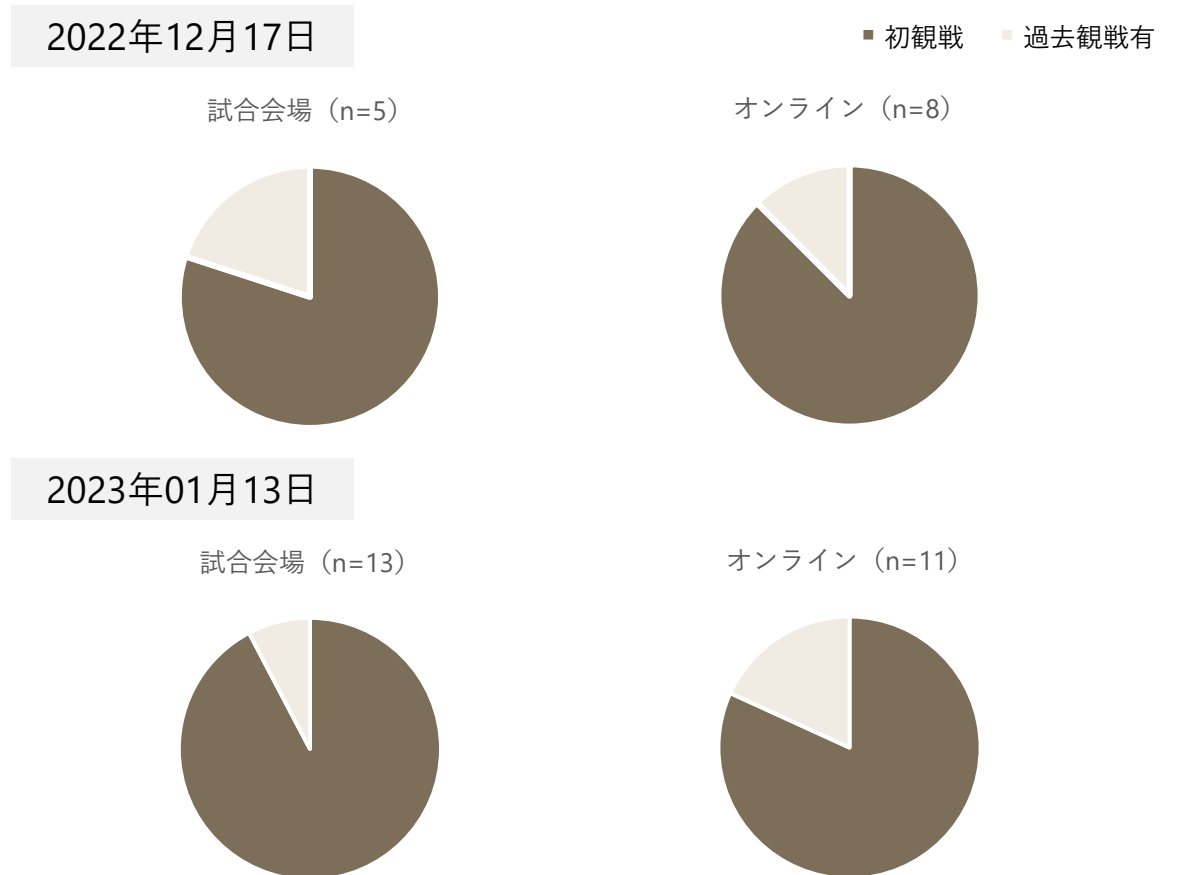
# 試合観戦時の感情分析企画② | 試合会場とオンライン観戦の感情の比較

ウェアラブルデバイスを利用し、観戦方法の違いによる感情の比較を行いました。

## 企画概要

日程	2022年12月17日（土） @小田原アリーナ 2023年01月13日（金） @墨田区総合体育館
目的	観戦方法別での感情の起伏の違いを把握する
仮説	■ 試合会場での観戦（オンサイト）とオンライン観戦では観戦中の感情が異なる
対象者	2022年12月17日（土） 試合会場：5名 オンライン：8名  2023年01月13日（金） 試合会場：13名 オンライン：11名
デバイス	NEC 感情分析ソリューション
成果物	観戦方法別の感情データ

## 参加者属性



## 試合観戦時の感情分析企画② | 仮説検証「会場とオンライン観戦の感情の比較」

試合会場での観戦（オンサイト）と、オンラインでの観戦感情に差は見られませんでした。今後、試合会場における「解説や実況によるルール説明」がもたらす感情への影響を今後検証し、感情の差を分析したいと考えております。

### 本検証の概要

### オンライン/オンサイト観戦時の感情比較

仮説

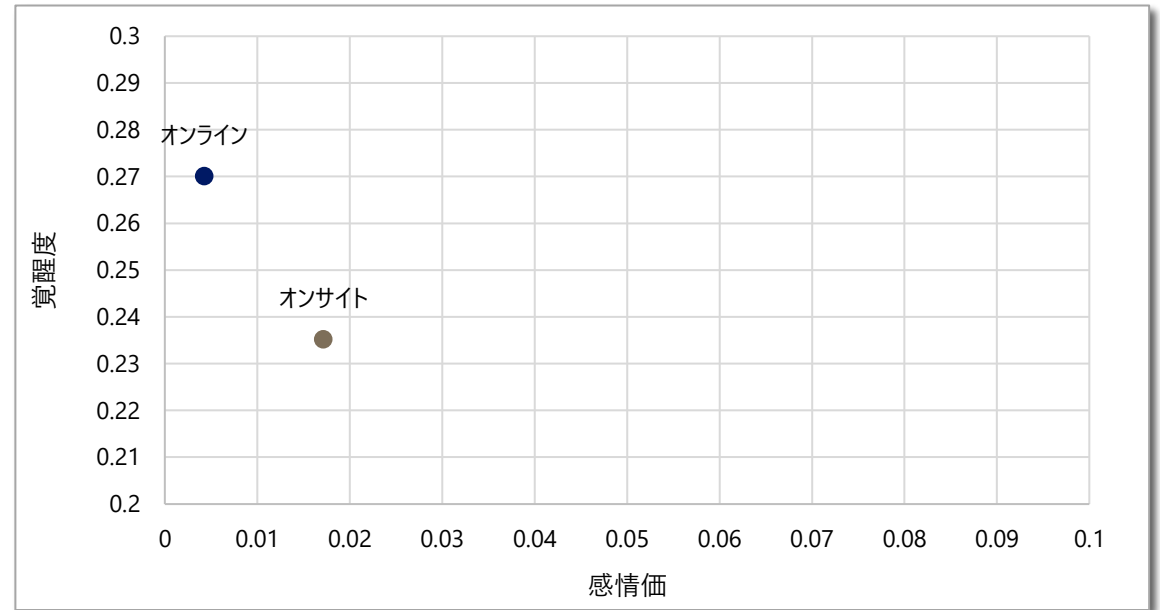
- 試合会場での観戦（オンサイト）とオンライン観戦では観戦中の感情データ等が異なる

分析結果

- オンサイトとオンラインに差異は見られなかった  
オンライン観戦者への追加調査では「解説や実況によるルールの説明に対しての満足度が高い傾向」が見られた

活用可能性

- 追加調査結果から、オンサイトでの解説・実況サービスがもたらす感情への影響を測定することで、新サービスの開発に繋げる



対象：12/17オンライン観戦、1/13オンライン観戦、1/21試合観戦、2/4試合観戦  
N数：オンライン：18人 オンサイト：197人

検定対象	p値	判定
覚醒度	0.60	2群に差なし
ポジティブ度	0.22	2群に差なし



# シニアの感情分析企画 | 企画概要

選手とシニア層の交流イベントを企画し、シニア層の感情データを収集しました。

## 企画概要

日程	2023年01月16日（月）「クラブ・選手を知る」 2023年01月23日（月）「グッズを作る/応援練習」 2023年01月28日（土）「オンライン試合観戦」
目的	観戦ニーズの特定 スポーツ観戦が及ぼす健康への影響分析に活用
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>日常生活と交流会参加時の感情データ等が異なる</li><li>スポーツ経験者と未経験者では感情データ等が異なる</li></ul>
対象者	2023年01月16日（月） 社会福祉施設入居者：9名  2023年01月23日（月） 社会福祉施設入居者：7名  2023年01月28日（土） 社会福祉施設入居者：6名
デバイス	NEC感情分析ソリューション
成果物	感情データ

## 企画全体の流れ

### 1 クラブ・選手を知る



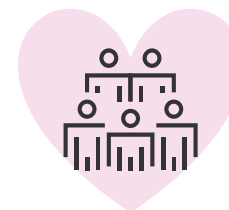
### 2 グッズを作る／応援を練習する



### 3 オンライン試合観戦



### 4 新しい趣味/生きがいへ



# シニアの感情分析企画 | 仮説検証「日常生活時と交流会参加時の感情の差異」

日常生活時と交流会および試合観戦時の感情データを比較した結果、日常生活時より覚醒度が高くなる傾向が見られ、また回を重ねるごとに、感情価も高くなる傾向が伺えました。

## 本検証の概要

## 日常生活と交流会・試合観戦時の感情データの比較

仮説

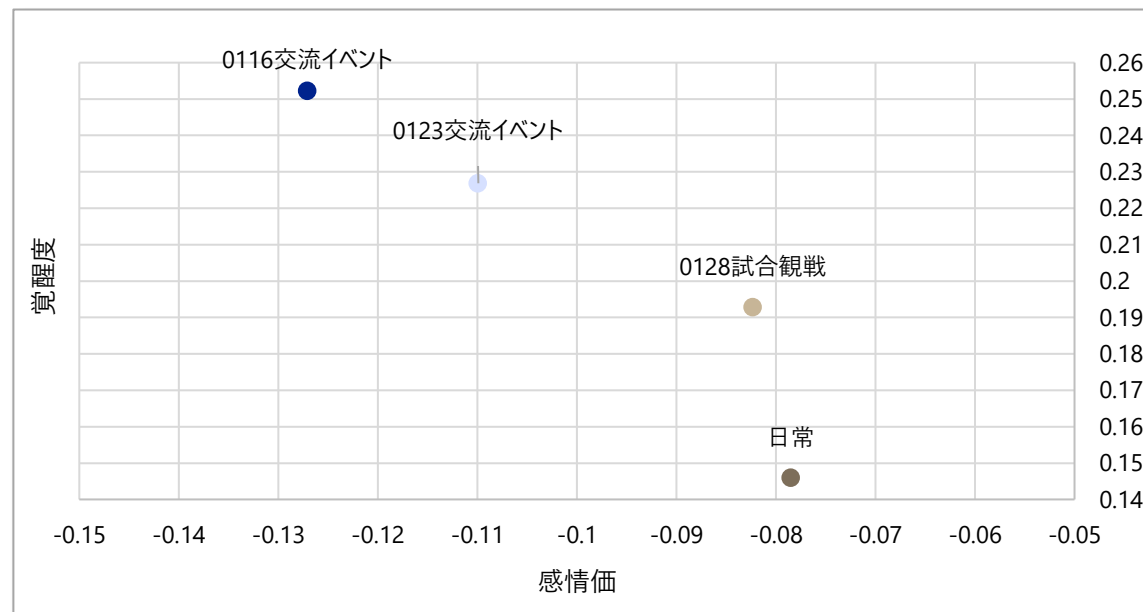
- 日常生活と交流会参加時の感情データ等が異なる

分析結果

- 日常時と比較すると、交流イベントや試合観戦企画参加時の覚醒度が高まる傾向が見られた

活用可能性

- 選手交流会の企画改善
- ウェルビーイングを目的とした新たな企画の検討



対象：1/16交流イベント、1/23交流イベント、1/28試合観戦イベント、日常  
N数：1/16交流イベント：6人 1/23交流イベント：6人 1/28試合観戦：6人 日常：6人



1月16日  
お話し会



1月23日  
グッズ制作/応援練習



1月28日  
オンライン観戦

# シニアの感情分析企画 | 仮説検証「スポーツへの関心度や経験による感情の差異」

スポーツ経験者と未経験者では、覚醒度ならびに感情価に差が見られた。スポーツ経験歴に合わせたイベントの設計をすることで満足度の向上に繋がる可能性が伺えました。

## 本検証の概要

## スポーツ経験者と未経験者の感情の比較

仮説

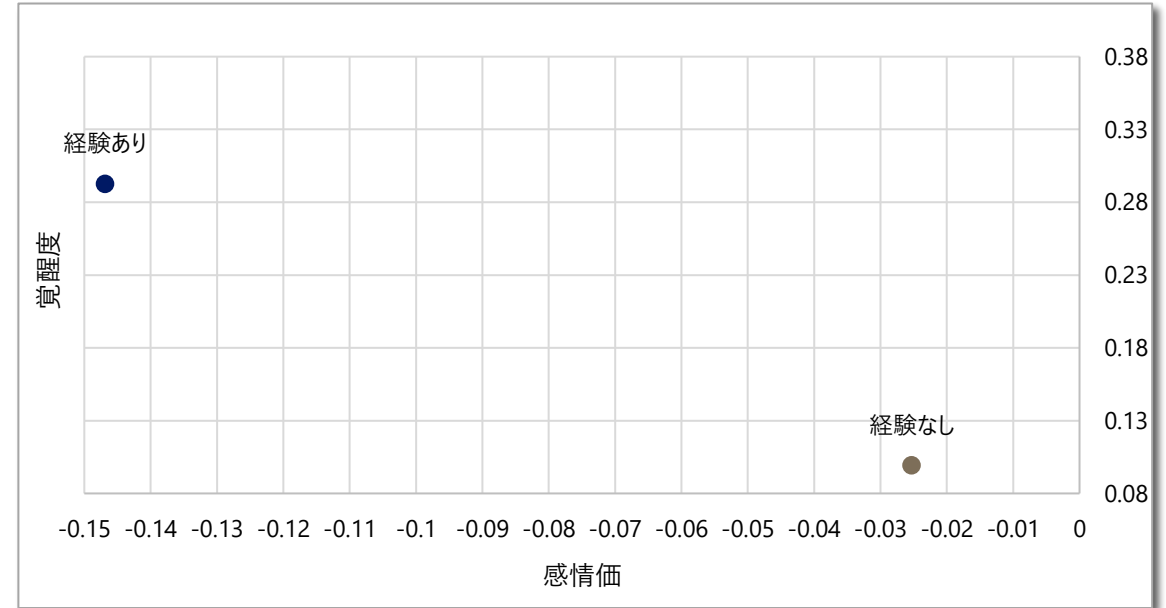
- スポーツ経験者と未経験者では感情データ等が異なる

分析結果

- スポーツ経験者は未経験者と比較し、覚醒度が高まり、感情価が低い傾向が見られた

活用可能性

- スポーツ経験歴で分けたイベントの実施による満足度向上



対象：1/16交流イベント、1/23交流イベント、1/28試合観戦イベント  
N数：経験あり：13人 経験なし：8人

検定対象	p値	判定
覚醒度	0.0036	2群に差あり
ポジティブ度	0.0037	2群に差あり

# パートナー報告会における感情分析企画 | 企画概要

パートナー報告会にて、参加者の感情の起伏の分析を行い、イベント内容の改善に活用しました。

## 企画概要

日程	2022年12月02日（金） @新宿住友ビル 【第1部】報告会：15:00-15:50 【第2部】ワークショップ・交流会：16:00-17:00
目的	パートナー報告会の企画内容が、参加者に与える感情を把握することで、企画内容の改善による顧客体験の向上に繋げる。
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ パートナー歴によって、感情に異なる</li><li>▪ 企画参加時の感情の起伏を把握することで、プログラムの課題を発見できる</li></ul>
対象者	パートナー：9名 選手：5名
デバイス	NEC感情分析ソリューション
成果物	感情分析データ

## 企画の雰囲気

### 第1部：報告会



### 第2部：ワークショップ：交流会



引用 | クリアソン新宿HP

# パートナー報告会における感情分析企画 | 仮説検証「属性別の感情の差異」

パートナー歴が長くなることで感情価が高まる傾向が見られた一方で、パートナー歴が短い方においては、覚醒度が高くなる傾向が見られました。

## 本検証の概要

## パートナー歴による感情の差異

### 仮説

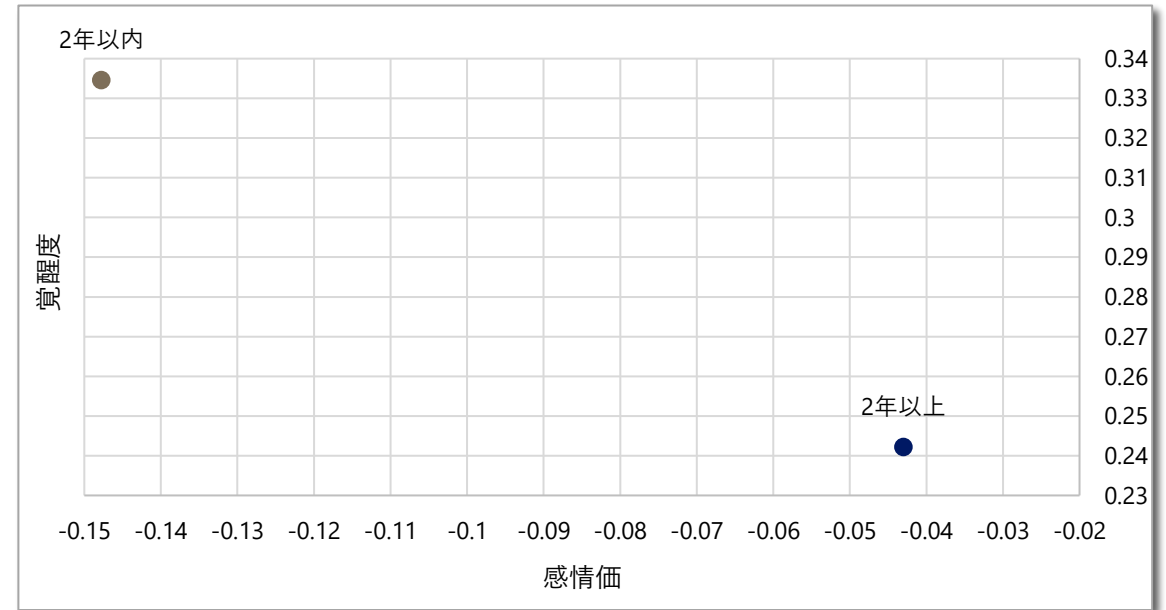
- パートナー歴によって、感情データ等が異なる

### 分析結果

- パートナー歴が長くなると覚醒度が低くなる一方で、感情価が高くなる傾向が見られた

### 活用可能性

- パートナー歴に合わせた顧客体験の提供
- 参加者の座席位置の設計



対象：12/27ファン交流イベント  
N数：2年以上：6人 2年以内：3人



# パートナー報告会における感情分析企画 | 仮説検証「プログラムの課題の発見」

参加者の感情の起伏を把握したことで、参加者の不愉快なシーンを発見することができ、次回以降のイベント企画時の改善点を把握することができました。

## 本検証の概要

## 参加者の感情の起伏

仮説

- 企画参加時の感情の起伏を把握することで、プログラムの課題を発見できる

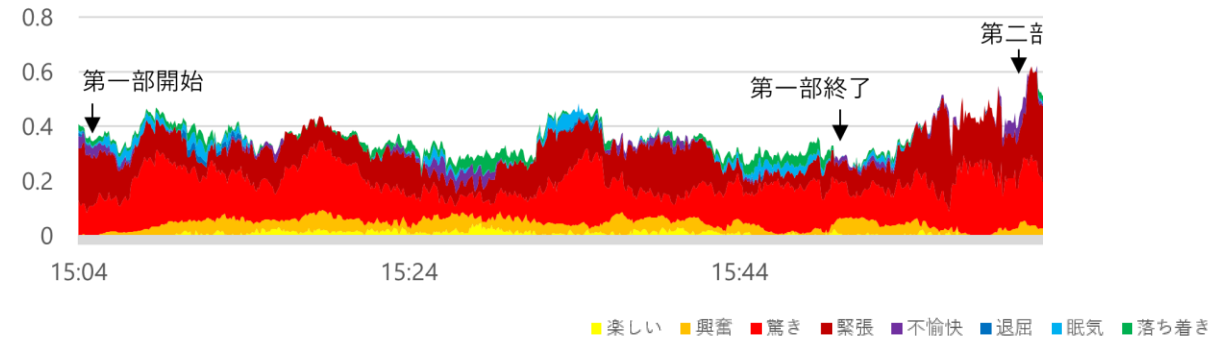
分析結果

- 第2部の交流会参加時に「不愉快」の感情が発生したタイミングがあり、タイムラインと照らし合わせた結果、改善点が見つかった

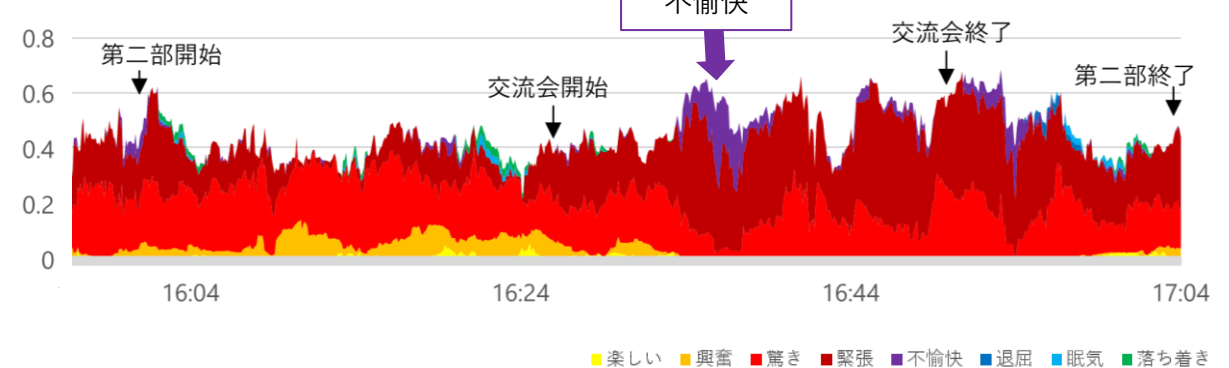
活用可能性

- 盛り上がりポイントおよび飽きポイントの把握による満足度の高いイベントの企画・運営

### 第1部：報告会



### 第2部：交流会



対象：12/2ファン交流イベント  
N数：スポンサー：9人

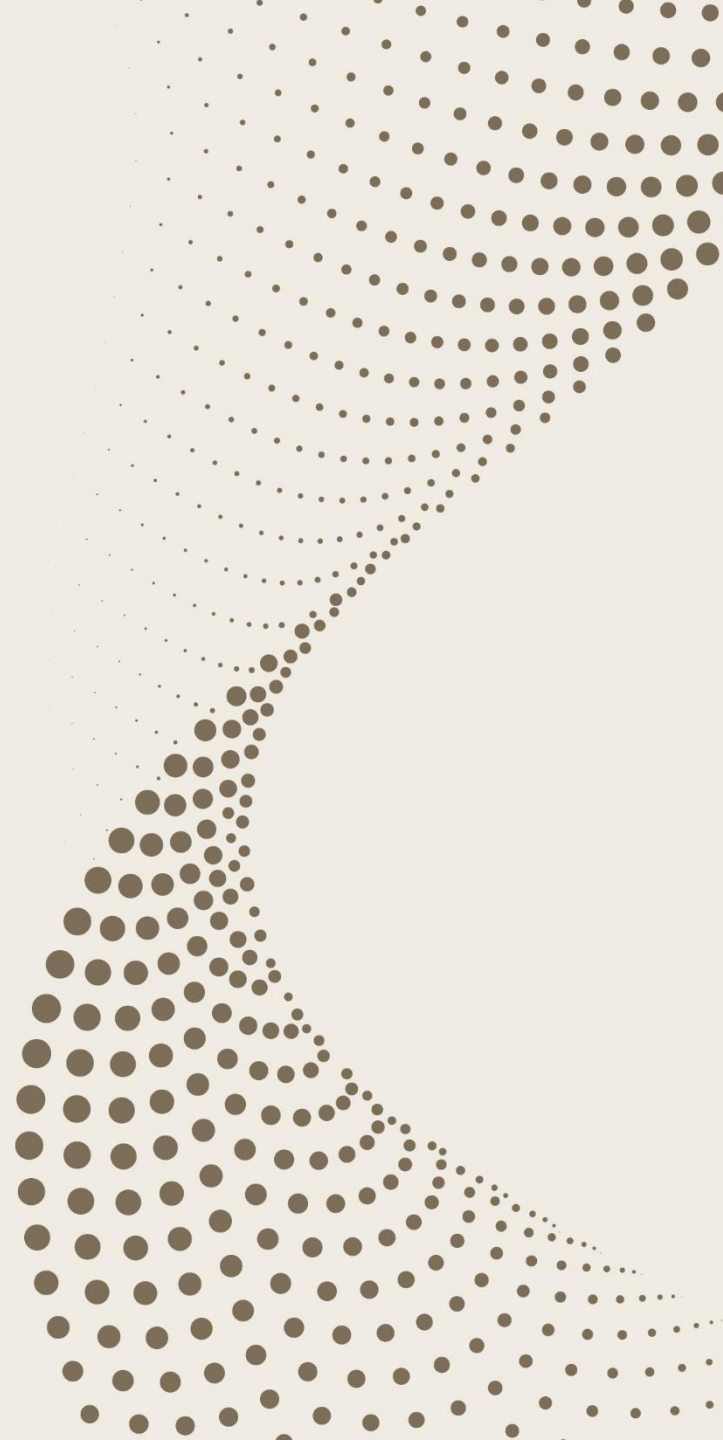
# ステップ1 | まとめ

感情分析データを活用し、企画ごとに設定した仮説の検証を行いました。

	仮説	検証結果	考察
試合観戦時の感情分析企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>座席の位置によって、観戦中の感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホーム声出しが高いポジティブ度を示す</li> <li>オンライン観戦が最も覚醒度が高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニーズに合わせた座席位置のレコメンドにより観戦時の満足度向上に繋がる可能性が示唆された</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規顧客・既存ファン（ライト・コア）では感情データ、試合満足度等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観戦回数が多い程、覚醒度が下がる</li> <li>観戦回数が多い程、感情価が高まる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファンの属性に合わせた観戦体験の設計により満足度向上に寄与する可能性が示唆された</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>年代別で感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年代が高くなるにつれて、覚醒度が低くなる傾向</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間デザイン・演出によって異なるファン体験を提供することで満足度向上に繋がる可能性が示唆された</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場での試合観戦とオンライン観戦では感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンサイトとオンラインに差異は見られなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双方の観戦形式が持つ魅力を組み合わせた新たなサービスの検討が可能となった</li> </ul>
社会福祉施設でのシニアの感情分析企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活と交流会参加時の感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常時と比較すると、交流イベントや試合観戦企画参加時の覚醒度が高まる傾向が見られた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>選手交流がウェルビーイングの提供に繋がる可能性が示唆された</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ経験者と未経験者では感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ経験者は未経験者と比較し、覚醒度が高まり、感情価が低い傾向が見られた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ経験歴に合わせたプログラムを提供することで、満足度向上に寄与する可能性が示唆された</li> </ul>
パートナー報告会における感情分析企画	<ul style="list-style-type: none"> <li>パートナー歴によって、感情データ等が異なる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パートナー歴が長くなると覚醒度が低くなる一方で、感情価が高くなる傾向が見られた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>属性に合わせて企画を設計をすることで、満足度向上に繋が可能性が示唆された</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>企画参加時の感情の起伏を把握することで、プログラムの課題を発見できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2部の交流会参加時に「不愉快」の感情が発生しており、改善点を発見することができた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体が実施する企画が参加者に与える感情を把握し、企画の改善に活用可能性が示唆された</li> </ul>

### 3. 実証企画【ステップ2】成果報告

成果物のニーズ検証



## ステップ2 | 企画概要

実証企画にて提供した感情分析レポート、ならびに取得した感情データの利活用方針を検討することを目的として、ニーズ調査を行いました。



テーマ	感情分析結果を活用した 企業へのヒアリング活動	参加モニターへの感情分析 レポートの提供・ニーズ調査	複数の競技団体への ヒアリングの実施
目的	成果物の活用可能性の把握 事業成長に向けた課題の把握	レポートニーズの把握 コンテンツの課題把握	成果物のニーズの把握 事業成長性と課題の把握
調査方法	<ul style="list-style-type: none"><li>インタビュー調査</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>アンケート調査</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>インタビュー調査</li><li>アンケート調査（※セミナー参加者）</li></ul>
対象者	<ul style="list-style-type: none"><li>スポンサー企業</li><li>新規企業（エンタメ系）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>感情分析レポート配布者</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>競技団体・リーグ</li></ul>
対象者数	計 6社	計 164名	計 27名 （説明会参加：22名、ヒアリング5名）

# 企業へのヒアリング活動 | 調査概要

レポートやデータの利活用可能性の把握、ならびに事業成長性に向けた課題の把握を目的として企業向けのヒアリング調査を実施しました。

## 調査概要

## 調査対象団体（属性）

目的	感情分析レポートや感情データの利活用可能性や課題の把握をすることを目的として設定した仮説の検証を行うこと
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>感情分析レポートへの企業・サービス名の掲載は、波及効果があり、広告価値が期待される</li><li>感情データは、競技団体の魅力・差別化の訴求ならびにスポンサー効果の測定に活用でき、満足度向上に寄与する</li></ul>
対象期間	2023年3月1日（木）～2023年3月7日（火）
調査対象	<ul style="list-style-type: none"><li>湘南ベルマーレフットサルクラブスポンサー企業：4社程度</li><li>感情データの活用が見込まれる新規企業：2社程度</li></ul>
形式	ヒアリング調査（定性調査）

湘南ベルマーレフットサルクラブ 既存スポンサー企業	サービス業界：2社
	食品業界：2社
	エンターテインメント業界：2社
新規企業	



# 企業へのヒアリング活動 | 仮説検証「感情分析レポートには広告価値がある」

感情分析レポートのレコメンド機能に広告価値を感じていただいた一方で、コンテンツの内容については、より多くの企業ニーズを把握する必要がありました。

凡例 | ポジティブなコメント ネガティブなコメント

		仮説	感情分析レポートへの企業・サービス名の掲載は、波及効果があり、広告価値が期待される
調査結果	結果サマリ		<ul style="list-style-type: none"> <li>レポートへの掲載については、波及効果や広告価値など企業のニーズを把握することができた</li> </ul>
	コメント抜粋	既存×サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートにクーポンを掲載出来れば、送客の可能性があると感じた。</li> <li>試合観戦後にレポートの話題で盛り上がる際、企業のロゴが露出すると嬉しい。</li> </ul>
		既存×食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポンサーが伝えたい情報を感情タイプ別にレコメンドできると良い。</li> <li>効率の良い広告媒体だとスポンサー側の社内決裁を出しやすい。</li> </ul>
		新規×エンタメ	<ul style="list-style-type: none"> <li>勝利時のレコメンドはコンバージョン率が高いなどの仮説を感情データから分析できると面白い。</li> </ul>
示唆・検討結果			<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツの魅力や社会的価値の可視化、来場の因子究明を実現する必要がある</li> <li>レコメンド機能については高評価を得ることができ、クーポン掲載などのアイデアを得ることができた</li> <li>今後の課題として、レコメンド機能の広告効果（感情別のCVRの違い等）の可視化が必要</li> </ul>

# 企業へのヒアリング活動 | 仮説検証「競技団体の魅力化・差別化に活用ができる」

データの表現方法には課題があるものの、感情分析データを活用することでアクティベーションの検討や競技団体の差別化に活用できる可能性が伺えました。

凡例 | ポジティブなコメント ネガティブなコメント

仮説		感情データは、競技団体の魅力・差別化の訴求ならびにスポンサー効果の測定に活用ができ、満足度向上に寄与する
調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 競技団体とのアクティベーションアイデアの創出に寄与する可能性が伺えた</li> <li>▪ 効果測定については、スポンサー目的が異なり、異なる指標を設定しているため、アウトプットの柔軟性が必要</li> </ul>
	コメント抜粋 既存×食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 感情をデータ化・可視化できる点は面白い。社会貢献活動の成果が可視化できているとスポンサーとしても嬉しい。</li> <li>▪ 感情分析を基に作成したハイライト動画のCM枠をスポンサーメニューにすると魅力的だと思う。</li> <li>▪ 競技団体がレポートを作成し、協賛としてスポンサーメニューを提供してもらうような取り組みも面白そう。</li> <li>▪ ハーフタイムは現状おまけのような位置づけだが、感情分析から価値を可視化・訴求できるといい。</li> <li>▪ 人気のない競技の魅力を伝えられるようになると、スポンサー営業の最初のハードルを超えられそう。</li> <li>▪ 感情分析の成果物がどのように企業活動に寄与するのかイメージがあまりわからない。</li> </ul>
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 感情データを活用することで、競技団体の魅力化や、新たなスポンサーメニューの創出に寄与する可能性が示唆された</li> <li>▪ 効果測定については、企業ごとのスポンサー目的が異なるため、成果物に柔軟性を持たせる必要がある</li> </ul>

## (参考) スポーツの場における活用アイデアと課題

オンライン配信における新規サービスへの活用など様々な活用アイデアを頂戴した一方、マネタイズやリアルタイム性等の課題に対応する必要があります。

凡例 | 利活用アイデア 活用に向けた課題

調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ エンタメとしての活用アイデアや、ウェルビーイングでの活用アイデアを頂戴した</li> <li>▪ 課題として、リアルタイム性や個人情報の取り扱いについてコメントを頂戴した</li> </ul>
	コメント抜粋 エンタメ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 視聴時の感情をライブ中にテロップなどで挿入できれば新たな観戦体験になりそうと感じた。歓声だけでなく視覚的にボルテージを表示できると良いと考えていた。</li> <li>▪ 「盛り上がったシーン（ハイライト動画）」を作成する際、裏付けがある中で伝えられると面白いと感じた。</li> <li>▪ 競技・リーグに対する理解度によって楽しみ方が変わってくる認識。試合会場内での「実況・解説音声サービス」を実施したいと考えており、その効果測定に感情分析技術が役立つのではと思った。</li> <li>▪ マーケティングサービスの1つとして感情分析をイベント主催者へ提供できそう。</li> <li>▪ スポーツ等を鑑賞すると、興奮して発汗し血流が良くなり元気になるという文献がある。企画時にこれに関連するようなデータが得られれば、健康増進に繋がる取り組みになりうる。</li> <li>▪ リアルタイムで結果を表示できないのであれば活用が難しい。ハーフタイム・試合終了後に表示するだけではインパクトが薄い。</li> <li>▪ 選手など（観客以外）の感情を計測しても面白そうだが、その際個人情報の取り扱いが難しいと認識している。</li> <li>▪ ダイナミックプライシングの導入を検討した際に、値上げによる競技団体への悪影響が懸念され難航したことがある。そのため、レポート提供時のチケット値上げは難しいかもしれない。</li> </ul>
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 「スポーツ×エンタメ領域」における活用アイデアを多く得ることができ、今後も関係企業との連携を強化</li> <li>▪ ウェルビーイングに関する活用可能性も見られたため、専門家との連携の強化などを検討</li> <li>▪ 課題として「リアルタイム性」や「個人情報の取り扱い」などが挙げられるため、解決策を検討していく</li> </ul>

# レポートのニーズ調査 | 企画概要

感情分析レポートの配布後、アンケート調査を実施しニーズの把握を行いました。

## 調査概要

目的	感情分析レポートに対するニーズの把握 品質向上のためのコンテンツの課題把握
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される</li></ul>
対象期間	第1回：2023年2月2日（木）～2023年2月13日（月） 第2回：2023年2月17日（金）～2023年2月23日（木）
調査対象	<ul style="list-style-type: none"><li>1/21の試合観戦企画参加者</li><li>2/4の試合観戦企画参加者</li></ul>
形式	インターネット調査（アンケート調査）

## 調査項目

調査項目	<ul style="list-style-type: none"><li>総合満足度（5段階）</li><li>各コンテンツの満足度（5段階）</li><li>次回以降の参加希望と購入希望価格（自由記述）</li><li>レポートと自身の感情の差異（選択式） 【選択肢】ほとんど合致している / どちらかという合致している / どちらかという合致していない / ほとんど合致していない</li><li>その他コメント（自由記述）</li></ul>
------	---

# レポートのニーズ調査 | 仮説検証「感情分析レポートはニーズが高く、新たな収益源として期待される」

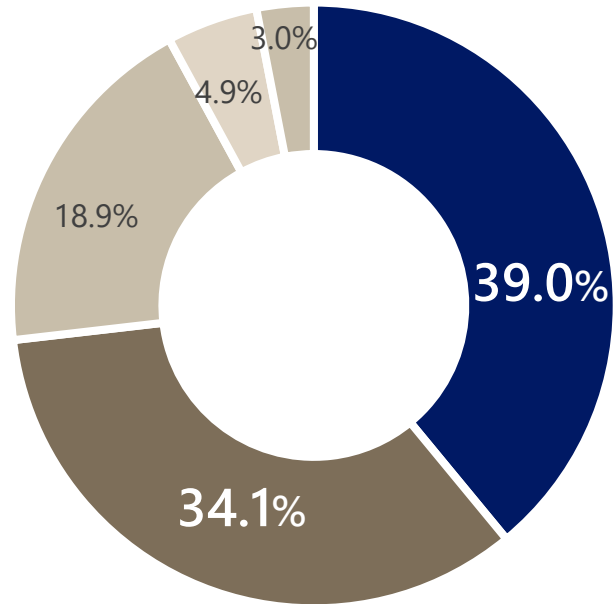
感情分析レポートの Recommend 機能に広告価値を感じていただいた一方で、コンテンツの内容については、より多くの企業ニーズを把握する必要があります。

仮説		<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される</li> </ul>																	
調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>レポートの満足度は高く全体の約8割が「とても満足もしくは満足」と回答した</li> <li>費用を払っての参加については、全体の約9割が「参加したい」と回答した</li> </ul>																	
	調査結果抜粋	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>総合満足度</p> <table border="1"> <caption>総合満足度</caption> <thead> <tr> <th>満足度</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 (とても満足)</td> <td>39.0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>34.1%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>18.9%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4.9%</td> </tr> <tr> <td>1 (まったく満足していない)</td> <td>3.0%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>次回以降の有料での参加意向</p> <table border="1"> <caption>次回以降の有料での参加意向</caption> <thead> <tr> <th>意向</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>参加</td> <td>92.1%</td> </tr> <tr> <td>不参加</td> <td>7.9%</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	満足度	割合	5 (とても満足)	39.0%	4	34.1%	3	18.9%	2	4.9%	1 (まったく満足していない)	3.0%	意向	割合	参加	92.1%	不参加
満足度	割合																		
5 (とても満足)	39.0%																		
4	34.1%																		
3	18.9%																		
2	4.9%																		
1 (まったく満足していない)	3.0%																		
意向	割合																		
参加	92.1%																		
不参加	7.9%																		
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテンツに関するアイデアを多くいただいたことができ、今後のレポート作成に活かしていく。競技ごとにファンが魅力を感じるポイントが異なる可能性もあるため、他競技での実証も引き続き行っていく</li> <li>課題として、現在のレポートだけでは物足りないと感じた層もいるため、コンテンツの充実など、より満足度を高める施策も検討していく</li> </ul>																	

## (参考) 総合満足度

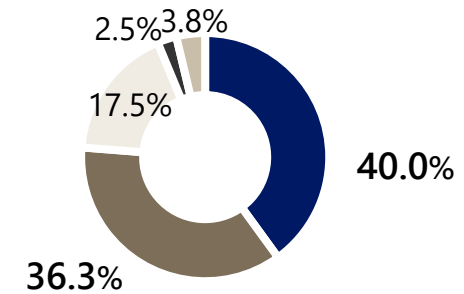
全体の73.1%の参加者から"4"以上の高評価をいただきました。

### ■ 全体

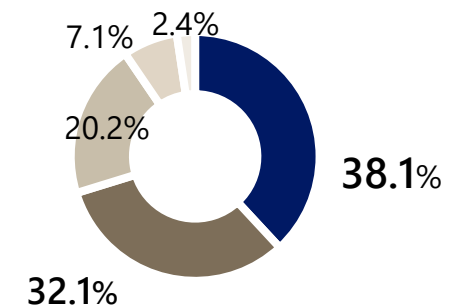


■ 5 (とても満足) ■ 4 ■ 3 ■ 2 ■ 1 (まったく満足していない)

### ■ 2023/01/21



### ■ 2023/02/04

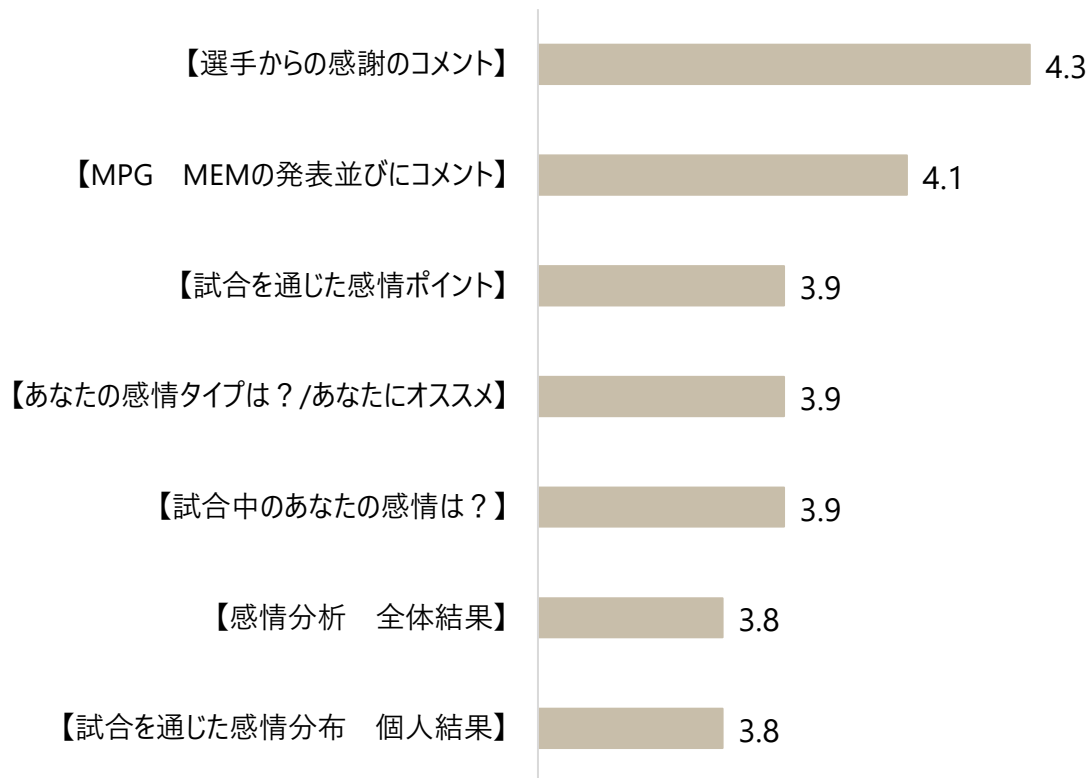




## (参考) 各コンテンツの満足度

選手コメントに加えて、感情分析コンテンツ（MEM MPGの発表並びにコメント）が“4”以上の高評価をいただきました。

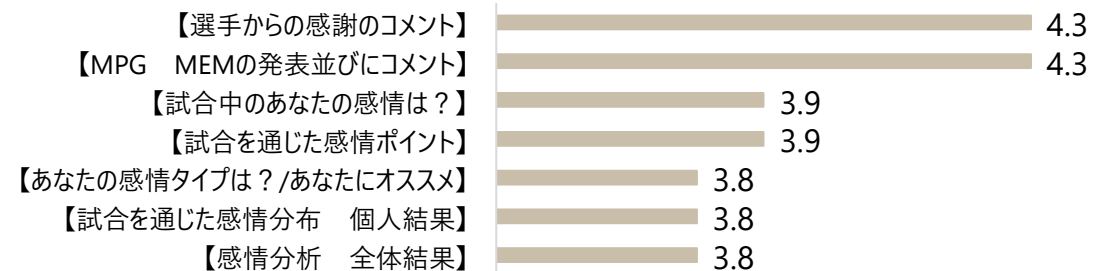
### ■ 全体



### ■ 2023/01/21



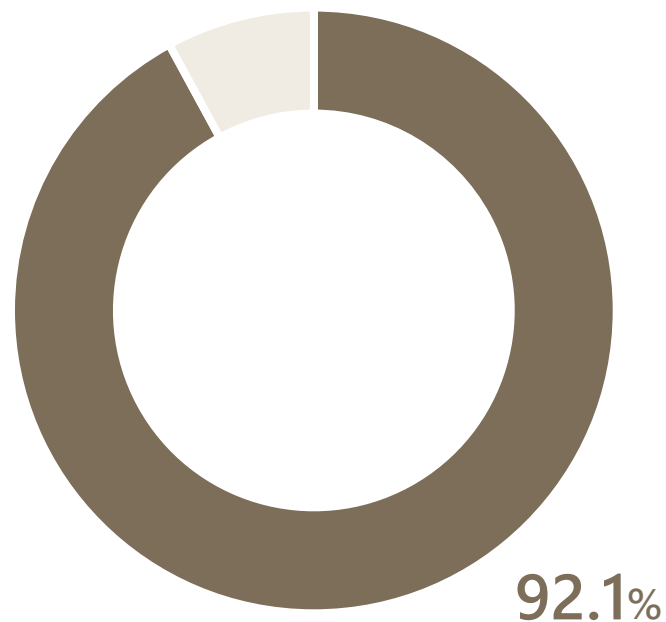
### ■ 2023/02/04



## (参考) 次回以降の参加希望 (有料でも参加するか?)

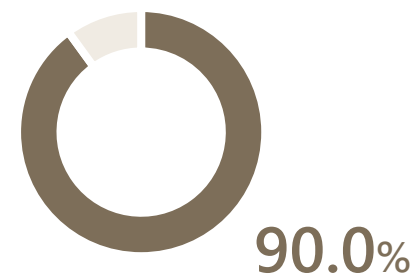
有料でも参加する方が9割以上を占めており、感情分析レポートの金銭的ニーズを確認することができました。

### ■ 全体

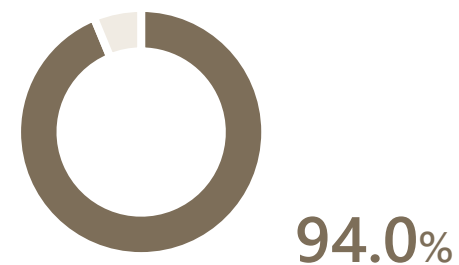


■ 参加 ■ 不参加

### ■ 2023/01/21



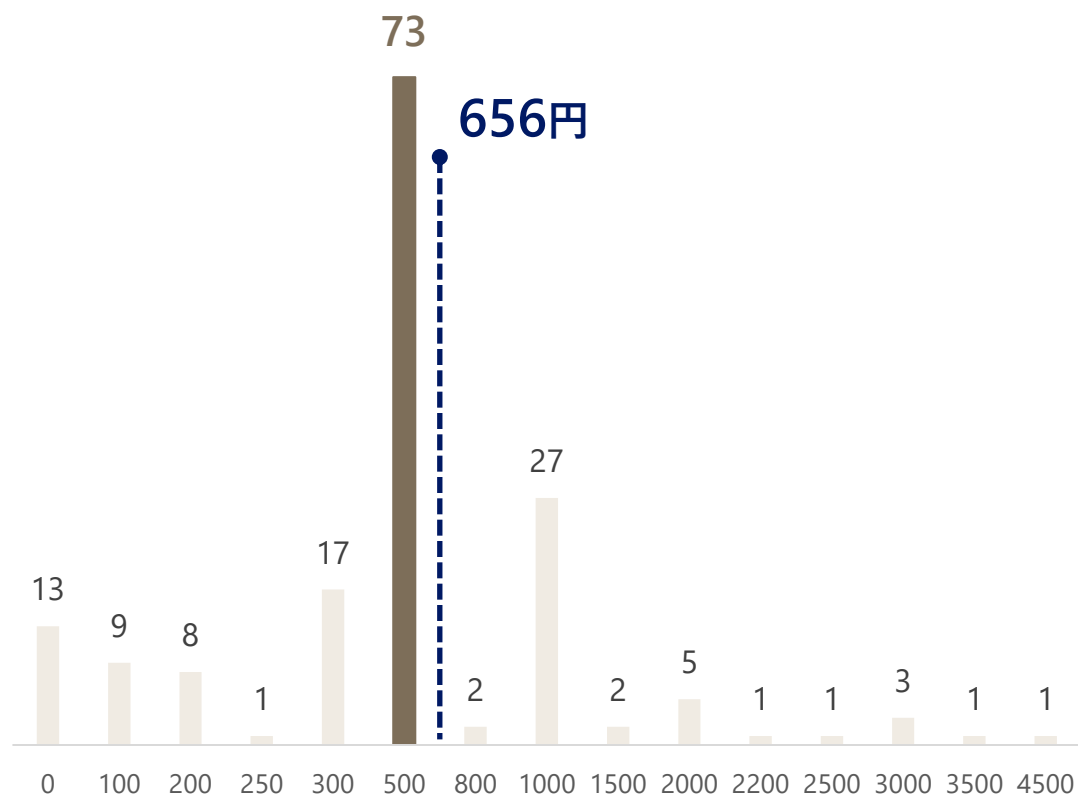
### ■ 2023/02/04



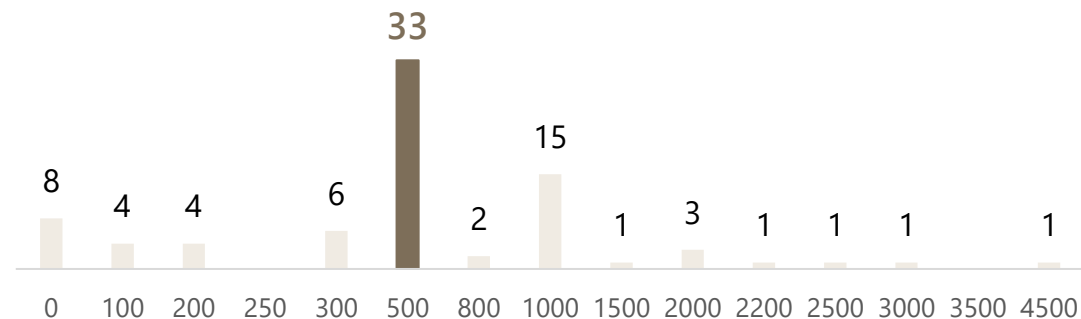
## (参考) 購入希望価格

具体的な金銭的ニーズは500~700円台となりました。

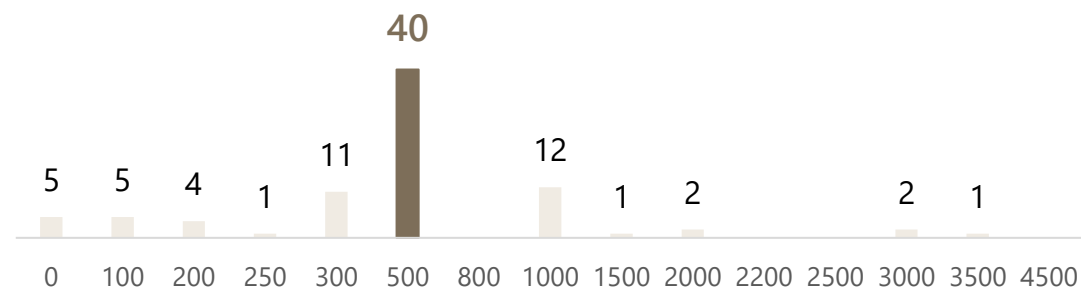
- 全体 | 平均値656円、中央値500円



- 2023/01/21 | 平均値698円、中央値500円



- 2023/02/04 | 平均値617円、中央値500円



## (参考) その他、感情分析レポートへのコメント※自由記述

データの表現方法には課題はあるものの、感情分析データを活用することでアクティベーションの検討や競技団体の差別化に活用できる可能性が伺えました。

凡例 | 活用アイデア 活用に向けた課題

仮説		感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される
調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情タイプ別の観戦スタイルをはじめとする観戦体験価値向上に向けたコンテンツにニーズがある</li> <li>感情分析結果の定義付け（感情タイプのカテゴリズ）、言葉選びに課題がある</li> </ul>
	コメント抜粋 レポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的に、自分が一番感情の動いたシーンが、何分何秒と細かく分かったら、試合振り返る時にamebaで見るかなと。今のだと表示が小さいので、そこが大きいと良いかなと思いました。でも、面白かったです^^</li> <li>退屈が出た時に、この歌を歌うと盛り上がるなどの情報が欲しい。</li> <li>1番感動した瞬間、感動や喜びの大きさの全体順位、感情タイプ別の試合をもっと楽しむ方法などがあるとよい。</li> <li>特にないが、項目により感情のカテゴリーが違うので少し分かりにくいかと思います。</li> <li>ずっとハラハラドキドキで緊張してた気がするのでなんとなく合っているのかもしれないですが喜怒哀楽で示すと怒になっていて、そうじゃないんだよねーというところがあるので喜怒哀楽以外の言葉も増やしてほしい気がしました。</li> <li>どんなタイプなのかもっと知りたい。 ちなみに、有料になるなら選手のグッズ等特典がないならお金払ってまでやりたいとは思わないです。</li> </ul>
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>コンテンツの内容は感情分析結果に留まらず、観戦体験価値向上に繋がる示唆まで盛り込めるよう検討する</li> <li>感情分析を知らない方でも分かりやすい定義付け、言葉選び、レイアウトに改善する必要がある</li> </ul>

# 競技団体へのヒアリング | 調査概要

競技団体を対象に、感情分析技術の活用可能性を把握することを目的としてヒアリングを実施しました。

## 調査概要

目的	横展開に向けて、感情分析プラットフォームのニーズや課題を把握するために設定した仮説の検証を行うこと
仮説	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 競技団体の属性によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なるニーズがある</li><li>▪ 競技団体の属性によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なる課題がある</li></ul>
対象期間	2023年2月21日（火）～2023年3月10日（金）
調査対象	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ プロスポーツリーグ・競技団体関係者</li></ul>
形式	ヒアリング調査（定性調査）

## 調査対象団体（属性）

カテゴリ	売上規模	競技団体名
Tier1	15.7億円以上	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Jリーグクラブ</li><li>▪ プロ野球チーム</li></ul>
Tier2	6.3億円以上	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bリーグチーム</li><li>▪ Bリーグチーム</li></ul>
Tier3	6億円以下	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ プロスポーツリーグ</li></ul>

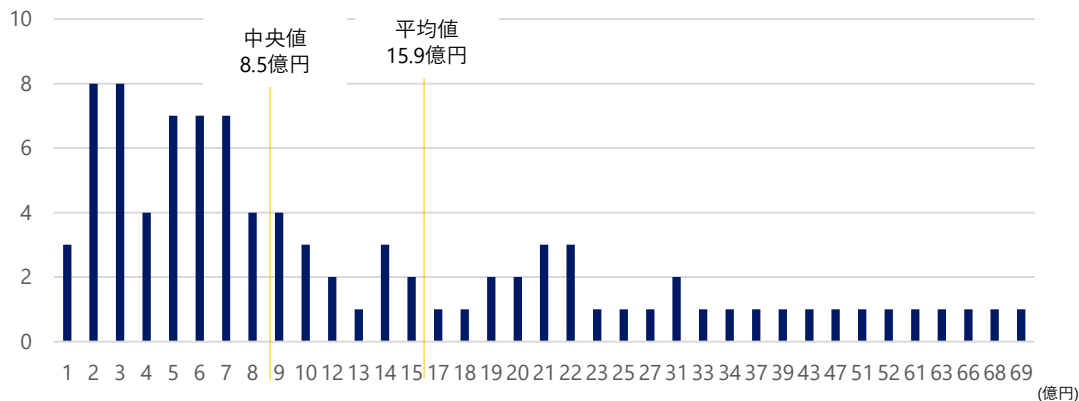


## (参考) 調査対象の選定基準

競技団体の規模に応じて、活用可能性や課題が異なると予想されるため  
網羅的に調査を実施する為に、競技団体を分類して、各カテゴリにヒアリング調査を実施しました。

Jリーグクラブ・Bリーグクラブの売上(2020年度)

総収入1億円以上、10億円未満が55.9%(52団体)  
総収入50億円以上のクラブは6.5%(6団体)



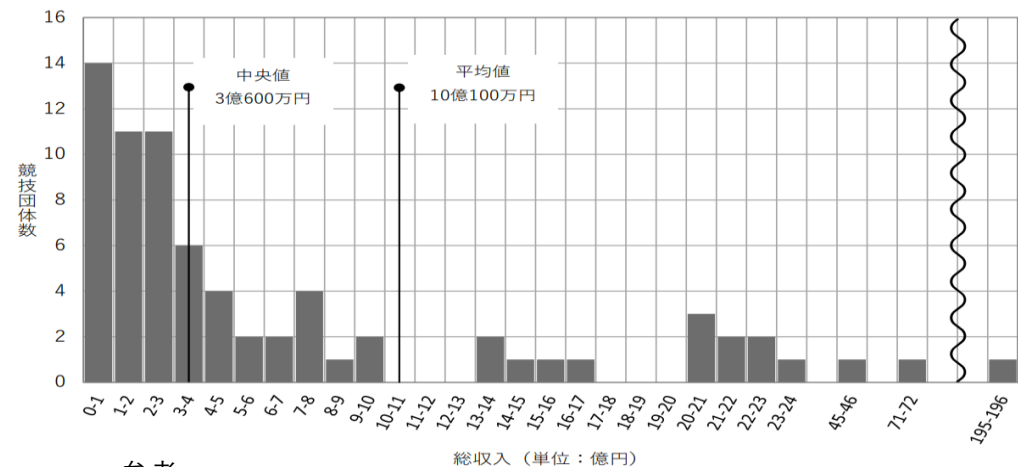
<参考>

最大値：69.8億円 (J1：川崎フロンターレ)  
最小値：1.5億円 (B2：香川ファイブアローズ)

中央競技団体 (NF) の売上 (2020年)

NF (73団体) の財務状況を見ると  
1億円以上、10億円未満が58.9%(43団体)

※各団体の収支を特定することはできない



<参考>

最大値：195.6億円  
最少値：100万円

参考：[https://www.ssf.or.jp/files/NF2020cp\\_full.pdf](https://www.ssf.or.jp/files/NF2020cp_full.pdf)

# 競技団体へのヒアリング | 仮説検証「売上規模ごとに、感情分析プラットフォームへのニーズが異なる」

売上規模の小さい競技団体からは、競技の魅力を発信したい、もしくは課題を発見したいというニーズを得たが、規模の大きい競技団体からは、来場者の分析による再来場率向上への活用ニーズが強く見られました。

仮説		競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なるニーズがある	
調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>売上規模の大きい団体では、より高度な感情分析が求められた</li> <li>売上規模の小さい団体では、コンテンツ・分析ツール双方での活用ニーズがあることが判明した</li> </ul>	
	コメント抜粋	Tier1	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンケートで取れる定量・定性情報では解明できないのではないかと感じている。</li> <li>感情分析によって来場者の行動様式を可視化できると、球団のファン層をより具体的に企業へアピールできる。</li> </ul>
		Tier2	<ul style="list-style-type: none"> <li>その場にいる観客全員の感情をリアルタイムで分析し、体験型／参加型のイベント作りができると面白そう。</li> <li>試合満足度や試合後のプロモーションに対する反応を知りたい。</li> </ul>
		Tier3	<ul style="list-style-type: none"> <li>3時間を超えるスポーツの為、興奮のピークや飽きるタイミングを知りたい。</li> </ul>
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツの魅力や社会的価値の可視化、来場の因子究明を実現する必要がある</li> <li>コンテンツとして提供していく際の課題である「リアルタイム性」の解決策を検討する</li> </ul>	

# 競技団体へのヒアリング | 仮説検証「売上規模ごとに、感情分析プラットフォームの導入障壁が異なる」

売上規模が小さい競技団体からは、導入時の工数に対する懸念が得られ、提供プランの柔軟性が求められる結果となった。また、マネタイズについては、全団体から課題として挙げられたため、今後ビジネスモデルの検討を行います。

仮説		競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なる課題がある	
調査結果	結果サマリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>共通して導入後のマネタイズイメージが沸かないという指摘を受けた。</li> <li>加えて、売上規模の小さい団体では、集客・企画運営の工数工面に懸念を感じている。</li> </ul>	
	コメント抜粋	Tier1	<ul style="list-style-type: none"> <li>私自身は、ファンがこのレポートに対してお金を払いたいとは思わないと感じた。</li> <li>マネタイズするには厳しいと感じるが、発想としては面白い。</li> </ul>
		Tier2	<ul style="list-style-type: none"> <li>このレポートで次回観戦の意欲を掻き立てることはできそうだが、マネタイズするのは難しそう。</li> <li>コアファンは意欲的に参加するかもしれないが、ライトファンが意欲的かは疑問に感じた。</li> </ul>
		Tier3	<ul style="list-style-type: none"> <li>あまりマネタイズのイメージはできなかった。</li> <li>球団によって企業体力、資産等々も異なる為、同じクオリティを求めることはできない。</li> </ul>
示唆・検討結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>導入後のマネタイズ方法の検討が急務である</li> <li>競技団体の内部・外部環境に合わせたコンテンツ設計が必要になる</li> </ul>	

## 競技団体へのヒアリング② | 競技団体への説明会概要

競技団体を対象に、感情分析技術の活用可能性を把握することを目的としてヒアリングを実施しました。

### 調査概要

開催目的	<ul style="list-style-type: none"><li>感情分析プラットフォームの認知度向上</li><li>感情分析プラットフォームの興味獲得</li></ul>
開催日	2023年2月28日（火）14:00～15:30
形式	オンライン形式
参加者数	22名

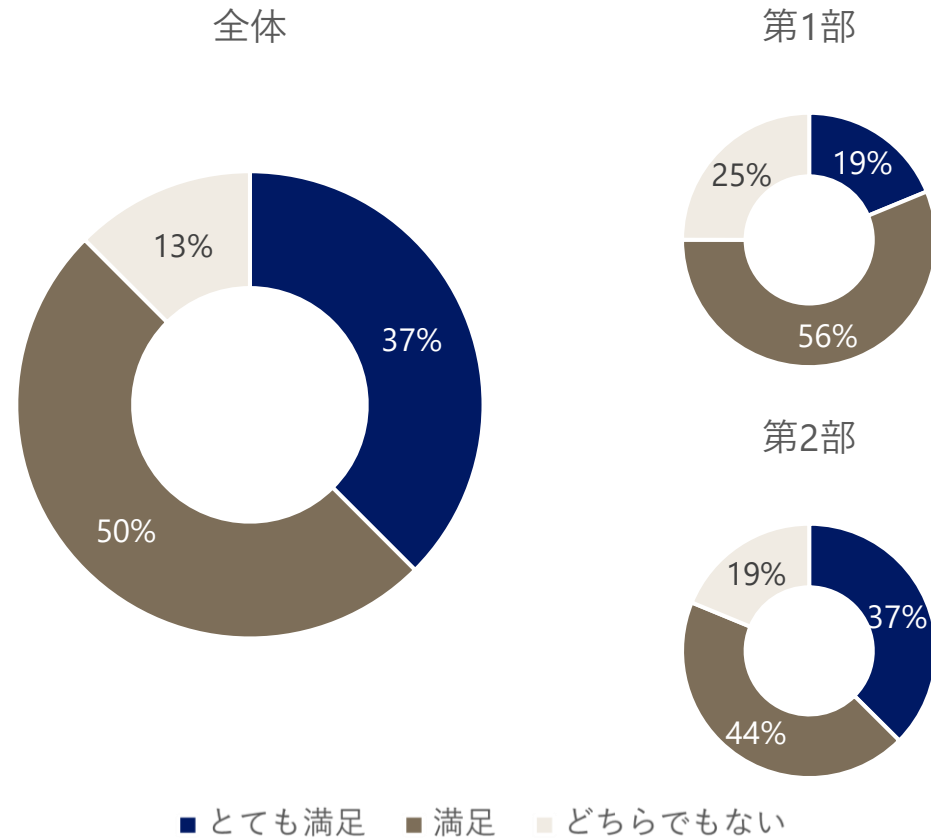
### 参加者属性

中央競技団体/ 加盟団体 (クラブチーム)	5名
企業	スポーツ関係企業（スポンサー等）：8名
	感情分析技術関係：3名
大学	5名
スポーツ関係 府省庁・自治体	1名

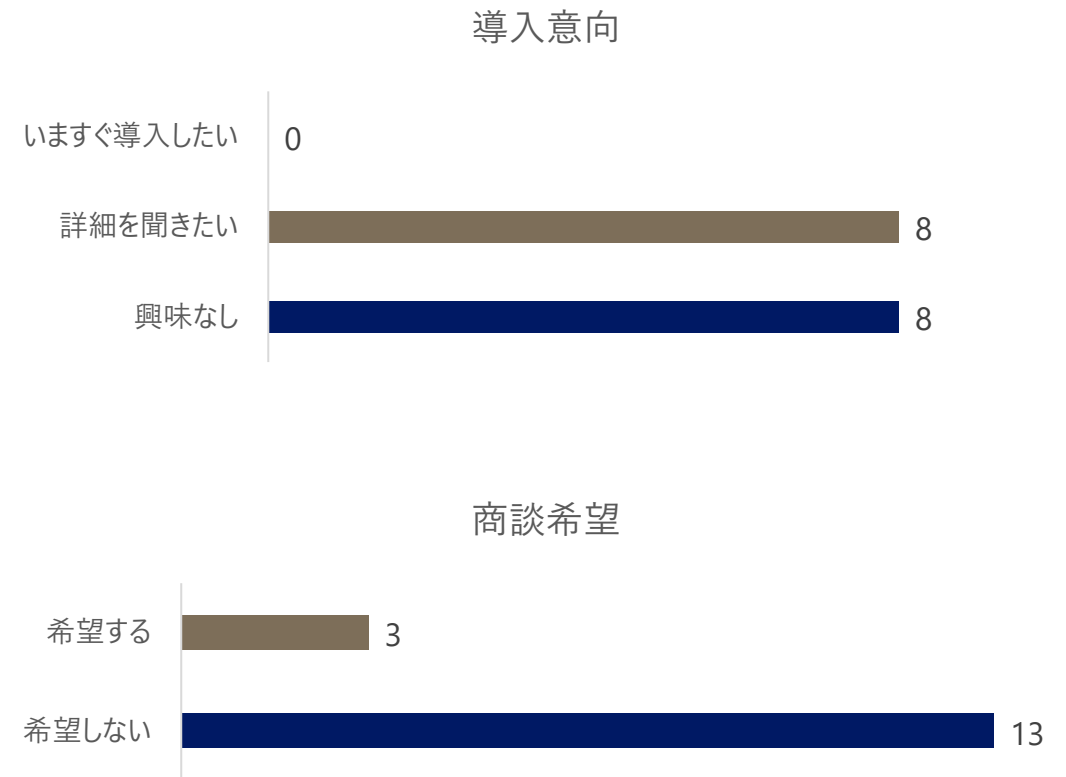
## 競技団体へのヒアリング② | 参加者アンケート結果

「いますぐ導入したい」という回答はなかったものの、「詳細を聞きたい」と8名が回答、「商談を希望する」と3名が回答しました。

セミナー満足度（全体・個別）



利活用に関する回答結果



対象期間：2023年2月28日～3月1日 回答者数：16名

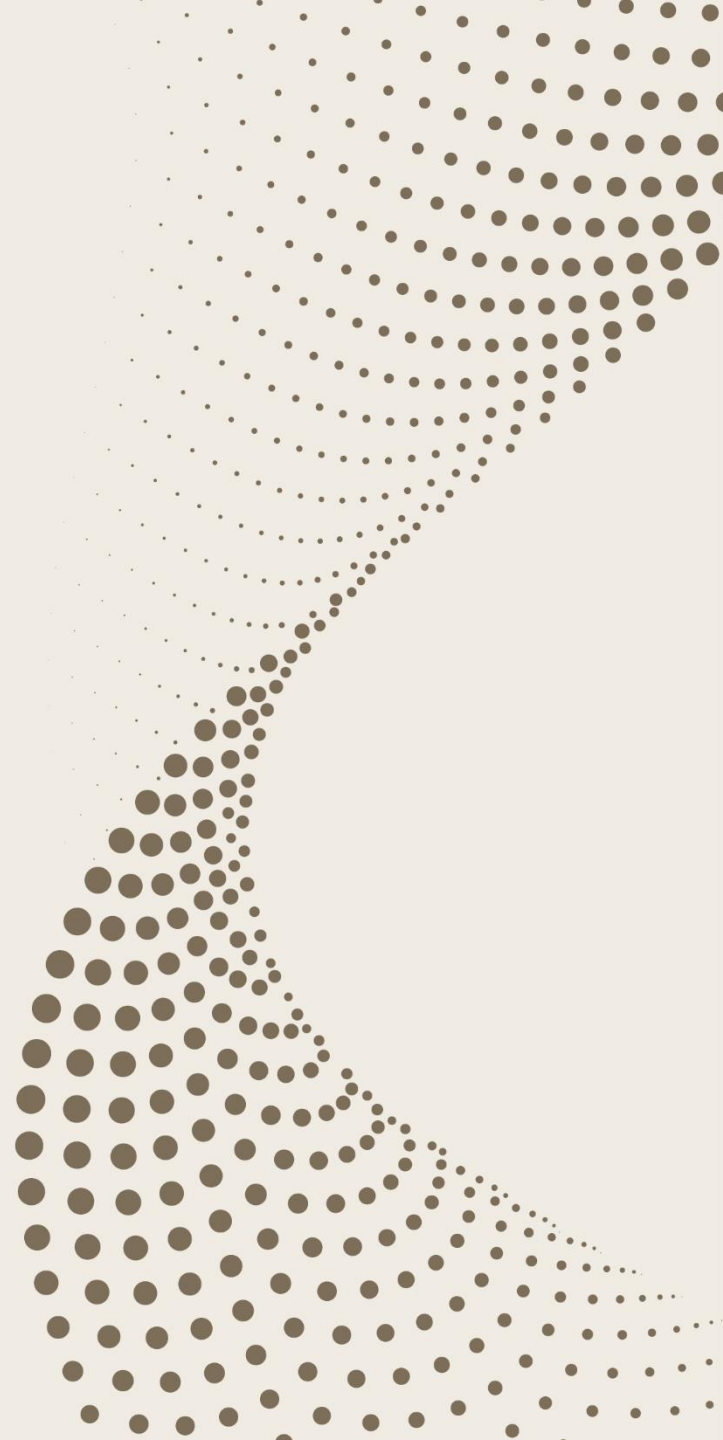
## ステップ2 | まとめ

「成果物のニーズ検証」を目的としてヒアリング・アンケート調査を実施しました。

	仮説	検証結果	考察
感情分析結果を活用した 企業・地域への営業活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートへの企業・サービス名の掲載は、波及効果があり、広告価値が期待される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レポートへの掲載については、波及効果や広告価値など企業のニーズを把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>クーポン掲載など、直接送客が見込める施策へのニーズが見られた</li> <li>今後、広告としての価値を可視化し、向上させていく取り組みが必要となる</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情データは、競技団体の魅力・差別化の訴求、ならびにスポンサー効果の測定に活用ができ、満足度向上に寄与する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アクティベーションアイデアの創出に寄与する可能性あり</li> <li>スポンサー目的が異なり、異なる指標を設定しているため、アウトプットの柔軟性が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アウトプットするデータの種別を広げ、企業や競技団体が分析したい視点からデータを捉えられるようなテンプレートを複数用意する必要がある</li> </ul>
参加モニターへの 感情分析レポートの 提供・ニーズ調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>感情分析レポートを提供することは、高い満足度に繋がり、チケット収入の増加や新たな収益源としての活用が期待される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レポートは、約8割が「とても満足・満足」と回答</li> <li>費用を払っての参加については、全体の約9割が「参加したい」と回答</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レポートの満足度は高い一方で、コンテンツへの要望を多く頂いたため、今後は、競技団体ごとにファンのニーズを汲み取りながら、レポートの設計を検討していく必要がある</li> </ul>
複数の競技団体への ヒアリングの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なるニーズがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>売上規模の大きい団体では、より高度な分析が求められる</li> <li>売上規模の小さい団体では、コンテンツ・分析ツール双方での活用ニーズがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き、競技団体のニーズを把握しながら、提供するサービスを固めていく必要がある</li> <li>競技団体によってニーズが異なるため、柔軟な対応ができる体制を構築していく</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>競技団体の売上規模によって、感情分析プラットフォームの導入や活用に対して異なる課題がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共通して導入後のマネタイズイメージ</li> <li>売上規模の小さい団体では、集客・企画運営の工数工面に懸念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規模別で導入障壁が異なるため、柔軟なサービスプランの設計が必要となる</li> <li>導入後の競技団体のマネタイズも、プラン別に検討していく</li> </ul>



## 4. 本事業の成果と今後の展開



# 本事業の成果

本事業を通じ、感情分析技術を活用した「新たな観戦体験の提供」および「新たな収益源の創出」を目的として事業を推進し、今後の利活用促進に向けたニーズの把握や課題の発見をすることができました。

## 実施内容ごとの成果

### 【ステップ1】

感情データの計測・分析

- ステップ1では、試合当日と試合日以外の活動を対象として感情分析を実施した。
- 試合当日の感情分析については、約200名の参加者を集客し、試合終了後、本事業の新たな成果物である「感情分析レポート」を提供し、新たな観戦体験の提供に繋げることができた。
- 試合日以外の活動については、「パートナー報告会における感情分析」および「交流会時のシニアの感情分析」を実施し、企画内容の改善や、観戦意欲向上への効果などを分析した。「パートナー報告会における感情分析」においては、参加者の飽きポイントの把握や、不愉快ポイントの発見をしたことで、企画改善に繋げることができた。また、高齢者を対象とした企画では、交流会を重ねることでの感情の変化や、日常生活時と交流会参加時の感情の比較などをすることができ、アスリートとの交流がウェルビーイングに繋がる可能性も得ることができた。

### 【ステップ2】

成果物のニーズ検証

- ステップ2では、ステップ1にて生成した成果物の活用可能性の把握、ならびに課題の把握をすることを目的としたヒアリング調査を実施した。
- プロ競技団体を対象として行ったヒアリング調査では、感情分析レポートおよび感情分析データを活用した新たな観戦体験の提供やペインポイントの把握に対するニーズの把握、また導入障壁の把握を目的として調査を行った。競技団体の規模別に調査を実施したことで、規模別に異なる導入障壁を把握することができた。また、主に競技団体向けに開催した説明会では、22名に参加いただき、参加者アンケートでは8名の方から「詳細を希望する」という回答を、3名の方から「商談を希望する」という回答を得ることができた。
- ファンに対しては、配布した感情分析レポートのニーズの把握を目的として調査を実施し、感情分析レポートへの高い満足度を把握した一方で、コンテンツ内容に対する多くの意見をいただくことができ、今後のコンテンツ制作に活かせるご意見をいただくことができた。
- 企業を対象としたヒアリング調査では、感情分析レポートに企業ロゴやサービスを掲載に対する意見や要望、また感情データの活用アイデアについて、ヒアリング調査を実施し、エンタメ活用のための「リアルタイム性の重要性」などを把握することができた。

# 感情分析プラットフォーム活用のメリット

短期的には、来場者の特性やペインポイントの把握による来場者満足度の向上、またスポンサー営業時の競技団体の差別化ならびに新たなスポンサーメニュー開発の支援によるスポンサー獲得に活用が期待されることがわかりました。

凡例 | 現時点で実施可能な取り組み 将来的な活用メリット

	経済的価値			社会的価値
	入場料収入	スポンサー収入	放映権料収入	その他
感情分析レポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>来場者に対する<b>新たな顧客体験</b>としての活用</li> <li><b>ファンクラブ会員向けのコンテンツ</b>としての活用（例：来場促進）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レコメンド機能による<b>送客ツール</b>としての活用</li> <li>ロゴ掲載による<b>ブランディングツール</b>としての活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファン同士の<b>コミュニケーションツール</b>としての活用</li> </ul>
感情データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>属性別分析による<b>観戦時の満足度向上</b></li> <li>興奮のピークや、飽きのタイミングの把握による<b>観戦体験の改善</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポンサー営業時の<b>競技団体の魅力の訴求ツール</b>としての活用</li> <li>「感情×ハイライト動画」など、<b>新たなスポンサーメニュー開発ツール</b>として活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「<b>感情×ハイライト動画</b>」の活用</li> <li>リアルタイム性の実現による、<b>選手やファン、監督などの感情の可視化による新たな視聴体験の提供</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>会場内の<b>演出の効果測定</b>による満足度向上</li> <li><b>社会貢献活動の成果の可視化</b>による社会的価値の可視化</li> </ul>

## (参考) 感情分析の分析軸 (例)

アンケートや企業データを感情データと組み合わせることで様々な軸で分析をすることが可能です。

	参加者属性	チームに対するロイヤリティ	当日行動
1次情報	<ul style="list-style-type: none"><li>性別</li><li>年齢</li><li>職種</li><li>運動歴</li><li>スポーツ経験</li><li>スポーツ観戦趣向</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>応援歴</li><li>年間試合観戦数</li><li>年間試合視聴数</li><li>好きな選手</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>同行関係者人数</li><li>同行関係者との関係</li><li>会場到着時間</li></ul>
加工情報	<ul style="list-style-type: none"><li>年代</li><li>スポーツ趣向分類</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ライトファン/コアファン分類</li><li>観戦意向</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>一人/グループ観戦分類</li></ul>

# 感情分析プラットフォームの今後の展開

本事業は、今後も感情分析テクノロジーを高度化させながら、スポーツの場における経済的価値と社会的価値の最大化を目指していく考えです。

## スポーツの場における経済的価値と社会的価値の享受

- 安定的な入場料収入・スポンサー収入の獲得
- 社会貢献活動の拡大

### 感情分析プラットフォームの高度化

- 感情レポートの高度化
- 感情データ分析の高度化
- サービス運用体制の効率化

### 感情分析の認知向上

- 競技団体、自治体、関係企業、ファンへの情報発信
- 感情データを活用したスポーツビジネスアイデア創出

### センシング技術の向上

(リアルタイム性・マルチデバイス・測定精度・非接触・群衆)

### 予測技術の向上

(感情分析AIの精度向上)

### 対処技術の向上

(感情分析結果の出力速度向上)

短期

中期

長期

スポーツの  
価値提供

感情分析  
テクノロジーの  
高度化



アビーム、ABeam及びそのロゴは、アビームコンサルティング株式会社の日本その他の国における登録商標です。  
本文に記載されている会社名及び製品名は各社の商号、商標又は登録商標です。©2023 ABeam Consulting Ltd.



Build Beyond As One.