

PROPOSAL CATALOG FOR RESEARCH & DEVELOPMENT

MULTIMODAL EVALUATION FRAMEWORK FOR FRAGRANCE EXPERIENCE

香りによる 感性評価システム & 試験支援サービス

主観と身体反応を統合し、説明可能性を支える評価基盤

PRESENTED BY

株式会社オルチェ人間情報技研

Oruche Human Tech Lab.

ヒトと向き合い、人に寄り添う

香りの感性評価システム & 試験支援サービス

01	背景 なぜ香り評価は難しいのか	P.03	07	アウトプット 基礎解析・レポートイメージ	P.21-23
02	システム概要 オルチェの香り感性評価システムとは	P.04-05	08	倫理・ガバナンスと実務的要請 自社IRBによる正当性と運用性	P.24-26
03	試験プロトコル 対象条件・フロー・再現性	P.06-08	09	タイムラインと予算 想定タイムラインと予算レンジ（目安）	P.27
04	計測モダリティ 取得データと計測基盤・ラボ環境	P.09-12	10	設計の選択肢と調整 目的に応じた個別設計	P.28
05	評価 定義・思想・状態変化の整理	P.13-17	11	まとめ なぜオルチェの香り評価なのか	P.29
06	解析の切り口 マルチモーダル統合解析	P.18-20			

01 なぜ香り評価は難しいのか



香りの特性による難しさ（個人差・状態依存）

香りの反応は個人差が大きく、同じ人でも体調や気分、状況によって変化します。

「状態依存性が高い」ため、一律の評価が困難です。



従来手法（主観評価）の限界

官能評価やアンケートは主観のバイアスを受けやすく、結果がばらつきます。

再現性の高い比較や客観的な説明が難しいのが実情です。



納得感のある説明の欠如

感覚的な表現だけでは価値を伝えられません。

身体反応との結びつきが不明確なため、第三者への説明力が不足しています。

02 システム概要 | オルチェの香り感性評価システムとは

複数指標の同期取得と統合評価

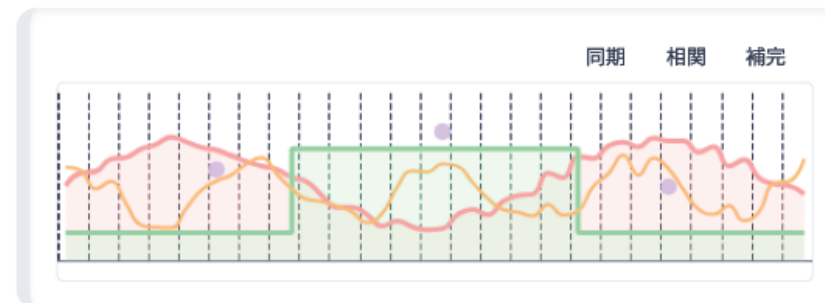
主観的な変化と、身体・行動・脳活動といった客観的な変化を **同一の時間軸上** で統合します。

そして複数のデータの整合性を確認することで、状態の傾向を **説明可能な形で整理** します。

汎用性・拡張性

特定の香りや評価軸に依存しないため、目的や文脈に応じて設計を柔軟に組み替えられます。

五感や体験全般の評価にも広く展開可能な基盤です。



✓ 説明可能な評価

「なぜそうなったか」を根拠を持って説明

02 システム概要 | 全体フロー

01

ゴール設定

目的・KPIの明確化、対象香料・使用シーンのヒアリング

02

プロトコル設計

評価条件（比較・提示方法）・N数設計、統計的シミュレーション

03

被験者リクルート & 来場計測

被験者募集・スクリーニング、評価施設での来場型計測実施

04

データ統合解析 & アウトプット

生体・主観・行動データの統合解析、機械学習、レポート制作

05

成果活用サポート

機能性表示・広告への接続、Web/店頭展開、学会発表支援

✎ フローの設計思想

✔ 成果活用を前提とした中核工程

試験は単独の評価工程ではなく、最終的なアウトプット活用を見据えて設計します。

✔ 3つの要素を重視

フロー全体を通じて説明可能性・再現性・活用可能性を担保します。

✔ 柔軟なカスタマイズ

各工程は、目的や予算に応じて柔軟に調整可能です。

03 試験プロトコル | 対象条件



被験者

(対象人数・属性)

15～30 名程度 / 健常成人

- ✓ 個人差を考慮した統計的な傾向整理が可能
- ✓ 条件間比較を行うための研究レベルの基準構成



参加条件・事前統制

📋 同意取得

インフォームド・コンセントの取得

🚫 生活・行動制限

- 実験前2時間のカフェイン・喫煙制限
- 当日の香水使用を控える

※外乱要因を抑制しデータ品質を担保



除外基準

(Exclusion Criteria)

- × 嗅覚に影響する疾患の既往
(副鼻腔炎、アレルギー性鼻炎等)
- × 重篤な神経・精神疾患の診断歴
- × 当日の体調不良
(発熱、頭痛、倦怠感など)
- × 特定香料での強い不快・アレルギー歴

03 試験プロトコル | 試験フロー

01

ベースライン計測

約 5 分

香り提示を行わない状態で、生理・行動・脳活動指標の基準状態を取得

02

主観心理尺度アンケート

約 10 分

香り提示前の心理状態を把握する

03

香り提示試験

約 20 分

規定条件下で香りを提示、主観・生体・行動・脳活動を同一時間軸で取得

04

香り後計測・回復フェーズ

約 15 分

提示直後から生体指標を継続取得、反応の余韻および回復過程を可視化

05

事後アンケート

約 10 分

香り体験後の主観的变化を取得する



1条件あたり

60 分程度

／ 被験者

⚠ 反復実施時の注意

複数条件を扱う場合は、以下の要素を考慮しながら反復実施します。

✓ 十分な回復区間の確保

✓ 順序効果の考慮

03 試験プロトコル | 再現性・安全配慮



再現性・比較可能性 の担保

✓ 同期取得

主観・生体・行動・脳活動を同一時間軸で取得し、直後反応と余韻を精確に捉える

✓ ウォッシュアウト

条件間に十分な回復区間を設け、前条件の影響を除去

✓ 順序効果対策

ランダム化・カウンターバランスで比較妥当性を確保



安全配慮・倫理的対応 (試験中)

✓ 即時中断・休息

被験者の不快感・体調不良時や、計測データに異常が認められた場合は直ちに中断

✓ 医療連携体制

必要に応じて医療機関への相談窓口を案内できる体制を整備

✓ 匿名化管理

生体データ・個人情報には匿名化コードで管理し、個人特定を防止



プロトコルの位置づけ と調整可能性

固定的な手順ではなく、評価目的に応じて調整される設計の基準点です。

🔗 最適化の起点

本プロトコルをベースに以下を調整します

- 被験者数 / 条件数
- 計測項目
- 試験時間 / スケジュール

04 計測モダリティ | 取得データと計測基盤 (1/3)



視線・瞳孔計測

Eye Tracking / Pupillometry

機器例：Tobii Pro 系

取得信号

- 視線座標（注視点、ヒートマップ）
- 瞳孔径時系列
- 瞬目・サッカード

主な算出指標

- 固視時間、注視分散、視線エントロピー
- 瞳孔径変化量、覚醒/負荷指標

技術的前提

- ✓ 赤色光源不使用、照度・視距・頭部位置を厳密固定
- ✓ 香り提示タイミングと同期



表情解析

Facial Expression Analysis

機器例：高解像度 HD Camera

取得信号

- 顔画像時系列、頭部姿勢、微小動

主な算出指標

- AU（Action Unit）強度、快/不快バレンス
- 基本感情強度、緊張・脱力の動的変化

技術的前提

- ✓ AUベース定量解析、時系列変化重視
- ✓ 主観・自律指標との整合を前提

04 計測モダリティ | 取得データと計測基盤 (2/3)



脳波計測

EEG (Electroencephalography)

🔧 機器例: 14ch EEG

📶 取得信号

- 脳波生波形 (時系列)
- 周波数帯域パワー ($\theta/\alpha/\beta$)
- FAA (前頭葉非対称性)

📊 主な算出指標

- $\theta/\alpha/\beta$ パワー、FAA
- 緊張・リラックス推定

⚙️ 技術的前提

- ✓ アーチファクト除去 (筋電・瞬目・体動) に対応
- ✓ 脳波単独断定はせず、自律・行動指標との整合確認



呼吸動態計測

Respiration Analysis

🔧 機器例: 呼吸ベルト / Depthカメラ

📶 取得信号

- 呼吸周期・振幅・変動性
- 胸腹部変位

📊 主な算出指標

- 呼吸リズム安定性、緊張・回復
- 香り提示後の回復曲線

⚙️ 技術的前提

- ✓ 心拍・EEG・視線と完全同期
- ✓ 回復期の時系列変化重視

04 計測モダリティ | 取得データと計測基盤 (3/3)



心拍・自律神経計測

ECG / HRV Analysis

機器例：ECG Sensor

取得信号

- RR間隔（心拍変動解析用）
- 心電図波形（ECG）

主な算出指標

- HRV（心拍変動）、LF/HF（自律神経バランス）
- 交感神経 / 副交感神経活動強度

技術的前提

- ✓ 時系列推移と他指標の整合を重視
- ✓ 香り提示直後～回復期の変化量を評価



環境制御

Measurement Environment

条件：照度・室温固定

- 管理項目：赤色光源不使用、外光遮断・静音環境
- 位置づけ：評価前提条件、データ品質・再現性担保

マルチモーダル計測の位置づけ



状態の断定ではなく「多面的な反映」

単一指標で決定せず、各モダリティが反映する異なる側面を捉える。



同一時間軸での同期と整合性解析

複数指標の同方向性・不整合を解析し、説明可能性の高い整理を行う。

04 計測モダリティ | 高精度・高遮音ラボ環境

設備・環境・データガバナンスを研究施設レベルに整え、精度と信頼性を担保しています。

 **シールドルーム：** 電磁・音・光を遮断し EEG や光学系のノイズを最小化

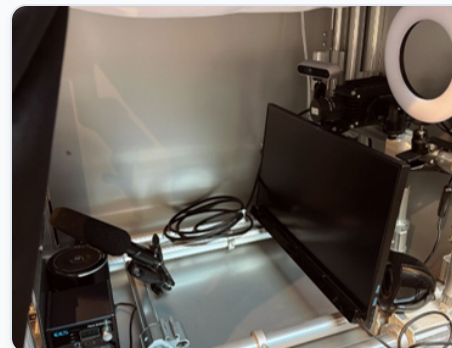
 **環境制御：** 温度 $23 \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $50 \pm 5\%$ 、照度 0.1 lx 以下に調整

 **機器：** 64ch EEG、PPG/ECG、4K-IR カメラ、サーマルカメラなど、国際安全規格適合センサ群

 **キャリブレーション：** ISO/IEC 17025 相当の年次校正プロトコル

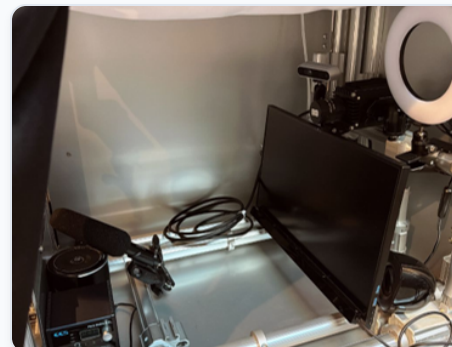
 **データ保全：** 情報セキュリティガイドラインに準拠した暗号化・アクセス制御

 機器の操作・被験者対応は、生体計測の専門トレーニングを受けた研究スタッフが担当します。



計測ブース内部

被験者用モニター、マイク、環境光制御装置を含む統合計測環境の内部構成。



センシングユニット

高解像度WEBカメラ、照明リング、視線計測装置（アイトラッカー）の高精度セットアップ。



香り提示装置フレーム

実験用ブースのアルミフレーム構造と、香り提示ノズルの位置合わせ固定機構。

05 評価 | 定義・思想

目 香り評価の定義

香りにおける評価とは、香り体験に伴って生じる〈**心理状態の変化**〉を、マルチモーダル計測に基づいて**説明可能な形で整理すること**です。香りの良し悪しや効能を断定するものではなく、香り体験によって人の状態がどのように変化したかを、客観データを用いて説明できる形に整えることを目的とします。

⊗ この評価が「しないこと」

- × 香り体験の全体像を単一の指標やスコアに還元しない
- × 感情や心理状態を確定・診断・ラベリングしない
- × 単一の生理指標や主観評価のみで結論を出さない

REASON

香り体験が本質的に多面的であり、単純化や断定によって説明力が損なわれるためです。

✓ この評価が「すること」

- ✓ 被験者本人の感じ方（主観評価）
- ✓ 視線・表情といった行動・無意識反応
- ✓ 自律神経・呼吸・心拍などの身体反応
- ✓ 脳活動に基づく中枢状態の変化

これらを統合し、どのような変化が起きているかを説明可能な形で整理します。

PURPOSE

香り体験に伴う変化のうち、観測・説明が可能な側面を切り出して整理します。

05 評価 | 状態変化の整理プロセス

主観的な「感覚」と客観的な「反応」を照らし合わせ、整合性を確認しながら言語化へ導く4段階のプロセスです。



01

主観評価の変化

「どう感じたか」を把握

- VAS / SD法アンケートの結果確認
- 自由記述コメントの意味抽出
- 体験の主観的な質の理解

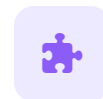


02

指標の変化を確認

「反応があったか」を特定

- 香り提示前後の変化量算出
- 有意な変化を示した指標の特定
- 反応のタイミング（即時/遅延）



03

整合性の確認

「辻褄が合うか」を検証

- 主観と生体反応の同方向性
- 複数指標間の相関確認
- 不整合時の要因検討（我慢・乖離）



04

状態変化として整理

「どのような状態か」言語化

- 5つの側面への分類
- 変化の質（方向・強さ）の記述
- 説明可能な論理の構築

05 評価 | 心理状態推定指標 (1/2)



興味

Interest

香り刺激に対して、被験者がどの程度関心を示しているかを表す側面。

☞ 主な参照指標

- ・ 視線計測：特定領域への注視時間、視線分散
- ・ 瞳孔計測：瞳孔径の散大反応（交感神経活動）
- ・ 脳波(EEG)：前頭部 α 波左右非対称性 (FAA)

🔍 整理の観点

- 香り刺激に対する自発的な関心の立ち上がり
- 関心の強さ・持続性



興奮

Excitement / Arousal

香り体験に伴う、全体的な覚醒水準や反応の高まりを示す側面。

☞ 主な参照指標

- ・ 心拍：心拍数(HR)の急激な上昇
- ・ 瞳孔計測：急性的な瞳孔拡大
- ・ 脳波(EEG)： β 帯域パワーの増加

🔍 整理の観点

- 覚醒水準が上昇しているか
- 反応が即時的か、持続的か



ストレス

Stress

香り体験により生じる、心身の緊張や生理的負荷の変化を示す側面。

☞ 主な参照指標

- ・ 心拍・自律神経：HRV低下、LF/HF比の上昇
- ・ 呼吸動態：浅く速い呼吸、リズムの乱れ
- ・ 表情解析：ネガティブAU（眉間部など）の出現

🔍 整理の観点

- 生理的負荷が増大しているか
- 香り提示後に緊張が緩和する方向に向かっているか

05 評価 | 心理状態推定指標 (2/2)



没入

Immersion / Engagement

香り体験中に、注意が分散せず、一定状態に保たれているかを示す側面。

📋 主な参照指標

- 視線計測：瞬目頻度の低下、マイクロサッカード抑制
- 脳波(EEG)：前頭部θ帯域パワーの増加
- 心拍：心拍リズムの安定化

📋 整理の観点

- 状態が安定して持続しているか
- 過度な覚醒や緊張に偏っていないか



リラックス

Relaxation

香り体験に伴い、心身が落ち着き、回復方向へ向かっている状態を示す側面。

📋 主な参照指標

- 心拍・自律神経：HRVの上昇（副交感神経優位）
- 呼吸動態：深く緩やかな周期的呼吸
- 脳波(EEG)：後頭部α帯域パワーの増加

📋 整理の観点

- 心身状態が安定しているか
- 回復が進行しているか



注意

Attention

香り刺激に対して認知的リソースがどの程度割り当てられているかを示す側面。

📋 主な参照指標

- 脳波(EEG)：覚醒時β波、またはP300成分
- 視線計測：固視時間の延長、サッカード短縮
- 呼吸動態：刺激提示直後の一時的抑制

📋 整理の観点

- 認知的な注意が向けられているか
- 興味とは異なる「処理資源の配分」が起きているか

05 評価 | 心理状態の整理方法

マルチモーダル統合

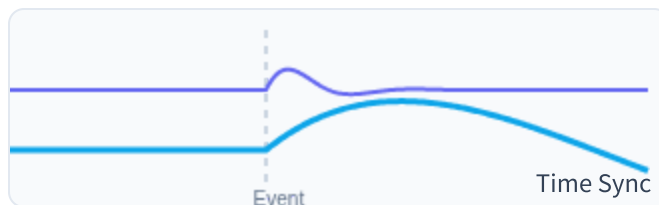
心理状態の整理は、以下の3つの観点を総合的に評価することで行われます。

単なる数値の羅列ではなく、変化の「タイミング」「方向」「質」を統合して解釈します。



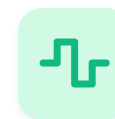
時間的一致

香り提示、主観反応、生体反応が同一時間軸上でどのように変化しているかを確認します。



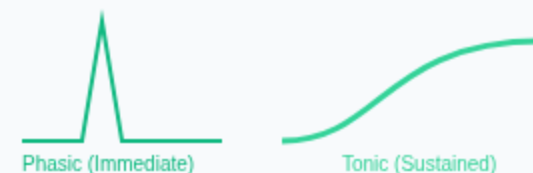
方向的一致

複数指標が**同じ方向の変化**を示しているか、あるいは不整合が生じているかを検証します。



変化の質

即時的な反応か、緩やかな変化か。持続性・回復性を伴う変化かを整理します。



06 解析の切り口 (1/3)

取得したマルチモーダルデータをもとに、複数の解析切り口を組み合わせ、心理状態の変化を統合的に可視化します。

DIRECTIONALITY ANALYSIS



方向性解析

— 状態がどの方向へ変化したか —

01

香り体験に伴う心理状態の変化を、増加／減少、活性化／鎮静、緊張／回復といった「方向性」として整理します。

- ✓ ベースラインに対して、状態がどの方向にシフトしているか
- ✓ 香り提示中および提示後で、方向性が一貫しているか
- ✓ 主観評価、生理指標、行動指標、脳活動指標を同一時間軸で照合し、複数指標の方向的な一致を重視して評価する

PRE-POST COMPARISON



前後比較

— 香り体験によって何が変わったか —

02

香り提示前後の状態を比較することで、香り体験に伴う変化の有無および大きさを整理します。単一時点の差分ではなく、時間的推移としての変化を扱います。

- ✓ 提示前（ベースライン）の状態を基準とする
- ✓ 提示中（香り体験中）の反応の立ち上がりと強さを評価
- ✓ 提示後（余韻・回復フェーズ）の状態の持続や変化を確認

06 解析の切り口 (2/3)

STRATIFIED ANALYSIS



層別解析

— 被験者状態・属性による違いを見る —

03

被験者の事前状態や属性によって、香り体験に伴う心理状態の変化がどのように異なるかを整理します。平均値だけでは見えにくい個人差や反応パターンの幅を把握します。

- ✓ 事前の心理状態や生理的ベースラインで層別化
- ✓ 行動傾向の違いによる反応パターンの差を分析
- ✓ 同じ香りでも人によって異なる反応の可能性を可視化

CONDITION COMPARISON



条件間比較

— 複数条件の反応傾向を比較する —

04

複数の香り条件や提示条件における心理状態の変化を比較します。「優劣」や「ランキング」を目的とせず、反応の傾向差を説明することを重視します。

- ✓ どの側面（興味・興奮・ストレス等）に違いが現れているか
- ✓ 変化の方向や時間構造に差があるかを分析
- ✓ マルチモーダルな指標の組み合わせとして特徴を整理

06 解析の切り口 (3/3)

VARIANCE ANALYSIS



分散解析

— 個人差・反応の幅を評価する —

05

香り体験に伴う変化は一樣ではありません。平均的な変化量だけでなく、反応の分散やばらつきそのものを重要な評価対象として扱います。

- ✓ 変化が多く、多くの被験者に一様に現れているか、一部の被験者に強く現れているか
- ✓ 反応分布が連続的か、二峰性・多峰性を示すか（反応タイプの分離）

心理状態変化の統合的可視化

これまでに挙げた5つの解析切り口（方向性、前後比較、層別、条件間、分散）は、香り体験に伴う複雑な心理状態の変化を、客観的なデータに基づいて説明するための枠組みです。

複数の解析切り口を組み合わせて、
心理状態の変化を統合的に可視化
することができます。

これらの観点を整理・比較・可視化することで、単一指標では見えなかった「体験の構造」が明らかになります。

07 アウトプット | 基礎的な解析結果

本評価により、以下のような解析結果が基礎情報として得られます。

心理状態6側面ごとの変化量

- 興味・注意・興奮・ストレス・没入・リラックスの各側面における変化の方向・大きさ
- 香り提示前後および回復期を含む変化量

時間的変化のプロファイル

- 香り提示に対する反応の立ち上がり
- 提示後の余韻の持続性
- 回復過程の時間構造

条件間の反応差

- 香り条件間での反応の違い
- どの心理状態側面に差が現れているか

反応の分散・ばらつき

- 被験者間での反応の散らばり具合（一様か、一部のみか）
- 分布形状（二峰性・多峰性など）の特徴

個人差・層別による反応傾向

- 事前状態や特性による反応の違い
- 特定の被験者群に特徴的な反応パターン

07 アウトプット | レポートイメージ例 (1/2)

01 状態マップ

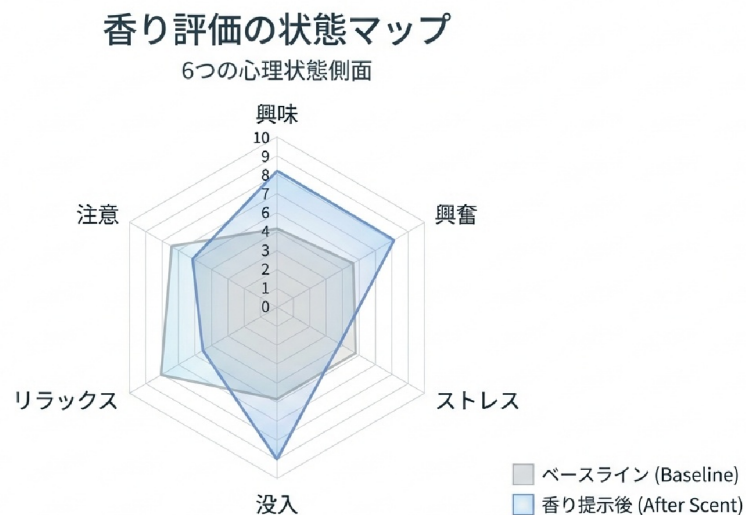
— 心理状態の変化を全体構造として捉える —

何が言えるか

- ✓ 香り体験によって、どの心理状態の側面が、どの方向に、どの程度変化しているかを一望できる
- ✓ 状態変化の バランス・偏り・同時性 を把握できる

POINT

単一指標では見えない状態構造そのものを説明できる



02 時系列プロフィール

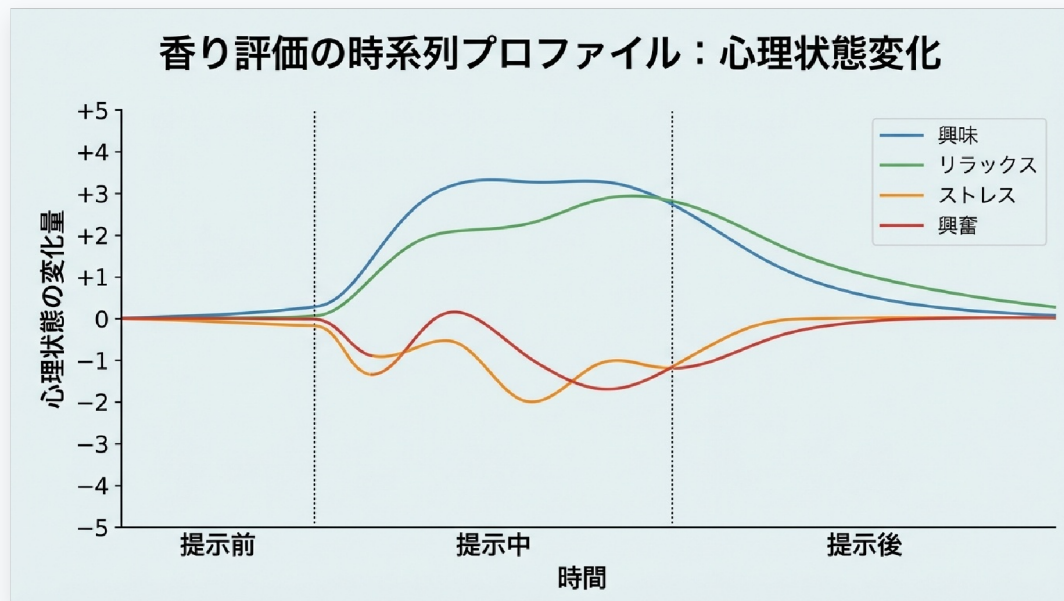
— 変化の立ち上がり・余韻・回復を捉える —

何が言えるか

- ✓ 香り提示に対する反応が 即時的か、緩やかか
- ✓ 変化が一過性か、持続的か
- ✓ 香りの 余韻や回復過程 がどのように現れているか

POINT

「変化があったか」ではなく、「どう変化し、どう戻るか」を語れる



07 アウトプット | レポートイメージ例 (2/2)

03 条件間の反応傾向

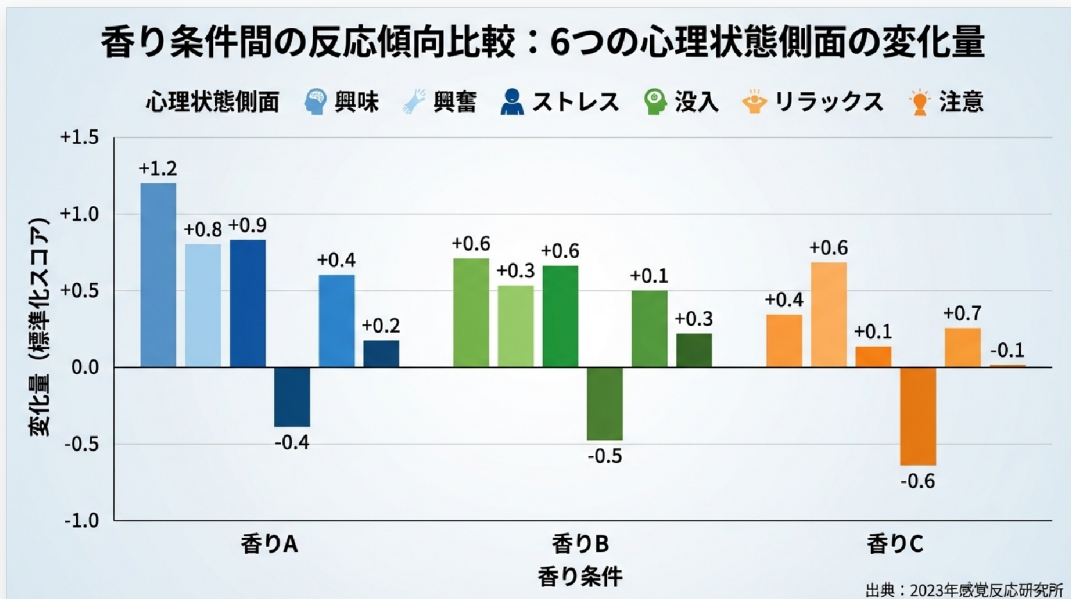
— 香りごとの"効き方の違い"を構造的に示す —

何が言えるか

- ✓ 香り条件間で、どの心理的側面に有意な差があるか
- ✓ 「リラックス重視」か「覚醒重視」か等の特性差

POINT

優劣ではなく反応特性の違いで説明できる



04 層別による反応タイプ

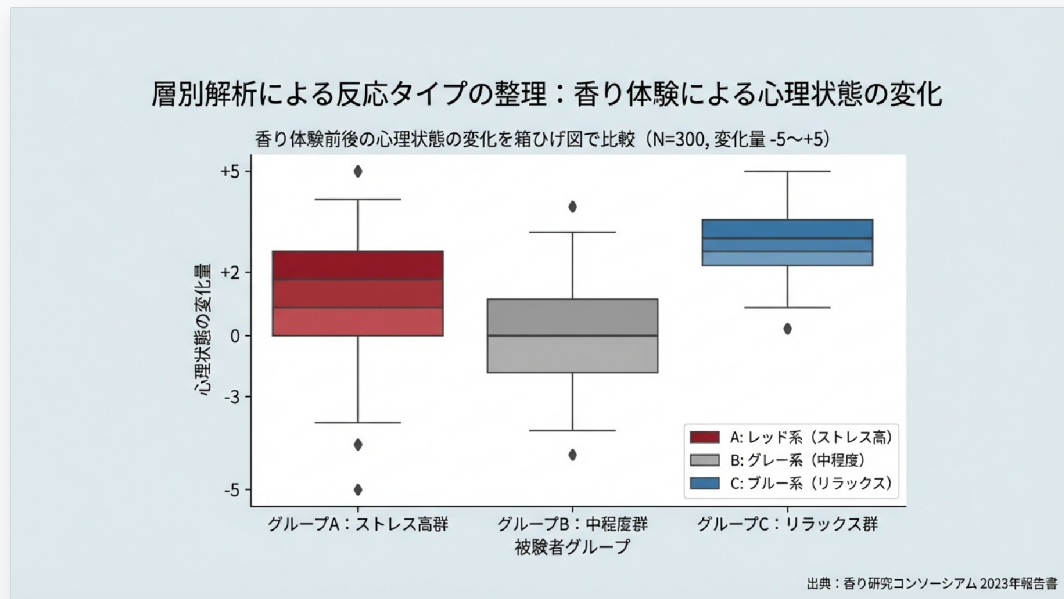
— 誰に、どのような変化が起きているか —

何が言えるか

- ✓ 事前状態や属性によって反応がどう異なるか
- ✓ 特定グループにのみ強く現れる変化の抽出

POINT

平均値だけでは見えない個人差を整理できる



08 倫理・ガバナンスと実務適用性

本評価は人を対象とするため、**倫理的に正当な手続き**で実施され、**説明責任**を満たすことが必須条件となります。
オルチェは自社IRB体制を基盤として、評価の正当性と実務適用性（スピード・運用）を担保します。

IRB = 評価の正当性を組織として担保するプロセス



インフォームド・コンセント

目的・手順・負担・撤回権および
データ利用に関する十分な説明と
被験者による同意取得



個人情報保護

データの匿名化処理、
厳格なアクセス制御、
利用範囲の明確化と遵守



外部発信の統制

過大表現や誤解を招く表現の回避、
個人特定リスクの排除、
公的基準に照らした妥当性の確認

08 倫理・ガバナンスと実務適用性 | 自社IRB体制の価値

自社IRB体制の3つの価値

① 初期フィードバック

設計初期から倫理観点のレビューが入るため、
手戻りを大幅に削減

② 評価と活用の整合

研究・開発・PRなどの
出口戦略と一体で整合した設計

③ 圧倒的な迅速性

リードタイムを短縮し、
開発スケジュールに柔軟対応

自社IRB vs 外部IRB 比較

比較項目	🏠 オルチェ 自社IRB	🏢 一般的な 外部IRB
開始リードタイム	✅ 最短 数日～1週間で開始可能	⚠️ 申請～承認に 1ヶ月以上かかる場合も
設計変更への対応	✅ 状況に応じ 即座に再審査・修正対応	⚠️ 軽微な変更でも 再申請・審査待ちが発生
活用との整合性	✅ 事業・研究目的に沿って最適化	⚠️ 倫理的妥当性の審査のみ（文脈考慮なし）

08 倫理・ガバナンスと実務適用性 | 外部発信とデータ資産化



🗄️ 一過性ではなく、長期活用可能なデータ資産へ

倫理的な裏付けが、データを「将来の資産」に変える

自社IRB体制

=

正当性

倫理的・科学的信頼

×

運用性

迅速性・修正対応

オルチェの香り評価は、研究倫理と実務スピードの両立を実現します

09 想定タイムラインと予算レンジ（目安）

本評価は研究レベルの香り評価を前提としたフルパッケージです。

以下はあくまで標準的な想定規模（目安）であり、評価目的に応じて調整されます。

企画・設計

約2～3週間

- 評価ゴール整理
- プロトコル設計
- IRB 審査対応



試験実施

約1～2週間

- 被験者リクルート
- 来場型計測（実験室）



解析・整理

約2～3週間

- マルチモーダル解析
- 評価結果の整理・表現

🕒 全体所要期間：おおよそ 1.5 ～ 2ヶ月程度

🔍 探索的評価

約 **100～150** 万円

反応の方向性・構造把握を目的としたスモールスタート型評価

📋 検証的評価 フルパッケージ

約 **500～600** 万円

比較・分散・時間構造まで含めた本格的なエビデンス取得評価

※ 金額はいずれも 条件・被験者数・解析深度により変動します。

10 設計の選択肢と調整

本評価は、あらかじめ固定された試験仕様を提供するものではなく、**設計の重点を選択できる評価基盤**です。評価目的に応じて、以下のように柔軟な選択設計が可能となります。



被験者数・条件数

探索的評価か、検証的評価かに応じて
柔軟に設定可能



計測モダリティの組み合わせ

整理したい心理状態の側面に応じて
重点的に用いる指標を選択・構成



解析・表現の切り口

状態マップ、時系列、条件差、分散など
目的に合わせたアウトプット形式の使い分け



評価結果の活用目的

研究、開発判断、社内説明、外部発信など
出口戦略に合わせたデータの見せ方

i これらの選択は、評価の定義や信頼性を損なうものではなく、同一の評価基盤を前提に、どこに重心を置くかを選ぶことを意味します。

11 まとめ | なぜオルチェの香り評価なのか

香り体験に伴う心理状態の変化をマルチモーダル計測で可視化し、研究・開発・外部発信へ一貫して接続できる評価基盤です。

比較項目	👍 オルチェの香り評価	一般的な香り評価
評価の定義	✓ 香り体験に伴う〈心理状態の変化〉を、マルチモーダル計測に基づいて説明可能な形で整理する評価。	香りの良し悪しや効能を断定する評価。 単なる香りテストや官能評価。
計測アプローチ	✓ 表情、脳波、自律神経指標、心理尺度を同一時間軸で同期計測し、時系列として 統合的に解析 。 反応の構造、時間的变化、余韻、個人差まで含めて評価。	単一の指標や主観評価を中心に 測定が行われることが多い。
設計～報告	✓ 試験設計から計測、解析、PRや社内外説明資料の整理までを ワンストップで担う 。 一貫した思想と定義のもとで活用まで接続。	測定と解析が分業されることが多い。 (評価結果の文脈が途中で分断されやすい)
評価環境	✓ 高遮音・高遮光の 専用評価環境 を用い、外部ノイズを徹底排除。 微細な心理・生理変化を再現性をもって捉える前提条件。	汎用的なラボ環境を用いることが多い。
データ管理	✓ クローズドな社内施設内で厳密に管理。 被験者データおよび企業機密の 高いレベルでの機密保持 を実現。	社外への持ち出しを前提とした運用など、 管理レベルが一定しない場合がある。
倫理基盤	✓ 自社IRB体制 を含む倫理・ガバナンス基盤を保有。 初期段階からの倫理観点組込、リードタイム短縮、柔軟な対応が可能。	外部IRBへの委託等により、 リードタイムや柔軟性に課題がある場合がある。
最終的な価値	✓ 研究・開発・実装・外部発信へと 一貫して接続できる評価基盤 。 評価結果を「使えるデータ」として長期的に活用可能。	一過性のテスト結果や、 特定の効能の断定に留まることが多い。

こんな企業様に



香料・アロマ・飲料など
“香り価値”を訴求したい
R&D／マーケティング部門



機能性表示や広告表現に
裏付けデータを加えたい
開発チーム



感性工学・神経科学を
強化したい
学術機関

香りの効果を“**可視化**”し、
製品価値を次のステージへ。

オルチェが貴社の研究開発とマーケティングを強力にサポートします。