

展示・体験ブース解説

LOVE METER NEO

心拍から、二人の関係性を探る



感情は、心拍に現れるのか。

LOVE METER NEO とは？

二人の心拍の変化やシンクロを測定・分析

LOVE METER NEOは、
二人に同じ質問をしながら心拍を測定し、
心拍が「どのように変化したか」「どのくらい似た反応をしたか」
をさまざまな指標で分析します。
心拍数そのものの高さではなく、
心拍の変化の仕方や二人の反応の関係に注目しています。



さらに、実験の前後で本人たちの関係性に関する
アンケートにも回答してもらい、心拍のデータと比較することで、
人と人との関係との関連を調べています。



対象

どんな関係の二人でも
参加できます。



測定

心拍を1秒ごとに記録。



分析

5つの指標で
反応の特徴を分析。



自己申告

関係性に関する
アンケートと比較。



目的

心拍反応と関係性との
関連を明らかにする研究です。

心拍データとアンケートをもとに、二人の関係性や相性の傾向を探る研究システムです。



体験中、実はこんなことに注目している

LOVE METER NEOは、心拍の「高さ」ではなく、**反応のしかた**や**二人の関係**に注目しています。



1



心拍がどう
変化したか

質問をきっかけに、
心拍が上がったり
下がったりしたかを
見ます。

2



二人の反応が
どのくらい
似ていたか

同じ場面で、
似たような反応を
したかを見ます。

3



反応する
タイミングが
そろっていたか

どちらが先に反応したか、
どのくらい近い
タイミングだったかを
見ます。

4



どの質問で
反応が
大きかったか

Q1・Q2・Q3のうち、
どの質問が心拍に
影響したかを見ます。

5



アンケートと
どう関係するか

心拍数のデータと、
実験前後の
アンケート回答を
比較します。

これらを組み合わせて、二人の**関係性**や**相性**の傾向を探っています。

① ※ 恋愛感情そのものを直接判定するわけではありません。

結果画面の五角形は何を表している？

二人の心拍反応を、5つの視点から見やすくまとめたグラフです。



♡ 五角形の形から、二人の反応の特徴を一目で見ることができます。 ♡

⚠ ※ 5つとも高いほど『良い関係』という意味ではありません。



NEO SCORE って何？



NEO SCOREは、体験でわかりやすく見るための暫定スコアです。

研究では、NEO SCOREだけで二人の関係を判断せず、心拍指標と実験前後アンケートを別々に分析します。

体験で見えるもの

82

NEO SCORE



五角形グラフ



コメント



一番反応した質問

体験用の表示



研究で見えるもの



5つの心拍指標



心拍データ



実験前後アンケート
PC2/PC3で個別回答



比較・検証

！ NEO SCORE = 本当の相性の答え、ではありません。

① 心拍反応をわかりやすく表示するための目安です。

なぜ心拍のシンクロを見るの？



心拍の“高さ”ではなく、二人の反応の“似方”に注目する理由です。

① 心拍は気持ちで変化する



会話や質問を
きっかけに、
心拍は上がった
下がったりします。
NEOでは、その
変化そのものを見ます。

② 二人の反応がそろうことがある



同じ場面で、二人の心拍が似た方向に動いたり、
近いタイミングで反応したりすることがあります。

➤ 心拍数が似ている（近い）と、反応の大きさが
近いことを表します。つまり、二人が同じくらい
ドキドキしたり、落ち着いたりしている状態です。

③ 先行研究でも注目されている



対面での会話や
協力、デート場面
などで、二人の
生理反応の同期が
研究されています。



だからLOVE METER NEOでは、心拍数そのものの高さではなく、
『方向』『タイミング』『反応の似方』を大切にしています。



※ 心拍がシンクロしたからといって、すぐに『恋愛感情がある』と分かるわけではありません。
心拍のシンクロは、人と人との関係を考えるための“手がかり”のひとつです。



心拍数だけで人間関係を判断しない

心拍にはさまざまな要因が影響するため、心拍だけでは関係性の良し悪しを決められません。



心拍数だけで判断できない理由

① いろいろな要因で心拍は変わる



- 暑さ・寒さ
- 運動や姿勢の変化
- 緊張・不安・ストレス
- 体調・睡眠不足 など

② 同じ心拍の変化でも、意味は一つとは限らない



ドキドキ
= 嬉しい・楽しい

ドキドキ
= 緊張・不安

- 上下だけでは理由はわかりません

③ 本人の感じ方は、心拍に表れないこともある



楽しかった
安心した

- 心拍は“体の反応”の一部
- 本人の気持ちは別にある

④ 人間関係は「総合的なもの」



- 心拍・気持ち・価値観・経験など、さまざまな要素が関係している

だから、3ステップで関係性を理解します

① 心拍データを見る



- 心拍の変化や傾向をチェック
- 例：ドキドキのタイミング

② 本人の感じ方を聞く



- アンケートで気持ちを確認
- 例：楽しい、安心、嬉しい、満足度 など

③ 両方を合わせて考える



- 心拍データと本人の声を統合
- 関係性を総合的に理解する



心拍だけで『仲が良い』『恋愛感情がある』とは決めません。
心拍とアンケートの両方を合わせて考えます。



LOVE METER NEO

LOVE METERの歴史

発想から実験、改良を経て、LOVE METER NEOへ進化しました。

1

前史 Project.H

「好感度や相互反応が見える化したい」という発想からスタート。車内機能として構想。

2

2026年1月
研究開始

人と人の関係性を心拍から調べる独立研究として始動。

3

2026年2月
LOVE LEVEL

心拍変化の方向一致を0～100で表示。PWA化も進む。

4

2026年2月19日
MUTUAL段階

2端末同期に成功。SYNC+CHEEKを使った総合表示へ。

5

第1回・第2回実験

手入力からCOOSPO HW9による自動取得へ。「高い点数＝恋愛感情」ではないと判明。

6

研究EXPO・
教授助言

指標定義や実験設計を見直し、曖昧だった要素を再検討。

7

2026年8月
LOVE METER NEO

5指標に分解し、自己申告とあわせて二人の関係性を研究する形へ。

LOVE METERは、相性判定の装置から、
二人の心拍反応と関係性の関連を探る研究へ進化しました。

※ 恋愛感情や人間関係を直接診断する装置ではありません。

LOVE METER NEOがこれからしていきたいこと

体験で得た結果を、これから研究データとして検証し、改良していきます。

1

どの指標が
関係性に関係する？

息ぴったり・ドキドキ・
同時リアクションなどが、
親しさ・安心感・信頼と
どう関係するかを調べる。

2

本当に
「二人だから」
シンクロした？

実ペアと組み替えペアを
比べ、偶然の同期では
ないかを検証する。

3

質問や関係
カテゴリで
反応は変わる？

Q1・Q2・Q3 や、
友達・恋人・親子などで
反応の違いを見る。

4

バージョンを
上げながら
改良する

予備実験で複数の設定を
比べ、V1→V2へ改善。
前処理・5指標・NEO
SCORE・質問内容などを
見直す。

5

将来の
NEOへ

十分なデータが
集まったら、
DISPLAY SCORE V2や
将来の総合指標を
別サンプルで検証する。

まだ答えは確定していません。**LOVE METER NEO**は、
心拍反応と人間関係の関連を、データを集めながら少しずつ確かめていく研究です。

※ 心拍だけで「好き」「仲が良い」と断定するものではありません。

まとめ

前の研究で分かったことをもとに、**LOVE METER NEO**をどう改善していくかを整理します。

1 前の研究で分かったこと



- 「心拍数の高さ」だけでは関係性を十分に説明できなかった
- 注目すべきなのは「変動の仕方」と「二人の反応の似方」だった
- **SYNC**と**VAR**を組み合わせることで、関係性の違いを捉えやすくなった
- 一方で、総合点だけでは解釈が難しく、見直しが必要だった

2 NEOで改善したこと



- 心拍反応を**5つの指標**に分けて分析するようにした
- 心拍だけで決めず、実験前後の**アンケートと合わせて**考えるようにした
- 研究で使う値と、体験で見せる**NEO SCORE**を分けた
- **1秒ごとの**心拍データや質問ごとの反応を保存し、より細かく検証できるようにした

3 これから改善していきたいこと



- **実験数を増やし**、関係カテゴリごとの差をもっと確かめる
- 質問内容、前処理、5指標、表示方法を**V1からV2へ改善**していく
- 多くのコンテストや発表の場に参加し、**外部からの評価**を受ける
- 集めたデータをもとに、より**納得感のある研究へ発展**させる



LOVE METERは、恋愛感情を当てる装置から、二人の心拍反応と人間関係の関連を、実験と改善を重ねながら探る研究へ進化した。



※ 心拍だけで「好き」「仲が良い」と断定するものではありません。