

令和4年度「フェムテック等サポートサービス実証事業費補助金」

2023/2/17 成果報告会

株式会社ポーラ・オルビスホールディングス



運動後の爽快感が味わえる
「次世代EMS」を活用した、働く女性の
メンタルヘルス・パフォーマンス向上事業



mirco frc

POLA ORBIS GROUP

発見の先にこそ、ワクワクする謎がある。

➤ プロジェクト概要

➤ 実施事項

➤ 課題

➤ 今後の展望

※現在、特許出願準備中のため、大変恐れ入りますが、
結果の開示は控えさせていただきます。
特許出願後は開示可能ですので、もしご興味ある方は
お声がけorご連絡いただくと幸いです。

「働く女性のメンタルヘルス」は危機的状況

精神疾患の増加

2002年～2017年で約1.6倍
(厚生労働省による調査)

PMSや更年期障害

女性特有のメンタル不調

コロナウイルスの影響

自粛生活で不安やストレス増大
(厚生労働省による調査)

女性の不安・うつ特性

女性の患者数は男性の約2倍

女性活躍推進に伴う負荷増

仕事の負荷や責任の増大
家事・育児・仕事のマルチタスク化



**PMS、更年期障害、ストレス、不安障害、うつ症状など
幅広いメンタルヘルス課題 に 高い改善効果**



脳作用物質の生成

脳のメンタルを司る部位に
作用する生体因子生成



ポジティブ記憶の上書き

脳血流の増加による
神経回路の新生



**体から脳への
負のフィードバック遮断**

筋肉の緊張緩和による体から
脳への負のフィードバック遮断

働き世代の女性 が 最も運動できていない



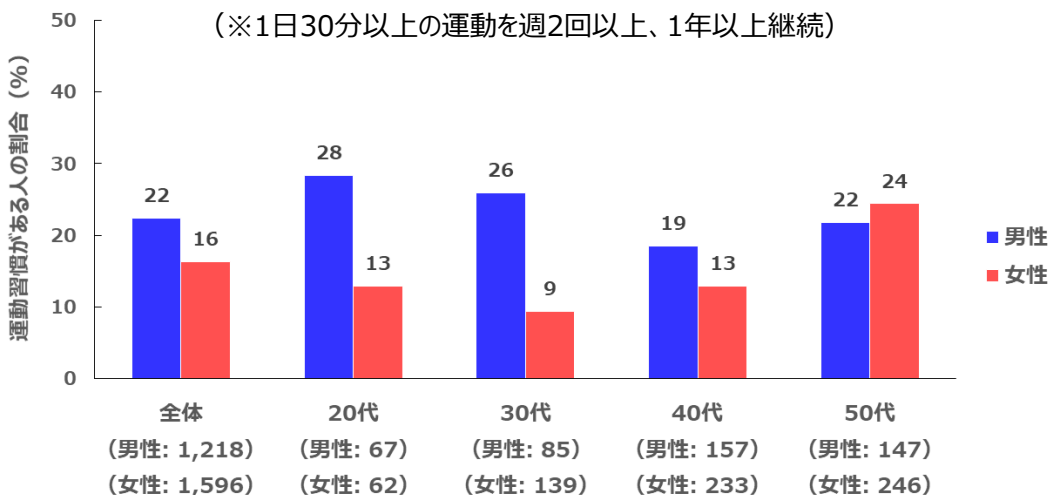
忙しく時間がない
嫌い/めんどくさい

運動



働き世代の運動習慣※

(※1日30分以上の運動を週2回以上、1年以上継続)

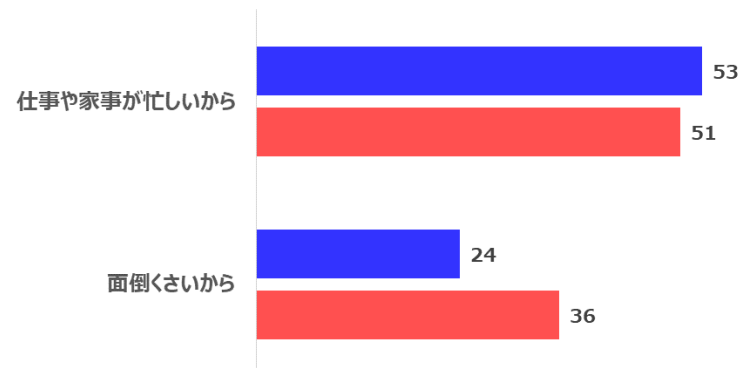


厚生労働省「令和元年 国民健康・栄養調査結果」より作成

働き世代の運動阻害要因TOP2

運動の阻害要因に対する回答者の割合 (%)

■ 男性 (20~50代: 計5,598名) ■ 女性 (20~50代: 計5,468名)



スポーツ庁「令和2年度 スポーツの実施状況等に関する世論調査」より作成

忙しく時間のない働く女性 でも

気軽に、効果的に、継続的に

運動のメンタルヘルス改善効果 が得られ

well-being を高めるソリューションの提供

「次世代EMS」

独自波形 × 低刺激電極

自宅 で、たった 15分

電気刺激特有の 不快な痛みもなく

まるで 運動した後のような感覚

が味わえる次世代のEMS



株式会社おせっかい倶楽部 代表取締役
京都大学名誉教授 森谷敏夫
Ph.D., FACSM, FISEK

コンソーシアム



POLA ORBIS
HOLDINGS

- 全体統括・運営
- 臨床試験

おせっかい倶楽部®
人生100年時代の健康資産づくり

- 次世代EMS技術提供

POLA R&M
POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.

- 臨床試験
- 測定機器提供

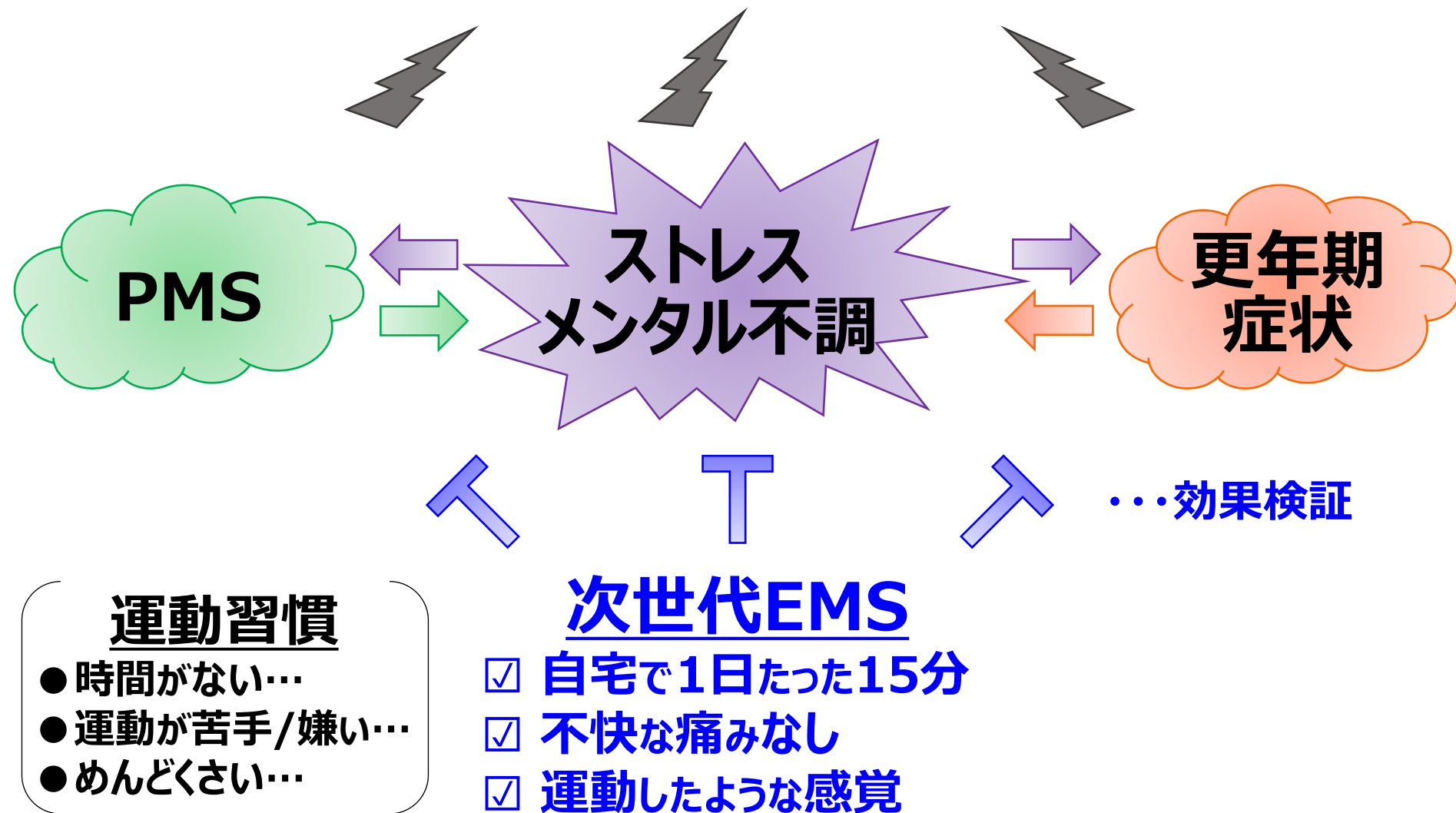
江川美保 産婦人科医師
(京都大学医学部 婦人科学産科学教室 女性健康医学研究室)

- 女性医療観点のアドバイザー

**上馬整形外科
クリニック**

- 医療サポート

働く女性のパフォーマンス/well-being



- プロジェクト概要
- **実施事項**
- 課題
- 今後の展望

働く女性 に対する「次世代EMS」の

(1) 科学的効果検証 及び (2) 受容性検証



臨床試験



デブスインタビュー

長期介入試験

(ランダム化比較試験)

+

単回介入試験

(クロスオーバー比較試験)

＜評価項目＞

PMS、更年期、ストレス関連のメンタル症状
及びパフォーマンス・well-being指標

＜評価項目＞

脳波計測・主観評価による各種感情
(爽快感、ストレス、集中、覚醒など)

計画通り2つの臨床試験を実施・完了

実施事項		2022年						2023年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 長期介入試験	1.1 試験の詳細な実施内容の策定									
	1.2 試験計画書の作成									
	1.3 倫理委員会の開催・承認取得									
	1.4 被験者募集・スクリーニング									
	1.5 介入前測定・評価									
	1.6 長期介入試験実施									
	1.7 介入後測定・評価									
	1.8 データ解析									
2. デプスインタビュー	2.1 インタビュー実施									
	2.2 インタビュー結果まとめ・考察									
3. 単回介入試験	3.1 試験計画書の作成									
	3.2 倫理委員会の開催・承認取得									
	3.3 単回介入試験実施									
	3.4 データ解析									

済

計59名の働く女性を対象に、長期介入試験スタート (10/22～)

PMS試験

20-44歳, 働く女性
募集・スクリーニング

DRSP短縮版
13点以上

29名

ランダム2群化

対照群 14名

介入群 15名

介入前検査・調査

8週間の介入

介入後検査・調査

更年期試験

45-55歳, 働く女性
募集・スクリーニング

SMI
26点以上

30名

ランダム2群化

対照群 15名

介入群 15名

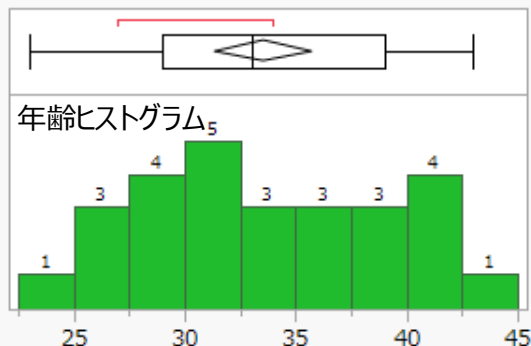
介入前検査・調査

8週間の介入

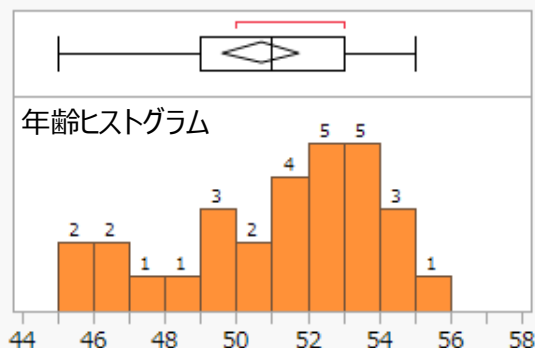
介入後検査・調査

ランダム分類された対照群と介入群で属性の偏りはなかった

PMS試験



更年期試験



	対照群 (n=14)	介入群 (n=15)	p-value
年齢	34.8	33.1	0.49
DRSP短縮版スコア	26.1	25.6	0.96
BMI	21.4	20.9	0.27
結婚有 (無)	7 (7)	7 (8)	0.86
出産有 (無)	4 (10)	3 (12)	0.59
正社員数 (率)	11 (79%)	11 (73%)	0.74
契約社員数 (率)	0 (0%)	2 (13%)	0.16
自営業数 (率)	1 (7%)	1 (7%)	0.96
パート数 (率)	2 (14%)	1 (7%)	0.50

	対照群 (n=15)	介入群 (n=15)	p-value
年齢	50.8	50.8	1.00
SMIスコア	42.9	45.7	0.67
BMI	22.8	21.8	0.31
結婚有 (無)	8 (7)	11 (4)	0.26
出産有 (無)	7 (8)	8 (7)	0.72
正社員数 (率)	7 (47%)	6 (40%)	0.71
契約社員数 (率)	2 (13%)	6 (40%)	0.10
自営業数 (率)	0 (0%)	0 (0%)	-
パート数 (率)	6 (40%)	3 (20%)	0.23

計59名中56名（95%）が試験を完遂

※3名の脱落理由は介入後検査日（12月中旬）の発熱・体調不良

PMS試験

対照群 14名

介入群 15名

13名

(93%完遂)

14名

うち8名は単回介入試験
にも参加・実施完了

更年期試験

対照群 15名

介入群 15名

14名

(97%完遂)

15名

うち8名は単回介入試験
にも参加・実施完了

◆ 長期介入試験

⇒ 計59名中56名(95%)が完遂
概ね解析完了

◆ デプスインタビュー

⇒ 計29名中26名(90%)に実施・完了
概ねまとめ完了

◆ 単回介入試験

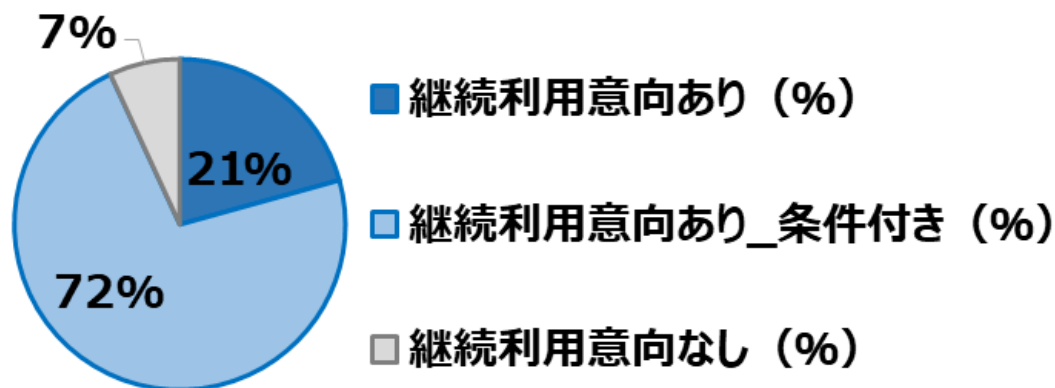
⇒ 16名で実施・完了
データ解析実施中

※現在、特許出願準備中のため、大変恐れ入りますが、
結果の開示は控えさせていただきます。
特許出願後は開示可能ですので、もしご興味ある方は
お声がけorご連絡いただけますと幸いです。

- プロジェクト概要
- 実施事項
- **課題**
- 今後の展望

継続利用意向は**93%**と高かったものの、
うち**77%**が「**改修が必要**」と回答

継続利用意向率（%）



要改修項目

- 本体機器の充電式化
- 電極バンドのサイズ可変化
- 電極バンド装着の簡便化
- 効果の可視化・開示など

- プロジェクト概要
- 実施事項
- 課題
- **今後の展望**

- ☐ プロトタイプ機器のアップデート
(要改修項目の改修・開発)
- ☐ ターゲット・コンセプトの具体化
(産後/育児ママ向けなど)
- ☐ 事業展開/チャネル戦略の策定
- ☐ (成果の特許出願・論文化)



2024年事業開始予定

お問い合わせはこちら →



ありがとうございました。
ご興味ある人もない人も大歓迎です♪



mir[?]c fr[!]c

POLA ORBIS GROUP

発見の先にこそ、ワクワクする謎がある。