

Fukipon: 対面会議におけるコミュニケーション 活性化のための頭上吹き出し型ディスプレイ

Fukipon: An Overhead Speech Bubble-Style Display to Enhance Communication

山木 翔太郎, 矢作 優知, ソン ヨンア
Shotaro YAMAKI, Yuchi YAHAGI, Young Ah SEONG
法政大学大学院 デザイン工学研究科 アフェクティブデザイン研究室



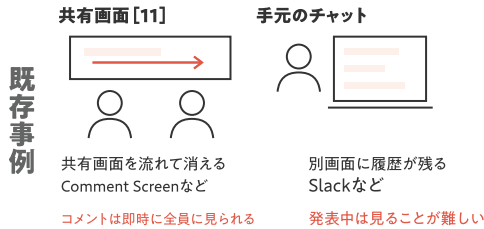
動画・論文PDF

2T-D08



背景 1 会議には、反応が埋もれている。

会議の流れを気にすると共感や小さな疑問は埋もれてしまう。
発言という形をとらずに、気軽にその場に出せないだろうか。



提案 2 メッセージを自分の頭上に表示するカチューシャ



手元のPCで入力した文字を、自分の頭上に表示する。
文字・色・フォント・動きを自分で選ぶ / 次の入力まで表示が残る



文字の動き: 流れる・止まる・バウンド・ズーム
フォント: ゴシック・明朝・丸ゴシック・手書き・ポップ
色: 黒・赤・青・緑・黄・自由選択
デバイス: iPhone 15 Pro
総重量: 約230g

実験 3 研究室の進捗報告会で、調査を実施

Fukipon装着者 / 発表者 / 聴講者 に役割を分けた。
会議中に交わされる私的なテキストコミュニケーションの分類 [1] を参考に
4つの項目を設定し、そこに「発表者を応援する」を加えた5つを評価項目とした。



4 実施回数
22 参加者



結果 4 得られた反応と効果

1 その他 60件 / 29.6%

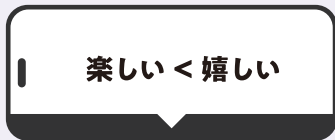


送信者のねらい 発表者の衝撃発言に対して
発表者の受け取り 驚かれた

対応する項目なし

「普段顔を見て会話するのに、みんなしきりに私や他の人の頭の上を見ているのが面白かった」

2 会議進行を助ける 45件 / 22.2%

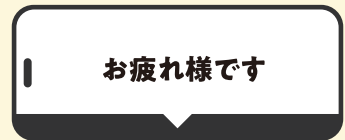


送信者のねらい 認識を確認したい
自分の発言をまとめたコメントなどを見た時、
頭が整理されたように感じました!

進行がよかったか 3.16 / 7 進行をよくしようとしたか 3.69 / 7

「進行に困ってる時に周りをみたりする。使えそうな言葉や気になるのがあると話をふれるのでよかった」

3 発表者を応援する 34件 / 16.7%

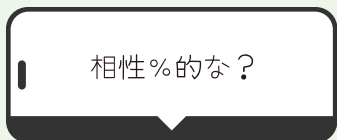


送信者のねらい 発表終了
発表者の受け取り シンプルにありがとうございますって思いました

応援が生まれ一体感があつたか 4.32 / 7 応援しようとしたか 5.77 / 7

「発表者に対する応援や、共感や、おうむ返しなども表示できた」
「発言しない人も聞いてくれてるんだと感じ、応援されてる気持ちになります!」

4 議論の種をつくる 31件 / 15.3%

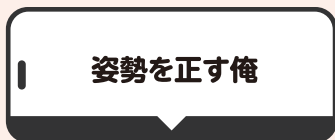


送信者のねらい 認識をすり合わせたい
発表者の受け取り 確かに!!それもいい!!!その捉え方も面白そうって思いました!
新しいアイデア!

議論のきっかけが生まれたか 4.39 / 7 議論の種を作ろうとしたか 5.08 / 7

「Fukiponの文字を見てそれどういうこと?と聞くなどして、新しい議題が生まれたように感じた」

5 雑談で盛り上がる 26件 / 12.8%



送信者のねらい (記入なし)
発表者の受け取り 姿勢良いと良いことしかない

盛り上がりがあったか 5.03 / 7 盛りあげようとしたか 5.23 / 7

「会議の笑いが起こったか、と言われると NO だが、個人的にはクッソなることがあった」

6 発言のハードルを下げる 7件 / 3.4%



送信者のねらい 発表者の「課題やってない」発言で重くなった空気に対して
発表者の受け取り (記入なし)

意見の示しやすさを感じたか 5.90 / 7 ハードルを下げようとしたか 4.54 / 7

「文字に「あ!」と書いておいたら、誰か一緒に話の切りを見つけてくれて、そのタイミングで話しやすい空間を作ってくれた」

まとめと限界 5 意見の示しやすさが高評価。 一方で「発表中に見えない」が発生

意見の示しやすさを感じたか
5.90

7段階中平均5.90と、意見の示しやすさが高く評価された。一方、進捗報告会の発表と議論のフェーズで、特に発表中では、Fukiponを見えないという意見が多く見られた。

また、発言のハードルを下げる目的でメッセージが送られた事例も少なかったため、Fukiponによりメッセージが会議の場にあることと自身が意見を言いやすい雰囲気を生み出した可能性がある。

発表中では、装着者同士のやりとりも行われていた
発表者は発表中Fukiponを見えないというコメントがあった一方で、発表中は装着者同士のメッセージのやりとりがあったことも記録された。

今後 6 今後の展望

「見えない」をどう扱うか?

違う会議のスタイルでの応用はできるか?

つける位置を変えて重さの対策ができるか?

[1] Cogdill, S., Fanderclai, T.L., Kilborn, J., Williams, M.G.: Backchannel: Whispering in Digital Conversation; Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS-34), p.4033 (2001).

[11] CommentScreen, <https://commentsscreen.com/> (参照2026-07-16).