

# 心を揺さぶる振動！心動！？

ウェアラブルオーディオデバイスにおける音響の触覚的な拡張

## INTRODUCTION

今の音響技術の進化は目覚ましい…

多チャンネルサラウンドシステムによって重厚でまるでオーケストラがすぐ近くで演奏しているかのような音の再現が可能である。

だが、音のみでのリアルの追及は飽和状態ではないか？

「音 +  $\alpha$ 」で現状を打破し、さらにワンステップ上の音の表現が次世代の音響装置なのでは…！？

そこで我々が提案するのがこちら！



イヤフォンから聞こえてくる音に同期して振動する。

耳たぶ+振動=気持ちいい

つまり一緒に聞いてる音も気持ち良く感じるのでは…？

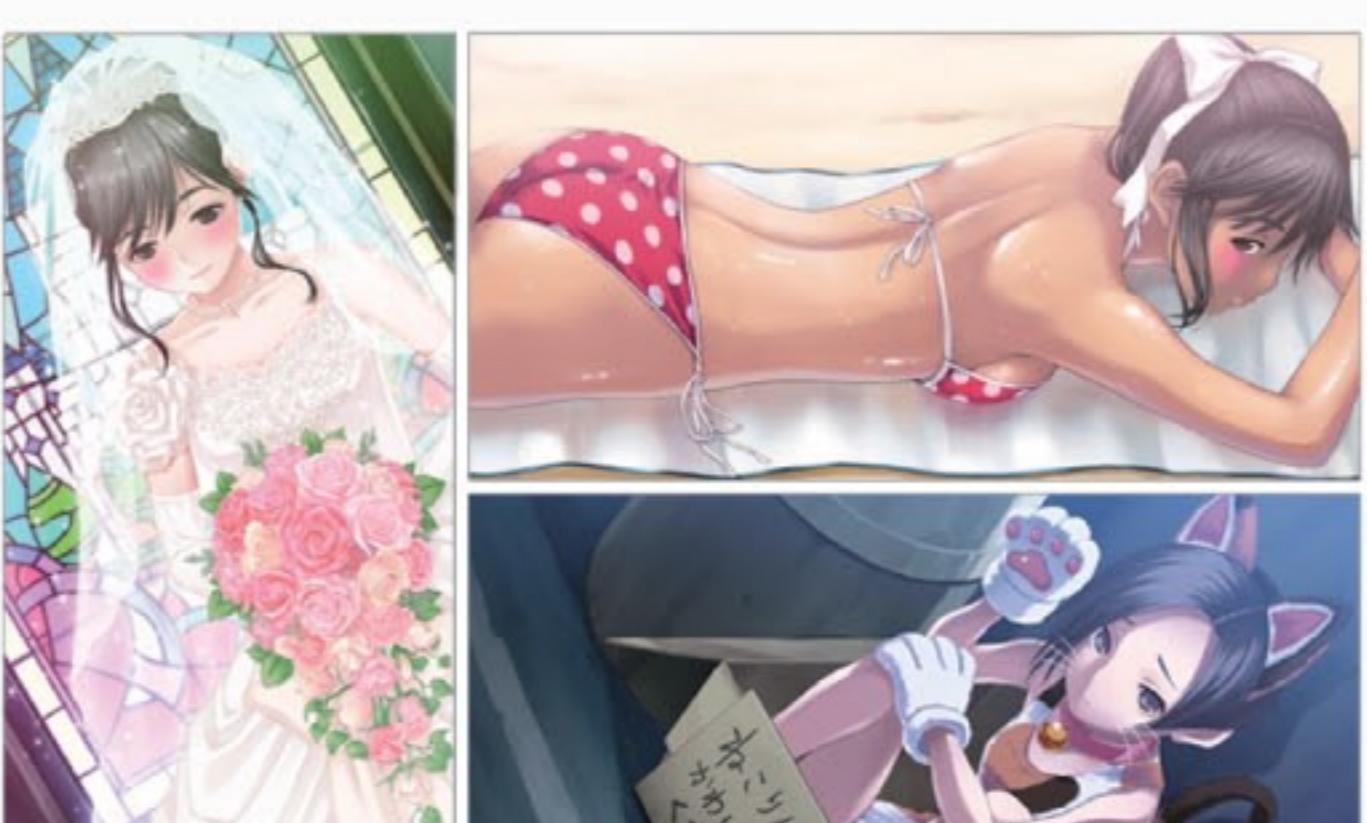
## SYSTEM OVERVIEW

例えば、ギャルゲー・乙女ゲーに用いてまるでヒロインに囁かれている感覚を…

ホラーゲームでさらに恐怖感を…

音を感じながら音ゲーをプレイなどゲームに多彩な応用ができるのではないかと考えている。

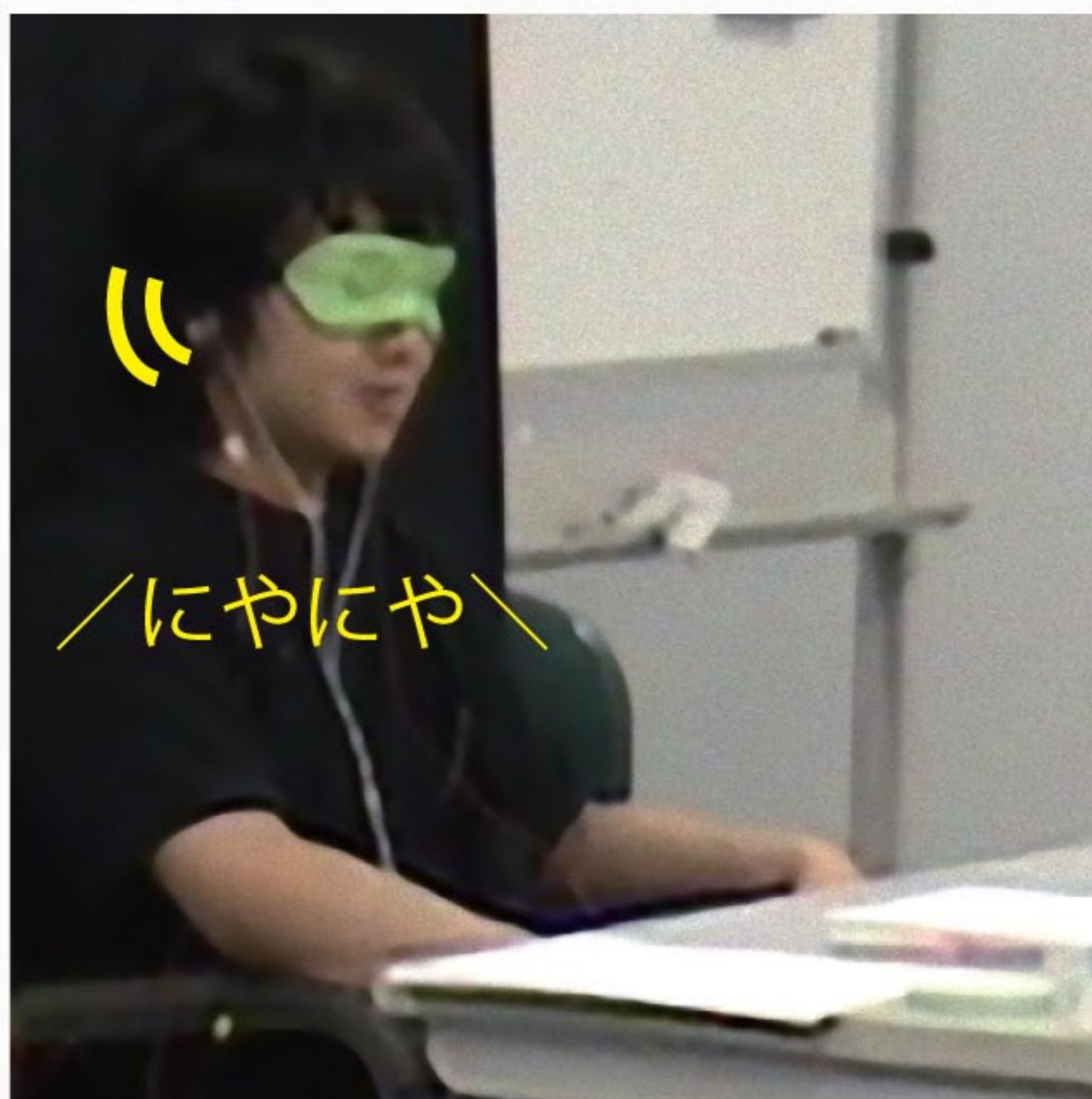
KONAMI ラブプラス



KONAMI SILENT HILL4

## GAME

耳たぶ+振動=気持ちいい…！



実験の様子

## EXPERIMENT/RESULT

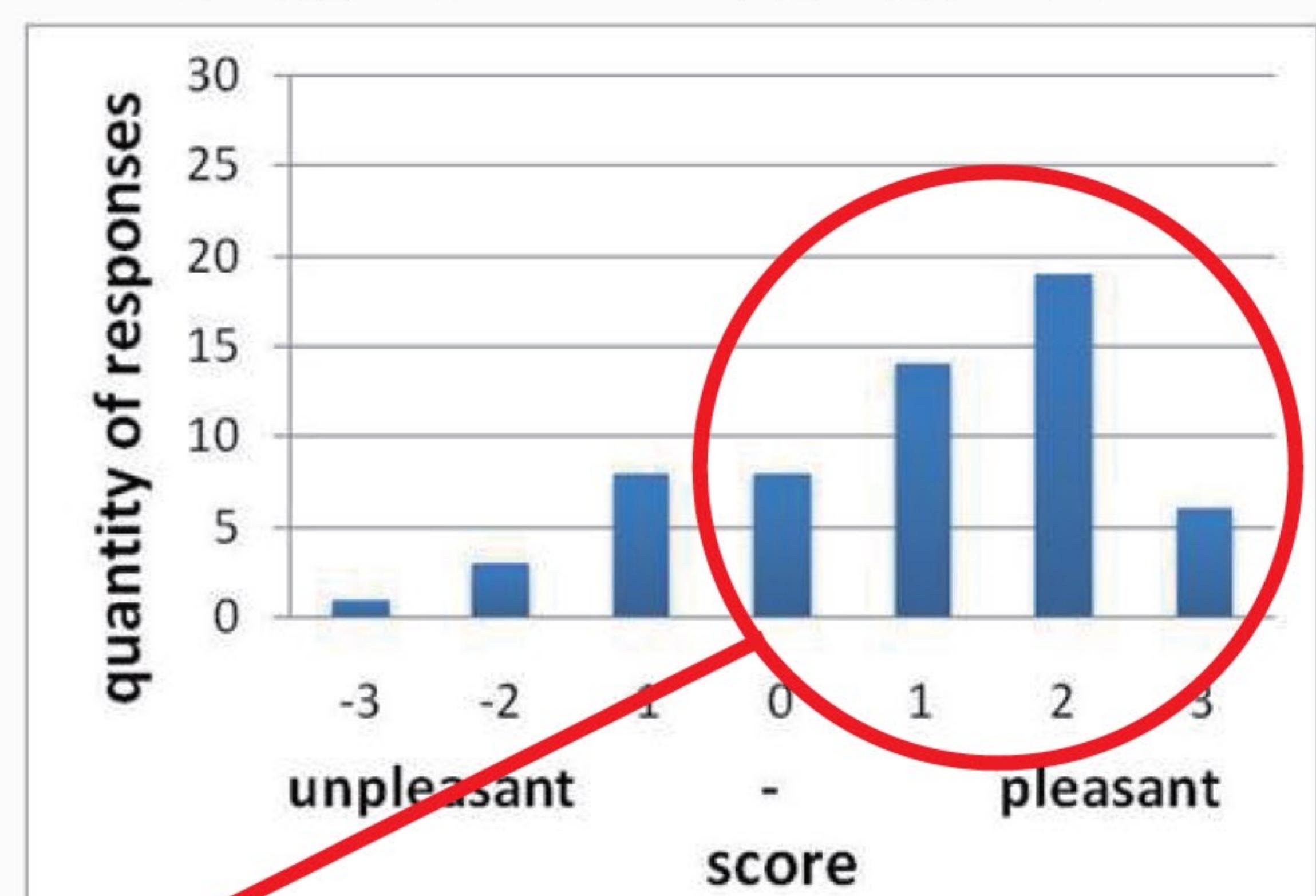
実験でデバイスの効果を確かめた。

デバイスのない時を基準にして、デバイスを用いた時に聞こえてきた音をどのように感じたか、具体的に「不快-快」（気持ち悪いか気持ちいいか）「沈静-興奮」（落ち着いたか興奮したか）「緊張-弛緩」（体が強張ったかリラックスしたか）の3つの軸で評価してもらったところ…

「不快-快」の感情に特に影響があることが分かった！

他、自由回答の記述に「まるで耳元で囁かれているようだった」「また使いたい！」などの回答もみられた。

特に効果が見られた「不快-快」の図



ここに注目すると、このデバイスを使うことによって音が気持ち良くなったということが分かる。