

VRを用いた研修会に関する 神戸市との取り組み

神戸松蔭女子学院大学
奥村紀之

取り組みの着想

・効果的なハラスメント対策研修はどのようなものが考えられるか？



You

セクハラを防止するための方法について考えています。可能な限り突拍子もない方法で、効果がありそうだと思う防止策を5つ挙げて下さい。



ChatGPT

セクハラを防止するための非伝統的・突拍子もない方法を提案するのは面白い挑戦です。以下に5つの方法を挙げますが、その実用性や効果についてはさまざまな状況や文化的背景により異なる可能性があることを念頭に置いてください。

1. **仮想現実（VR）トレーニング**: 仮想現実の環境を使って、セクハラの実験シナリオを体験させ、受け手の立場になってその感情や反応を理解させる。実際の体験と似たような感情を引き起こすことで、セクハラの実験的影響を学ぶ。
2. **透明なオフィス**: 物理的なオフィススペースを完全に透明なガラス張りにするすることで、プライベートな空間を減少させる。これにより、不適切な行動をとる機会が減少する可能性があります。
3. 「**セクハラ報告時計**」: オフィスに時計のようなデバイスを取り付け、セクハラの実験がある度にアラームやサイレンが鳴るようにする。これにより、不適切な行動があった場合にすぐに公然と知られることになり、予防効果が期待できる。
4. **体験交換デー**: 男性と女性が1日だけ役職や立場を交換する日を設ける。これにより、それぞれの立場や考え方、感じるプレッシャーなどを理解する機会を持つことができる。
5. **エンパシーロボット**: AI技術を使って、エンパシーを持つロボットを開発する。このロボットは、セクハラの実験の被害者の気持ちや感じる痛みを人々に教え、感じさせる役割を果たす。

以上のような斬新な方法も効果的である可能性がありますが、基本的な教育や啓発活動、適切な報告システムの整備など、従来の方法も併用することが重要です。



突拍子もないハラスメント対策方法！？

- 仮想現実（VR）トレーニング

- 仮想現実の環境を使って、セクハラシナリオを体験させ、受け手の立場になってその感情や反応を理解させる。実際の体験と似たような感情を引き起こすことで、セクハラの実影響を学ぶ。



生成AI（ChatGPTなど）の出番！

- ・シナリオを自動生成してVRで自動再現できれば様々な業界で簡単に使えるのでは？



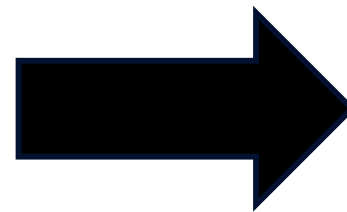
研究（実証）のポイント

- （自動生成された）シナリオとVRシステムのパラメータの連携



Gemini

生成AIによる
シナリオ生成



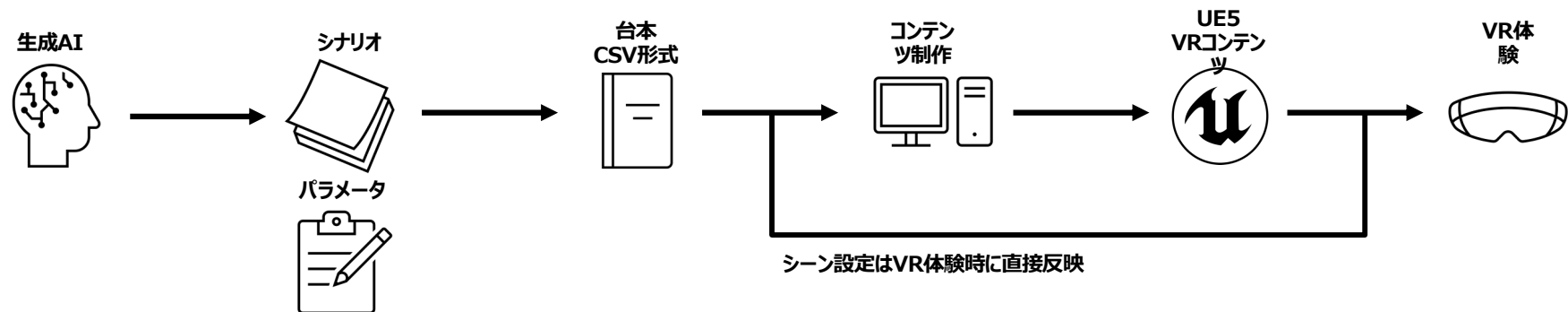
シナリオからの
パラメータ抽出



生成された
シナリオの再現

実装の詳細（イメージ）

- 生成AIによるシナリオ自動生成と検証
 - シナリオからのVRに必要なパラメータの分離
 - VRによる自動再現映像生成
- 研修会を実施する先（企業？大学？）によって、その組織に応じたシナリオを生成し、自動でVR再現できるため、効果的な研修が可能に



One-shotでのシナリオ生成（セクハラのプロンプト例）

- セクシャルハラスメントの実例を以下に示します。同様のフォーマットで擬似的なセクシャルハラスメントのシナリオを生成して下さい。
- ### 簡単な状況
- 会議室での会話） 社内の課長10人ほどが集まっての課長会議の開始前と開始直後の会話
- ### 登場人物
- 加害者：男性 以下Aとする
- 被害者：女性 以下Bとする
- 加害者：Aに同調し加害を助長する男性 以下Cとする
- 加害者：Aに同調し加害を助長する男性 以下Dとする
- 傍観者：議長 以下Eとする
- ### 発生場所
- 大学内の100名程度収容可能な大講義室前方中央の教壇付近
- ### 目撃者
- 他に5名ほどの男性
- ### ハラスメント発生時の詳細情報
- 長いので省略
- 上記のシナリオを参考に、セクシャルハラスメントの擬似的なシナリオを生成して下さい。室内外、社内学外など特に場所の指定はありませんが、登場人物とその時の振る舞い、周囲の様子、発言内容は詳細にお願いします。フォーマットは上記の例に合わせて、以下のフォーマットにて作成して下さい。
- ### 簡単な状況
- ### 登場人物
- ### 発生場所
- ### 目撃者
- ### ハラスメント発生時の詳細情報

ChatGPTでのシナリオ生成（生成された例）

・簡単な状況

- ・ 営業部門の月次成績報告会議の最中、休憩時間に起こった出来事。

・登場人物

- ・ 加害者：男性、部長 以下Aとする。
- ・ 被害者：女性、若手社員 以下Bとする。
- ・ 加害者：Aに同調し加害を助長する男性、先輩社員 以下Cとする。
- ・ 傍観者：他の部門社員、男女混合 以下Dたちとする。

・発生場所

- ・ 会社の大きな会議室。

・目撃者

- ・ 他に10名ほどの男女混合の社員たち。

ChatGPTでのシナリオ生成（生成された例）

・ハラスメント発生時の詳細情報

- 以下、発言者：発言時の振る舞い：会議室内の様子：発言内容のフォーマットで記載します。
- A：コーヒーを飲みながら、Bに目を向けて：「Bさん、最近成績が上がってるね。どうしたの？彼氏ができたのかな？恋は女を綺麗にするって言うし」。
- C：Aに同意するように笑いながらBに向かって：「そうですね、Bさん、どうせならデートの話も聞かせてくれないか？モテる秘訣もね」。
- B：困惑しながらも冷静に：「部長、先輩、仕事の話に戻しましょう。私の私生活は関係ありません」。
- A：Bに向かって、周囲の笑いを誘いながら：「いやいや、仕事も大事だけど、恋愛も大事だよ。Bさん、もし婚活してたら、僕が紹介してあげようか？」。
- Dたち：その場の雰囲気の流れに流され、笑い声が聞こえるが、不快そうな表情も見られる。
- B：明らかに不快そうに：「部長、これ以上私の私生活に触れないでください。今は仕事の時間です」。
- A：他の社員たちに向かって、Bを見ながら：「ほら、Bさん照れてるよ。でもかわいいから許すよね」。
- C：周囲に同調しながら：「部長の言う通り、Bさんはかわいいからなあ」。

One-shotでのシナリオ生成（アカハラのプロンプト例）

- アカデミックハラスメントの実例を以下に示します。同様のフォーマットで擬似的なアカデミックハラスメントのシナリオを生成して下さい。
- ### 簡単な状況
- 大学講義室での会話、大学3回生対象受講者役50名の講義開始直後の会話におけるハラスメント事例
- ### 登場人物
- 加害者：男性教授（50代半ば以上） 以下Aとする
- 被害者：学生（20歳前後） 以下Bとする
- ### 発生場所
- 大学内の100名程度収容可能な大講義室前方中央の教壇付近
- ### 目撃者
- 大講義室内にまばらに着席している約50名程度の受講学生
- ### ハラスメント発生時の詳細情報
- 長いので省略
- 上記のシナリオを参考に、アカデミックハラスメントの擬似的なシナリオを生成して下さい。教室内外、学内学外など特に場所の指定はありませんが、登場人物とその時の振る舞い、周囲の様子、発言内容は詳細にお願いします。フォーマットは上記の例に合わせて、以下のフォーマットにて作成して下さい。
- ### 簡単な状況
- ### 登場人物
- ### 発生場所
- ### 目撃者
- ### ハラスメント発生時の詳細情報

ChatGPTでのシナリオ生成（生成された例）

- **簡単な状況**

- 大学の研究室での会議中博士課程学生向けの研究進捗報告会でのハラスメント事例。

- **登場人物**

- 加害者：男性研究室主任（40代後半） 以下Cとする
- 被害者：女性博士課程学生（20代後半） 以下Dとする

- **発生場所**

- 大学内の研究室内、約20名が収容可能な会議室

- **目撃者**

- 会議室内に着席している約10名の博士課程学生とポスドク研究員

ChatGPTでのシナリオ生成（生成された例）

・ハラスメント発生時の詳細情報

- C：会議室の前方に立ち、プレゼンテーションスクリーンを指し示しながら：会議室内は静かで注目が集まっている：今日は皆さんの研究進捗状況を共有する日です。最初はDさん、お願いします。
- D：緊張しながら立ち上がり、プレゼン資料を操作しながら：注目がDに集中：こちらが私の研究進捗です。今月はデータ分析に集中しました。
- C：Dのプレゼンテーションを中断させながら、皮肉めいた口調でDに向かって：他のメンバーは静かに聞いているが、緊張感が漂う：Dさん、これだけ？3ヶ月間これだけの進捗？他のメンバーはもっと成果を上げているけど？
- D：途中で言葉を詰まらせながら：場内は静かだが緊張感が高まる：ええと、データの質を重視していて...
- C：声を荒げて、冷やかな口調でDに向かって：周囲は不快そうに見ている：質？量も重要だよ。Dさんは常に遅れがちだね。他の人の足を引っ張ってるのがわかる？
- D：顔を赤らめながら、小声で：場内はますます緊張感が高まる：すみません、もっと頑張ります。
- C：Dをじろじろと見ながら、皮肉を込めた口調で：他のメンバーは顔を伏せる：頑張りますだけじゃダメなんだよ。結果を出さないと。このままだと博士号は取れないかもね。
- D：涙目になりながら、うつむき加減で：場内は沈黙：わかりました、もっと努力します。

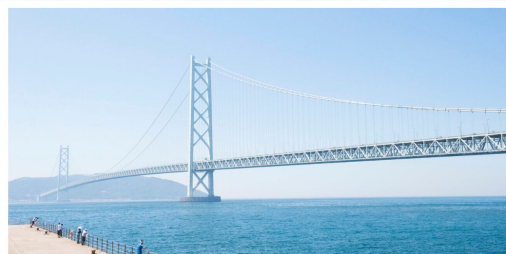
シナリオの自動生成（まとめ）

- アカハラに関しては現状特に制約なく生成可能
- セクハラに関しては、OpenAIのポリシーに引っかかるようで、生成できないことがたまにある
 - 今後、完全に制約されると生成にひと手間かかる可能性はある
- 他のハラスメント事案についても検討していく必要がある
 - おそらく生成は可能だが、破綻していないか、本当にハラスメント事案になっているかの検証が必要



VRによる再現が可能な業者さんとのつながり：COPLI

ICTで地域の未来を創る



VRシステム開発企業：株式会社ワイドソフトデザイン

Visual Innovation. Visual Company.

「見せる・形にする」で社会に安心・納得を提供し、
「見通しのよさ」で社員にも納得と豊かさを提供する。



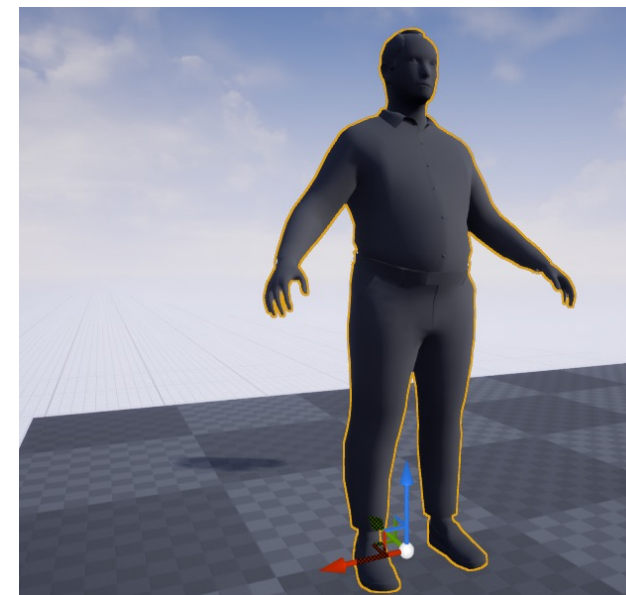
Unreal Engineを用いたVRによる状況再現

- Unreal Engineを用いてスタンドアロンVRのコンテンツを制作
 - 各シーンはアセット購入およびデータ量調整等
 - 可能であればサイズ感を数パターン用意して変更できるように
- 各シーンにはシルエットの人モデルを複数配置して人数を変更できるように



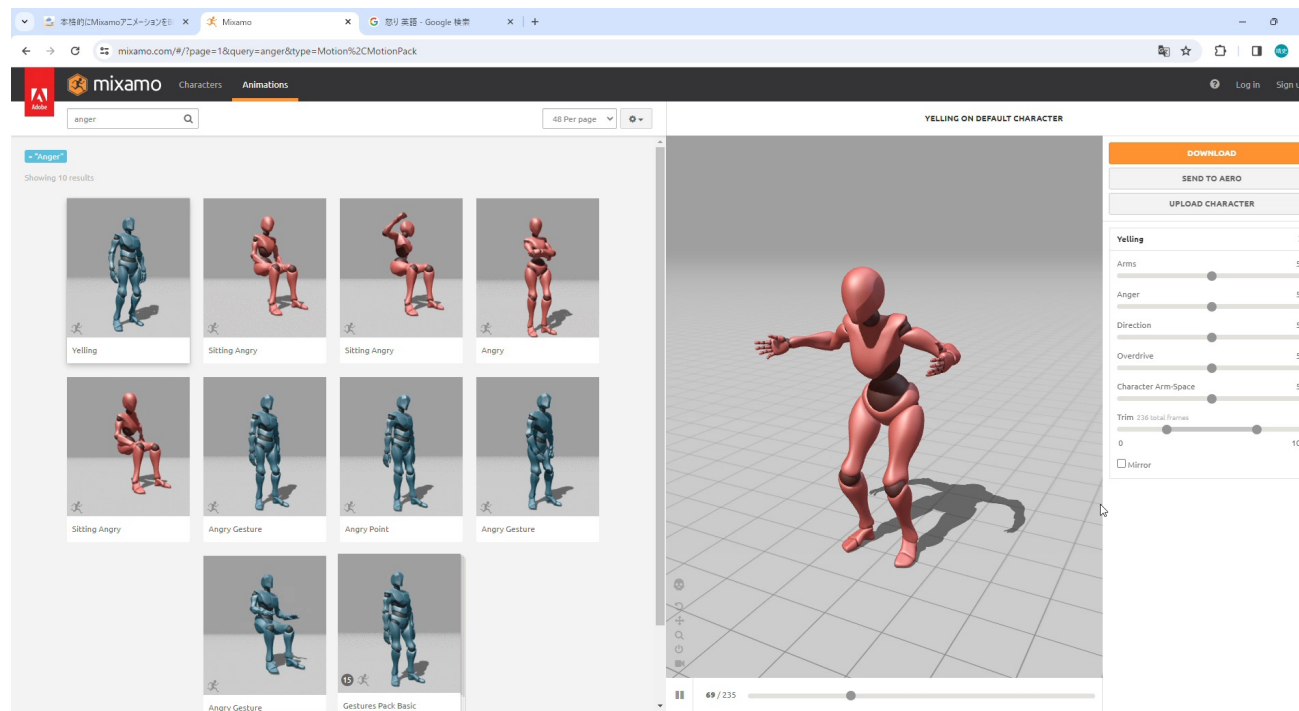
シルエットによる人物モデル生成

- リアルすぎるモデルを生成すると、この疑似体験システムを利用することでメンタル不調を来してしまう可能性があるため、あくまで体験であることが分かるようにシルエットモデルで実装予定
 - 私の世代以上であれば「かまいたちの夜」のような薄気味悪さを想像していただければ



没入感を高めるために

- 加害者のシルエットに動きを持たせる
- 想定される動き（腕組み、イライラ、指さしなど）のアニメーション作成
 - 試行段階ではセリフに合わせてアニメーションのタイミングは固定⇒自動化の予定



デモ

- うまく動作するかどうか実は少し不安ですが、実際に今から私がVRシステムを使用して、ハラスメントの被害者になってみます
 - Meta Quest 2にスタンドアロンでインストールしています



応用案

- 神戸市の福祉局と連携して新人研修システムを作れないか？というお話



今後の展望

- (言語) 生成AIとVRシステムをつなぐための自動化システムの構築を目指す
- VRで様々な状況のハラスメントを再現できれば、効果的な研修を期待できる
 - もちろん、実際にハラスメントを起こしてしまった人に対する指導にも利用可能
- 現状は「被害者モデル」として作成しているが、「加害者モデル」を作成し加害者となったときに被害者がどのように見えるのかという視点も開発していく
- 加害者モデルの場合、加害者としての自由発話も可能にしていく
 - 被害者としての没入感は比較的実装しやすいが、加害者としてのモデルは、本人が意図的に発話しなければなかなか実体験として感じにくい