



CAC、音声感情解析 AI「Empath」を活用した 3D ゲームの表情生成支援サービス「DeepEmo」を提供開始

～ 表情アニメーターの工数の 95%削減に寄与した技術をベースに ～

株式会社シーエーシー（本社：東京都中央区、代表取締役社長：西森良太、以下 CAC）は、音声感情解析 AI「Empath」を搭載し、3D ゲームのキャラクターの表情生成を支援するサービス「DeepEmo（ディープエモ。以下 本サービス）」の提供を 2023 年 10 月 10 日から開始します。

■本サービス提供の背景

現在、ハイエンドゲーム制作における 3D キャラクターの表情アニメーションは、アニメーターが 1 つのキャラクターごとに手作業で表情を作成するのが一般的です。そのため、ゲーム内に登場するキャラクターや台詞が多くなるほど、アニメーターの工数が増加し、コストが高くなる傾向があります。

DeepEmo は 3D キャラクターの感情を台詞音声から解析する技術で、株式会社スクウェア・エニックスが 2023 年 1 月 24 日に発売した『FORSPOKEN（フォースポークン）』の開発に利用されました。事前収録された台詞音声から感情値を時系列データで出力し、3D アニメーションソフトに読み込ませてキャラクターの表情の自動生成を行った結果、約 95% の制作時間を削減することができました。

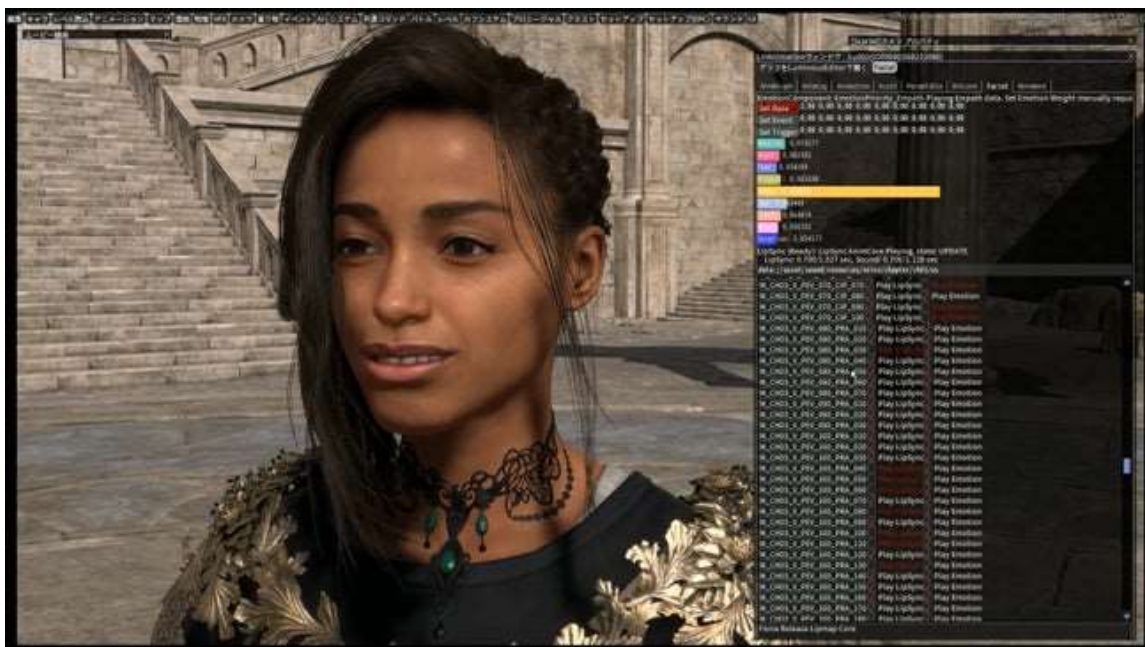


図 1：DeepEmo を利用した『FORSPOKEN』での表情デザイン作業画面

© 2023 SQUARE ENIX CO., LTD. All Rights Reserved.

本サービスは、この『FORSPOKEN』開発時の技術とノウハウをもとに感情解析のモデル生成方法を再検討して、一般の 3D ゲーム開発にも DeepEmo による感情解析の結果を利用して

きるようサービス化したものです。

■本サービスの概要

DeepEmo は、音声感情解析 AI「Empath」をもとに 0.32 秒ごとに変化する感情値を生成し、ディープラーニングを用いて、平常、怒り、恐怖、嫌悪、喜び、悲嘆、信頼、興味、驚きの 9 つの感情を推定します。

本サービスは、お客様から CAC に台詞音声データを送っていただき、CAC 側で DeepEmo による解析を実行し、表情生成に活用できる感情値を CSV ファイルでお客様に納品します。納期は、音声データが CAC に届いてから 2~4 営業日です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	window number	timestamp (ms)	window start (idx)	window end (idx)	Anger	Fear	Disgust	Happy	Sad	Trust	Alertness	Surprise	Primal emotion	Primal emotion value
2	1	0	2560	2560	6	8	5	11	14	13	13	12	Sad	14
3	2	320	2560	7680	6	12	6	11	14	5	19	25	Surprise	25
4	3	640	7680	12800	7	11	6	12	17	3	22	21	Alertness	22
5	4	960	12800	17920	7	23	20	15	12	5	24	39	Surprise	39
6	5	1280	17920	23040	10	20	6	7	69	10	14	45	Sad	69
7	6	1600	23040	28160	9	18	2	4	95	15	2	68	Sad	95
8	7	1920	28160	33280	9	31	5	4	89	13	3	81	Sad	89
9	8	2240	33280	38400	10	21	5	3	89	14	4	78	Sad	89
10	9	2560	38400	43520	10	18	18	4	73	15	9	47	Sad	73
11	10	2880	43520	48640	11	12	23	4	32	9	21	10	Sad	32
12	11	3200	48640	53760	7	10	7	6	57	8	13	8	Sad	57

図 2：感情値の結果ファイルのイメージ

■本サービスの価格

本サービスの価格は下記のとおりです（税別表記）。

初期費用： 800,000 円（モデルのチューニングを含む）

基本利用料： 50,000 円（500 ファイルまで解析可能）

従量課金： 100 円/1 ファイル

■本サービスの展望

今後本サービスでは、ハイエンド 3DCG アニメーションソフトと連携するインタフェースを実装し、ユーザーがキャラクターデータと音声データを入力すると感情値を自動で作成して、結果をダウンロードできるクラウドサービス化することを構想しています。

また、DeepEmo の技術を活用して、リアルタイムでキャラクターの感情値を出力できるエンジンの開発を進めており、メタバースのアバターやバーチャル YouTuber (VTuber) のキャラクターといった領域での活用を見込んでいます。

■音声感情解析 AI「Empath」について

CAC の「Empath」は、音声から人の感情を判定する音声感情解析 AI です。これまでに世界 50 カ国、4,300 社以上で活用されており、エンターテインメント分野のほか、コールセンターにおけるオペレータ・ケアや応答品質向上などにも利用されています。詳細は以下の URL をご覧ください。

Empath 技術紹介 Web ページ：<https://webempath.net/lp-jpn/>

<株式会社シーエーシー（CAC）概要>

所在地：東京都中央区日本橋箱崎町 24 番 1 号

代表者：代表取締役社長 西森良太

資本金：4 億円（東証プライム上場 株式会社 CAC Holdings の 100%子会社）

事業内容：システム構築サービス、システム運用管理サービス、業務受託サービス

コーポレートサイト：<https://www.cac.co.jp/>

[商標等について]

・本資料に記載されている社名、製品名等は各社の商標または登録商標です。

*本リリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

株式会社シーエーシー

新規事業開発本部 Empath 事業担当

E-mail : empath_info@cac.co.jp

<本リリースに関するお問い合わせ先>

株式会社シーエーシー 広報グループ

報道関係者お問い合わせ先 URL : <https://www.cac.co.jp/contact/>