

ST Light SDK



コンピュータに音声から人間の感情（平常・怒り・喜び etc）を認識させる感性制御技術 ST（Sensibility Technology）を、組み込みで開発することができる、組み込み開発者向けのソフトウェア開発キットです

1 5つの感情状態を認識

人の声から「平常」は緑、「怒り」は赤、「喜び」は黄、「がっかり」は青、「興奮」はオレンジ、5つの感情状態を同時に認識します

2 感情レベルを 50/100 段階で検出

DS SDK では 50 段階で感情を検出します
これにより、「非常に怒っている」「少し怒っている」といった、微かな感情の変化を認識することができます（興奮に関しては 100 段階で検出します）

3 より多くの感情表現が可能

複数の感情を組み合わせることで「がっかりして呆れながら怒っている」といった複雑な感情を自分で作り出すことができます

4 発話単位のリアルタイム解析

ST は音声認識と違って辞書を持たないので、高速に動作します
そのため分析は発話単位でリアルタイムに行うことが可能です

ST Light SDK

感性制御技術 ST (Sensibility Technology) とは

- 人の声を分析することで感情を数値化し、それを色と量で直感的に分かるようにした技術です
- 東京大学や（独）情報通信研究機構などと共同研究を行い、大量の音声データを分析した上で、脳活動との関連まで検討した、日本初の技術です。IEEEをはじめとした国際学会でも発表を行い、高い評価を得ています
- すでにロボット・臨床心理・自動車・コールセンター・ゲームなど多くの現場で使われています

ST Light SDK を利用したアプリケーション適応分野例

自動車



声によるインタフェースを、より快適に活用する環境を実現します。ユーザーの状態を声から読み取り適切に反応するカーナビ、ユーザーの気分に合わせて楽曲のセレクトや冷暖房の調節、また声から運転者の疲労やストレスを読み取って、安全性を担保するといったさまざまな用途への応用が考えられます。

ロボット



STを用いることで、ぬくもりを感じさせるロボットを実現することができます。機械の画一的な応対ではなく、より細やかさやぬくもりを感じるようなパートナーロボットの実現を目指します。相手の感情によって対応の方法を変える受付ロボット、飼い主の感情を読み取って適切なしぐさをみせるペットロボットなどの応用が可能です。

家電



ボタンを押すのではなく、声によって家電を制御する、次世代家電を提案します。気温が高い状態で、怒りを含んだ声が出たら冷房の温度を下げる、場が盛り上がっていたら照明の色を変えたり、アロマを発生させたりもします。そのほかにも、冷蔵庫や電話機、HDレコーダなどさまざまな製品に組み込むことができます。

通信機器



さまざまな通信機器に ST を組み込むことで、より便利な情報環境を提供します。携帯電話に組み込めば、日々の感情状態をライフログとして残しておくことができます。またユーザーの状態に応じて写真を変えるデジタルフォトフレームや、デジタルTVなどの応用先があります。また感情を他の人と共有することもできるようになります。

開発環境

以下はすべて実績ベースです。別環境での開発に関してはご相談ください

- CPU：32bit, 60MHz 以上（FFT 演算速度が重要）
- メモリ：モジュールサイズ, 500KB ~ 2000KB 程度（認識精度・段階により変動）
- ランタイムメモリ：音声データ保存領域+音声データサイズ×2 程度
- 音声フォーマット：8kHz, 16bit 以上の精度および非圧縮データを参照可であること

動作実績

- PC：Microsoft Windows2000 / XP / Vista /7 /8 / Linux（Fedora Core 5/6, openSUSE 10.0）
- 携帯機：Nintendo DS
- 音声フォーマット：8kHz, 16bit および 11kHz, 16bit



株式会社 AGI

〒108-0074 東京都港区高輪四丁目 10-31 品川プリンス・レジデンス 532
Tel: 03-6721-7911 Fax: 03-6721-7955
E-mail: information@agi-web.co.jp
URL: <http://www.agi-web.co.jp>