NEWS RELEASE

2016 年 7 月 6 日
株式会社ＣＲＩ・ミドルウェア
〒150-0002　東京都渋谷区渋谷 1-7-7
住友不動産青山通ビル 9 階
URL http://www.cri-mw.co.jp/

CRIの音声ミドルウェア、シャープのヘルシオに採用

クリアな音声発話を実現「音声でわかりやすく調理をサポート」

株式会社ＣＲＩ・ミドルウェア（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：押見正雄、以下ＣＲＩ）が提供する音声ミドルウェアが、シャープ株式会社（以下シャープ）のウォーターオーブン「ヘルシオ」（以下ヘルシオ）の音声発話に採用されました。



ヘルシオ 2016 年夏モデル
CRI の音声ミドルウェア採用製品
AX-XW300 シリーズ
AX-AP300 シリーズ

採用されたのは、ＣＲＩの音声ミドルウェア「かるイイ音®（かるいいね）」です。

「かるイイ音」は、低価格なワンチップ・マイコンで高音質かつ負荷の軽い音声再生を可能にするミドルウェアです。従来、高性能なマイコンが必要とされる、人の声を使った音声発話も、「かるイイ音」であればワンチップ・マイコンで実現可能です。ソフトウェアによる音声再生なので部品コストを削減できるうえ、音声データのフォーマットには、ＣＲＩの高圧縮・高音質・低負荷 音声コーデック「HCA（High Compression Audio）」を使用しており、家電用のアナログ音声の場合で ADPCM の 3 倍の音声データをマイコン上に保存できるという利点もあります。

ヘルシー調理家電として高い人気のヘルシオ AX-XW300 は、音声対話により毎日の献立選びを相談できる家電です。使い手の言葉を理解して、その時々の暮らしにぴったりのアドバイスをしてくれます。例えば、本機に「今晩、何作ろう？」や「冷蔵庫に豚肉と卵があるけど何か作れる？」などと相談すると、AI(人工知能)が季節や天気、調理履歴などを考慮して、クラウド上にある豊富なレシピの中から、おすすめのメニューを提案します。家族の嗜好を相談内容や利用状況から、AI(人工知能)が自動的に学習していくので、使えば使うほど、我が家に合ったヘルシオに成長していきます。

ＣＲＩは、音声ミドルウェア「かるイイ音」によって、ヘルシオのクリアな音声発話を実現しました。

株式会社ＣＲＩ・ミドルウェア　〒150-0002　東京都渋谷区渋谷 1-7-7　住友不動産青山通ビル 9 階
ホームページアドレス: URL http://www.cri-mw.co.jp/　E-mail: press@cri-mw.co.jp

■軽量・高音質サウンド再生ミドルウェア「かるイイ音（かるいいね）」

「かるイイ音」は、CPU に負荷をかけずに音質の良いサウンド再生を実現する、組込み機器向けのサウンド再生ミドルウェアです。

通常、家電や産業機器、医療用機器といった組込み機器では、音声アラームや音声ガイダンスなどは付属機能であることが多く、機器のリソースやスペースを多く奪わないことが求められます。そこでＣＲＩは、長年ゲーム開発向けに研究開発・提供してきた音声圧縮技術や効率的音声再生の技術を、リソースが限定される組込み機器の開発環境で使用できるようにシンプル化しました。それが「かるイイ音」です。

・コスト削減と省スペースを実現

「かるイイ音」はアンプを必要とせず、マイコンと FET のみで音声を再生します。アンプ IC やアナログ電源用 IC といった部品が不要となり、大幅なコスト削減と省スペースを同時に実現します。

・短期間での評価・実装を実現

「かるイイ音」の音声再生に必要なのは、マイコンと汎用的な FET、およびミドルウェアの SDK（ソフトウェア開発キット）のみです。ミドルウェア評価から実装まで短期間で実現します（通常、評価は 1～2 日で可能です）。

■高圧縮・高音質・低負荷 音声コーデック「HCA」

「かるイイ音」の音声データは、ＣＲＩが独自開発した高圧縮・高音質・低負荷 音声コーデック「HCA」を使用しています。「HCA」は、一般的な MP3 や AAC を上回る音質と圧縮率（高音質で 1/24 まで圧縮可能）でありながら、CPU 負荷はこれらの音声コーデックより低く、アプリケーションソフトの動作に影響を与える CPU 負荷変動も小さく安定していることが特長です。再生に要するメモリサイズが小さく組み込みやすいこと、一般の音楽再生ソフトでは再生されない暗号化機能によってコンテンツの保護ができることなども高く評価され、2010 年のリリース以来、高音質で扱いやすい音声コーデックとして、家庭用ゲーム、スマートフォンゲーム、遊技機、家電や業務用機器といった組込み機器などの音声再生に、幅広く活用されています。

■「かるイイ音」製品ページ

http://www.cri-mw.co.jp/product/embedded/karuiine/index.html

■「かるイイ音」試用お申し込み

http://www.cri-mw.co.jp/contact/trial/

株式会社ＣＲＩ・ミドルウェア　〒150-0002　東京都渋谷区渋谷 1-7-7　住友不動産青山通ビル 9 階
ホームページアドレス: URL http://www.cri-mw.co.jp/　E-mail: press@cri-mw.co.jp

ＣＲＩ・ミドルウェアは、音声や動画をはじめとする多彩なツール＆ミドルウェア製品群「CRIWARE」を通じて、ユーザビリティの向上、クオリティ向上のための技術やソリューションを提供いたします。開発者の皆様の課題解決をサポートするとともに、事業拡大や開発効率化に貢献してまいります。

※「ヘルシオ」はシャープ株式会社の登録商標です。
※ＣＲＩ・ミドルウェア、ＣＲＩ・ミドルウェアロゴ、「CRIWARE」、「かるイイ音」は、日本およびその他の国における株式会社ＣＲＩ・ミドルウェアの商標または登録商標です。
※その他、文中に記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

以　上

本リリースに関するお問い合わせ先
株式会社 CRI・ミドルウェア
担当：尾沢、伊勢田
E-mail： press@cri-mw.co.jp
URL： http://www.cri-mw.co.jp/

株式会社ＣＲＩ・ミドルウェア　〒150-0002　東京都渋谷区渋谷 1-7-7　住友不動産青山通ビル 9 階
ホームページアドレス: URL http://www.cri-mw.co.jp/　E-mail: press@cri-mw.co.jp