



---

P R E S S      R E L E A S E

---

\* 本リリースは 2015 年 6 月 3 日 (現地時間) に、英国、米国で発表されたプレスリリースを翻訳したものです。

2015 年 6 月 16 日

**CSR、車載用新 SoC CSRRatlas7™ および tuneX® SDR 製品群を発表**  
**プラットフォームの強みを活かし、画期的機能を**  
**ディスプレイオーディオ・インフォテインメントと SDR チューナにもたらす**

～ハードウェアとソフトウェアを組み合わせた新方式のプラットフォームにより  
設計・開発工程・部品点数を簡素化し、コストと市場投入までの期間を大幅に縮小～

CSR plc (ロンドン証券取引所 略号: CSR、NASDAQ 略号: CSRE、以下「CSR」) は本日、自動車メーカー向けに、多くの機能を低コストのパッケージに集積したディスプレイオーディオ・ソリューション [CSRRatlas7™](#) を発表しました。現在、自動車業界が共通して抱える一層の複雑化や広範な相互接続を求める厳しい要請などの課題を克服できるよう設計されています。CSRRatlas7™ は、インフォテインメント、コネクティビティ、測位・位置情報の各機能を単一のシステムとして統合し、これを、車載環境に耐え、組み込みもきわめて容易なひとつのチップに集積した (SoC) ソリューションとして提供されます。これにより、これまで高級車との組み合わせでしか連想できなかったような刺激的で最新の各種機能を、若者・ファミリー向け量産車や中堅クラスの乗用車にも低コストで搭載できるようになり、他社製品との差別化を図れるようになります。CSR はまた、ハードウェアとソフトウェアとの組み合わせによりコスト効率を飛躍的に高めたソフトウェア無線 (Software Defined Radio、以下「SDR」) ソリューション CSR [tuneX®](#) を、新たにカーラジオチューナのフロントエンド市場向けに投入することも発表しました。両製品は 3～4 日に開催された TU Automotive Detroit 2015 の CSR ブースに出展され、デモンストレーションが行われました。

CSR ビジネス・グループ担当シニアバイスプレジデントであるアンソニー・マレーは、次のように述べています。「ドライバーは、音楽や通信・通話、タイヤ空気圧モニタや車内照明の調整など、運転中に必要となるあらゆる操作を、ただひとつのボタンに触れるだけで安全にコントロールできるようにしてほしいと望んでいます。多様な接続方式・機能のサポートを求めるユーザーの声に応えつつ、これを車載環境に耐える単一のソリューションで提供できるようにするために、CSR は研究開発を積み重ねてきました。CSR が車載用コネクティビティや測位情報、インフォテインメントの分野での

長年にわたる実績によって築いてきた自動車メーカー各社との緊密な連携のもと、CSRatlas7とtuneXソリューションは、これまでになくの設定自由度や柔軟性を備えています。CSRは、この他にも自動車の他の機能とシームレスかつ安全に動作するよう設計された各種統合プラットフォームを提供しており、これらと組み合わせることで、部品コストを一層削減するとともに、製品の市場投入までの期間をさらに短縮します」

### 車載インフォテインメント向け CSRatlas7 プラットフォーム

CSRatlas7は定評あるCSRの車載用SoC製品ファミリの新製品で、ネットワーク接続を必須と考える今日のエンドユーザが多機能複合型インフォテインメント・システムに求める要望に応える設計となっています。デュアルコアCPUおよびGPUアーキテクチャを搭載し、Bluetooth®、SDR、GNSS ベースバンド、オーディオDSP、高品質オーディオコーデック・コンポーネントなどの周辺機能がひとつのアプリケーション・プロセッサに集積されています。

エンドユーザは、CSRatlas7を搭載した先進的なインフォテインメント製品を利用することで、他の車載インフォテインメント機器やナビゲーション機器などを包含して構成される新たな大きなエコシステムに、本体ユニットを介してアクセスできるようになり、また、極めて俊敏な応答と途切れることのない通信環境が車内でも実現されます。例えば、高音質なワイヤレスオーディオ・ストリーミングを楽しめるよう、すでに世界中で広く採用されているCSR [aptX®](#)オーディオ・コーデックが搭載され、またナビゲーションの信頼性を最大限まで高めるCSRの[SiRFDrive®](#)技術を利用して、スマートフォンのナビゲーションアプリの位置情報の正確性を一層向上させられるようになります。

CSR CSRatlas7は、ソフトウェアとハードウェアを組み合わせ、組み込みも容易なソリューションであることから、優位性を高める他の多様なソフトウェアスタックと連携して利用できます。例えば、[CarPlay™](#)や[Mirrorlink™](#)を搭載すれば、外部デバイスと車載インフォテインメントシステムとの間でマルチメディア・ストリーミングを行えるようになります。また、ハンズフリー機器でHi-Fiオーディオを実現する[cVc®](#)や[tuneX®](#)対応のフロントエンド搭載により世界中のラジオ規格に対応するSDRなどとも統合できます。チップセットは認証済みソフトウェアを予め統合したパッケージで提供されるため、インフォテインメント機器メーカーは開発過程における煩雑な作業を大幅に低減できます。

AM/FM オーディオ及びデータ放送用 HD Radio™テクノロジーを開発した iBiquity Digital の最高執行責任者 (COO) ジェフ・ジュリー氏は次のように述べています。「当社は CSR が HD Radio パートナーの一員として加わったことを非常に嬉しく思います。CSR は自動車産業にソリューションを供給するリーディング企業であり、HD Radio 技術を、場所を選ばずに利用したいという声がかつますます高まる中、多くの消費者がそれぞれの新車の中で、求めうる最高のインフォテインメン

ト環境を手に入れられるようにしてくれるのは、まさに CSR の Atlas7 プラットフォームのような統合ソリューションだと思います」

### ピン互換の新 tuneX フロントエンド・チューナー・チップ

CSR ビジネス・グループ担当シニアバイスプレジデントであるアンソニー・マレーは tuneX 製品について、「ソフトウェアのような『局地化』や峻別化を、世界中で共通して使える単一のハードウェア・プラットフォームによっても実現できるようにしたことで、OEM メーカーには新次元の設定自由度や柔軟性、対応地域の汎用性を提供できると同時に、エンドユーザーには将来にわたって常に最新の機能を利用しつづけることのできるラジオを提供できるようになりました。ハードウェアと SDR ソフトウェア・ライブラリを組み合わせた tuneX はカーラジオやディスプレイオーディオ、カーナビ等のインフォテインメント、レシーバーボックス、スマートアンテナなどの機器に最適です」と説明しています。

ピン互換性が確保されたフロントエンド・チューナーチップは、AM/FM、DAB、T-DMB、DRM and HD Radio™等、どのラジオ規格においても業界最高の RF 性能を提供するため、地域ごとに異なる専用のハードウェアを実装する必要がなくなります。

現在のカーラジオ市場は地域ごとに複数のデジタル規格が採用されており、メーカーは必然的にローカライズを強いられます。tuneX ソリューションでは地域化や峻別は、ソフトウェア要素として処理されます。復調機能をハードウェア要素からソフトウェア処理へと移行したことで、各地域専用のカーラジオプロセッサを不要にし、こうした機能を SoC に内蔵した RAM や Flash メモリシステム上で実行します。これによって、開発工程、認証、購買のサイクルを一層簡素化し、OEM メーカーはフロントエンドのパフォーマンスパラメータの微調整によって自社のラジオ製品の差別化を進めることができます。このことはまた、より価格を抑えた SDR カーラジオ開発にもつながります。

OEM メーカーがソフトウェアベースでパフォーマンスを柔軟に調整できるようにしたことで、新規サービスの導入やパッチの適用、将来的な機能の追加までを全てフィールド・アップグレードで対応できるようになります。ソフトウェアのアップグレードや柔軟な設定が可能のため、エンドユーザーは常に最新の機能を備えたカーラジオを所有できることになります。

視点をシングルチューナーからマルチチューナーの機能に移すと、tuneX ソリューションのもうひとつの特長は、同時並行受信に対応し、拡張性が高い点にあります。TuneX ではユーザーがラジオを別のチャンネルに切り替える際、システムメモリを使用します。デュアルまたはマルチチューナー設計の機器が 2 種類以上の規格の無線を同時受信すると、これらの信号は直ちにソフトウェアのオーディオバッファですべて利用可能な状態に置かれ、即時に各チャンネルを切り替えることができます。このとき、ユーザーが気づくような音声の遅延は全く生じません。

CSRはtuneXフロントエンドまたはtuneXソフトウェアの復調器を、単独で、あるいは本日新たに発表した多機能統合ラジオパッケージ [CSRatlas7™ プラットフォーム](#)の一部として提供するほか、tuneXをサードパーティのプラットフォーム上で作動するソリューションとしても提供します。

### **CSR atlas7 製品概要**

CSRatlas7 (CSRS3703 BGA Automotive) の主な機能:

- デュアルコア Cortex A7
- Cortex M3 車両コントローラ
- 8/16 ビット DDR3/DDR3L 対応
- 高機能 3D グラフィック・アクセラレータ
- フル 1080p HD マルチフォーマット・ビデオデコーダ
- Bluetooth v4.2 仕様準拠
- ソフトウェア定義無線(SDR)復調器およびアクセラレータ搭載
- マルチ GNSS エンジン
- オーディオ DSP ~~統合~~
- マルチチャンネル・オーディオコーデック
- AEC-Q100 グレード 3 適合

CSRatlas7 の詳細な機能及び特長については、[www.csr.com/products/csratlas7](http://www.csr.com/products/csratlas7)をご覧ください。

### **tuneX製品概要**

ハードウェア・フロントエンドの主な機能:

- 世界各地の多標準規格に対応する 3 タイプのフロントエンド
  - tuneX AM/FM: AM、FM、WX、DRM、HD
  - tuneX DAB: DAB
  - tuneX ハイブリッド: AM、FM、WX、DRM、DAB、HD
- デジタルデータストリームを提供する tuneX フロントエンド
  - SDIO / JESD204B / I2S 対応のデータインターフェースでアプリケーション・プロセッサ搭載インターフェースへの柔軟なアウトプットが可能
  - CSR のユニークチューナ / SoC SDIO インターフェースで低ピン数を実現
- 外付け部品点数を最小限に抑え低ソリューションコストを実現
  - 外付けのトラッキングやチャンネル選択用フィルタ、クリスタルシェアリング等が不要

ソフトウェア復調器の主な機能:

- ソフトウェアベースの復調器の提供で初期開発 (NRE) コストを削減
  - 豊富な機能を備えた AM / FM / RDS 復調器
  - 完全検証済み自動車向け DAB / DAB+ / T-DMB ソリューション

- iBiquity 認定 HD Radio™システム(HD1.0, 1.5 + MRC)
- アナログおよびデジタルのソフトウェア復調器を CSR のインフォテイメント SoC 上で動作させるため、SoCs 専用 DSP の追加不要
- オープン SDR フレームワーク
  - CSR の SoC 向けに提供される移植可能な一連のソフトウェアインターフェースとコンポーネントによる SDR フレームワーク
  - マルチ標準規格レシーバのインスタンスをサポートし、ランタイム復調器を別の規格向けに切り替え可能
  - Linux および Android で CSR SoC の利用が可能

tuneXの機能及び特長の詳細については、[www.csr.com/products/tunex](http://www.csr.com/products/tunex)をご覧ください。

###

#### 関連リソース (英文)

- \* CSRatlas7 の詳細トップページ (ブロック図、スペック、アプリケーションなど)

<http://www.csr.com/products/csratlas7>

- \* CSR [tuneX®](http://www.csr.com/products/tunex) の詳細トップページ (システム構成例、フロントエンド・ハード及び復調ソフトのスペック など)

[www.csr.com/products/tunex](http://www.csr.com/products/tunex)

- \* ビデオ「CSRとコネクティッド・カーについて」(3分59秒英

語)[https://www.youtube.com/watch?v=88Yg8-HnlY0&feature=player\\_embedded](https://www.youtube.com/watch?v=88Yg8-HnlY0&feature=player_embedded)

#### CSRについて:

CSRは、お客様が世界中のエレクトロニクス市場で成功をおさめるための様々な課題を解決し、変革の核となる技術を提供するため、妥協のない技術革新を進めています(push every boundary™)。ボイス&ミュージック、ドキュメント・イメージング、車載インフォテイメント、Bluetooth®Smart、屋内測位システム等の分野を中心に高性能な半導体、ソフトウェア、サービスの開発と、半導体チップへの集積を進めることで、人々のライフスタイルをより快適なものにし、途切れのないスムーズな接続とInternet of Thingsのもたらす真の恩恵を皆様にお届けします。詳細については、<http://www.csr.com/japan/> をご覧ください。また、最新の情報は、[テクニカル・ブログ](#)、[担当者ブログ](#)、[YouTube](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)でも発信しています。また人々のワイヤレス・リスニング体験に革命をもたらしたCSRの無線オーディオ・コーデックであるaptX®の詳細については、<http://www.aptx.com/ja> をご覧ください。

#### iBiquity Digital 社について

iBiquity Digital Corporation は米国および全世界でデジタルラジオ革命の先導的な役割を果たしているHD Radio™ 技術を開発した企業です。

詳細は [hdradio.com](http://hdradio.com) および [www.ubiquity.com](http://www.ubiquity.com) (英語)をご覧ください

#### 将来予想に関する記述

本プレスリリースには、CSRatlas7™ SoC 及びtuneX® ソリューション並びにそれらが各種電機製品等に搭載された場合に発揮される性能、ならびにその他の将来発生しうる事象、またはそれらがCSRに及ぼす潜在的影響について、過去の事実以外の情報であって、かつ米国の1995年民事証券訴訟改革法(United States Private Securities Litigation Reform Act of 1995)において「将来予想に関する記述(forward looking statements)」との解釈が成り立ちうる声明(将来の事業または業績に関する経営陣の計画及び目標に関する所信表明、またはそれらに関する仮定を含む)を含んでいます。これらの予想に関する記述は、上記につき各々「予定である」、「提供できる」、「提供する」、「可能にする」、「強化する」、「実現する」、「設計されている」、あるいはそれらに類似した表現で特定できます。CSRのCSRatlas7™ SoC 及びtuneX® ソリューション並びにこれらの技術を搭載した電機製品、周辺機器等の性能、機能、または特徴の変更・向上等に際して将来発せられる一連の発表は、そのいずれもがCSRおよびその顧客の継続的評価の対象に服すものであり、実現されるか否かは不確実であり、かつCSRまたはその顧客の確約と見なすことはできず、証券購入の判断に利用すべきではありません。かかる予想に関する記述は、CSRの経営陣の現時点での予想と見解を示すもので、CSRの事業戦略とCSRが事業を行う環境に關する多数の仮定の上に成り立っているため、未知または既知のリスク、偶発性、不確実性、およびその他要因が複雑に関連し、その多くはCSRによる管理の及ぶ範囲を超える事項に属します。これらの要因の一部は、SECのWebサイト(<http://www.sec.gov>)で公開されているCSRの定期レポート(「Risk Factors(リスク要因)」または「Forward Looking Statements(将来予想に関する記述)」)という見出しの下、またはその他の箇所で詳述されていますが、それらに限定されません。予想に関する各記述は、その日付の時点での記述です。法に定めのある場合を除き、CSRは、ここに記載されている予想に関する記述について更新または改訂があった場合でも、公式にリリースする責任を負いません。

\*Bluetooth®およびBluetoothロゴは、Bluetooth SIGが所有する商標であり、CSRにライセンスされています。

\*Wi-Fi®, Wi-Fi Alliance®, WMM®, Wi-Fi Protected Access®, WPA®, WPA2®, Wi-Fi Protected Setup™ 及び Wi-Fi Multimedia™ はWi-Fi Allianceの登録商標です。

\*本文書に記載されているその他の製品、サービス、名称は、該当するそれぞれの所有者の商標である場合があります。

<報道関係お問い合わせ先>

広報代行 株式会社プラップジャパン 谷本

電話:03-4570-3191 E-mail: [csr\\_pr@ml.prap.co.jp](mailto:csr_pr@ml.prap.co.jp)

<お客様、ユーザー様お問い合わせ先>

シーエスアール株式会社

深田 学

電話:03-6403-7100 Email: [prjp@csr.com](mailto:prjp@csr.com)