

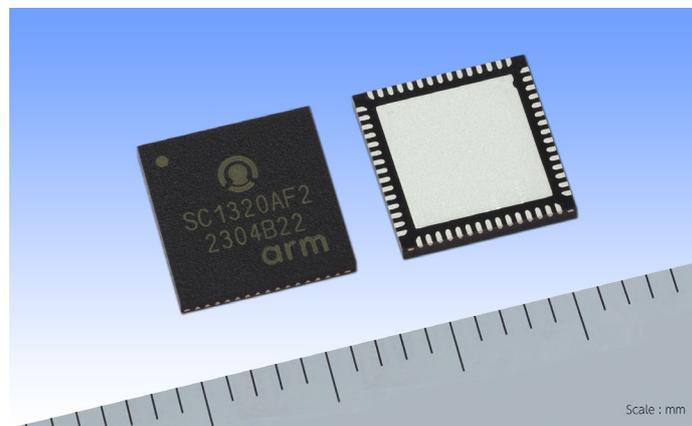
プレスリリース

2023年7月14日
株式会社ソシオネクスト

HD-PLC™ 第4世代規格 IEEE1901-2020 準拠 LSI “SC1320A”を量産出荷開始 HD-PLC™通信用 LSI “SC1320A” 採用の高速電力線通信システムが都市型水族館に導入

[横浜発、2023年7月14日] 株式会社ソシオネクスト(Socionext Inc.)は、HD-PLC™通信用 LSI “SC1320A” の量産出荷を 2023 年 6 月より開始しました。本 LSI は、パナソニックホールディングス株式会社がライセンス提供する IEEE1901-2020 準拠の半導体設計用 IP コアを採用し量産出荷した世界初※の LSI です。

※2023年7月、第4世代規格のHD-PLC™通信用LSIの量産出荷を当社調べにより確認



HD-PLC™通信用 LSI “SC1320A” の外観

クリックして拡大

今回、2023年7月に札幌市で開業予定の都市型水族館「AOAO SAPPORO」(※1)に本 LSI “SC1320A” を採用した高速電力線通信システムが導入されました。

また、エナジーマネージメント分野やライティング（照明）、スマートメーター、HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning)、スマートビルなどへの展開も、量産試作や評価を通じて導入検討頂いています。

株式会社ソシオネクストは、小型・低消費電力の HD-PLC™通信用 LSI 「SC1320A」を核として、さまざまなアプリケーションに対し HD-PLC™通信を活かした新たな価値の創造に貢献していきます。

プレスリリース URL https://www.socionext.com/jp/pr/sn_pr20230714_01j.pdf

「AOAO SAPPORO」に導入したシステムは、MMD 株式会社 が SC1320A を採用して製品化した HD-PLC™アダプターを活用したもので、株式会社ミライト・ワンと共にシステム開発を進め「AOAO SAPPORO」に導入したものです。

本システムは、高速電力線通信を利用して、水族館の生き物たちが生きていくための環境を提供する LSS (Life Support System) を遠隔で監視するものです。

これにより、水族館の生き物たちの生命を 24 時間守るとともに効率的な施設運営を実現します。

【報道関係者お問い合わせ先】

株式会社ソシオネクスト 広報 IR 室 <https://www.socionext.com/jp/contact/>

HD-PLC™規格 IEEE1901-2020

HD-PLC (High Definition Power Line Communication) は、電力線、電話線、ツイストペア、同軸ケーブルなどの電線に高周波信号 (2~28MHz) を重畳し、通信網を構築する有線通信技術です。

2021年に、第4世代のHD-PLCにて国際標準規格IEEE1901-2020を取得しました。本規格では、より長距離の通信を可能とする1/2、1/4モードが新たに規定されており、マルチホップ技術と組み合わせることで最大10kmの通信が可能となります。

これにより、より幅広い分野での活用促進が期待されています。

HD-PLC™通信用 LSI “SC1320A” の特長、仕様

SC1320Aは、パナソニックホールディングス株式会社がライセンス提供するIEEE1901-2020準拠の半導体設計用IPコア「第4世代HD-PLC™」(※2)を採用した世界初のLSIです。

ソシオネクストの強みである、信号処理、アナログフロントエンドおよび回路設計技術により、HD-PLC™の特長を活かしながら低消費電力(200mW)、3.3V単一電源と小型パッケージ(7mm×7mm)による省スペース化などを実現しました。

また、SPI/UARTやEthernet MAC (RMII)などの汎用I/Oを内蔵することで、家電機器・HEMS・IoT製品への搭載が容易です。

HD-PLC™通信用 LSI 「SC1320A」 の仕様

項目	仕様	項目	仕様
CPU	Arm® Cortex®-M	電源	3.3V 単一
システムクロック	125MHz	パッケージ	QFN
Flash I/F	Quad-SPI	使用温度	-40℃ ~ 85℃
各種 I/F	SPI/ UART/ RMII	消費電力	200mW (Typ.)

HD-PLC™通信用 LSI 製品情報

<https://www.socionext.com/jp/products/assp/HD-PLC/>

※本製品を採用したアダプター/モジュール製品もご紹介可能です。

詳しくは、問い合わせフォームよりお問い合わせください。

お問い合わせ先

問い合わせフォーム

<https://www.socionext.com/jp/contact/>

※1：都市型水族館「AOAO SAPPORO」(札幌市)

<https://aoao-sapporo.blue/>

※2：HD-PLC™ IP コア (パナソニックホールディングス株式会社)

<https://www.panasonic.com/global/business/hd-plc/ja.html>

HD-PLC™は、パナソニックホールディングス株式会社の日本、その他の国における登録商標または商標です。

ソシオネクストについて

株式会社ソシオネクスト(Socionext Inc.)は、SoC (System-on-Chip) のグローバルサプライヤーです。長年培った技術と経験をもとに独自の「Solution SoC」ビジネスモデルを確立し、自動車、データセンター、ネットワーク、スマートデバイスを始めとする先進テクノロジー分野におけるシリコンパートナーとして、お客様の製品やサービスを差別化する機能、性能、そして品質を提供することで世界のイノベーションに貢献しています。

ソシオネクストは横浜市に本社を置き、日本国内、アジア、米国およびヨーロッパの各拠点において製品開発および販売活動をグローバルに展開しています。詳しくは <https://www.socionext.com/jp/> をご覧ください。

記載されている会社名、製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。プレスリリースに記載された内容は 発表日現在のもので、その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。