



朝刊・夕刊



ストーリー



Myニュース



日経会社情報



人事ウオッチ

お申し込み ログイン

速報 > プレスリリース > 記事

プレスリリース

東工大とソシオネクスト、世界最小のクロック回路を5nm CMOSで開発成功

2020/2/10 17:20

 保存 共有 印刷 その他

発表日:2020年2月10日

世界最小のクロック回路を5nm CMOSで開発

【要点】

- 世界初 5nm CMOSプロセスを用いた分数分周型クロック回路を実現
- 世界最小・最高性能のスペクトル拡散クロック回路の開発に成功
- デジタル回路のみで構成でき、自動合成による超短期間設計が可能

【概要】

東京工業大学 工学院 電気電子系の岡田健一教授らと株式会社ソシオネクストの研究グループは、最先端の5nm FinFET CMOS プロセス（用語1）で世界初となる世界最小の高性能分数分周型クロック回路（用語2）の開発に成功した。この回路はプロセッサやメモリー、通信用のクロック用途として必須の電子回路であり、開発したクロック回路は小型ながらも優れたジッタ特性（用語3）を持つ。また、細かい周波数調整が可能な分数分周型PLL（用語5）で構成されており、スペクトル拡散クロック（用語6）の生成が可能である。

一般にクロック回路は典型的なアナログ回路であり、従来はアナログ回路設計者が時間をかけて設計・チューニングする必要があったが、本技術ではクロック回路をデジタル回路として構成することを可能とした。通常のデジタル回路と同様に自動配置配線が可能となり、非常に短時間で必要なプロセスやクロック周波数に合わせて最適に設計することができる。また、製造プロセスの微細化にあわせてスケーラブルに回路面積を小型化することが可能であり、幅広い用途のSoC（用語7）の小型化・低コスト化を実現できる。

※以下は添付リリースを参照

リリース本文中の「関連資料」は、こちらのURLからご覧ください。

添付リリース

https://release.nikkei.co.jp/attach_file/0528753_01.pdf

アクセスランキング

一覧

- クルーズ船客の日本人男女2人死亡 新型肺炎、入院中
- 前田建設、535億円の特別配当 敵対的TOB対抗で大幅上げ
- 前田建設、TOB反対表明 新型肺炎で前年比、想定以上の「再生産数」分析相次ぐ

NIKKEI × ららび 大人のレストランガイド

 日経からのお知らせ

プレスリリース

台風19号 救援募金受け付け

 「見えてきた？」特設サイト公開中

電子版は最初の1カ月が無料！今すぐ無料体験

おすすめ情報

新型コロナの重症度、致死率は？

Gooday

50代こそ「できないこと」に挑戦！

BizGate

仲間と和気あいあいの、ゆったり個室

レストラン

現代型問題社員への対応法を学ぶ！

スキルアップ

あなたのエグゼクティブレベルは？

転職

ギリシャ・ケルキラ島でのんびり過ごす

海外不動産

翌朝、必ず礼を 翌朝までが接待

レストラン

コマツのランドログはニッチ型お手本

BizGate

[PR]

▶ 一覧はこちら

PEファンド・M&A特集

無料・有料プランを選択

会員の方はこちら

今すぐ登録

ログイン

保存 共有 印刷 その他

プレスリリースに関連するリンク

東京工業大学 ホームページ

(株) ソシオネクスト ホームページ

プレスリリース検索

産業で絞り込む

すべて | 情報・通信 | メディア | 電機 | 金融・保険 | 自動車 | 輸送・レジャー | 食品 | 流通・外食 | 日用品 | 医薬・医療 | 建設・不動産 | 機械 | 素材・エネルギー | 商社・サービス

PR 注目の分譲マンション&一戸建て物件掲載中/新築物件セレクション冬

電子版トップ 速報トップ

PR 一橋大学教授 楠木建氏が登壇！3月23日開催/日経電子版ビジネスフォーラム

PR 食欲の秋に、厳選肉を堪能できるお店/大人のレストランガイド

PR 贅沢なお店での粋な「ランチ接待」が増えている？/大人のレストランガイド

PR シェアオフィス使い放題 日経OFFICE PASSならいつ入会しても1カ月間15,258円

PR キャリアを考えるきっかけに！日経キャリアNET/転職力&年収査定テスト

PR 《資産運用》の動画を簡単に視聴できます/セミナーセルフマネー

PR 家を売りました！仲介手数料49.8万円でお得に売却！/マンションマーケット

PR なぜ接待の「通」はココに通う？名店と呼ばれる理由/大人のレストランガイド

PR クラウドファンディングで絶大な支持を集めた小物特集【未来ショッピング】

[PR]トレンドウオッチ

一覧

PEファンド・M&Aアドバイザーで
事業承継を行う理由

事業承継
PEファンド
M&A特集

相対的に高い利回りが魅力

Jリート&インフラファンドの魅力
を発信/日経Jリート・インフラファン
ドフォーラム



中小企業の挑戦をサポート

ホテル三日月によるダナンでのかつて
ない大型投資 商工中金はどうサポー
トしたか？



社会課題に挑む

GE Project Story 世界一の熱効率 進
化する火力発電/GEジャパン



アクセスランキング

一覧

- クルーズ船客の日本人男女2人死亡 新型肺炎、入院中
- 前田道路、535億円の特別配当 敵対的TOB対抗で大幅上げ
- 新型肺炎感染力、想定以上の「再生産数」分析相次ぐ
- 三菱UFJ、クラブに800億円出資 東南アジア配車最大手
- セブン&アイ、米コンビニ買収で独占交渉 2兆円規模か
- ファミマ、1025人が希望退職 全社員の約15%
- 楽天、「送料込み」に見えた強気と妥協
- 「安全資産」ドルにマネー集中 肺炎で2年9カ月ぶり高値
- ソフトバンクG融資、メガバンクは及び腰 債務膨張で
- 「超弱気派」が買う日本株 パフエット指標で警戒

2/20 13:00 更新

日経ビジネス

一介の外科医、日々は絶筆
武漢の医師に聞いた「新型コロナウイルスの今」

「一歩踏み出せない」あなたをエースにする方法
「リスクを取らない上司」をどう動かすか

日経XTECH

記者の眼
知られていれば7payの問題など起きなかった、あの政府ガイドライン

クロステック極言正論
GAFAすら安泰ではない、「イノベーションのジレンマ」次なる犠牲者は？

マネー研究所
投信プロガーが選ぶ人気投信 低コスト・世界分散…

ヘルスUP
腰痛引き起こす「脊柱管狭窄症」 どんな動作がNG?

大人のレストランガイド

今さら聞けない接待のマナー 当日編
いざ接待当日 店でお客様を迎えるまでにすべきこと

日経 BizGate

日本企業優位のプラットフォームビジネス
コマツのランドログはニッチ型のお手本

日経ウーマニクス プロジェクト

ウーマノミクス・ストーリー
営業が仕事の基盤をつくった。英語は日本の未来をつくる (ECC)

NIKKEI Smart Work

PICK UP
日経Smart Work大賞2020、サントリーホールディングスが2年連続受賞

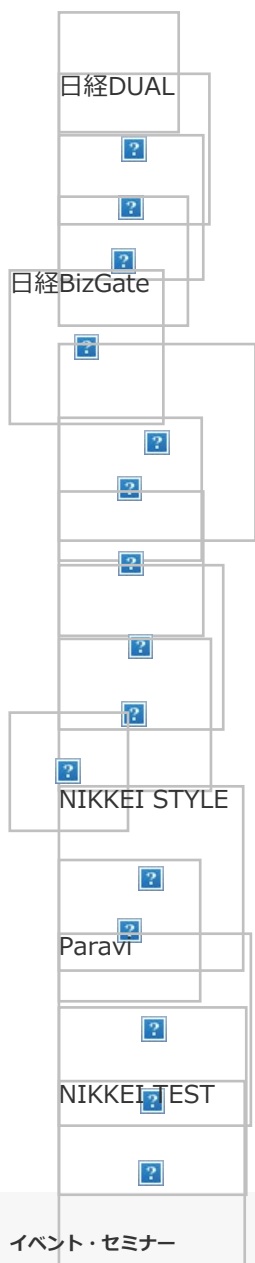
天気 プレスリリース検索

アカウント一覧

訂正・おわび

日本経済新聞社の関連サイト





イベント・セミナー

- 日経イベントガイド
- 日経ホールと貸会議室
- 日経懇話会
- 講演会向け講師紹介

教育・キャリア

- 日経の企業内研修
- 日経のグローバル人材育成
- 日経のベテラン記者を講師に
- 日経キャリアNET 転職

各種サービス

- 日経テレコン
 - NEEDS
- Channel JAPAN
 - 日経チャンネル
- N-BRAND STUDIO
 - 日本経済新聞の本
- 日経グローバル
 - 日経IDラウンジ

日本経済新聞社について

- 会社情報
- プレスリリース



記事利用
個人情報の取り扱い
本社採用案内
日経グループ情報
新聞広告ガイド
紙面紹介と購読案内
法人お問い合わせ窓口
SNSアカウント一覧

日経電子版について

サイトポリシー
ヘルプセンター
FAQ・お問い合わせ
ご購読サポート
チャットサポート
電子版広告ガイド
リンクポリシー
著作権
データ利用
個人情報
利用規約
サイトマップ
訂正・おわび

 No reproduction without permission.