

ホーム > 国内環境ニュース > 記事詳細

国内環境ニュース

[もどる](#)

東京工業大学、グリーンITに向けた極低消費電力クロック生成回路技術を開発

発表日：2009.06.19

東京工業大学大学院理工学研究科の松澤昭教授・岡田健一准教授らの研究グループは、低電源電圧LSIのクロック生成に必要な電圧制御発振器において、世界で初めて0.2ボルト（V）の電源電圧での動作を可能とする回路方式を開発した。これにより、大幅な低電源電圧化と低消費電力化の両方を同時に実現。グリーンITに向けた極低消費電力LSIのクロック源として利用できるという。これまで、低消費電力と、高速動作すなわち発振周波数の高周波化はトレードオフの関係にあり、両方を満足する電圧制御発振器の開発は困難とされてきた。今回開発された技術は、0.5V以下の低電圧用発振器の高性能化に有効であり、また新開発回路方式は、センサーネットワーク等の低消費電力動作が必要なLSIにおいて、無線送受信信号源としても利用できるという。

情報源	東京工業大学 最近の研究成果
機関	東京工業大学
区分	研究
分野	地球環境
キーワード	省エネルギー/低消費電力/東京工業大学/グリーンIT/低電源電圧/LSI/クロック
関連ニュース	<p>環境省、「低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）」第1回年次会合の開催結果を公表</p> <p>文部科学省、気象庁及び環境省、温暖化の観測・予測及び影響評価統合レポート「日本の気候変動とその影響」を作成</p> <p>環境省、平成22年度 環境研究・技術開発推進費及び地球環境研究総合推進費における新規課題を募集</p> <p>気象庁、今年の南極オゾンホールは最近10年間の平均と同程度の見込みと発表</p> <p>（独）国立環境研究所、国連環境計画（UNEP）「サステナブル・ライフスタイルに関するグローバル調査」の国内調査の結果（速報）を発表</p> <p>（独）国立環境研究所、つくば上空の二酸化炭素の存在量とその長期変動の解析結果を発表</p> <p>（独）森林総合研究所、落葉が土壌有機物に変化する過程を「固体13C NMR法」により解明</p> <p>気象庁、「第3回世界気候会議（WCC-3）」の開催結果を公表</p> <p>環境省、平成20年度オゾン層等の監視結果に関する年次報告書を公表</p> <p>環境省、平成21年度環境研究・技術開発推進費による新規採択課題を決定</p>

[ページ先頭へ](#)

著作権・リンク | プライバシーポリシー | アクセシビリティ |

独立行政法人 国立環境研究所 〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2
TEL：029-850-2674 e-mail：ecotech@nies.go.jp