

リアルタイム情報家電マルチコア用 OSCAR API 説明用資料

早稲田大学理工学術院基幹理工学部情報理工学科 教授
早稲田大学アドバンスチップマルチプロセッサ研究所 所長
笠原博徳

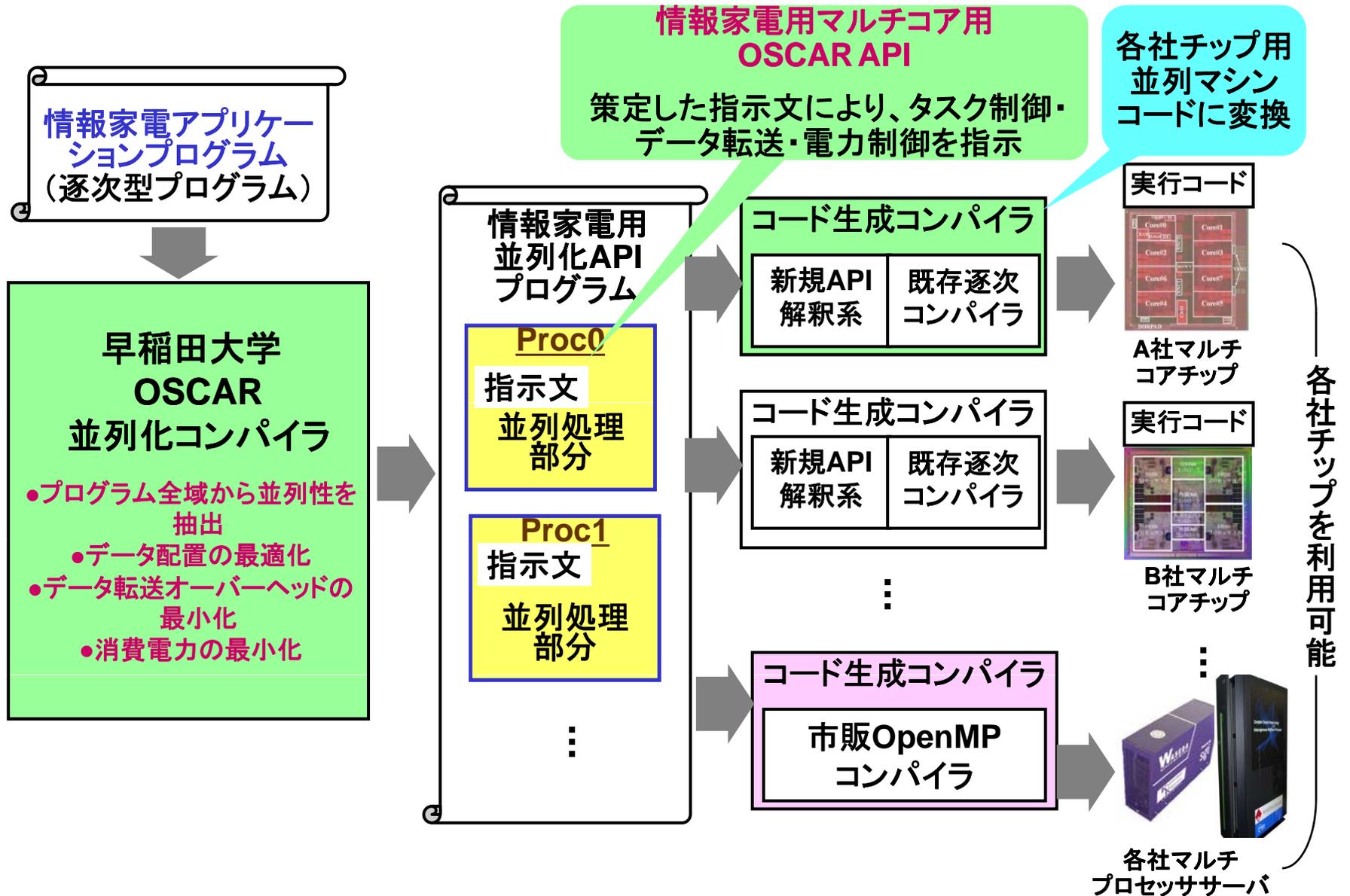
kasahara@waseda.jp

プレスリリース文及び本説明資料は下記ページに掲載致します。

URL: <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/index.ja.html>

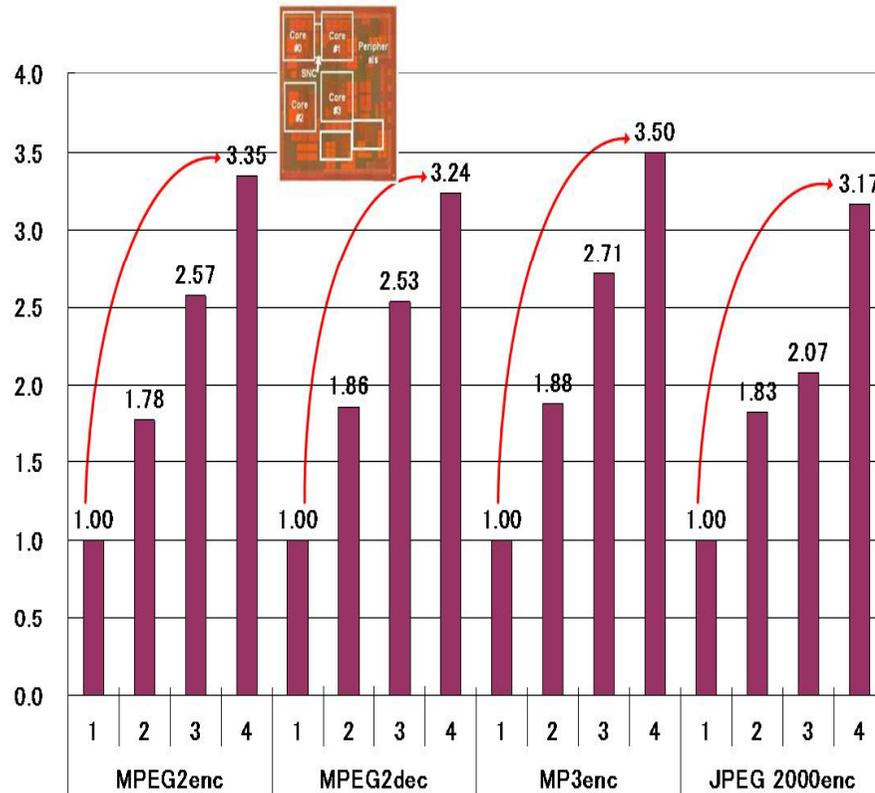
OSCAR APIを用いたコンパイル・実行の流れ

API: Application Programming Interface



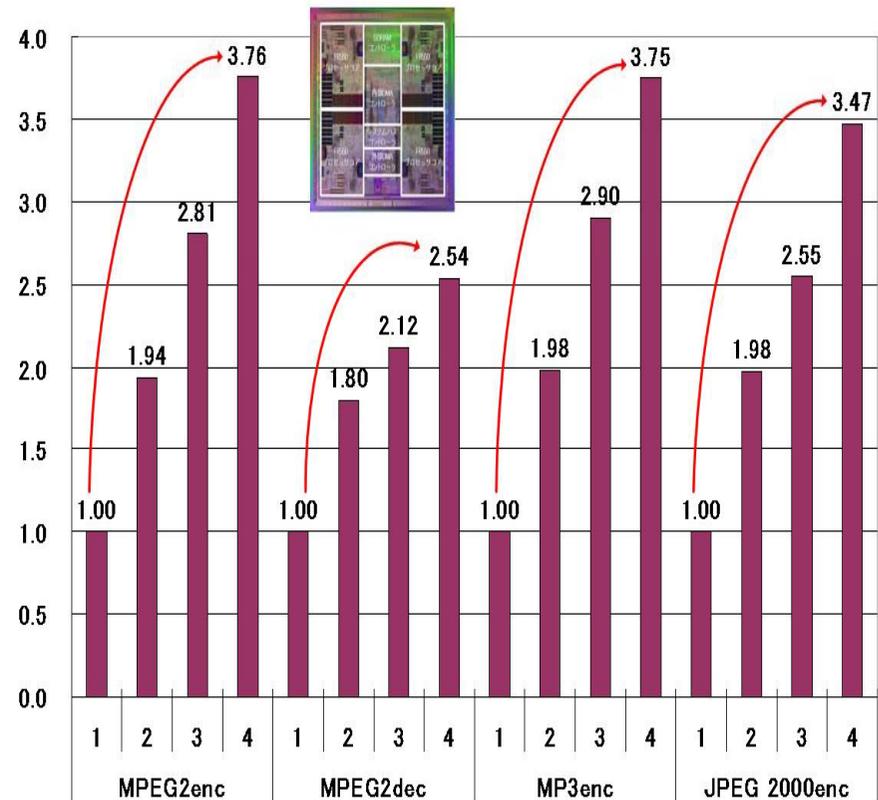
OSCAR APIを用いた2社マルチコア(4コア)上でのOSCARコンパイラを用いた並列処理性能

OSCAR APIを用いたA社マルチコア(4cores)上でのOSCARコンパイラによる並列処理性能(速度向上率)



1プロセッサと比較して、4プロセッサで平均3.31倍の速度向上

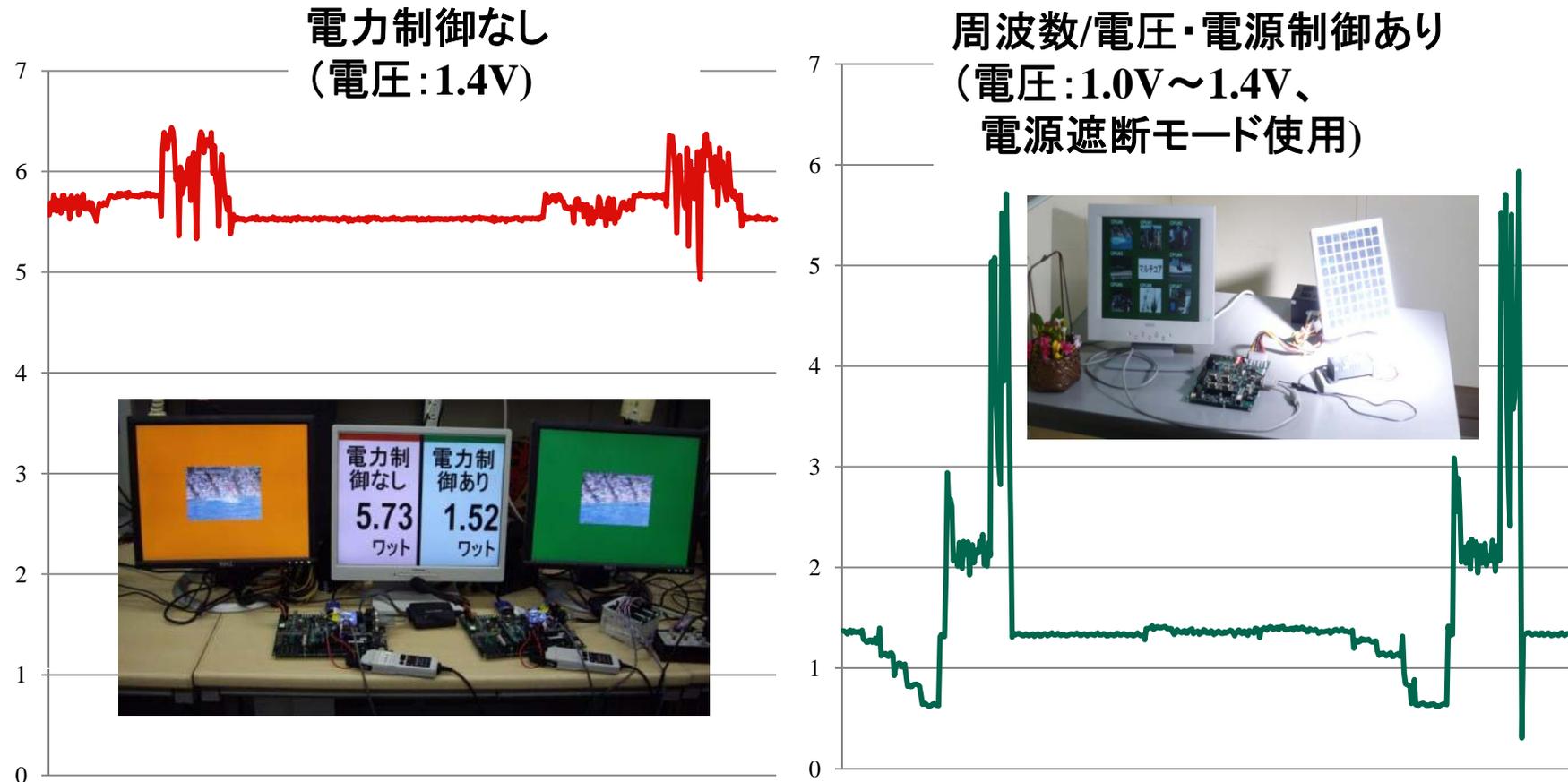
OSCAR APIを用いたB社マルチコア(4cores)上でのOSCARコンパイラによる並列処理性能(速度向上率)



1プロセッサと比較して、4プロセッサで平均3.38倍の速度向上

OSCAR APIを用いたOSCARコンパイラによる 8コア情報家電用マルチコア上での電力削減

映像表示(MPEG2デコード処理)リアルタイム実行時の消費電力



平均電力
5.73 [W]

73.5%の電力削減

平均電力
1.52 [W]