

## 研究評価委員会

### 「極低電力回路・システム技術開発（「極低電圧要素回路技術」及び「極低電力LSIチップ適合最適化技術」及び「低電力無線／チップ間ワイヤレス技術」）」（事後評価）分科会 議事要旨

日 時：平成25年11月19日（火）9：40～18：05

場 所：東京大学生産技術研究所（An棟4階中セミナー室）

出席者（敬称略、順不同）

#### <分科会委員>

分科会長	小柳 光正	東北大学 未来科学技術共同研究センター	教授
分科会長代理	雨宮 好仁	北海道大学	名誉教授
委員	大畠 賢一	鹿児島大学大学院 理工学研究科 電気電子工学専攻	准教授
委員	尾上 孝雄	大阪大学 大学院情報科学研究科 情報システム工学専攻	教授
委員	小池 帆平	独立行政法人産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門 エレクトロインフォマティクスグループ	グループ長
委員	向林 隆	株式会社アイティファーム	執行役員
委員	渡辺 重佳	湘南工科大学 工学部 情報工学科	教授

#### <推進者>

岡田 武	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部	部長
関根 久	同上	統括研究員
金里 雅敏	同上	主任研究員
山崎 光浩	同上	主査
平山 武司	同上	主査
高井 伸之	同上	主査

#### <実施者※メインテーブル着席者のみ>

桜井 貴康	東京大学 生産研究所第3部	教授
篠原 尋史	株式会社半導体理工学研究センター	社長付 技監
石黒 仁揮	慶應義塾大学 理工学部電子工学科	准教授
黒田 忠広	慶應義塾大学 理工学部電子工学科	教授
高宮 真	東京大学 大規模集積システム設計教育研究センター(VDEC)	准教授
中屋 雅夫	株式会社半導体理工学研究センター	取締役社長
中浦 一浩	システムエルエスアイ株式会社	代表取締役社長
松澤 昭	東京工業大学 大学院理工学研究科 電子物理工学専攻	教授

#### <企画調整>

中谷 充良	NEDO 総務企画部	課長代理
-------	------------	------

#### <事務局>

保坂 尚子	NEDO 評価部	主幹
加藤 芳範	同上	主査

## 議事

(公開セッション)

1. 開会、分科会の設置、資料の確認
  - ・開会宣言（事務局）
  - ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1-1、1-2に基づき事務局より説明。
  - ・小柳分科会長挨拶
  - ・出席者（委員、推進者、実施者、事務局）の紹介（事務局、推進者）
  - ・配布資料確認（事務局）
2. 分科会の公開について  
事務局より資料2-1及び2-2に基づき説明し、議題6.「プロジェクトの詳細説明」、議題7.「全体を通しての質疑」を非公開とすることが了承された。
3. 評価の実施方法  
評価の手順を事務局より資料3-1～3-5に基づき説明し、了承された。
4. 評価報告書の構成について  
評価報告書の構成を事務局より資料4に基づき説明し、事務局案どおり了承された。
5. プロジェクトの概要説明
  - (1) 事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメント  
推進者より資料5-1に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。
  - (2) 研究開発成果、実用化・事業化に向けての見通し及び取り組み  
実施者より資料5-1に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。

(非公開セッション)

6. プロジェクトの詳細説明
  - 6.1 研究開発成果について
    - 6.1.1 アナログ回路技術（アナログベース）
    - 6.1.2 ロジック回路技術
    - 6.1.3 メモリ回路技術
    - 6.1.4 アナログ回路技術（デジタルベース）
    - 6.1.5 電源回路技術
    - 6.1.6 極低電力LSIチップ統合最適化技術
    - 6.1.7 低電力無線回路/チップ間ワイヤレス技術
  - 6.2 開発技術紹介（装置デモンストレーション）
  - 6.3 実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて
    - 6.3.1 株式会社東芝
    - 6.3.2 富士通株式会社
    - 6.3.3 ルネサスエレクトロニクス株式会社
    - 6.3.4 ソニー株式会社
7. 全体を通しての質疑

上記の説明に対し質疑応答が行われた。

(公開セッション)

8. まとめ・講評

9. 今後の予定

閉会

## 配布資料

- 資料 1-1 研究評価委員会分科会の設置について
- 資料 1-2 NEDO 技術委員・技術委員会等規程
- 資料 2-1 研究評価委員会分科会の公開について (案)
- 資料 2-2 研究評価委員会関係の公開について
- 資料 2-3 研究評価委員会分科会における秘密情報の守秘について
- 資料 2-4 研究評価委員会分科会における非公開資料の取り扱いについて
- 資料 3-1 NEDO における研究評価について
- 資料 3-2 技術評価実施規程
- 資料 3-3 評価項目・評価基準
- 資料 3-4 評点法の実施について (案)
- 資料 3-5 評価コメント及び評点票 (案)
- 資料 4 評価報告書の構成について (案)
- 資料 5-1 プロジェクトの概要説明資料 (公開)
- 資料 5-2 事業原簿 (公開)
- 資料 5-3 事業原簿 (非公開)
- 資料 6-1-1 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・アナログ回路技術 (アナログベース)
- 資料 6-1-2 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・ロジック回路技術
- 資料 6-1-3 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・メモリ回路技術
- 資料 6-1-4 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・アナログ回路技術 (デジタルベース)
- 資料 6-1-5 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・電源回路技術
- 資料 6-1-6 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
  - 研究開発成果について
  - ・極低電力 L S I チップ統合最適化技術

- 資料 6-1-7 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
研究開発成果について  
・低電力無線回路／チップ間ワイヤレス技術
- 資料 6-2 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
開発技術紹介（装置デモンストレーション）
- 資料 6-3 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて  
-各社まとめ-
- 資料 6-3-1 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて  
(株式会社東芝)
- 資料 6-3-2 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて  
(富士通株式会社)
- 資料 6-3-3 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて  
(ルネサスエレクトロニクス株式会社)
- 資料 6-3-4 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）  
実用化・事業化に向けての見通し及び取り組みについて  
(ソニー株式会社)
- 資料 7 今後の予定

以上