JEITA
IBIS BIRD TG
2019年度 Annual Report

2020.04.15

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020

TG概要

■ ゴール

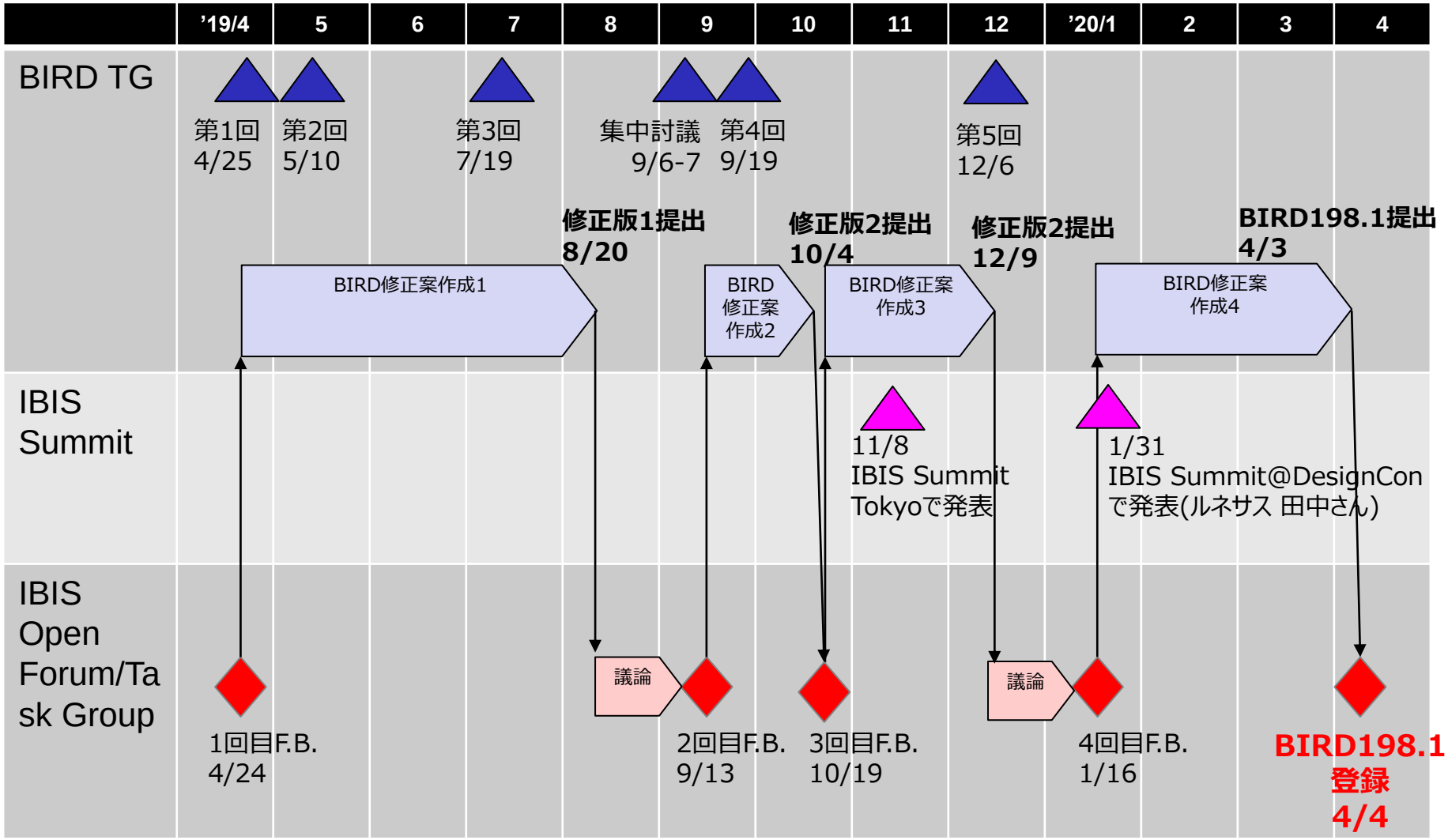
- JEITAから提案したBIRD198がIBIS 7.xに採用されること(IBIS Open Forumで正式に採択されること)

■ 実施内容

- IBIS Open Forumメンバーとのディスカッション結果や、F.B.内容を反映し、BIRDを修正する
- IBIS Summitを通じて、採択に向けてアピールする

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020

活動実績



Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020

活動報告(IBIS BIRD TG活動前)

1. IBIS Summit Tokyoでオンチップデキャップモデルを IBISに組み込む提案発表 (‘17/11/17)

   http://ibis.org/summits/nov17c/murata.pdf

2. LPB Forum にてオンチップデキャップモデルの測定方法と

   具体的なIBISモデリング案と実測相関結果を発表(‘18/03/09)

3. オンチップデキャップモデル形式をIBISに組み込む提案をIBISサミット@U.Sで発表 (’19/02/01)

   http://ibis.org/summits/feb19/murata.pdf

4. オンチップデキャップモデル形式に関するBIRDを提出しBIRD198として登録(‘19/03/07)

   http://ibis.org/birds/bird198.docx

5. 提出したBIRDに関してIBIS Open Forumとテレコンで協議(‘19/03/15)

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020

’19年度 成果報告1

1. BIRD198.1登録

→IBISへの正式採択までは至らなかったが、IBIS Open Forum/Task Groupと議論し、採択までもう一歩ということろまでは到達した。(完成度90%)
2020年度中には採択の可否が判明する見込み。

BUFFER ISSUE RESOLUTION DOCUMENT (BIRD)

BIRD NUMBER: **198.1**

ISSUE TITLE: Keyword additions for On-Die PDN (Power Distribution Network) Modeling

REQUESTOR: Kazuki Murata; Sony LSI Design Inc.;
Miyoko Goto; Ricoh Co., Ltd.;
Kazuyuki Sakata; Renesas Electronics Corporation;
Kazunori Yamada; Renesas Electronics Corporation;
Kouji Ichikawa; Denso Corporation;
Atsushi Tomishima; Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation;
Takashi Hasegawa; Sony LSI Design Inc.;
Koichi Seko, Panasonic Industrial Devices Systems and Technology Co., Ltd.;
Toshiki Kanamoto; Hirosaki University
Megumi Ono; Socionext Inc.

DATE SUBMITTED: March 11, 2019

DATE REVISED: April 3, 2020

DATE ACCEPTED:

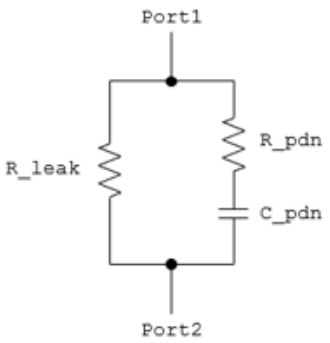


Figure 1 [PDN Model] circuit

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020

’19年度 成果報告2

2.　IBIS Summitでの発表

　　→IBIS Summit Tokyo, IBIS Summit DesignCon(米国，サンタクララ)にてBIRD198にて発表。日本、米国とも非常に活発に議論が交わされた。
また、IBIS Open ForumのChairらとも直接話をすることもできBIRD198の採択へ向けてのアピールやブラッシュアップができた。

IBIS Summit Tokyo
http://ibis.org/summits/nov19c/ono.pdf

Asian IBIS Summit
Tokyo, JAPAN
November 8th, 2019

The On Die Decap modeling proposal (BIRD198)

JEITA
Semiconductor & System design technical committee
Semiconductor design technology subcommittee

Presenter : Megumi Ono　(Socionext Inc).
Co-Author: Atsushi Tomishima (Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation)

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019　Page1

IBIS Summit DesignCon
http://ibis.org/summits/jan20/tomishima.pdf

DesignCon 2020 IBIS Summit
Santa Clara, California
January 31st, 2020

The On Die De-cap Modeling Proposal (BIRD198)

JEITA
Semiconductor & System Design Technical Committee
Semiconductor Design Technology Subcommittee

Presenter : Genichi Tanaka (Renesas Electronics Corporation)
Co-Authors: Atsushi Tomishima (Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation)
Megumi Ono (Socionext Inc.)

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2020　Page1

BIRD198.1 モデルと記載例

Model

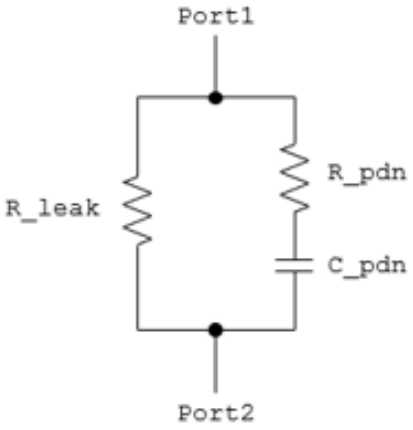


Figure 1 [PDN Model] circuit

仕様

Specification Item
[PDN Domain] and [End PDN Domain] under [Component]
“Signal_name” and “Bus_label” under [PDN Domain]
[PDN Model] and [End PDN Model] under [PDN Domain]
“C_pdn”, “R_pdn” and “R_leak” under [PDN Model]

記載例

```
[Component] XXXXX

| PDN 1

[PDN Domain] PDN_X

Bus_label VCC1          | VCC1 includes A1 and A2 pins.

Signal_name VSS

[PDN model] PDN_model_A

C_pdn     15n     20n     5n

R_pdn     5m      5m      10m

R_leak    11k     10k     8k

[End PDN model]

[End PDN Domain]

| PDN 2

[PDN Domain] PDN_Y

[PDN model] PDN_model_B

C_pdn      1.1n    1.5n    1.8n

R_pdn      46m     55m     60m

R_leak     290k    300k    300k

[End PDN model]

[End PDN Domain]
```

Copyright© JEITA SD-TC All Rights Reserved 2019-2020