

JEITA IBIS Quality WG Update

**IBIS Summit Tokyo, Japan
November 15, 2010**

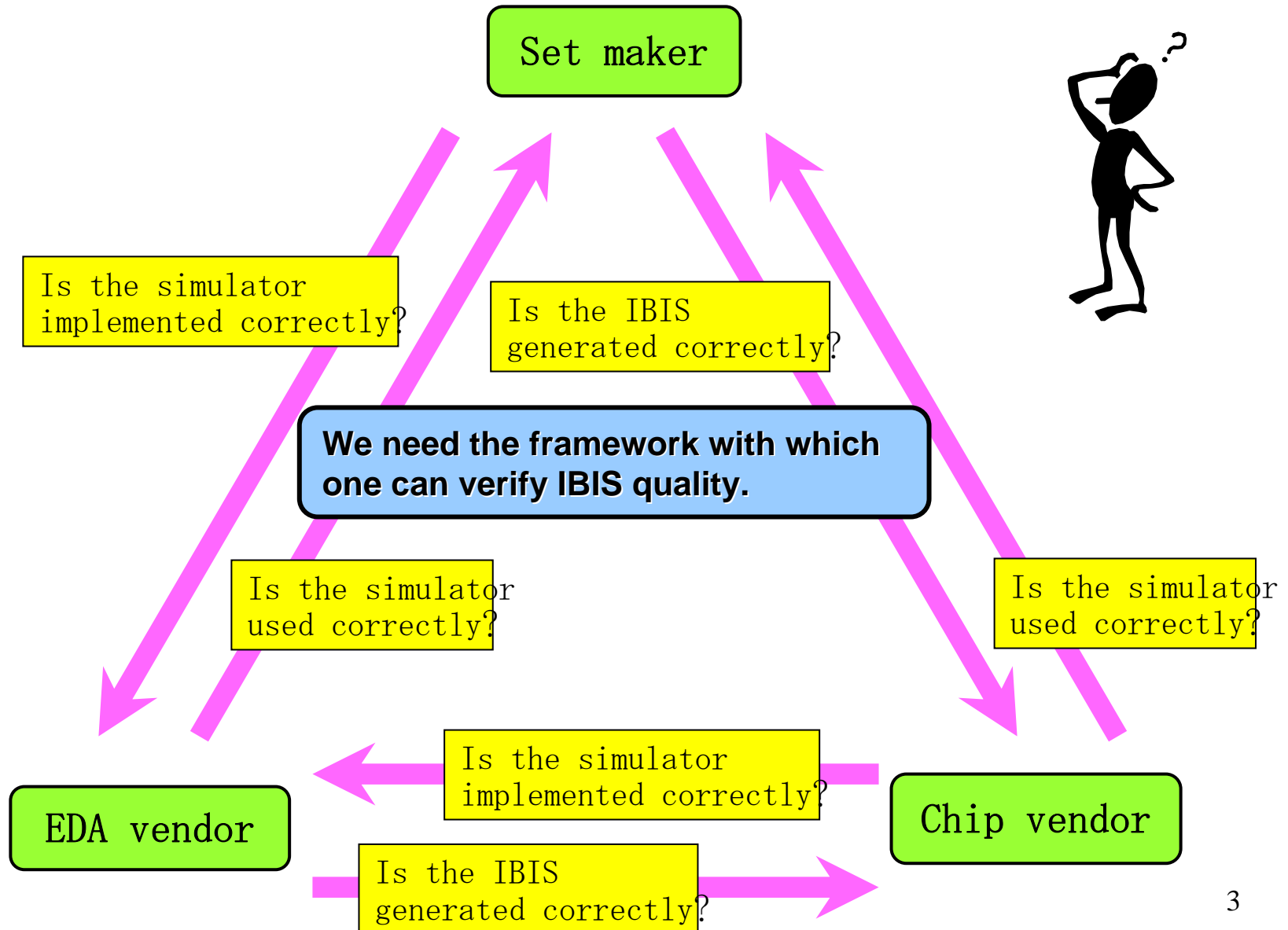
**JEITA EDA-WG
Yoshihiro Hamaji (Toshiba I.S. Corporation)
Atsushi Osaki (Toshiba Corporation)**

JEITA ; Japan Electronics and Information Technology Industries Association

Agenda

1. Motivation
2. IBIS Quality Framework
3. Website of the IBIS Quality Framework
4. Conclusion

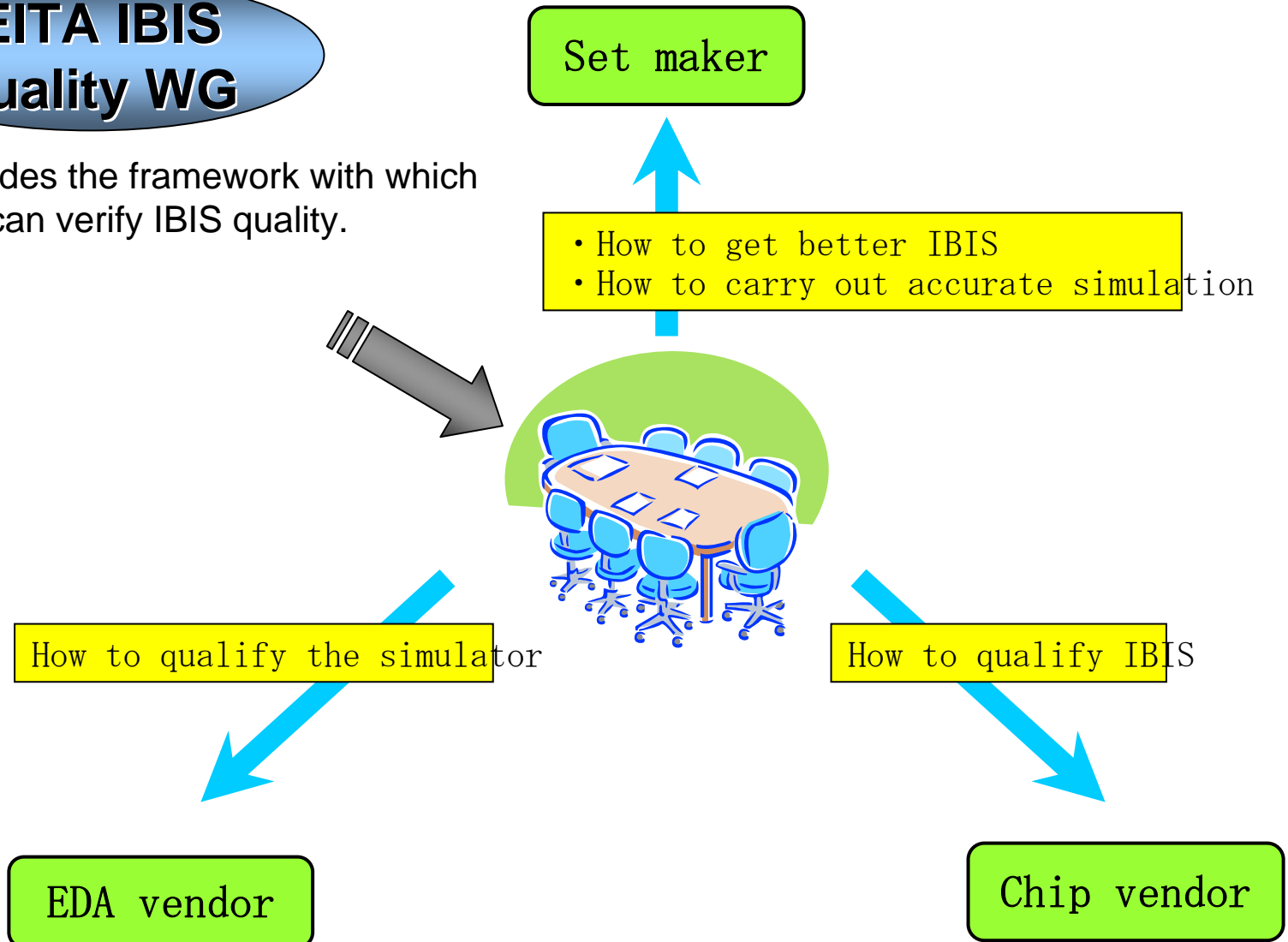
1. Motivation - IBIS Quality issues are confusing



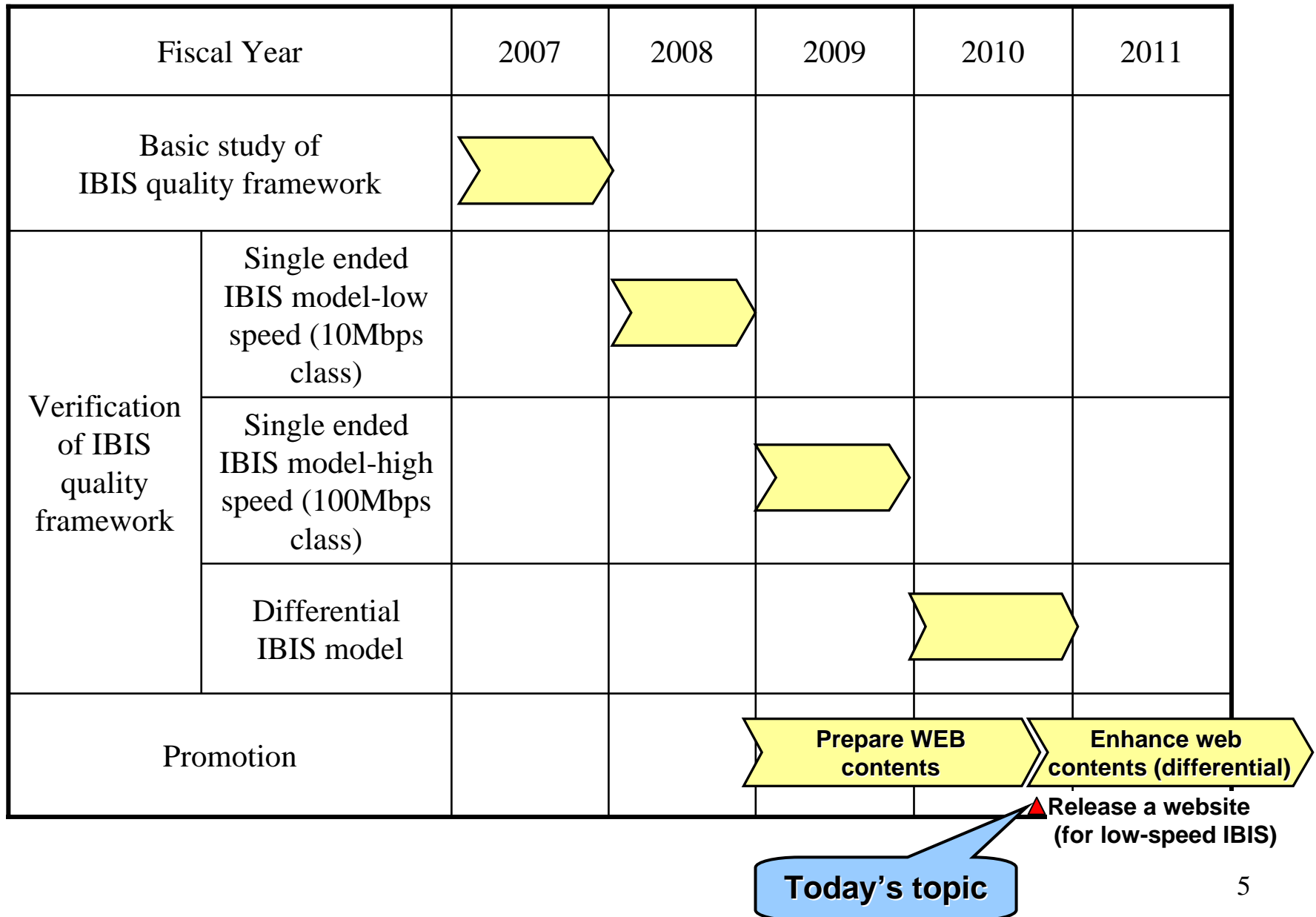
1. Motivation - The Purpose of JEITA IBIS Quality WG

JEITA IBIS Quality WG

Provides the framework with which one can verify IBIS quality.

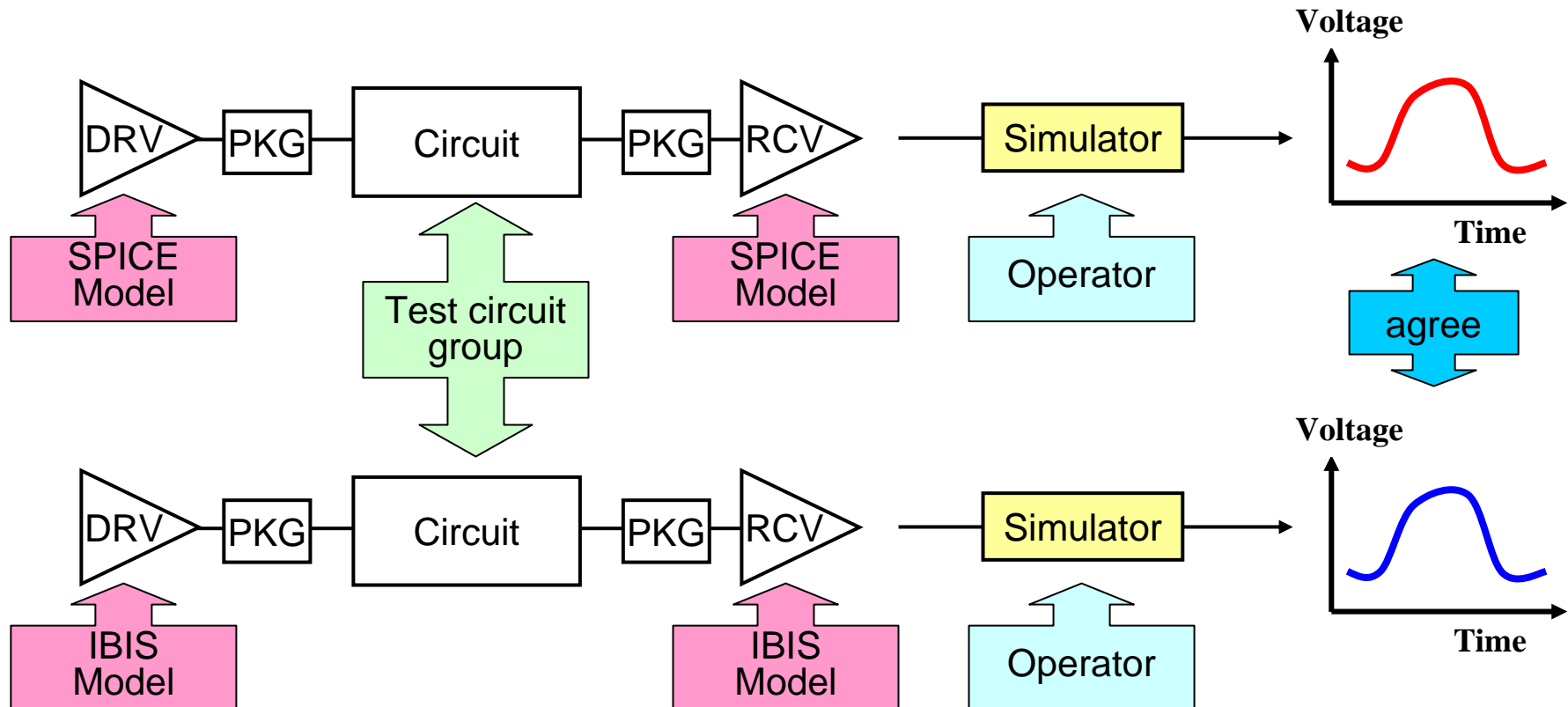


1. Motivation - Schedule



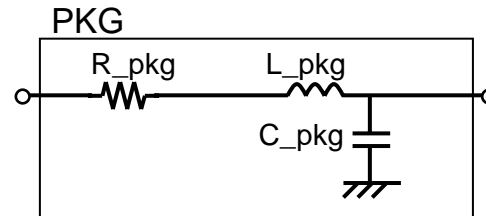
2. IBIS Quality Framework - Definition of Qualified IBIS

- Simulation results for test circuits with qualified IBIS, qualified transmission line simulator, and qualified user, show good agreements with those of SPICE based simulator.



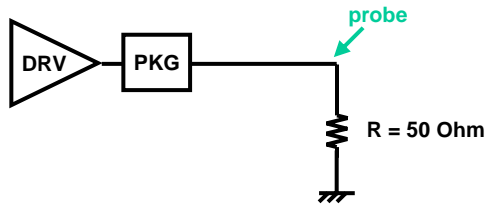
2. IBIS Quality Framework - Test circuits (1/2)

Name	Termination	Transmission line
Circuit 1	50ohm	0cm
Circuit 2	50ohm	5cm
Circuit 3	50ohm	30cm
Circuit 4	3pF	0cm
Circuit 5	3pF	5cm
Circuit 6	3pF	30cm
Circuit 7	3pF	30cm + 5cm

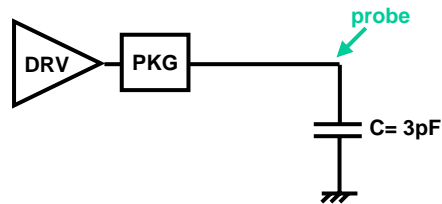


Input : PULSE
Frequency = 10MHz

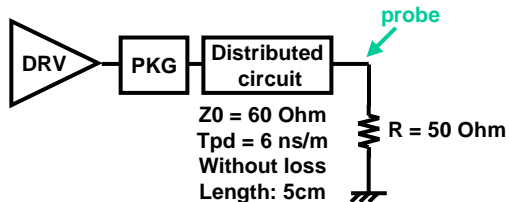
Circuit 1



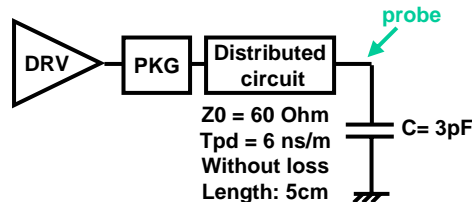
Circuit 4



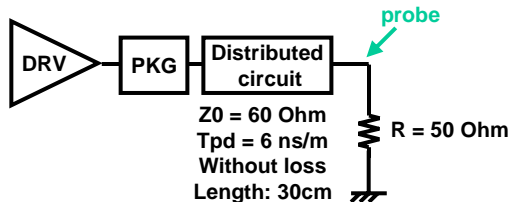
Circuit 2



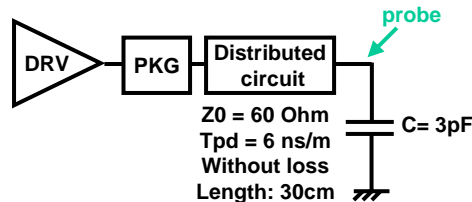
Circuit 5



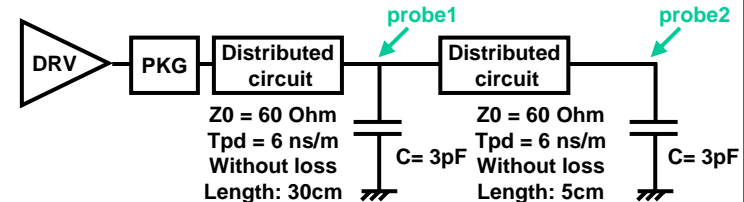
Circuit 3



Circuit 6

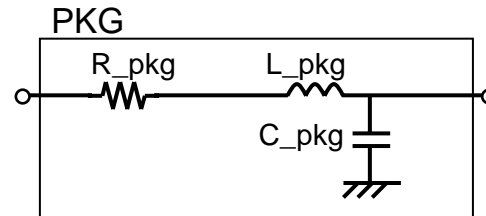


Circuit 7



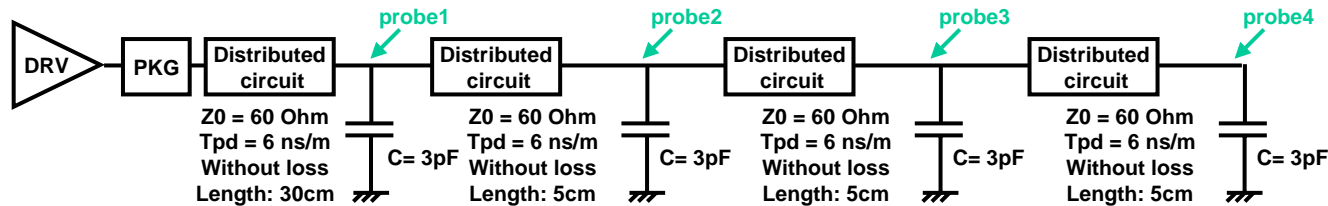
2. IBIS Quality Framework - Test circuits (2/2)

Name	Termination	Transmission line
Circuit 8	3pF	30cm + 5cm + 5cm + 5cm
Circuit 9	12pF	0cm
Circuit 10	100ohm + 100ohm	0cm
Circuit 11	10nH + 3pF	0cm
Circuit 12	3pF	5cm (Lumped circuit)

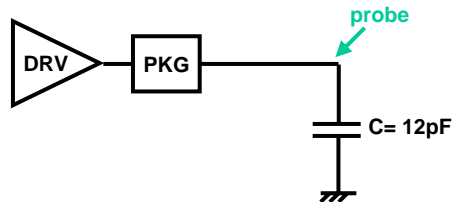


Input : PULSE
Frequency = 10MHz

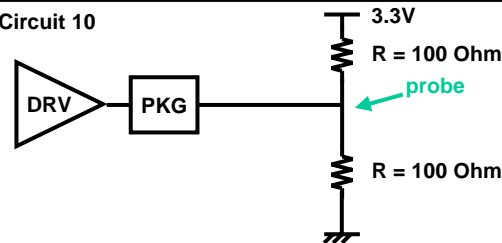
Circuit 8



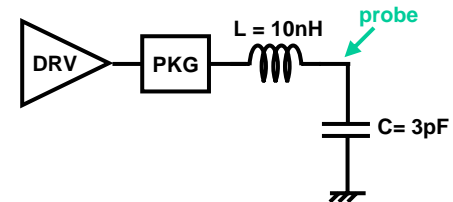
Circuit 9



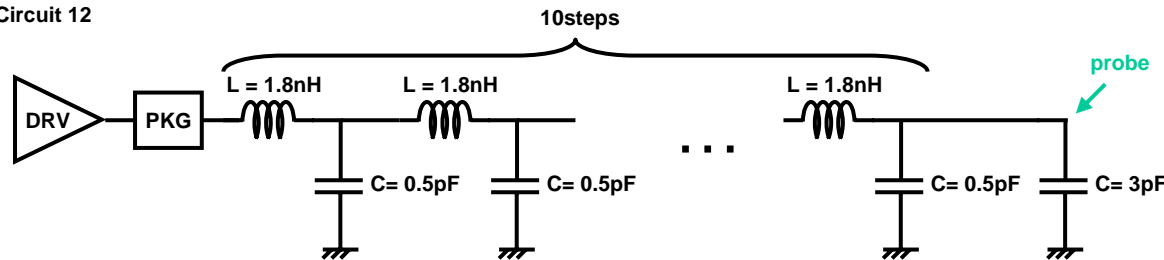
Circuit 10



Circuit 11

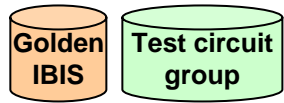


Circuit 12



2. IBIS Quality Framework - Usage

JEITA



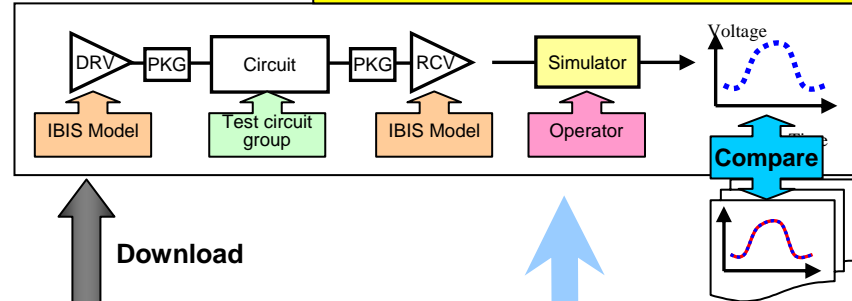
Golden results

Upload

Upload the following data to website
 (1) golden IBIS model
 (2) test circuit group
 (3) golden results (EXCEL data)

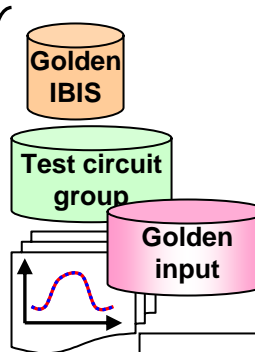
Set maker

- Get the qualified IBIS
- Acquire the ability to carry out correct simulation



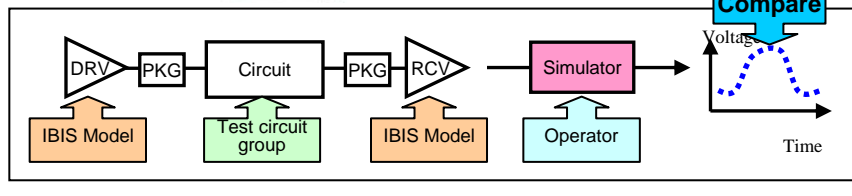
Web
(open site)

Download



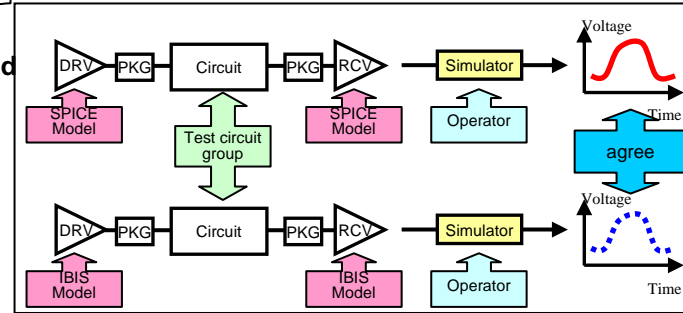
Download

Download



Upload

Chip vendor



EDA vendor

Qualify the simulator

- Provide the qualified IBIS
- Reduce possibility to get unreasonable claim for released

IBIS

3. Website of the IBIS Quality Framework - URL

- Website of the IBIS Quality Framework are going to be released before the end of 2010.
- <http://ec.jeita.or.jp/jp/>

The screenshot shows the JEITA EC Center website. The header includes the JEITA EC Center logo and the text '社団法人 電子情報技術産業協会 ECセンター' and 'Japan Electronics and Information Technology Industries Association EC Center'. The main navigation bar has links for '日本語' and 'English', and a link to 'ECセンターTOP'. The left sidebar contains a 'お知らせ' (Notice) section with links to '最新ニュース', 'セミナー・イベント情報', '委員会・イベントスケジュール', and 'ECセンター案内'. The main content area features a large banner for '企業間コラボレーションを実現する新EC標準 ECAALGA'. Below this is a '最新ニュース' (Latest News) section with a list of updates. To the right of the news is a '検索' (Search) box and a 'ログイン' (Login) section. The bottom of the page has a footer with copyright information: 'Copyright (C) 2009 JEITA/ECセンター All Rights Reserved.'

3. Website of the IBIS Quality Framework - Top Page

News

Description of the
IBIS Quality Framework

Data download

Application form for
EDA vendors
(register Golden Input)

IBIS
I/O Buffer Information Specification

お知らせ

- 2010年12月3日(水)
Golden IBISデータの最新版を更新しました。
- 2010年12月1日(水)
Golden resultデータの最新版を更新しました。
- 2010年10月3日(水)
IBIS Quality Frameworkの最新版を更新しました。

IBISモデルの品質改善を目指して

IBIS Quality Framework の活用方法

IBIS Quality Framework の活用方法

IBIS Quality Framework について説明します。

[詳細はこちら](#)

IBIS Quality Framework の活用方法(作業手順)

IBIS Quality Framework の作業手順を紹介します。

[詳細はこちら](#)

IBIS Quality Framework データダウンロード

IBISモデルをホームページから入手するためには、次の合意書に同意し、名刺情報を入力する必要があります。

[詳細はこちら](#)

EDAベンダーデータ登録申請

EDAベンダーがデータを登録するには、次の合意書に同意し、名刺情報を入力する必要があります。

[詳細はこちら](#)

Copyright (C) 2010 JEITA/EGセンター All Rights Reserved

draft

The website is Japanese version only.

3. Website of the IBIS Quality Framework - Data Download

The screenshot shows the 'IBIS Quality Framework データダウンロード (1/4)' page. The page header includes the IBIS logo and 'I/O Buffer Information Specification'. The main content area is titled 'IBIS Quality Framework データダウンロード (1/4)' and contains a section for 'IBISモデルダウンロードに関する合意書' (Agreement for IBIS Model Download). The agreement text states that users must agree to the terms and provide personal information to download the model. The agreement is divided into five numbered sections: 1. 適用範囲 (Scope), 2. 目的 (Purpose), 3. 著作権 (Copyright), 4. 個人情報の保護 (Personal Information Protection), and 5. 免責事項 (Disclaimer). At the bottom of the agreement text is a button labeled '同意する' (Agree). Callouts from the left point to these sections: 'scope' points to 1, 'purpose' points to 2, 'copyright' points to 3, 'personal information protection' points to 4, and 'disclaimer' points to 5. A callout from the bottom right points to the '同意する' button with the label 'agree'. A large 'draft' watermark is visible on the right side of the page.

scope

purpose

copyright

personal information protection

disclaimer

agree

draft

Agree to general disclaimers.

3. Website of the IBIS Quality Framework - Data Download

IBIS
I/O Buffer Information Specification

HOME > IBIS Quality Framework データダウンロード(2/4)

IBIS Quality Framework データダウンロード(2/4)

名刺情報入力

- ・登録に先立ち、「IBISモデルダウンロード」に同意しました。
- ・お客様のお名前、ご住所等、下記項目に入力して下さい。
- ・英数字は、全て半角で入力して下さい。
- ・カタカナ、ひらがな、漢字は全て全角で入力して下さい。

企業名称【必須】	<input type="text"/>
	入力例：(社)電子情報技術産業協会 (全角で入力してください。)
部署・役職1	<input type="text"/>
部署・役職2	<input type="text"/>
氏名【必須】	<input type="text"/>
郵便番号【必須】	〒 <input type="text"/> - <input type="text"/>
住所1【必須】	<input type="text"/>
	入力例：東京都千代田区大手町1-1-3
住所2	<input type="text"/>
	入力例：大手センタービル 5階
電話番号【必須】	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
FAX番号	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
E-Mailアドレス【必須】	<input type="text"/>

次へ

company

name

zip code

address

phone number

e-mail address

next

Copyright (C) 2010 JEITA/EOセンター All Rights Reserved

Enter personal information.

3. Website of the IBIS Quality Framework - Data Download



IBIS
I/O Buffer Information Specification

HOME > IBIS Quality Framework データダウンロード(2/4)

IBIS Quality Framework データダウンロード(2/4)

名刺情報入力

- ・登録に先立ち、「IBISモデルダウンロード」に同意しました。
- ・お客様のお名前、ご住所等、下記項目に入力して下さい。
- ・英数字は、全て半角で入力して下さい。
- ・カタカナ、ひらがな、漢字は全て全角で入力して下さい。

企業名称 [必須]	(社)電子情報技術産業協会
部署・役職1	
部署・役職2	
氏名 [必須]	ECセンター
郵便番号 [必須]	〒000-0000
住所1 [必須]	東京都千代田区大手町1-1-3
住所2	大手センタービル 5階
電話番号 [必須]	00-0000-0000
FAX番号	00-0000-0000
E-Mailアドレス [必須]	xxx@xxx.xxx

次へ

Copyright (C) 2010 JEITA/ECセンター All Rights Reserved

draft

next

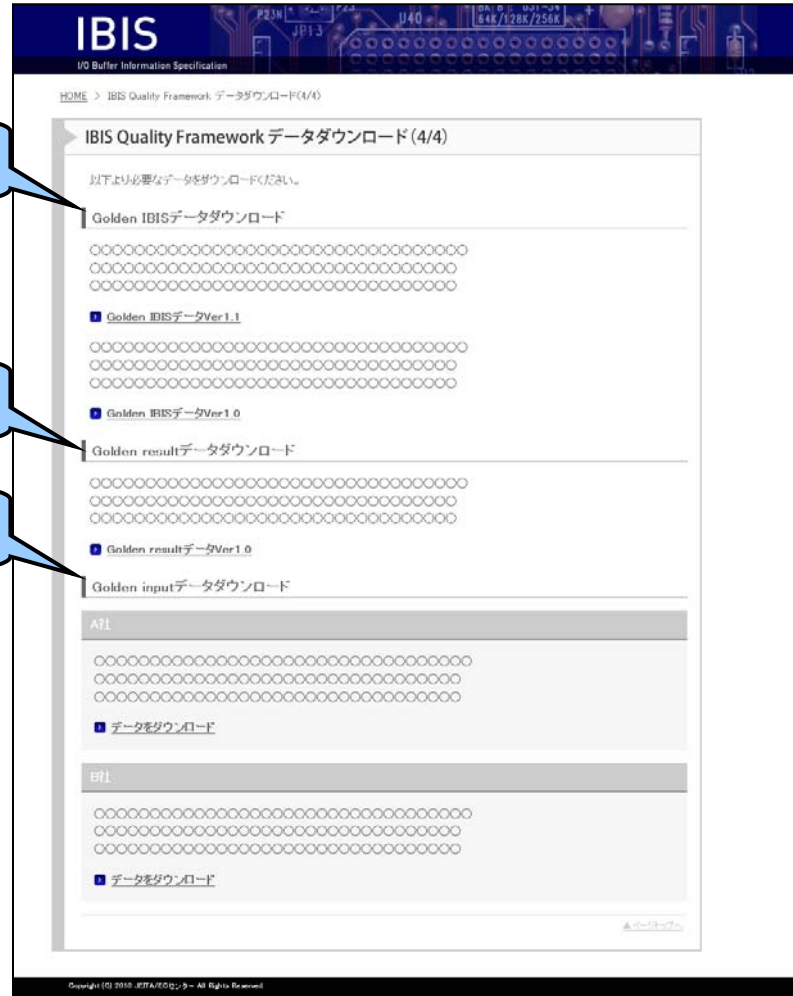
Confirm entered information.

3. Website of the IBIS Quality Framework - Data Download

Golden IBIS

Golden result

Golden input

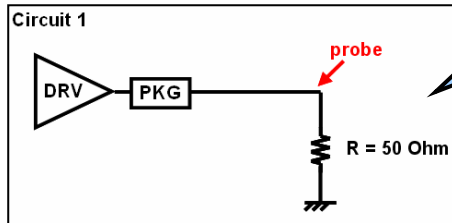


draft

Select download data.

3. Website of the IBIS Quality Framework - Golden result

An example of the golden result (excel)



Circuit diagram

Golden result

Your result

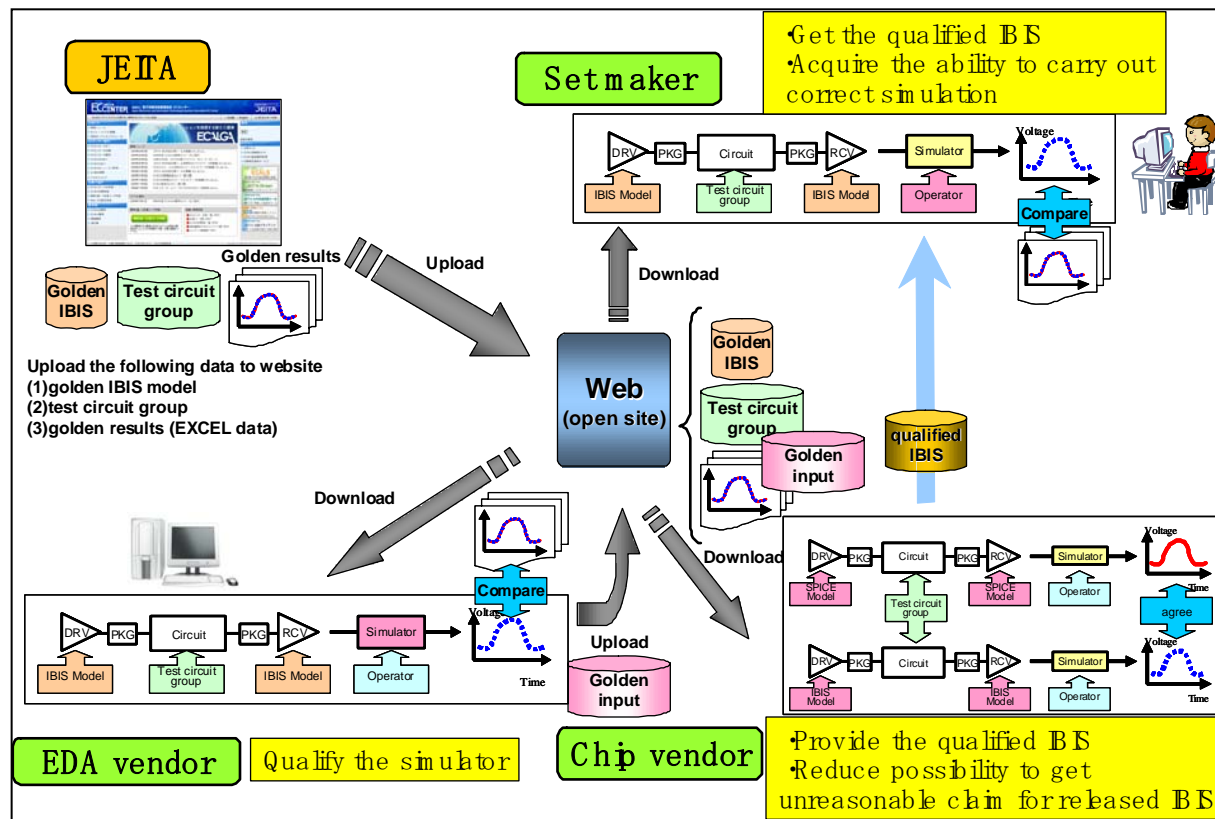
Your result vs.
Golden result

Your result vs.
Golden result
(expanded)

Paste your simulation result on the light blue area.

4. Conclusion

- The IBIS Quality Framework is explained.
- Website of the IBIS Quality Framework are going to be released before the end of 2010.
- We hope a lot of companies will take part in this framework.



Thank you