



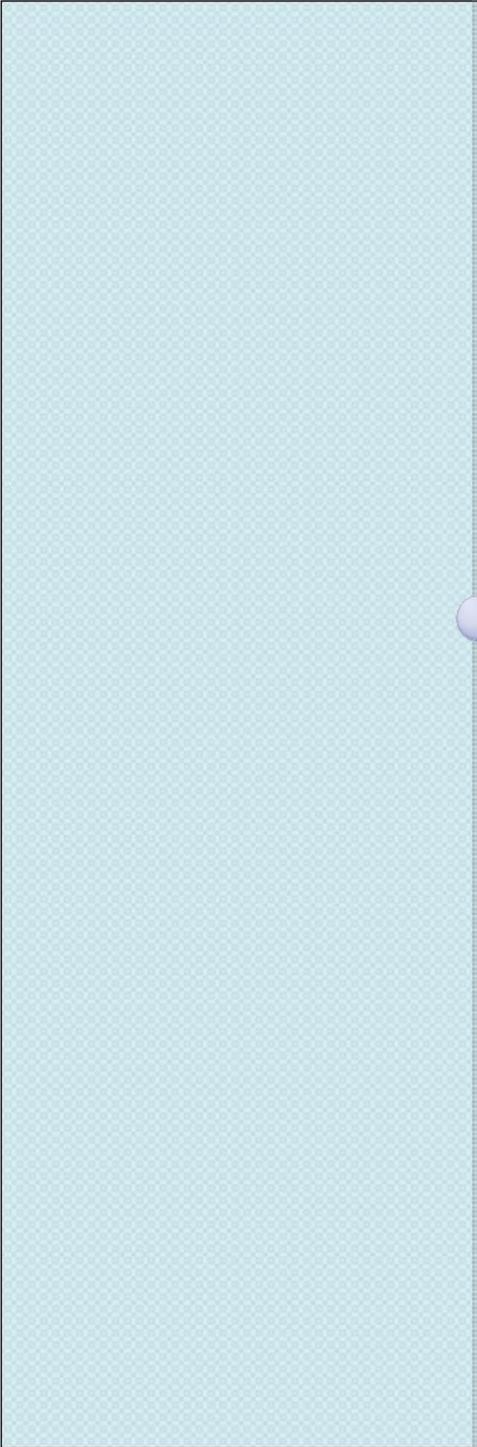
# 情報家電プラットフォームの実際

1. デジタル化社会をめぐる課題と挑戦
2. オープンソースはどう開発されているのか
3. オープンプラットフォームの可能性

株式会社 ルネサスソリューションズ  
第三応用技術本部 エグゼクティブ  
宗像尚郎 ( hisao.munakata.vt(at)renesas.com )

# Who am I

- **半導体ベンダー（ルネサス）の技術系管理者として、ソフトウェアプラットフォーム戦略構想と実施を担当**
- **一企業として、また業界団体としてLinux kernel などオープンソース活動を支援（開発参加、普及促進）**
- **国内外セットメーカーの製品開発現場に対するソリューション提供**



# デジタル化社会の 課題と挑戦

# デジタル化社会の課題と挑戦

## [ 機器の評価軸を考えてみよう ]

- ネットワークにつながるか？
- パソコンと連携するか？
- Google アプリと連携しているか？
- ソフトのバージョンアップがあるか？
  
- アプリケーション追加に対応するか？
- 旧来の機器を置き換えるものか？
- 製品の進化が続いているか？
- 新製品は価格が下がるか？

# “コネクティビティ”= デジタル社会の基盤

	テレビ	スマホ	携帯音楽プレーヤ	カーナビ	ゲーム	タブレット
ネット接続	◎	○	×	×→○	○	◎
パソコン連携	一部	○	◎ iTunes	×→◎	×	○ Gmail
Google 連携	×→○ G-TV	◎	×	×→○	×	◎ Android
バージョンアップ	○ AIR	◎ AIR	◎ PC	○ SD、PC	◎ net	◎
アプリ追加	×	◎	×	×	◎	◎
進化の継続	△ 3D ?	◎	○ 容量	△→○	○ ?	◎
価格低下	◎→△	○	◎	◎ PND	△ ?	?

# ネット対応で何が変わる？

- ネット上で提供されるサービスとの連携  
( Google、facebook、twitter )
- 双方向性
  - ユーザー（個人）からの情報発信
  - 機器間通信（自販機、電力計 など）
- 安寧（安全、健康） → 社会インフラ化
  - 子供の通学安全

**金を払う対象が 機器からサービスに変化  
ユーザーは毎月利用料を支払うモデルに**

# デジタル化で世界が変わる？

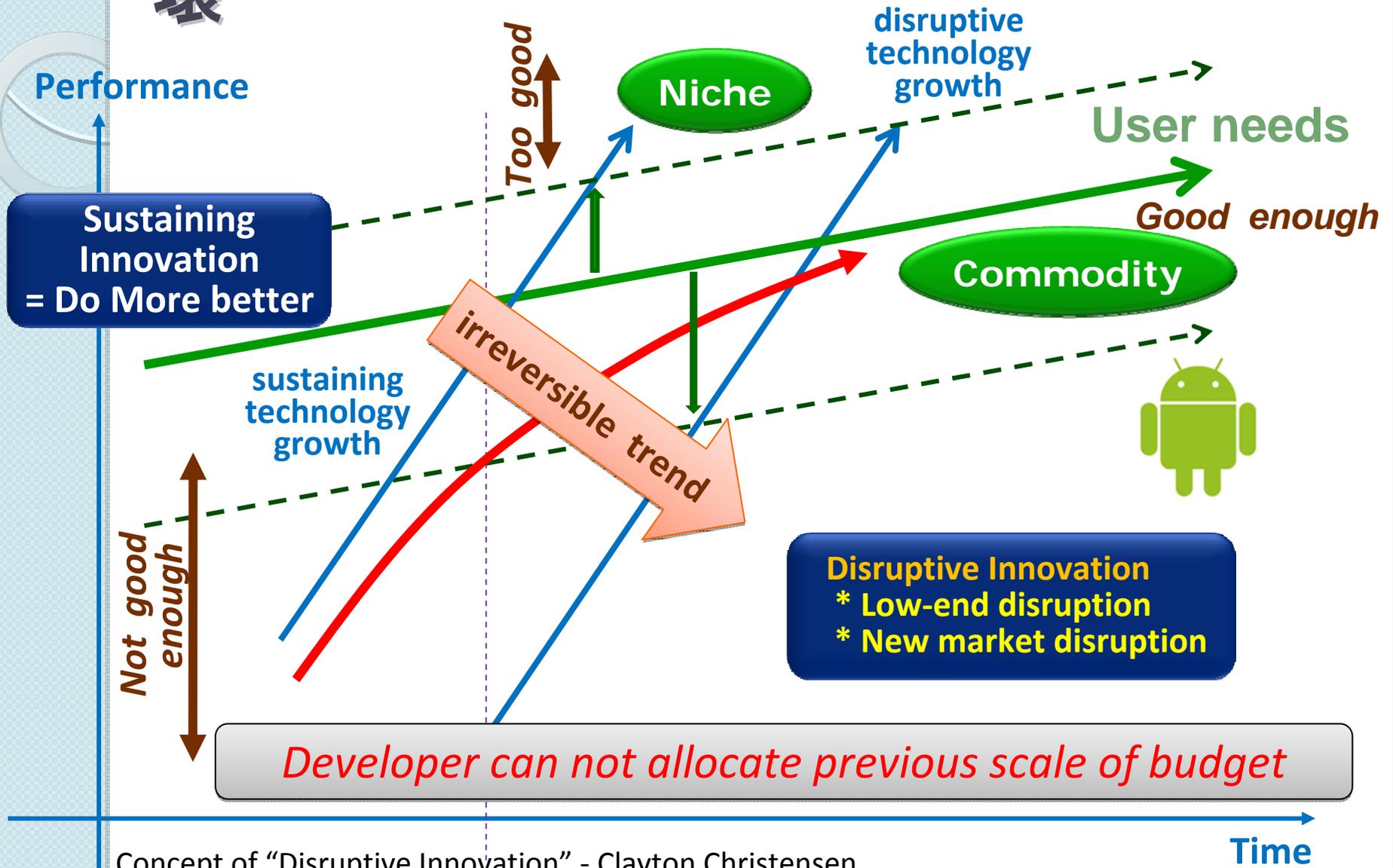
- 匠の世界がなくなっていく？
  - 部品を集めれば誰でもセットが作れる？
  - 結果的に似たような製品がやたら増えた？
  - 製品を買うときにブランドを気にしない？
  - 結果として製品の低価格化が急激に進む？
  - 日本のガラパゴス化はデジタル社会への適用不全が生み出した間違った匠なのか？

# 破壊的イノベーション



クレイトン・クリステンセン著、玉田俊平  
太監修、伊豆原弓訳  
『**イノベーションのジ  
レンマ**—技術革新が巨  
大企業を滅ぼすとき』  
翔泳社、[ISBN 4-7981-  
0023-4](#)（増補改訂版  
2001年）。

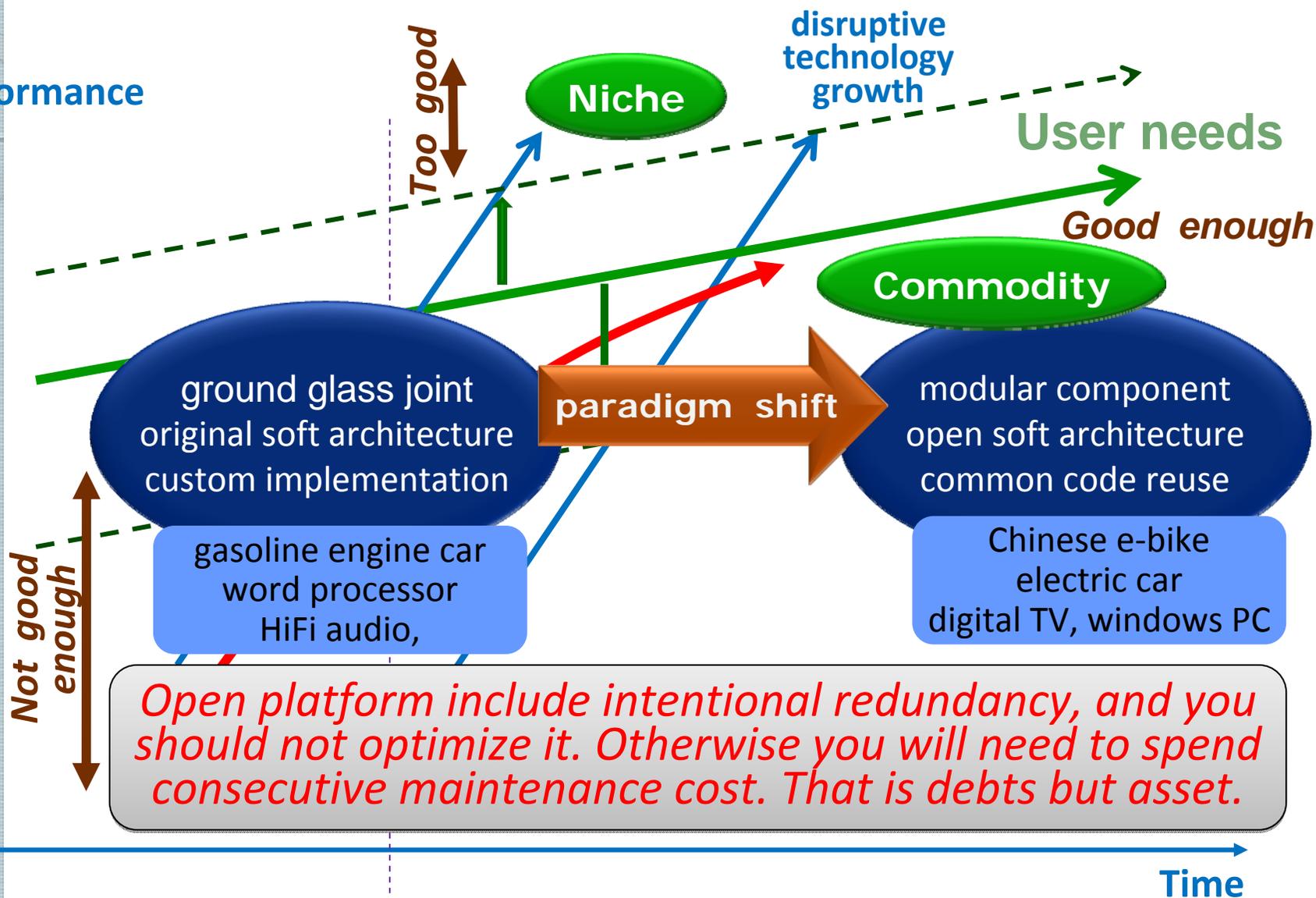
# コモディティ化とローエンド破壊



Concept of "Disruptive Innovation" - Clayton Christensen

# モジュール化・オープンアーキテクチャ

Performance



# デジタル社会を実現させた思想

- **オープン化**
  - アプリケーションの相互乗入れ
  - 異業種間連携（サービスビジネス対応）
  - 国際化（製品、サービスの国際流通性）
- **プラットフォーム化**
  - プログラムの大規模化に対応
  - コードの再利用性
    - ・ 企業間で概念の共有（uITRON）
    - ・ ソースコードレベルの共有（Linux）



# 演習 1

**設問 1 : 第 6 次産業とは何か**

**設問 2 : 第 6 次産業を更に発展させる可能性のあるデジタル技術を考えて提案してください。**

# 演習 1

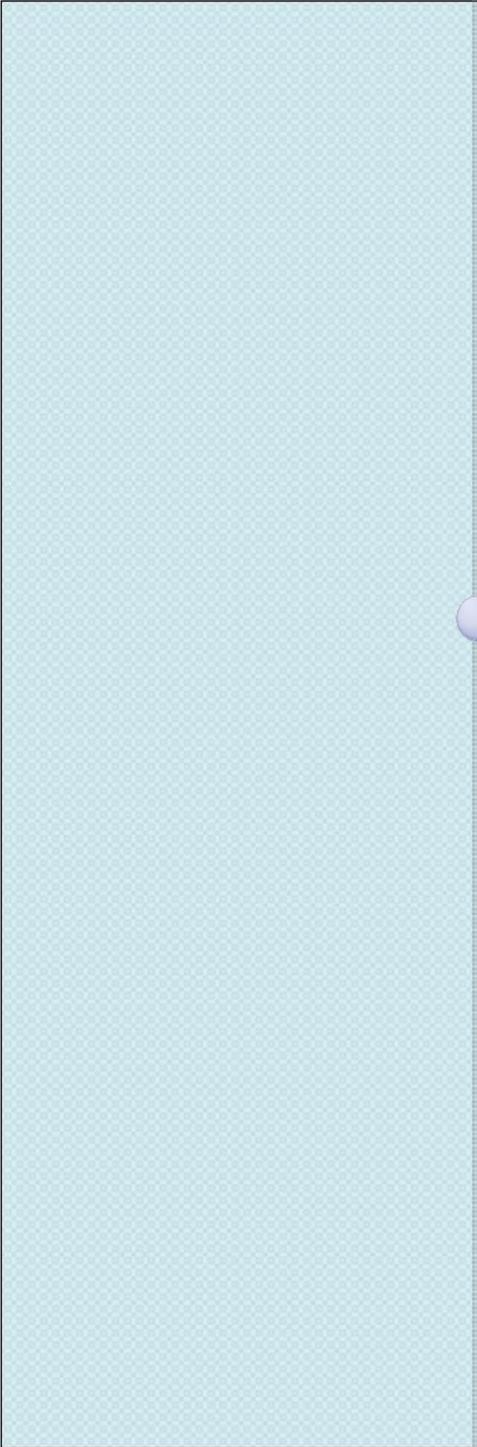
## 設問 1 : 第 6 次産業とは何か

農業、水産業は、産業分類では第一次産業に分類され、農畜産物、水産物の生産を行うものとされている。だが、六次産業は、農畜産物、水産物の生産だけでなく、食品加工（第二次産業）、流通、販売（第三次産業）にも農業者が主体的かつ総合的に関わることによって、加工賃や流通マージンなどの今まで第二次・第三次産業の事業者が得ていた付加価値を、農業者自身が得ることによって農業を活性化させようというものである。

ちなみに六次産業という名称は、農業本来の第一次産業だけでなく、他の第二次・第三次産業を取り込むことから、第一次産業の1と第二次産業の2、第三次産業の3を足し算すると「6」になることをもじった造語<sup>[1]</sup>である。

[Wikipedia 引用](#)

## 設問 2 : 第 6 次産業を更に発展させる可能性のあるデジタル技術を考えて提案してください。



○ **オープンソースは  
どう開発されているのか**

# Work with the community

- Some key open source developers works inside Renesas.
- We had been contributing to upstream kernel development.
- We can manage core OS kernel technology inside Renesas.



upstream kernel developers : 2009 kernel summit photo

+



Open Standard

**KHRONOS**  
GROUP  
Open Standards for Media Authoring and Acceleration

**Bellagio**

video4linux

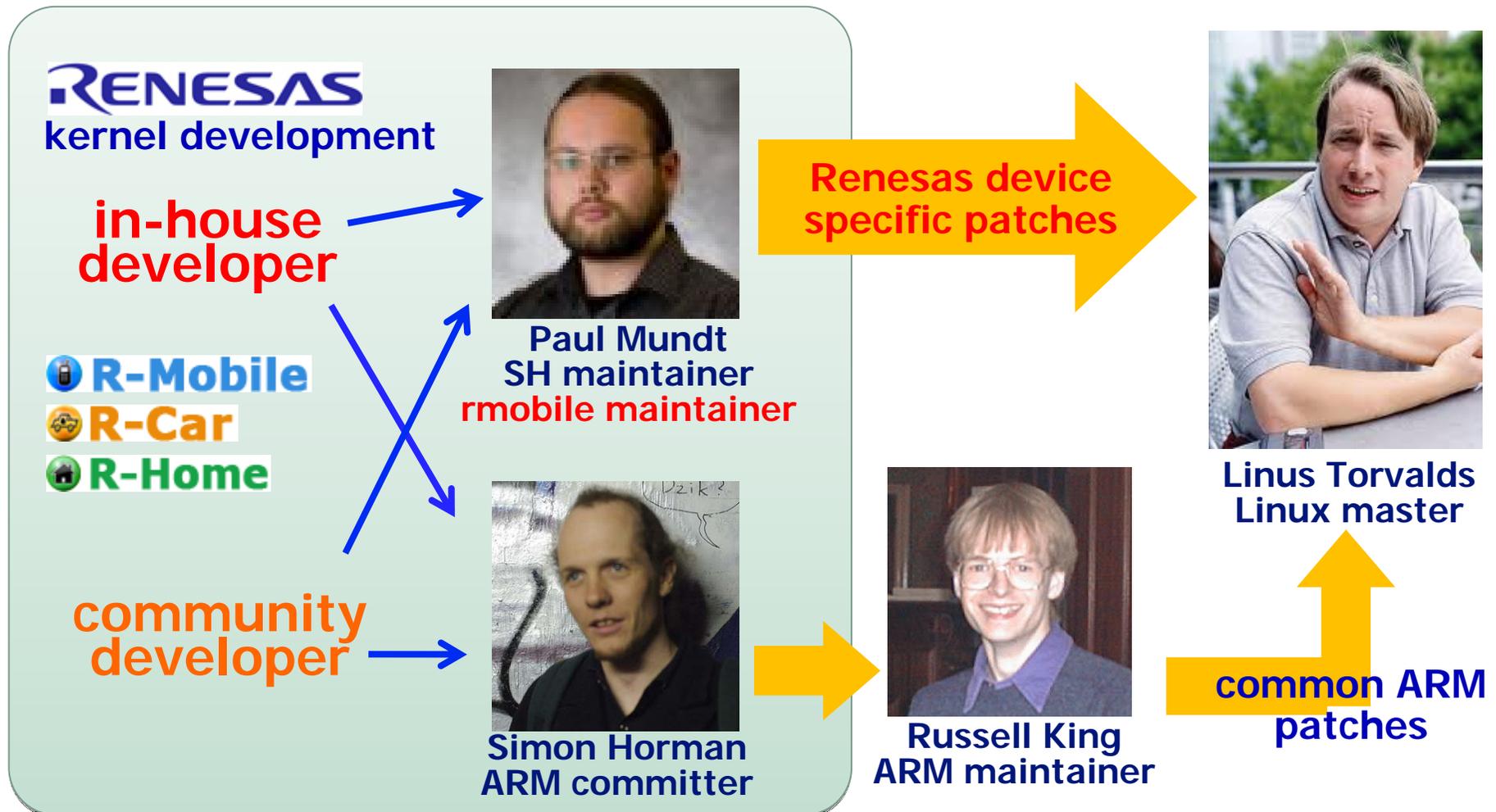
ALSA

**gstreamer**

**DirectFB**

# new ARM kernel submission direct path

- “R-Mobile” is now approved as new ARM sub architecture.
- Renesas utilize dual path for kernel code submission path.



# Status of series of Kernel development

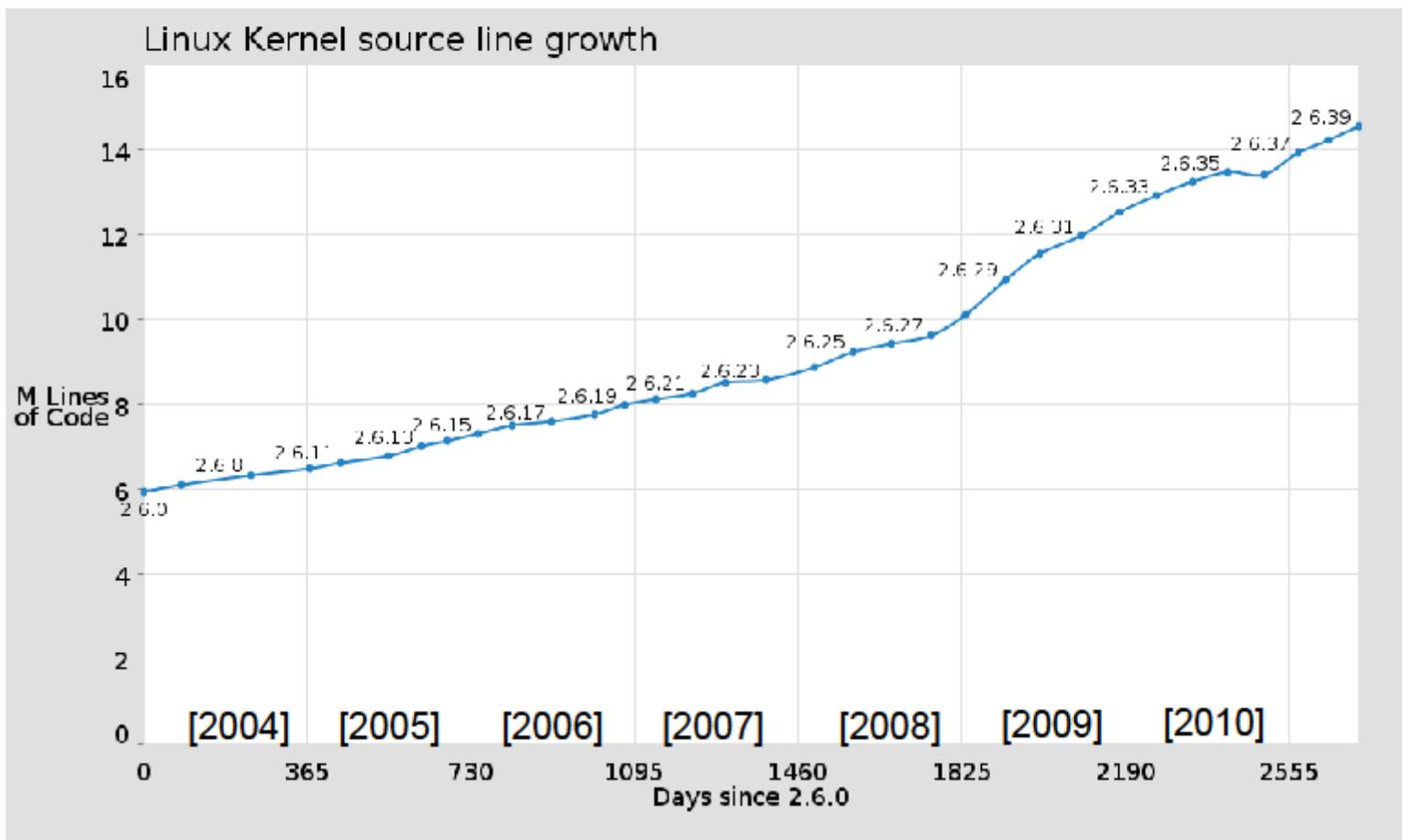
8

[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ②

## Source code growth

- 0.8ML/year from 2004-2008, 1.8ML/year since 2009,
- Large code removal happened 2.6.23 and 2.6.36



[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ③

## # of lines in each releases

Version	Lines	added	%
---			
2.6.25	9,232,541	-	4.2%
2.6.26	9,411,790	179,249	1.9%
2.6.27	9,630,023	218,233	2.3%
2.6.28	10,115,662	485,639	5.0%
2.6.29	10,930,802	815,140	8.1%
2.6.30	11,557,329	626,527	5.7%
2.6.31	11,966,482	409,153	3.5%
2.6.32	12,530,196	563,714	4.7%
2.6.33	12,910,203	380,007	3.0%
2.6.34	13,241,101	330,898	2.6%
2.6.35	13,465,772	224,671	1.7%
2.6.36	13,419,556	-46,216	-0.34%
2.6.37	13,916,403	496,847	3.70%
2.6.38	14,208,946	292,543	2.10%
2.6.39	14,533,662	324,716	2.3%

Added : difference with previous release

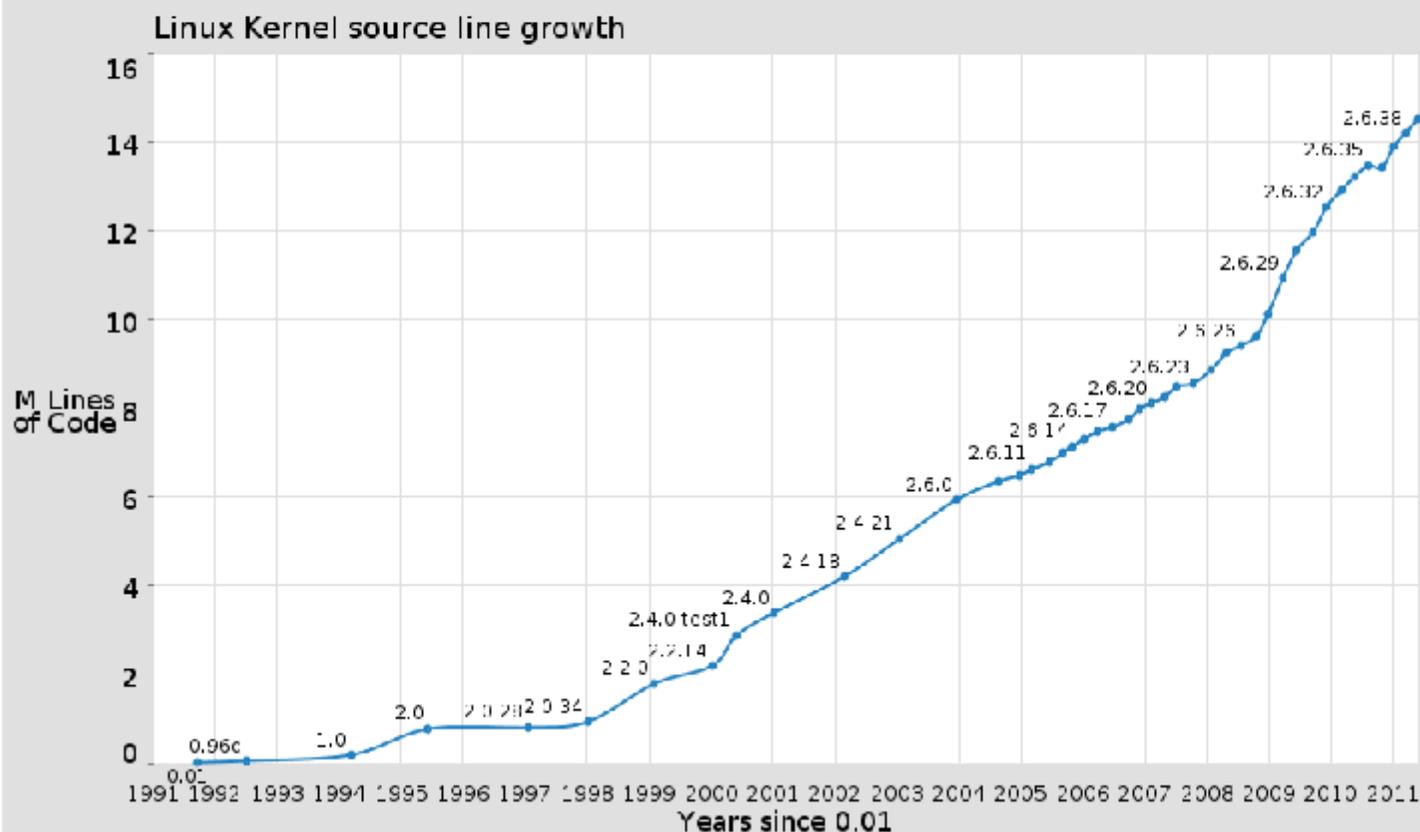
10

[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ④

## This year is 20<sup>th</sup> anniversary of Linux

- Linux is growing with rapid pace and further acceleration is on going from 2009

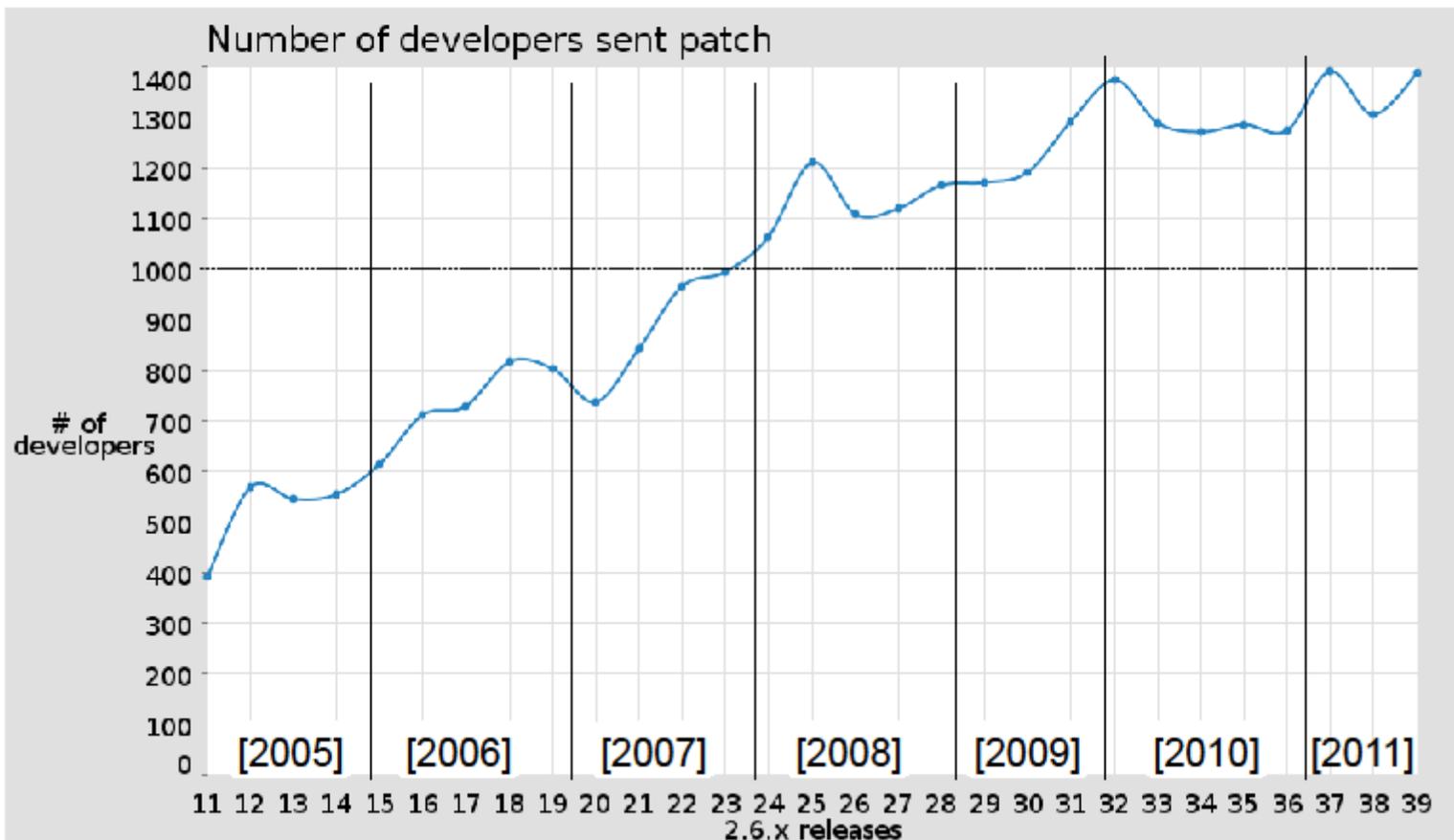


[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑤

## Number of developers sent patches

- More than 1000 of developers since 2.6.23
- Become average 1,300 developers this year

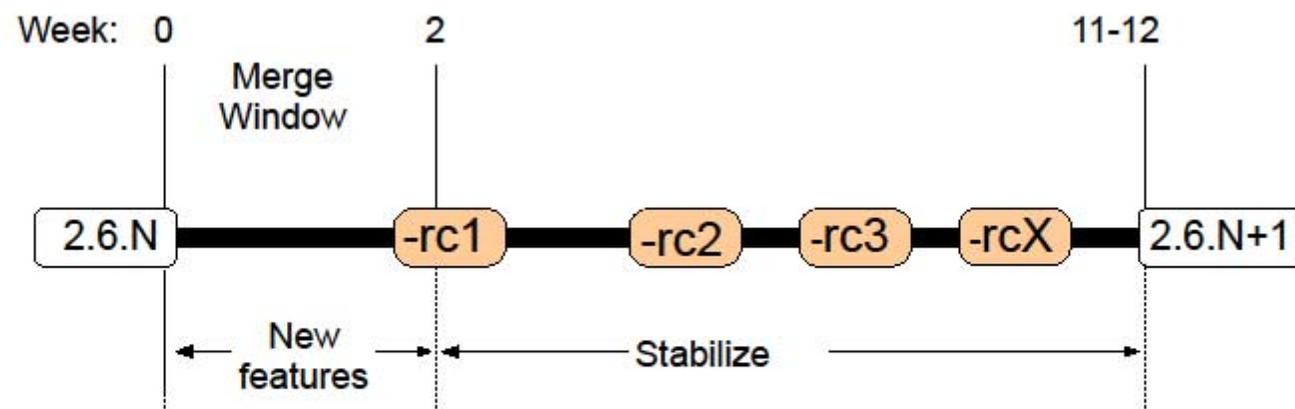


[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑥

## Development Process

- Merge window and Release candidates
  - 2 weeks of merge window just after kernel released
  - Each RC takes a week or 10 days, continue 8-9 times



13

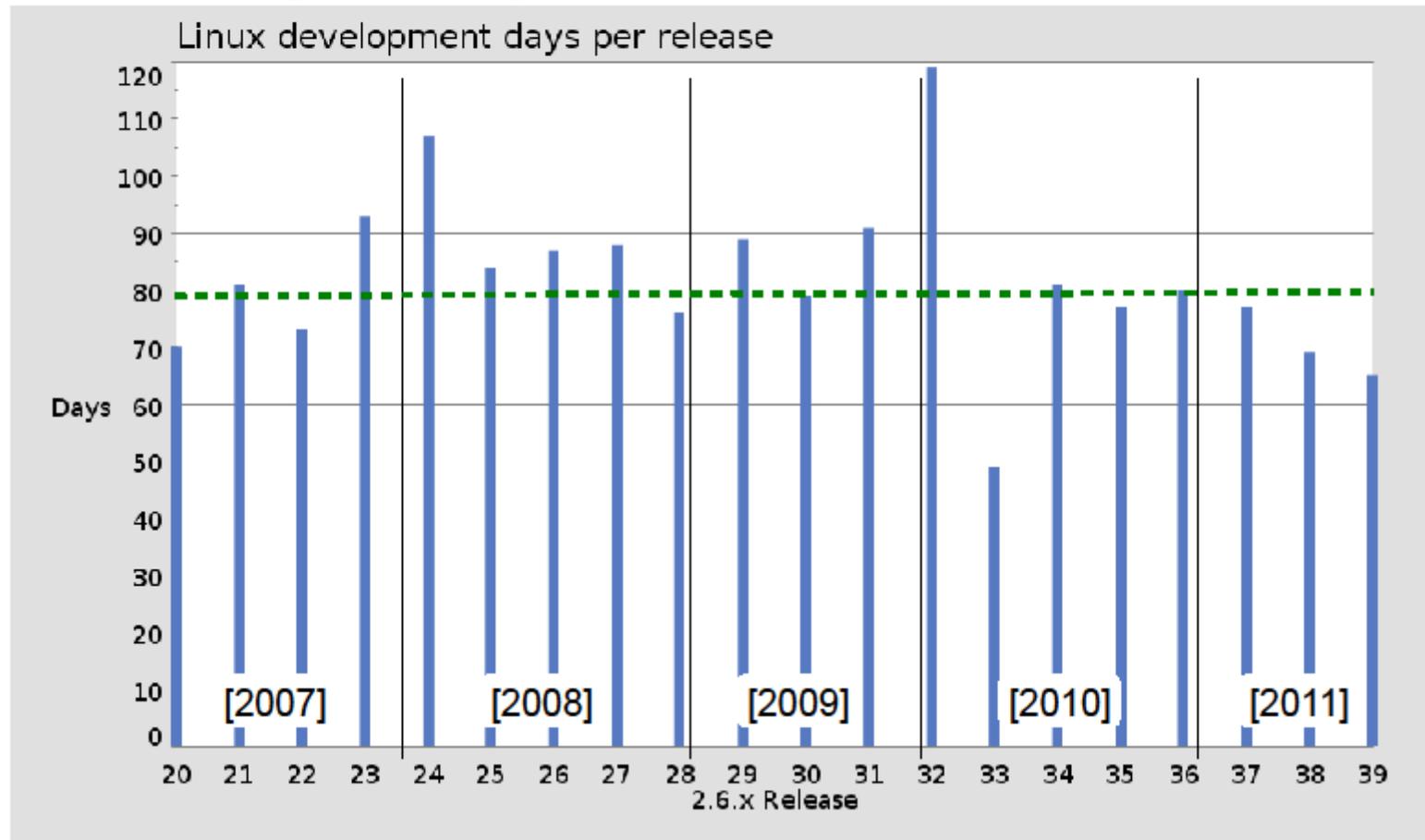
## Days spend for each releases w/ RCs

Version	Days	-RC
---	----	
2.6.26	87	-rc9
2.6.27	88	-rc9
2.6.28	76	-rc9
2.6.29	89	-rc8
2.6.30	79	-rc8
2.6.31	91	-rc9
2.6.32	85	-rc8
2.6.33	83	-rc8
2.6.34	81	-rc7
2.6.35	77	-rc6
2.6.36	80	-rc8
2.6.37	77	-rc8
2.6.38	69	-rc8
2.6.39	65	-rc7



## Days to develop each releases

- Average 73 days in last 4 releases
- Average 84 days in last 10 releases

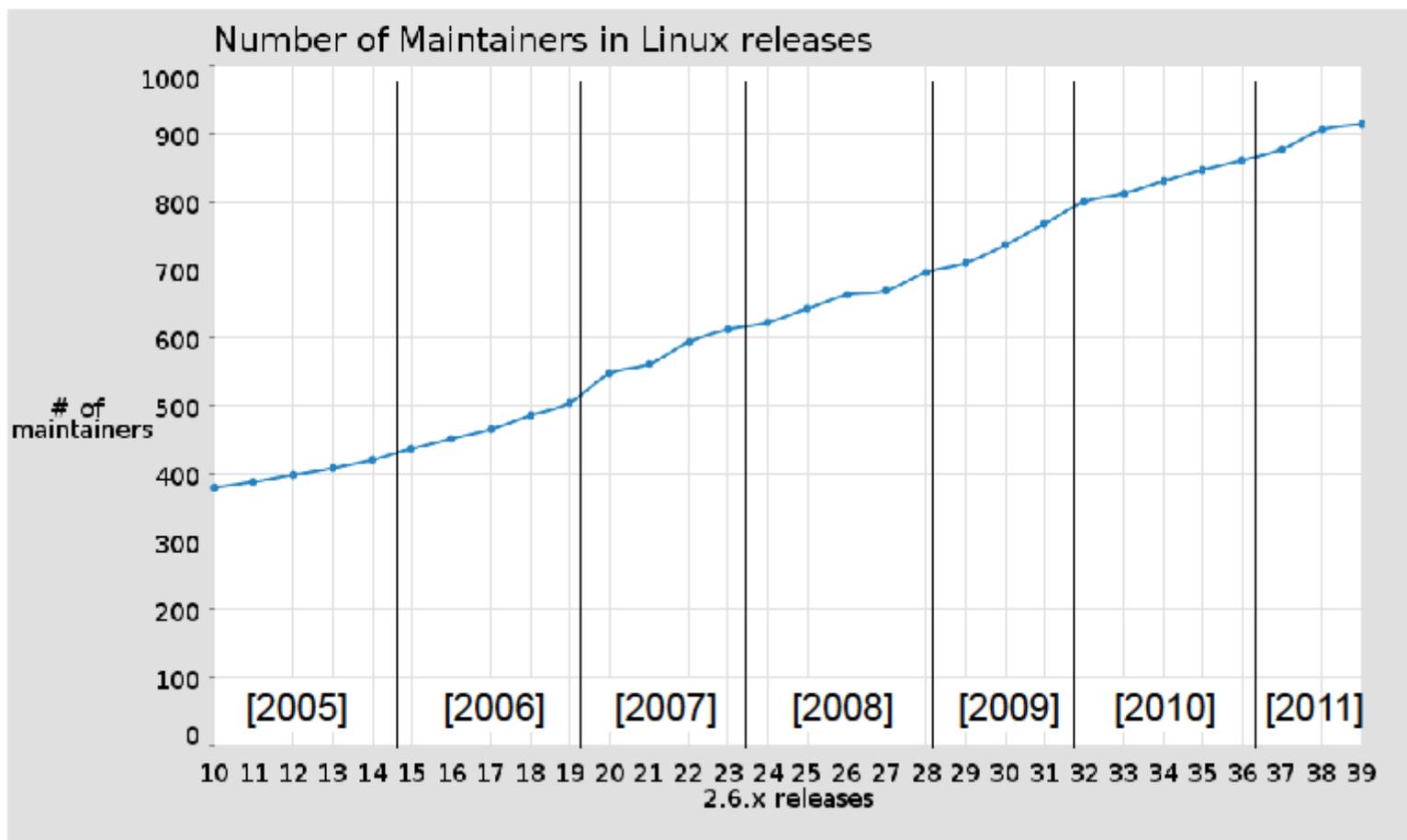


[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑨

## Number of MAINTAINERS

- 913 maintainers in 2.6.39

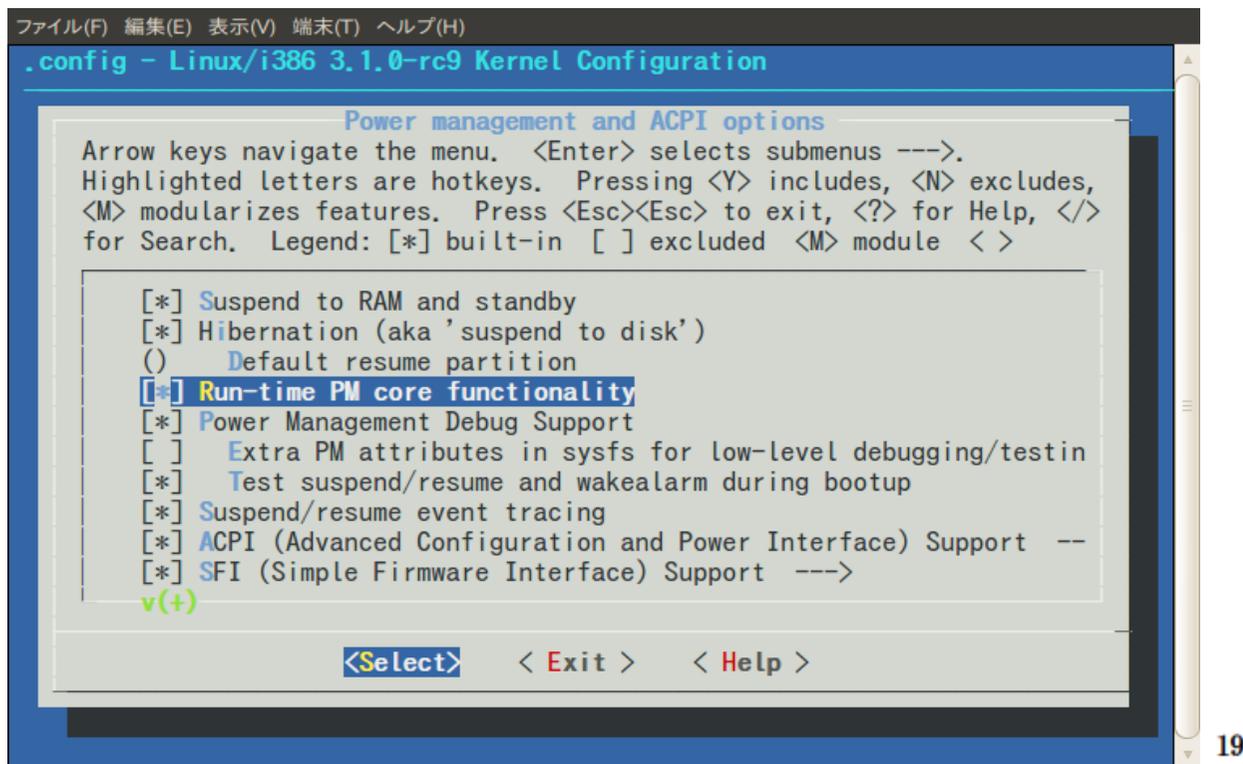


[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑩

## Choosing feature of Linux

- Possible by using “make manconfig” (or xconfig)
- There are 761 of Kconfig files in 2.6.39
- 11,447 of configuration items



```
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 端末(T) ヘルプ(H)
.config - Linux/i386 3.1.0-rc9 Kernel Configuration

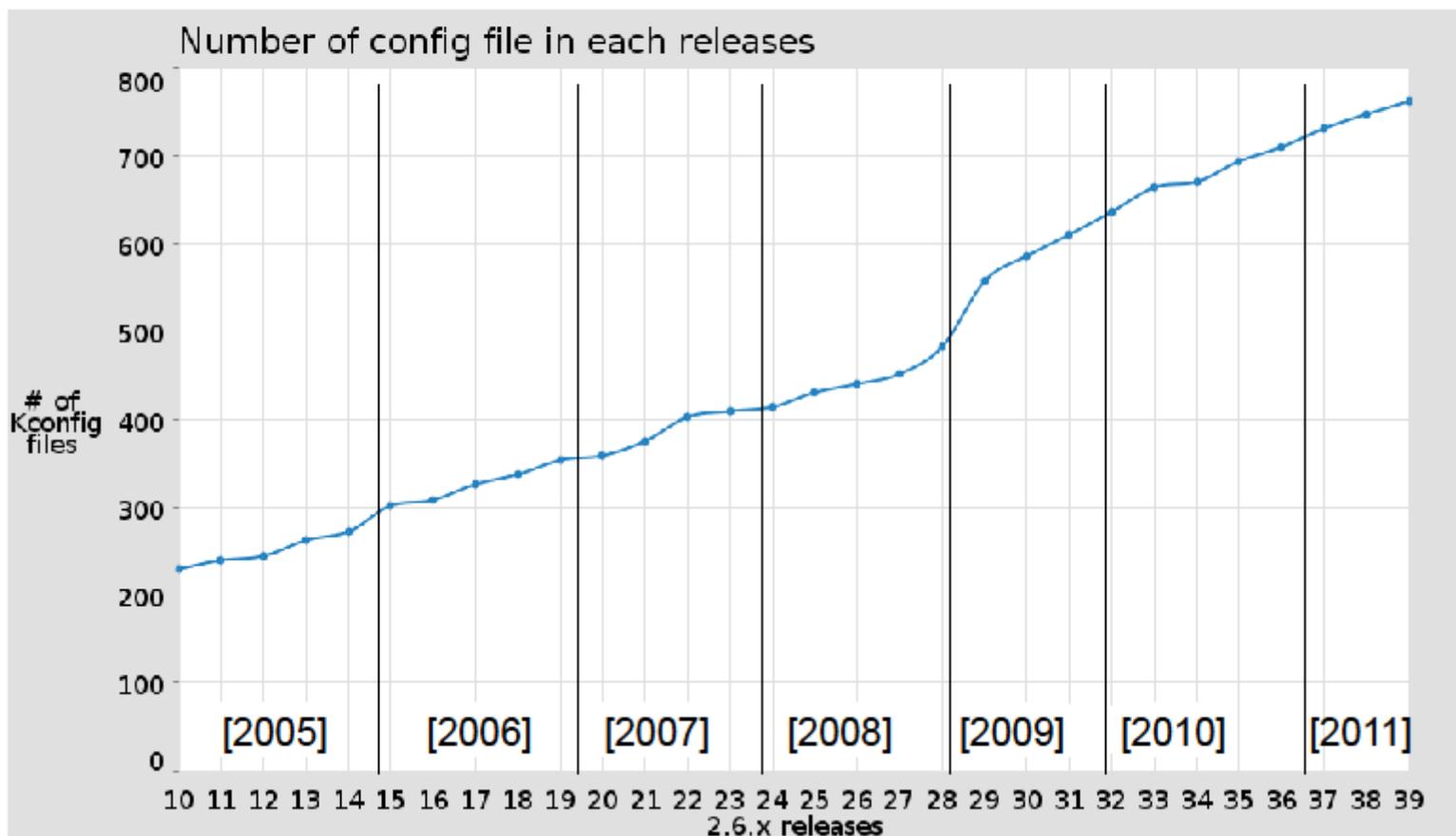
Power management and ACPI options
Arrow keys navigate the menu. <Enter> selects submenus --->.
Highlighted letters are hotkeys. Pressing <Y> includes, <N> excludes,
<M> modularizes features. Press <Esc><Esc> to exit, <?> for Help, </>
for Search. Legend: [*] built-in [ ] excluded <M> module < >

[*] Suspend to RAM and standby
[*] Hibernation (aka 'suspend to disk')
() Default resume partition
[*] Run-time PM core functionality
[*] Power Management Debug Support
[ ] Extra PM attributes in sysfs for low-level debugging/testin
[*] Test suspend/resume and wakealarm during bootup
[*] Suspend/resume event tracing
[*] ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) Support --
[*] SFI (Simple Firmware Interface) Support --->
v(+)

<Select> <Exit > <Help >
```

## Growth of configuration files

- 747 of configuration files in 2.6.39

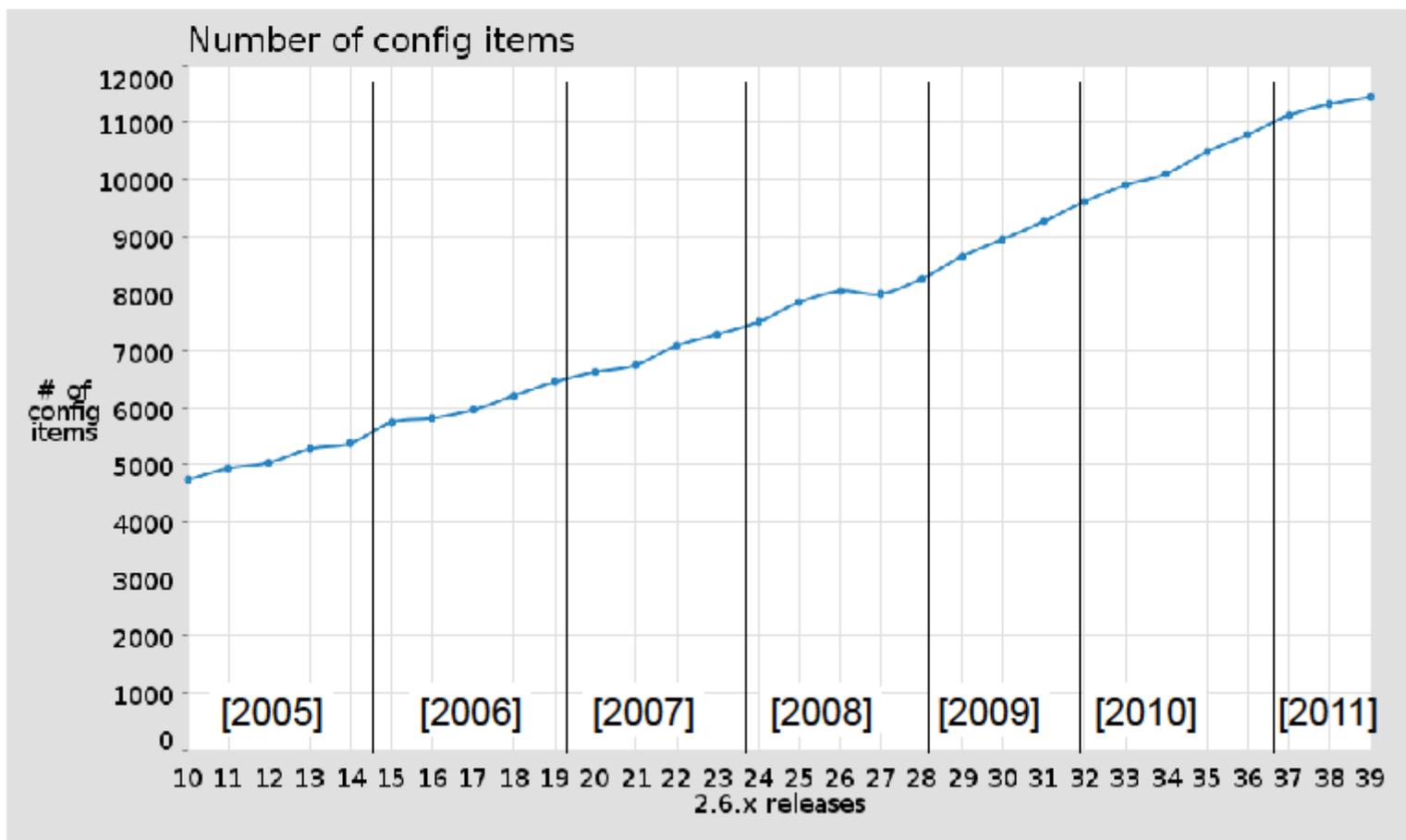


[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑫

## # of configuration items

- 11,447 of configuration items in 2.6.39



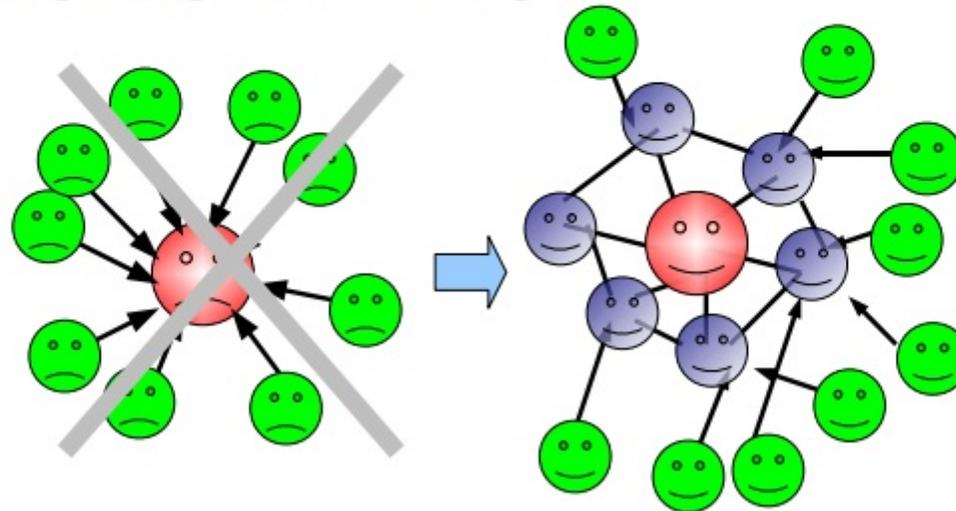
[\[原文へのリンク\]](#)

オープンソースはどう開発されているのか ⑬

# gitk (ぎっと) 分散同時開発

Distribution is the key  
(分散開発が鍵)

- Working on fixes and enhancements
- Integrating others changes



Introduction to git.  
Copyright © 2006 Junio C Hamano, All rights reserved.

Git を作った濱野さんのプレゼン資料より引用

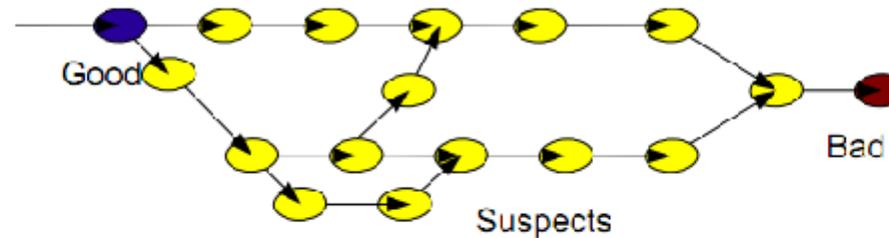
オープンソースはどう開発されているのか ⑭

# gitk = History Visualization

The screenshot shows the gitk application window titled 'gitk: linux-2.6'. The interface is divided into three main sections:

- Commit Graph (Left):** A vertical timeline of commits connected by colored lines representing branches. A yellow box highlights the commit 'v3.1-rc6'.
- Commit Messages (Middle):** A list of commit messages corresponding to the graph. Examples include: '[SCSI] isci: fix 32-bit operation when CONFIG\_HIGHMEM64G=n', 'Merge branch 'for-linus' of git://oss.sgi.com/xfs/xfs', 'Merge branch 'acpi' of git://github.com/lenb/linux', and 'Linux 3.1-rc6'.
- Author Information (Right):** A list of author names and email addresses corresponding to the commits. Examples include: 'Dan Williams <dan.j.williams@intel.com>', 'Linus Torvalds <torvalds@linux-foundation.org>', and 'Paul Walmsley <paul@pwsan.com>'.

## Bisection (二分探索)



- “It used to work but now it doesn't!”
- There is a bug somewhere “between these two revisions”, but where? (どこでこわしたの?)
- Non-linear nature of the history makes things a bit complex.

Introduction to git.  
Copyright © 2006 Junio C Hamano, All rights reserved.

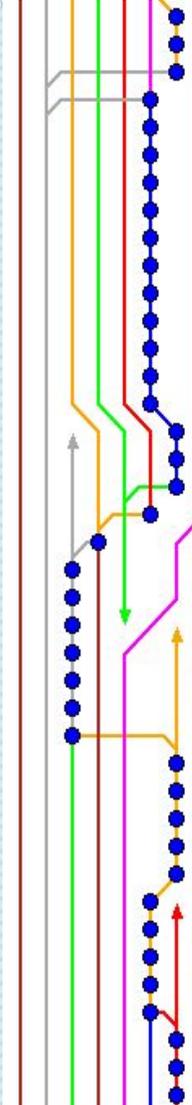
Git を作った濱野さんのプレゼン資料より引用

# Linux kernel 開発の 80% 以上が企業の貢献

Company Name	Number of Changes	Percent of Total
None	35,663	18.9%
Red Hat	23,356	12.4%
Novell	13,120	7.0%
IBM	13,026	6.9%
Unknown	12,060	6.4%
Intel	11,028	5.8%
consultants	4,817	2.6%
Oracle	4,367	2.3%
Renesas Technology	2,621	1.4%
The Linux Foundation	2,488	1.3%
academics	2,464	1.3%
SGI	2,450	1.3%
Fujitsu	2,293	1.2%
Parallels	2,226	1.2%
Analog Devices	1,955	1.0%
Nokia	1,896	1.0%
HP	1,854	1.0%
MontaVista	1,821	1.0%
Google	1,565	0.8%
AMD	1,518	0.8%
Freescale	1,501	0.8%

オープンソースはどう開発されているのか ⑪

# 今実際に投稿されているパッチを見ても



ARM: mach-footbridge: add missing header file <video/vga.h>  
ARM: mach-orion5x: add missing header file <linux/vga.h>  
arm: fix compile failure in orion5x/dns323-setup.c  
Merge branch 'samsung/fixes' of git+ssh://master.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/arm/linux-abi  
ARM: S5P: fix bug in spdif\_clk\_get\_rate  
ARM: EXYNOS4: Add restart hook for proper reboot  
ARM: EXYNOS4: Increase reset delay for USB HOST PHY  
ARM: S5P: add required chained\_irq\_enter/exit to gpio-int code  
ARM: EXYNOS4: add required chained\_irq\_enter/exit to eint code  
ARM: SAMSUNG: Add chained entry/exit call to timer interrupt handler  
ARM: S3C64XX: Fix build break in PM debug  
ARM: S5PV210: Fix build warning  
ARM: EXYNOS4: Fix the IRQ definitions for MIPI CSIS device  
ARM: EXYNOS4: remove duplicated inclusion  
ARM: EXYNOS4: Fix wrong devname to support clkdev  
ARM: EXYNOS4: Use the correct regulator names on universal\_c210  
ARM: SAMSUNG: Fix Section mismatch in samsung\_bl\_set()  
ARM: S5P64X0: Replace irq\_gc\_ack() with irq\_gc\_ack\_set\_bit()  
remove remaining references to nfsservctl  
Merge git://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/davem/net  
netpoll: fix incorrect access to skb data in \_\_netpoll\_rx  
cassini: init before use in cas\_interruptN.  
can: ti\_hecc: Fix uninitialized spinlock in probe  
can: ti\_hecc: Fix uninitialized variable  
**net: sh\_eth: fix the compile error**  
net/phy: fix DP83865 phy interrupt handler  
Merge branch 'master' of git://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/linville/wireless into for-davem  
ath9k: Fix PS wrappers in ath9k\_set\_coverage\_class  
carl9170: Fix mismatch in carl9170\_op\_set\_key mutex lock-unlock  
wl12xx: add max\_sched\_scan\_ssids value to the hw description  
wl12xx: Fix validation of pm\_runtime\_get\_sync return value  
wl12xx: Remove obsolete testmode NVS push command  
bcma: add uevent to the bus, to autoload drivers  
ath9k\_hw: Fix STA (AR9485) bringup issue due to incorrect MAC address  
rt2x00: do not drop usb dev reference counter on suspend  
mac80211: fix suspend/resume races with unregister hw  
Merge branch 'master' of master.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/padovan/bluetooth  
Bluetooth: cmtp: Fix session cleanup on failed conn add  
Bluetooth: hidp: Don't release device ref if never held  
Bluetooth: hidp: Only free input device if failed register

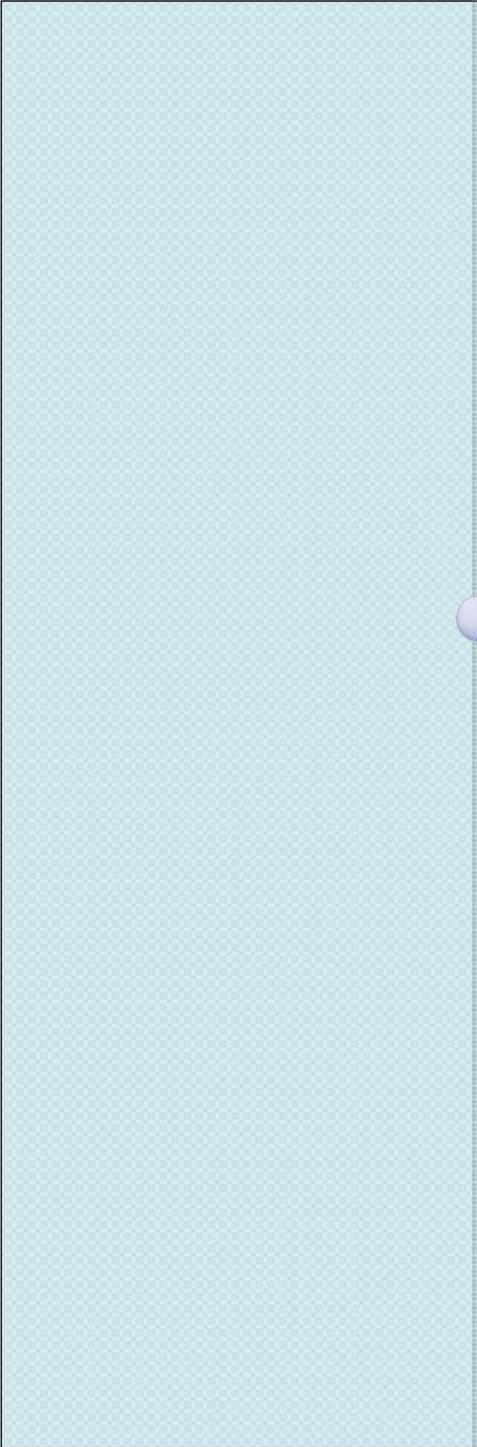
Bryan Wu <bryan.wu@canonical.com>  
Bryan Wu <bryan.wu@canonical.com>  
Paul Gortmaker <paul.gortmaker@windriver.com>  
Arnd Bergmann <arnd@arndb.de>  
Naveen Krishna Chatradhi <ch.naveen@samsung.com>  
Kyungmin Park <kyungmin.park@samsung.com>  
Yulgon Kim <yulgon.kim@samsung.com>  
Marek Szyprowski <m.szyprowski@samsung.com>  
Marek Szyprowski <m.szyprowski@samsung.com>  
Marek Szyprowski <m.szyprowski@samsung.com>  
Abhilash Kesavan <a.kesavan@samsung.com>  
Abhilash Kesavan <a.kesavan@samsung.com>  
Sylwester Nawrocki <s.nawrocki@samsung.com>  
Huang Weiye <weiye.huang@gmail.com>  
Jonghwan Choi <jhbird.choi@samsung.com>  
Kyungmin Park <kyungmin.park@samsung.com>  
Kukjin Kim <kgene.kim@samsung.com>  
Kukjin Kim <kgene.kim@samsung.com>  
Stephen Rothwell <sfr@canb.auug.org.au>  
Linus Torvalds <torvalds@linux-foundation.org>  
Eric Dumazet <eric.dumazet@gmail.com>  
françois romieu <romieu@fr.zoreil.com>  
Abhilash K V <abhilash.kv@ti.com>  
Abhilash K V <abhilash.kv@ti.com>  
**Yoshihiro Shimoda <yoshihiro.shimoda.uh@renesas.com>**  
Giuseppe CAVALLARO <peppe.cavallaro@st.com>  
John W. Linville <linville@tuxdriver.com>  
Mohammed Shafi Shajakhan <mohammed@qca.qualcomm>  
Alexey Khoroshilov <khoroshilov@ispras.ru>  
Luciano Coelho <coelho@ti.com>  
Ido Yariv <ido@wizery.com>  
Ido Yariv <ido@wizery.com>  
David Woodhouse <David.Woodhouse@intel.com>  
Senthil Balasubramanian <senthilb@qca.qualcomm.com>  
Stanislaw Gruszka <sgruszka@redhat.com>  
Stanislaw Gruszka <sgruszka@redhat.com>  
John W. Linville <linville@tuxdriver.com>  
Peter Hurley <peter@hurleysoftware.com>  
Peter Hurley <peter@hurleysoftware.com>  
Peter Hurley <peter@hurleysoftware.com>

2011-08-17 19:00:04  
2011-08-17 18:29:38  
2011-08-02 01:42:14  
2011-08-27 00:08:19  
2011-08-19 20:52:29  
2011-08-19 20:25:05  
2011-08-18 20:40:24  
2011-08-13 12:55:36  
2011-08-13 12:55:36  
2011-08-18 13:02:12  
2011-08-13 10:40:52  
2011-08-13 10:34:56  
2011-08-12 19:03:16  
2011-08-12 18:43:57  
2011-08-12 18:15:42  
2011-08-11 16:36:41  
2011-07-29 10:23:45  
2011-07-28 08:16:34  
2011-08-29 09:38:57  
2011-08-30 05:38:29  
2011-08-26 15:26:15  
2011-08-25 14:02:49  
2011-08-23 12:05:57  
2011-08-23 12:05:48  
2011-08-23 08:26:33  
2011-08-23 06:07:14  
2011-08-26 23:33:51  
2011-08-25 01:08:07  
2011-08-24 05:44:32  
2011-08-23 17:42:25  
2011-08-23 05:19:49  
2011-08-23 05:19:48  
2011-08-20 05:14:47  
2011-08-19 22:13:06  
2011-08-12 21:02:04  
2011-08-12 21:00:59  
2011-08-23 03:20:09  
2011-08-05 23:53:52  
2011-08-05 23:52:01  
2011-08-05 23:51:50

## 演習 2

**設問 1 : 企業がオープンソース開発に参加しようと考えたとき、どのような問題が発生するだろうか？**

**設問 2 : オープンソースを無料で利用する（フリーライド）は、どのような問題を起こすと思うか？**



○ オープンプラットフォーム  
の可能性

# わずか4時間で立ち上がった sinsai.info

## sinsai.info

東日本大震災 | みんなでつくる復興支援プラットフォーム

SELECT LANGUAGE

レポートを投稿

地名,氏名,サービスを入力

サイト内検索

ホーム

レポート一覧

アラート取得

被災地ボランティア

初めての方へ

サイト制作ボランティア

アプリ開発(API仕様)

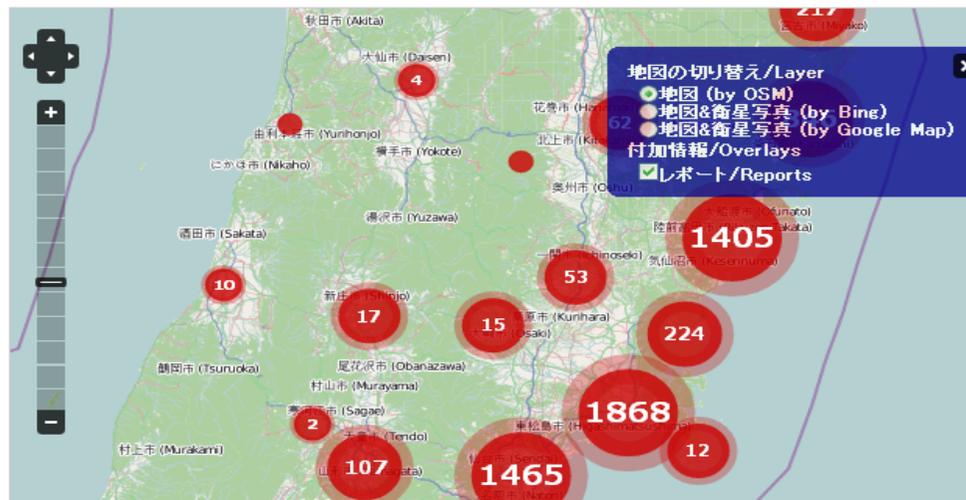
- NEWS**
- 2011/9/28 カテゴリーを階層化し、より細分化した分類に改修を行いました。今後、新カテゴリーへの移行作業を行ってまいります。ボランティアによる手作業ですので、時間を要します。ご不便をお掛け致します。
  - 2011/5/15 5月14日(土)に開催されましたシンポジウムは、おかげさまで大盛況で終了させて頂くことができました。ご参加して頂いた皆様ありがとうございました。
  - 2011/5/3 sinsai.infoでは5月14日(土)午後2時から、東京と大阪でのシンポジウム開催が決定しました。皆様のご参加を心よりお待ちしております。参加費は無料です。 [詳細はこちらでご確認ください](#)。
  - 2011/3/20 sinsai.infoには多数の情報が寄せられ、Twitterの発言がサイトに反映されるまで1週間程度かかっております。一刻も早く皆様の声をサイトに反映するため【投稿されたレポートの受付/内容確認(モデレーター)ボランティア】を募集中です。 [応募方法はこちらをご覧ください](#)。

このサイトは震災情報をみんなで集め公開しているサイトです。  
被災地復興を願うボランティアスタッフが運用しています。 [ご利用方法はこちら](#)



モバイルサイト & アプリ  
モバイル端末からQRコードを読み取るか sinsai.infoにアクセスしてください。  
[Androidアプリ](#)でもご利用いただけます。

レポートを地図から探す をクリックすると、そのエリアで投稿されたレポートがご覧になれます。



● 全カテゴリ

■ 公式発表・通達

■ 消息

■ 避難拠点

■ 要請

■ 生活

■ 情報

■ 支援・応援

■ 連携団体

+ 他のレイヤー [隠す]

オープンプラットフォームの可能性 ②

# Google の震災支援サイトは既存のアプリケーション応用

## 東日本大震災(東北地方太平洋沖地震)

このサイトの URL: <http://goo.gl/saigai>

共有: 

Google では、東日本大震災に関する災害関連情報を集めた特設サイトを提供しています。特設サイトでは、安否情報を検索・確認できるパーソンファインダー、被災地向けに提供している生活情報、交通実績情報、その他にも、義援金受付や、震災関連の情報を提供しています。



被災地向け情報  
携帯サイト  
<http://goo.gl/keitai>

### 義援金と寄付金



¥   
日本円で金額を入力



集められた義援金は、日本赤十字社を通じて被災者の皆様のために使われます。なお個別に領収書等は発行しておりませんので、ご了承ください。

[ふるさと寄付金など個人住民税の寄付金税制\(総務省\)](#)  
被災地への寄付金・義援金(ふるさと寄付金)について

[その他、義援金や寄付金を受け付けている団体](#)

### 支援と復興に関する情報

#### ボランティア

[助け合いジャパン](#)  
内閣官房震災ボランティア連携室 連携民間プロジェクト  
[みんなのボランティア](#)  
リクルートによる、ボランティア & ツアー情報  
[Yahoo! ボランティア](#)

#### ビジネス

[ビジネスファインダー](#)  
東日本大震災で被災した地域のお店や企業の営業情報や最新の状況を検索できるサイトです。  
[YouTube ビジネス支援チャンネル](#)  
東日本各地の新聞社 7 紙と YouTube が手を組んで、地元の商品やサービスを映像で紹介。

### 被災地情報

[Google 避難所情報](#)  
[被災地生活支援サイト](#) (コミュニティによる情報)  
[被災地救援ぼーたるまっぶ](#) (コミュニティによる情報)  
[NHK 各放送局災害情報](#) (携帯対応)

#### ニュース

[デーリー東北新聞社 Online Service](#)  
[岩手日報 Web News](#)

オープンプラットフォームの可能性 ③

今すぐ参加する

### これから開催するイベント

10月15日 Hack For Iwate 2

### 最近開催したイベント

9月27日 プロジェクト ディスカッション

8月6日 Japan Innovation Leaders Summit 2011

7月23日 アイデアソン、24日 ハッカソン (遠野)

7月23日 アイデアソン、30日 ハッカソン (仙台・会津若松・東京・愛媛)

### ▼ Hack For Japan

開発者の皆様へ

開発者をお探しの皆様へ

復興に役立つアイデアをお持ちの皆様へ

プレスの皆様へ

### ▼ 関連情報

開発アイデア一覧

開発プロジェクト一覧

FAQ(よくある質問)

▶ イベント情報

▶ 賛同者・スタッフ一覧

▶ 利用可能なデータとサービス  
リンク用バナー

▶ ブログ

## Hack For Japan

### Hack For Japanとは

“東日本大震災に対し、自分たちの開発スキルを役立てたい”

—IT開発者の皆さんのこうした声をもとに、Hack For Japanは生まれました。

開発者の力を結集したい。復興に少しでも実際に役立つアイデアを集めたい。開発者のそうした取り組みを少しでも多くの人々に知ってもらい、サービスを利用してもらいたい。Hack For Japanは、IT業界の有志により、そうした想いをかたちにすべく立ち上げられました。

Hack For Japanとは、震災からの復興を継続的に支援するための、IT開発を支えるコミュニティです。

—Hack For Japanは、以下のような人々を有機的につなぐことで、復興に向けた動きを全力で支援したいと考えています。

- **開発者の皆様**・・・自身の技術力を、震災の復興に少しでも役立てたい。そう考える方々のために、Hack For Japanは様々な機会を提供します。
- **開発者をお探しの皆様**・・・既にサービス開発、運用を行っており、開発者や支援ボランティアをお探しのプロジェクトオーナーの皆様にとっても、Hack For Japanは価値あるコミュニティでありたいと考えています。
- **復興に役立つアイデアをお持ちの皆様**・・・復興に役立つアイデアやニーズを持っており、開発者の力を借りてかたちにしたい。そうお考えの方 - 開発者に限らず、NPO、行政、一般の方でも結構です - にとって、最高の機会を提供する場でありたいと考えています。
- **プレスの皆様**・・・プレスの皆様は、Hack For Japanというプロジェクトを成功させるにあたって決して欠かせない存在です。皆様の強い情報発信力を、復興のためにどうかお貸しください。

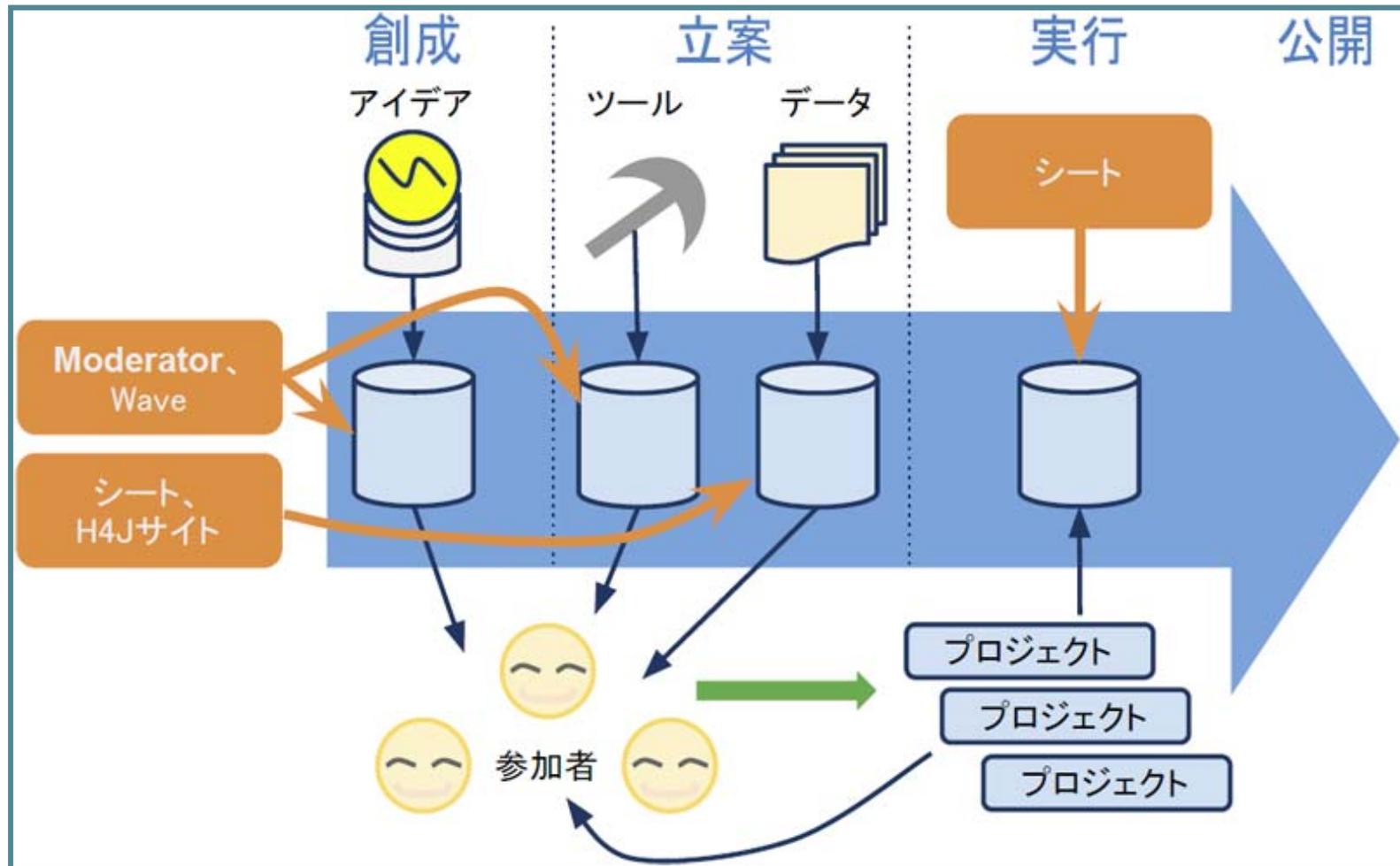
Hack For Japanは、復興に向けた動きを、できれば中長期にわたって支援したいと考えています。しかし一方で、刻一刻と変わる復興のニーズに対応するためにも、Hack For Japanは常に自分たちの立ち位置を確認しなおすことが欠かせないと考えています。そこで私たちは、まずは一年間運営を続けることを目下の目標とし、その後は状況に応じて継続を検討するつもりです。

まだまだ微かな存在ではありますが、Hack For Japanを、なにとぞよろしくお願ひ致します。

<http://www.hack4.jp/>

オープンプラットフォームの可能性 ④

# Hack For Japanの全体像



多く集まったがプログラミング技術だけの人には戦力にならなかった。  
自らアイデアを出して仲間と調整ができる人が成果を出せている。

オープンプラットフォームの可能性 ⑤

# 例えば WiFiMap(ワイファイマップ)



WiFiMap は2011/3/11に発生した東北関東大震災の復興を支援するため作成されました。被災環境において無線LANのアクセスポイントを調査/確認し地図を作成することができます。また、インターネットのつながる場所へ行くことができると、周囲地図情報を共有することができます。

**GPSとWiFiを有効にし、周辺を歩き回ること**で、**自動的にWiFiMap(無線LAN強度マップ)**が作成されます。Openアクセスポイントや特定の名前のアクセスポイント、最近更新されたアクセスポイントを検索、表示することができます。

私(key)も茨城で被災した一人ですが、それぞれができる形で共に復興に向けて頑張りましょう！

オープンプラットフォームの可能性 ⑥

## 演習 3

**設問 1** : 今年3月の震災以降、あなたの生活のなかで、新しく情報家電関連の技術が活用できるシーンがありましたか？それはどのようなものですか？

**設問 2** : 今後オープンプラットフォームとして提供されている技術、オープンソースとして公開されているプログラムを活用して何を実現したいですか？

# どの会社の広告だと思いますか？

XXXX 社は、マイクロコンピュータのシステムソフトウェアでは  
トップの実績を誇るソフトウェアハウスです。標準となった  
BASIC を始め、最も効率のよいオブジェクトコードを生成する  
FORTRAN、ANSI スタンドアードの COBOL など、高性能なソフト  
ウェアを提供できる唯一のオリジナル・サプライヤーです。  
米国でのOEMの実績など、くわしくはお問い合わせください。

(1971年1月)

We set the standard in micro software

マイクロソフト社は、マイクロコンピュータのシステムソフトウェアではトップの実績を誇るソフトウェアハウスです。

標準となったBASICを始め、最も標準のよいオブジェクトコードを生成するFORTRAN, ANSI, スタンダード

のCOBOLなど、高性能なソフトウェアを提供できる唯一のオリジナル・ソフトウェアです。米国でのOEMの実績など、くわしくはお問い合わせください。

# MICRO SOFT

## **FORTRAN-80** ANSI FORTRAN 1966

最適化されたリレータブル・オブジェクト・コードを生成する24Kバイトのコンパイラです。32bit、および精度64 bitの浮動小数点演算を高速に行ない、ライブラリ・マネージャーも内蔵しています。

## **COBOL-80** ANSI COBOL 1974

44Kバイトのレジデントで動作するコンパイラで、事務処理に使われる標準機能をすべて有しています。

## **MBASIC** 18K SUPER BASIC

拡張BASICにディスク・ファイルのランダム・アクセス機能が追加されています。定評あるマイクロソフト社のBASICインタプリタです。

## **CP/M** Floppy Disk Operating System

8080A-8085 Z 80ベースのフロッピー・ディスクオペレーティング・システムで、ダイナミック・ファイル・マネージメントやプログラム編集、アセンブラ、ディバッガなどの機能を含んでいます。CP/Mのシステムは、標準フロッピー・ドライブと最少16Kバイトのメモリで構成され、最高4台までのドライブと64Kバイトまでのメモリをフルに使えます。またどんなハードウェア構成にもわずかなCP/Mの変更でマッチングさせられます。

## **MAC** Macro Assembler

CP/Mのもとではたらくマクロ・アセンブラです。豊富なマクロ・ライブラリにより高級言語のようにプログラムできます。

## **SID** Symbolic Instruction Debugger

CP/Mのもとではたらくシンボリック・ディバッガです。アセンブラとデバッグアセンブラを内蔵し、またユーティリティを結合することにより、バック・トレースも可能です。

## **TEX** Text Formatter

CP/Mのもとではたらく、CP/Mのエディタ・プログラム=E Dと組み合わせて使うことにより、英文を指定したフォーマットでプリント・アウトするテキスト・フォーマッタです。

シングル・コピー・ライセンス価格 (C.O.D.)

FORTRAN-80 ￥250,000

COBOL-80 ￥400,000

MBASIC ￥80,000

CP/M ￥48,000

MAC ￥48,000

SID ￥48,000

TEX ￥48,000

以上プログラムはすべてディスクセットにて供給され、詳細な英文マニュアルが添付されます。詳細はお問い合わせ下さい。

CP/M, MAC, SID, TEX are trade marks of Digital Research.

# アスキー・マイクロソフト

株式会社 アスキー・マイクロソフト  
〒107 東京都港区南青山5-6-4  
☎(03)409-7351



これは何の形かわかりますか？

オーブンプラットフォームの可能性 ⑨

## 今日話したポイント

現代のデジタル化社会では、革新的な技術が旧世代のテクノロジーを短期間で置き換えてしまう破壊イノベーションが増えている。

オープンソース、オープンプラットフォームは、そのような急速なデジタル技術革新の中核要素であり、技術者なら動向に注力し渦中にいなければならない。

明日の成功者は今日とは違う可能性が高い。現在はテクノロジー、インフラがすぐ利用できる恵まれた時代、**後はあなたの創造力でそれをどう活かすか**