

# Moblinコミュニティの最新動向と技術トピック



Mitsutaka Amano  
[moblin.org/jp](http://moblin.org/jp)

# 自己紹介

- 天野 光隆(あまの みつたか)
- moblin.orgコミュニティに参加して早2年
  - moblin 1.x
    - 開発ツールの(Moblin Image Creator)のメンテナとして活動
  - moblin 2.x
    - 日本語化作業のヘルプ、Connection Manager拡張
    - OSC, CE Linux Forum等で講演
- ミラクル・リナックス株式会社に勤務
  - Intel(R) Atom(TM) ProcessorベースのOS開発、サポート

# 自己紹介

- mitsutaka.amano@gmail.com
- tweet on @mitsutaka\_ amano



# 目次

- Moblinとは
- Moblin 2.0 for Netbook
- Moblinを取り巻く動き
- Moblin 2.1 Preview/MID
- 課題
- Appendix



# Moblinとは

# Moblinとは

- Intel(R) Atom(TM) Processorベースのプラットフォームに最適化されたソフトウェア開発環境を提供するOSSプロジェクト
- MID、Netbook、車載システムなどの組み込み機器に特化した設計
- The Linux Foundationが運営、米Intel社が全面的支援



# 今日のメインは…

- マーケティング的ではなく技術的、OSS的なところをメインに紹介



# 歴史を振り返る

- 2007/07: moblin.orgコミュニティ公開
- 2007/07: Moblin 1.0の開発開始
- ~~~時は流れ~~~
- 2008/08: Moblin 2.0の開発開始
- 2009/04: The Linux Foundationに運営を移管
- ~~Moblin 2.0 Beta refresh数回リリース~~
- 2009/09/26(JST): Moblin 2.0 正式リリース、Moblin 2.1開発開始



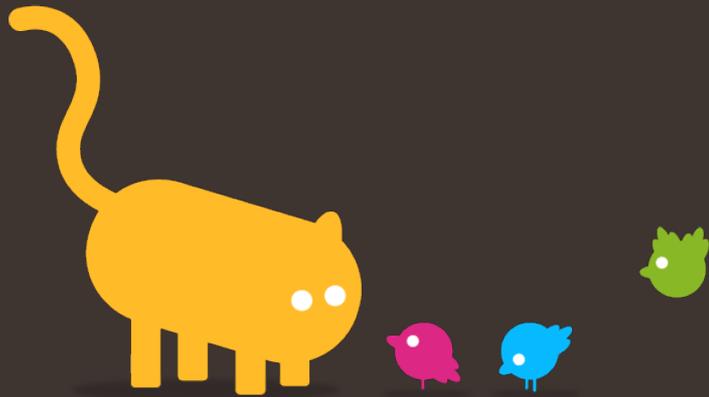
# Moblin 1.0

- 今日の紹介は無し。
- OSC 2009 Tokyo/Springの資料を参照  
(<http://bit.ly/oKMSj>)



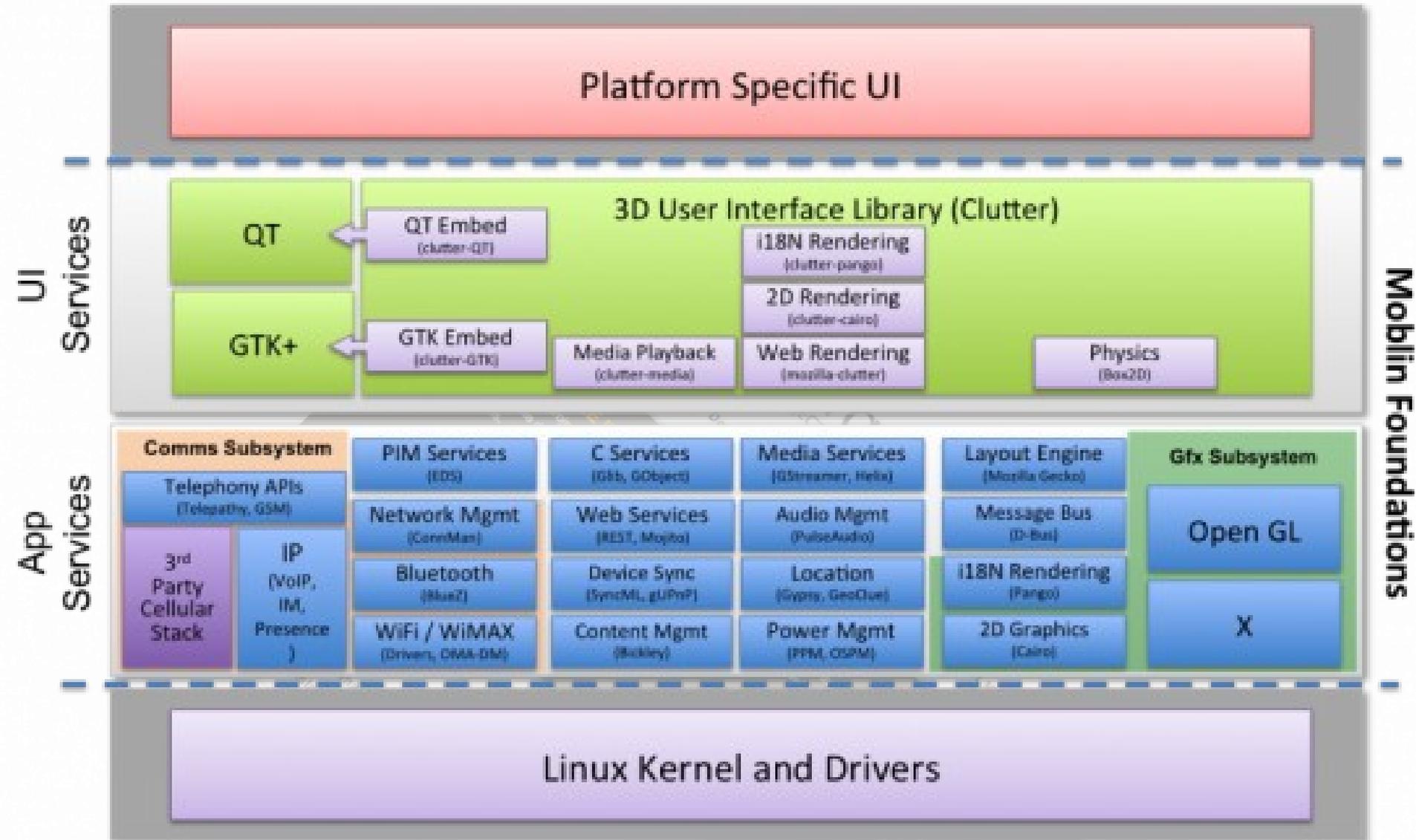
# 目次

- Moblinとは
- Moblin 2.0 for Netbook
- Moblinを取り巻く動き
- Moblin 2.1 Preview/MID
- 課題
- Appendix



# Moblin 2.0 for Netbook

# Moblin 2.0 for Netbook



# Moblin 2.0 for Netbook (Linux kernel)

- kernel 2.6.30
  - CONFIG\_FASTBOOT
  - CONFIG\_R8169, CONFIG\_ATL1E, CONFIG\_ATH5K, CONFIG\_RT2860, CONFIG\_RT8187SE
  - CONFIG\_DRM\_I915\_KMS
- -msse3
  - Atom, Core 2くらいしかまともに動作しません。
  - AMD機はほぼ全滅



# Moblin 2.0 for Netbook(Fast boot)

- GRUB～UI表示までの高速化
- 10秒強の起動時間(cold boot)
- kernel(vmlinuz)
  - デバイス初期化を並列処理
    - 特にUSB Port
  - initrdを使わない
  - 必要なドライバ全てkernelへ(=y)



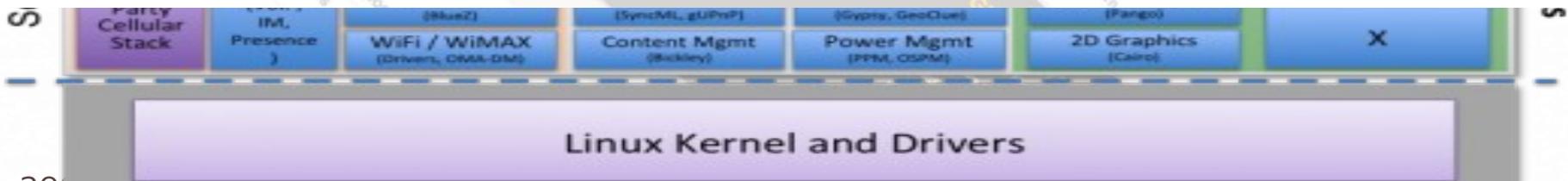
# Moblin 2.0 for Netbook(Fast boot)

- user space(initscripts->fastinit)
  - 不要なサービスを停止
  - 必要なサービスはバックグラウンドで起動(&)
    - dbus, hal, rsyslog, bluetoothd etc
  - sreadaheadによるファイル先読み
    - SSD向けに最適化されたreadahead



# Moblin 2.0 for Netbook(Fast boot)

- X server(intel\_drv.so)
  - ドライバのオーバヘッド部分を削除
- UI, Others
  - plymouth-liteによる画面表示で体感速度を向上
  - コンソールメッセージは最低限
- 目標は5秒
  - kernel - 1sec, user space - 1sec
  - X server - 1sec, UI - 2sec



# Moblin 2.0 for Netbook(App Services)

- X.Org server 1.6.1
- mesa-libGL 7.5
- Clutter 1.0.0
- Python 2.6
- GCC 4.3.3
- RPM 4.6
  - LSBに準拠するためdeb->RPMへ



**moblin.org**  
A LINUX FOUNDATION PROJECT

Home | Projects | Downloads | Documentation | Community | Garage

**CREATE THE MOBILE INTERNET FUTURE**  
Moblin is an open source project focused on building a Linux-based platform optimized for next generation of mobile devices including Netbooks, Mobile Internet Devices, and other mobile computing systems.



# Moblin 2.0 for Netbook(App Services)

- ネットワーク接続: connman
- テレフォニー: VoIP, oFono
- メディア再生: gstreamer, helix
- SNSとの統合: librest, mojito
- データ同期: SyncEvolution, gUPnP
- 音声: PulseAudio
- 位置情報: Gypsy, GeoClue



# Moblin 2.0 for netbook(App Services)

- Bluetooth: BlueZ
- 電源管理: ACPI(Netbook)/OSPM(MID)
  - OSPM: 次期MIDプラットフォーム向けの電源管理 (OSPM≠ACPI)
- 多くのフレームワークはD-Busを使用して連携する



# Moblin 2.0 for Netbook(UI Services)

- Clutter
  - 2D, 3Dエフェクト、アニメーションAPI
- Clutterとの統合で統一感のあるリッチなUIへ
  - clutter-gtk, clutter-qt, clutter-media, clutter-pango, mozilla-clutter, clutter-box2d(物理エンジン)



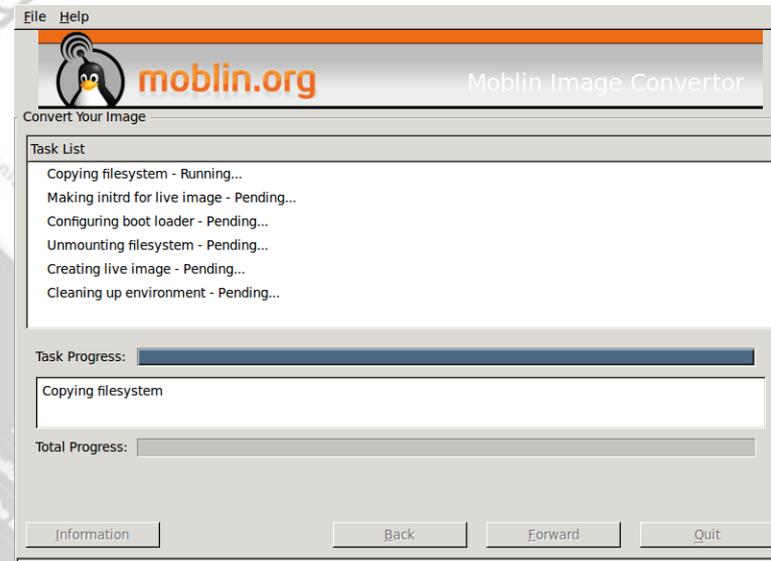
# Moblin 2.0 for Netbook(User eXperience)

- mutter(window manager)
  - metacity + clutter
- uxlaunch(moblin-session)
- moblin-web-browser(Web browser, Gecko)
- anjal(Mailer)
- hornsey(Media Player)
- dalston(battery monitor, volume manager)
- syncevolution(PIM sync)



# Moblin SDK

- Moblin Image Creator 2(mic2)
  - 開発環境、起動イメージ作成
- Moblin Image Manager
  - Moblin Image Creator 2のフロントエンド
  - [git://git.moblin.org/moblin-image-manager](http://git://git.moblin.org/moblin-image-manager)



# Moblin SDK

- Project Generator(projgen)
  - 標準ソースツリーの生成
  - Autotoolsベース
  - サンプルコード付き(Clutter, GTK, Pango, Cairo, i18n, UI design)

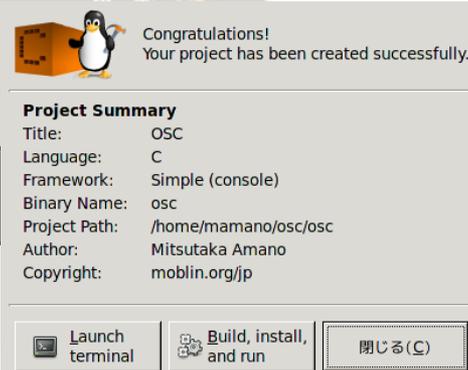
**Create an autogen-enabled Linux project**  
Enter the project information below, then click "Create"

Main | Structure | Code | Build | License | Docs / I18N | Packaging

Code Language  
Create project in the following language: C

Project

Title	OSC
Short name	osc
Path	/home/mamano/osc <input type="button" value="Browse..."/>
Description	osc test program
Author	Mitsutaka Amano
Copyright	moblin.org/jp



```
lglib-2.0
make[2]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/src' から出ます
Making all in doc
make[2]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc' に入ります
Making all in reference
make[3]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc/reference' に入ります
make[3]: 'all' に対して行うべき事はありません。
make[3]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc/reference' から出ます
make[3]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc' に入ります
make[3]: 'all-am' に対して行うべき事はありません。
make[3]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc' から出ます
make[2]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc/doc' から出ます
make[2]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc' に入ります
cd . && /bin/sh ./config.status config.h
config.status: creating config.h
config.status: config.h is unchanged
make[2]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc' から出ます
make[1]: ディレクトリ '/home/namano/osc/osc' から出ます

-----
Installing OSC...
(root psud required. Hit <Enter> to skip)
-----
パスワード:
```

# Moblin SDK

- 各種ドキュメント
  - gdb, Anjuta DevStudio, Eclipse



# 目次

- ~~Moblinとは~~
- ~~Moblin 2.0 for Netbook~~
- Moblinを取り巻く動き
- Moblin 2.1 Preview/MID
- 課題
- Appendix



# Moblinコミュニティを取り巻く動き



2009/10/30

Copyright 2009 moblin.org/jp. All rights reserved.

26

# コミュニティ独立

- connman.net, sync evolution.org

The screenshot shows the moblin.org homepage. At the top left is the Moblin logo (a penguin) and the text "moblin.org A LINUX FOUNDATION PROJECT". Below the logo is a navigation menu with links: Home, Projects, Downloads, Documentation, Community, Garage, About Moblin. A search bar is located in the top right, with the text "Hello, mitsutaka | Log out" below it. The main content area is divided into three columns: "CREATE THE MOBILE INTERNET FUTURE" (with a sub-header "GET STARTED"), "MY ACCOUNT", and "RECENT BLOGS".



Home | About | Blogs | Community | Downloads



Home | About | Blogs | Support | Documentation | Development | Downloads

## RECENT BLOG

Announcing connman.

ConnMan is sponsored

Home  
About  
Blogs  
Community  
Downloads

## RECENT BLOG POSTS

- Project Presentation from Gran Canaria Desktop Summit 2009 - 23 Sep 2009 - 09:00
- SyncEvolution 0.9 released - 14 Aug 2009 - 09:25
- Known Issues in 0.9 beta 3 - 24 Jul 2009 - 10:00
- Help wanted: maintainers for Maemo and Mac OS X - 22 Jul 2009 - 07:00
- SyncEvolution 0.9 beta 3 released: binaries available - 24 Jul 2009 - 09:59
- New SyncEvolution Web Site - 23 Sep 2009 - 07:33

## ABOUT THE WEB SITE

### New SyncEvolution Web Site

Submitted by Patrick Ohly, updated on 23 Sep 2009 - 07:33 - 0 comments  
Type: Announcement

The SyncEvolution team is pleased to announce our new web site and place to interact with the SyncEvolution community. Most of the content and documentation from our previous site (<http://lists.freedesktop.org/mailman/listinfo/sync-evolution>) has been mirrored here. Let us know what you

## FEATURED POSTS

### MOBLIN

Submitted by In

The Moblin st

within the Mo

The project r

A preview of the

moblin v2.0

The project r

The Moblin Gar

and Moblin Ap

Preview the

for a test

drive.

You can now

and easily in

stall new ap

plications o

n your Mobl

in based ne

twork, usi

ng the Mobl

in Garage

and Moblin

Aplicatio

n Instal

ler. This

is an earl

y preview

releas

e of the

Mo

マルチプラットフォームでも  
活用できるように



moblin.org/jp. A

# コミュニティ活用

- ofono.org, lesswatts.org

The image shows two overlapping web pages. The top page is ofono.org, featuring a search bar, navigation links (Home, About, Blogs, Community, Documentation, Downloads), and a 'RECENT BLOG' section with a post titled 'Back from OSCON '09 - Announcing ofono.org'. The bottom page is moblin.org, with a search bar, navigation links (Home, Projects, Downloads, Documentation, Community, Garage, About Moblin), and sections for 'CREATE THE MOBILE INTERNET FUTURE', 'GET STARTED', and 'MY ACCOUNT'. A large black arrow points from the text '別コミュニティの成果物も活用' to the 'Announcing ofono.org' blog post on the ofono.org page.

**ofono.org**  
open source telephony

Search this site SEARCH

Home About Blogs Community Documentation Downloads

Search SEARCH Hello, mitsutaka | Log out

oFono.org is a place to applications. oFono is license. oFono also incellular modems and st

**Less Watts.**  
Saving Power with Linux

home tips & tricks documentation projects get involved dow

Welcome to LessWatts.org

Do you know  
The power aware  
save significant p

Find Out  
Which software m  
machine use mor  
PowerTOP

See For You  
How the latest ke  
power consumpti

Save 10 Downloads

Account

Education

Games

Home  
About  
Blogs

RECENT BLOGS

New moblin 2.1 preview Image posted

Schedule for 2.1 translations  
Localization (L,10n)

MOBLIN v2.0, The Moblin GARAGE, and Moblin v2.1

Use the mailing list!  
Localization (L,10n)

Some major changes!  
Localization (L,10n) more

FEATURED POSTS

MOBLIN

Submitted by in

The Moblin st  
within the Mo

The project r

A preview of the Moblin Garage and Moblin Application Installer.

A community preview release of Moblin v2.1 for Intel Atom\* Processor based netbooks and nettops for early development.

Moblin v2.0

The project release of Moblin v2.0 is now available. With this community release you can expect to see OSVs and OEMs shipping products based on Moblin v2.0 for netbooks. Moblin v2.0 features a rich user interface that was developed from the ground up, for netbook form factors and usage models. To provide an outstanding visual user experience that integrates internet browsing, media consumption, and social networking. Download Moblin v2.0 and experience it for yourself.

The Moblin Garage and Moblin Application Installer

You can now browse and easily install new applications on your Moblin based netbook, using the Moblin Garage and Moblin Application Installer. This is an early preview release of the Moblin Application Installer and it is still in active testing and development. Preview the Moblin Garage and Moblin Application Installer by taking it for a test drive.

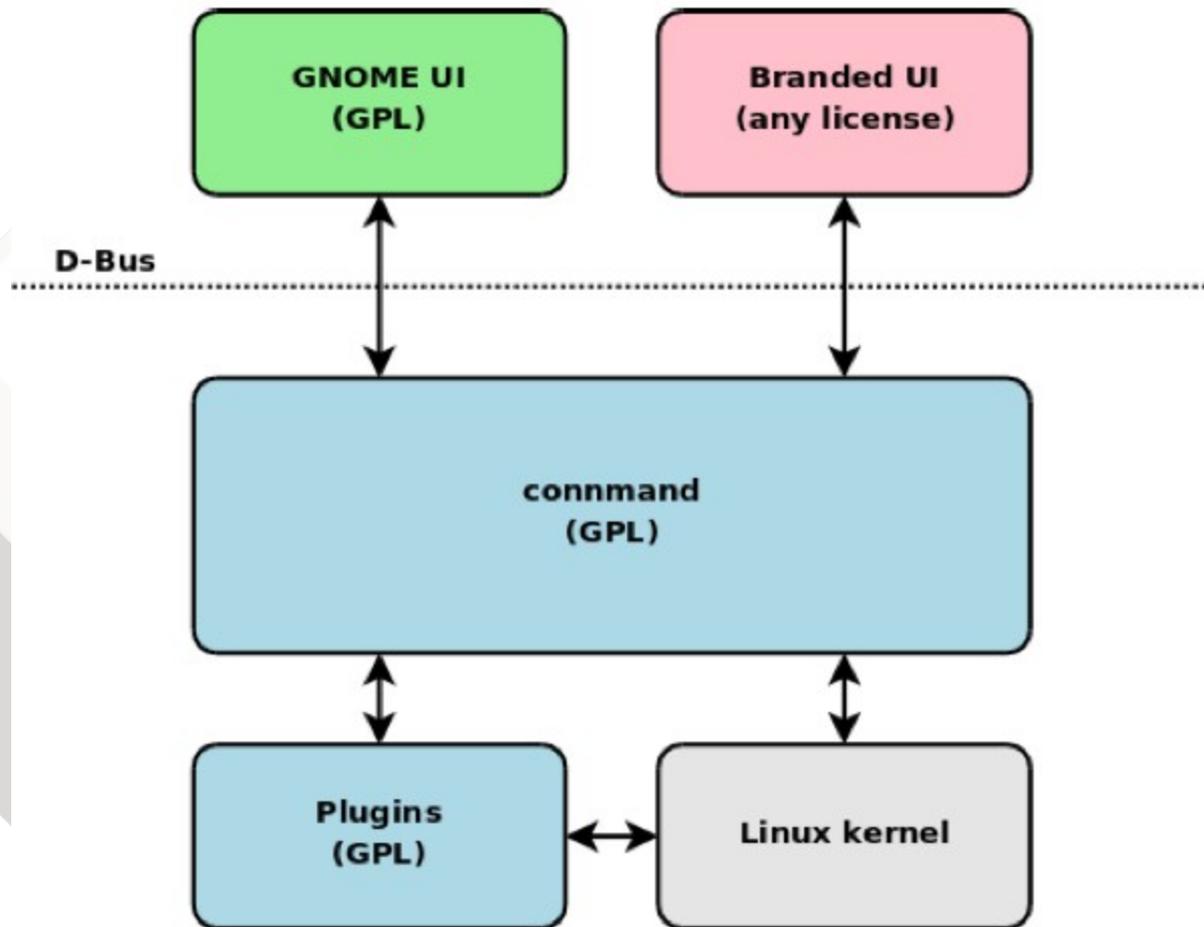
別コミュニティの成果物も活用

# Connection Manager(connman.net)

- モバイル端末向けに特化させたネットワーク接続マネージャの開発プロジェクト
- Author: Marcel Holtmann(Intel)
- URL: <http://connman.net/>
- Source:
  - [git://git.kernel.org/pub/scm/network/connman/connman.git](https://git.kernel.org/pub/scm/network/connman/connman.git)
  - [git://git.kernel.org/pub/scm/network/connman/connman-gnome.git](https://git.kernel.org/pub/scm/network/connman/connman-gnome.git)
- Moblin 2.xの標準機能
- Debian, Ubuntu, Gentooで既に公開済み

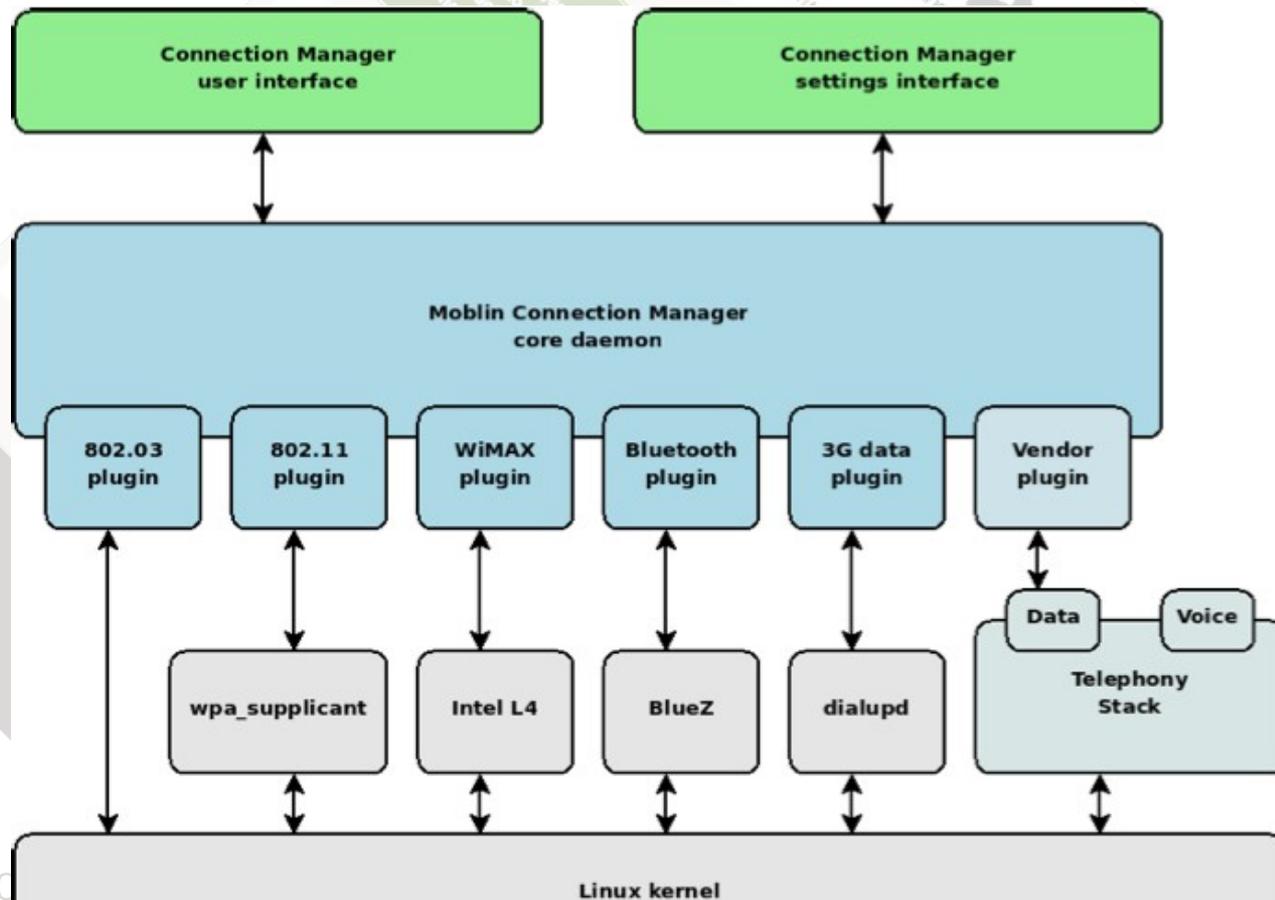
# Connection Manager(connman.net)

- よりシンプルな構成で
- データのやり取り、管理は全てD-Bus



# Connection Manager(connman.net)

- プラグインによる通信管理の拡張
- Wired, Wifi, WiMAX, Bluetooth, 3G data, Telephony(oFono)..



# Connection Manager(connman.net)

- connman-gnome, carrick(Moblin)
  - GUIの選択を自由に
- /etc/resolv.conf -> "nameserver 127.0.0.1"
- DNS機能の内蔵
- /sbin/dhclientは不要
  - DHCP、ZeroConfの内蔵
- 接続優先度を自由に変更
  - ポリシー例 ->

Ethernet	
Bluetooth phone	
Guest	(strength 90, none)
My WiFi AP	(strength 80, wpa2)
Clear WiMAX	(strength 70)
Other AP	(strength 70, wpa2)
Friends AP	(strength 70, wep)
Other WiMAX	(strength 50)

# Connection Manager(connman.net)

- carrick UI

トグルスイッチで切り替え

アクセスポイントのリスト  
と接続ボタン

ステルスAP接続は  
手動で追加

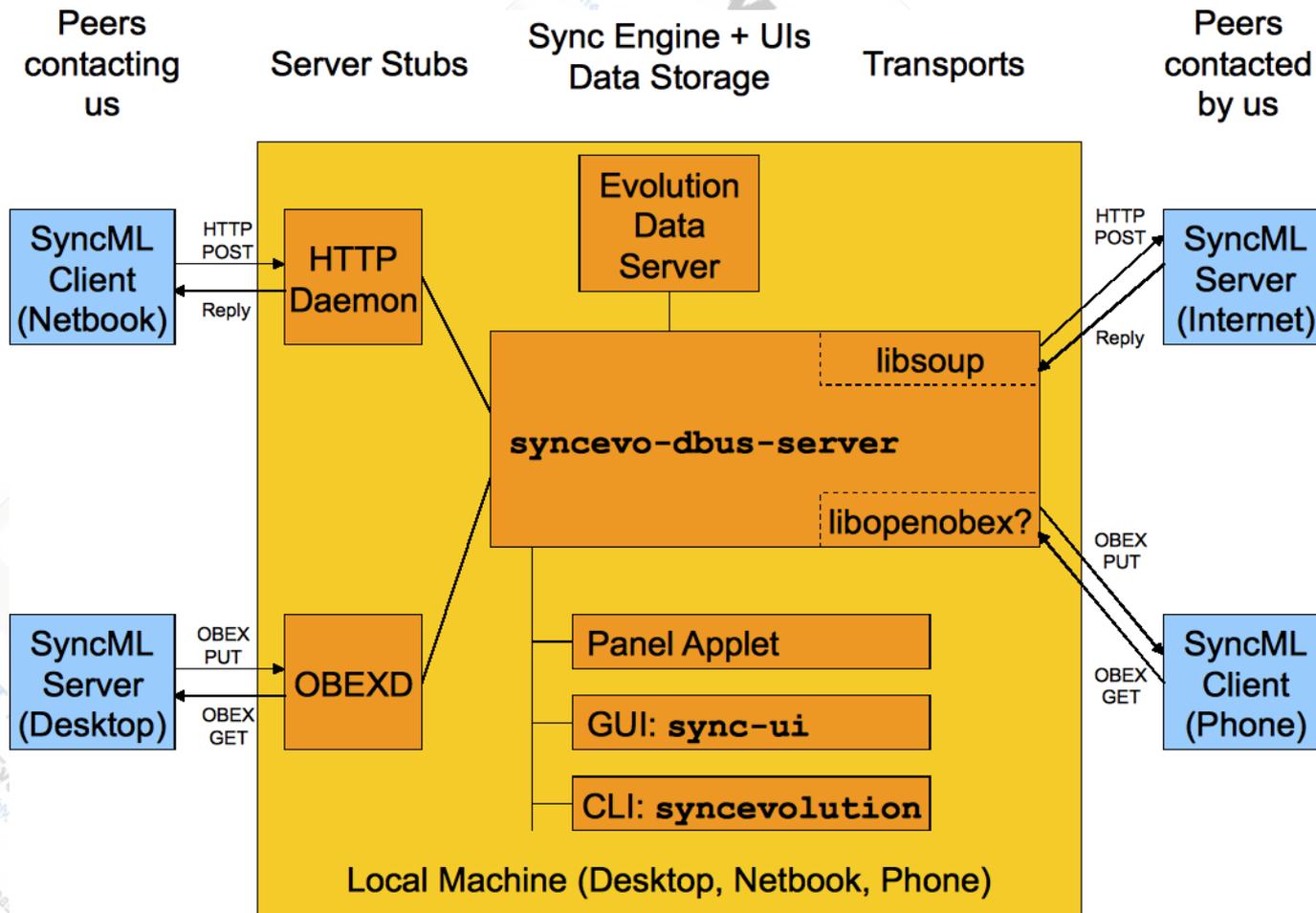


# SyncEvolution (syncevolution.org)

- PIMデータの同期フレームワーク開発プロジェクト
  - OSSのActiveSync
- Author: Patrick Ohly(Intel)
  - Gran Canaria Desktop Summit 2009で発表 (<http://bit.ly/zSv7R>)
- URL: <http://syncevolution.org/>
- Source:
  - <git://git.moblin.org/syncevolution.git>
- Fedora, Ubuntu, Maemo(Nokia Internet Tablet)等で既に公開

# SyncEvolution (syncevolution.org)

- 連絡帳、カレンダー、TODOをネットワークで同期





# SyncEvolution (syncevolution.org)

## 同期化

### サポートされているサービス

同期化機能を使用するには、ネットワーク接続と同期化サービスのアカウントが必要です。以下が、サポートされているサービスです。

 Funambol	<a href="#">Web サイトにアクセス</a>	設定して使用
 Google	<a href="#">Web サイトにアクセス</a>	設定して使用
 ScheduleWorld	<a href="#">Web サイトにアクセス</a>	設定して使用

### 手動設定

ご利用の同期化プロバイダーが SyncML を使用しているのにサービスが上に表示されない場合は、サービスを手動で設定してください。

新規サービス

同期化に戻る

アカウントを登録するだけ

# SyncEvolution (syncevolution.org)

## 同期化



Google

### データ

前回の同期化は5分前に行われました

- アドレスブック  
前回：2533 箇所の変更を受信しました。
- カレンダー  
前回：変更なし。
- ToDo  
前回：変更なし。

カレンダー、ToDoの  
同期は失敗、、

### 同期化タイプ

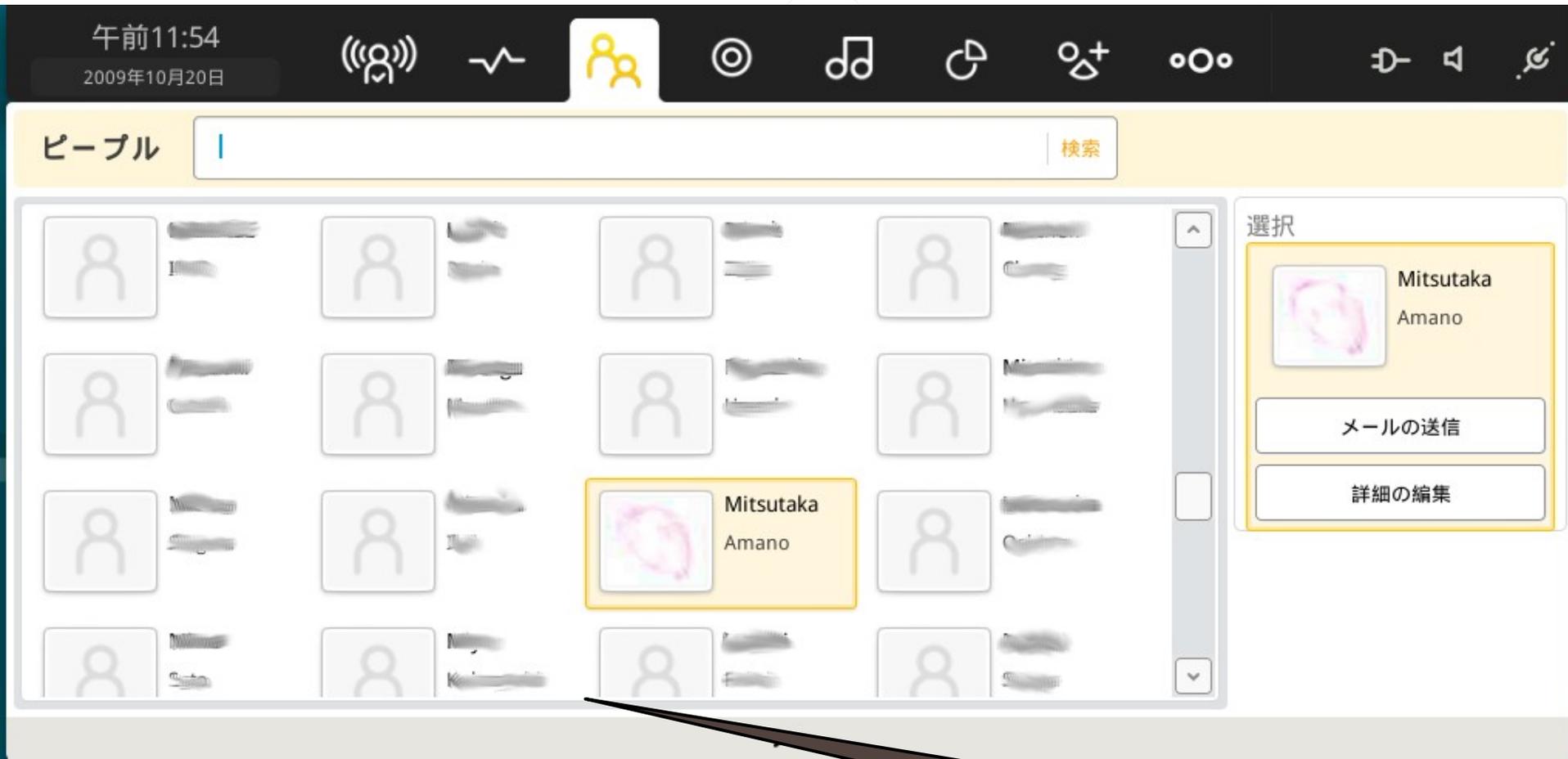
- ローカルデータとリモートデータをマージする (推奨)
- ローカルデータをすべて削除して、リモートデータに置き換える
- リモートデータをすべて削除して、ローカルデータに置き換える

サービス設定の編集

今、同期化する

同期化サービスの  
変更

# SyncEvolution (syncevolution.org)



Googleから取得した  
連絡先

# Moblin2ベースのディストリビューションが登場

- Goblin(OpenSUSE 11.x + Moblin)
  - [http://en.opensuse.org/OpenSUSE\\_Moblin\\_\(Goblin\)](http://en.opensuse.org/OpenSUSE_Moblin_(Goblin))
- Ubuntu Moblin Remix(Ubuntu 9.10 + Moblin)
  - まだ開発段階
  - <http://cdimage.ubuntu.com/ubuntu-moblin-remix/daily-live/current/>
  - Dellからプリインストールモデル登場
    - <http://en.community.dell.com/wikis/linux/ubuntu-9-04-moblin-remix-developer-edition.aspx>



# 目次

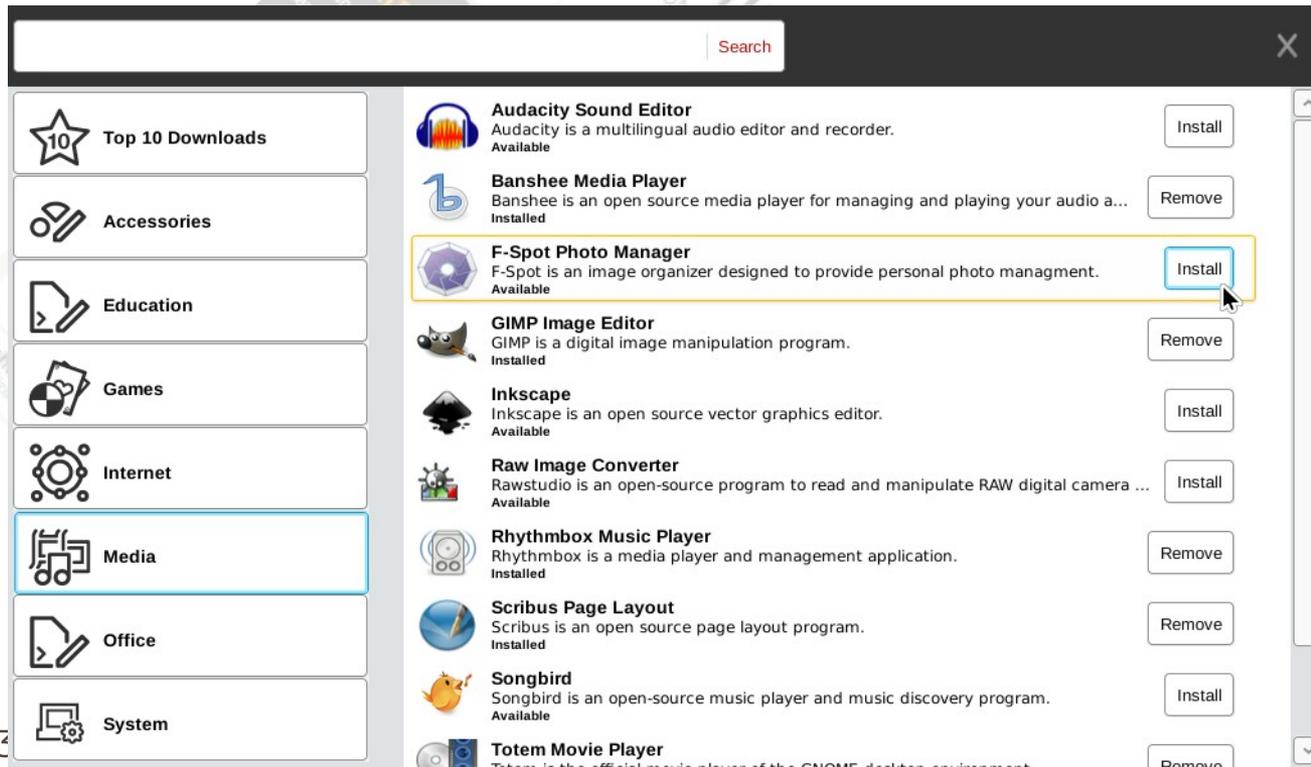
- ~~Moblinとは~~
- ~~Moblin 2.0 for Netbook~~
- ~~Moblinを取り巻く動き~~
- Moblin 2.1 Preview/MID
- 課題
- Appendix



# Moblin 2.1 Preview/MID

# Moblin 2.1 Preview/MID

- Moblin Garage
  - アプリの簡単インストールユーティリティ
  - OSS, NonOSS含めMoblinにてパッケージ化されている



# Moblin 2.1 Preview/MID

- IDF 2009 SFの資料の方が詳しいです。
  - SF09\_MIDS002\_FIN.pdf

The screenshot displays the Moblin 2.1 Preview/MID desktop environment. At the top, the system tray shows the time 15:52 on Friday, June 05 2009, along with icons for a task manager, Wi-Fi, Bluetooth, and system settings. The desktop is organized into several sections:

- Calendar:** Shows the current date as 23. Below it are icons for CALENDAR, BROWSER, and DIALER.
- Calendar Events:**
  - Today (05):** 10:00 - 12:00 MEETING CLAUDE TOWER BRIDGE; 12:00 - 13:30 LUNCH SARAH MARKET; TODAY MUM PHOTOS.
  - Tomorrow (08):** 07:45 GYM HILLFIELD ST; 12:00 DINNER MUM MANCHESTER; 20:53 TRAIN LONDON MANCHESTER ST.
- Social Media Feeds:**
  - Twitter:** SARAH: "There's nothing like a wedding disco to get away with chessy..." (Less than 5 secs ago); WOSSY: "G'morning! Children off school for summer so suddenly..." (3 hours ago); MALLUM: "Clarity in process resolves most issues. Even the diffi..." (55 mins ago); WIREFEED: "Obama claims immunity in New Spy Case: Civil liberti..." (4 hours ago).
  - Other:** CHUCK S02E08 Mpeg movie (Last opened 3 hours ago); THE LINUX FOUNDATION Website (10 mins ago); LILLIE THE CAT JPEG image (Last opened 25 min ago); FALLING Florece + The Machines (Last played 45 min ago).

# Moblin 2.1 Preview/MID

- 主にMID(Moorestown)対応
- Sensor framework
  - 加速度センサー、磁気センサー等のOSSフレームワーク
- Kweilin
  - 静止画撮影、動画撮影
  - gstreamer, V4L2を活用
- eom(Clutter gesture)
  - ジェスチャライブラリ
- Virtual Keyboard(scim-panel-vkb-gtk)



# Moblin 2.1 Preview/MID

- Kernel 2.6.31(2009/10現在) -> 2.6.32?
- Telephony stack



# Moblin 2.1 Preview/MID

- いろいろ紹介しましたが、、、
- MIDがまだ出てないので、、、



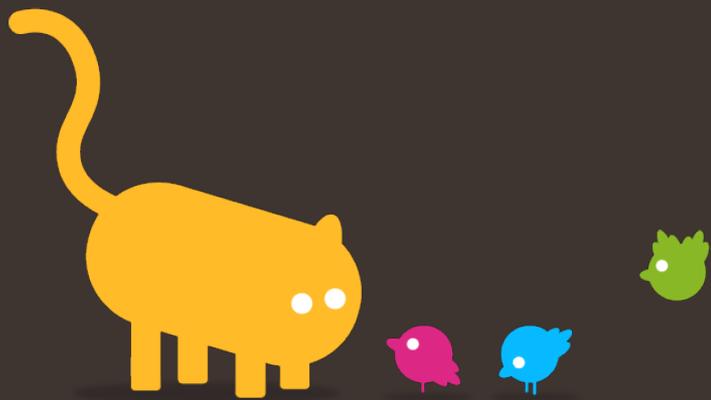
# Moblin 2.1 Preview/MID

- RPMディレクトリをちよくちよくチェックしましょう
- <http://repo.moblin.org/moblin/development/2.1-preview/>



# 目次

- ~~Moblinとは~~
- ~~Moblin 2.0 for Netbook~~
- ~~Moblinを取り巻く動き~~
- ~~Moblin 2.1 Preview/MID~~
- 課題
- Appendix



## 課題

# 課題

- 言語環境が不完全(I10n)
  - 日本語が変、日本語化されていない箇所が多い
  - SCIM/Anthyが効かない箇所あり
- 通信カード(3G)が対応してない(connman+ofono)
  - Bluetooth DUN, WiMAXは実装され始めている
  - がんばって対応します(しましょう)
- 古いPCで動かない
  - そういうポリシーなのでUbuntu Moblin Remixを推奨

# 課題

- ステータスバーが無い
  - Skype、Dropbox, gnome-do, screenletsなどアイコンから設定することができない
- 知名度が低い(日本)
  - 地道な活動が実を結ぶ
- MIDが無い(日本)
  - 2.1がリリースされても評価できない、、、

# 目次

- ~~Moblinとは~~
- ~~Moblin 2.0 for Netbook~~
- ~~Moblinを取り巻く動き~~
- ~~Moblin 2.1 Preview/MID~~
- 課題
- Appendix



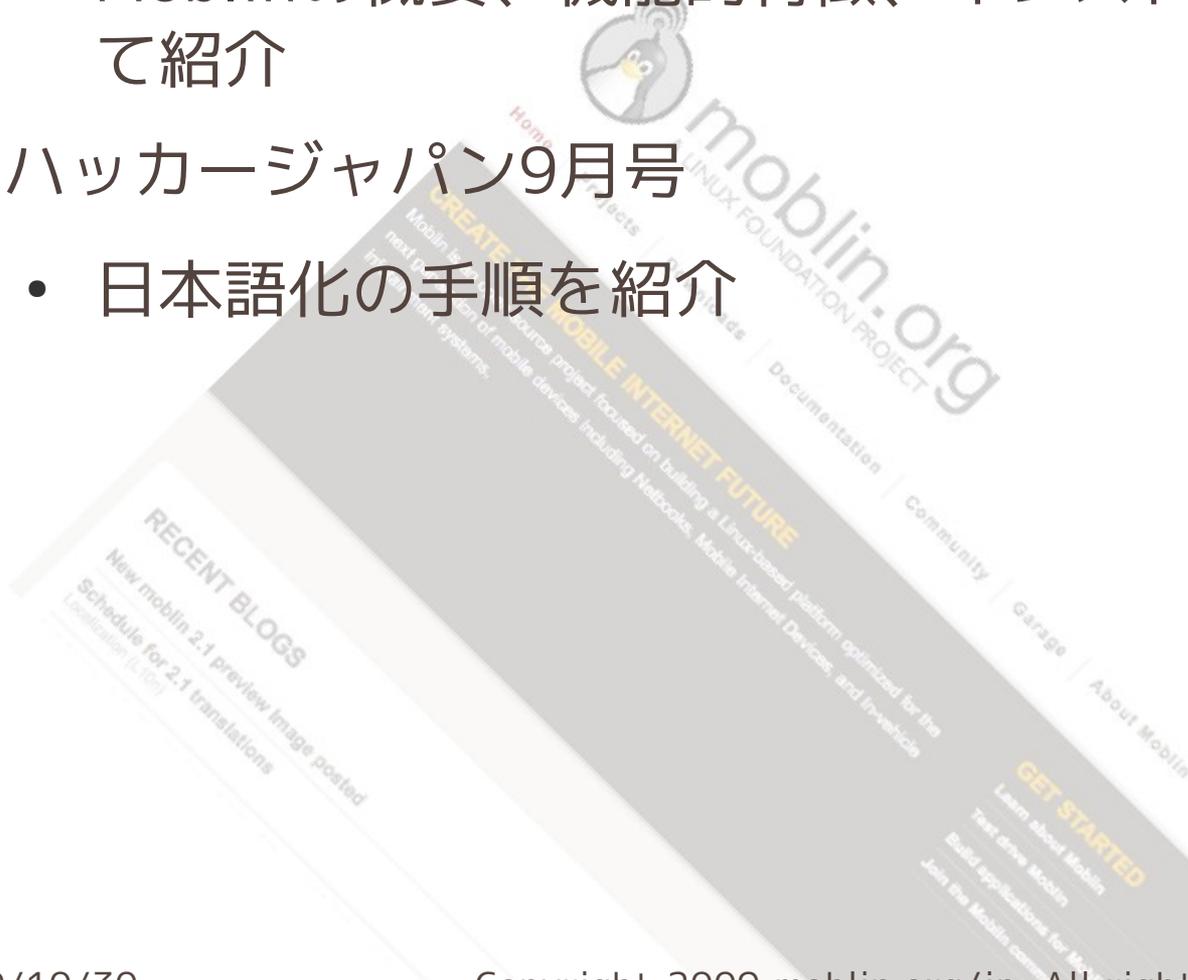
# Appendix

# コミュニティ情報

- 日本語サイト: [moblin.jp](http://moblin.jp)
  - ビデオ等のローカルコンテンツあり
- Bugzilla: [bugzilla.moblin.org](http://bugzilla.moblin.org)
- Git: [git.moblin.org](http://git.moblin.org)
  - 2009/10現在67のリポジトリが公開
- Mailing List
  - [dev@lists.moblin.org](mailto:dev@lists.moblin.org)
    - 一般的なディスカッション、開発
  - [l10n@lists.moblin.org](mailto:l10n@lists.moblin.org)
    - ローカライズに関するディスカッション

# 関連記事

- 日経Linux連載記事 2009年8, 9, 10月号
  - Moblinの概要、機能的特徴、インストール手順について紹介
- ハッカージャパン9月号
  - 日本語化の手順を紹介

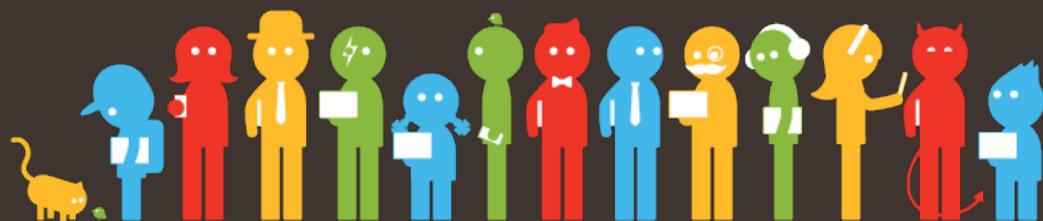


# 目次

- ~~Moblinとは~~
- ~~Moblin 2.0 for Netbook~~
- ~~Moblinを取り巻く動き~~
- ~~Moblin 2.1 Preview/MID~~
- 課題
- Appendix

# まとめ

- Moblin 2.0 for Netbookの仕様を紹介
- Moblinから開発プロジェクトが広がり始めた
- Connman+oFono+3G対応をする
- OpenSUSE、Ubuntuからもリリース
- Moblin 2.1, MID版はもう少し待ちましょう



# Q&A

Thank you!

