

超勉強会2012 MeeGoの変遷



@furikku_ks09

目次

自己紹介

1 はじめに

2 MeeGo

3 Handset UXの流れ

4 Mer Core

5 Nemo

6 Sailfish OS

7 開発環境について

自己紹介

- Twitter ID:@furikku_ks09
- MeeGoからの流れで Qtや Waylandも注目。
- Blog:フレイドフォートonBlog
<http://blog.livedoor.jp/furikku9310/>
- 英語Blog:FureidoFort on Blogger
<http://fureidofort.blogspot.com/>
- Wiki:フレイドフォートonWiki (Blogの索引)
<http://wiki.livedoor.jp/furikku9310/>

1 はじめに

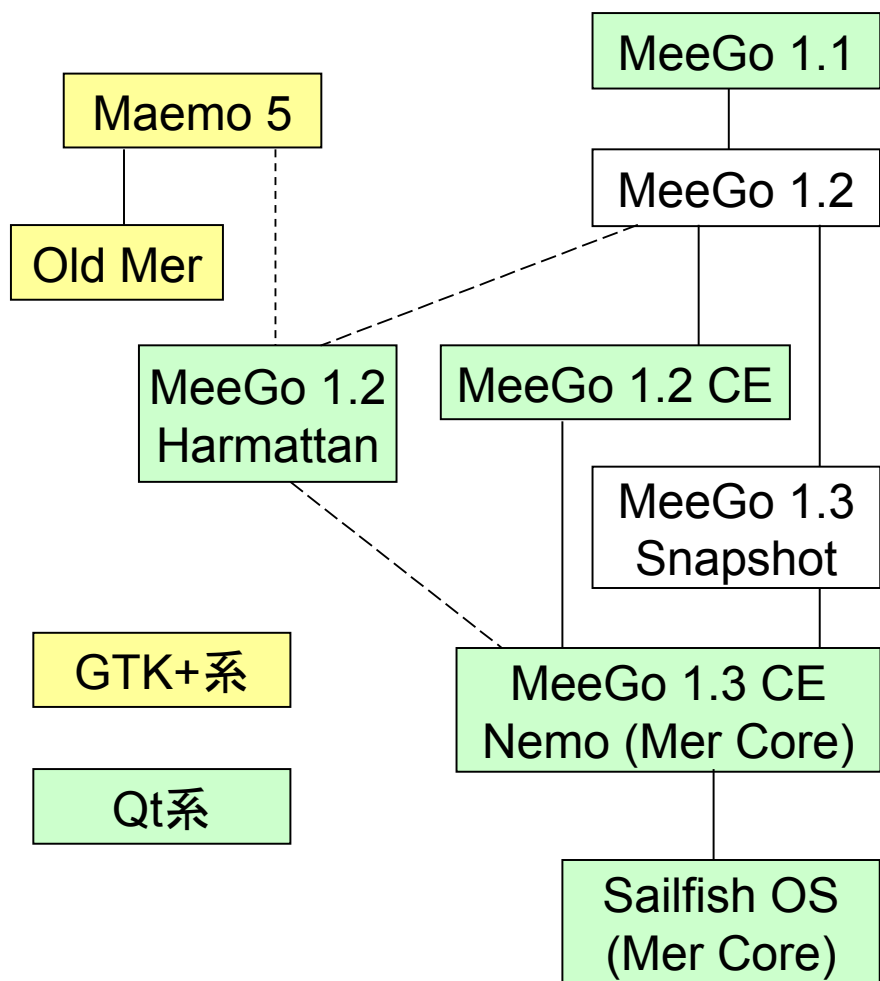
- 2012年における MeeGoの更新。
- MeeGo OS及び Handset UX後継について。
- Mer SDKに関して。

2 MeeGo

- MeeGo 1.2.0系の更新は続いていた。
 - 1.2.0系として正式リリースされていた Core、Netbook、IVIの3種が対象。
 - Netbook向けについては、Intel Atom Cedar Trail向けの新規リリースと同時に kernel-adaptation-pc 3.0系へ。
 - 2012.12に v1.2.0.13の Netbookの更新有り。
- MeeGo 1.2.2 TVの登場
 - Intel Atom CE向け
 - メーリングリストにてリリース情報がある。

3 Handset UXの流れ

UI視点で見た場合



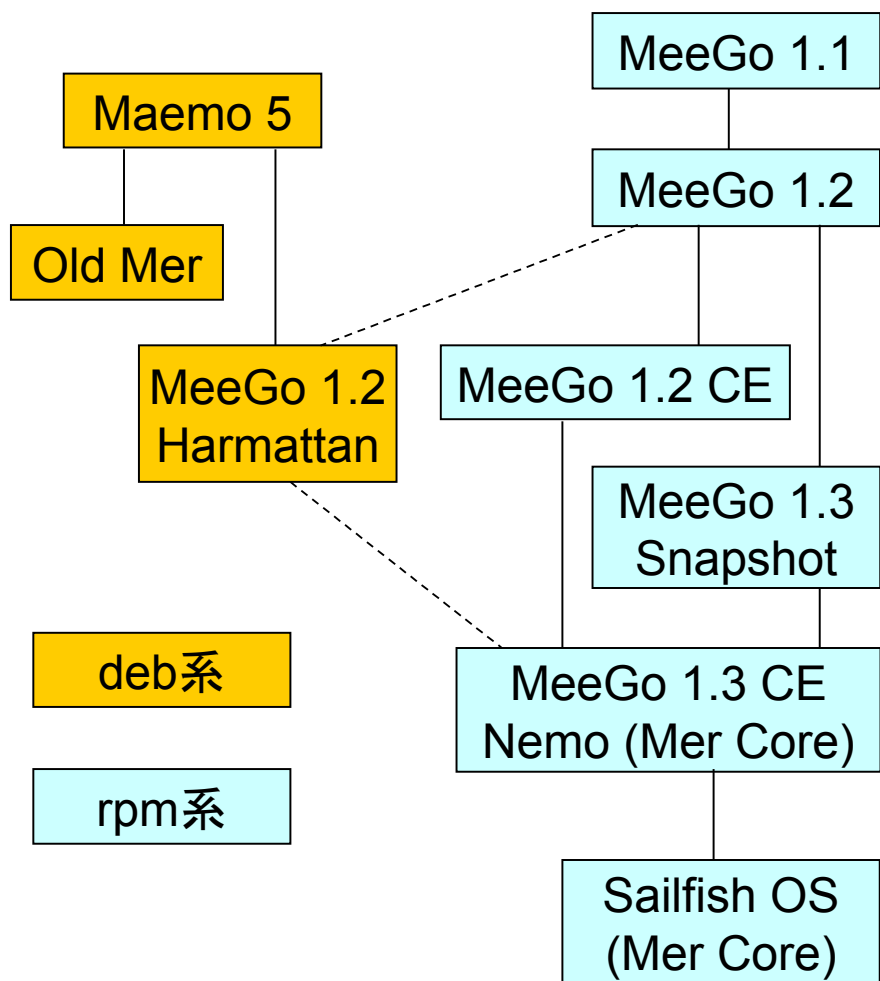
- ❑ MeeGo 1.2 Handset UXの公式リリースは無く、Snapshotまで。
- ❑ MeeGo CEは、Community Edition。

※ Maemo 5、Old Mer は、GTK+ 使用の Hildon。

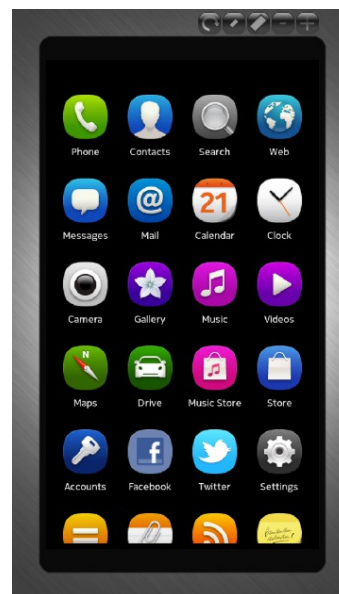
※ MeeGo Netbook は、GTK+。

3 Handset UXの流れ

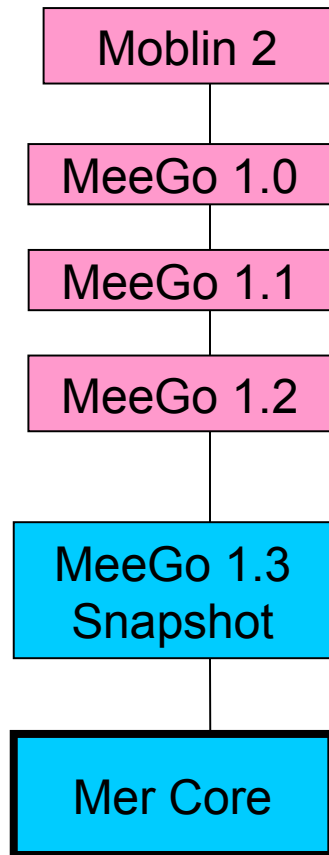
OS視点で見た場合



- MeeGo 1.2 Harmattan は、Nokia N9に搭載。
UI部分は MeeGoだが、OSは Maemo。



4 Mer Core



- Mer Project
 - <http://www.merproject.org/>
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Main_Page
- MeeGo 1.3 Coreからの派生。
- UXや Adaptationを**含まない**。
- MeeGo **1.2** から **1.3** の間に **Sysvinit** から **Systemd** へ変更。

4 Mer Core

Mer Coreを含むOS構成

User Experience
(UI, App, etc...)

Hardware Adaptation
(Kernel, Driver, etc...)

Mer Core
(Qt, X11, systemd, connman,
mesa-llvmpipe, uxlaunch, etc...)

4 Mer Core

□ 対応アーキテクチャ

- i486
- i586(SSSE3必須)
- armv6l
- armv7l
- armv7hl
- armv7tnhl(NEON、Thumb-2対応)
- mipsel

※ https://wiki.merproject.org/wiki/OBS_architecture_naming

4 Mer Core

- システム関連 : Systemd, D-Bus, GNU Utilities, Linux Utilities
- Qt : Qt 4, Qt 5
- グラフィックス : X11, Wayland, OpenGL ES (Mesa(LLVMpipe)), Fonts, Imaging
- マルチメディア : PulseAudio, ALSA, GStreamer, Codecs
- ソフトウェア管理 : RPM, Zypper
- 接続関係 : ConnMan, BlueZ, oFono
etc ...
- C ライブラリとして EGLIBC、ツールチェインとして Linaro GCCを利用。

※<https://wiki.merproject.org/wiki/Architecture>

4 Mer Core

□ 開発ツール

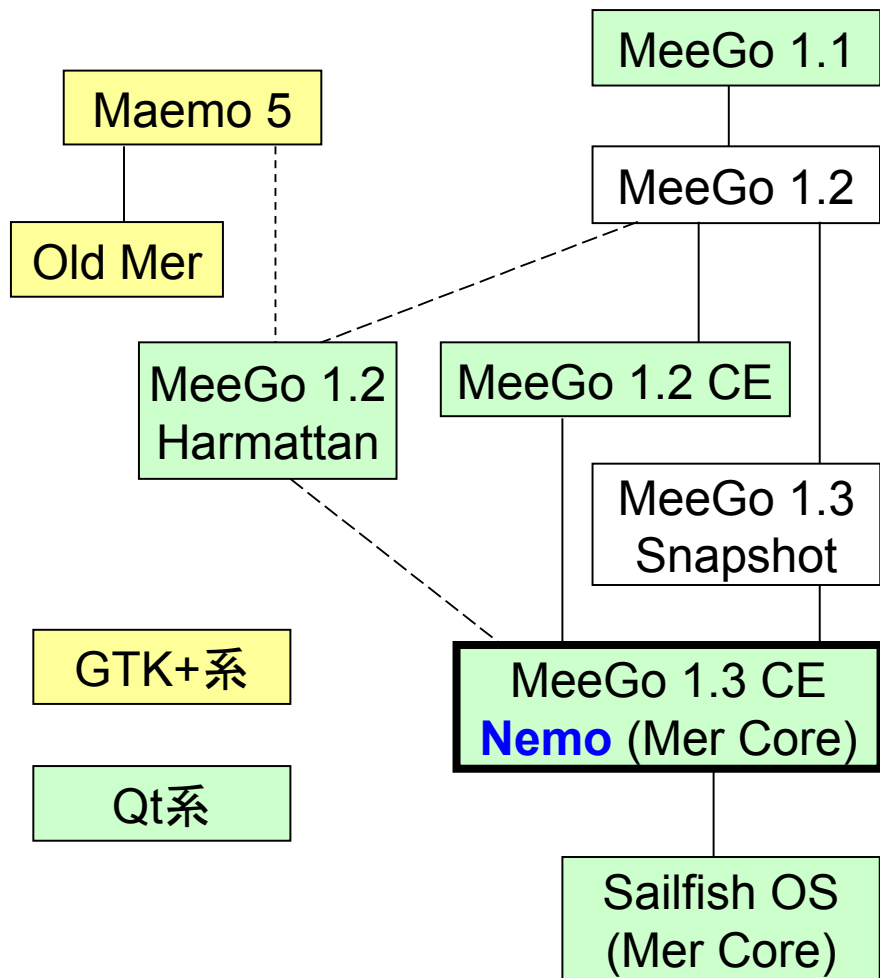
- Mer Platform SDKが提供されている。
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK

□ Mer Coreが使われている例

- Nemo
- Plasma Active
- Cordia HD

※https://wiki.merproject.org/wiki/Community_Workspace

5 Nemo



- MeeGo Handset UXをベースとしている。
- MeeGo CEは、Community Edition。

5 Nemo

- MeeGo 1.3 CE の名称変更。
 - CEは、Nokia N900のためのMeeGo。
 - <http://wiki.meego.com/N900>
 - <http://wiki.meego.com/ARM/N900>
 - 1.3 CE以降は、N900、N950、N9を対象。
 - <https://wiki.merproject.org/wiki/Nemo>
- 動作環境
 - ARMv7(N900、N950、N9)
 - x86(ExoPCや VirtualBox等)
 - イメージ: <http://repository.maemo.org/meego/Nemo/>

5 Nemo

Nemo

Nemo UX

MeeGo Touch Framework

and

Component

(Dialer, Maliit, etc...)

Hardware Adaptation

For **N900**, **N950-N9**, **x86**
(Kernel, Graphics Driver, etc...)

Mer Core

(Qt, Xorg, Systemd, Connman, mesa-llvmpipe, etc...)

5 Nemo

- Qt 4.8系
- MeeGo Touch Framework (MTF) 使用。
- Harmattan APIを含む。
 - 既に幾つかのアプリケーションは移植されている。

※ Harmattan に関するドキュメント

- http://harmattan-dev.nokia.com/docs/library/html/guide/html/Developer_Library_MeeGo_1.2_Harmattan_Developer_Library.html
- <http://harmattan-dev.nokia.com/docs/platform-api-reference/>

5 Nemo

- 夏頃に従来の meegotouch-home から Lipstick へ UIが変更された。
- セッションの実行は、従来の uxlaunchから nemo-mobile-session へ変更。
 - ユーザーセッションに対する処理変更。

5 Nemo

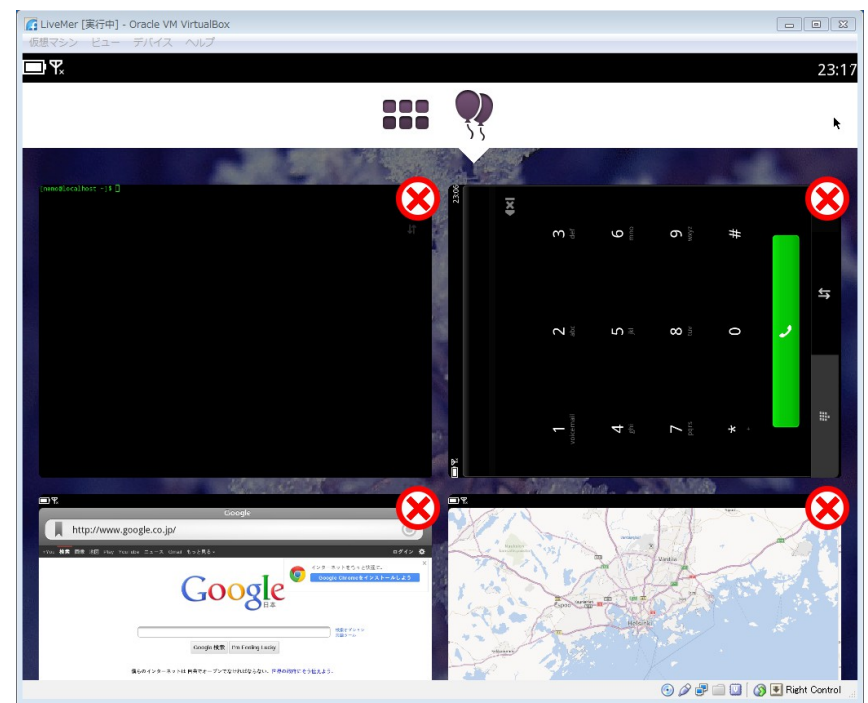
meegotouch-home

- MeeGo Handset UXを継承していた。



5 Nemo

lipstick-colorful-home



6 Sailfish OS

- Jolla から発表されたOS。
 - https://sailfishos.org/wiki/Main_Page
- Mer Coreを使用。
- Nemo との関係性は、
UI framework と Applicationに互換性有り。
- Sailfish UIについては、
N950での動作デモが公開されている。

7 開発環境について

□ OBS (Open Build Service)

- MeeGo Community OBSを使用。

- <https://build.pub.meego.com/>

- Mer Coreは、Mer Projectの物。

□ SDK

- Mer Platform SDK

7 開発環境について

- Mer Platform SDKは、2種ある。
 - chroot 使用
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK
 - VirtualBox向け(Mer VM SDK)
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_on_VirtualBox
 - i486向けのイメージ提供で
クロスコンパイルには Scrachbox2 を使う。
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_and_SB2
- Sailfish SDK に関しては、まだ未リリース。
 - 2013 Q1を予定。

7 開発環境について

Mer VM SDK

- VirtualBox 上に環境を設ける。
- Merのプラグインを含んだ QtCreatorとの連携。
- chrootをしない、出来ない場合等を考慮。

※https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_on_VirtualBox

7 開発環境について

Mer VM SDK

- Mer 及び Sailfish OS向けの QtCreator ソースが公開されている。
 - Sailfish OS向けは、後にプラグイン提供予定。
 - Qt 4を使って Buildを行う。
 - https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_on_VirtualBox#Getting_QtCreator
 - https://sailfishos.org/wiki/Build_your_own_copy_of_QtCreator

7 開発環境について

Mer VM SDK

□ Mer QtCreator のBuild

□ 環境: Mer SDK上 及び fedora 18 Beta上

1 gitでソース取得

※ git checkout mer を行わないと、Mer SDKの項目が増えない。

2 qmake実行

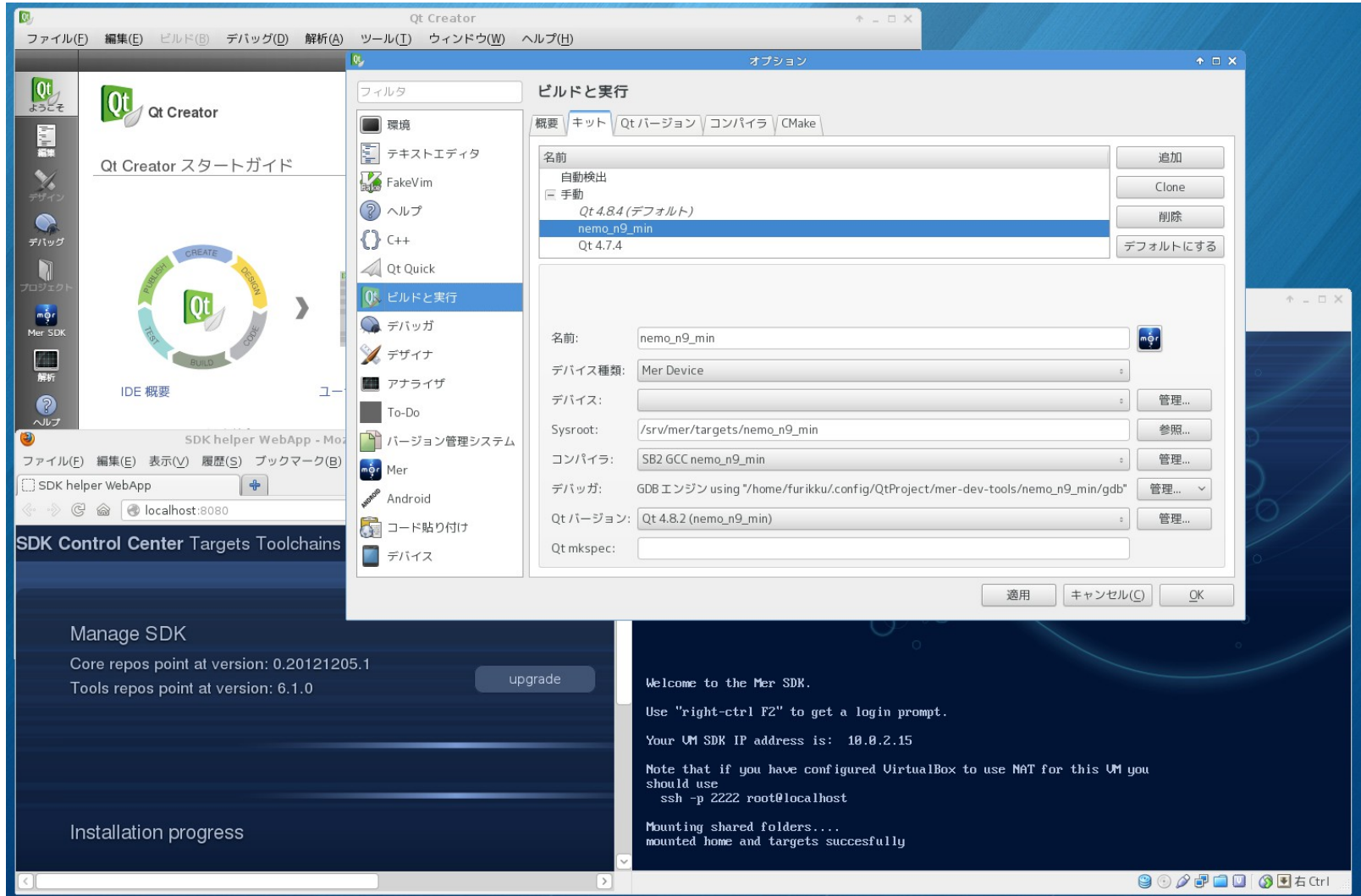
※ fedora 18 Betaの場合

qmake-qt4 -r QT_PRIVATE_HEADERS=/usr/include/Qt

3 make実行

7 開発環境について

Mer VM SDK



7 開発環境について

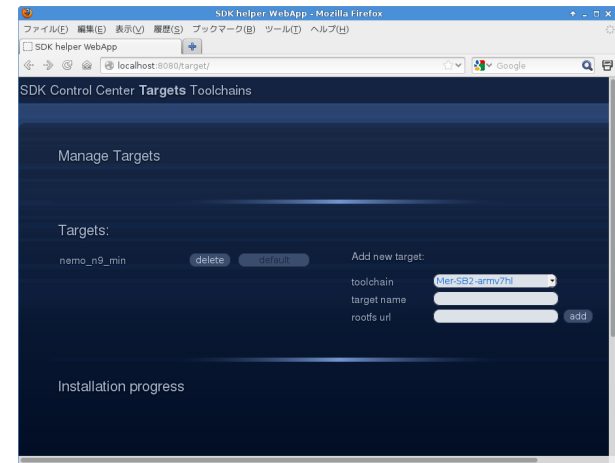
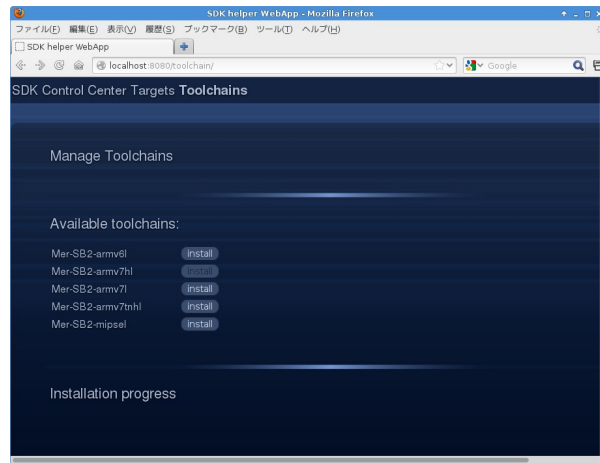
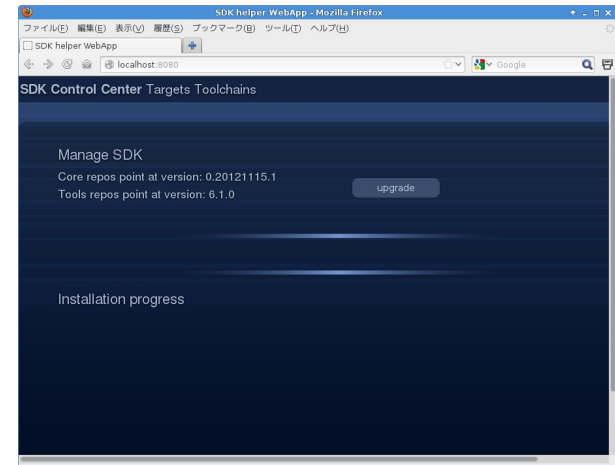
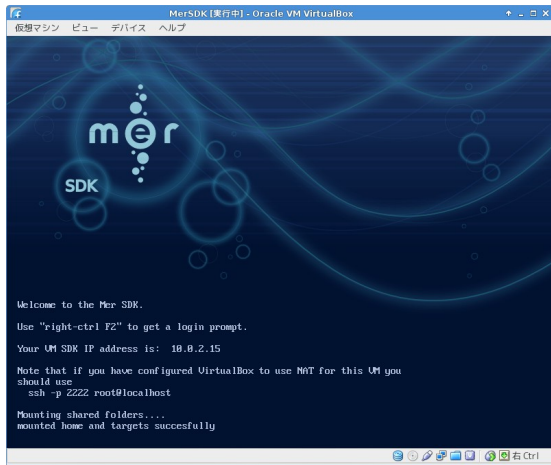
Mer VM SDK

- VirtualBoxとの連携
 - ホストOS (Linux) と共有フォルダを使用。
 - NATを使い、ポートフォワーディング。
 - コマンドラインでのアクセスは、SSHを使用。
- SDK Control Centerへのアクセスには、Webブラウザから行う。
 - SDKの更新や SB2用の環境の登録も可能。
- QtCreatorにて Mer用項目で連携の設定。

※https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_on_VirtualBox

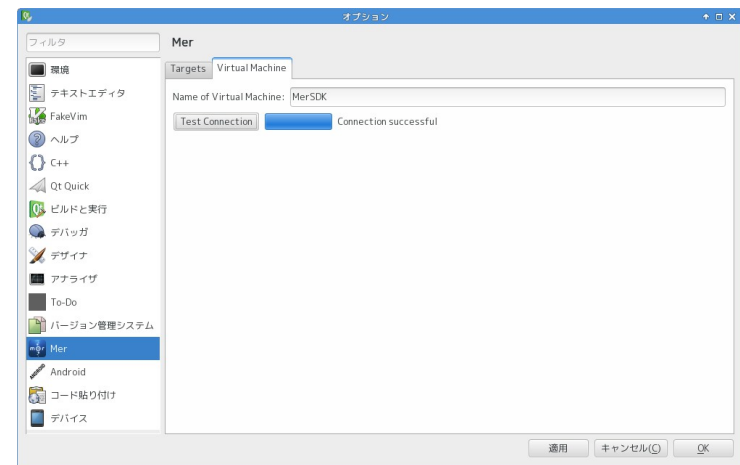
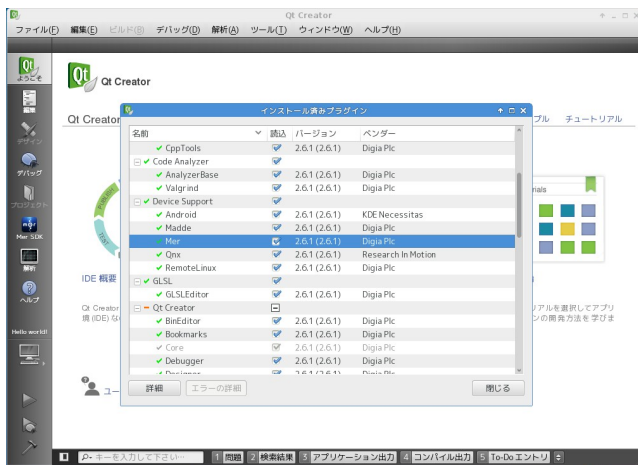
7 開発環境について

Mer VM SDK



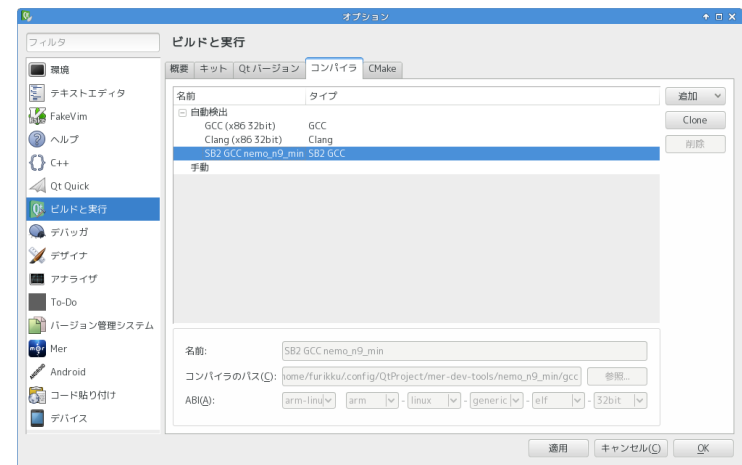
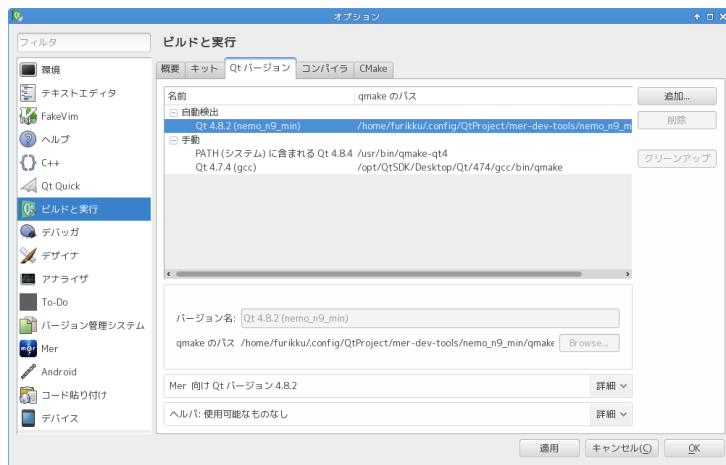
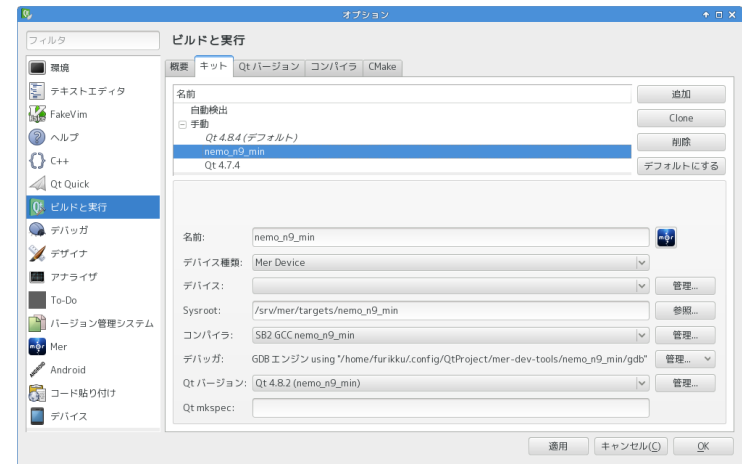
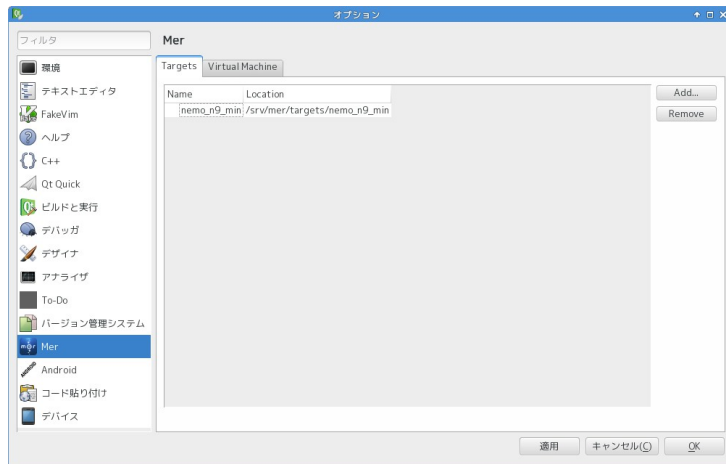
7 開発環境について

Mer VM SDK



7 開発環境について

Mer VM SDK



関連URL

□ Mer Project

- <http://www.merproject.org/>
- https://wiki.merproject.org/wiki/Main_Page

□ Mer Core

- <https://wiki.merproject.org/wiki/Architecture>

□ Mer Platform SDK

- https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK
- https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_and_SB2
- https://wiki.merproject.org/wiki/Platform_SDK_on_VirtualBox

□ Nemo

- <https://wiki.merproject.org/wiki/Nemo>
 - イメージ: <http://repository.maemo.org/meego/Nemo/>

□ Sailfish OS

- https://sailfishos.org/wiki/Main_Page