

A large, thick, pink brushstroke swirl that starts from the top right and curves around the left side of the slide, framing the text.

# 東京エリア Debian 勉強会

## 資料

上川 純一 [dancer@debian.org](mailto:dancer@debian.org)  
IRC nick: dancerj

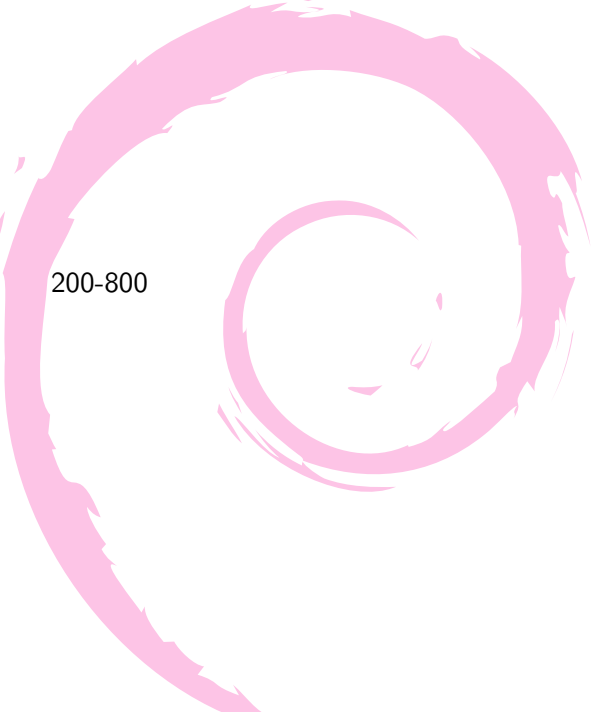
2007 年 3 月 17 日

# 本日の agenda

- 仮想化友の会、Debian 勉強会の紹介
- 事前課題紹介
- 仮想化常識 Quiz
- Windows から見える仮想化世界
- Debian の仮想化技術紹介
- 最後に

# Debian 勉強会の紹介






A large, thick, pink spiral graphic that starts from the center and expands outwards, filling the right half of the slide. It has a hand-drawn, brush-like texture.

今回の事前課題は「仮想化を実際にこういう利用方法で活用しています」というタイトルで 200-800 文字程度の文章を書いてください。というものでした。その課題に対して下記の内容を提出いただきました。

# 仮想化常識クイズ




仮想化は最近流行しています。ただ、猫も杓子も仮想化といっている現状、本当に常識をただしく理解してますか？OSCの会場に到達できるみなさまであれば問題ないとは思いますが、念のため確認テストをさせていただきます。

## 問題 1. 仮想化での paravirtualization とはなにか




-  A 仮想用に OS が変更されている
-  B パラパラで仮装する
-  C 並列で仮想化する

## 問題 1. 仮想化での paravirtualization とはなにか

答えは:

-  A 仮想用に OS が変更されている
-  B パラパラで仮装する
-  C 並列で仮想化する

## 問題 2. Intel の VT って何?

-  A 「バレーボール取ってきて」
-  B 真空管 (vacuum tube)
-  C Intel 社が提唱する CPU の仮想化支援の仕組



## 問題 2. Intel の VT って何?

答えは:



A 「バレーボール取ってきて」






B 真空管 (vacuum tube)






C Intel 社が提唱する CPU の仮想化支援の仕組

### 問題 3. Windows を仮想化環境で実行することによる利点は何か




-  A Windows VISTA ではライセンスを  
考えてすむようになる
-  B Windows がフリーソフトウェアに  
なる
-  C Windows が Linux 上で動く

### 問題 3. Windows を仮想化環境で実行することによる利点は何か

答えは:




-  A Windows VISTA ではライセンスを  
考えてすむようになる
-  B Windows がフリーソフトウェアに  
なる
-  C Windows が Linux 上で動く

## 問題 4. 別途カーネルが独立して必要では無い仮想化実装はどれか




-  A user-mode-linux
-  B xen
-  C openvz

## 問題 4. 別途カーネルが独立して必要では無い仮想化実装はどれか

答えは:




-  A user-mode-linux
-  B xen
-  C openvz

## 問題 5. kvm はなぜカーネルのメインラインにマージされたか?

-  A 作者がイケメンだった
-  B 政治力
-  C 影響範囲のコードが小さい

## 問題 5. kvm はなぜカーネルのメインラインにマージされたか?

答えは:

-  A 作者がイケメンだった
-  B 政治力
-  C 影響範囲のコードが小さい

## 問題 6. kvm は paravirtualization をどういう方式で実現しているか



- A 仮想環境で実行される Linux カーネルが paravirt\_ops 機構を利用し、VMCALL 命令を発行することでホスト OS に連絡する



- B 根性・気合い






- C 愛情



## 問題 6. kvm は paravirtualization をどういう方式で実現しているか

答えは:

-  A 仮想環境で実行される Linux カーネルが paravirt\_ops 機構を利用し、VMCALL 命令を発行することでホスト OS に連絡する
-  B 根性・気合い
-  C 愛情

問題 7. x86 CPU において VMEXIT を発行する命令として、代表例である CPUID 命令の OPCODE は下記のうちどれか。



A 0x55



B 0x0f 0xa2



C 0x5d

問題 7. x86 CPU において VMEXIT を発行する命令として、代表例である CUID 命令の OPCODE は下記のうちどれか。



A 0x55



B 0x0f 0xa2



C 0x5d

答えは:

## 問題 8. AMD-V と Intel-VT の一番大きな違いは次のどれか




-  A 会社が違う
-  B 命令が違う
-  C 思い入れが違う

## 問題 8. AMD-V と Intel-VT の一番大きな違いは次のどれか

答えは:




-  A 会社が違う
-  B 命令が違う
-  C 思い入れが違う

## 問題 9. Xen の Domain-U の U は何か

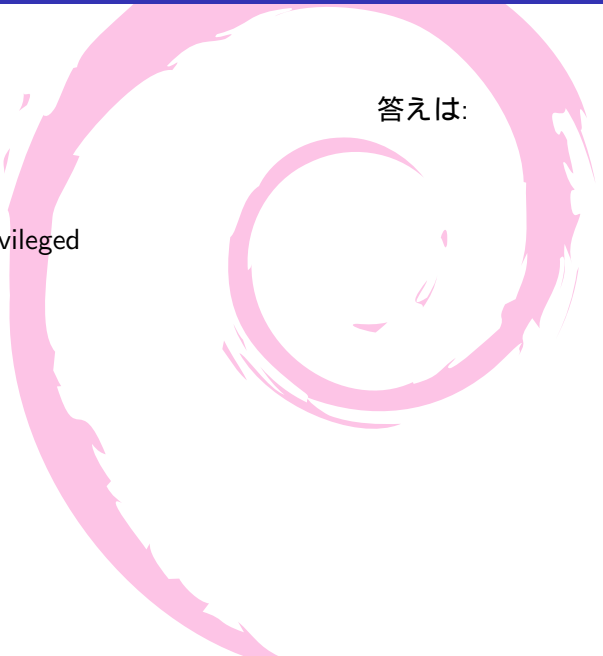
-  A Unprivileged
-  B User
-  C Unix



## 問題 9. Xen の Domain-U の U は何か

-  A Unprivileged
-  B User
-  C Unix

答えは:



## 問題 10. Xen という名前は何から由来したか



A Xeno



B 作者の娘の名前



C 禅寺



## 問題 10. Xen という名前は何から由来したか

答えは:

-  A Xeno
-  B 作者の娘の名前
-  C 禅寺

## 問題 11. KVM はなんの略か



- A Keyboard Video Mouse



- B Kernel Virtual Machine



- C 「これ持ってる?」「こんなビデオ持ってるぜ」

## 問題 11. KVM はなんの略か

答えは:



- A Keyboard Video Mouse



- B Kernel Virtual Machine



- C 「これ持ってる?」「こんなビデオ持ってるぜ」

問題 12. i386 の場合の Domain-U の ring level は何?



## 問題 12. i386 の場合の Domain-U の ring level は何?



答えは:

### 問題 13. Debian Project で推奨する仮想化の技術は？



A xen



B kvm



C DFSG に合致するものならなんで

もよい



### 問題 13. Debian Project で推奨する仮想化の技術は？

答えは:

-  A xen
-  B kvm
-  C DFSG に合致するものならなんで  
もよい

# Windows から見える仮想化世界

山根さん





前田さん



平さん



# KVM の詳細の濃い話

上川



- ブースを出しています。詳しく濃い話がしたいかたはブースにて。
- 勉強会を開催しています。  
Debian 勉強会の月例会、次回は 2007 年 4 月 21 日 (土曜日)  
18:00-21:00 予定です。
- 仮想化友の会の次回は XXXX