

Open Printing Working Groupの活動概略

日本/アジア地区

Linux Conference 2002

2002年09月19日

Free Standards Group

Open Printing Working Group Japan/Asia Region

志田恵昭<shida.keisho@canon.co.jp>

キヤノン株式会社

本日の内容

- 主な検討プロジェクト
 - Printing Summit
 - 日本国内の印刷環境の検討グループ
- Open Printing Working Group
- Open Printing Working Group 日本/アジア地区設立
 - 背景、目的、概要
 - 現状の把握
 - 印刷システム全体、IJS、PDC、CUPS、Job Ticketing等



検討プロジェクト

- Printing Summit - I (Sunnyvale, CA 2000年7月)
 - Printing Summit - II (San Jose, CA 2001年10月)
 - Printing Forum (恵比寿, 2001年8月)
 - PCオープン・アーキテクチャー推進協議会
Linux分科会
 - LRS (Linux Research Society)
 - MLDPS (Miracle Linux Document Portal Server) 協議会
 - JEITA 情報機器接続標準化委員会
Linux対応検討分科会
-○

Printing Summit - I

2000年07月27～28日 (Sunnyvale, CA)

- 米国内のコミュニティ、団体・機関、ディストリビューター、ベンダー、プリンタメーカー等が参加。(約30の団体・機関・企業)
- 当時のLinux環境に関する検討プロジェクトを把握。
- スプーラー、GSドライバー、ダイナミックロード、ライセンス、双方向通信、エラー処理、PDF、Linux、フォント等の諸問題の論議。

主催 : OSDN, HP, VA Linux

<http://printing.sourceforge.net/printingsummit/>

Printing Forum

2001年08月21～22日 日本SGI社 (恵比寿、東京)

- 国内外のコミュニティ、団体・機関、ディストリビューター、ベンダー、プリンタメーカー等が参加。(26以上の団体・大学・機関・企業)
- 当時のLinuxの印刷に関する検討プロジェクトを把握。
- Linux印刷環境の諸問題の認識と論議。
- 新たなLinux Printing Systemへの要求事項の策定。
- 将来の活動/協業について。

主催 : Free Standards Group, JEITA, OADG Linux分科会, JLA, LRS,
MLDPS協議会, SGI Japan, IBM Japan

<http://www.freestandards.org/printing/japan2001/>

Printing Summit - II

2001年10月25～26日 (San Jose, CA)

- 団体・機関、ディストリビューター、ベンダー、プリンタメーカー等が参加。(30<)
- 新たな印刷環境の全体的な構造に関する論議。
- 新たなドライバI/F (HP IJS, Omni)の説明。
- 各モジュールへの要求仕様の提示。
- Printing Forum (於 恵比寿)の検討経過を発表。
- プリントベンダーからの要望の提示。

合意事項

Free Standards Groupを基にするLinux Printingに関する諸問題の検討と解決策の提示を行うWorking Groupを設立する事とした。

主催 : HP, IBM, Free Standards Group

<http://hp.sourceforge.net/summit2001/>

Open Printing Working Group

2001年11月2日 (日本時間) 第一回WG打ち合せ

- 特定な環境に依存しない汎用性のある印刷APIの策定を行う
- 毎週、検討テーマを設定し論議を行う

- 実施方法：電話会議システム経由

<http://www.freestandards.org/printing/confcall/20011101.php>

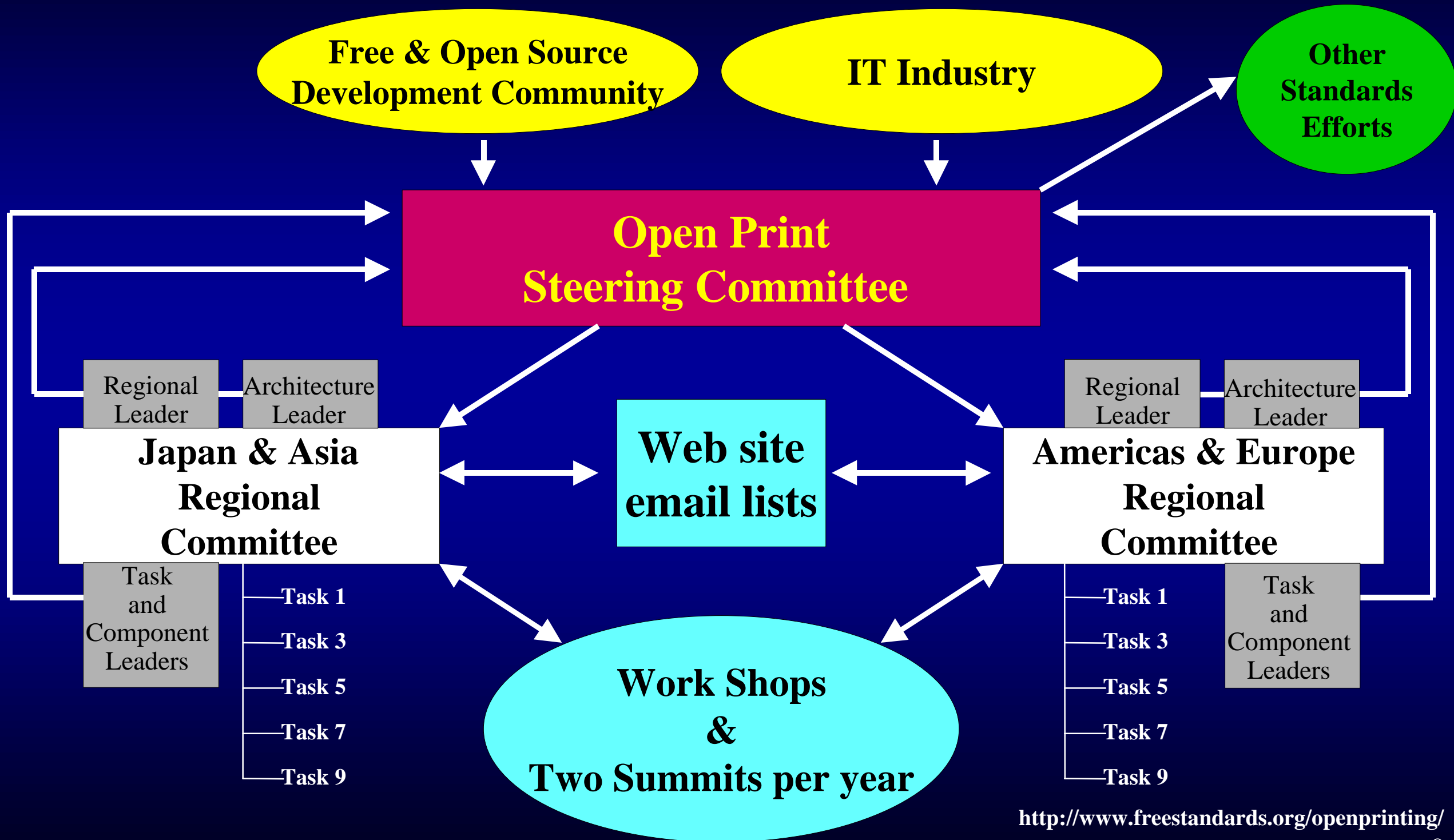
<http://www.freestandards.org/printing/agenda.php>

Open Printing WG subgroup

Americas/Europe

- Shawn Pratt, Hewlett-Packard <Shawn_Pratt@hp.com>
- Spooler/Job/Queue API
 - Norm Jacobs, Sunmicrosystems <Norm.Jacobs@sun.com>
 - Michael Sweet <mike@easysw.com>
- Capabilities API
 - Ben Woodard, Redhat <ben@zork.net>
- Driver API
 - Pete Zannuci, IBM Omni project <pzann@us.ibm.com>
- Job Ticketing
 - ClaudiaAlimpich, IBM <alimpich@us.ibm.com>

Open Printing Working Groups 組織図



<http://www.freestandards.org/openprinting/>

Open Printing Working Group

アクティブなTask Group

- Capabilities API : プリンタの機能 → Application
- Drivers API: Spooler/Renderer ↔ Driver
- Spooler API: Application ↔ Spooler
- Job Ticketing API: Job Ticketのハンドリング (詳細検討中)

<http://www.freestandards.org/printing/japan2001/>

<http://www.freestandards.org/openprinting/>

Free Standards Group Open Printing WG

日本/アジア地区グループ設立

2002年04月25日

PCオープン・アーキテクチャ推進協議会Linux分科会

日本Linux協会

OSDLジャパン

発起人

【発起人】

- PCオープン・アーキテクチャ推進協議会Linux分科会
- 日本Linux協会 (JLA)
- OSDLジャパン
(オープンソース・デベロップメント・ラボ、ジャパン)

情報の取り扱い

【情報の機密に関して】

- この会議に提出された資料及び話された内容等 ;
 - 機密情報を含まず
 - 一般の公知の情報として取り扱い
 - 知的所有権に触れない限り
- 何人もそれらを自由に使用出来、改変 使用に伴う何らの法的な拘束も受けない事を条件とします。

発足の背景

【背景】

- Linuxには標準の印刷環境がない。
- ユーザーが印刷設定・操作を行うのは未だ容易でない。
- これらの解決の為；
 - OSDN Printing Summit I (San Jose, CA、2000年10月)
 - Printing Forum (恵比寿、2001年08月)
 - OSDN Printing Summit II (San Jose, CA、2001年10月)
 - Free Standards Group Open Printing WG (仮称)を設置
- 日本からの参加を表明した企業、ボランティア等……………。
 - 言葉の壁、時差等の問題により、活発な提案は……………。

発足の背景

【背景】

- Open Printing WG Americas/Europeとの連携
 - 印刷環境の標準化に向けての検討
 - 広くオープンに利用されることを実現
 - 日本国内のLinux印刷に関わるメーカー、ベンダー、デベロッパー等を対象にして、OADG・Linux分科会、JLA、OSDLジャパンとの共同にて開催を提案。

活動目的

【活動目的】

- 日本国内のメーカー、ベンダー、コミュニティ等からの意見をまとめ、Free Standards Group Open Printing WGへの提案を行う。
- Open Printingの一部となる印刷APIの作成を行う。
- 成果物はオープンソースとして誰でもが使えるようにする。

活動概要

【活動概要 (案)】

- 予想成果物の設定
- Free Standards Group 提案のOpen Printingに関する仕様・関連事項の検討とフィードバック。
- プロトタイプ、リファレンスドライバの作成。
- 動作検証やその認証等について検討。
- その他

Open Printing WG日本/アジア地区

日本/アジア地区

- 志田恵昭<shida.keisho@canon.co.jp>
- 小野勝広<Ono.Katsuhiko@exc.epson.co.jp>
- Architecture
 - 三原修<osamu.mihara@fujixerox.co.jp>
 - 虎谷泰昌<toratani.yasumasa@canon.co.jp>
- Spooler/Job/Queue API
 - 竹岡尚三<take@axe-inc.co.jp>
- Capabilities API
 - 大谷勤<Otani.Tsutomu@exc.epson.co.jp>
- Driver API
 - 島村明<AKIRAS@jp.ibm.com>
- Job Ticketing
 - 丸山文幸<fmi@epkowa.co.jp>
 - オラフ メイウッセン<olaf@epkowa.co.jp>

現状の把握

- フレームワーク (三原、富士ゼロックス)
- IJS (小野、セイコーエプソン)
- PDC (島村、日本アイ・ビー・エム)
- CUPS (虎谷、キヤノン)
- Job Ticketing (丸山 / メイウツセン、エプソン コーワ)

現状の把握 (概略)

- フレームワーク/ベクター系：
 - ベクターグラフィクスのサポートの必要性について。
 - 特に数10PPMクラスのプリンタには必須。
 - IJS, PDC, XPrint, Gnome-print, KDE について比較説明。
 - フレームワークについて:
 - Printing Summit 2001の図を基にレビュー
 - それらの中で欠落部分 (未着手部分) の検討が必要だ。
 - Xprint用のドライバのダイナミックロードは可能。
 - Xprintについて；
 - フレームワークが古い。
 - ある程度の事は可能。
が、フォトクォリティ印刷にはプロトコルの拡張が必要。
 - 活動は余り活発ではない。

現状の把握 (概略)

- フレームワーク/ベクター系：
 - 表示と印刷のAPIの共通化；
 - Qtでできている。
 - それに対してGNOMEは、後から印刷用APIを追加した為か、表示と印刷の仕組みが異なる。
 - メタファイルは、USAではPDFが良いという議論だ。

現状の把握 (概略)

• IJS:

- ライセンス対策の為に、仕方なくこの方法を構築したのがIJS。
- ライセンスが問題なければ、shared libraryの方が良い。
- クライアントとサーバ双方で用いる ijs.h, ijs.cのライセンスは問題ない。
- クライアントとサーバ間の通信は、パイプではなくソケットの方が良い。
- 現在少しトーンダウンの様子。
- ベクター系のHLL(High Level Language)への対応は未検討/未考慮。
- コード(プログラム)は現時点で次が存在する。
 - Raph Levien開発
 - Hewlett-Packard開発
 - EITC (EPSON Imaging Technology Center)開発

現状の把握 (概略)

• PDC:

- 非同期のエラー (Ink Low, Out of Paper等)のアプリへの通知方法？
- オブジェクトのサイズが大きいという議論。
 - ディストリビューションは、CDを追加する訳にはいかない。
- Omniグループは、全機種を入れる必要性が無い事も議論。
- サイズを小さくする方法の検討：
 - 例：
 - Just In Time Compile
 - C++の継承を利用する等。
- IJSはベクター系のHLL(High Level Language)へは未対応 / 未考慮。
 - Omniも、未実装だが、HLLのサポートも視野に入れている。
- インクジェット系はIJS、ベクター系はOmniという棲み分けの可能性。
- 今後はDistributorの参加が必要。
- プリントドライバのコントリビューターとして、brother, EPSON, Okiデータ等が記載されている。

現状の把握 (概略)

- CUPS:

- 課題:

- Vector Device用の共通API
 - Spooler API (PAPI)の実装が進みつつある。
 - 要望を出すなら今。
 - Job Ticketing API との関係。
 - Ghostscript 依存の解消。

現状の把握 (概略)

• Job Ticketing:

- 代表図を基に JDF について、概要を説明。
(源ドキュメント量：500頁超)
- JDF が想定するシナリオは；
 - 仕様が巨大
 - その一部を採用するのが良いかもしれない。
- CIP4 のメンバーで無い場合
 - 商用ソフトでライブラリを用いる時は有料。
 - メンバーになれば無料。
- Job Ticketing のグループミーティングあり。
 - 我々としてどう取り組むか決める必要がある。
 - SWG リーダー：Claudia Alimpich (IBM, Colorado)

参照URL - #1

【主要サイト】

<http://www.freestandards.org/openprinting/> (暫定サイト)

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-japan>

<http://printing.sourceforge.net/printingsummit/>

<http://www.freestandards.org/printing/japan2001/>

<http://hp.sourceforge.net/summit2001/>

<http://sourceforge.net/foundry/printing>

<http://www.linuxprinting.org>

<http://www.cups.org/>

<http://www.oadg.or.jp/linux/>

<http://jla.linux.or.jp/>

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

参照URL - #2

【登録】

アナウンス用：

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-announce>

ディスカッション用：

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-discuss>

サブグループ用：

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-spool>

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-cap>

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-driver>

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-jobticket>

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-architecture>

<http://base.freestandards.org/mailman/listinfo/printing-japan>

参照URL - #3

【現況レポート】

<http://www.freestandards.org/openprinting/>

Job Capabilities

Draft v1

Jobsets diagram

Print Driver

TBD

Discover

TBD

Job Ticketing

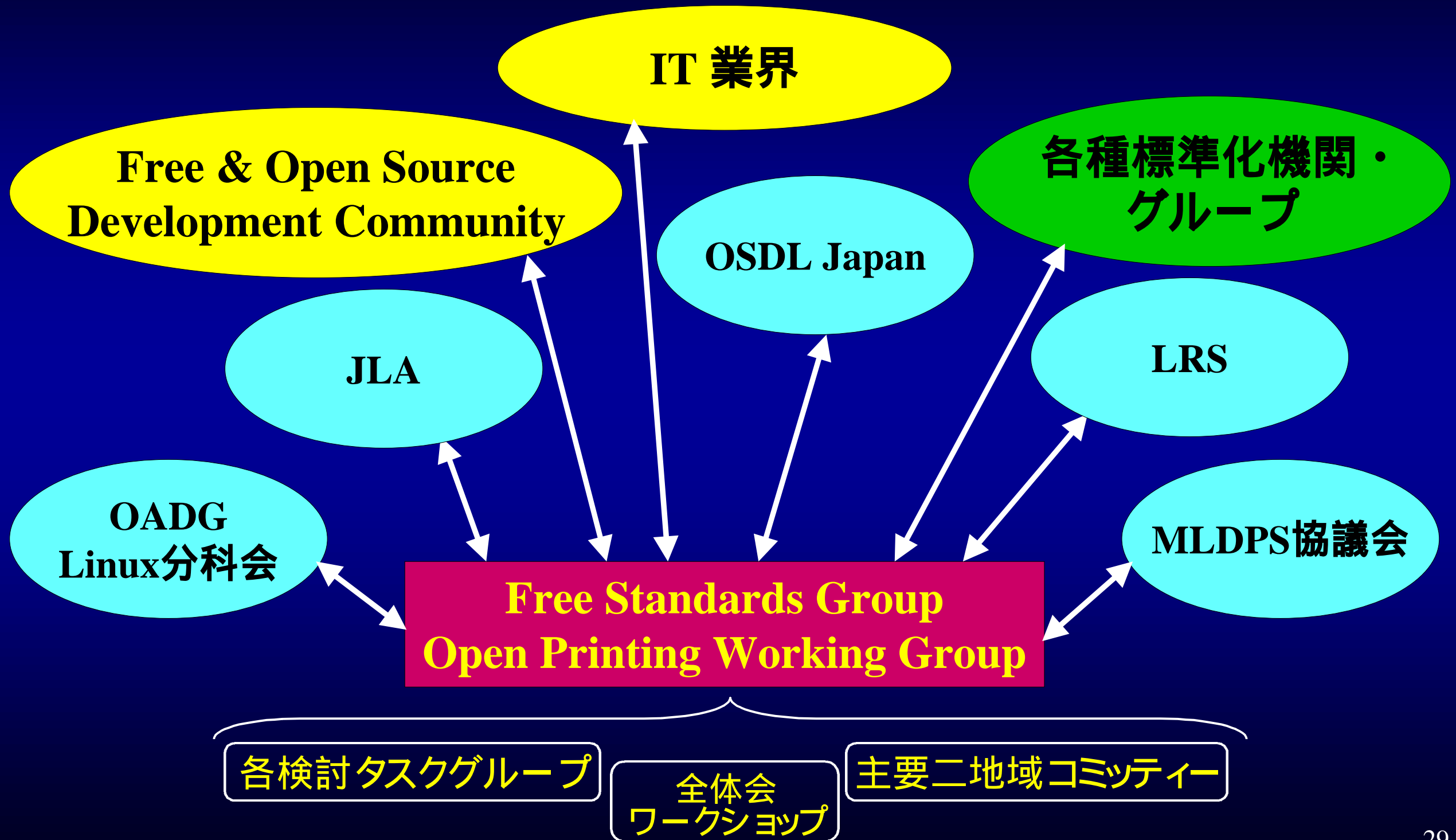
TBD

Spooler

IPP Object Attributes

API Definition v0.4

まとめ



おねがい

- 課題テーマへの提案並びに、検討への参加
- ML (米国/欧州、日本/アジア地区)への登録
- BoF (オープンディスカッション)への参加
 - 日程：今日、このセッション終了後
 - 時刻：17:00～
 - 場所：302B

Please stay tuned....

<http://www.freestandards.org/openprinting/> (暫定サイト)



To be continued.....