



the globus alliance
www.globus.org

WSフレームワーク: Globus Alliance の展望

Ian Foster

Argonne National Laboratory
University of Chicago
Globus Alliance

www.mcs.anl.gov/~foster





展望

- ◆ WSRFはなぜ重要なのか？
- ◆ WSRF はオープングリッドサービスインフラストラクチャ(OGSI)とどのように関係するのか？
- ◆ WSRF はオープングリッドサービスアーキテクチャ(OGSA)とどのように関係するのか？
- ◆ Globus Alliance は WSRFで何をするのか？
- ◆ WSRF はGlobus Toolkitのユーザにとってどのような意味があるのか？



背景:

オープン・グリッド・サービス・アーキテクチャ

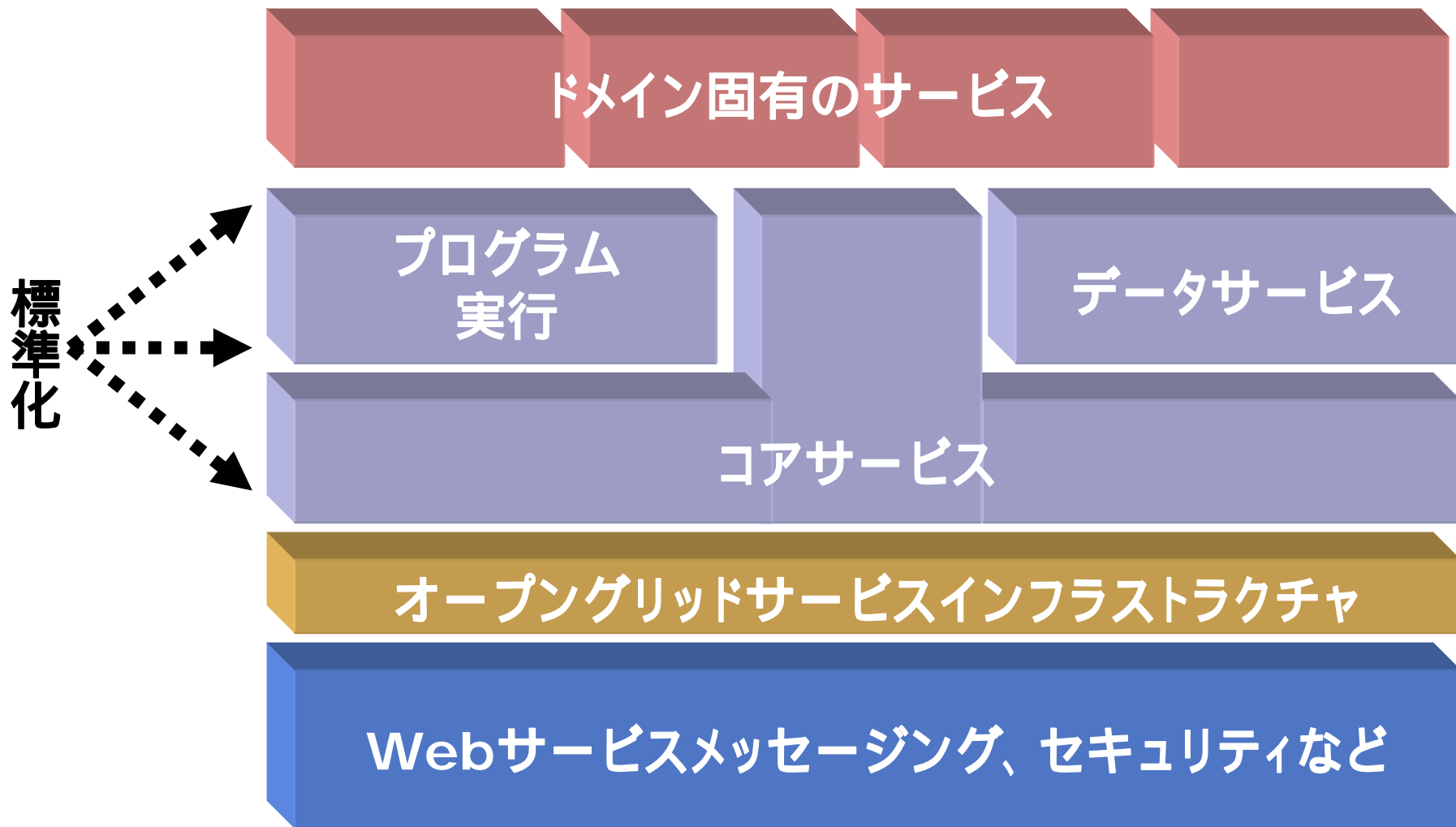
- ◆ サービス指向のアーキテクチャを定義する
 - ◇ 効果的な仮想化がカギ
- ◆ 重要な「グリッド」要件に対応する
 - ◇ AKAユーティリティ, オンデマンド, システムマネージメント, コラボレイティブコンピューティング
- ◆ Webサービス標準をベースにする
 - ◇ 必要に応じて標準を拡充



the globus alliance

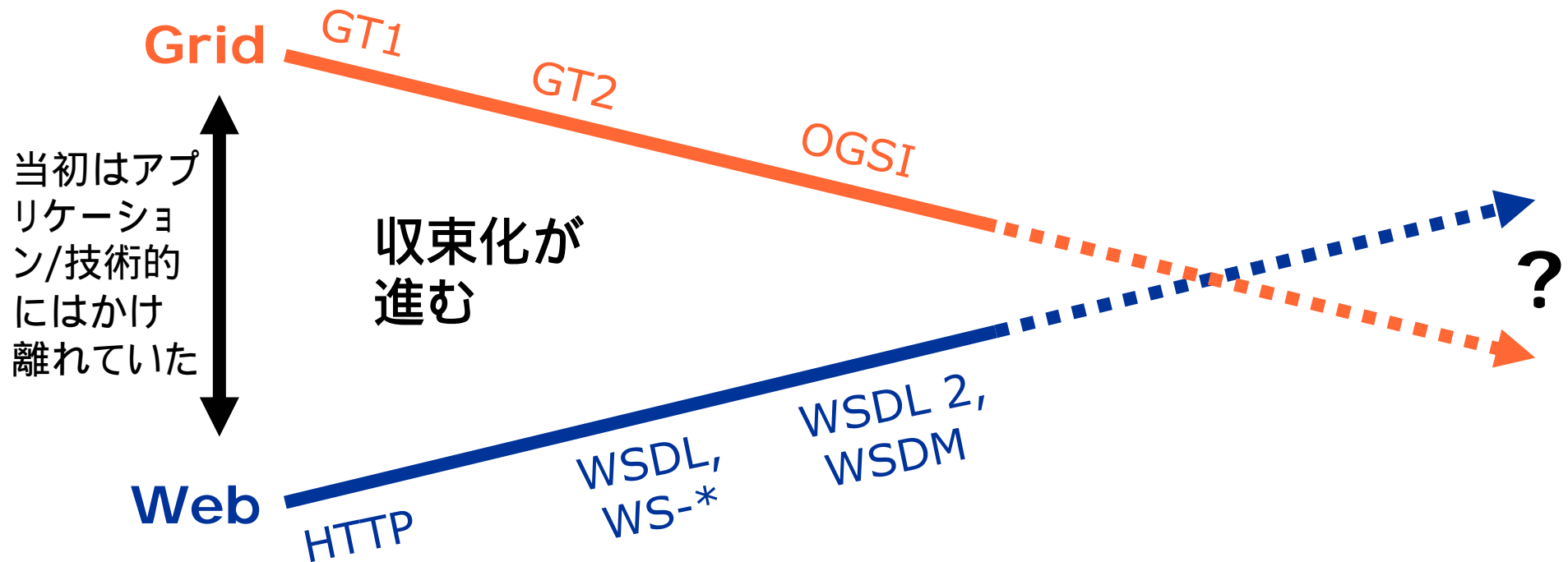
www.globus.org

オープングリッドサービスアーキテクチャ (www.ggf.org/ogsa-wg)





グリッドとWebサービス: 一体化?



しかし、OGSIへの高い関心にも拘らず、Webコミュニティでの普及は疑わしいことが判明



the globus alliance
www.globus.org

OGSIをめぐるWebサービスの 3つの大きな懸念

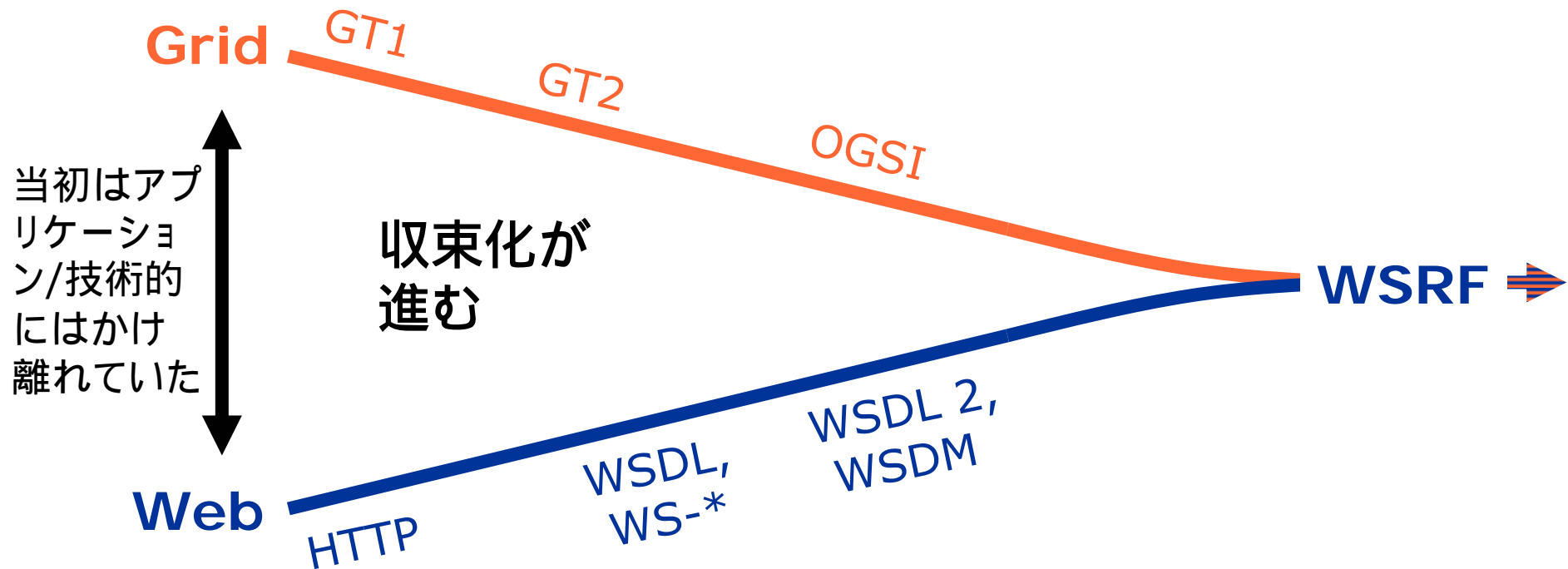
- ◆ 1つの仕様に要素が多すぎる
- ◆ 既存のWebサービスツールではうまく機能しない
- ◆ あまりにも「オブジェクト指向」



the globus alliance

www.globus.org

Grid and Web Services: Convergence: Yes!



WSRFの定義に意義があるのは、グリッドとWebコミュニティが共通のベースの上で開発を進められること



懸念事項への対応

- ◆ 1つの仕様に要素が多すぎる
 - OGSI v1.0機能を構成可能な仕様グループに分解する
- ◆ 既存のWebサービスツールでうまく機能しない
 - XMLスキーマの多用を抑える
- ◆ あまりにもオブジェクト指向
 - 「サービス」と、その影響を受けた状態をもつ「リソース」とを明確に区別する



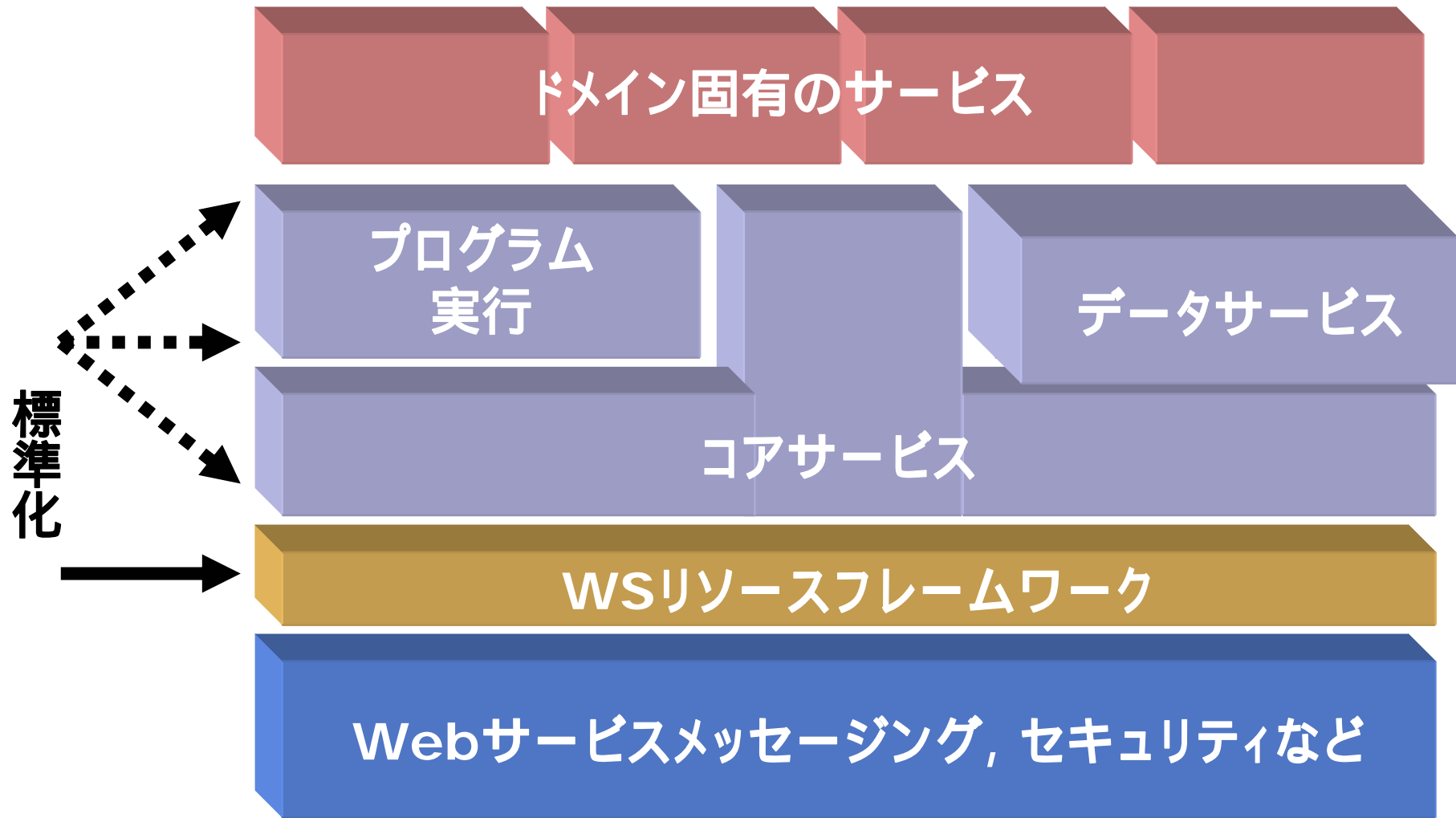
OGSIからWSRFへ: リファクタリングとエボリューション**

OGSI	WSRF
Grid Service Reference	<i>WS-Addressing</i> Endpoint Reference
Grid Service Handle	<i>WS-Addressing</i> Endpoint Reference
HandleResolver portType	WS-RenewableReferences
Service data defn & access	WS-ResourceProperties
GridService lifetime mgmt	WS-ResourceLifeCycle
Notification portTypes	WS-Notification
Factory portType	Treated as a pattern
ServiceGroup portTypes	WS-ServiceGroup
Base fault type	WS-BaseFaults

**ドラフト文書は www.globus.org/wsrf にて今週公開



オープングリッドサービスアーキテクチャ

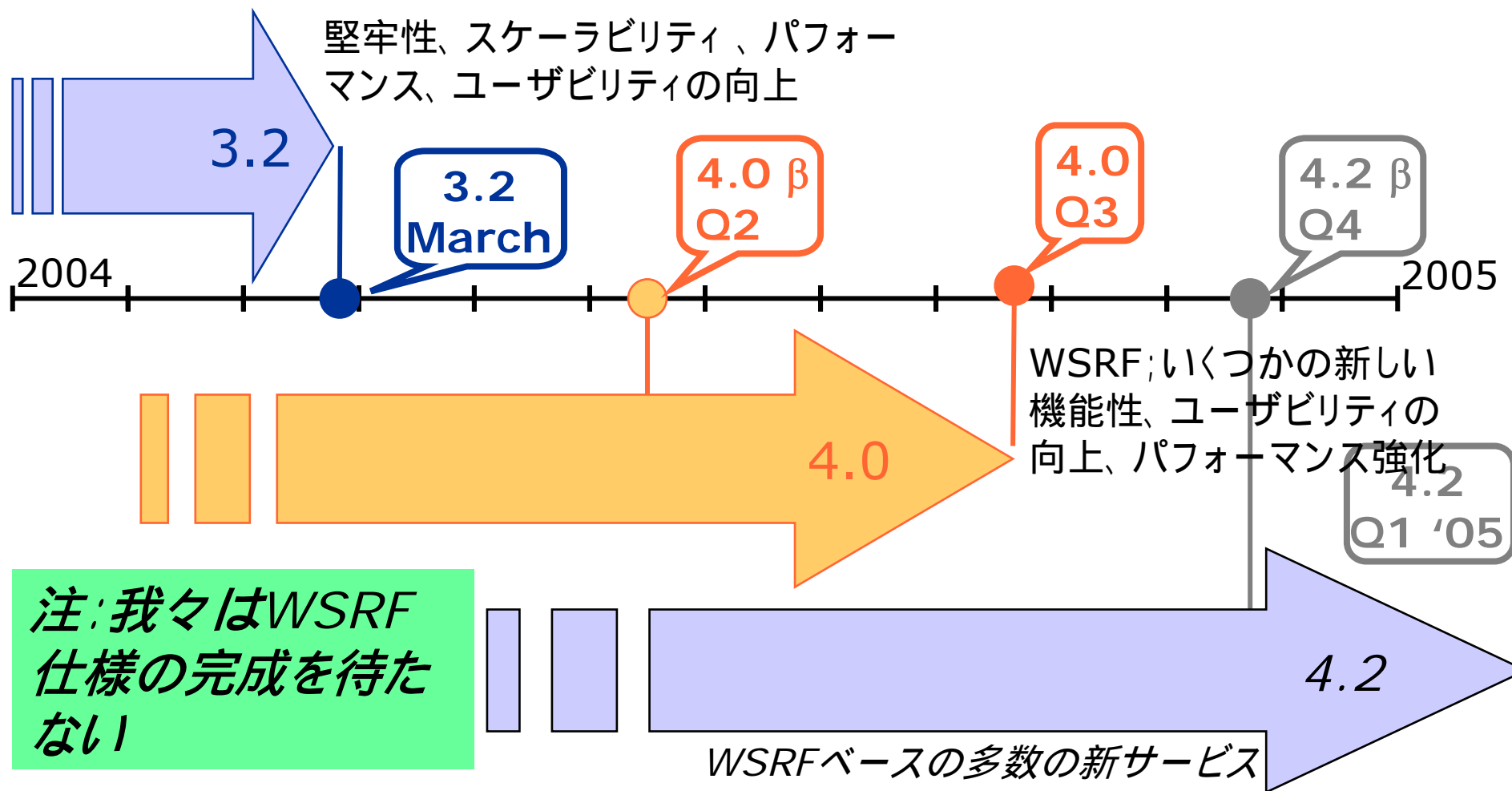




the globus alliance

www.globus.org

Globus Toolkit® と WSリソースフレームワーク





Globusコミュニティにとっての意義

- ◆ GT pre-OGSI コンポーネントをベースとした製品展開
 - ◇ これらのコンポーネントは3.2と4.xに含まれ、引き続きGlobusがサポート
- ◆ GT OGSI コンポーネントをベースとしたプロジェクト
 - ◇ 残念ながら改訂が必要。しかし偏在性は約束
 - ◇ GlobusがWSRFへの移行を簡便化する
 - ◇ OGSIとWSRFの類似性は、ほとんどの変更が容易であることを示唆している



まとめ

- ◆ WSRF はなぜ重要なのか?
 - ◇ WSRFはGrid/Web の収束化を遂行する
- ◆ WSRFはOGSIとどのように関係するか?
 - ◇ WSRFはOGSIコンセプトをWS用語で言い換える
- ◆ WSRFはOGSAとどのように関係するか?
 - ◇ WSRFメカニズムがOGSAを可能にする
- ◆ Globus AllianceとWSRFの関係は?
 - ◇ WSRFベースのGT4.0を2004年第3期に計画中
- ◆ WSRFはGT3.0ユーザにとってどんな意味があるのか?
 - ◇ ほとんどのユーザにとってはごくわずかな変化



さらに詳しくは

- ◆ スペック、アーキテクチャドキュメント、FAQ、その他
情報
 - ◇ <http://www.globus.org/wsrp>
- ◆ ディスカッションフォーラム
 - ◇ <http://www.ggf.org/ogsi-wg>
- ◆ GlobusWORLD セッション
 - ◇ Tuesday, 10:30a: パネル
 - ◇ Wednesday, 4:30p: WSRF 技術詳細
 - ◇ Thursday, 10:30a: WSRF作者とのミーティング