

担当者： 岸本 光弘 (富士通)

AREA	Architecture
内容 状況	<p>OGSAがGGFの基本アーキテクチャとしての認知がより進んだと考えられる。</p> <p>OGSAが他のアーキテクチャ／フレームワークを押し殺しているという指摘があった。実際、運営会議内部でも、OGSAを中心にすすめるべきという意見もあったが、他のアーキの可能性を禁止すべきではないということになった。</p> <p>運営会議およびエリアディレクタは、管理作業に専念するので、アーキテクチャ提示およびビジョンは、OGSAやNPI等のWGの仕事である。</p>
終了 Group	なし
新設 Group	OGSA-WG:OGSAのビジョン, アーキテクチャ, ロードマップ, 優先順序を決めるWG
今後	<p>運営会議およびエリアディレクタは、管理作業に専念するので、アーキテクチャおよびビジョンの提示は、このエリアに所属するOGSAやNPI等のWGの仕事である。</p> <p>NPIは、R&Dでない企業向けビジネス向けのグリッドのアーキテクチャを検討してきたが、OGSAの登場により、確実に勢いを失っている。</p>
所感	実際にはOGSA化の流れは止まらないと思われ、OGSA-WGが、IETFのInternet Architecture Boardの役割を果たすことになりそう。

AREA名：Architecture

グループ名		内容
W G	OGSI	グリッドサービス基盤としてのグリッドサービス仕様をWSDL1.2の拡張として策定中。ただし、どこまでが基盤であるかの議論噴出。11/11にドラフト5を纏め、F2F後、GGFのドキュメントプロセスにサブミット予定。
	OGSA	OGSAのアーキ策定を担当。GGF7に向けロードマップを作成する IBMと富士通が要件を発表した。
	New Productivity Initiative	分散コンピューティング環境の上位アーキテクチャとして、機能のモデル策定を行っている。Reference Modelを使用したReviewとPolicyに関する検討が行われた。
	Open Source Software	<セッションなし>
R G	Accounting Models	分散環境でのAccounting Modelの策定を行っている。活動中のArea、Documentに関する報告、NASA IPGの事例等も説明された
	Grid Protocol Architecture	"Core Grid Functions: A minimal Architecture for Grids" のDraft 3.1について、前半部分を中心に討議した。今後メーリングリストで検討しGGF7までに最終版にする予定。
	Service Management Frameworks	<セッションなし>
B O F	OGSA and .NET	.NETでの実装自身は意味があるが、標準化作業にはならない。 WG/RGへは昇格しない。
	Semantic Grid	セマンティックWeb技術をグリッド・インフラとアプリケーションに適用する グリッドからセマンティックWebへのフィードバックは考えない

担当者： 岸本 光弘 (富士通)

- クロージングプレナリで以下の議論があった
- 各WGで進んでいるOGSA対応について、実現時期や目標設定という点で無理がでていているという指摘がされた
- OGSAが他のアーキテクチャ／フレームワークを押し殺しているという声がある
- 運営会議内部でも、OGSAを中心にすすめるべきという意見もあった。しかし、他の可能性を禁止すべきではないということになった。
- 実際にはOGSA化の流れは止まらないと思われる。
- 運営会議およびエリアディレクタは、管理作業に専念し、草の根活動を推進する。
- アーキテクチャおよびビジョンは、OGSAやNPI等のWGの仕事だという説明があった。
- GGFにも、IETFのInternet Architecture Board相当のグループが必要だという指摘があったが、IAB自身完全とはいえない。結局、OGSAが実質的にIABの役割を果たすことになりそう。

担当者： 安崎 篤郎 (日立)

グループ	OGSI-WG (ARCH)
目的	グリッドサービス仕様と関連ドキュメントを精査し、詳細化すること。OGSAインフラストラクチャの技術仕様と関連ドキュメントが成果となる。
状況	<p>オープングリッドサービスの基盤として「グリッドサービス仕様」をまとめている。</p> <p>また、OGSAの関連WG (OGSA, OGSA-Security, DAIS, Usage Record, Resource Usage Service, Java Container Interfaces for OGSI他)、GGF以外の標準化団体 (W3C WSDL WG)との仕様の調整を行っている。</p> <p>他のWGからの意見も多く、(今回は特にDAISからの意見、提案が目立つ)コンセンサスを得るために、かなりの労力を裂く必要がある状況。</p> <p>尚、課題であった、IPの問題に対して、IBMが「グリッドサービス仕様」策定に係るIPのRFベースを宣言した。</p>
進捗	<ul style="list-style-type: none">・「グリッドサービス仕様」:ドラフト4が10/4にアップされ、今回はこれに対するF2Fレビュー・「グリッド生理学」ドキュメントはOGSA-WGに写す。・「分散コンピューティング向けタイムスタンプ」ドキュメントは必要であるが、凍結。・Primerドキュメントを予定しているが、詳細未定。

担当者： 安崎 篤郎 (日立)

グループ	OGSI-WG (ARCH) (続き)
今後	<ul style="list-style-type: none">・グリッドサービス仕様について、週一回のテレコンは継続。11/11: ドラフト511/14-15: F2Fミーティング12/15: GGFドキュメントプロセスにサブミット <p>GGF7でGFDとして承認を目指す。 Bugzillaがなくなることが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none">・Primerドキュメントを作るつもりである。・v1.1仕様が必要になる方向である。他のWGの仕様、他の標準化団体との関係、現実のインプリメンテーションと使用経験が必要である。
参加者数	<ul style="list-style-type: none">・ワーキンググループアップデートは100名ほど。・その後の4回の議論は次第に人数が絞られ、最後は30名程度。
所感	どこまでがインフラストラクチャで、どこからが(基本)サービスかに付いてのコンセンサスを得るにはまだ時間がかかりそうであるが、具体的な、実装、使用経験、人間というリソースのグリッド(?)がこれを解決していくはずである。

OGSI-WG

インプリメンテーション状況

- ・ Globus Technical Preview Toward GT3
- ・ UNICORE
- ・ IBM Websphere上でGT3と共通のインプリメントを提供する。
- ・ Python ホスティング環境でのインプリメントは来春
- ・ G-SOAPインプリメンテーション

今回の議論の概要

- ・ 通知とイベントスタイルのメカニズム
 - サービスのステートをServiceDataで見ることができるがコヒーレンスについて定義していない。
 - SDEへのアクセスはfindServiceDataとNotificationで可能。
 - サービスデータにはライフタイム管理、アクセスコントロールがある。
 - サービスデータ変更がクライアントから観測できることの信頼性と、配布自体の信頼性の区別
 - トリガーモデル
 - キューイングモデル
 - どれだけのユースケースがあるかに戻って、暫定解を求める(2週間)

OGSI-WG

- レジストレーションかコレクションか
 - レジストレーションには多くの意味がありすぎるため、OGSIではコレクションの概念だけに絞るべき。(ここでコレクションとは、サービスの集合体)
 - コレクションといってもいくつかの意味付けが存在し、決めなければならない。Set? bag? Ordered? List?
 - ユーズケースはコレクティブオペレーション、レジストリィ、ポリシー、ワークフロー
 - 単なるコレクション? サービスの合成されたもの?
 - ロケーターの集合? 拡張エレメント付き?
 - LDAPの機能
- 更新可能なサービスデータ(setServiceData)
 - CIMのリソースモデルでも書き換え可能なプロパティがたくさんある。
 - インプリメントが複雑になる。トランザクション/ロックなど。
 - Notificationだけで十分
 - Write可能にすべきユーズケースが宿題。
- GSポートタイプの拡張性
- 複数のFindServiceDataオペレーションのコヒーレンスセマンティックス
- Resolver(GSHからGSR)
 - そもそもResolverの探し方、複数のResolverがある場合の挙動?
- その他

OGSA-WG

グループ	OGSA-WG
目的	OGSAの上位サービスについて、必要要件をリストアップし、優先度をつけ、全体のロードマップをまとめる。実際の仕様策定作業は既存または新規のWGに任せる。
状況	2つのドキュメントをベースに、WGの活動範囲とスケジュールを議論した。 Open Grid Services Architecture: A Roadmap OGSA Fundamental Services: Requirements for Commercial GRID Systems
進捗	上記二つのドキュメントのレビューを実施した。 OGSIの上位に当たるサービスを定義、標準化することで合意し、GGF7に向けたラフなスケジュールを決めた。
今後	まずは、有用なユースケースの洗い出し作業から着手する。 11月と1月にF2F会議を実施する。あわせてメイリングリストを立ち上げ議論を進める。
参加者数	GGF6の中でも最大規模で、200名近い参加があった。
所感	GGFの全体アーキテクチャとしての地位確立が進んでいる。GGF5以降の検討は予想ほど進まなかったが、MLやF2Fが設定されたので、標準化作業が加速される見込み。

網羅的で一貫性のあるOGSAロードマップの作成

- e-scienceおよびe-businessを実現するために必要とされるサービスを(ある程度詳細に)定義し, サービスの範囲をきめる
- そのなかで, 優先度の高い「コアサービス」を特定する
- 特定したコアサービスが必要とする, 機能要件に関し, ハイレベルな仕様を規定する

OGSA-WG (進め方)

- ゴールの特定と要件定義の入力のために, ユースケースを用意する
- キーになる機能(capability)を特定する
- 特定した機能を, コアサービスの集合に分類する
- コアサービスのハイレベル仕様を作成する
 - 「どんなもの」ではなく, 「何が必要か」
 - 実際に仕様作成するWGへの入力にする

- GPA Architecture Document
- Globus Toolkit and related Grid services
- UK eScience Architecture Roadmap
- OGSA Security WG Roadmap
- DAIS WG documents
- Data Grid architecture document
- NPI documents
- GridLab project's GAT
- Unicore
- TeraGrid design documents
- GGF GCE WG documents

OGSA-WG (状況報告)

- 2002/7(GGF5 BOF) WG設立を提案
- 2002/9 WG設立
 - Web site: www.gridforum.org/ogsa-wg
 - ML: ogsa-wg@gridforum.org
- 2002/10 GGF6
 - Draft “OGSA Roadmap” document (Foster, Gannon, Nick contributions)
 - Draft “Services for Commercial Grids” document (Hiro Kishimoto, Andreas Savva, David Snelling)

- 2002/11/12-13 @ ANL
 - WG F2F meeting to review draft
- 2002/11
 - First real draft of OGSA Roadmap
- 2003/1/13-17 @ San Diego
 - WG meeting to review draft
- ~2003/2/18
 - Revised draft in time for GGF6 discussion
- 2003/3 (GGF6)
 - Presentation of draft
- Weekly tele-conference
- Bugzilla Database

担当者: 榎 裕和(コンパックコンピューター株式会社)

グループ	NPI-WG(New Productivity Initiative for DRM)
目的	分散コンピューティングの上位アーキテクチャとして他のGGF WGと協調 分散コンピューティングでの生産性の増加とIT Costsの削減
状況	<p>NPi Architectural DRM Reference Model OverviewドキュメントのReview -今後必要となるモデルのアイデアの検討</p> <p>DRM Design Modelを使っのPolicy Frameworkの検討 -Policyの導入による影響の特定、Policyの管理、Policy情報の利用についてUse Caseのダイアグラムを使用して検討を行った。</p> <p>JDL(Job Description Language),RDL(Resource Description Language)に関する要求事項の確認 -RDLについては階層的にResourceを表現する方法について議論された JDLについてはJob毎の依存関係の記述の組み込みについて議論された</p>
進捗	NPi Architectural DRM Reference Model Overviewが提出された GGF7までにDRM Design Model Documentの提出
今後	<p>Reviewで話された内容の検討、週1回ペースのミーティング モデルの完成度を高める方向で進むと思われる。</p> <p>Working Group(内部?)を組織 - Architecture Policy Framework WG / Policy Architecture WG / Policy Framework WG</p>
参加者数	10名程度
所感	GGF5ではJDL,RDLに関して具体的な例を使った討論を行った。今回はReference Model Documentを使った説明と検討がメインであり、新しい項目はなかった。人数は少なかったが、割と活発に討論されていたように感じられる。

・新たに検討が必要なDRM Model

- Job Management Architecture
- Grid Operation operations Management Architecture
- Protocol Grid Architecture
- Multi-Application Grid Architecture
- Multi-Purpose Grid Architecture
- Work Load Management Architecture
- Grid Object Oriented Framework Architecture
- Use Case Perspective Architecture/Framework
- Grid Usage Model Architecture/Framework

・Policy適用Area

- Scheduling Policy
- Security Policy (authentication, authorization, data integrity, privacy, non-repudiation, access-control)
- Billing policy (pricing and billing, cost of using a resource...)
- Reservation Policy
- Accounting Policy (logging and reporting usage)
- Resource management policy
- Monitoring policy
- Performance Policy

・GGF6で使用したものより古いですが、DRM Reference Modelのドキュメントが以下のURLから取得できます。

<http://www.pulsipher.org/npia/Artifacts/NPi.WP.RefModel.V1.0.pdf>

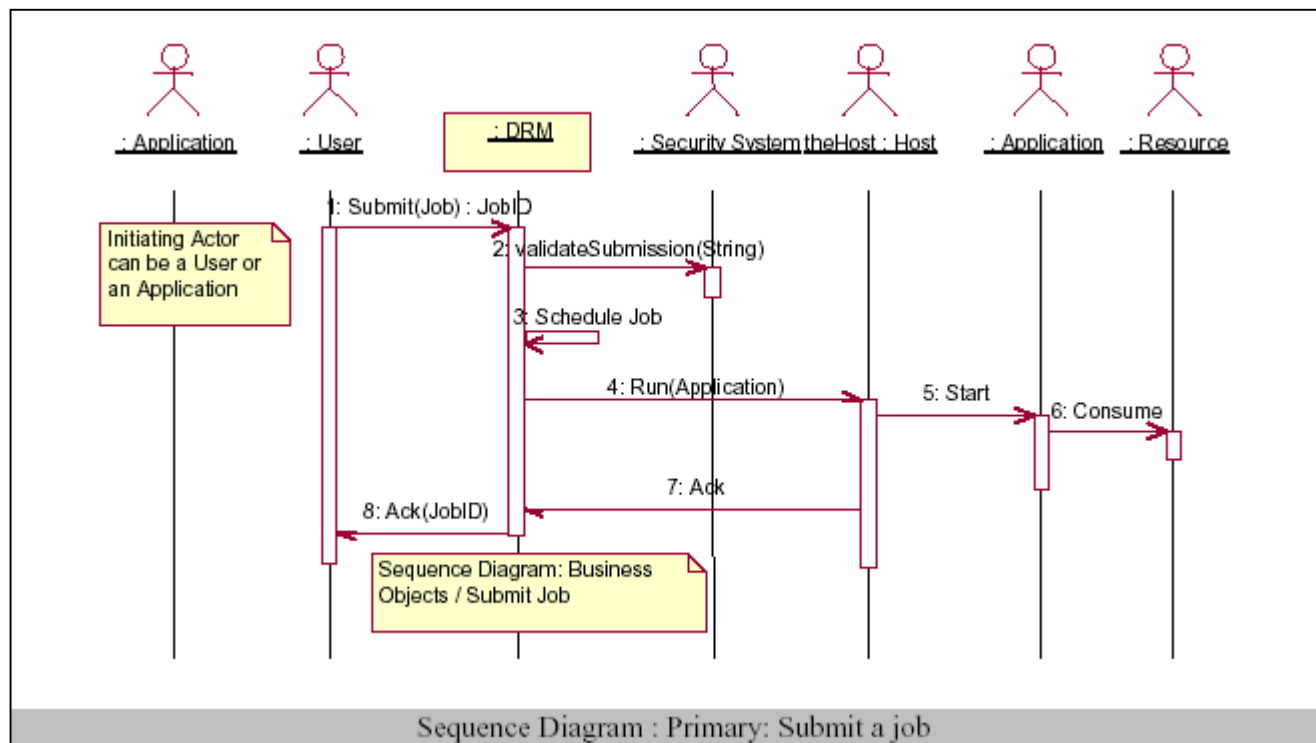
- ・RDL(Resource Description Language)への要求項目
 - 階層的に入れ子で記述できる
 - 独立にリソース、それに関する属性の参照ができる
 - グループングでき、論理的、相対的に扱える
 - 実装可能で、現RDLにマップできる
 - リソースに関する新しい属性の定義等が出来る拡張性がある

- ・JDL(Job<Work> Description Language)への要求項目
 - 階層的に入れ子で記述できる(JDLでも同様)
 - 独立にJob、それに関する属性(優先度、付加情報)が参照できる(JDLでも同様)
 - 実装可能で、現JDLにマップできる
 - リソースやJobに関する新しい属性の定義等が出来る拡張性がある
 - Jobの種別に応じてResourceを特定できる
 - Policyに関する情報が付加できる
 - Job同士の依存関係を定義できる
全てのJobに依存関係がなければ全て並列で実行される

 - SchedulerにJobの依存関係をどのように扱うかを通知する必要がある。
 - SchedulerはJobの依存関係に応じて最適な実行順序を提供する
 - Conditional(Programmable)な依存関係の定義も必要

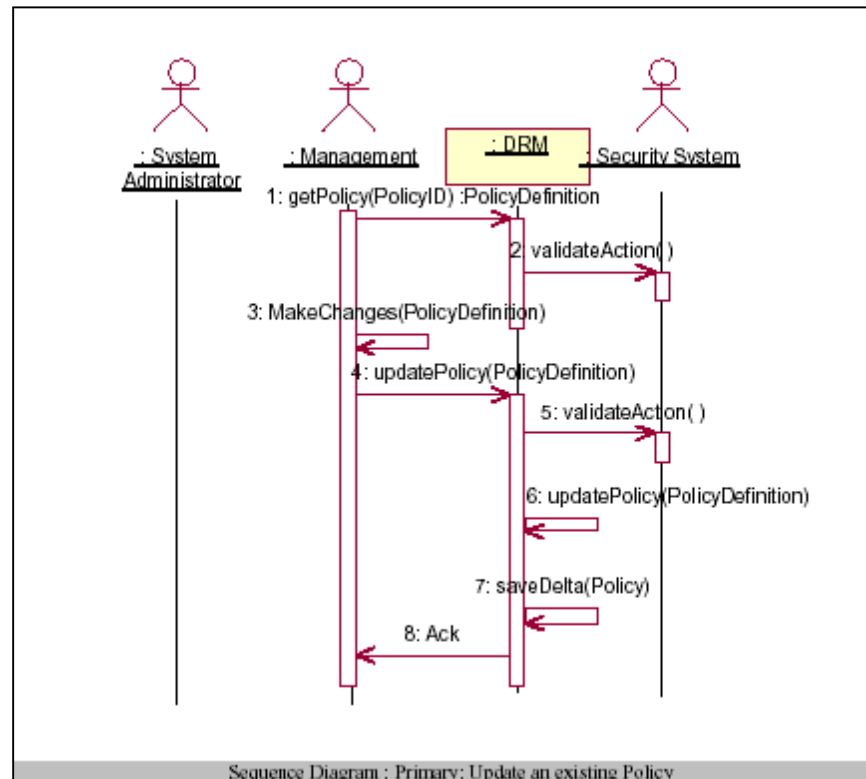
NPI-WG(New Productivity Initiative for DRM)

下の図は「DRM Design Use Case : Primary : submit a job」の例です。
 DRM Design Use Caseの検討では、この図を例に使用しました。



NPI-WG(New Productivity Initiative for DRM)

下の図は「Policy Use Case : update an existing policy」の例です。
Policy Use Caseの検討では、このような図を例に使用しました。



担当者: 榎 裕和(コンパックコンピューター株式会社)

グループ	DARG (Distributed Accounting Research Group)
目的	グリッド環境下でのAccount Managementに必要なモデルの策定、想定される問題点の洗い出し、解決
状況	Accounting Framework – 主に4つのAreaで活動 Documents – 5つのDocument (Draft)が作成されているがGGF Format化されていない。 新規にObservation Based Assessments for Grid Computing Environment”というドキュメントの作成を開始 NASA IPGのAccountingに関する課題の説明 Accounting Record例の説明 OGSA Chargeable Grid Service Architecture図の紹介
進捗	Straw-man Architecture(叩き台)は完了 DocumentをGGF形式で公開するための作業はこれから オープン環境でのリソース共有時のアカウント管理機能のためのドラフトドキュメントが必要
今後	GGF7(少なくとも3週間前)までにAccounting Prototypeドキュメントを公開する
参加者数	20名程度
所感	GGF5の時は抽象的な話のみだったが今回はNASA IPGの話、OGSA Chargeable Grid Service Architecture図の話等具体的な話もあった。あまり議論は活発ではない

DARG (Distributed Accounting Research Group)

▪4つのFocus Area

- Straw-man grid Accounting Architectureの策定
- 既存Grid Systemへの影響を最低限にするAccountingに必要な機能の定義
- 分散Accounting管理に必要な仕様書の作成
- オープン環境でリソースを共有をする際に必要な機能の特定

▪Document

- Distributed Accounting on the grid
- Resource Accounting Current Practices
- Accounting allocations on the Grid
- A Case for Economy Grid Architecture for Service Oriented Grid Computing
- Simplifying Administration and Management Processes in Polish National Cluster
- Observation Based External Assessments fir Grid Computing Environments(作成準備)

▪NASA IPGの補足

現状は集中管理方式。次期Accounting systemはLocalでAccount情報を収集しLocal/Remote間でAccount情報を共有できるような形とする。2003年のIPG Sysetm Upgrade時にリリース

▪OGSA Chargeable Grid Service Architecture

OGSA Grid Banking Service,OGSA Resource Usage Serviceの2つのService Componentの説明があった。

担当者： 工藤 知宏 (産総研)

グループ	Grid Protocol Architecture (GPA) WG
目的	Gridサービスの相互関係、完結性、最低限の要件について議論するための概念的なフレームワークを与える。当面“Core Grid Functions: A minimal Architecture for Grids”を作成
状況	前期ドキュメントのWorking Draft3.1について、前半部分を中心に討議した。これは、Gridサービスの最低要件についてまとめたもの。
進捗	GGF-5の際のDraft 3.0を改定したDraft 3.1をChairが用意しており、これに対して議論を行ったが、細かい部分の指摘が相次ぎ、38ページ中7ページまでしか検討が進まなかった。
今後	今後メーリングリストで検討しGGF7までに最終版にする予定。
参加者数	20名程度
所感	時間配分が全く考慮されておらず、大部分がメーリングリストでの検討に回されてしまった。ドキュメントはGrid入門用として良いかもしれない。

担当者: 岸本 光弘 (富士通)

グループ	OGSA and .NET BOF
目的	OGSAと.NETは両方ともメジャーになるので, その組み合わせ実装が必要.
状況	議長は, バージニア大学のGlenn WassonとMarty Humphrey. どんな研究課題があるかを一緒に考えたいという提案. しかし, 出席者はみな「聞きにきた人」ばかりで, 貢献したい人は皆無だった.
進捗	.NETでの実装は意味があるかもしれないが, API等の標準化作業にはならない. GGFで議論することではないという雰囲気
今後	MLが開始された(<i>ogsa-dotnet@gridforum.org</i>). WG/RGへの昇格は保留する.
参加者数	30名程度
所感	特に大きな技術的課題はなさそう. Microsoft社がどのようにかかわるか興味がある.

担当者: 古城 隆(NEC)

グループ	BOF: Semantic Grid-RG
目的	セマンティックWeb技術をグリッド・インフラとアプリケーションに適用 セマンティックWebの状況をグリッドコミュニティに伝える (グリッドからセマンティックWebへのフィードバックは考えない)
状況	GGF5にてBOFを実施済みだが、今回も正式なRGとはならずBOFとして実施。
進捗	ChairであるDavid De Roureが「The Story of the Semantic Grid Research Group」と題してこれまでの状況を、Carole Gobleが「Why do we need it?」と大してセマンティックグリッドの必要性を説明 Charter, Milestones, Officer について議論
今後	1. セマンティック・グリッドのロードマップに関するミニ・ワークショップ(目標GGF8) 2. グリッド・アプリケーションのためのセマンティックWeb入門の執筆(目標GGF7) 3. 「セマンティック・グリッドの事例と経験」ミニ・ワークショップ(GGF10) 4. セマンティック・グリッドのアクティビティのレビュー(2004年)
参加者数	2-30人程度
所感	

BOF: Semantic Grid RG

- セマンティック・グリッドの背景
 - モチベーション:
 - 次世代インターネットと期待されるグリッド・コンピューティング
 - 次世代Webと期待されるセマンティックWeb
 - セマンティックWeb技術の適用分野としてのグリッド・アプリケーション
 - セマンティックWebの原点
 - メタデータ: マシンが理解できる、データを説明するためのデータ → 検索エンジン
 - オントロジー
 - 辞書→類語辞典→オントロジー
 - 語彙間の関係を定義することで意味構造、知識モデルを表現
 - 推論: 知識をメタデータとオントロジーに適用して新たなメタデータを生成する
 - グリッドはメタデータ・ベースのミドルウェアである
 - サービス間の関係: あるサービスは他のサービスと何らかの関係にある
 - セマンティックWebはセマンティックのインターオペラビリティ
 - 単一のグリッドではなくグリッド・コミュニティのために
 - 信頼性、スケーラビリティ、説明、寿命、進化
- チャーター
 - セマンティックWeb技術をグリッド・インフラとアプリケーションに適用
W3CのRDFとオントロジーWG (グリッドからセマンティックWebへのフィードバックは考えない)
- タスク
 - セマンティックWebのアクティビティをグリッド・コミュニティに伝える
 - セマンティック・グリッドの適用事例のためのフォーラムの開設
 - Webポータル運営
 - 特定分野のワーキング・グループ 例: グリッド・ミドルウェアのオントロジー
- コメント
 - セマンティック・グリッドはエンド・ユーザにとってどういうご利益があるの?
 - はっきりした事例は? (π の桁数は? テキサスの牛の数は? みたいな)
 - 人間の質問に答えられるようになりたい
 - xxxのような全ての分子を見つける
 - 目標は質問に対して答を見つけ出すようなサービスの組み合わせを自動的に見つけられるようになること
 - 適用分野として天文、生物、気象のような分野がありそう
- 参照
 - www.semanticgrid.org
 - WWW2002セマンティックWebトラック
 - 1stインタナショナル・セマンティックWebコンファレンス (ISWC)