

# システム基盤技術検討会 前回のご意見抜粋



平成29年2月17日  
内閣府

# システム基盤技術検討会（第8回）での主なご意見 1/2

分類	項目	ご意見
個別分野に関するデータ連携に関するプレゼンテーション	インフラ関連	交通情報とインフラ点検時のデータでは取得頻度が違うためデータの共有が難しいのではないかと。また構造物データを点検データと組み合わせ強度を再計算することも将来的には可能ではないかと。
		施工段階と維持管理段階で要求されるデータ精度が違うため、今後整理が必要ではないかと。
	エネルギー関連	スマートメータや病院カルテのデータ等は国のガイドラインで所有権等を定義し利活用を進めている。
	共通	共通のデータベースを作る際にはいつアップデートされたか、更新の情報があると良い。さらには、アップデートの自動化、または通知の自動化、運用管理の効率化を進めていけば良い。
		現場において、フィールドのデバイスから得られたデータを出してくれないことがシリアスな問題ではないかと。データのオープン化を進めるにあたっては、調達プロセスでの契約条件や仕様書の書き方が重要ではないかと。
例えば、医療や製薬やバイオなど抜けているデータベースがないか、それをどう取り扱うか検討すべきである。		
データベースデータベース構築状況の調査について	データ利活用	データの利活用に向けてメタデータの共有、利用のポリシーの公開、ツールの共有などを検討していくべきではないかと。
		扱うデータの範囲が広がるとフォーマットも変わってくるので留意すべきではないかと。
	推進体制の整理	推進体制を整理する上では、データの種類ごとにまとめ、どのように推進していくかを明示するべきではないかと。
		各システムが相互接続できるようになっているかを調査していくべきではないかと。
		全数計測で全数のデータ管理をするのはエネルギー消費が大きいため、取得頻度に応じたクラウドとエッジの棲み分けが重要ではないかと。
		関係省庁との相談を進め、今後深堀する分野を選定しデータベースの構築体制を明確にしていく。
実務者会合の議論について	リファレンスモデルの記述について	一番上のレイヤーはなるだけシンプルに分かり易くした方が良いのではないかと。
		ビジネス層、機能層より下の層はデータの粒度や更新頻度等で誤解を招く可能性もあり、書いていくことは難しいのではないかと。4階層か3階層ぐらいにまとめあげた上で、個別の案件を6階層で表現するといった考え方もありうる。
		インフォメーションフローやビジネスリレーションのリンクにプロパティを入れることで何が邪魔しているのか、規制的なところは何か等の課題が明確になり有用なリファレンスモデルになるのではないかと。
		どのようにすれば役立つリファレンスモデルになるかを考えてほしい。

# システム基盤技術検討会（第8回）での主なご意見 2/2

分類	項目	ご意見
基盤技術の 方向性について	サイバーセキュリティ	サイバーセキュリティに関しては経済社会に及ぼす影響がますます大きくなってきており、経済的な観点も含め検討して欲しい。
	C P S	C P Sの社会実装は実施主体を把握しておくべきではないか。
	人材育成	基盤技術の方向性を議論する上では、基盤技術を支える人材の育成も必要ではないか。
	社会システムデザイン	社会システムデザインでは、特にステークホルダーを考慮して先見性のあるシステムデザインが必要ではないか。
	全体	基盤技術の方向性はSociety 5.0の実現に向けて重要であり、基本計画策定時からのバージョンアップを期待。

Cybe Physical System

# システム基盤技術検討会（第7回）での主なご意見

分類	項目	ご意見
実務者会合の議論について	データ	データベースを使う事業者や研究者とどう連携するのかを考えていくべき。
		データベース構築状況のヒアリングを行い、今後連携を進めていくべき重要なデータベースを議論するべきではないか。総合戦略2016のデータベースは必要に応じて見直していくべき。
	リファレンスモデル	リファレンスモデル設計の上で、伝送や記録に関わるデータのコストとその価値を考えて議論を進めてほしい。
		実務者会合で検討したリファレンスモデルを各省に展開できるようにA Iの3省連携のプロジェクトなど各省の取組と連動して進めるべき。
	システム構成案	システム構成案の全体像では、ものの所有権を渡さずサービスとして提供している事例もありそれらも意識して進めてほしい。
		民間企業のデータ流通促進や死蔵されているデータの利活用を進める上でのスタートポイントとして情報センターのようにデータを取りまとめる機能も重要ではないか。
データベースの利活用を促進するためには、様々なデータを論理的にひとつに見えるようにすること、メタデータとして合わせて整備することが重要ではないか。		
データ連携に関するプレゼンテーション	S I Pが目指すスマート農業	I C T・ロボット農業実践モデルについて、プロジェクト終了後も継続して運用できる仕組みであるべき。
		S I P次世代農林水産業創造技術で整備するデータベースは農林水産省の方針と連動して進めるべき。
		各農家への負担が少なく開発技術を社会展開していくか、については企業の知恵を活用して進めてほしい。
		世界の知恵を集めつつ日本の農家に貢献できるシナリオが重要であり、データの所有権やアクセス権についてのオープン/クローズを意識して進めてほしい。
		本格的な産学官連携を視野に、拠点形成の実証地域についてはやる気のある企業や自治体のアプローチがあれば前向きに導入を検討して欲しい。
		農業はA Iが非常に役立つ分野であり、活用を促進するためにも農業とA Iの両方わかる人材の育成、その体制構築をしていくべきではないか。
		「Society 5.0」を実現するデータの基盤を作った後に、地方自治体等でそれを活用する側への人材育成が必要ではないか。
	気象データとその利活用可能性	民間によるデータ利活用促進に向けては、相手先（民間）に対して利用基準を明確にすることが重要である。例えばどのタイミングでアーカイブするか、公開ポリシーをもつか、等。
	データプラットフォーム拠点形成事業	データプラットフォーム拠点形成事業のデータはA I 3省連携の枠組みの中で使えるようにすること、また大学などの研究機関でも使えるようにしてほしい。
		マテリアルズ・インフォマティクスについては企業が安心して利用できるセキュリティの担保が重要。また海外とのデータ連携も意識すべきではないか。
国と企業のデータ両方を連携して進められる可能性がある事業であり、事業終了を待たずに成果を発信し企業を巻き込んでいくべきではないか。		

# システム基盤技術検討会（第6回）での主なご意見

分類	項目	ご意見
全体の方向性	リファレンスモデル	FCC(Federal Communications Commission) やG7のアナウンス、OECDの大臣会合、G20などを参考にしながら、設計側と現場側が共通言語として使えるようなものを打ち出していくべきではないか。
		計測自動制御学会で採り上げられている循環・螺旋型システムズアプローチをうまくモデル化できると非常に良いと思う。難しいと思うが。
		データセットについては国際標準に合わせてつくり上げる部分と企業の創意工夫でビジネス価値を生み出す部分を定義できると良い。
	データベース	データベース構築について国が整備するのか、民間のデータベースを繋げていくのか、どちらか、または両方が、今後ある程度のメッセージが出せると良い。
検討について	ソフトウェア	リファレンスモデルの検討の中に、ソフトウェアがどういふふうにもジュールを作ってそれをインテグレートしていくか、という検討を入れるべき。またセキュリティや課金などのコモジュールも検討すべきではないか。
	リファレンスモデル	リファレンスモデル自体の効果について、ROI (return on investment) のようなインパクトに対する経済モデルの研究も同時に進めていくべきではないか。
	データベース管理、運用、セキュリティ	導入をする時にどういふ場所で行うのか、どこを拠点にして進めるか、ということを検討に入れるべきではないか。
		企業のデータを繋ぐ上ではトラストの観点、データソースの信頼性の観点での課題も実務者会合で議論していきたい。
		セキュリティに関しては、機器の真正性、ソフトウェアの真正性、そこに動くデータの真正性を担保することが重要であり、現在S I P「重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保」で試行している検討を展開できる。
データベース	海外でデータの持ち手と使い手を繋ぐデータエクスチェンジという基盤を試作・運用しているため、その知見を共有していきたい。	
	Industrie4.0の次のステップとして、今までのプル型のワンスキームで動いていたものが、エッジ側からもプルする形でシステムが変わっていくことを織り込んでいけるような気がする。ある程度将来を見据えた（分散）データベースの検討をすると良いのではないか。	
進め方について	リファレンスモデル	経団連やCOCNなど産業界とも幅広く議論、意見を聞きながら進めてほしい。
	ユースケース	Society 5.0時代の社会、暮らし、産業がその先どんなふうになっているかという将来の具体的なイメージを関係者が共有してはどうか。
	データベース管理、運用、セキュリティ	セキュリティとの関係からトラストをどうつくるべきかが重要。またトラストを打ち出すことで厳しくなりすぎないように注意して進めてほしい。
	プライバシー	カメラ画像利活用においてはプライバシーと活用の両立が課題であり、その点に留意しながら検討を進めていきたい。