

## 特別寄稿

### Society5.0 時代の新たなガバナンスの在り方

経済産業省 商務情報政策局 情報経済課  
アーキテクチャ戦略企画室 室長補佐 沼尻 祐未

#### 1. はじめに

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」<sup>1</sup>が2021年6月18日に閣議決定され、本年9月のデジタル庁創設に向けて、日本政府のDXの方針が打ち出された。2001年にとりまとめられた「e-Japan 戦略」<sup>2</sup>から20年を経て、日本が真のデジタル社会の実現に向けて踏み出すために、重要な局面を迎えているといえるだろう。

政府は、第5期科学技術基本計画（2016年1月22日閣議決定）において、今後の目指すべき未来社会の姿として「Society5.0」を打ち出している。Society 5.0とは、「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会」<sup>3</sup>と定義されている。蒸気機関による革新が起きた18世紀の第1次産業革命以降、インテリジェンスを備えたシステムの登場により我々は4度目の産業革命を迎え、新たな社会への移行期にある。これほど大きな変化を前に、ビジネスモデルや産業構造のみならず、国の役割も変わろうとしている。

本稿では、Society5.0時代にふさわしい政府の規制やガバナンスへの転換に向けた、ガバナンス・イノベーションの考えと取組について述べたい。

#### 2. ガバナンスを巡る現状

技術や社会の変化が加速化する中で、法がその変化に追いつけず、新たなビジネスモデルがもたらす不公正を規律できず、その一方でイノベティブなビジネスの登場を阻害するという、2種類のガバナンス・ギャップが発生している。

2019年6月、日本が初めてG20サミットの議長国を務め、日本発のコンセプトとして「ガバナンス・イノベーション」を、全20カ国合意の閣僚声明として盛り込んだ。この中で、新たな時代には、これまでと違って機動的かつ柔軟性を有するガバナンスと、全ての関連するステークホルダーとともにガバナンスを検討していくことが必要であることが確認された<sup>4</sup>。

ガバナンス・ギャップが拡大している背景は、米国の憲法学者ローレ

<sup>1</sup> デジタル庁（準備中）web サイト  
[https://www.digital.go.jp/posts/ZlptjPro?fbclid=IwAR0xXzY\\_yaEfan9zHEbjN10P5uxL6OYW004YJ6p3dnPjFnXGr30-1a2u80](https://www.digital.go.jp/posts/ZlptjPro?fbclid=IwAR0xXzY_yaEfan9zHEbjN10P5uxL6OYW004YJ6p3dnPjFnXGr30-1a2u80)

<sup>2</sup> 首相官邸 web サイト  
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kett>

[ei/010122honbun.html](https://www.meti.go.jp/press/2019/06/20190610010/20190610010.html)

<sup>3</sup> 内閣府 web サイト  
[https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/)

<sup>4</sup> 経済産業省 web サイト  
<https://www.meti.go.jp/press/2019/06/20190610010/20190610010.html>

ンス・レッシング氏の論を用いると分かりやすい。同氏は著書「CODE Version2.0」の中で、“規制”の構成要素<sup>5</sup>として、「法」「規範」「市場」そして「アーキテクチャ」の4つを挙げている。これまでのフィジカルな世界を前提とした社会では、自然人や法人を対象とした政府の「法」が、ガバナンスの仕組みとして有効に機能していた。しかしながら、同氏が指摘するように、今後のデジタル時代においてはサイバー世界の影響力が拡大するため、特に「アーキ

テクチャ」即ちソフトウェアのコードが最も重要となる。AI等の技術によりコードが日々進化する中で、政府が「法」を通じて規制するだけでは適切なガバナンスは成立し得なくなっている。「法」そのものの在り方の見直しに加えて、「アーキテクチャ」を通じた新たな規律が必要となっている。そこで、経済産業省では、以下の2つの政策の柱を中心に、「ガバナンス・イノベーション」を推し進めている。

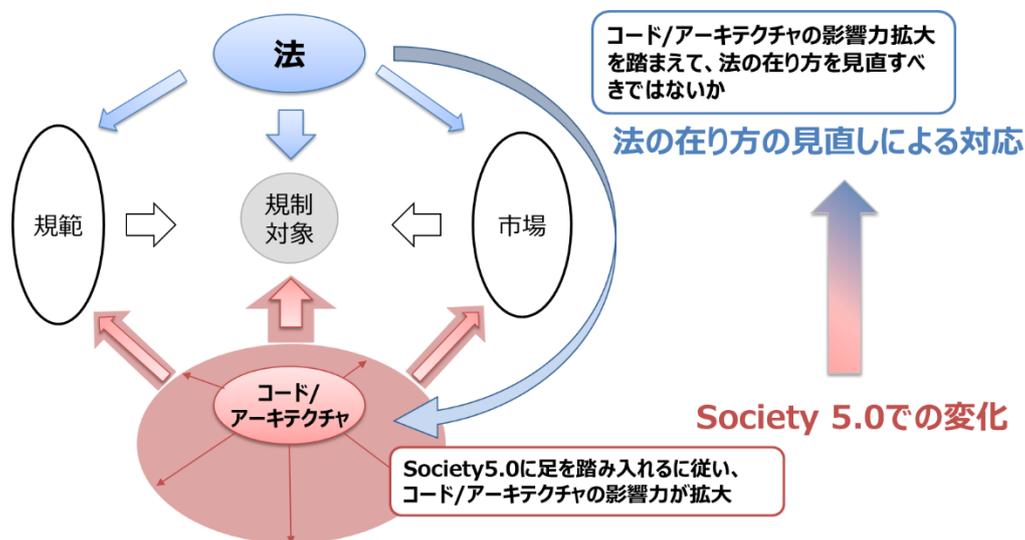


図1 コード・アーキテクチャの拡大と法の対応

### 3. デジタルアーキテクチャの設計

1つ目の柱は、アーキテクチャの専門組織の創設である。「情報処理の促進に関する法律の一部を改正する法律」（令和元年法律第67号）に基づき、2020年5月に、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に、「デジ

タルアーキテクチャ・デザインセンター（Digital Architecture Design Center: DADC）」<sup>6</sup>を設置した。

これまでの時代において、例えば道路インフラを公的機関が整備・管理し、その上であらゆるモビリティが行き交い経済活動が活発化し国民

<sup>5</sup> 法律以外の要素は直感的に理解が難しいが、同書によると、「規範」は社会やコミュニティの不文律（現代的に言うとSNSによる「炎上」もこれに含まれると思われる）、「市場」はものの値段を通じてふるまいを規制するものであり、「アーキテク

チャ」とは元々は本来の“建築”という意味で、「鍵をかける」「柵を作る」といった物理的な障害により、人のふるまいを規制するものであるとされる。

<sup>6</sup> DADC Web サイト

<https://www.ipa.go.jp/dadc/index.html>

生活が豊かになったように、デジタル社会でも同様にデジタルインフラが整備され、その上で新たな経済活動が行われることとなる。同センターでは、安心・安全かつ産業競争力

をもたらすようなデジタルインフラを整備するため、そのアーキテクチャの設計を進めているところである。

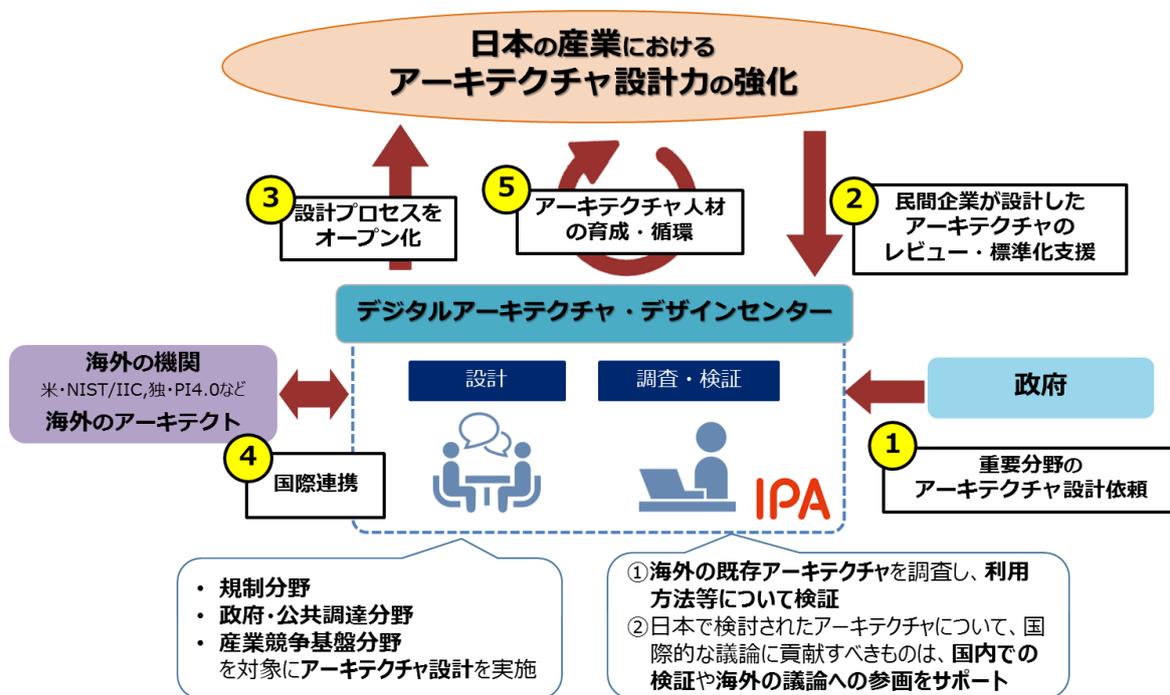


図2 デジタルアーキテクチャ・デザインセンターの業務概要

#### 4. 新たなガバナンスモデルの構築

もう1つの政策の柱は、デジタル時代の新たなガバナンスモデルの構築である。Society5.0がこれまでと大きく異なる点は主に3点あり、

(1) AI等の技術によりインテリジェンスを持つシステムが導入されること、(2) 複数のシステムが連携したSystem of Systemsの形態が基盤となること、(3) 収集したデータに基づきモノが制御されるようになるサイバー・フィジカルシステム

(CPS)が実装されることである。

従来のシステムは、ある決まったインプットに対して毎回同じアウトプットを出す安定的なものであったが、上記のようなシステムでは、データに基づいたアウトプットになる

ため確率的な挙動を示すことになる。また、システムの繋がりにより相互作用が生じるため、ますます予見困難となる。加えて、データ処理の結果が制御に繋がるため、システムトラブルやエラーが、人間の生命身体に危害を及ぼす可能性がある。

このような動的システムを開発・運用・利用する際に、事前に予見されるリスクに対してそれを回避するための特定の行為を義務化するようなルールベースのガバナンスモデルでは、もはや統制ができない。今後は、実現したい姿・ゴールを掲げた上で、そのゴールを達成するために、状況に応じたマネジメントを実施するなど、運用時の工夫を引き出

P2M マガジン No.12, pp.11-14 (2021)

すようなゴールベースのガバナンスモデルが必要となってくる。

その具体的なコンセプトとして、経済産業省では、これまで2つのレポートを公表している<sup>7</sup>。そのうちのひとつ、2021年2月にパブリックコメントにかけられた「GOVERNANCE

INNOVATION Ver.2: アジャイル・ガバナンスのデザインと実装に向けて」報告書案<sup>8</sup>では、実践のコンセプトとして、アジャイル・ガバナンスを提示し、その考え方を示している。

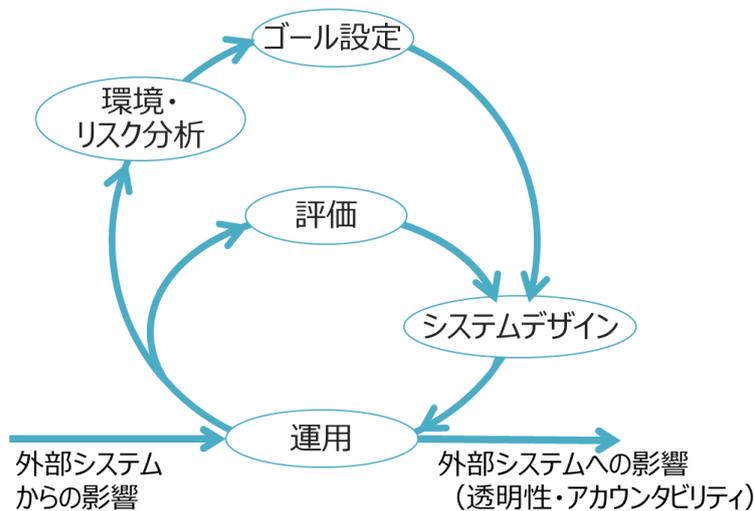


図3 アジャイル・ガバナンスの基本的な考え方

アジャイル・ガバナンスとは、図3のような「環境・リスク分析」「ゴール設定」「システムデザイン」「運用」「評価」「改善」といったサイクルを、マルチステークホルダーで継続的かつ高速に回転させていくガバナンスモデルをいう。加えて、Society5.0はこれまで以上に複雑かつ急速に変化し、予想困難かつ統制困難なものとなっていくが、このような社会にあって、目指すべき「ゴール」自体もまた変化し続けることとなる。したがって、Society5.0のガバナンスモデルは、常に変化する環境、技術とゴールを踏まえ、最適

な解決策を見直し続けることが必要なのである。

## 5. おわりに

今後、この新たなガバナンスモデルを、規制・企業統治・システムのそれぞれのレベルで実行しながら、これらの異なるものを互いに連携させ、社会全体でマネジメントを行っていくことが求められる。そのため、知見の蓄積と早期の手法論の確立に向けた取組を加速すべく、アジャイル・ガバナンスの実践と推進に、多くの方の協力と参画を求めたい。

(2021年6月18日 受理)

<sup>7</sup> 経済産業省 HP 「GOVERNANCE INNOVATION: Society5.0の実現に向けた法とアーキテクチャのリ・デザイン」報告書 プレスリリース  
<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/202>

[00713001/20200713001.html](https://www.meti.go.jp/press/2020/07/202)

<sup>8</sup> 経済産業省 HP  
<https://www.meti.go.jp/press/2020/02/20210219003/20210219003.html>