

社会インフラ分野の情報利活用モデル I-model 2.0(キャピタルアイモデル2.0)

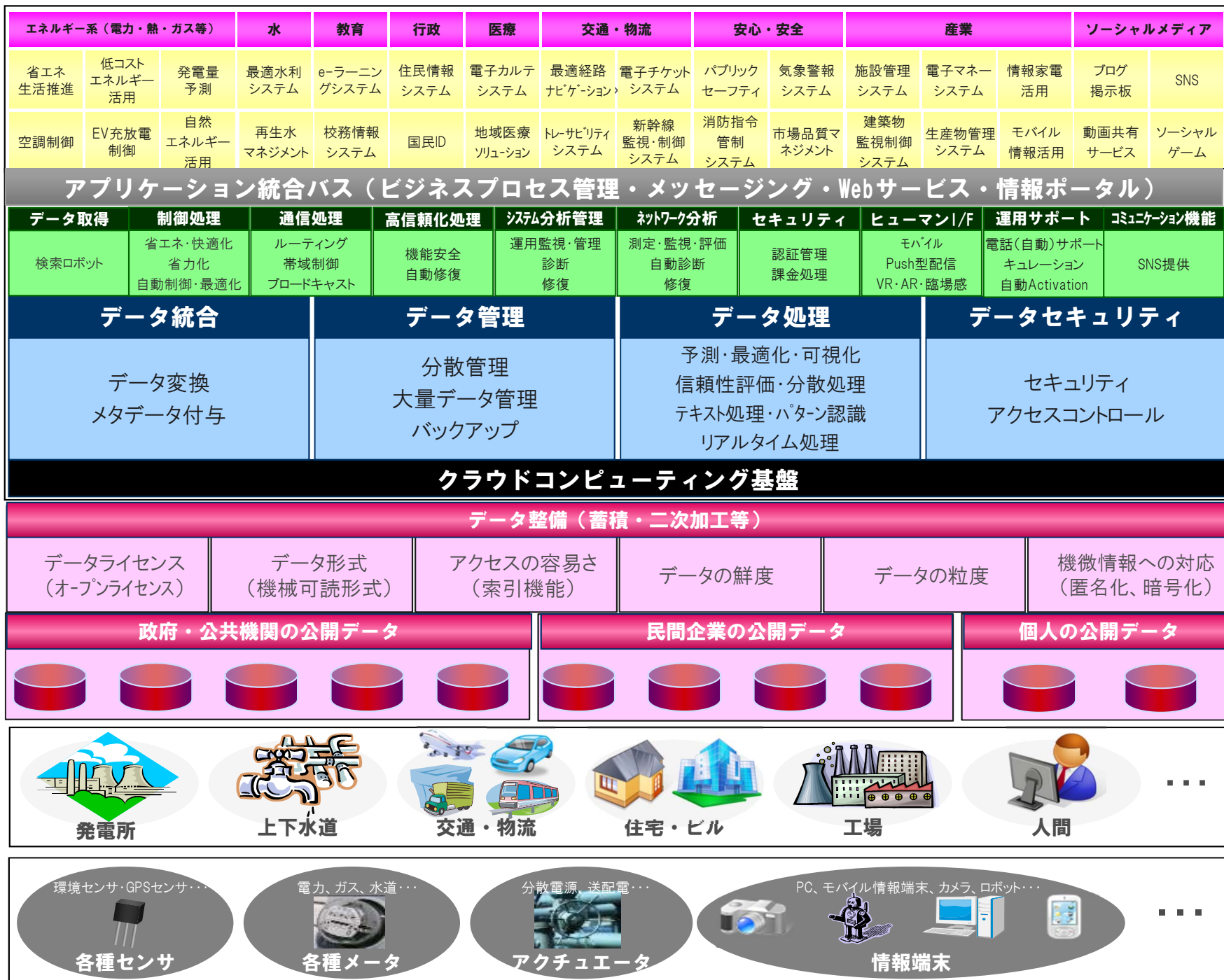
社会インフラ情報系
ソフトウェア
(I-アプリケーション)

社会インフラ情報系
ビッグデータ処理基盤
(I-プラットフォーム)

社会インフラ・オープンデータ
(I-データバンク)

ハードウェア&制御ソフトウェア
(I-エンベデッドソフトウェア)

センサ/アクチュエータ/端末
(I-ハードウェア)



情報利活用モデル JEITA「I-model 2.0」

■I-ハードウェア (Infrastructure - Hardware)

I-ハードウェア層は発電システムや高度交通システム等の様々な社会インフラの構成要素である機器やサブシステムを示している。この層の構成要素はセンサー、アクチュエータ、情報端末などのハードウェアとその組み込みソフトウェアからなる。

■I-エンベデッドソフトウェア (Infrastructure - Embedded)

I-エンベデッドソフトウェア層はハードウェアと制御ソフトウェアからなる。従来の閉じた社会インフラシステムはこの階層までで構築されるが、今後は活用段階まで含めたオープンな社会インフラモデルを提案することが必要であり、システムとは呼ばずにI-エンベデッドソフトウェアとしている。I-エンベデッドソフトウェア層ではセンサーやアクチュエータなどの機器やサブシステムから得られる情報をリアルタイムに上位層に供給する役割を担っている。

■I-データバンク (Infrastructure - databank)

I-データバンク層は、I-エンベデッドソフトウェア層で取得されるデータ公開と整備のあり方について示している。I-データバンク層は、オープンデータ等に代表される政府・公共機関の保有するデータに加え、災害時等に柔軟な対応が行えるよう民間企業や個人に関するデータも含めて一元的に蓄積・二次加工等を行う仕組みである。また、蓄積されたデータには、適切なデータライセンスの付与、利用しやすいデータ形式、データへのアクセス性の向上、十分なデータの鮮度や粒度の確保、個人情報等の機微情報への対応等が必要である。

■I-プラットフォーム (Infrastructure - Platform)

I-プラットフォーム層は社会インフラの活用段階で必要となる安心・安全・快適な機能を提供するための技術基盤である。I-プラットフォーム層は各分野向けの個別アプリケーション（I-アプリケーション）が稼動するための共通基盤層と位置づけられる。

特に、データ分析に重要な4つの機能が重要視されている。具体的には、複数のインフラから得られる多様な形式のデータを統合する機能、収集したデータを管理する機能、予測や最適化・可視化・リアルタイム処理機能、データセキュリティ機能等である。

各種サービス間の連携やデータの相互利用が想定されるため、データ交換が標準化されるとともに、オープン性や情報の相互利用性が確保される必要がある。

■I-アプリケーション (Infrastructure - Application)

I-アプリケーション層はオープンな社会インフラシステムにおける各種アプリケーションを示している。I-プラットフォームの層で処理されたデータを活用し社会インフラに対して安心・安全・快適なサービスを提供する。