

連載

社長の疑問に答える IT専門家の対話術

第 136 回

あらゆる中長期活動に欠かせない エンタープライズアーキテクチャー

中長期の価値追求にエンタープライズアーキテクチャー(EA)は不可欠だ。EAの中で価値を生むビジネスやデータの論理モデルを設計する。モデルがあってこそIT(情報技術)を使いこなせる。

谷島 宣之
日経BP総研 上席研究員

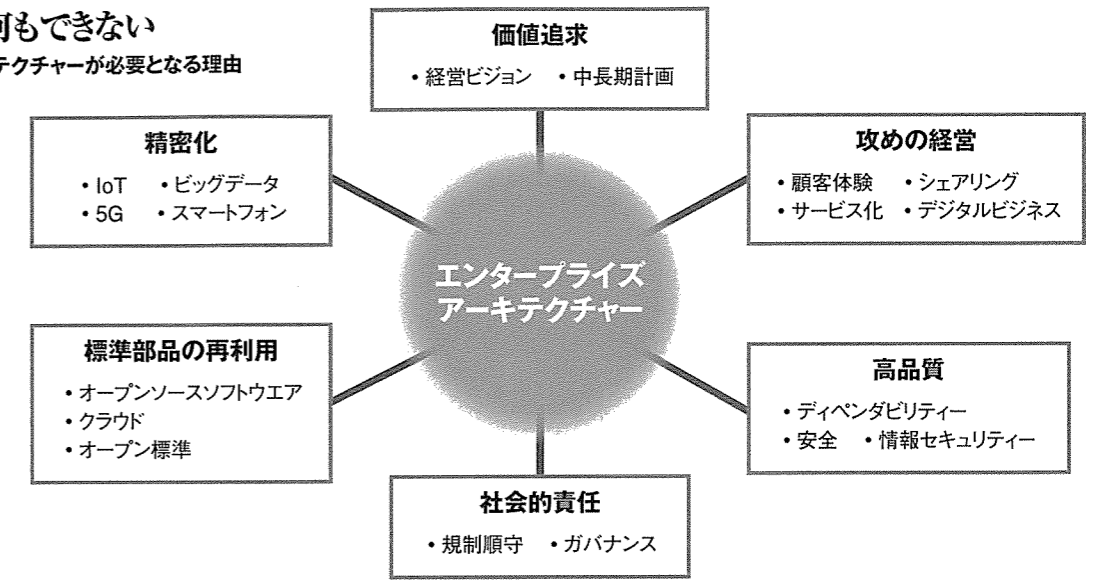
「日本企業の経営者にビジネスの計画書や製品・サービスの設計書があるかと問うと当然あると全員が答える。ではビジネスや製品・サービスから得られる価値とそれを生む理屈を計画書や設計書に明記してあるか、価値が得られたかどうかを検証しているか、と尋ねると明確な答えが返ってこない」
グローバルなオープン標準の作成と認証を担う非営利組織The Open Groupの日本代表でグローバル情報社会研究所(ReGIS)の社長、藤枝純教氏は日本企業の計画や設計の問題を提起する。情報システム責任者にも次のように同様の問いが向けられる。
・保有する情報システムのそれぞれについて、ビジネスに与える価値を仕様

書や設計書に明記しているか
・価値について経営者やビジネス責任者、現場担当者が議論し、合意したか
・価値に基づいて情報システムに優先順位を付け、開発や保守をしているか
・システムの価値を検証し、期待通りではなかった場合、手を打っているか
価値を見だし、設計に盛り込む
上記の問いに答えるには、経営者、ビジネス責任者、現場担当者、情報システム責任者が議論し、価値を見だし、合意を形成し、計画を立て、ビジネスや情報システムを設計するといった一連の取り組みが求められる。
有力な候補は「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」を描くことだ。The Open GroupはEAを記述する標準手法である「The Open Group

Architecture Framework(TOGAF)」を公開している。EAは中長期を目指す目的を持つ組織(エンタープライズ)の構造設計(アーキテクチャー)である。ここで言うアーキテクチャーは構成要素の仕様、構成要素間の関係、そして設計の原則と手順を含む。
いわゆる「攻めの経営」として顧客体験(カスタマーエクスペリエンス、CX)の充実、製品の売り切りからサービス提供への移行、人や成果物の共有(シェアリング)、デジタルビジネスへのトランスフォーメーション(DX)などが取り沙汰されるが「EAはCXやDXなど全ての前提」(藤枝氏)になる。
攻めの経営によってどのような価値を顧客に提供できるかを検討し、ビジネスモデル(何を必要とするか)やデータモデル(どのような内容を管

設計が無ければ何もできない

図 エンタープライズアーキテクチャーが必要となる理由



理しなければならないか)を設計し、アプリケーション(どんなプロセス、フローが必要か)やテクノロジー(どのようなサポートインフラが必要か)についても決めていく。

その際、「事実に基づいて関係者が民主的に議論を重ね、検証可能な論理モデルを設計し、議論の過程と設計の根拠を記録しておく」(藤枝氏)。このためTOGAFに含まれている「アーキテクチャー開発手法(ADM)」は繰り返し型の開発プロセスを採る。さらにThe Open Groupはモデルをグラフィカルに記述できるツール「ArchiMate」も公開している。モデルを可視化しておけば多くの関係者の間で議論や検証がやりやすくなる。ただしTOGAFはモデリングの手法やツールを特定しておらず、企業は使いやすいもの、使い慣れたものを選べる。

論理モデルは顧客が抱える問題、それを解決する活動の内容、必要なデータ、解決により得られる対価、解決の費用などを筋道立てて決め、一定の書式で記述したものを指す。仮説を立て、論理モデルを決めると、ビジネスへの投資や情報システム設計の判断ができるし、シミュレーションも可能になる。

ビジネスを始めて以降、設計通りの価値を生めているかどうかを検証できる。

社会的責任や高品質のためにもEAは欠かせない。論理モデルは各種の規制順守、ガバナンス、安全対策などの管理対象を示す。問題発生の際、論理モデルを決めた経緯と根拠を確認、対策を打てる。

モデルはデータ収集の前提

情報システム責任者はEAを用意することでビジネスモデルに即した情報システムを設計・開発でき、各種の最新ITを使いこなせる。価値を生むために必要なデータを明記できれば、従来は収集しにくかった個々の機器や個人データのデータだとしてもIoT(インターネット・オブ・シングズ)やスマートフォンを使って収集できる。より精密な管理が可能になり、個々の機器や人に対し働きかけられる。

攻めの経営のためにも既存システムの保守コスト削減のためにも情報システム責任者は開発と保守のやり方を変えていかざるを得ない。その場合もEAが役立つ。多くの利用者によって一定品質を担保されたオープンソースソフトウェア(OSS)やクラウドサー

ビスを組み合わせて、できる限り新たなソフトウェアを記述しない。「レガシーマイグレーションではEAに沿って重要なシステムから切り替える。全面刷新は危険が大きい」(藤枝氏)。

OSSやクラウドの利用は半導体の集積度が1年半で2倍になる、ムーアの法則の限界への対処でもある。「ハードウェアの処理性能が向上し続けてきたからソフトの開発と保守の効率が低いままでもITの投資対効果は伸びてきた。ムーアの法則が終わるとソフトで改善するしかなくOSSやクラウドなどオープンな標準部品の再利用が解になる」。

新たなハードとして量子コンピューターが期待されているが企業で使えるのは早くても2035年以降だと藤枝氏は見ると。「ビジネスの論理モデルを用意しておけば数式化が可能になり、量子コンピューターを使う新たな並列処理にも対応できる」。

谷島 宣之(やじまのぶゆき)。1985年電気通信大学情報数理工学修士課程修了、日経マクロヒル(現・日経BP)入社、日経コンピュータ編集部配属。日経ウォッチャーIBM版、日経ビズテック、日経ビジネスオンラインの記者、編集委員を経て、2009年に日経コンピュータ編集長。2013年日経BPイノベーションICT研究所上席研究員。2015年から現職。