

システム運用「人としくみ」

システム運用に携わる人たちがもっとも重要視することはつぎの 3 つです。つまり、安定性、安全性、そして、信頼性、この 3 つのキーワードです。今回はとくに触れませんが、この 3 つのキーワードには、もうひとつ付け加えなければならないキーワードがあります。それはコスト低減です。今回は、このシステム運用にとっては永遠のテーマである 3 つのキーワード、「安定性、安全性、信頼性」について考えてみます。

2. これまでのシステム運用

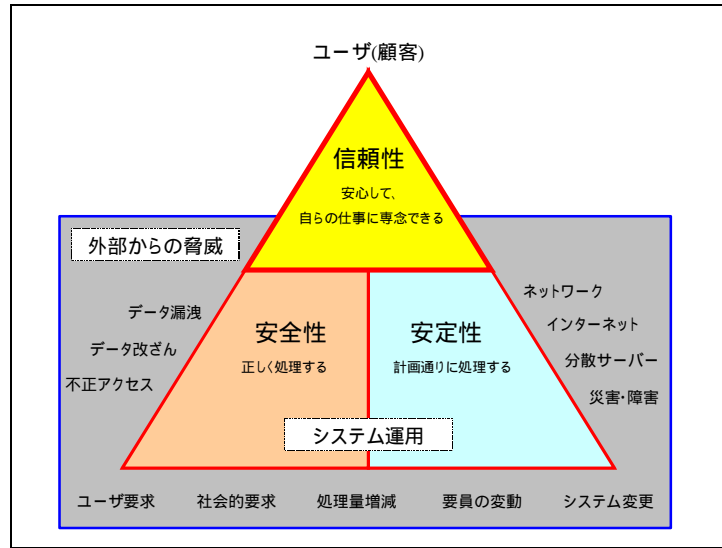
2.4 システム運用 3 つのキーワード

それぞれの企業において、コンピュータで処理される業務が多くなり、重要性を増せば増すほど、この 3 つのキーワード「安定性・安全性・信頼性」の重みも増してきます。しかし、安定性、安全性、これらの課題は、世の中の進歩とは真っ向から対立するものです。新しい技術を導入すれば安定性低下の危惧が増し、利用者が増えれば情報漏洩やご操作などによる危険も増すのが常だからです。

つまり、コンピュータの利用方法に変化を加えれば、安定性・安全性・信頼性のいずれについても低下の可能性が増してくるわけです。もっとも、この 3 つを最大限重んじるのであれば、システム運用については何もしないことです。新しい業務も追加しない、変更も加えない。新しい技術も採用しない。コンピュータも入れ替えない。つまり、何も手を加えないことです。そ~っとしておくことです。

むかし、「私が課長でいる間は何もしないでくれ！」といった人がいました。私はこの課長に“油壺”というあだ名をつけました。大きな壺に油を入れます。この壺を脇からどンドン叩いても中の油は波を立てません。上から風を送ってみます。やはり中の油は波を立てないで静かにしています。こうした油壺のようなシステム運用を願っている責任者は多いように感じます。しかし、実際は、なかなかそうはいきません。壺の中で、そ~っとしていただけるような情報システムの環境にはないのです。

図 - 20 を用いて、システム運用の 3 つのキーワードと、これらを脅かす外部環境について説明してみます。



(図 - 2 0) システム運用 3 つのキーワードと外部からの脅威

1 つずつのキーワードを定義しながら、そのお互いの関係を考えてみることにします。

まず、信頼性についてですが、次のように定義することができます。つまり、

信頼性は、安定性、安全性の両方が満足することによって、ユーザ(顧客)がシステム運用を信じ、その前提で自らの仕事に専念できること

いいかえると、信頼性だけを追求しようとしても意味がないことで、安定性や安全性の確保のうえに信頼性が成り立っているということになります。

システム運用に携わる人たちは、結局は、ユーザ(顧客)の信頼を勝ち得るために、さまざまな活動を積極的に続けているのです。そして、こうした信頼の証のために、ユーザ(顧客)間で SLA(Service Level Agreement)を取り交わしたうえで、これらの実績を公開し透明性を高めています。

つぎに安定性についてですが、これは次のように定義することができます。

計画どおりに処理が行われること

非常に単純な定義ですが、これがなかなか難しいものです。計画どおりに処理されるということをもう少し詳しく見てみます。

ユーザ(顧客)側から考えてみると、システム運用に絶対的な信頼を感じ、自分たちが安心して自らの仕事に専念できる必要があります。そのためには、システム運用が安定的に稼働し、ユーザ(顧客)にとって、“いつも決まった時刻までに業務処理の結果を受けとることができ” なければなりません。これは、月次処理や週次処理のようなパッ

手処理であっても、オンライン(リアルタイム)処理であっても同じです。

しかし、このような安定性に対しても、さまざまな脅威が現れてきます。以前は、その脅威は情報システム部門の内部にありました。そして、そのほとんどは“人”に依存したものでした。たとえばそれは、スケジュール・ミスであったり、ユーザとの調整ミスであったり、コンピュータの操作ミス、プログラムミスなどで、大半はちょっとした担当者のミスから発生するものです。

近年、この安定性を脅かすものは、情報システム部門の外部からもたらされるものが増えてきました。つまり、外部環境の変化に左右されることが増えてきたと考えられます。たとえば、ネットワーク(含むインターネット)に接続された業務システムが多くなっていますが、このネットワークにかかる負荷が処理遅延につながることも多々あります。また、分散サーバーによる分散処理が増えたことで、分散側の処理遅れや誤りが、関連する業務処理に影響しあうことも多くなりました。

さらに、情報システムと企業経営(ビジネス)が非常に密接な関係になったこと、そして、スピードが強く要求されるようになってきたことで、地震や集中豪雨などの天災からはじまって、ネットワークを介して侵入するハッカーやウィルスによる被害などまでが、安定性を脅かす大きな要素にもなってきました。

そして安全性についてですが、これは次のように定義することができます。

正しく処理されること

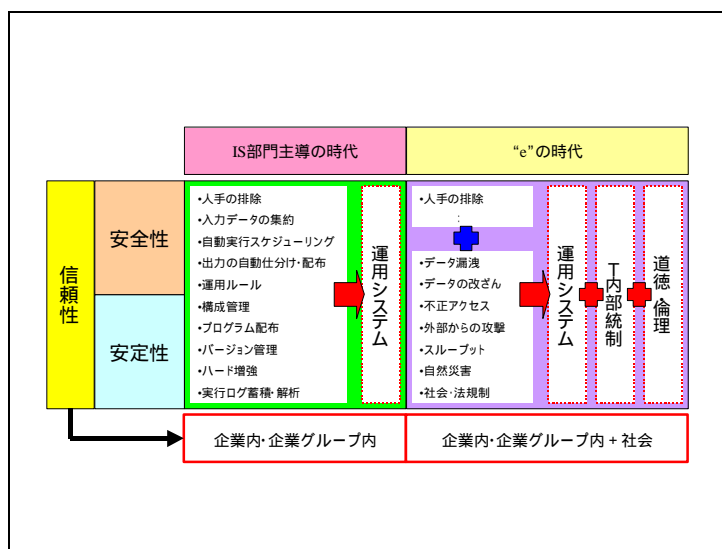
つまり、安全性についても安定性と同じようなことがいえます。もともとは、企業内、しかも、業務に関連する人たちのミスさえなければ安全性のほとんどは確保されていました。たとえば、データ、プログラム、オペレーションの3つについて正しく処理されていればよかったわけです。

データは、入力する人が正しくデータ入力し、これをオペレーション上も正しく用いることが安全性を確保することにつながっていました。プログラムについても、プログラム自身にバグがなく、これを正しく使っていればよかったわけです。そして、オペレーションについては、スケジュールにミスがなく、オペレーション上の判断やコンピュータ操作そのものも正しく行われていれば、たいがいは安全性を確保することができたものです。

しかし、最近では、インターネットを介して、まったくの他人による、データ漏洩(盗難)、データの改ざん、不正アクセスなどへの危険性が高まってきています。さらに、

情報システム部門中心で行われていた業務システムの開発も、業務部署中心のシステム開発になった今では、そのほとんどが SI ベンダーなど外部に依存する形態が増えていいます。SI ベンダーなどでは技術者の流動性が高く、ユーザ企業への愛社精神などはありませんから、こうした技術者による犯罪も後を絶ちません。これらも、システム運用の安全性を脅かす大きな要因となっています。

図 - 2 1 に示すように、いわば I S 部門主導の時代の信頼性は企業内あるいは企業グループ内に得られていればよかったです。現代、つまり “e” の時代は、このほかに社会からの信頼も得られなければならなくなっています。そのため、従来のように、システム運用は、運用システムという「しくみ」だけでシステム運用の 3 つのキーワード「安定性・安全性・信頼性」を確保することは困難になってきています。運用システムそのものの範囲もずっと広く捉えなければならなくなっています。その上に、社会からの信頼をも得るための I T 内部統制も必要となってきています。さらに、情報システムに何らかの形で関与するすべての人たちの道徳・倫理にも大きな関心をもたなければならなくなっています。



(図 - 2 1) 社会に応える信頼性の確保

このように、システム運用に携わる人たちは、情報システムを利用する人たち(ユーザ)および社会からの信頼を得るために、常に、このような危険と戦いながらも、新たなものに挑戦し続けているのです。