

デジタル Essence エッセイ

「戸建てと集合住宅」

坂口 裕靖

コンピュータ業界は強制陳腐化モデルで更新を続けてきた。実際にマシンも早くなつたし、でかいデータを扱えるようになるから、導入時期において強制陳腐化は十分説得力があったし、何も努力してないのにもかかわらず、お金を払うだけで早いマシンが手に入るなら、こんないいことはないと言えなくもなかった。初期の段階は陳腐化により捨てるものもそんなに多くなかった。

というわけで、もはや文房具として欠かすことのできなくなったパソコンなのではあるのだが、こうやって社会の礎として使われるようになってくると、強制陳腐化に対する抵抗はどんどん強くなっていくことになる。何しろその上でビジネスなり社会なりが動いていることを考えると、単に安くなるとか早くなるとか言われたぐらいで

機材を総とっかえにすることはできない。すべてを同時に入れ替えないとシステムが止まるとなると、入れ替えの時期も予算も執行手順も細心の注意を持って組み上げないと、移行の日時をもって二度と立ち上がれないほどのダメージになってしまうかもしれない。それを防ぐためには事前のテストが欠かせないのだが、そもそもテストするためにはテスト環境を組み上げることが必要であり、さらにはテストするためのデータも必要だ。この世に一つしか無いシステムの、リアルタイムに更新されるデータをテストしようとする、それ自体がひとつのチャレンジになってしまう。強制陳腐化の波を乗り越えるために、レガシーなシステムをもうワンセット作った上で、そいつを移行してみて問題が出るかどうかを検証することになるわけだ。深宇宙探査計画

とかアポロ計画とかで、余分なマシンが確保されている理由はここいら辺にある。シミュレータでうまくいったからと言って、本番でうまくいくかどうかはやってみなければわからない。もちろん大部分のバグはシミュレータであぶり出せはするものの、そもそも本番環境に起因するような問題をうまく回避できるかどうかについては、実際に本番でやってみないと判断すらできない場合が多い。やってみてダメな時に元に戻せるなら良いのだが、例えば深宇宙探査機の通信機能をアップデートして失敗したら、回収してきて修理できる確率は厳密にゼロであり、次の手は打てず、諦める以外方法論がなくなる。これはゴルゴ13が日頃恐れている不発弾の回避と一緒であり、いくらサンプリングテストして良品ロットを選んだとしても、狙撃のその場で、その

ワンポイント バスワード 温地研

小田原から箱根登山鉄道で3駅目にある入生田（いりうだ）駅で降り、桁下2.3Mの線路をくぐる「自然を楽しむ道」を通過して国道1号側に出、階段上がって歩道橋を渡ると、神奈川県立生命の星・地球博物館があります。そこを左手に見つてくくと歩いて行くと、その奥にあるのが神奈川県温泉地学研究所。小田原箱根道路沿い、県立博物館トンネルのすぐ手前脇に茶色い建物なので、車で通った際に見かけたことのある方は多いと思いますが、実際に立ち寄ったことがある方は少ないかもしれません。実は同研究所には常設展示があり、利用時間が午前8時半から午後5時、お休みは土日祝日・年末年始という、休日に小田原近辺をぶらりと訪れるような軟弱な観光客には、割と厳しい閉館スケジュールであるものの、だれでも自由に、無料で見学可能になってます。たまたまこの春、温泉地学研究所は神奈川新聞に「温地研の現場から」という週一回連載を始めた矢先らしいのですが、

偶然例の大涌谷の一件でにわか注目を集めているところでもあります。ちなみにこの連載第二回、2015/04/10付記事には「箱根も噴火あり得る」という、なんとも予言めいた題名が踊って、一見の価値ありと言えましょう。

入生田の駅から小田原に向かって左手側に進むとある、長興山紹太寺の門から山治いに登ってしばらく行くと、小田原市指定天然記念物・長興山の枝垂桜があり、桜のシーズンには観光客で賑わいます。枝垂れ桜までは一応舗装された道路が通っていますが、ハイシーズンはクルマが通行止めとなり、徒歩で行かねばならないのでご注意ください。

ちなみに温地研・展示スペース奥の方には、筆者も開発をお手伝いした、立体模型に地質図をプロジェクションマップする展示があります。平成27年5月6日午前6時の箱根山噴火警戒レベル2発令に便乗して宣伝してみました（拝）。

銃弾が不発になるかどうかは、実際に撃つてみないと分からない。撃つてみて不発なら、排出して次弾を撃つしかないわけだが、それが千載一遇のチャンスであったなら、狙撃失敗で終わらざるを得ない。ゴルゴもサンプリングして良品ロットを選ぶ手間をかけるより、非破壊検査システムを充実させたほうが良いと思うのだが。お金には困ってなさそうだし、そういうガジェットを作るツテはたくさんありそうだし。

しかしながら、こういった国家プロジェクトとかお金持ちとかと無縁の我々は、得てして最低限のリソースでなんとか稼働するシステムを作ってしまうがちであり、当然ながら本番以外でテストなんかできない状況に追い込まれることとなる。もちろん当初はそれなりに動いているわけだが、長年運用しているといろんなことが起こる。まず最初に機械部品が壊れて、交換を余儀なくされる。ファンぐらいならさほど変化がないのでなんとかなるが、ハードディスクについてはいささかやっかいだ。最新データを喪失する問題はバックアップにより被害を極小化することは可能だが、そのシステムに接続できるハードディスクが入手できるかどうかは結構難しい問題となる。全く同じ型番をジャンク覚悟でオークション等で入手するか、少なくとも同じインターフェースを持った（あるいは、変換キットとかを駆使することで同じインターフェースに接続可能な）ハードディスクをなんとか探してきて、フォーマットして、使う必要がある。これ、起動ディスクが死んでたとすると致命的に大変。さらに、昔のハードディスクとは規格が変わって、物理的にはつながったものの、ソフトウェア的に認識できないという問題があるかもしれない。まあここいらへんはある程度想像つくかもしれないが、マザーボードのコンデンサが破裂したりすると、大変シビアな問題になる。そういう長年使ってたCPUの場合、現時点で同じ環境を構成することはまず不可能だ。今更 PentiumIII をどうやって使えばいいと思う？アキバでジャンクを漁るか、予備として持ってたハードを引っ張り出してこない限り、もはやアウトであ

る。マザーボードが動かないなら OS が動くわけなく、となるとデータのサルベージすら大事業になってしまう。

かりにここいら辺に問題がなかったとしても、今度は周りとの整合性で問題が出てきたりする。Windows Server の場合、「CAL」というクライアントからアクセスできる権利を必要な数入手しなければならないライセンスになっているが、サーバ OS の世代により接続できるかどうか異なっている。一般に新しいサーバ OS には、新しい CAL を用意しなければならないことになっているため、サーバが壊れたからといってサーバを最新の環境にアップデートしてしまうと、ライセンス違反になってしまう。一方で最新のマシンはデバイスが新しすぎて、壊れたマシンの OS をインストール出来ないことは日常茶飯事だ。こうなるとデッドロックであり、たかがコンデンサー一個飛んだだけで、社内の全システムをリニューアルしないとイケなくなる。まあ、だからこれを強制陳腐化と呼ぶわけではあるのだが、これってちょっと呪いが過ぎやしませんかね？

もちろん、マシンを変えると色々なインターフェースも違ってくる。もはや USB でないキーボードを使えると思っはいけない時代になってしまった。筆者も仕方なしに PS/2 から USB に変換する機材を使って接続してはいるが、チャタリングが発生して入力が台無しになることもしばしばである。これ、削除キーが連打されたら何が起こるか考えると、ドキドキする。ちなみに「vi」と「d」二回でカーソル行削除である...

というわけだから、そりゃマシンを仮想化して、とりあえずは昔の環境が動くようにし、これらハードウェアの世代問題を解決しようとするようになる。確かに仮想化によ

りマシン自体がエミュレートされることで、これらの制約は取り払われ、マシンが壊れても安心できるようになるわけだが、一方でセキュリティの問題が出てくる。強制陳腐化によりサポートが停止した環境は、サポートが停止して以降、問題が見つかることはあっても治ることはない。したがって、動きはするのだが、相対的にどんどん脆弱になっていくことを止められず、これが新たな陳腐化圧力になっている。

これらの問題は、この世に一つしか無い独自システムを自分で運用してるから発生する。だから、この世に一つしか無い独自システムを作らなければ良いのだ。逆に言えば、極力クラウドのシステムを運用すれば、これらの問題を「自分で」かぶる必要はなくなる。もっとも問題自体が消えるわけではないのだから、クラウド業者内部では同じ問題に直面することになるわけだし、その問題を解決しきれなくてサービスが停止したり廃業したりするわけなのだが、常日頃互換サービスを探そうにしておけば、単一障害点を回避できる確率は高くなる。長期的に同じ環境を維持しようと思うと、クラウドに比べて自前ハードウェアは思ったほど安くも安定もしてないかもしれないぞ。

Hiroyasu Sakaguchi
(株) IMAGICA イメージワークス

SWE DISH
緊急報道
ハイビジョン映像伝送
Ku-band/X-band

GCTスーツケース 90cmφ型 2タイプ有り
120cmφ型
衛星通信用超小型可搬アンテナ
Suitcase CCT Satellite Communications Terminal

IATA対応収納ケース
その他にも1ケース収納型から3ケース分割型など各種ケースあり

5分で運用開始

エーティコミュニケーションズ株式会社
http://www.bizsat.jp TEL : 03-5772-9125

Communications k.k.

