

本サービスにおける著作権および一切の権利はアイティメディア株式会社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスの出力結果を無断で複写・複製・転載・転用・頒布等を行うことは、法律で認められた場合を除き禁じます。

「英語に愛されないエンジニア」のための新行動論(7):

## 一実践編(パラダイムシフト)ー入出力装置という「機械的な私」の作り方

<http://eetimes.jp/ee/articles/1209/10/news003.html>

私たちが到達すべき「To be像」は明確です。私たちは、技術英語というプログラミング言語をコンパイル(翻訳)する、1つの「電子計算機」になるのです。ここで最も大切なことは、1つの機械となった私たちは、理解できない技術英語に対して「Syntax Error(シンタックスエラー)」と応答しても良い、ということなのです。

2012年09月10日 08時00分 更新

[江端智一, EE Times Japan]

われわれエンジニアは、エンジニアである以上、どのような形であれ、いずれ国外に追い出される……。いかに立ち向かうか?→「[『英語に愛されないエンジニア』のための新行動論](#)」連載一覧

→前編はこちら:[一実践編\(パラダイムシフト\)ー技術英語はプログラミング言語である](#)

実践編(パラダイムシフト)の後編は、「英語に愛されないエンジニア」である私たちが、どのように自分を改造すべきか、についてお話しします。「今からでも、英語に愛されるように、英語の勉強を頑張る」という方。ここでお別れですね。心から、英語と「両思い」になれることを祈っています。難しいとは思いますが。

では、残っていただいた皆さん。そろそろ始めましょうか。私が[連載第1回](#)で申し上げた通り、「英会話をする、すてきな私」という思い込みを捨て、「入出力装置という、機械的な私」という新しいパラダイムシフトに到達していただきます。

[前回](#)から申し上げている通り、私たちが扱うのは「技術英語」という名のプログラミング言語で、プログラムとは「電子計算機に対する指令であって、一の結果\*1)を得ることができるように組み合わせられたもの(特許法第2条4項)」をいいます。それならば、私たちが到達すべき「To be像」は明確です。私たちは、技術英語というプログラミング言語をコンパイル(翻訳)する、1つの「電子計算機」になるのです。

「技術英語」という名のプログラミング言語において、英文フレーズは単なるプログラムリストであり、技術英単語は予約語です。当然、プログラム言語である以上、それは英文法とは異なる概念の、シンタックスが存在します。そして、最も大切なことは、1つの機械となった私たちは、理解できない技術英語に対して「Syntax Error(シンタックスエラー)」と応答しても良い、ということなのです。

\*1)「一の結果」は、特許法からの直接引用なので、そのまま記載しました。ここで、一の結果とは、「プログラムが出力することを予定している結果」という意味です。

## 理解できない技術英語には「Syntax Error」を返そう

---

皆さんのPCで、Windowsのコマンドプロンプトの画面から、以下の文字を入力をしてみてください。

C:¥Documents and Settings¥ebata>こんにちは

これに対してPCは、何と応答していますか。

'こんにちは' は、内部コマンドまたは外部コマンド、操作可能なプログラムまたはバッチファイルとして認識されていません。



写真はイメージです

PCは、畏れ多くも、そのオーナーに対して、「あなたの言っている言葉は認識できない」と言い放っているわけです。人間様が格下のPCに、わざわざ頭を下げてあいさつしているのにも関わらず、です。せめて、

'こんにちは' を認識できません。'こんにちは'を定義するために幾つかの質問をいたします。お手数ですが、それらにご回答ください。

と、この程度の応答をしてもよいとは思いませんか。礼儀という観念を知らないで入社してきた新人社員だって、ここまでひどくありません。こんな生意気な機械は、配線をぶちぎって、窓から放り捨てればよかったです(現実には、そういうことをする人が世界に毎年何人もいます)。

私たちにその勇気があれば、この機械との間で主従逆転のような日々を送らずに済んだのですが、残念ながらもう手遅れです。私たちがここまでPC(電子計算機)を甘やかしてきた結果、電子計算機は社会インフラの中心に鎮座(ちんざ)し、もはや欠くことのできない、社会のシステム構成要素となってしまったからです。

### 私たちがPCと同じ戦術を採ろう

---

しかし、この話の中には示唆的なパラダイムが含まれています。「英語に愛されないエンジニア」である私たちがPCと同じ戦術を採れば良いのです。私たちは、PCよりも、もっと知的レベルの低い、単なる「入出力装置」になるのです。その機械は、指先で操作可能で華やかなGUIも、メールやTwitter、Facebookも使えず、Skypeのような音声通信手段すらも持ちません。

私たちは、技術英語というプログラミング言語を入力し、シーケンス処理をベースとした情報処理を実施し、技術英語というプログラミング言語で出力する、ただ、それのみを行う入出力装置という「機械に成り下がる」のです。

使えるI/O(入出力インタフェース)は「目」と、「耳」、「口」というアナログだけ。低スペック、低クロック周波数で、内蔵されたごく少量の揮発性のRAMと、書き換えできないROMのチップだけからなり、アプリケーションやミドルウェアはもちろん、OSすらも具備しません。

「入出力装置」となった私たちは、英語に関してバージョンアップしませんし、行えません。これから登場してくるであろう、きらびやかで魅力的で楽しそうな英語に関する新しい技を全て拒否します。

「聞くだけで分かるようになる英語」やら、「3週間でぺらぺらになる英語勉強方法」といった(うそくさい)アプリケーションをダウンロードしません。英語に関する材料(英語の語彙(ごい)など)も追加しません。さらには、英語力を向上させる可能性のある、ありとあらゆる行為を行いません。言うまでもなく、英会話教室への入校や、TOEIC、英検などの受験は、お金と時間の浪費と考えます。



写真はイメージです

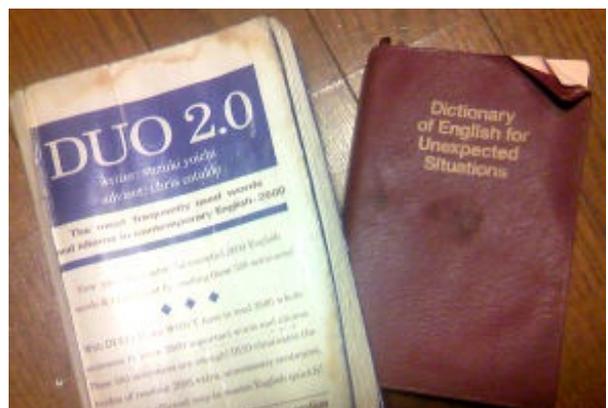
私たちが行うことは、ただ1つ。私たちの言語中枢にあるROMに焼き付ける、必要最小限のコンパイラ(翻訳機)を作るだけです。具体的には、いつ、いかなる時においても、どこの誰にどのような不意打ちをくらっても応えられる、必要最小限の英単語と英語フレーズを焼き込みます。

## 必要最小限の英語コンパイラ(翻訳機)を作ろう

具体例で説明します。私の場合、「[DUO2.0](#)」(×3.0、×4.0)と、「[英会話とっさのひとこと辞典](#)」の、全ページ、全内容を10年前に完璧に焼き込みました。

「DUO」には、少ない例文の中に、多くの英単語や熟語を、かなり無理して突っ込んでおり、超小型の辞書データベースとしての役割を担ってもらいました。無理しているせいで、文章はなかなか愉快的内容になっています(例えば、「彼は、その恐竜の精巧な縮小模型をじっと見つめた」、「信じてもらえないだろうけど、茂みの中から怪獣が現われたんだ」は、私の中の2大爆笑ヒット例文)。

「英会話とっさのひとこと辞典」の焼き込みは、赴任先の米国で生活していくための私たち夫婦の最後の選択でした。全ての会話を「例文だけで成立させる」、つまり、朝起きてから夜寝るまでの全ての会話を、この書籍に出てくる例文だけで対応するという「カづくの技」で乗り切ることにしたのです。



知識、学歴、キャリアなどというプライドに関

わるものは、何もかも跡形もなく吹き飛び、単語、文法、活用、時制、不定詞や前置詞の使い方などという、もはやそのような瑣末(さまつ)なことに拘ってられる状況ではありませんでした。文字通りの意味で「生き残る」ために、私たち夫婦は手段を選んでいる余裕などなかったのです。



数回以上、バスタブに沈めた「DUO」と「英会話とっさのひとこと辞典」

この2冊が、私のROM領域に焼き込まれた英語の全てです。私が記憶している英単語とフレーズは、10年前から一節、一語たりとも増えておりません。頭脳という私のハードウェアに書き込み可能な英語素材のストックは、この2冊で限界でした。もしかすると、もっと覚えられるのかもしれませんが、私はそのような作業が嫌いです。嫌いなことはROMですらイレース(消去)されてしまいます。嫌いな内容は、最小限にとどめることが重要です。

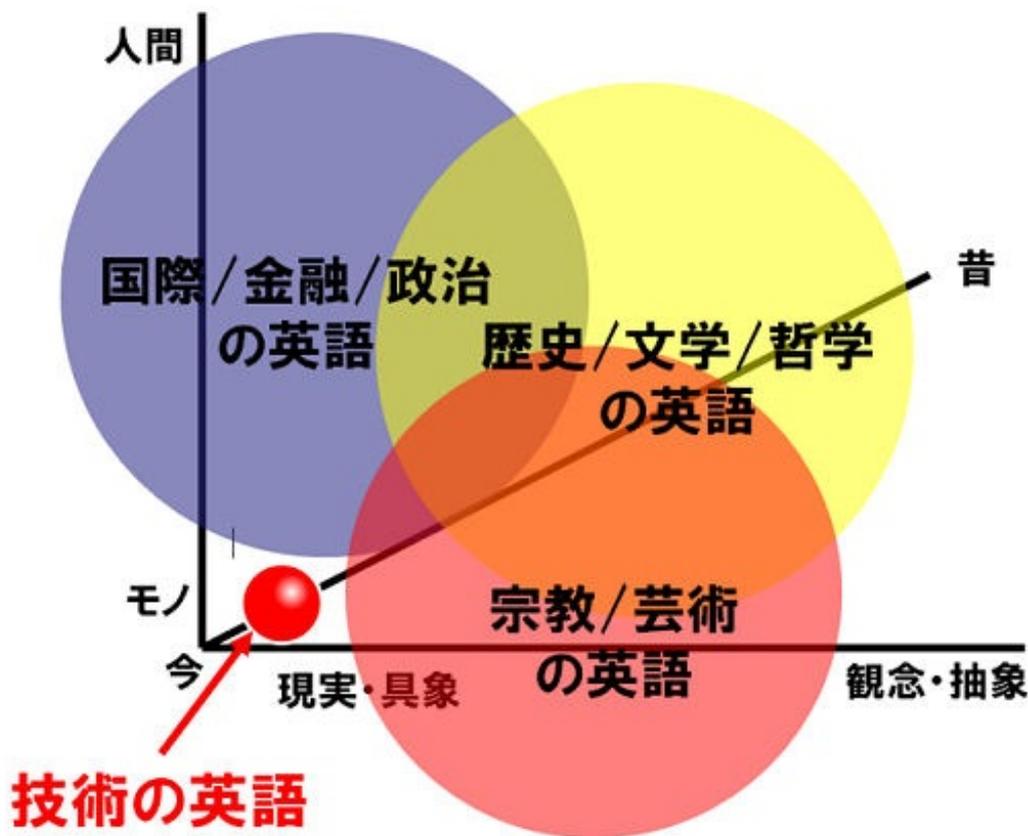
つまり、今の私は、上記の2冊のみが焼き込まれたROMにアクセスし、適当なメッセージ(技術英語)を吐き出すだけの、単純な「入出力装置」として完成したわけです。

## 足りない英単語は、一時的にRAMに格納

---

では「焼き込む」内容は、この2冊で必要十分なのでしょうか。足りるわけがありません。英語が表現する全世界を2冊程度の本でなんとかなるなら、そもそもこの連載は始まっていません。

技術分野ではどうでしょうか。下図に示した通り、いわゆる「技術英語」の分野は確かに小さいのですが、上記の2冊で完全には網羅できません。ところが、技術英語の英単語は、ROMに焼き込む必要がないのです。なぜなら、必要な技術英単語は、覚えるだけ無駄で、必要な時に辞書を引いて、一時的にRAMに格納すれば十分だからです。



技術英語が対象とする範囲は非常に狭い

例えば、ある技術の標準化仕様書の場合、新規に登場する動詞の数は一桁を超えませんし、専門用語が汎用的に登場するわけでもありません。技術英単語は、結局のところ、辞書を引く、会話の相手に教えてもらうなど、その場で覚えるしかありません。そしてそれが終わったら、とっと忘れてしまって良いのです。

上記の手段を尽しても、なお対応できない英語に対して、どうすればよいか。答えは簡単です。相手に「諦めてもらう」のです。私は、ROM領域に焼き込まれていない語彙(ごい)やフレーズ、シンタックスは理解できません。私にできることは、ただ1つ。「Syntax Error」と応答することだけです。

会話においては「Sorry, I couldn't understand what you said now. May I ask you to say that again?(申し訳ありません。何をおっしゃったのか私には理解できておりません。もう一度お願いできますか)」を何度でも、何度でも、何度でも繰り返す。つまり、「Syntax Error」であると、相手に対してアウトプットし続けるのです。そのうち、相手がため息をつきながら、質問を諦めてくれます。



写真はイメージです

—— 私が悪いのではない。私を理解すること

なく、私の性能を超えるコマンドを入力するあなたが悪い。私としては、「私」のスペック表とマニュアル(事前の打ち合わせ資料の送付など)をちゃんと送付したはずだ。それを読み取れなかった「あなた」に責任がある —— と、このパラダイムに到達するのに、私には10年近い歳月が必要でした。

## ハードウェアスペックに合った戦略を!

---

では、まとめます。私たちは、技術英語というプログラミング言語をコンパイル(翻訳)する、1つの「電子計算機」になりましょう。

「英語に愛されないエンジニア」のハードウェアのスペックは貧弱です。私たちは、持って生まれたCPUや記憶容量を超える処理はできないのです。貧弱なハードウェアの上に、どんな優れたソフトウェア(各種の英語教材や、英会話クラスでの勉強)を乗せても、それがオーバースペックであれば、動く道理がありません。

例えば、5年前のPCで、最新バージョンのWordやExcelを動かすことは無謀です。10年前のPCに、最新のWindows OSをインストールしようにも、HDDの容量は足りず、下手をするとドライブがないかもしれません。こんなことはエンジニアの皆さんには自明のことでしょう。そもそも、最初から英語専用のプロセッサを具備して生まれてきた「英語に愛されるエンジニア」と勝負になるはずはないのです。これは議論の余地のない、自明な自然法則です。自然法則に逆らうことはできないのです。

さて、「[10の実践編](#)」の(1)パラダイムシフト編は、ここまでです。次回は、(2)文献調査編と、(3)資料作成編について、お話しします。それでは、来月再びお会いしましょう。

---

本連載は、毎月1回公開予定です。[アイティメディアID](#)の登録会員の皆さまは、下記のリンクから、公開時にメールでお知らせする「連載アラート」に登録できます。



### Profile

江端智一(えばたともち) [@Tomoichi Ebata](#)

日本の大手総合電機メーカーの主任研究員。1991年に入社。「サンマとサバ」を2種類のセンサーだけで判別するという電子レンジの食品自動判別アルゴリズムの発明を皮切りに、エンジン制御からネットワーク監視、無線ネットワーク、屋内GPS、鉄道システムまで幅広い分野の研究開発に携わる。

意外な視点から繰り出される特許発明には定評が高く、特許権に関して強いこだわりを持つ。特に熾烈(しれつ)を極めた海外特許庁との戦いにおいて、審査官を交代させるまで戦い抜いて特許査定を奪取した話は、今なお伝説として「本人」が語り継いでいる。共同研究のために赴任した米国での2年間の生活では、会話の1割の単語だけを拾って残りの9割を推測し、相手の言っている内容を理解しないで会話を強行するという希少な能力を獲得し、凱旋帰国。

私生活においては、辛辣(しんらつ)な切り口で語られるエッセイをWebサイト「[江端さんのホームページ](#)」で発表し続け、カルト的なファンから圧倒的な支持を得ている。また週末には、LANを敷設するために自宅の庭に穴を掘り、侵入検知センサーを設置し、24時間体制のホームセキュリティシステムを構築することを趣味としている。このシステムは現在も拡張を続けており、その完成形態は「本人」も知らない。

本連載の内容は、個人の意見および見解であり、所属する組織を代表したものではありません。

## 関連リンク

[筆者の個人Webサイト「江端さんのホームページ」](#)

Copyright © 2016 ITmedia, Inc. All Rights Reserved.

