

「新たな情報通信技術戦略の策定」のパブリックコメント

2010年4月7日

1. 提案者：団体
2. 提案者名：全国ソフトウェア協同組合連合会（JASPA）
3. 連絡先：非公開
4. 意見の内容は下記及び添付書類の通り。

【意見：施策の総合的前提として「ソフトウェア基準法（仮称）」の制定を求める】

今回の意見募集対象のうち「3. 各重点施策の推進にあたって取り組むべき課題」および「4. その他」の意見・提案として『ソフトウェア基準法』（仮称）の制定を提案する。ソフトウェア基準法は、重要施策すべてに共通する前提となる。その趣旨と必要性について以下述べる。参考として別に書類を添付する。

■ソフトウェア基準法とはー我々が唱える「ソフトウェア基準法」とは、国家的に重要な情報通信システムを構成するあらゆるコンピュータソフトウェア（以下、コンピュータソフトとする）について、不備のない開発と安定的で安全な運用を実現するための基本的な基準を定める法律である。

■ソフトウェア基準法の重大な必要性ーコンピュータソフトの開発と運用は、本パブリックコメント募集の対象となっている「新たな情報通信技術戦略」で実現するITインフラの実体そのものである。コンピュータソフトの開発と運用は、先端的かつ強固な技術で実行されている半面、工学的な視点からするといつ障害や事故が発生してもおかしくないような脆弱さを内包している。要求された機能を満足できない、スケジュールが守れない…といった問題が生じるのは珍しいことではなく、いったん稼働しても思いもよらぬ障害から経済的・社会的に重大な損害をもたらす場合さえある。国家的な情報システムでは、特許庁や国会図書館、国税庁の基幹システムが開発に難渋した（現在もしている）事例がある。東京証券取引所の機能障害やメガバンクのシステムダウンは一般にもよく知られている事件である。

コンピュータソフトの開発や運用は、建築・建設分野によく似た構造を持つ。建築・建設分野では、建築基準法・建設業法・建築士法などの法制によって国民に対して保証を与えている。ところが、コンピュータソフト分野には同様の法制は存在しない。この差が生じた原因は、コンピュータソフトの歴史が浅いうえ、先端分野として発展し続けているため法制が進化に追いつかなかったということであろう。

しかしながら、国家戦略として情報通信技術を展開しようとしている今、国民に対する保証がないままコンピュータソフト分野を放置することはあまりにも危険である。法制が施行されてから半世紀が過ぎた建築分野においてさえ、時に「耐震偽装」のような致命的問題が生じる。コンピュータソフトにも法制の枠組みが必要であることは自明である。

民間レベルのソフトウェア開発・運用の歴史の中で、発注側（ユーザー）も受託側（ソフトウェア開発会社）も大小さまざまな問題を経験し、「やり直し」や「金銭的な和解」によって解決してきた。しかし、国家的・社会的な情報技術の利活用にあっては「やり直し」や「金銭的な和解」によって解決し得ない問題が生じる。重点施策とされている「週7日24時間サービスを提供する電子行政システム」や「医療サービスシステム」に障害が起こってはならないし、「教育」や「個人情報管理」のシステムに瑕疵や漏洩があってはならない。したがって、重点施策を実現するには、その前提として「コンピュータソフトウェアの開発・運用の基準」となる法制が必要なのである。

■ソフトウェア基準法の提案内容：別書類として3ページ以降に添付する。

以上

新たな情報通信技術戦略の策定パブリックコメント添付書類

「ソフトウェア基準法（仮称）」のご提案

全国ソフトウェア協同組合連合会（JASPA）

1. はじめに

日本政府が策定している新たな情報通信技術戦略にあってはコンピュータソフトウェア（以下、コンピュータソフト）の開発と運用が要となります。なぜなら、コンピュータソフトは、戦略実装のための最も基幹的な実体となるからです。もちろん、ハードウェア設備や通信ネットワークも欠かせない存在ですが、ソフトなしにはまったく効用は発揮できません。

国家戦略として情報通信技術を活用するにあたっては、その品質・信頼性・安全性などについて一定の拠り所（国民に対する保証）が必要です。この観点からすると、ハードウェアや通信ネットワークについては製造物責任や各種通信法によって保証が与えられています。ソフトについては法制による拠り所が無いも同然の状態にあります。

新たな情報通信戦略の三つの柱、すなわち「週7日24時間サービスを提供する国民本位の電子行政」、「医療サービスや教育を高度化し地域の絆を再生する情報基盤」「先端的技術の実装を通じた我が国の国際競争力の向上」——のいずれの点においても、障害や瑕疵、情報の漏洩や電子攻撃による被害やリスクがあってはなりません。その保証が国民に対してなされていないのが現状です。

私どもは、長年にわたってソフト開発・運用上の大小さまざまな問題に直面し課題の解決にあたってきた経験から、情報通信技術戦略の国民に対する保証の前提となる「ソフトウェア基準法（仮称）」を制定することを提案いたします。

2. 「ソフトウェア基準法（仮称）」の制定の提案内容

「ソフトウェア基準法（仮称）」は、コンピュータソフトの開発と運用に携わるすべての立場（発注者側も受注者側も含む）の者が、品質・安全・信頼を実現するための共通の土台とする法制です。本提案書ではごく基本的な概要を述べるにとどまりますが、工学的な視点からコンピューソフトと似た分野であり、歴史的にも成熟度が高い「建築基準法」を参考にしています。本格的な法制整備にあたっては、あらゆる立場の専門家等の意見を求める必要があります。また本基準法が国家戦略に沿った情報システムにとどまらず、あらゆるコンピュータソフトに適用されることを期待します。

<ソフトウェア基準法（仮称）の効用>

この基準法により、①コンピュータソフトの品質・信頼性、安全性が確保できる、②コンピュータソフトの開発における工程や取引内容の透明性が確保できる、③コンピュータソフト開発や運用を専門組織や専門家（会社や個人）に頼む際の手続きが標準化し統一できる、ことの三つを目指します。

三つの目的を法として編むことによって「コンピュータソフトの可視化・可触化」につながることで、本法の大きな効用です。コンピュータソフトの開発や運用にあっては、「コンピュータソフトが目に見えない・触れない」存在であることが、これまでさまざまな問題の原因となってきました。ソフトが注文通りに動かない、いつまでも完成しない、障害が発生し経済的損害を被った——といったトラブルが法廷に持ち込まれた事例は数々あります。しかしながら、各種各様の様式で記述された設計書やプログラム記述を法廷でたどることは困難を極め、「注文通りではない」「完成していない」といった基本的な状態の特定すら不可能なケースが多いのです。弁護士や裁判官にしても、抛り所となる法理・法源が不定では議論の進めようもなく、裁定の下しようがありません。

ソフトウェア基準法によってコンピュータソフトの「法による可視化・可触化」が図られ、問題の多くが解決するものと信じます。

<ソフトウェア基準法（仮称）の内容>

ソフトウェア基準法では、下記のことを規定します。

- ① コンピュータソフトの開発と運用の工程（プロセス）を共通フレームとして定める。
- ② 各工程で必ず作成すべき設計書などの資料（ドキュメント）を定める。
- ③ 資料の作成（追加／変更）にあたっては、日付、作成実務者の氏名・所属、監修責任者の氏名・所属、変更履歴等の記述を定める。
- ④ 資料は、一定の保管を義務付け、関係者が必要に応じて閲覧できるようにする。

これだけのことで可視化・可触化は十分可能になります。コンピュータソフトの供給者と利用者の関係だけでなく、実際は元請けから下請けまで多層にわたる供給者間の取引においても非常に有用な構造が規定されます。

<共通フレームで定める工程（プロセス）と資料（ドキュメント）の概要>

※以下はコンピュータソフト界で一般的に用いられるソフトウェア開発プロセスモデルの概念や用語を参考にしている。

1. 1 取得（契約によってソフトウェアを入手する）プロセスで作成するもの

- (1) 提案依頼書（RFP）
- (2) 検収終了報告書

1. 2 供給（取得者の相手方となって、契約によってソフトウェアを供給する）プロセスで作成するもの

- (1) 提案書
- (2) 契約書

- (3) プロジェクト進捗状況報告書
- (4) レビュー及び評価報告書
- (5) 納品及び検収依頼書

1. 3 企画プロセスで作成するもの

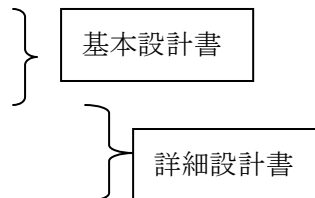
- (1) システム化計画書

1. 4 要求定義プロセスで作成するもの

- (1) 業務要件／機能要件／非機能要件の定義書
- (2) スケジュールに関する要件の定義書
- (3) 要件の合意書

1. 5 開発プロセスで作成するもの

- (1) システム方式設計書
- (2) 業務詳細設計書
- (3) ソフトウェア方式設計書
- (4) ソフトウェア詳細設計書
- (5) テスト設計書・報告書
- (6) 構成管理記録書
- (7) 品質を保証する報告書



1. 6 運用プロセスで作成するもの

- (1) 運用プロセス実施計画書
- (2) 運用テスト計画・報告書
- (3) 運用マニュアル
- (4) 業務運用評価報告書

1. 7 保守プロセスで作成するもの

- (1) 保守プロセス実施計画書
- (2) 保守マニュアル
- (3) ソフトウェア修正報告書

【参考情報】

**コンピュータソフトをめぐる数字、議論、展望
および参照法としての建築関連法制**

1. 日本の産業分類

大分類G－情報通信業

39 情報サービス業

391 ソフトウェア業（←ソフトウェア基準法の対象となる主たる事業者）

3911 受託開発ソフトウェア業

3912 組込みソフトウェア業

3913 パッケージソフトウェア業

3914 ゲームソフトウェア業

392 情報処理・提供サービス業

3921 情報処理サービス業

3922 情報提供サービス業

3929 その他の情報処理・提供サービス業

2. 情報サービス業の売上・従業員数の状況

J I S A（情報サービス産業協会）の発表によると、情報サービス業の平成20年度の速報値は以下のとおり。

・企業数13,121社

・売上高17兆9131億円（内、同業者売上は2兆7055億円で約15%）

ソフトウェア業務 売上高12兆1,400億円（67.8%）

情報処理・提供サービス業務 売上高5兆7,722億円（32.2%）

・従業員数856,695人（売上@2,091万円/人）

ソフトウェア業 618,050人

情報処理・提供サービス業 238,645人

一方、「情報サービス産業白書2009」によると、約20%は同業者売上であり、**主要顧客の約70%が同業者**である。

3. 産業構造審議会の記述について

産業構造審議会が平成18年6月にまとめた、「情報サービス・ソフトウェア産業維新～魅力ある情報サービス・ソフトウェア産業の実現に向けて～」の中で、**ソフトウェア産業に対する公的規制**のあり方について検討・記述されている。

それによると、

『建築業に比べて、①製造プロセスの標準化が遅れていること、②安全性・信頼性（建築業における耐震性能、耐火性能、耐用年数等）とこれらに影響を与える諸要素（建築業における材料強度、構造等）が合理的に計測困難であること、③ユーザ企業の安全性・信頼性に与える影響が情報システムに比べて大きく、提供者のみを規制の対象とすることで情報システムの信頼性・安全性を担保することが難しいこと、④最低限求められる信頼性・安全性の水準が情報システムの利用目的に応じて多様であること、という違いがあるため、**建築業と同様の規制を情報システム一般について投網のように課すことは適当でない。**』

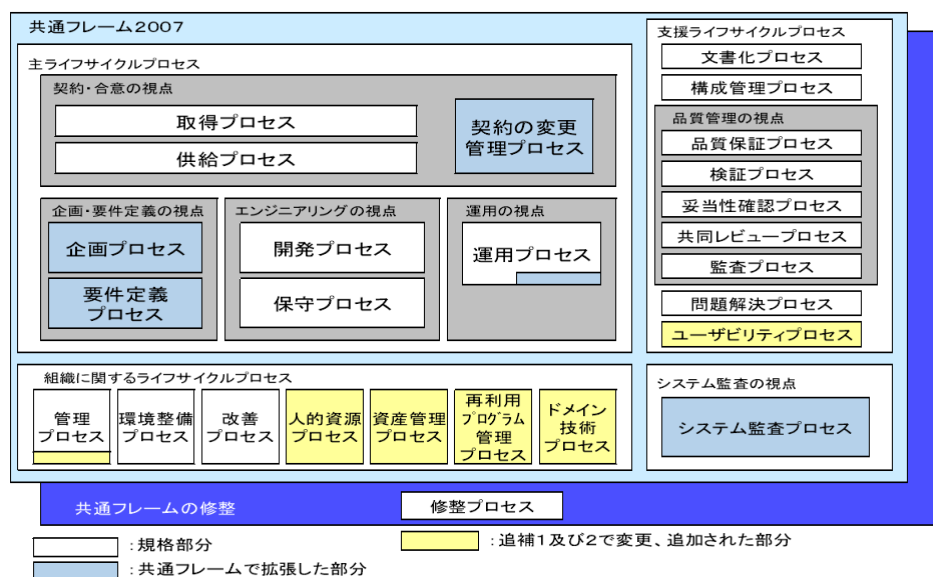
と、と結論付けている。これは従来型の分析であって、未来に挑む姿勢が弱い議論である。

4. 「共通フレーム2007」の記述について

一方、情報処理推進機構（IPA）がまとめた「共通フレーム2007」の冒頭の「ソフトウェア開発と取引の諸問題」の中では以下のように記述されている。

『これまでソフトウェア製品そのものについては、かなり標準化や規格化が進み、品質や生産性の向上が図られてきている。しかし、それを作り出す人間の作業を標準化して作業品質を高めようとするのは、あまり行われてこなかった。むしろ**人間が行う作業の標準化を忌避する傾向**さえうかがわれた。

もちろん、ただ標準を作ればよいというわけではない。ビジネスにそれを生かすことが本来の目的である。しかし、「**プロダクトの品質はプロセスの品質から**」といわれるように、**作業プロセスそのものの品質が、製品の品質に大きく影響を与える。目に見えないソフトウェアの開発及び取引では、特にそれが望まれるところである。**』



5. ソフトウェア業の問題点と課題に対する解決度について

以下に、取得者と供給者及びその供給者元請け→下請け間の取引に伴う現実の問題点や課題を上げます。それらのことが解決されスムーズに行われれば、開発ソフトウェアの信頼性やセキュリティが確保され、ソフトウェア業が更なる発展をするものと考えます。

<取得者、供給者及び供給者元請け→下請け間の現状の問題点と課題及びその解決度>

その必要性を認めているからこそ、取得者と供給者のあいだの「モデル契約書」を作ったり、開発と取引の基準である「共通フレーム」を作ったりはしているが、いっこうにその利用が進まないのが現状です。元請企業などが、会社ごとに作っている従来の契約書や開発基準を、それぞれが有用性を主張して、ばらばらに利用しているのが現状です。それでも、これら自社の独自基準を持って運用している元請企業などはまだ良いとしても、中小企業などでは、自社のモデル契約書や開発基準などを用意していないのが実態です。このような背景において、取得者と供給者に存在する問題点や課題を以下にまとめました。その上で、今回の提案による解決度を記載いたします。

表：ソフトウェア業の問題点・課題と「ソフトウェア基準法（仮称）」提案による解決度

○：解決、△：やや解決、×：解決しない ↷

ソフトウェア業の問題点・課題	解決度
(1) ユーザ企業が受託者に対して困っていること	
企画提案力が不足している（上流技術者がいない）	○
プロとしての技術力が不足している	○
プロジェクトの推進力が不十分で納期が守られない	○
「対応できる」と約束したことができていない	○
こちらの指示への対応以上の仕事をしていない	△
価格が高い（費用対効果が悪い）	○
見積もり金額の妥当性が不明	○
セールスと実務担当者の意思が違う（内部コミュニケーション不足）	○
業務内容を理解していない（SEの実績・経験不足）	○
費用の追加を要求してくる（作業が非効率）	○
プロジェクトの完成責任者が誰であるか不明である	○
依頼する業者（技術者）によって出来映え（品質）が違う	○
納品されてもシステムが現場で使えない（「動かないシステム」）	○
マルチベンダのとき、ベンダごとに作業標準やプロセス標準が違う	○

ユーザ企業、ベンダ企業、その協力会社の役割と責任がいつも曖昧である	○
発注先企業が倒産した（発注業務が続けられない）	○
（２）受託企業がユーザに対して困っていること	
ユーザの要求内容がまとまらない（見切り発車せざるを得ない）	○
ユーザ側の担当者・責任者（ステークホルダ）がはっきりしない	○
システムやソフトウェアに対する理解が無い（無理難題を言う）	△
契約書をくれない（ユーザ側としてS L Aに心配がある）	○
検収をしてくれない（ユーザ検収の大切さを理解していない）	○
金を払ってくれない（ユーザが納品物に満足していない）	△
値引きを要求する（定価、価格標準が無いことによる）	○
ユーザ企業が倒産した	×
（３）業者間取引（受託者と協力会社間）での問題点と課題	
<発注側が受注側に対して困っていること>	
S Eの技術力が低い	○
納期守れない（開発標準がない）	○
品質が悪い（S Eの個人プレーが多い）	○
価格が高い（費用対効果が合わない）	○
実績がないから心配だ（発注先の開発能力の客観的評価基準が無い）	○
セキュリティー・個人情報保護が保たれるか心配だ	○
委託条件や受け入れ作業手続きの共通基準が無い	○
受注企業が倒産した（業務が続けられない）	○
<受注側が発注側に対して困っていること>	
要求・指示内容があいまい（階層構造の弊害でもある）	○
価格が低い（利益優先、無理を言う）	○
不当な値引きを要求する（発注側の一方向的な優位性）	○
支払いサイトが長い（階層構造の弊害）	△
作業がスタートしているのに契約書（発注書）がもらえない（悪しき風習）	○
金を払ってくれない（契約書や納品、支払いの取り決めの不備）	○
いきなり発注の中断・取り消しがある（階層構造の弊害）	△
発注企業・中間業者が倒産した（作業代金が回収できない）	×

6. 建築基準法の規定項目<参考>

・**建築基準法**（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）は、国民の生命・健康・財産の保護のため、建築物の敷地・設備・構造・用途についてその最低基準を定めた法律。前身は**市街地建築物法**（大正 8 年法律第 37 号）である。（出典：**Wikipedia**）

第 1 章	総則
第 2 章	建築物の敷地、構造及び建築設備
第 3 章	都市計画区域等における建築物の敷地、構造、建築設備及び用途
第 3 章の 2	型式適合認定等
第 4 章	建築協定
第 4 章の 2	指定資格検定機関等
第 4 章の 3	建築基準適合判定資格者の登録
第 5 章	建築審査会
第 6 章	雑則
第 7 章	罰則

7. 建設業法の規定項目<参考>

・**建設業法**（昭和 24 年 5 月 24 日法律第 100 号）とは建設業を営む者の資質の向上、建設工事の請負契約の適正化等を図ることによつて、建設工事の適正な施工を確保し、発注者および下請の建設業者を保護するとともに、建設業の健全な発達を促進し、もつて公共の福祉の増進に寄与することを目的とする法律である。（出典：**Wikipedia**）

第 1 章	総則
第 2 章	建設業の許可
第 3 章	建設工事の請負契約
第 3 章の 2	建設工事の請負契約に関する紛争の処理
第 4 章	施工技術の確保
第 26 条	（主任技術者及び監理技術者の設置等）
第 4 章の 2	建設業者の経営に関する事項の審査等
第 4 章の 3	建設業者団体
第 5 章	監督
第 6 章	中央建設業審議会等
第 7 章	雑則
第 8 章	罰則

8. 建築士法の規定項目<参考>

・**建築士法**（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 202 号）とは、建築物の設計、工事監理等を行う技術者の資格を定めて、その業務の適正をはかり、もつて建築物の質の向上に寄

与させることを目的とする法律である。(出典：Wikipedia)

第1章	総則
第2章	免許等
第3章	試験
第4章	業務
第5章	建築士会及び建築士会連合会
第6章	建築士事務所
第7章	建築士事務所協会及び建築士事務所協会連合会
第8章	建築士審査会
第9章	雑則
第10章	罰則

以上