独立行政法人 情報処理推進機構平成20年度計画

独立行政法人 情報処理推進機構

目 次

. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標を	
達成するためとるべき措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1 . ITの安全性向上に向けた情報セキュリティ対策の強化	
~誰もが安心してITを利用できる経済社会を目指した未然防御策等の提供~ ・・・・・・・・	1
1 - 1 情報システムに対する脅威へのプロアクティブな総合的対策 ・・・・・・・・	1
1-2 中小企業の情報セキュリティ水準の底上げと国民一般への普及啓発 ・・・・・・	2
1 - 3 情報セキュリティ分野における国際協力の推進 ・・・・・・・・・・・・	3
1-4 情報セキュリティ対策を支える技術的評価能力の向上、分析機能の強化 ・・・・	5
1 - 5 社会がよりセキュアな製品・システムを享受できる環境の整備 ・・・・・・・	6
2 . 情報システムの信頼性向上に向けたソフトウェアエンジニアリングの推進	
~ 信頼性の高いソフトウェアを効率的に開発するための手法・ツール・データベース等の提供・普及 ~	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	8
2 - 1 検討体制の強化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
2 - 2 「見える化」をはじめとするエンジニアリング手法によるITシステムの信頼性確保	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	8
2 - 3 地域・中小企業のためのシステム構築手法の提供 ・・・・・・・・・・ 1	1
2 - 4 海外有力機関との国際連携 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	1
3 . IT人材育成の戦略的推進	
~ スキル標準と情報処理技術者試験を駆使したグローバルに通用する人材育成手法等の普及 ~	
	3
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3
3 - 2 産業競争力を強化するための高度IT人材の育成 ・・・・・・・・・・・ 1	3
3 - 3 地域・中小企業のIT化を促進する人材育成 ・・・・・・・・・・・・ 1	7
3 - 4 ITのグローバリゼーションへの人材面での対応 ・・・・・・・・・・ 1	7
3 - 5 突出したIT人材の発掘・育成と活躍できる環境の整備 ・・・・・・・・・ 1	9
4 . 開放的な技術・技術標準の普及及びソフトウェア利用者の利便性向上のための環境整備	
110	1
4 - 1 オープンソフトウェアの利用促進 ・・・・・・・・・・・・・・ 2	1
4 - 2 中小企業経営の革新を実現するITベンチャーへの支援 ・・・・・・・・・ 2	4
Δ-3 債務保証事業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4

. Ì	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 ・・・・・・・・・・・ 2	2 6
1	. PDCAサイクルに基づく継続的な業務運営の見直し ・・・・・・・・・・・ 2	2 6
2	.機動的・効率的な組織及び業務の運営 ・・・・・・・・・・・・・ 2	2 6
3	. 戦略的な情報発信の推進 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	2 7
	3 - 1 ITに係る情報収集・発信等(シンクタンク機能の充実) ・・・・・・・・・・ 2	2 7
	3-2 戦略的広報の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	2 8
4	. 業務・システムの最適化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	2 9
5	. 業務経費等の効率化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	2 9
6	. 総人件費改革への取組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	2 9
7	.調達の適正化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3 0
. <u>F</u>	財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置 ・・・・・・・・・・ 3	3 1
1	. 自己収入拡大への取組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3 1
2	. 決算情報・セグメント情報の公表の充実等 ・・・・・・・・・・・・ 3	3 1
3	. 地域事業出資業務(地域ソフトウェアセンター) ・・・・・・・・・・・ 3	3 1
	3-1 地域ソフトウェアセンターの管理、支援等 ・・・・・・・・・・・ 3	3 1
•	3-2 地域ソフトウェアセンターの状況把握 ・・・・・・・・・・・・ 3	3 2
. 3	予算(人件費見積りを含む。)、収支計画及び資金計画 ・・・・・・・・・・・・ 3	3
	. 予 算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	
	. 収支計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	
3	. 資金計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3
	短期借入金の限度額 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	
. Ī	重要な財産の譲渡・担保計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3
. ‡	剰余金の使途 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3
	その他主務省令で定める業務運営に関する事項 ・・・・・・・・・・・・・・ 3	3 4
		3 4
		3 4
		3 4
4	. 積立金の処分に関する事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	3 4
(別		
	予 算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3	
	収支計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4	
	- 資余計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4	15

独立行政法人 情報処理推進機構 平成20年度計画

独立行政法人通則法第31条第1項に基づき、独立行政法人 情報処理推進機構(以下、「機構」 という。)の平成20年度の事業運営に関する計画を次のように定める。

. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する目標を達成するためとる べき措置

1.ITの安全性向上に向けた情報セキュリティ対策の強化

~誰もが安心してITを利用できる経済社会を目指した未然防御策等の提供~

(1-1)情報システムに対する脅威へのプロアクティブな総合的対策

(1-1-1) ウイルス等の脅威への対応

- (1) P2P¹ファイル共有ソフトを通じた情報漏えいによる被害を低減する抜本的な技術的手法を開発し、一般利用者に提供する。情報漏えいの脅威を視覚的に訴えるため、スパイウェア(キーロガー)やボット等のデモプログラムを作成し、情報セキュリティ対策の促進を図るために活用する。
- (2) TIPS²(Trap-website Information Providing System)の本格運用により、悪意のあるウェブサイト情報及びウェブ上にある不正なプログラムを収集、解析し、一般利用者向けに適切な情報提供を行う。
- (3) 経済産業省・総務省連携プロジェクトのボット対策事業「サイバークリーンセンター (CCC)」のメンバーとして、情報セキュリティベンダと連携して一般利用者のボット感染 予防策の強化を図る。各種セミナー等を通じ、同事業の活動内容やボットに関する正し い理解の増進に努める。
- (4) ZHA³(Zero Hour Analysis)やTIPSから得られた情報を活用して、自動応答システム等で提供するコンテンツやサイト情報の充実を図る。
- (5)情報セキュリティベンダ各社と連携し、機構が中心となって一般利用者へのウイルス 対策等の普及啓発を積極的に推進していく。
- (6)発見されにくい標的攻撃型ウイルスやいわゆる「シーケンシャルマルウェア⁴」等の新たな脅威について、分析・情報提供を行う。

¹ P2P: Peer to Peer。サーバ等を介さずに、直接ファイル等の情報を送受信する利用形態。

² TIPS: 不正プログラムの感染等を通じて一般利用者に危害を及ぼす可能性のある悪意あるWebサイトを探索して、危険情報の提供を行うためのツール。

³ ZHA:機構で収集したウイルス等を迅速に解析し、概要、対策情報等の解析結果をデータベースに蓄積、公開するシステム。

⁴ シーケンシャルマルウェア:まず最小限の機能だけを有した不正プログラム(マルウェア)が潜伏し、その後ネットワークを通じて追加機能をダウンロードして自己を強化してから攻撃等の活動を行う不正プログラム。

(7) インターネット定点観測システムで得られる情報を活用し、一般利用者のPCへの不正 なアクセスの状況及びその対策について、分かりやすい情報提供を行う。

(1-1-2)情報システムの脆弱性に対する適切な対策の実施

- (1)「JVN⁵ iPedia」のコンテンツの充実を図るとともに、英語による情報発信の仕組み作り等の機能強化を行う。ユーザが使用しているソフトウェア等に該当する脆弱性対策の実施が完了しているかの確認を自動的に行う機能等の開発に取り組む。また、JVNの普及促進のための方策を引き続き検討する。
- (2) 脆弱性を有するウェブサイトが攻撃された場合に、攻撃のログを追跡的に検査するための「ウェブサイト脆弱性のログ解析型検査ツール」を提供する。
- (3) 自動車及び情報家電の組込みシステムの情報セキュリティについて、当該業界のメンバーを主体とした検討会を開催し、情報セキュリティ関係者のコミュニティを構築するとともに、対策ガイド等の作成を実施する。また、組込みシステムの情報セキュリティの重要性を関係者に広く普及するため、ET2008(Embedded Technology 2008)等の組込みシステム関連の展示会等において普及活動を実施する。
- (4) バイオメトリクス(生体情報)による認証システムの脆弱性情報の取扱い等について引き続き研究会で検討する。同研究会において、届出受付の体制整備等に係る検討、課題の整理を行い、報告書を取りまとめる。これらシステムの選択や運用に資する情報を蓄積するとともに、平成19年度に構築した製品データベースを充実し、利用者・運用者への情報提供に努める。

(1-1-3)社会的に重要なシステムに関する対策支援

- (1) 重要インフラ事業に関して、制御システムへの情報セキュリティ面での脅威等に関する国内外の最新動向を調査するとともに、情報セキュリティ事故の予防、復旧の容易化等の技術・製品等を調査する。専門家の協力を得て、これらの収集した情報等を整理し、当該事業者等への情報提供に努める。
- (2) JPCERT/CC⁶と協力して、「重要インフラ情報セキュリティフォーラム」を開催し、セキュリティ強化の普及啓発を行う。

(1-2)中小企業の情報セキュリティ水準の底上げと国民一般への普及啓発

(1)中小企業自身の情報セキュリティ向上に資するとともに、公正な取引の観点等も踏まえた中小企業における適切な情報管理のためのガイドライン等を平成21年2月までに策定し、関係者に提供する。経営形態の変化や情報セキュリティを取り巻く環境の変化を踏まえ、「情報セキュリティ対策ベンチマークシステム」で評価を行っている各項目の再検討を行う。

⁵ JVN: Japan Vulnerability Notes_o

⁶ JPCERT/CC: Japan Computer Emergency Response Team Coordination Center。

- (2)地域の情報セキュリティの中核となる団体と調整を進め、地域での身近な情報セキュリティ人材を育成するための協力体制を新たに構築する(2地域以上)。地域の情報セキュリティに関する中核的な団体と連携し、情報セキュリティの重要性から具体的なスキルまでを伝える当該団体講師の育成を行うとともに、協力してセミナーを試行的に開催する。
- (3)地域の中小企業等に対して、情報セキュリティ対策を推進するための情報セキュリティセミナーを25か所以上で開催する。
- (4)情報セキュリティに関する標語・ポスターを小中高生から募集し、優秀な作品の表彰 を通じて、若年層の情報セキュリティ意識の醸成と向上に資する。本事業は韓国情報保 護振興院(KISA⁷)との共同事業として実施する。また、優秀な作品は機構等の普及事業で 活用する。
- (5) 広く国民一般に情報セキュリティ対策を周知するため、以下の啓発活動を実施する。 大手ポータルサイト等に働きかけ、機構が作成したコンテンツを提供し、より多くの PC等利用者に対して広く情報提供を行う。

平成19年度に構築した「セキュリティ用語集構築環境システム」の運用を開始し、最新の情報セキュリティ用語に関する解説情報を一般に提供する。

平成19年度に構築した「最新セキュリティ情報Navi(セキュリティ情報RSS®ポータル)」の運用を開始し、多数のウェブサイトに散在する情報セキュリティに関する最新情報を要約して閲覧できるサービスを提供する。

(1-3)情報セキュリティ分野における国際協力の推進

- (1-3-1)情報セキュリティ分野全般における国際協力の推進
 - (1)韓国情報保護振興院(KISA)との定期会合を年2回実施する。また、情報セキュリティ 水準に関する国際比較可能な指標の策定に協力して取り組む。
 - (2)米国標準技術研究所(NIST[®])との定期会議を継続して開催し、最新情報の交換を行う。 また、SP¹⁰800等のNIST文書の翻訳及び公開を引き続き行い、情報セキュリティの普及啓 発に努める。
 - (3)次世代暗号技術の開発に向けて、以下の取組みを行う。ISO/IEC¹¹ JTC1/SC27¹²/WG2のコンビナー¹³を補佐し、サインクリプション¹⁴等の暗号技術の国際標準化等に貢献する。

⁷ KISA: Korea Information Security Agency_o

⁸ RSS: RDF(Resource Description Framework) Site Summary.

⁹ NIST: National Institute of Standards and Technology,

¹⁰ SP: Special Publications_o

¹¹ ISO/IEC: International Organization for Standardization/ International Electro-technical Commission

¹² JTC1/SC27: Joint Technical Committee 1/ Subcommittee 27。

¹³ コンビナー: convener。国際規格作りを行う国際会議(WG)の取りまとめ役、議長。

¹⁴ サインクリプション: Signcryption。規格の名称。署名(Sign)と暗号化(Encryption)の造語。

現行のRSA暗号¹⁵と同程度の安全性を有しており、処理速度が高速で暗号鍵の管理がし易い公開鍵暗号方式¹⁶に関する動向調査等を実施するとともに、国際標準化の準備を行う。

- (4) ASEAN¹⁷諸国を中心に、機構が保有するツールを提供する等の情報セキュリティ向上の ための支援を実施する。
- (5)欧州、イスラエル等の先進国における情報セキュリティ活動の最新技術動向について 調査を実施する。
- (6) $GBDe^{18}$ においては、平成20年2月の $BSC(Business\ Steering\ Committee)$ 会議で承認されたバイオメトリクスによる認証システムのセキュリティについて、平成20年10月のGBDe総会で提言を行うための活動を実施する。

(1-3-2) 脆弱性対策における国際協力の推進

- (1)米国標準技術研究所(NIST)が進めている脆弱性対策確認の自動化規格SCAP¹⁹の標準化項目のうち、製品を一意に識別するIDであるCPE²⁰を「My JVN」等で活用し、脆弱性対策情報を判別するための基盤整備を行う。
- (2)ISO/IEC JTC1/SC27/WG3で進められている脆弱性情報の公開方法の活用状況を把握し、 適宜標準化活動に参加する。
- (3) FIRST(Forum of Incident Response and Security Teams)で進められている共通脆弱性評価システム(CVSS²¹)の仕様拡張等の検討に国際会議等を通じて参加する。

<u>(1 - 3 - 3) コモンクライテリア関連における国際協力の推進</u>

- (1) コモンクライテリア承認アレンジメント(CCRA²²)管理委員会等において、積極的な意見交換を行うとともに、参加各国と協力し情報システム等に対するCC²³の適用推進を図る。評価基準開発・改訂作業(ISO/IEC JTC1/SC27/WG3を含む。)に積極的に参画し、参加各国と制度面、技術面での円滑な連携及び国際貢献を図る。
- (2) アジアにおける評価・認証技術の向上、各種情報の共有化等を図るため、日本、韓国、シンガポール、マレーシア等によるAISEC(Asian IT Security Evaluation and Certification) Forumを設立し、第1回会合を開催する。
- (3)韓国で開催予定のICCC(International Common Criteria Conference)2008への出席等を通じて、情報セキュリティ評価に関する技術、国際的な動向等の調査研究を実施する。

¹⁵ RSA 暗号:標準的に使用されている公開鍵暗号方式。

¹⁶ 楕円曲線暗号、Paring 暗号、ID ベース暗号 等。

¹⁷ ASEAN: Association of Southeast Asian Nations

¹⁸ GBDe: Global Business Dialogue on e-commerce,

¹⁹ SCAP: Security Content Automation Protocol.

²⁰ CPE: Common Platform Enumeration

²¹ CVSS: Common Vulnerability Scoring System。

²² CCRA: Common Criteria Recognition Arrangement

²³ CC: Common Criteria。

(1-3-4)国際会議における調査研究成果の発表及び情報収集

(1)情報セキュリティに関連する国際会議^(注1)に参加し、情報の収集や交換を行うとともに、我が国の状況についての調査研究成果等を発表するよう努める。

(注1)今年度予定されている主な情報セキュリティ関連国際会議

「RSA Conference 2008, Cryptographers' Track(CT-RSA 08)」(平成20年4月 米国)

「Eurocrypt 2008」(平成20年4月 トルコ)

「Joint Workshop on Information Security(JWIS 2008)」(平成20年7月 韓国)

「International Information Integrity Institute(I-4)」(平成20年7月 スイスほか)

「Crypto 2008」(平成20年8月 米国)

「Association of anti Virus Asia Researchers(AVAR)」(平成20年11月 インド)

「ASIACRYPT 2008」(平成20年12月 豪州) 等

(1-4)情報セキュリティ対策を支える技術的評価能力の向上、分析機能の強化

(1-4-1)暗号アルゴリズムの安全性監視活動

- (1)暗号アルゴリズムの安全性監視活動の一環として、引き続きCRYPTREC²⁴の事務局を務めるとともに、アルゴリズムレベルの解析動向調査、実装攻撃²⁵に関する情報収集及び影響分析を行う。
- (2) 暗号の世代交代に対応するため、内閣官房情報セキュリティセンター(NISC²⁶)検討会で行われる政府機関等の暗号アルゴリズム移行計画の策定を支援するとともに、民間、企業向けの共通的な移行ガイドラインを策定する。暗号の世代交代が情報システム等に対して及ぼす影響や移行ガイドライン等について、各種セミナーにおいて周知を図る。

(1-4-2)情報セキュリティを支える技術等の研究・開発

- (1)現行のRSA暗号と同程度の安全性を有しており、処理速度が高速で暗号鍵の管理がし 易い公開鍵暗号方式に関する動向調査等を実施するとともに、国際標準化の準備を行う。 (再掲)
- (2) 暗号技術の利用環境整備のために、鍵管理ガイドライン等のサポート文書の開発と体系化を行う。
- (3) 国際量子暗号会議(2nd UQC²⁷)の年度内開催を目指す。独立行政法人産業技術総合研究 所情報セキュリティ研究センター(AIST/RCIS²⁸)、独立行政法人情報通信研究機構 (NICT²⁹)と共同で量子暗号の標準化フレームワークの検討を行う。

²⁴ CRYPTREC: <u>CRYPT</u>ography <u>Research</u> and <u>E</u>valuation <u>Committees</u>

²⁵ 実装攻撃:ソフトウェアやハードウェアとして実装された暗号に対する攻撃。電力解析攻撃やタイミング攻撃などの総称。

²⁶ NISC: National Information Security Center.

²⁷ UQC: Updating Quantum Cryptography.

²⁸ AIST/RCIS: Advanced Industrial Science and Technology/Research Center Information Security,

²⁹ NICT: National Institute of Information and Communications Technology_o

- (4)組込み機器向け暗号について、独立行政法人産業技術総合研究所(AIST)と共同でチップ解析技術の検討を行う。
- (5) 科学技術振興調整費(以下、「科振費」)の「組込みシステム向け情報セキュリティ技術」 の研究の最終年度として、具体的な組込み機器についてのハードウェアとソフトウェア の情報セキュリティ要素について整理を行い、技術体系の分析、ガイドの作成等を行う。
- (6)組込みシステム向け小型軽量認証(Light Weight Authentication)方式について、科振費研究で開発中の認証(Authentication)技術を国際学会での発表を目指す。

(1-4-3) 政府や企業等の社会的要請や対応技術の最新動向に関する調査分析

- (1)企業における情報セキュリティへの適正投資の方向性を検討するための基礎調査を行 う。
- (2)情報セキュリティ対策実施に対する関係者意識等について、行動心理の観点からの実 態調査を実施する。
- (3) FA機器、半導体製造装置等の組込みシステムにおける偽造防止、情報漏えい防止を目 的とする暗号技術の応用に関する調査を行う。
- (4)情報セキュリティに関する社会的要請と対応技術の最新動向を踏まえた調査、分析等を実施するための体制を機構内に整備する。調査、分析等の実施にあたっては、独立行政法人産業技術総合研究所(AIST)、独立行政法人情報通信研究機構(NICT)等との連携を図る。
- (5) 政府や社会からの要請に応じて、プライバシー保護を実現するために必要な情報セキュリティ対策のあり方について、技術的な助言、支援、調査等を行う。具体的には、「社会保障カード(仮称)の在り方に関する検討会作業班」(厚生労働省)等に委員等として参加する。

(1-5)社会がよりセキュアな製品・システムを享受できる環境の整備

(1) ITセキュリティ評価及び認証制度について、開発者・評価機関等による「コモンクライテリアタスクフォース」等を活用して、以下の取り組みを行う。

平成20年4月からのCC Ver.3.1による本格運用に伴い、制度普及、技術者育成のために、一般向け及び技術者向けの講座を開催し、ITセキュリティ評価及び認証制度のより一層の普及啓発を促進する。

本制度による評価・認証のさらなる質の向上を図るとともに、開発者、評価者からの改善要望を踏まえた制度改善を行い、利用の拡充を図る。

我が国においてCCを活用できる分野及び当該分野における推進方策を検討する。この一環として、欧州等の事例を参考として、LSI³⁰チップの安全性評価体制の具体化に向けた検討等を行う。

_

³⁰ LSI: Large Scale Integration.

本制度の評価プロセスを効率化することにより、認証書発行までにかかる期間の短縮に努め、機構内での処理期間を40日(就業日ベース)以内とすることを目指す。

平成21年4月に予定されているコモンクライテリア承認アレンジメント(CCRA)による 我が国制度の審査のための準備を行う。

(2)政府と連携し、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」の改訂に応じて、「セキュリティ調達要件ガイドライン」の整備に協力するほか、調達におけるセキュリティ要件の明確化に資するために以下の取組みを行う。

政府機関が実施するセミナー等での講演を通じて、政府機関の調達者・CIO補佐官への評価・認証制度活用に関する紹介を継続して行う。

政府機関CIO補佐官、自治体の情報システム責任者の参加する「調達におけるセキュリティ要件に関する研究会」において、政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準等を適用して調達した情報システムの事例を収集して、ST³¹確認及び認証製品活用の際の参考資料として提供する。

平成19年度に構築した「調達におけるセキュリティ要件検討支援ツール (SRAS³²)」の 運用を開始し、情報システムの構築を検討する際に認証製品の活用が容易になるよう な環境を提供する。

情報システムの監査等を行う際に有用な、認証製品の評価内容を確認できるツールの 開発に着手する。

- (3)情報基盤強化税制の対象となる認証製品に関する情報を引き続きウェブサイトで提供する。経済産業省からの要請に応じて、認証製品に関連した税制対象製品に関する情報を追加する。
- (4) 暗号モジュール試験に関する標準化活動に貢献する。

ISO/IEC JTC1/SC27/WG3における暗号モジュール試験要件ISO/IEC24759の国際標準化の検討に参画する。

米国標準技術研究所(NIST)が作成している暗号モジュールセキュリティ要件FIPS 140-3のレビュー作業に協力するとともに、その国際標準化のためのISO/IEC19790の早期改訂作業に参画する。FIPS140-3の試験要件策定作業のNIST内部レビューに協力する。

現行のISO/IEC19790で見つかった乱数生成器に関する不具合修正のため、乱数生成器 国際規格ISO/IEC18031の欠陥修正作業に参画する。

NISTとの合意に基づき、模擬暗号モジュール2種類(FIPS140-2に対応したソフトウェア及びハードウェア各1種類)を共同開発する。

(5)暗号モジュール試験及び認証制度の利用拡大を図るため、年度内に制定される予定の FIPS³³140-3等に関するセミナーを開催する。平成19年度に受け付けた暗号モジュール認 証の完了を目指す。

32 SRAS: Security Requirement Aid System,

³¹ ST: Security Target.

³³ FIPS: Federal Information Processing Standard

2.情報システムの信頼性向上に向けたソフトウェアエンジニアリングの推進

~ 信頼性の高いソフトウェアを効率的に開発するための手法・ツール・データベース等の提供・普及~

(2-1)検討体制の強化

(1) エンタプライズ系プロジェクトにおいては、これまで6つの部会で構成されていた検討体制について、定量的マネジメント、ビジネスプロセス改善、高信頼性ソフトウェア、要求アーキテクチャの4領域に再編し、それぞれの領域、ワーキンググループ間における成果を相互活用することで、検討体制の強化を図る。

(2-2)「見える化」をはじめとするエンジニアリング手法によるITシステムの信頼性確保

(2-2-1)エンタプライズ系プロジェクト

-) 重要インフラ分野における情報システムの信頼性確保
- (1) 平成19年度に実施した「信頼性指標の展開に関わる調査」の結果を踏まえ、企業の情報システムの信頼性向上に向けた取組み状況を分析することで得られる実証的なデータに基づき、ユーザが自らのシステムの信頼性を評価することを目的とした「信頼性ベンチマークシステム」の試行版を開発し、普及を図る。
- (2)経済産業省が行う「情報システムの信頼性向上に関するガイドライン³⁴」及び「信頼性評価指標」の改訂にあたり、「信頼性指標の展開に係わる調査」及びその分析結果等の情報提供を行う。
- (3)要求工学³⁵、形式手法³⁶及びテスト技法³⁷といった情報システムの品質・信頼性を確保 するための手法についての技術的検討に着手する。
- (4)情報システムの信頼性向上のためのリスクマネジメントの基盤整備に着手する。具体的には、「重要インフラ信頼性向上研究会(仮称)」を設置し、情報システムにおける障害情報の収集、要因分析、体系化及び障害への対応方法等について検討を進める。また、情報システムの障害発生予測や原因究明を容易にする技術等についての検討に着手する。

) 「見える化」手法の体系化及びツールの開発

(1) ソフトウェア・エンジニアリング・センター(SEC)がこれまでに開発した「定量データ分析」「見積り手法」「プロジェクトの見える化手法」を統合的に活用し、共通フレーム2007を基盤とした定量的なプロジェクト管理を行うための「見える化」手法の体系化を行う。さらに、人材のスキル・役割分担等の開発体制、開発中の品質・コスト・スケジュール、最終製品の機能・性能等の適正管理を実施するための評価指標について検討を行う。

³⁴ 情報システムの信頼性向上に関するガイドライン: 平成 18 年 6 月 15 日 経済産業省公表。

[∞] 要求工学:ソフトウェア開発における要求仕様化プロセスを工学的に定式化する技術。

³⁶ 形式手法:プログラムに誤りがないことを数学的に証明する手法。

³⁷ テスト技法:情報システムのテストの十分性を評価する技術。

- (2)情報システム企業9社からなるコンソーシアム「実践的アプローチに基づく要求仕様の 発注者ビュー検討会(平成20年3月解散)」が作成した指針等の成果を引き継ぎ、普及を図 る。また、上流工程におけるユーザ・ベンダ間での意思疎通における課題を解決するこ とにより手戻りによる下流工程のトラブル発生を抑制し、品質・信頼性を一層向上させ る方法論についての検討を行う。
- (3)情報システム開発プロジェクトの「見える化」を促進するためのツール、データベースを開発し、普及を図る。

定量データ収集・分析ツール

情報システム開発プロジェクトの生産性、信頼性に関する定量データを各企業内で収集し、分析するツールの試行版を開発し、普及を図る。

定量データに基づくプロジェクト診断支援ツール

平成19年12月に一般提供を開始した第一版に、新たに収集したデータを追加するとともに、操作性を向上させる等の機能を追加した改訂版を開発し、普及を図る。

定量データを活用した簡易見積りツール

CoBRA法³⁸に基づく見積り変動要因の算定モデルについて、定量データを活用して見積り精度の向上等を図る「簡易見積りツール(仮称)」の試行版を開発し、普及を図る。 プロジェクト「見える化」ツール(EPM³⁹)

平成19年度に試行版として提供した試行版を利用した実証実験(41件)から得られた 改善点を踏まえ、操作性の向上、処理能力の増強等の機能を追加した改訂版を開発し、 普及を図る。

ソフトウェアエンジニアリングiPedia

SECがこれまでに開発、提供した標準、統計、ガイドブック、ツール、データベース等の成果物を容易に検索、活用できるウェブシステムを構築し、成果の普及促進を図る。

(4)経済産業省が実施するエンタプライズ系ソフトウェア技術者個人調査、プロジェクト 運営の実態調査(仮称)、ソフトウェアエンジニアリングの組織的影響度の実態調査(仮 称)等を活用して、SECが今後取り組むべき検討課題の抽出等を行うとともに、これらの 調査の今後のテーマ、調査項目等について提案を行う。

) 高生産性の実現

(1) SaaS⁴⁰、SOA⁴¹等のソフトウェアモジュール技術やアジャイル⁴²、テスト指向といった革 新的なプロセス技術を活用した新しいソフトウェア開発手法が、どのような業務システム、利用形態、プラットホーム等において高い生産性を実現するのかについて実例調査、 分析を行う。その結果を踏まえ、それぞれの新技術に係る活用指針の策定に着手する。

³⁸ CoBRA法: <u>Co</u>st Estimation, <u>B</u>enchmarking, and <u>R</u>isk <u>A</u>ssessment。少数の過去プロジェクトデータと経験豊富なプロジェクトマネージャの知識を組み合わせて、見積りモデルを構築する手法。

³⁹ EPM: Empirical Project Monitor。ソフトウェア開発現場でのプログラム改編,バグ対処などの状況可視化のためのツール。

⁴⁰ SaaS: Software as a Service.

⁴¹ SOA: Service oriented Architecture,

⁴² アジャイル:要求仕様の変更を迅速にソフトウェア開発に反映する手法の一つ。

(2-1-2)組込み系プロジェクト

) 組込みシステムの品質・信頼性確保

(1) 定量的なデータに基づく開発管理手法等を活用して、組込みシステム開発における信頼性の向上を図るための「組込みシステム信頼性標準(ESQR⁴³)」の基本コンセプトを平成20年6月までに策定する。また、システム開発における信頼性を管理、評価するための指標等を定め、パブリックコメントを行った上で、ESQRのドラフト版を平成20年度内に策定する。

) 自動車分野での実証と他分野への展開

- (1)自動車向け組込みソフトウェア開発プロジェクトにおいて、SECが開発したESxR⁴、EPM ツール等を適用し、その有効性についての実証実験を行う。この結果に基づき、ESxRの 見直しを行い、内容の高度化を図るとともに、開発現場への導入を支援するツール等の 充実を図る。
- (2) 上記(1)のプロジェクトの中で車載ソフトウェア向けスキル基準を策定し、開発を担当する技術者のスキル特性を分析する。これら技術者が開発したシステムの生産性、信頼性データとの数値的相関を計測することにより、技術者の有するスキルがシステムの品質に与える影響を明らかにする。
- (3)自動車分野で実施したESxR適用等の実証実験について、順次、産業機械、情報家電分野等に拡大するとともに、ESQRに含むべき指標を選定するための基礎となるデータの収集を行う。

)ツール開発・検討

(1)組込みソフトウェア開発の実装品質を向上させるため、ツール、データベースの開発・ 提供等を行う。

コーディング作法データベース(C/C++言語版)

組込み分野のプログラミング言語として広く利用されているC/C++言語のコーディング作法データベース及び必要な項目を高速かつ容易に選び出すことができる検索ツールを提供する。

C++言語コーディング作法への準拠性検証ツール

開発されたソースコードが、定められたコーディング作法ガイドに基づいて作法通り に誤りなく記述されているか否かを確認するためのツールの開発に着手する。

ETSS導入者のためのeラーニングシステム

ETSSを活用して社内の技術管理システムの構築を行うETSS現場導入担当者向けの遠隔教育ソフトウェアのプロトタイプの開発に着手する。

⁴³ ESQR: Embedded System Quality assurance Reference,

⁴⁴ ESxR: Embedded System development example Reference.

) 各種調査の活用

- (1)経済産業省が行う組込み産業実態調査、組込み技術者教育・研修実態調査(仮称)、組 込み産業構造調査(仮称)等を活用して、SECが今後取り組むべき検討課題の抽出等を行 うとともに、ESQRに関する事項をはじめ、これらの調査の今後のテーマ、調査項目等に ついて提案を行う。
- (2) これまで全く異なった分野と考えられてきたエンタプライズ系システム開発と組込み 系システム開発について、産業、人材、技術、教育・訓練の側面から、融合・接近の状 況に関する調査を行う。

(2-3)地域・中小企業のためのシステム構築手法の提供

- (1)組込み分野について、地域ソフトウェアセンター、地域協議会等の活動に対する支援 を強化する。相互協力協定を必要に応じ締結する等、地域・中小企業に対するソフトウェアエンジニアリング活動の普及を図る。
- (2)システム開発における品質・生産性を向上するためのソフトウェアエンジニアリング活動に対する地域、中小企業での取組みを促進するため、「共通フレーム2007導入ガイド」、「プロセス改善モデル(SPEAK-IPA版⁴⁵)ナビゲーションガイド」、「見積り適用ガイド」等のSECが開発した各種手法等の導入・活用ガイドを整備するとともに、ツール類を提供し、普及を図る。

(2-4)海外有力機関との国際連携

-) 海外有力機関との共同研究と連携
- (1)米国カーネギーメロン大学ソフトウェアエンジニアリング研究所(SEI⁴⁶)が今後行う CMMI⁴⁷v1.2以降の改定に対応し、必要に応じて翻訳、出版等を行う。
- (2)独国フラウンホーファ協会実験的ソフトウェアエンジニアリング研究所(IESE⁴⁸)との 共同研究では、SECで開発したプロセス改善モデル(SPEAK-IPA版)を企業の開発現場に適 用した実証実験の結果について、IESEが開発した定量的評価手法であるQIP⁴⁹を用いて評 価を行い、プロセス改善モデルの有効性を示し、その普及を図る。
- (3) SECのエンタプライズ系プロジェクトで蓄積したプロジェクト定量データの計測手法、 分析手法等について、ISBSG⁵⁰等の国際的な機関との情報交換を開始するとともに、SEC で開発した手法、ツール等の英語化も検討する。

⁴⁵ SPEAK-IPA版: Software Process Evaluation & Assessment Kit - IPA版の略であり、新日鉄ソリューション(株)が開発したSPEAKをベースに社団法人情報サービス協会のSPINACHを組み込んだものでプロセス改善部会が両者の許可を得て改良した。

⁴⁶ SEI: Software Engineering Institute,

⁴⁷ CMMI: Capability Maturity Model Integration.

⁴⁸ IESE: Institute for Experimental Software Engineering

⁴⁹ QIP: Quality Improvement Paradigm。IESEが提唱するGQMをプロセス改善に適用した評価手法。

⁵⁰ ISBSG: International Software Benchmarking Standards Group。ファンクションポイント(FP)法をベースとした生産性データを国際的に集めているオーストラリアの非営利団体。

- (4) コーディング作法(C言語版)にについて、MISRA⁵¹等の国際的な機関との情報交換を通じ、国際標準化へ向けての検討に着手する。
-)SEC成果のJIS化・国際標準化
- (1) コーディング作法(C言語版)について、JIS化提案を行う。
- (2) 共通フレーム2007策定活動において新規に追加または強化したプロセス等を国際標準 化機構(ISO)に提案し、国際標準化を目指す。また、ISO/IEC12207⁵²とISO/IEC15288⁵³の 統合版の作成を検討する。
- (3) 定量データに関する計測方法、指標等の国際標準化について検討に着手する。

⁵¹ MISRA: The Motor Industry Software Reliability Association。英国の自動車関連ソフトウェアの業界団体。C言語によるコーディングのガイドラインを策定している。

⁵² ISO/IEC12207: ソフトウェアライフサイクルプロセスに関する国際標準。

⁵³ ISO/IEC15288:システムライフサイクルプロセスに関する国際標準。

3.IT人材育成の戦略的推進

~ スキル標準と情報処理技術者試験を駆使したグローバルに通用する人材育成手法等の普及~

(3-1) IT人材育成への総合的な取組み

- (1)「IT人材育成審議委員会」(年度内2回程度開催)等の場を活用し、IT人材育成に関する 政策提言を含めた総合的な施策等についての検討を行う。
- (2) 平成19年度に実施した「IT人材市場動向予備調査」の結果を踏まえて、今後のIT人材育成施策に必要となる基礎データを収集し、施策の立案に資するため、「IT人材市場動向調査」を実施する。
- (3) IT人材育成関連情報データベース「IT人材育成iPedia」について、ITスキル標準センター、情報処理技術者試験センター等のIT人材育成関連コンテンツに加えて、外部の関連コンテンツも積極的に取り込み、公開していく。

(3-2)産業競争力を強化するための高度IT人材の育成

- <u>(3-2-1)共通キャリアフレー</u>ムワークの構築、普及等
 -) 共通キャリア・スキルフレームワークの公開
 - (1)産業構造審議会ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループ報告書(平成19年7月20日)を踏まえ、「共通キャリア・スキルフレームワーク」のドラフト版を策定し、公表する。(平成20年5月予定。)
 - (2) 各スキル標準[ITスキル標準(ITSS⁵⁴)、情報システムユーザースキル標準(UISS⁵⁵)、組込みスキル標準(ETSS⁵⁶)]の改訂版に先立ち、正式版を公開する。(平成20年10月までに公開予定。)

) 各スキル標準における整合性の確保

(1) 各スキル標準の標準書・概説書について、共通キャリア・スキルフレームワークとの整合性の確保に向けた改訂を平成20年10月までに行う。そのために必要な改訂委員会を設置し、検討を実施する。

) 各スキル標準の広報及び普及活動

- (1) 各スキル標準の改訂に伴って改訂した概説書や育成ハンドブックを書籍として発刊し、その普及を図る。(平成20年10月予定。)
- (2)全国の情報産業協会、地域ソフトウェアセンター、新事業支援機関等と連携し、各スキル標準の普及啓発のための講演や活用支援のための研究会の設置を行う。
- (3)組込みスキル標準の普及のためのスキーム策定、関連書籍の発刊等を行う。 組込みスキル標準(ETSS)導入推進者について、平成19年度より実施している「ETSS導

⁵⁴ ITSS: Information Technology Skill Standards.

⁵⁵ UISS: Users Information Systems Skill Standards。

⁵⁶ ETSS: Embedded Technology Skill Standards.

入推進者認定スキーム試案」調査を継続し、ETSS導入推進者の育成プログラムを策定する。

ETSS導入研修の実施、教育研修基準(Ver.2.0)の策定、導入ガイドブックの発行等を行う。

実証実験、セミナー、広報活動、組込みソフトウェア実態調査等を通じて、ETSSの導入効果を明らかにしていくことにより、現場への一層の導入、普及を目指す。

(4)「ITスキル標準モデルカリキュラム」を作成するとともに、その普及及び活用を促進するため、IT業界及び教育機関に対してセミナーを開催する。(平成20年10月から開始予定。)

(3-2-2)情報処理技術者試験の改革

-) 共通キャリア・スキルフレームワークのレベル判定のツール化
- (1)新試験制度審議委員会の報告書に基づき、共通キャリア・スキルフレームワークのレベル1~4に関して、情報処理技術者試験をレベル判定の尺度として活用できるよう、試験制度を抜本的に見直す。

) ITパスポート試験の創設

(1) 職業人として誰もが共通に備えておくべき情報技術に関する基礎的知識を測る「ITパスポート試験」を創設する。平成21年度春期試験からの実施を目指し、試験問題作成等の業務を着実に遂行する。

平成21年度からペーパ方式で年2回、平成23年度からはCBT⁵⁷方式で実施することを目指し、ITパスポート試験の問題作成・蓄積を行う。

CBT方式の実現に向け、試験委員会内に「CBT研究WG」を設置し、テストエンジン⁵⁸をはじめCBTの実施に係る課題・対応をまとめ、基本的な仕様書を作成する。

(2)受験者の知識開発に資するため、ITパスポート試験のシラバスを平成20年6月を目途に作成し、公表する。

) 新試験制度実施に向けた準備及び現行試験の円滑な実施

(1) 平成21年度春期試験からの新試験制度の実施に向け、試験問題作成等の業務を着実に 遂行する。

新試験に向けて試験委員会体制の整備・充実を図るとともに、平成20年4月から順次 問題を作成する。

人材像が大きく変わる新試験の午後問題のサンプル問題を平成20年4月を目途に公表する。

ITパスポート試験のシラバス⁵⁹を平成20年6月、基本情報技術者試験・応用情報技術者 試験のシラバスを同年10月、高度試験のシラバスを平成21年3月に作成・公表する。

50 = - L - S S TE C TESTING

⁵⁷ CBT: Computer Based Testing.

⁵⁸ テストエンジン:項目応答理論(Item Response Theory)を適用して出題する100問を組み立てる機能。

⁵⁹ シラバス:Syllabus。情報処理技術者試験における知識・技能の細目。

新試験制度に則した試験実施要領のとりまとめを行い、実施・運用業務を確実に遂行する。

新試験制度下での受付、応募者管理、採点等を行う試験システムの構築、運用を行う。 業界団体、教育機関団体、メディア等を通じた新試験制度の広報・普及を行う。

(2)新試験制度実施に向けての準備と並行して、平成20年度春期及び秋期の現行試験を着実に実施する。

(3-2-3)レベル判定のツールの整備

-)情報処理技術者試験を活用したレベル判定
- (1) ITスキル標準については、レベル4の重点的な見直しを行い、専門別の高度試験との整合化を図る。
- (2)情報システムユーザースキル標準については、レベル1、2の職種定義の共通化を図るとともに、レベル1~4の評価基準に対応する情報処理技術者試験との整合化を図る。
- (3)組込みスキル標準については、情報処理技術者試験問題作成への協力体制を構築し、試験の出題範囲と組込みスキル標準の知識項目との整合化等、レベル判定に活用するための考え方を整理する。

) レベル認定・審査のガイドラインの整備

- (1) 平成19年度に作成した「社内プロフェッショナル認定の手引き」を改訂し、ITスキル標準のレベル4、5の社内認定ガイドラインを公開する。
- (2) ITスキル標準のレベル6、7については、企業内でのレベル判定の実態、必要性等を調査し、平成20年度内に方向性を決定する。

(3-2-4)産学における実践的な人材育成の支援等

)教育プログラムの整備

(1)企業内における若手エンジニアのための教育プログラム整備を支援するため、以下の 事業を行う。

ITスキル標準研修ロードマップに合わせたモデルカリキュラムの策定及び広報活動を行う。

組込みスキル標準(ETSS)の企業内導入の支援のあり方について検討する。

ETSS教育研修基準の改訂、ETSS導入ガイドブックの発行、育成プログラムの策定等を行う。

ソフトウェアエンジニアリング手法等の体系的獲得を促すための教育プログラムの 整備に着手する。

)「IT人材育成iPedia」による情報提供

(1)「IT人材育成iPedia」の運営、機能拡張を行うとともに、機構が実施、整備するIT人材育成関連調査やモデルカリキュラム等に加えて、外部機関による調査結果や教育プログラム等を幅広く収集し、産学における実践的な人材育成を支援するための情報提供を行う。

) 実践的な教育システムの普及・支援に関する調査及び施策のあり方の検討

- (1) 各種教育機関の特色と産業界のニーズを踏まえた高度IT人材育成支援のための調査を 実施する。
- (2) 高度IT人材育成に必要な教育手法に関する調査を実施する。
- (3) IT人材ディレクトリの構築に向けて、産学との連携を図りつつ、IT人材の育成に係る 人材に関するデータを収集する。
- (4) 平成19年度に引き続き、「産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会」の事務局を 務める。また、上記の実践的な人材育成に関する調査結果等を有効に活用し、積極的な 政策提言を行う。
- (5) 社団法人情報処理学会の策定した「情報専門学科におけるカリキュラム標準J07」について、「産学人材育成パートナーシップ情報処理分科会」の場で出された産業界の意見を踏まえた、同学会によるカリキュラム標準の改訂作業に対して支援を行う。

(3-2-5)プロフェッショナル・コミュニティの強化等

-)ITスキル標準のプロフェッショナルコミュニティ活動
- (1) プロフェッショナルコミュニティの成果発表会として「ITスキル標準プロフェッショナルコミュニティフォーラム(IPCF)2008」を開催する。(平成20年7月予定。)
- (2) 今後のプロフェッショナルコミュニティ活動の方向性について、職種横断的なテーマとして、改訂、育成、評価、研修等の共通プロセスや職種間連携項目の検討を継続的に 行う。
- (3) 平成19年度プロフェッショナルコミュニティ委員会において検討された内容を報告書にまとめ公開する。(平成20年7月予定。)
- (4) ハードウェア・ソフトウェアの導入、カスタマイズ、保守メンテナンスを実施するための専門技術者へのニーズが高いことから、カスタマサービス職種の委員会を新たに設置する。(平成20年7月予定。)

) プロフェッショナル・コミュニティの実態把握

(1) 高度IT人材の育成に寄与するプロフェッショナル・コミュニティについて、既存の団体との人的ネットワークの形成を図るとともに、情報収集、課題抽出等を行う。

(3-2-6)組込みスキル標準を活用した実証実験

- (1) 自動車分野において、車載ソフトウェア向けスキル標準を策定し、スキルと品質特性 の数値的相関を検証する。
- (2) 平成19年度に引き続き、プロフェッショナル・コミニティと連携を図り、組込みスキ ル標準導入の実証実験を行う。

(3-3)地域・中小企業のIT化を促進する人材育成

(3-3-1)中小企業のIT経営促進

- (1)経済産業省が委託事業として実施する「IT経営実践促進事業」に積極的に参画し、中小 企業のIT利活用能力の向上を支援する。
- (2)日本商工会議所、全国商工会連合会、全国中小企業団体中央会等との情報交換を密接 に行い、当該団体が推進する中小企業の情報化への取組みに対し機構の事業活動や成果 の活用等を通じた支援を行う。

(3-3-2)IT人材施策の地域展開

- (1)地域・機関との連携協定に基づき、当機構の事業成果やツール等の提供、講師・委員 等の派遣、セミナーの開催等を機構の事業実施部署と共同で行う。連携協定の一層の拡 大を図る。
- (2) ライブ型eラーニング環境を利用して研修コースを配信する。
- (3)機構の各種イベントを活用して、地域の取組みを推進する関係者の情報交換、交流を 促進する。
- (4)中小企業に対して、実際にITスキル標準の導入活用の支援を行い、その結果を「ITス キル標準活用手順ガイド」として公開するとともに、「ITスキル標準フォーラム」におい て発表する。

(3-4)ITのグローバリゼーションへの人材面での対応

(3-4-1) ITスキル標準のアジア展開

)ITスキル標準モデルカリキュラムの作成及び英語化

- (1)「ITスキル標準モデルカリキュラム」を作成するとともに、その普及及び活用を促進す るため、IT業界及び教育機関に対してセミナーを開催する。(平成20年10月から開始予 定。) (再掲)
- (2)「ITスキル標準モデルカリキュラム」について、海外でも活用できるように英語化を行 う。(平成20年10月完成予定。)
- (3)上記(2)で作成された英語版モデルカリキュラムと、ベトナムのハノイ工科大学及び FPT⁶⁰大学で使用するための市販英語教材との対応付けを行う。

⁶⁰ FPT: The Corporation for Financing and Promoting Technology,

) ITスキル標準のアジア諸国に対する普及促進

- (1) ベトナムのハノイ工科大学及びFPT大学へ英語版モデルカリキュラムを提供するとと もに、活用のための支援を行う。(平成20年10月から開始予定。)
- (2)ベトナムのVINASA⁶¹に対してITスキル標準の導入コンサルティング支援を行う。(平成 20年5月から開始予定。)
- (3)情報処理技術者試験の新試験制度への移行に伴い、アジア諸国への新試験制度説明会 とあわせてITスキル標準の説明会を実施し、ITスキル標準V3の普及に努める。

(3-4-2)情報処理技術者試験のアジア展開

-) ITパスポート試験を含む情報処理技術者試験のアジア各国相互認証の維持・発展
- (1)新試験制度への移行を踏まえ、新試験制度の説明会を実施するとともに、各国との協議を進める。
- (2)新たに相互認証を希望する国に対しては、先方の試験制度の状況に応じて、対応を進める。

) アジア共通統一試験の定着

(1) 春期試験(平成20年4月6日)を実施する。

基本情報技術者試験

ソフトウェア開発技術者試験(トライアル試験等として実施。)

(2) 秋期試験(平成20年10月予定)を実施する。

基本情報技術者試験

ネットワーク技術者試験(トライアル試験等として実施。)

データベース技術者試験(トライアル試験等として実施。)

(3) ITPEC⁶²問題選定会議を開催する。

2008年秋期試験用(時期:6月予定、場所:東京)

2009年春期試験用(時期:12月予定、場所:未定)

- (4) ITPEC責任者会議を開催する(時期:5月28~29日、場所:東京)。
- (5)引き続き、現地大学及び日本企業に対する試験の利用の普及に努める。

⁶¹ VINASA: Vietnam Software Association。ベトナムソフトウェア協会。

⁶² ITPEC: Information Technology Professionals Examination Council.

(3-4-3)国際標準化への対応

-)プロジェクトマネジメントの国際標準化(ISO⁶³21500)
- (1)以下のPC236⁶⁴の国際会議に参加し、日本のポジション及びITスキル標準をベースとしたコンピテンシー部分の採用を強く働きかける。

第2回 米国ワシントンDCで開催(平成20年4月21~25日)。

第3回 ドイツで開催(平成20年10月)。

- (2) 各国際会議に対応した国内委員会を開催し、日本のポジションの明確化と方針の策定を行う。
-) ソフトウェア技術者認証の国際標準化(ISO/IEC⁶⁵24773)
- (1) ソフトウェア技術者認証については、引き続き、国際標準化へ向けての協力を行う。

(3-5)突出したIT人材の発掘・育成と活躍できる環境の整備

- (3-5-1)未踏IT人材発掘・育成事業の実施
-) 積極的な人材発掘・育成
- (1) プロジェクトマネージャー(以下、「PM」という)と連携して、「未踏IT人材発掘・育成事業(本体、ユース)」を円滑に実施する。各PMの指導方針及び進捗管理等を踏まえ、独創的なアイディアや開発力を持った採択者に対して、提案プロジェクトを通じた指導、育成及び評価を行い、未踏IT人材の発掘・育成を行う。特に優れた人材を「天才プログラマー/スーパークリエータ」として認定する。本体・ユースとも年2回(上期・下期)の公募を実施する。その際、人材育成の観点から年齢制限を設けるとともに、環境負荷軽減についてもテーマを設定する。
- (2) PMや採択者による新たな人材発掘・育成の循環を形成するため、教育機関等との連携 を促進する。
- (3) 未踏採択者のコミュニティや会合等に参画し、人材のネットワークを構築・拡大する。

) 産業界との連携

- (1)企業・団体向けの説明会の開催を通じて、採択者に対して事業化に必要な情報を提供する。
- (2) 採択者間、ベンチャーキャピタリスト、企業、アドバイザ等との連携の場を提供する。
- (3) 事業化を国内のみならず海外に向けて展開するため、海外のベンチャーキャピタルや IT企業への開発成果の紹介、技術交流等の場を採択者に提供する支援を行う。

⁶³ ISO: International Organization for Standardization

⁶⁴ PC236: Project Committee 236。プロジェクトマネジメントの国際標準化に向けたISO内の委員会。幹事国は米国、議長国は 英国。

⁶⁵ IEC: International Electro-technical Commission。

(4) 採択者によるアドバイザ制度の活用を促進し、アドバイザとの面談を通じて、採択者のニーズに応じたアドバイスを行う。

) データベースの活用

(1)未踏ソフトウェア創造事業等において発掘した人材や成果を取りまとめたデータベース「未踏iPedia(仮称)」を公開し、積極的な情報提供を行う。また、採択者間のつながりを形成していくための機能を追加する。

(3-5-2)セキュリティキャンプ等の実施

(1) 初等中等教育段階も対象にした若年層向けの集中的IT関連教育プログラムである「セキュリティキャンプ with プログラミング(仮称)」を開催し、若年層のITに関する意識の向上とITを自在に活用できる優れた人材の発掘・育成を図る。

4. 開放的な技術・技術標準の普及及びソフトウェア利用者の利便性向上のための環境整備

~ システム連携等の相互運用性の確保に向けたオープンなソフトウェア基盤の整備~

(4-1)オープンソフトウェアの利用促進

(4-1-1)オープンな標準の普及と国際協力の推進

) オープンな標準に基づく技術参照モデルの整備等

(1) オープンな標準(注1)に基づく技術参照モデル(TRM)(注2)のドラフト版を平成20年7月までに発行する。ドラフト版に対する外部からの意見を収集して必要な修正を行い、政府・自治体向けの第一版を発行する[相互運用TG]。

(注1) オープンな標準

開かれた参画プロセスの下で合意され、具体的仕様が実装可能なレベルで公開されていること、 誰もが採用可能であること、 技術標準が実現された製品が市場に複数あること、のすべてを原 則として満たしている技術標準をいう。(総務省「情報システムに係る政府調達の基本指針」平成 19年3月公表、7月施行による定義)

(注2) 技術参照モデル(TRM: Technical Reference Model)

情報システムの相互運用性(Interoperability)、 情報システムの再利用性(Reusability)と可搬性(Portability)、 情報システムの拡張容易性(Scalability)を維持することを目的とし、政府調達において共通に利用出来る技術のガイドライン。

(2)複数のアプリケーションが連携して動作するための要件を規定するため、ウェブサービス相互運用性規格(注3)のJIS化に向けた提案文書を平成20年5月までに作成する[相互運用TG]。

(注3) ウェブサービス相互運用性規格

インターネットのワールド・ワイド・ウェブ(WWW)で用いられている単純な通信仕様を活用して複数アプリケーションを連携動作させる際に必要となる通信手順、データ構造、コマンド等に関する規格。

- (3)「電子計算機に電気通信回線を接続してする情報処理のために開発するプログラム以外のプログラムの開発に係る電子計算機利用高度化計画」に基づき、情報処理システムの連携に資するプログラムの適合性評価を実施するため、手順書、組織規定書等を整備し、早急に適合性評価体制を整備する[相互運用TG]。
- (4)適合性評価制度の普及、啓発のため、セミナーを実施する(東京2回、地方3回)[相互 運用TG]。
- (5) 実システムの相互運用性を検証するツール及びテストベッドについて、仕様検討を行う[相互運用TG]。
- (6) Ruby等の我が国発のオープンソフトウェアの国際標準化を加速するため、標準文書の作成等を支援する[技術WG、相互運用TG]。

) オープンな標準に基づく情報システムへの移行支援

- (1)相互運用性の確保に資するツールを厳選し、その整備・普及を図る[技術WG]。
- (2)電子文書の互換性向上のため、IPAフォントの整備・普及を図る。また、Unicode等の 国際標準に整合して、人名漢字等の異体字を一元管理するシステム環境を実現するため、 OS、アプリケーションの改善及びフォント共有用データベースの仕様を検討する[フォ ントチーム]。
- (3)公的機関が旧情報システムからオープンな標準に基づく新しいシステムへ円滑に移行するために必要となる技術を検討するとともに、移行のための支援ツールを整備する [技術WG]。
- (4)第一期中期目標期間中に整備したツールや実証モデルの活用状況を調査し、情報システムのオープン化促進の上で必要な追加機能等について、改善、運用支援等の対策を実施する。

) オープンソフトウェア分野の国際協力の推進

- (1)機構が整備する「オープンソフトウェアモデルカリキュラム」(後述)を北東アジアOSS⁶⁶ 推進フォーラムに積極的に提案し、日中韓の共通カリキュラム策定の議論を促進する [人材育成WG]。
- (2)米国リナックスファウンデーション(TLF⁶⁷)、独国フラウンホーファ協会オープンコミュニケーションシステム研究所(FOKUS⁶⁸)等との相互協力協定に基づく連携を強化し、国際的に調和した技術開発や標準化の検討を行うとともに、共同してオープンソフトウェアの普及・啓発に取り組む。
- (3)日本OSS推進フォーラムの事務局を務め、関係する産学官の情報共有を促進するとと もに、日中韓での円滑な情報共有を図る。

<u>(4-1-2)オープンソフトウェアに係る人材育成</u>

- (1)シラバスと包括的な学習ガイダンスから構成される「オープンソフトウェアモデルカリキュラム」を平成20年9月末までに整備する。また、大学・専門学校・研修機関を対象として、「オープンソフトウェアモデルカリキュラム導入支援事業(仮称)」を企画・実施する[人材育成WG]。
- (2)オープンソフトウェアの活用、分離調達の具体的手法等について、政府、地方自治体、 地方・中小ITベンダを対象とした研修事業を支援する。

67 TLF: The Linux Foundation.

⁶⁶ OSS: Open Source Software

⁶⁸ FOKUS: Fraunhofer Institute for Open Communication Systems (ドイツ語名: <u>Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme</u>)

(4-1-3)オープンソフトウェアの組込みシステムへの利用促進

- (1) GPL⁶⁹v3の解説書第一版を平成20年7月までに発行する。また、欧州の動向を含め多様なOSSライセンスについて調査・分析し、その結果を公表する[リーガルTG]。
- (2) OSSに係る特許や著作権等の法的課題に対する取組みについて、諸外国の動向調査を 行う[リーガルTG]。

(4-1-4)オープンソフトウェアの普及・啓発

) 情報収集・発信の拡充

- (1)機構がこれまでに開発したOSSの性能・信頼性評価ツールの利用を促進し、様々なシステム環境におけるクライアント数の増加に伴う平均処理時間やCPU使用率等の変移等の評価結果のデータを収集して「OSS iPedia」から公表する[技術WG、データベースWG]。
- (2) OSS導入事例や導入する際に課題となった事項及びその解決方法等についての情報収集を行い、収集した情報を「OSS iPedia」から公表する[データベースWG]。
- (3)「地方自治体における情報システム基盤の現状と方向性の調査」を平成19年度に引き続き実施する[活用支援TG]。
- (4)「OSS活用ITソリューション市場の現状と将来展望に関する調査」を平成19年度に引き続き実施する[白書TG]。
- (5)事業成果の戦略的な広報を企画し、セミナー等のイベントの企画立案(機構主催イベント、民間イベントでの講演、展示実施)を行うとともに、ニーズに基づき書籍等として提供する[広報戦略TG、出版TG]。
- (6) ユーザ視点の課題を明らかにするため、平成19年度に引き続き、「OSSユーザ懇談会」 を開催し、主要ユーザとの意見交換を行う。

)OSS開発・評価等の支援環境の整備

- (1)機構がこれまでに開発したリグレッションテストツール(異なるLinuxバージョン間での互換性をテストするツール)、Linuxエラーメッセージ分析ツール、Linuxのハードウェア適用性確認ツール等を「OSSオープン・ラボ」から公開する[技術WG]。
- (2)「OSSオープン・ラボ」の利用状況を調査し、さらに必要とされるツールや運用方法の検討を行う。その結果を踏まえ、「OSSオープン・ラボ」の機能追加等を行う[活用支援TG、技術WG]。

) オープンな標準に係る技術の調査研究

(1) オープンな標準に基づく相互運用性検証について、独国フラウンホーファ協会オープンコミュニケーションシステム研究所(FOKUS)等の先行事例を調査する[相互運用TG]。

⁶⁹ GPL:「GNU(GNU's not UNIX)一般公衆利用許諾契約書(GNU General Public License)」の意で、LinuxカーネルやSamba、MySQL 等多くのソフトウェアに適用されているライセンスの一つ。

(2)標準化機関で議論が進行している分野(文書フォーマット等)及び相互運用性が今後重要となる新技術分野(SaaS⁷⁰等)を中心に、オープンな標準の動向を調査・分析し、公開する[相互運用TG]。

(4-2)中小企業経営の革新を実現するITベンチャーへの支援

- (1)経済産業省の実施する中小企業向けSaaS整備事業と連携して、開発テーマをSaaS・ASP 関連に絞り、優れた技術シーズをもとに、新しいビジネスモデルや技術シーズを活用し て事業化を目指す中小ITベンチャーに対して、開発から事業化に至るまでの一貫した支 援を実施する。
- (2) これまで実施してきた中小ITベンチャー支援事業の開発者に対する事業化の円滑な推進に向けた支援を引き続き行う。具体的には、成果を紹介する場や様々な専門家、企業等との交流の機会を提供する。

(4-3)債務保証事業

(4-3-1)新技術債務保証制度の普及及び利便性の向上

(1)中小企業等の利用拡大を図るため、新技術債務保証制度に関する広報、金融機関等への説明会を積極的に実施する。

新技術債務保証事例を機構のウェブサイト等でわかりやすく紹介するとともに、社団 法人コンピュータソフトウェア協会等の関連団体のウェブサイトとのリンク等を行 い、ユーザにとって利用しやすい制度となるよう広報活動に努める。

ITベンチャー向けのPR事業会社等を利用して債務保証制度のPRを実施する。

中小ITベンチャー支援事業をはじめとする機構の各事業の関係者に対する広報活動を行う。

経済産業局と連携を図り、地域に対する新技術債務保証制度の情報提供に努める。 新技術債務保証制度の活用を図るため、主要取引金融機関の責任者と面談し、新技術 債務保証の事例の説明や利用勧奨を行う。また、取引金融機関(主にIT企業数の多い 地域の店舗)を対象に説明会を開催し、新技術債務保証の利用勧奨や制度内容の周知 を図る。

(2)利用企業のニーズに応えるため、審査水準を維持しつつ、審査期間の短縮に努め、 前年度に引き続き平成20年度においても20日以下とする。

(4-3-2)新技術債務保証制度の健全性の確保

- (1) 資金繰りの厳格なチェックや代表者面談等により審査力を強化し、不良債権の発生を抑え、中期目標期間中平均で代位弁済率8%以下を目指す。
- (2)決算書類の定期的提出を引き続き徹底する。
- (3) 開発状況に合わせた分割保証を行うことにより与信リスクの低減を図る。

-

⁷⁰ SaaS: Software as a Service

(4)債権保全をより確実なものとするため、約定書の見直し等を行う。

(4-3-3)一般債務保証業務

(1) 一般債務保証の保証債務については、定期的な企業モニタリングを行うほか、管理コスト等も勘案の上、引き続き適切に管理する。

(4-3-4)情報処理産業経営実態調査

(1)従前から行ってきた情報処理産業経営実態調査については、調査項目の見直しを行い、より充実した調査を行う。

. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

1.PDCAサイクルに基づく継続的な業務運営の見直し

- (1) PDCAサイクルを回すことを通じて、組織・業務の不断の見直しを継続して行う。年度 計画の着実な実施を図るため、上期終了時点で「中間仮決算」を実施するとともに、上期 進捗状況を把握し、それを踏まえた「平成20年度下期実行計画」を策定する。
- (2) 平成19年度業務実績を踏まえ、第一期中期目標期間を通じてのアウトカム分析の取りまとめを実施する。
- (3)事業ごとに、適宜フォローアップ調査(審議委員会による事業評価、アンケート、ヒアリング、経営者への面談等)を行い、その結果を事業運営に反映させる等、PDCAサイクルの実践を継続する。ソフトウェア等の開発成果についても、第一期中期目標期間で終了した事業分を含め、フォローアップ調査(論文数、特許数、ライセンス供与数、販売実績等)を実施する。
- (4) ユーザの視点やニーズをより徹底して汲み取るため、有識者・利用者に対する「100者 ヒアリング(「定点観測」)」を継続して実施する。ヒアリング結果については、対応可能 なものから順次業務へ反映させるとともに、平成21年度計画に反映させる。
- (5) 平成20年度監査計画に基づき、業務監査を順次実施する。上期においてはソフトウェア・エンジニアリング・センター業務、下期においては評価認証業務についての監査を行い、監査結果を業務にフィードバックする。

2.機動的・効率的な組織及び業務の運営

- (1) PDCAサイクルに基づく継続的な業務運営の見直しの結果を業務に反映させるとともに、ITを巡る内外の情勢変化等を踏まえ、運営効率向上のための最適な組織体制に向けて不断の見直しを図る。
- (2) 行政改革における人件費削減の要請に応えつつ、限られた人員で効果的・効率的に事業を実施するため、部門横断的な課題に取り組むワーキンググループ(以下、「WG」という。)や個別課題に集中的に取り組むタスクフォース(以下、「TF」という。)、外部専門家を主体とする研究会等、課題解決に対応した最適な組織体制を柔軟に整備する。また、産学の外部専門家が自主的に参加するWG、TFの活用や、外部コミュニティ等との連携を強化する。
- (3)業績評価制度を引き続き着実に実施し、その評価結果を賞与及び昇給に適正に反映させる。
- (4) 職員の専門的な能力涵養のため、内外の関連学会、委員会及びセミナー等への参加を引き続き推進する。また、機構の業務を的確かつ円滑に遂行することができる人材を育成するためのツールの一つである「1hourセミナー」を引き続き実施するとともに、その内容のさらなる充実を図る。さらに職員全般の共通的能力の向上のための職員研修を計画的に実施する。

- (5)業務内容に応じて民間事業者や外部専門機関を有効に活用することにより、業務の効率化を図る。民間事業者や外部専門機関の選定にあたっては、可能な限り競争的な方法により行うとともに、十分な公募期間の設定と情報提供を行う。
- (6)中国支部を対象に、試験会場の確保・試験運営業務について民間競争入札を実施する。

3. 戦略的な情報発信の推進

(3-1) ITに係る情報収集・発信等(シンクタンク機能の充実)

- (1)機構のニューヨーク事務所を活用し、米国におけるITの最新動向について、常時把握に努める。また、個別のテーマ(情報セキュリティ、オープンソースソフトウェア、ソフトウェアエンジニアリング等)についての調査やIT人材市場動向調査、情報処理産業経営実態調査等の統計的調査を実施し、内外の情報を収集、分析するとともに、積極的な情報発信を実施する。
- (2)以下の情報サービス産業関係団体との間で、トップレベルでの定期的な意見交換会を 開催し、ユーザニーズやIT関連の市場動向の把握に努める。
 - ・社団法人 情報サービス産業協会 (JISA⁷¹)
 - ・社団法人 コンピュータソフトウェア協会 (CSAJ⁷²)
 - ・社団法人 日本情報システム・ユーザー協会(JUAS⁷³)
 - ・社団法人 組込みシステム技術協会 (JASA⁷⁴)
 - ・特定非営利活動法人 ITコーディネータ協会(ITCA⁷⁵)
- (3) 最先端の分野における知見を高めるため、理事長主催により、同分野における専門家 等を招いた「テーマ別研究会」を定期的に開催する。
- (4)海外連携機関との共同事業や委託調査、意見交換等を行い、連携強化を図る。また、 関連分野の国際会議への積極的な参加等を通じ、国際的な情報発信及び欧州やアジアに おける最新情報の収集に努める。
- (5)「標準」、「よりどころ」の提供を目的として、各部・センターにおいて、性能評価、自己診断、可視化等のための「見える化」ツール類や公共財としてのデータベース等を開発、提供する。これらの成果を「『見える化』ツール&データベースカタログ」に追加するとともに、各種イベント等で配布し、利用の促進を図る。
- (6)「IT新改革戦略」等の政府のIT戦略の動向等を踏まえ、新たなテーマの下、産学官の有識者から構成される「ソフトウェア未来技術研究会」を開催する。同研究会において、今後重点的に取り組むべきテーマを抽出し、内外の情報を収集した上で、技術ロードマップの策定を行う。

⁷¹ JISA: Japan Information Technology Services Industry Association

⁷² CSAJ: Computer Software Association of Japan

⁷³ JUAS: Japan Users Association of Information Systems

⁷⁴ JASA: Japan Embedded Systems Technology Association

⁷⁵ ITCA: IT Coordinators Association

(3-2)戦略的広報の実施

- (1) 各事業の内容及び成果の特徴、対象等を踏まえた平成20年度年間イベント計画を策定する。イベント等の開催にあたっては、常にその効果をアンケート等で確認するとともに、報道関係者等に対するヒアリングを実施し、その結果を平成21年度の年間イベント計画策定に反映させる。
- (2)事業成果の主要なものについては、事業終了後2か月以内に機構のウェブサイトに掲載する。
- (3) 広く産業界、経営者等を対象とした機構の事業成果総合展として、事業成果の展示を伴う「IPAX2008」(平成20年5月27、28日)及び講演・セミナーを中心とする「IPAフォーラム」(平成20年10月下旬予定)を開催する。また、情報セキュリティ、ソフトウェアエンジニアリング等各専門分野について、機構主催による講演、セミナーを開催するほか、外部イベントを活用し、積極的に事業成果を普及する。
- (4)以下の各種表彰制度等について受賞者等を選定し、「IPAX2008」、「IPAフォーラム2008」 等において、表彰式等を行う。

第4回IPA賞

情報セキュリティ標語・ポスター2008

スーパークリエータ(平成19年度分)

2008年度日本OSS貢献者賞

ソフトウェア・プロダクト・オブ・ザ・イヤー2008

- (5) 見やすさ、使いやすさを向上させ、リニューアルしたウェブサイトを平成20年4月1日 より公開する。タイムリーな情報掲載に努めるとともに、英語版コンテンツの充実等を 図り、海外も含めた情報発信を強化する。
- (6)以下の3つの形態による報道関係者向け説明会等を引き続き実施する。個別取材対応 についても積極的に行い、機構及び事業成果の認知度向上に努める。

機構の全事業を網羅した「上・下期全体事業プレス説明会」

各事業の個別テーマに絞った専門的な内容のニュースについて発表する「プレス個別 説明会」

各事業の専門分野について意見交換を主とする「プレス懇談会」(テーマによってはセミナー形式)

(7)機構の行う公募、入札、イベント・セミナー情報等について、「メールニュース」等を 通じた積極的な情報提供を行うとともに、毎月の事業成果について、「情報発信」として 広報する。メーリングリストの登録者数については、常に40,000件以上となるよう、積 極的な勧誘を行うとともに、配信内容の一層の充実を図る。

4.業務・システムの最適化

(1) 試験業務の最適化については、以下の事項を実施する。

業務改善の実施

試験実施業務、結果評価・通知業務等について、具体的な改善策を検討する。

新制度対応試験システムの再構築

これまでの試験区分変更等の要因により増加し続けた機能の見直しを行う。過剰な機能や不要となった帳票等を排除して、合格発表までの期限内に確実に採点業務を遂行するために必要な機能に絞り込んだシステム仕様を作成し、平成21年度から開始される予定の新制度による情報処理技術者試験実施に向けて試験システムを再構築する。CBT関連システムの方式検討

CBTの実施を目指して、機構の責任範囲を想定した上で、情報伝達、情報管理のあり 方を検討し、CBT関連システムの要求仕様作成に着手する。

(2) 財務業務の最適化については、以下の事項を実施する。

財務関連情報の整理

財務管理業務に係る部署に対してアンケート、ヒアリング等を実施し、管理すべき財務関連情報を整理する。財務管理情報と部門間・担当間の関係性、責任の所在等を明確化し、業務処理の一貫性を図る。

業務マニュアルの整備

業務実施、業務の引継ぎ、内部統制等に活用されるべき業務マニュアルの拡充と関連部門への周知を行う。業務マニュアルの整備にあたっては、審査・登録、台帳管理、周知・啓発、質問・改善要求対応、自己点検等を行う全体的な体制を構築して実施する。平成20年度に整備するマニュアルは、以下の業務とする。

- 1)調達・契約
- 2) 共催・協賛
- 3)講師派遣

- 4)委員会運営
- 5)出張・外勤
- 6) 文書決裁

5.業務経費等の効率化

厳密な予算執行管理を継続して実施し、適正な執行を図る。運営費交付金を充当して行う 業務においては、第二期中期目標期間中、一般管理費(人事院勧告を踏まえた給与改定分、 退職手当を除く。)及び業務経費(新規分、拡充分を除く。)について、毎年度平均で前年度比 3%以上の効率化を行う。

6.総人件費改革への取組み

(1)総人件費については、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)」等に基づき、5年間で5%以上を基本とする削減(平成22年度までに平成17年度比5%以上の削減(競争的研究開発費等の受託事業に係る人件費を除く。))の着実な実施を図るとともに、役職員の給与に関し国家公務員の給与構造改革等を踏まえた適切な見直しを実施する。さらに、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006(平成18年7月7日閣議決定)」に基づき、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成23年度まで継続する。

(2)給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程及び総人件費を引き続き公表する。また、給与水準についての検証を行い、これを維持する合理的な理由がない場合には必要な措置を講じることにより、給与水準の適正化に取り組み、その検証結果や取組み状況を公表する。

7 . 調達の適正化

契約事務マニュアル及び財務部に設置した契約に関する担当者(契約相談窓口)を活用することにより、業務運営の一層の効率化を図る。また、平成19年12月に策定した「随意契約見直し計画」を着実に実施し、やむを得ない案件を除き、原則、平成20年度末までに一般競争入札等(競争入札及び企画競争・公募をいい、競争性のない随意契約は含まない。以下同じ。)に移行するとともに、その取組み状況を公表する。契約が一般競争入札等による場合であっても、特に企画競争、公募を行う場合には、競争性、透明性が確保される方法により実施することとする。さらに、入札・契約の適正な実施について、監事等による監査を受けるものとする。

. 財務内容の改善に関する目標を達成するためとるべき措置

1. 自己収入拡大への取組み

- (1) ITセキュリティ評価及び認証制度、暗号モジュール試験及び認証制度について、引き 続き積極的な広報活動を通じて、その利用拡大を図る。
- (2)機構主催のイベント出展料等については、引き続き適切な受益者負担を求めていく。

2.決算情報・セグメント情報の公表の充実等

機構の財務内容等の一層の透明性を確保する観点から、決算情報・セグメント情報の公表の充実等を図るものとする。

3.地域事業出資業務(地域ソフトウェアセンター)

(3-1)地域ソフトウェアセンターの管理、支援等

) 経営指導

- (1)地域ソフトウェアセンターの経営改善に資するため、経営コンサルタントを経営支援 専門委員に任命し、地域ソフトウェアセンターの支援要請に基づき、現地にて経営指導 を実施する。
- (2)必要に応じて、研修事業支援に特化した教育研修コンサルタントを派遣する。

) 業況管理

- (1)経営状況の厳しい地域ソフトウェアセンターに対しては、月次報告を求め、経営状況 を継続的に把握する。
- (2) 全社から中間仮決算を求め、経営状況を把握する。

) 地域ソフトウェアセンター事業の活性化

- (1)機構の事業活動や成果を活用して、地域ソフトウェアセンターの営業活動や新規事業への取組みを支援する。
- (2) ライブ型eラーニングを活用した研修コンテンツを提供し、地域ソフトウェアセンター事業の活性化を支援する。
- (3)地域ソフトウェアセンター全国協議会との連携を強化し、地域ソフトウェアセンター の経営革新の推進、収益改善に資するベストプラクティス等を広く紹介していく。
- (4)地域ソフトウェアセンターの活性化を図るため、地域ソフトウェアセンター間の情報 交換の場である地域ソフトウェアセンター全国協議会を年度内に3回以上開催すること により、相乗効果を図る。

(3-2)地域ソフトウェアセンターの状況把握

(1)以下の点について把握するとともに、地元自治体と連携し、地域ソフトウェアセンターに対する指導・助言等を行う。

地元自治体による情報化人材育成機関としての地域ソフトウェアセンターの位置づけが明確であるか。

地域ソフトウェアセンターに対する地元自治体、地元産業界からの直接的、間接的な支援が得られているか。

年度決算の内容。

. 予算(人件費見積りを含む。) 収支計画及び資金計画

1.予算(別紙参照)

総表(別紙1-1)

事業化勘定(別紙1-2)

試験勘定(別紙1-3)

一般勘定(別紙1-4)

地域事業出資業務勘定(別紙1-5)

2. 収支計画(別紙参照)

総表(別紙2-1)

事業化勘定(別紙2-2)

試験勘定(別紙2-3)

一般勘定(別紙2-4)

地域事業出資業務勘定(別紙2-5)

3. 資金計画(別紙参照)

総表(別紙3-1)

事業化勘定(別紙3-2)

試験勘定(別紙3-3)

一般勘定(別紙3-4)

地域事業出資業務勘定(別紙3-5)

. 短期借入金の限度額

運営費交付金の受入等の遅延が生じた場合、短期借入金の限度額(15億円)の範囲内で借入 を行う。

. 重要な財産の譲渡・担保計画

なし

. 剰余金の使途

平成20年度で各勘定に剰余金が発生したときには、翌年度の後年度負担に考慮しつつ、 各々の勘定の負担に帰属すべき次の使途に充当する。

- ・ソフトウェアの安全性・信頼性向上に関する業務等の充実
- ・短期の任期付職員の新規採用
- ・人材育成及び能力開発研修等
- ・広報、成果発表会等
- ・情報処理技術者試験の充実・改善、質の向上

. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1.施設及び設備に関する計画

なし

2.人事に関する計画

- (1) 人事異動等人材の流動化を促進することで、適材適所の任用を図る。
- (2)各事業ごとに、外部の専門人材を活用した執行体制について、適宜見直しを行い、効率的かつ効果的な組織運営を行う。

3.中期目標期間を超える債務負担

中期目標期間を超える債務負担については、情報処理技術者試験業務等において当該業務が中期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性・適切性を勘案し合理的と判断されるものについて予定している。

4.積立金の処分に関する事項

第一期中期目標期間の最終事業年度において、独立行政法人通則法第44条の処理を行って なお積立金がある時は、主務大臣の承認を受けた金額について、情報処理技術者試験の制度 改正等に係る経費の支出及び第一期中期目標期間中に自己収入財源で取得し第二期中期目 標期間へ繰り越した固定資産の減価償却費等に要する費用に充てることとする。

別紙1-1

予算(総表)

(単位:百万円)

	(十四:百/引3)
区別	金額
収入	
運営費交付金	5,006
213271311	3,000
業務収入	3,013
その他収入	271
	_, ,
±1	0.004
計	8,291
支出	
業務経費	9,872
	5,5.2
一般管理費	4 050
一放名注算 	1,953
計	11,826

[人件費の見積り]

平成20年度には1,748百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬、職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、諸支出金(法定福利費を除く。)等に相当する範囲の費用である。

[注記]

各別表の「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計と は一致しないものがある。

別紙1-2

予算(事業化勘定)

(単位:百万円)

ᅜᄜ	今 始
区別	金額
収入	
業務収入	0
計	0
支出	
業務経費	0
一般管理費	0
計	0

[人件費の見積り]

平成20年度には0百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬、職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、諸支出金(法定福利費を除く。)等に相当する範囲の費用である。

別紙1-3

予算(試験勘定)

(単位:百万円)

区別	金額
収入	
業務収入	2,855
その他収入	8
計	2,863
支出	
業務経費	2,645
一般管理費	797
計	3,442

[人件費の見積り]

平成20年度には462百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬、職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、諸支出金(法定福利費を除く。)等に相当する範囲の費用である。

別紙1-4

予算(一般勘定)

(単位:百万円)

	(+\alpha:\dot\dot\dot\dot\dot\dot\dot\dot\dot\dot
区別	金額
収入	
運営費交付金	5,006
	3,000
NK ZE UZ A	
業務収入	159
その他収入	255
計	F 404
	5,421
支出	
業務経費	7,227
	, ,
一般管理費	1,156
以口气只	1,130
計	8,383

[人件費の見積り]

平成20年度には1,286百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬、職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、諸支出金(法定福利費を除く。)等に相当する範囲の費用である。

別紙1-5

予算(地域事業出資業務勘定)

区別	金額
収入	
その他収入	8
計	8
支出	
計	0

別紙2-1

収支計画(総表)

(単位:百万円)

	(羊匹.日/川」)
区別	金額
費用の部	
経常費用	8,354
業務費用	6 202
	6,202
一般管理費	1,976
減価償却費	175
収益の部	
経常収益	7,968
METIS IXIII	7,300
運営費交付金収益	5,006
業務収入	
	2,890
その他収入	2
資産見返負債戻入	70
財務収益	260
المادروريج	269
/+TU24 / /++P 4- \	
純利益 (純損失)	117
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
 目的積立金取崩額	0
総利益 (総損失)	117

[注記]

各別表の「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計と は一致しないものがある。

別紙2-2

収支計画(事業化勘定)

区別	金額
費用の部	
経常費用	0
一般管理費	0
 収益の部	
1VIII 22 III	
経常収益	0
業務収入	0
純利益(純損失)	0
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
目的積立金取崩額	0
総利益(総損失)	0

別紙2-3

収支計画(試験勘定)

区別	金額
費用の部	
経常費用	2,995
業務費用	2,090
一般管理費	820
減価償却費	85
収益の部	
42 ⇔Ⅱ□ ∺	0.000
経常収益	2,863
業務収入	2 955
その他収入	2,855
ての月世4次人	0
資産見返負債戻入	8
英庄儿赴 英模///	O
財務収益	8
7,3 7,3 7,322	
純利益(純損失)	124
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
目的積立金取崩額	0
 総利益(総損失)	124
	124

別紙2-4

収支計画(一般勘定)

区別	金額
費用の部	
経常費用	5,359
NIV TE TO THE	
業務費用	4,113
一般管理費	1,156
減価償却費	90
収益の部	
4人皿 0万日	
経常収益	5,106
運営費交付金収益	5,006
業務収入	35
その他収入	2
資産見返負債戻入	62
財務収益	253
純利益(純損失)	0
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
目的積立金取崩額	0
総利益(総損失)	0

別紙2-5

収支計画(地域事業出資業務勘定)

区別	金額
費用の部	
収益の部	
財務収益	8
純利益(純損失)	8
前中期目標期間繰越積立金取崩額	0
 目的積立金取崩額	0
総利益 (総損失)	8

別紙3-1

資金計画(総表)

(単位:百万円)

	(单位:日刀巾)
区別	金額
資金支出	14,194
業務活動による支出	8,505
投資活動による支出	3,660
翌年度への繰越	2,029
資金収入	14,194
業務活動による収入	8,298
運営費交付金による収入	5,006
業務収入	3,013
その他収入	278
投資活動による収入	2,991
当中期目標期間の期首資金残高	2,906

[注記]

各別表の「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは一致しないものがある。

別紙3-2

資金計画(事業化勘定)

区別	金額
資金支出	1
業務活動による支出	0
翌年度への繰越	1
資金収入	1
業務活動による収入	0
業務収入	0
当中期目標期間の期首資金残高	1

別紙3-3

資金計画(試験勘定)

区別	金額
資金支出	4,465
業務活動による支出	2,930
投資活動による支出	546
翌年度への繰越	989
資金収入	4,465
業務活動による収入	2,863
業務収入	2,855
その他収入	8
当中期目標期間の期首資金残高	1,602

別紙3-4

資金計画(一般勘定)

区別	金額
資金支出	9,713
業務活動による支出	5,575
投資活動による支出	3,114
翌年度への繰越	1,024
資金収入	9,713
業務活動による収入	5,427
運営費交付金による収入	5,006
業務収入	159
その他収入	262
投資活動による収入	2,991
当中期目標期間の期首資金残高	1,295

別紙3-5

資金計画(地域事業出資業務勘定)

区別	金額
資金支出	15
翌年度への繰越	15
資金収入	15
業務活動による収入	8
その他収入	8
当中期目標期間の期首資金残高	7