

# 「ネットワーク統合制御システム標準化等推進事業」 実施要領

<課題 3：通信プロトコル等の検証のための地域実証>

## 1 目的

### (1) 背景

我が国においては、気候変動枠組条約等の地球温暖化対策の国際的な枠組みを踏まえ、平成 21 年 12 月 8 日に「明日の安心と成長のための緊急経済対策」の中で、成長戦略への布石として「低炭素社会の実現に不可欠な素材の開発等、革新的な環境技術開発の前倒しや低炭素社会システムの実現に向けた取組の推進」を示したところである。

また、平成 21 年 12 月 22 日に総務省が公表した「原ロビジョン」においても、「ICT 維新ビジョン」の中で「ICT によるグリーン化の推進」を示したところである。

一方、近年、住宅、職場、工場、公共施設、車等の各分野で「ネットワークに接続された情報通信端末等の位置情報や使用状況等の情報を検知・計測して統合的に制御」するネットワーク統合制御システムの研究開発が進展している状況にある。

諸外国においても、例えば欧州では欧州委員会により通信機能を持つ機器の省エネ技術基準の検討が開始され、米国ではスマートグリッドを構成するデバイス間の通信に係るプロトコル、通信方式等が公表されたところである。

しかしながら、我が国ではこれらのシステムは、「適用分野」・「開発業者」ごとに垂直統合で構築されてきたため、費用負担が増大する構造になっている。また、システム・製品間の連携が図れていないため、利用者にとって十分な利便性が確保されているとは言えない状況にある。

以上を踏まえ、ネットワーク統合制御システムの普及を加速させ、目に見える CO2 削減効果を得るため、システムの基盤となる ICT の標準化を促進し、システムの量産化を図ることが必要である。

### (2) 目的

以下を目的として、「技術の共通化、相互接続性の検証」及び「共通化された技術の実用・モデル化、実用システムの標準規格の策定」等を実施。

- ・地域コミュニティが、「特定の機器メーカー」「特定のネットワーク事業者」に制約されず、自由に「機器」・「ネットワーク」を選択できること。

- ・上記規格が国内関連業界に加え、国際標準化機関（IEEE、IETF、ITU等）に認知され、グローバルに普及すること。

## 2 委託事業の概要

### (1) 委託先

民間法人（法律に基づき設立された法人又は非営利団体）、地方公共団体、独立行政法人、大学、高等専門学校等又はそれらからなるコンソーシアム（以下「民間法人等」という。）

### (2) 事業概要

本事業では、多様な要素（住宅地域、商業地域等）で構成されるコミュニティ（住宅地域、商業地域などで複合的に構成される生活圏）において、環境負荷低減に資するICTシステムを実現するために必要な通信プロトコル等の技術規格を検証するため、地域コミュニティをフィールドとした実証実験を行う。なお、本事業は、「エネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保」に関係する、いわゆる「エネルギーマネジメント」そのものの実証を目的としたものではなく、エネルギーマネジメントに影響を及ぼさない範囲での上記システムに係る通信に関する実証を目的とする。

### (3) 目標

本事業の実施により環境負荷低減へ貢献する。具体的には、以下の目標項目を掲げ、環境負荷低減の実現を目指す。

- ・本事業で策定される技術規格が適用されるICTシステムによる環境負荷への低減効果が、システム適用以前と比較して10%以上となるよう、具体的かつ高いCO<sub>2</sub>削減量の目標値を掲げ、実現すること。

### (4) 検討課題

環境負荷低減に資するICTシステムを構築・実証する。これにより、望ましい通信規格の共通化・標準化仕様案や環境負荷低減への貢献度の検証を行う。

#### 課題A：環境負荷低減に資する実証システムに係る通信プラットフォームや通信プロトコル等

多様なコミュニティにおいて、環境負荷低減に資する最適なICTシステムを実現するために必要な通信プラットフォームや通信プロトコル等を検討する。

## 課題イ：規定したシステムの検証

検証手順書を策定するとともに、実際のコミュニティでの実証環境の設計・構築を行い、策定した検証手順書に基づいて規格の検証を行う。

### ① 検証手順書の策定

課題アで規定したシステムの検証を行うための検証手順書を策定する。

### ② 実証環境の構築

地域コミュニティにおいて、課題アで規定した規格を検証するため、以下に示されるような要件を含む地域実証環境の設計・構築を行う。

- ・同様の特性を持つ他の地域コミュニティにも適用可能な一般的な環境を想定して実証環境を構築すること
- ・地域実証の関係者が幅広く参加して検証等を行うことが出来ること
- ・他の課題で検討される技術要件についても、出来るだけ検証可能であること

### ③ 検証の実施

①で策定した検証手順書を基に、②で構築した実証環境を活用し、幅広い参加のもと、本事業に関連する分野における企業や機関、団体、大学等と協力することにより、規定した規格の検証を行う。

## 課題ウ：環境負荷低減への貢献度の検証

課題イでの検証等によって得られたデータ等から本事業で策定される技術規格が適用される分野におけるCO<sub>2</sub>削減効果の推計方法等を検討した上で推計値を算出し、本ICTシステムによる環境負荷低減への貢献度を検証する。

## (5) その他

本事業の実施に当たっては、以下を踏まえた上で遂行することとする。

- ・ネットワーク統合制御システムにおいて、環境負荷低減へ貢献できるサービスなど具体的なシステムやサービスの提案を行うこと。
- ・本事業を実施するため、本事業に関連する分野における企業や機関、団体、大学等と連携・協力体制を構成すること。
- ・本事業の終了後も、本事業において策定した規格の標準化活動等に積極的

な貢献を行うこと。

- ・本事業の終了後も、本事業において策定した規格の改訂や改訂に関する検討等を持続的に行い、本事業の成果を用いて具体的なシステムの実装化や製品化に関する計画を立てること。
- ・「エネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保」に係る、いわゆる「エネルギーマネジメント」そのものの実証を目的とするのではなく、エネルギーマネジメントに影響を及ぼさない範囲での通信に関する実証を目的とすること。
- ・規格の機能は、既存の技術やサービスとの親和性の高いものを検討すること。

#### (6) 委託金額

原則として1提案あたり5億円以内とする。ただし、1者あたりの上限は3億円とする。(総額「10億円」以内)。

### 3 提案手続

#### (1) 応募資格

以下の要件を満たす民間法人等であること。

また、要件を満たすことを証する書類等(様式自由)を提出すること。

- ① ネットワーク統合制御システムの標準化等を推進する事業であることから、ICT分野の標準化を熟知したものが本委託事業に従事すること。
- ② 複数の民間法人等が連携して実施する場合、各民間法人等の役割と責任が明確に示されていること。また、代表団体が定められていること。
- ③ 事業内容の公開及び標準化活動への積極的な貢献が可能であること。

#### (2) 企画提案書様式

別添様式1～6に従い作成し、提出するものとする。

#### (3) 概要説明資料

企画提案書とは別に、企画提案書の概要を説明した資料(3～5枚程度・様式自由)を作成し、提出すること。

#### (4) その他の補足資料

提案を補足する資料があれば、A4(様式自由)で添付することができる。

#### (5) 提出期間

委託を希望する民間法人等は、公募開始の日から、平成22年4月9日(金)

17時までに提案書類（企画提案書、概要説明資料及び補足資料）を提出すること。

※ 後述する手続きを経て、採択を決定した提案に係る経費の合計額が予算額に満たない場合、再度公募を実施することがある。

#### （６） 提出部数等

提案書類は次の部数を提出すること。

正本 1部

副本 4部

提出に当たっては、CD-R、DVD-R等（1枚）の電子媒体も併せて提出すること。

#### （７） 提出先

実施要領に関する問合せ先へ持参又は郵送（〆切日の17時必着）により提出すること。なお、提出書類書の返却はしない。

### 4 委託先候補の選定及び採択

#### （１） 選定方法

外部の有識者等を構成員とした評価会を開催し、その結果を参考にして委託先候補を選定する。なお、評価に際しては、提案者ヒアリング等を実施する場合がある。

#### （２） 選定基準

選定に当たっては、次に掲げる「計画要素」及び「技術要素」を基準として、総合的に評価を行う。提案者は、これら要素を踏まえた企画提案書を提出すること。なお、特定の課題に限定した提案を妨げない。

また、下記に挙げた以外の要素を追加した提案を行うことを妨げない。

〈計画要素〉

- ・提案者が実現したい技術規格によるCO<sub>2</sub>等の削減量が明確に予測され、総合的な効果の検証が行われているか。
- ・実施計画が無理なく、効率的に組み立てられており、プロジェクト管理が可能となっているか。
- ・ICTシステム基盤の構築・実証に係る関係事業者との間で、共同して技術の検討や規格策定などを行う体制が整備されているか。
- ・策定された規格については、幅広い関係者が活用可能となるよう、知的財産権の取り扱い等に配慮しているか。

- ・標準化される技術の国際展開に関する計画があるか。
- ・費用対効果の観点からどれだけ無駄なく、効率的に目的を達成することが可能か。
  - ◆導入により環境にやさしいまちづくりの実現が可能と見込まれる地域が多いか。
  - ◆類似の提案が多い場合、内容が最も優れているか又は費用対効果が最も優れているか。

〈技術要素〉

- ・環境にやさしいまちづくりを支援するための各地域特性に合わせたICTシステム基盤の構築・実証を通じた、技術規格の策定を目的とした事業提案となっているか。
  - ◆地域コミュニティにおけるICTシステムの構築・実証を通じて、通信プロトコル等の技術規格を策定する事業提案であるか
- ・提案された開発・実証手法により、提案者が実現したい技術規格を策定することが可能か。

なお、事業の効果に照らして費用・設備等を過大に設定している提案については、原則として採択しないものとする。

(3) 追加資料の提出等

委託先候補の選定は、提出された企画提案書に基づいて行うが、必要に応じて追加資料の提出等を依頼する。

(4) 提案内容の確認・採択・修正

総務省は、評価会の評価結果を踏まえて、委託先候補を選定した後、当該民間法人等に提案内容の遂行に支障がないかどうかを確認した上で、最終的な採択の決定を行う。採否の結果は、総務省から提案書類を提出した民間法人等あてに通知する。

採択された提案内容については、必要に応じて契約締結時までに総務省と委託先候補との間で調整の上、修正等を行うことがある。

## 5 委託契約

(1) 委託契約の締結

採択された事業について、総務省と委託先候補との間で、契約条件の調整

を行った上で委託契約を締結する。

なお、契約上の委託経費の額は、必ずしも企画提案書に記載した希望金額と一致するものではない。また、総務省と委託先候補との間で契約条件が合致しない場合には、委託契約の締結ができない場合もある。

**(2) 委託期間**

委託期間は、委託を受けた日から総務省が別に定める日とする。

**(3) 契約の形態**

総務省の支出負担行為担当官と民間法人等代表者が委託契約を締結する。

**(4) 契約書について**

契約は総務省の委託契約書による。

## **6 委託費**

**(1) 委託費の扱い**

委託費は、委託契約に係る契約書及び企画提案書に定められた用途以外への使用は認めない。また、委託費は、原則として、事業終了後速やかに成果報告書等の提出を受け、委託金額を確定した後、精算払いにより支払う。

**(2) 委託費の内容**

事業を実施するために必要最低限の機器類については支出を認める。検証に必要な機器類については購入を認めるが、汎用機器類については原則リース又はレンタルによるものとする。

また、システムの開発等、その内容が第三者に委託し、又は請け負わせることが合理的であると認められる業務については、事業の一部を外部機関に委託し、又は請け負わせることができる。ただし、事業の全部を第三者に委託し、又は請け負わせることはできないこととする。

## **7 成果報告**

委託先は、別に定める日までに、別に定める様式に基づき、以下の成果物を総務省に提出しなければならない。ただし、事業実施に伴って知的財産権が発生した場合、「産業技術力強化法」に基づき、一定の条件の下で100%受託者側に帰属させることが可能である。

**(1) 成果報告書**

## (2) 技術規格案

- ・ 多様なコミュニティにおいて、環境負荷低減に資する I C Tシステムを実現するために必要な通信プロトコル等の技術規格案（日本文及び標準化機関に提出するための英文を提出）

## 8 スケジュール（予定）

委託事業の実施スケジュールは、概ね以下のとおりと想定している。ただし、諸事情により変更することがある。

平成22年4月中旬頃： 外部評価の実施、委託先候補の決定  
(採択通知後) : 契約条件の協議、委託契約の締結

## 9 その他

- (1) 本事業は経済産業省等の関係府省と連携と連携を図りながら実施するものである。
- (2) 委託事業の実施については、本実施要領に定めるところによるほか、新たに取り決めるべき事項が生じた場合には、総務省が速やかにこれを定め、必要に応じて総務省ホームページ（<http://www.soumu.go.jp/>）で公開するものとする。

## 10 実施要領に関する問い合わせ先

総務省 情報流通行政局 情報流通振興課  
〒100-8926 東京都千代田区霞が関 2-1-2  
中央合同庁舎 2 号館  
電話： 03-5253-5494  
FAX： 03-5253-5752



<委託費の費目>

委託費の積算にあたっては、下表の区分に従ってそれぞれの区分に対応する経理処理様式（別添、以下「様式」という）ごとに整理・計上。

大分類	中分類	説明
I. 物品費	1. 備品費	委託業務の遂行に必要な物品（使用可能期間が1年以上のもの）の製作又は購入に係る製造原価又は購入に要する経費。
	2. 消耗品費	委託業務の遂行に必要な物品（使用可能期間が1年未満のもの）の製作又は購入に係る製造原価又は購入に要する経費。
	3. 保守費	委託業務の遂行に必要な機器等の保守（機能の維持管理等）に係る消耗品費、労務費、旅費交通費、滞在費及びその他の必要な経費（ただし、I-2、II及びIIIの1～2に含まれるものを除く）、外注を必要とした場合はそれに要する経費。
	4. 改造修理費	委託業務の遂行に必要な機器等の改造、修繕に係る消耗品費、労務費、旅費交通費、滞在費及びその他必要な経費（ただし、I-2、II及びIIIの1～2に含まれるものを除く）、外注を必要とする場合は、それに要する経費。
	5. リース・レンタル費	委託業務の遂行に必要な物品をリース・レンタルにより調達する場合の経費。
II. 人件費	1. 研究員費	委託業務に直接従事する研究者、設計者及び工員等の労務費（原則として、①本給、②賞与、③諸手当（福利厚生に係るものを除く）とする。ただし、I.に含まれるものを除く）。
	1-1 研究員費 （労務費標準単価表使用） （健保等級適用）	委託業務に直接従事する研究員のうち、健保等級を適用して労務費標準単価表を用いて労務費算定する者の労務費。
	1-2 研究員費 （労務費標準単価表使用） （年額／月額適用）	委託業務に直接従事する研究員のうち、給与の年額、月額を適用して労務費標準単価表を用いて労務費算定する者の労務費。

	1-3 研究員費 (労務費標準単価表不 用)	委託業務に直接従事する研究員のうち、労務費標準単価表適用しないで労務費算定する者(1-4, 1-5を除く)の労務費。労務費単価は算出又は雇用契約等による単価を使用。
	1-4 研究員費 (高所得者)	委託業務に直接従事する研究員のうち、高所得者(様式 2-2A「労務費標準単価表」に記載の年額、月額等の最も大きな値に比べて、給与額が特に高額な者)の労務費。
	1-5 研究員費 (専従者)	委託業務に直接従事する研究員のうち、当該委託業務のみに専従する者の労務費。
	2. 研究補助員費	委託業務に直接従事するアルバイト、パート等の経費(福利厚生に係る経費及びI.に含まれるものを除く)。労務費標準単価表を適用しないで労務費算定する。労務費単価は算出又は雇用契約等による単価を使用。
Ⅲ. その他経費	1. 光熱水費	委託業務の実施に直接使用するプラント及び機器等の運転等に要する電気、ガス及び水道等の経費。通信回線の月々の使用料等もこの項に含める。
	2. 旅費・交通費	研究員が委託業務を遂行するために特に必要とする旅費、滞在費及び交通費であって、研究員の所属機関の旅費規程等により算定される経費。
	3. 設備施設料	委託業務の遂行に必要な設備、施設の使用等に要する経費。
	4. 委員会経費	委託業務の遂行に必要な知識、情報、意見等の交換、検討のための委員会開催、運営に要する委員等謝金、委員等旅費、会議費、会議室借上費、消耗品費、資料作成費、その他の経費。
	5. 委員調査費	委員会の委員が委託業務の遂行に必要な知識、情報、意見等の収集のため、国内あるいは海外において調査に要する経費で、旅費、交通費、日当、宿泊費、学会参加費、その他の経費。
	6. 報告書作成費	成果報告書の印刷・製本に要する経費。

	7. その他特別費	以上の各経費のほか、特に必要と認められる経費。
IV. 一般管理費		I～Ⅲの直接経費に一般管理費率を乗じた額。

(※) 直接経費、間接経費について

各費目は次のとおり、直接経費、間接経費に分類される。

直接経費	I. 設備備品費 II. 労務費 III. その他経費
間接経費	IV. 一般管理費

(※) ソフトウェアの分類上の整理について

- ① 機器等に特有のソフトウェアであり、機器等と一体として機能するもの

・「I. 物品費 1. 備品費」に計上

- ② ①以外のもののうち、特殊なもの（当該委託業務のために作成し、汎用性がないもの）

・「Ⅲ. その他経費 7. その他特別費」に計上

- ③ ①、②以外のもののうち、ライセンス契約を締結するもの

・「Ⅲ. その他経費 7. その他特別費」に計上

- ④ ①～②以外のもののうち、ライセンス契約を締結しないもの

・「I. 物品費 1. 備品費」に計上