

## 『地球温暖化に対応するための技術に関する研究』に対するご意見

- 1) 衛星モニタリング  
どのような点で研究に独自性があるのか、またモニタリングした結果をどのような形で成果として出したいのかが、いただいた資料だけでは明確ではない。
- 2) 災害リスク評価  
研究で検討する施策の範囲が、表題からして狭い。他部門、他省庁との連携もしつつ何をするかという視点を示すべき。
- 3) 建築・都市整備技術  
木質系に集中するならば、それが他と比較して極めて重大であることを示すか、もしくは、他への対処も含めた全体像の中で位置づけるべき。
- 4) 交通部門  
合意形式手法として具体的にどのような研究をしようとしているかが不明。

- 1) どのような技術を対象としているのかが一目で判るように、プロジェクト名を、より具体的に。
- 2) 技術政策課題の番号は、            ではなく            では？
- 3) “地球環境の衛星モニタリングに関する研究”を、なぜ国土交通省国土技術政策研究所が行わなければならないのかが不鮮明。国土交通省であるが故に実施しなければならない研究項目を前面に押し出すべきであろう。また、「ITを活用した国土管理技術」との関連は？
- 4) “地球温暖化に対応した            ”での「軽減対策」のイメージが不明瞭。また、アジア太平洋地域に適用する「適用モデル」の内容が把握できない。
- 5) “環境負荷低減・自然共生型の            ”では、都市研究部の参画は必要ないのか？技術開発の内容は、主としてフローに着目しているように受け取れるが、ストック形成も含んだLCA的な発想が必要では？
- 6) “交通部門における            ”での「社会科学的な評価手法」のイメージが不明。

“環境負荷低減・・・”について、

- 1) 興味深い研究テーマではあるが、ハードな技術の問題に偏りすぎているように感じられる。
- 2) こうした課題の検討は「ライフスタイル」の問題を避けて通ることができないのではないかと。「ライフスタイル」の見直しの中から生まれる住宅・建築像を探るというアプローチが必要ではないか。
- 3) 上記とも関連して、住宅・建築の「マネジメント」技術の検討が重要である。木造建築の再評価もそのマネジメントシステムを含めて行われなければ本質を見失うことになる。伝統的な木造建築のマネジメントシステムの現代的再編を展望するという姿勢が必要ではないか。

### 3. 研究の実施体制

地球環境の衛星モニタリングなどの貴重な観測データを共有して生かしていく、具体的な実施体制が明確でない点が気になる。各研究課題の実施体制での協力・分担、情報交換をどれだけ密に実現できるかが問題である。研究課題の流れがグラフィックで美しくても、その実現方法、実現体制がしっかり確立できなければ意味は薄れてくる。

成果の政策への展開の具体案は？

(つづき)

1) 地球環境の衛星モニタリングに関する研究

将来の国土管理の根幹に関わる大事な事業であると思います。衛星からの情報を加工して提供するサービス事業は、既に種々実行に移されています。この研究の新規性、ユニークさはどの程度あるのでしょうか。また、この分野で民間が分担しうるサービス事業の部分はどの程度あるのでしょうか。

2) 地球温暖化に対応した災害リスク評価及び軽減対策に関する研究

大変意義のある研究であります。災害リスク以外に、“環境悪化”の視点から見た時、新たに実施されるべき研究はないでしょうか。

3) 環境負荷低減、自然共生型の建築・都市整備技術に関する研究

住宅内のエネルギー消費の構造には未だ不明の部分が多い。エネルギー消費の実態に関する、より詳しい基礎データの積み上げが必要であると考えます。自然共生という場合、緑化がしばしば話題になるが、その効果が誇張されて表現されることが多いと思います。これについても地道な定量的な研究が必要であると考えます。“自立循環型建築・都市の形成”という考え方は大変興味深い。大いに推進すべき研究です。これについても定性的でなく定量的な研究の積み上げが必要であると考えます。

4) 交通部門における二酸化炭素排出量の削減効果に関する研究

大変重要な研究であります。Park and ride を含め、生活の場と仕事の場を結ぶために必要とされる輸送エネルギーを最適化するための研究を、是非実行していただきたい。

地球温暖化研究イニシアチブの枠組みの中で、国土交通省が実施される研究として、非常に重要なものである。その成果を効率的に挙げるためには、4つのプログラムを国土交通省としても纏まったものとする必要があると考えられる。プログラムごとに関係研究部とセンターが挙げられていますが、研究課題を連携して実施するためには、実施体制のヒエラルキーを明示することが望まれます。例えば、プロジェクトリーダーは環境研究部長になっていますが、プロジェクト2)と3)には、環境研究部長が入っておりません。そのためか、プロジェクト1)と2)の中の災害リスク評価は、本来同じものと考えられるが、これらの関連が示されておりません。同じく、4)の中のは、このプロジェクトの対象としていない説明はありますが、プロジェクト3)の中の環境負荷低減都市と関連する点が、明示されておりません。外部の連携する機関との詳細を示すことも、必要と考えます。例えば、我が国における水・土砂災害リスク評価モデルの構築に対しては、アジア太平洋地域にも適用するためには、研究の最初の段階からこれら地域の機関との共同作業が必要です。また、全体のプロジェクトの中に住民参加のシナリオ認められません。特に社会的受容性を検討するに際しては、不可欠と考えます。

以上

## 『ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究』に対するご意見

- 1) なぜ、土木は入らないのか？
- 2) 静脈システムと動脈システムとの関係は？現状の技術のレベルと目指している目標値が不明確と思われる。

- 1) 時代の要請に応える研究
- 2) 施策の実施に要する費用とその効果について、大まかな見通しを立て、その施策が有望であることを示したらいかがでしょうか。例えば、建設廃材の再資源化の費用、それによる処分量の削減、処分場の建設維持費用の削減。あるいは、ディスポーザーの費用（公的、私的）、その社会的効果、できれば便益額。
- 3) このような費用対効果分析はラフな形でも、施策、技術の詳細な検討に入る前に行なうべきでしょうし、研究が進む段階でもその都度見直しを図り精緻化すべきではないでしょうか。
- 4) また、既にリサイクルに関しては民間の事業として十分採算を取って成り立っている分野があると聞いています。公的な研究機関の役割はどのような点に見出されるのでしょうか。

非常に今日的な研究課題の一つであると思います。若干気になりますのは、廃棄物海面処分場を建設することの採算性の評価をどのように考えておられるのでしょうか？ 一般に埋立てが可能な海面は内湾の臨海部でしょうが、海底地盤は軟弱層が厚く堆積しており、圧密沈下とそれに起因する不等沈下に対処するため、地盤改良の施工ならびに汚染物質の漏出防止など環境や地震防災面での対策が不可避と考えられます。これらの対策には当然、かなりの費用が必要であり、初期建設コストがかさむこととなります。したがって建設による便益との対比で、内陸に建設する場合に比べて不利になる可能性も考えられるのではないのでしょうか？ もちろん地域住民からの反対を受けないという事業推進上のメリットはありますが、このような観点からの事業評価手法につきましても研究のスコープに入れたら如何かと考えます。

また、このような事業評価を考える場合には、廃棄物の埋立てが完了した後の土地利用の形態も併せて考えたらよろしいのではと思います。例えば、資源循環再生工場施設の敷地や防災拠点施設などへの転用などの付加価値を見込む計画も有意義と思われる。

- 1) 発生抑制・リサイクル技術  
このプロジェクトの最終的な成果物として、何を求めているのかが不明確。
- 2) 静脈システム形成  
タイトルに比べ内容が個別的。静脈システムとはどうあるべきなのか、その中でこれらの研究がどう位置づけられるのかを示すべき。
- 3) 海面処分場  
社会的受容性の分析手法として、どのようなものを構築しようとしているかが不明。

興味深いテーマであるが下記の項目への配慮が求められる。

- 1) 建築廃棄物の処分・再資源化の市場の実態把握
- 2) 法規制・税制等の社会的なコントロールシステムの可能性と効果の検討

(つづき)

1) 建築廃棄物の発生抑制・リサイクルの研究

大変必要性の高い研究であると思います。再生材料の市場整備が重要です。いかにして、再生材料の需要と供給のバランスをとるかという点がポイントになるかと思います。再生材料については、例えばエコセメントなどで話題になっているように、長期的に見た場合の健康安全性に配慮して下さい。建設産業が各種リサイクルにおける最終処分場になっては困ると思います。

2) 静脈システム形成に関する技術の研究

大系だった静脈システムの計画法の確立を期待しています。全国的に見た場合の輸送コストの最適化が重要な課題であると思います。ディスポーザーについては、反対派と賛成派が、それぞれに有利な論を展開していますが、定量的な評価システムを作成して、合理的な判断ができるようになることを期待しています。

3) 信頼性の高い廃棄物海面処理場の建設・管理技術の研究

研究計画書にも示されているように、社会的受容性を正確に調査することが重要です。この研究を通して社会的受容性を調査するための良いシステムが開発されれば、波及効果が大きいと考えられます。

地上の最終処分場についても、日本の現在の方法には、長期的に見た時大いに不安があります。地上の処分場の安全化も、関係省庁と連携して、国土交通省がリーダーシップをとって研究していただけると幸いです。

1) 地球温暖化に対応するための技術に関する研究における“3) 環境負荷低減・自然共生型の”との仕分けは？

2) 廃棄物の海面埋め立てによる処分による社会的受容性の見通しはあるのか？

1) ゴミをまず少なくすることが大切。ゴミをできるだけ出さないようにする、産業社会の生産方法の見直し、一般社会での毎日の生活の中での意識向上の啓蒙と実践、なども重要ではないか。

2) 廃棄物海面処分場は、極大地震時の被災による海水への汚染の可能性を考えると、立地確保などで、かなりの困難性があるように思う。

3) 成果の活用としての、政策への展開の具体案は？

以上

## 『快適に憩える美しい東京湾の形成に関する研究』に対するご意見

- 1) 研究体制に東京都は入らないのか？
- 2) 現状の技術のレベルと目指している目標値が不明確と思われる。

研究の位置づけですが、東京湾と特定しているのは、ケーススタディと考えているのでしょうか？もし、そうであれば国土技術政策総合研究所のテーマとしてふさわしいとは言えないようにも感じられます。例えば、三湾岸。すなわち、東京湾、伊勢湾、大阪湾といった我が国の典型的な大都市圏を背後に抱える地域特性を有する、湾域の形成のための環境マネジメント手法の開発といったテーマならわかりやすいのではと思います。

関連して、環境面だけではなく、台風などによる高潮、大地震の際の津波やウォーターフロント地区の地盤の液状化のポテンシャルなどを対象にした防災マネジメントの要因も加味されたら総合的な湾域の形成計画が構想可能になるものと思われ、国土技術政策総合研究所の研究テーマとして、社会のニーズに、よりの確に答えられるのではないかと思います。

「快適に憩える」とは単に点てきに水辺空間を整備することではない。「美しい」も含めて、総合的にどのような状態にすべきなのかを価値観の多様性の観点もとり入れて、再整理すべきではないか。

- 1) 東京湾のみが対象か？ 東京湾特有の課題を鮮明にすべきでは？
- 2) 「ゴミゼロ型・資源循環型技術に関する研究」における“管理型廃棄物海面処分場”とは矛盾するテーマでは？
- 3) 人文・社会科学的視点”のイメージは？

- 1) 「1. 研究の背景と目的」に、目的が明確には示されていないので、2の研究の目標の必要性がよくわからない。
- 2) 「3. 研究成果の活用」は、重要なので、もっと具体的に明確に示すべきである。図や写真の活用はよいが、内容に深さと実現性が感じられにくくなる。
- 3) 個別の対策に限定され、政策への総合的な展開が不明瞭である。

以上

## 『健全な水循環系・流砂系の構築に関する研究』に対するご意見

総合水管理」といいつつ、対象の扱いが限定的になっている。このプロジェクトですべてはできないが、大きな体系の中でどのように位置づけられるか、他省庁の研究機関での研究とどのように役割分担していくのかを明示すべき。特に水道や産業面が弱い。

我が国の水循環系・流砂系がアジア地域の水循環系・流砂系と自然・社会条件が共通している点を明確にすべきでは？

- 1) 「3.これまでの研究状況」では、今後の計画の実施に結びつく研究成果があれば、具体的に示してほしい。
- 2) 1. 2. 3. 中での、アジア地域について、自然・社会条件が共通するというのは、一面は真実だが、かなりの違いがあって、それに適合する柔軟な水管理手法が必要である。世界への貢献のためには、なお総合的に柔軟性が必要であり、また、政策的な戦略も必要であり、このような短絡的な表現は問題ではないか。
- 3) 成果の政策への展開の具体案は？

現在の喫緊の課題となっている世界の水管理に貢献できる重要なテーマである。我が国だけでなく世界の各地域に適用できる総合水管理手法を確立して頂きたい。研究の実施も、危機管理技術研究センターが核になっており、水循環評価と土砂動態管理を連成させた水管理手法の確立を期待します。そして、アジア地域だけでなくアフリカなどの世界各地の渇水・災害対策などに貢献して下さい。

以上

## 『都市地域の社会基盤・施設の防災性能評価・災害軽減技術の開発』に対するご意見

近年、ハード面が整備されてもその管理体制が不十分だと、その効果を発揮できないことが示されている。この観点から、管理体制・運営体制も含めてハードを評価することが重要である。この面の補強もしくは役割分担をしていくべきである。

- 1) 個々の社会基盤・施設の防災性能レベルの統一化へのアプローチが必要では？「安全度のバランス」がこれに該当？
- 2) 「空港の防災基地機能評価」が、取って付けたようであり、物資輸送・備蓄、避難、災害情報把握という機能を対照とするなら、港湾も併せて検討すべきでは？

重要なテーマであり、基本的な枠組みには賛同できる。水害に焦点をあてているところも興味深い。ただし、地域の居住文化として、歴史的に継承されてきた防災・減災への取り組みの再評価、住民によるまちづくりの支援技術開発など、ソフト面の拡充が求められる。

現状で空港が明確な都市域に在ることは少ないのではないかと。よって、避難の対象になるとは考えにくいですが・・・関連図を見る範囲では「公共土木施設の機能確保」は水害、地震・火災の両方を意識しているようであるが、水害の場合に避難・救助と道路の関係等が検討されていないように読みとれるが。

- 1) 防災として、水害、地震、火災などに対する、個別でなく、バランスの取れた総合的な対策を考えることの重要性を述べたほうがよい。
- 2) 市民への具体的な役に立つ情報の公開方法と、防災への市民の意識向上を図ること、市民の参加体制、市民への教育方法も大切である。
- 3) 成果の政策への展開の具体案は？

社会基盤・施設の被災リスクを踏まえた防災性能評価手法の開発と効果的な災害軽減技術を開発する本プロジェクトの推進は、今後とも必要と考えます。ただ、都市地域と冠を追記した理由が明白に理解できません。公共建物、道路、治水施設、空港など、担当する研究部ごとに実施することが主目的と評価されそうです。都市研究部が実施する都市地域の中で各施設がどのように有機的に関わっていくかのシナリオが望まれます。そして、災害時に都市住民の避難行動を考慮した、社会基盤・施設の防災性能評価についても言及されることが、望まれます。

以上

## 『道路空間の安全性・快適性の向上に関する研究』に対するご意見

道路空間の安全性・快適性は、交通事故の危険以外にも、犯罪のないこと、美観など様々な要因が関連する。本プロジェクトで全てを行うことは出来ないだろうが、大きな中での位置づけと役割分担を明確にしつつ、本研究の意義を示していくべきである。

- 1) どのようなレベルの“道路”を対象としているのか？
- 2) 「歩行者ITS技術」のイメージが不明？
- 3) “道路”の建設・整備・管理主体と“交通”管理主体との折り合いをどのようにつけるのか？
- 4) 都市研究部の参画が必要ではないのか？

道路を歩行者側からとらえる研究の推進には大いに賛同できる。ただし、道路を単独でとらえるのではなく、沿道の建築物を含めて「街路」としてとらえる視点、地域住民による「まち」のマネジメントのシステム（「まちづくり」）の一環として、道路管理をとらえる視点などを加えていただくとより意義深い研究となるものと思われる。

高齢化に伴う道路空間でのリスクの変化が全く考慮されていない。現状で高齢運転のリスクが上昇していることをどう扱うのか。

- 1) 道路空間の身近な問題として感じることは、狭い道路の一方通行化の徹底、渋滞の迂回路は、本来の通行量をはるかに超え、きわめて危険であることなどへのきめ細かい対策がなされていない。
- 2) 首都高速道路などの高架部分の道路空間が極めて閉鎖的な空間となっており、下の道路や歩道が日当たりが悪く、騒音が閉じ込められ、反響し、商店街も環境が悪化し、かつ道路で二分されて活気が失われている。

社会実験の成果が、本実験のプロジェクトの成果に大きな影響を及ぼすと考えます。、 のもう少し具体的な実験の内容が、他機関との共同研究の内容とともに明示して頂いておれば、もう少しコメントが出来たと考えます。

以 上

## 『市街地の再生技術に関する研究』に対するご意見

20世紀の負の遺産の解消という課題を抱え、また現実に中心市街地への業務機能と居住の再集中が徐々に生じつつある中で、時宜を得たテーマであり、大いに推進すべきテーマである。ただ、研究テーマが居住に偏りすぎているように思える。21世紀は都市型産業の時代であり、コミュニティビジネスと都市の再活性の関係・連携が追求される中で、この視点が研究計画にもう少し強く触れられていてもよいと思われる。

- 1) 密集市街地、地方の中心市街地は具体的にどんなところか？
- 2) 政策投資銀行のようなところとの連携も有効と思われる。

我が国の都市を巡る極めて今日的なテーマの一つであると思います。

- 1) 研究体系の 市街地構造の評価の中で、密集市街地に対する地震災害に対する評価を含め、現状で大地震が発生した場合の被害のシナリオと損失の程度をビジュアルかつ定量的に表現するとともに、B/Cとして評価する手法も開発したら如何でしょうか？
- 2) 特に高齢者世帯を想定するのであれば災害弱者として地震災害の危険性を陽に示すことは再開発に対するモチベーションを高めることに貢献するものと思います。
- 3) 研究体系の 中心市街地の活性化の中で、新しい再開発の事業モデルを提唱されていますが再開発した土地や家屋に対する税制上の優遇措置を、地震に対する抵抗性の増大という観点から新たに設け、固定資産税などの減税を積極的に講じることが有効な施策と考えます。そうすることにより、地域住民に再開発事業へのインセンティブを付与させることになり、事業の展開が促進することにつながるように思います。
- 4) 3) と併せて民間活力を高めるという観点から、再開発事業を民間業者が進める場合には、地震災害に強い町づくりの効用を評価した税の優遇措置を講じる施策も有効と考えられます。

以上のような視点を加えて、都市防災の観点を積極的に加味した、再開発事業の新たな制度化に向けた研究として位置づけられたら、21世紀における我が国の都市の地震災害に対する備えとして、有効な政策提案になるものと思います。なお、この課題は研究テーマ「都市地域の社会基盤・施設の防災性評価・災害軽減技術の開発」と関連付けて実施されたほうが、国民にとってはわかりやすいし、国土技術政策総合研究所の研究テーマとしてもふさわしいように感じられるのではないのでしょうか。

- 1) 時代の要請に応える研究
- 2) 2 - 3に添付されたイメージ図を見ると、この手法が適用できる地区が限られているような印象を持ちます。どのような地区で、何年後、何十年後の利用を想定して開発するのか。あるいは手法は細かい要素に分けられ、つまみ食いの的にその要素を導入できるのか。
- 3) 公も民も投資財源は限られています。費用をかけずに中心市街地を活性化する手法が求められているのではないのでしょうか。
- 4) 開発に関する規制の強化を考慮できないのでしょうか。

(つづく)

1) 評価できるプロジェクトコンセプト

1. アーバン・スケルトンおよびアーバン・インフィルの導入による Sustainable Investment (初期投資の軽減と長期・継続的な社会的投資) の実現
2. アーバン・スケルトンおよびアーバン・インフィルによる社会的環境変動への柔軟な対応
3. 中心市街地再生による既存投資の活用

2) プロジェクト実施にあたって留意すべき点

1. 「市街地構造の評価」の評価フレーム自体が不鮮明であり、また、「密集市街地の整備」や「中心市街地の活性化」との関連性が希薄である。そこで、およびを実施するにあたっての必要性を明らかにすべきである。
2. 「市街地構造の評価」において環境負荷からの評価を行うこととなっているが、フローの評価ばかりではなく、ストック形成における環境負荷をも視野に入れる(LCAを取り入れた評価) 必要がある。
3. 高齢者資産の社会的活用が重要なターゲットとなっているが、中心市街地などにおける多様な世帯類型の“混住”の必要性と課題を明らかにすることによって、新たな視点からの推進方策の検討が望ましい。
4. アーバン・スケルトンが全面的に公共負担なら問題は顕在化しないが、現在および今後の財政状況では困難であろう。したがって、アーバン・スケルトン整備のための費用負担構成に関する社会的合意形成のあり方について検討する必要がある。
5. アーバン・スケルトンの整備にあたって、初期段階における公的アーバン・インフィル挿入の必要性・内容・規模などについて整理しておく必要がある。
6. 「2-1 研究の体系」では、「中心市街地の活性化」におけるアーバン・スケルトンやアーバン・インフィルなどの新たな技術の密集市街地への応用が示唆されているが、密集市街地での一体的な整備が困難なことを踏まえて、中心市街地とは異なったコンセプト、たとえば増殖・派生型アーバン・スケルトンなどの創出を検討する必要がある。

都市、特に地方の主要都市の市街地を活性化するために、本プロジェクトの成果を期待します。高齢者の資産活用に着目した密集住宅市街地の整備には、輻輳した地権などの調整主体者の権限と限界などについても言及して頂きたい。また、提案されている SI 構造では、建物と公共施設が一体として建造されて初めて大きな効果を示すと考えました。いわゆる建築と土木の各種の技術標準の統一が重要と考えております。

以上

## 『公共事業評価手法の高度化に関する研究』に対するご意見

事前の評価については、これまでの延長で研究を進められれば良いと思う。しかし、

- 1) 事前の評価に対する結果の評価が不十分であることの認識をもつべき。事業の結果を計測し分析し、さらに評価する方法としくみを構築し、公表することを早急に検討する必要があると思われる。
- 2) さらに、結果の評価を事前の評価にフィードバックすることを考えておくことが必要である。

- 1) プロジェクトのタイトルに比して、土木事業に内容がかたよっているように思われる。
- 2) 今まである程度研究蓄積がある分野であるため、研究の成果イメージをより明確にするべきである。

- 1) どのような“事業”を対象としているのかが判るような題目に。
- 2) 事業評価の手法や対象とすべき時間的・空間的範囲は、“事業”のタイプによって異なってしまうべきである。そこで、はじめに、事業の類型化が必要となるのでは？

- 1) 事業評価の高度化は、大変結構であるが、容易なことではない。特に、外部経済・不経済の評価手法を数多くの実際の事業に適用し、その評価結果を蓄積し、検証することにより、その改善を図るとあるが、評価結果をどのような組織で、どのように検証するのが現実的にしっかり確立できないと、その実現は困難となろう。
- 2) 事業の高度化した評価結果をどう活用し、政策に反映していくのかも課題となろう。

事業評価の高度化は、今後の建設事業を円滑に推進するために不可欠と考え、本プロジェクトの成果を期待します。外部経済・不経済の評価や時間管理の概念と不確実性についても考慮する評価システムを確立して頂きたい。その際に、評価する視点と主体を明示して頂きたい。ISO0000s や 14000s をどのような評価軸で考慮するか、また自己評価と第三者評価をどのような事業の規模と質で採り入れるかについて、JSO の CASCO の関連規格および我が国の JISC の適合性評価部会における活動成果などを参照されることが、今後の国際化への適切な対応に必要と考えられます。

以上

注) これらの意見を頂く時点では、「事業評価の高度化に関する研究」というタイトルでプロジェクト研究説明資料を送付している。

## 『ITを活用した国土管理技術』に対するご意見

- 1) 研究の重要性はわかるが、具体的にどのような研究成果がえられるかのイメージが不明確である。
- 2) また、このようなテーマの場合には、所内のみならず、他省庁とも有機的に連携していくことが望ましい。この点についても拡充を求めたい。

- 1) それぞれの研究プロジェクト組み込まれているITを活用した(する)研究項目との関連は?
- 2) 何ヶ所か使われている「業務モデル」という用語は、何を指すのか?

- 1) ITというが、将来のITとしては、ビル・ゲイツなどが目指すように、家庭をPCでコントロールできるような時代を考え、国民一人一人に、国土管理技術に関する情報が対話的に伝わるくらいのレベルを考えるべきではないか。今の技術を駆使するだけでなく。

特に有りませんが、システムの開発に於いて、ISOなどに於ける情報関連の国際規格の制定作業に注視するとともに開発されているシステムを国際規格化する努力が必要と考えております。

以上

