

日本ITストラテジスト協会
組込分科会 向け

2019年度ITストラテジスト試験 午後II問題に関する考察

2019年11月30日作成：

Ver.2.00

作成者：日本ITストラテジスト協会 組込分科会
ITストラテジスト 下島 正嗣

改訂履歴：

日付	Ver	摘要	担当	備考
2019/11/05	1.00	新規作成	下島 正嗣	
2019/11/30	2.00	題意分析、及び論文の記述修正	下島 正嗣	記号：▲V2.00

目次：

1. はじめに：
2. 問題の分析：
3. 章立て構造の検討：
4. 論述ポイントの検討：
5. 論文案：
6. おわりに：

1. はじめに:

本稿では、2019年度情報処理技術者試験 ITストラテジスト区分の午後Ⅱ問題のうち、組込システムに関する問題（問3）に関して、題意を検討するとともに、前記の題意を踏まえたサンプル論文の作成を行った。

出題内容の検討、及びサンプル論文の作成に関しては、独立行政法人情報処理推進機構の、2019年度情報処理技術者試験ITストラテジスト試験午後Ⅱ問題（下記URL）を参照した。

ITストラテジスト試験 2019年度午後Ⅱ問題URL :

https://www.jitec.ipa.go.jp/1_04hanni_sukiru/mondai_kaitou_2019h31_2/2019r01a_st_pm2_qs.pdf

2. 問題の分析:

2-1. 題意の俯瞰

新製品の企画、開発における自社開発と外部調達の違いに関する戦略が問われている。この際、単に技術的優位性や強みといったことだけではなく、長期的な供給の安定性、品質保証体制、リスクなど評価すべき項目も多岐に及んでいる。

なかでも特徴的であるのは問題文（設問アイウに先立って記述されている部分：以下本稿ではこの呼称を用いる）中で、「長期的な」「中長期的な視点」など、その開発案件のみではない長期的な視野での検討が意識されている点である。また、問題文、及び設問イ、ウでは、外部調達に伴うリスクに関しても繰り返し言及されている点に注意を要する。

2-2. 出題者の求める論述ポイント

以下、問題文と設問アイウの記述内容を見ながら、出題者の求める論述ポイントに関して具体的に検討する。

★設問ア:

設問文より、この箇所では論述対象となる組込み製品の概要、製品企画の背景、調達戦略の特徴に関しての論述が求められている。以下、具体的に検討する。

1. 組込み製品の概要:

論述対象となる組込み製品の概要に関する論述を行う。製品の概要に先立ち、当該の製品の企画、開発における自身の立場（ITストラテジスト）も簡単に触れておくとよい。また、自社の事業内容に関する記述も必要である。

2. 製品企画の背景:

新規の製品を企画する背景に関して論述する。自業界の事業特性、及び事業特性に対して自社の事業戦略を織り交ぜ、その製品を開発するに至った経緯に関して論述が必要である。

- ・ 事業特性：
 - 市場動向、予測：成長市場/成熟市場
 - 顧客の動向：買い手、売り手、ニーズ傾向
 - 市場における自社のポジション：最大手/新興
- ・ 事業特性を踏まえた自社の事業戦略：
 - 上記の事業特定とリンクした自社の戦略（製品戦略等）
- ・ 開発を企画するに至った経緯:

3. 調達戦略の特徴:

調達戦略の特徴に関して論述する。問題文の記述から、自社開発と外部調達（外注化）の違いに関する論述が求められているが、その際、経営戦略と自社保有技術、及びコストの視点での検討が必要である。

上記の詳細は設問イの論述に譲り、ここでは上記の事項を踏まえた下記2点の論述を行うのが良いと考える。

- ・調達戦略を立案する上で重視したこと。
- ・論述する調達戦略を通して成し遂げようとしたこと。

☆設問イ：

設問文より、この箇所では自社保有技術の内容、調達先の選定に関する方針内容、専門家の要請に関する検討内容、外部調達に伴うリスク、及びそのリスクに対応するために配慮した内容についての論述が求められている。以下、問題文の記述を参照しつつ各項目を具体的に検討する。なお、論述項目が多岐に亘るため、論文の記述はポイントとなる部分を簡潔に述べるよう注意が必要である。

1. 自社保有技術の内容：

自社保有技術に関して論述する。このとき、技術の陳腐化なども考慮した長期的な視点が必要である。

2. 調達先の選定に関する方針内容：

問題文は、調達先選定に先立ち、必要技術の洗い出し、及び経営戦略を踏まえた棲み分け検討に関する論述を求めている。このことから、調達先の選定に関する方針の具体論に先立ち、下記内容の論述が必要である。

- ・必要とする技術の洗い出し
- ・棲み分け検討の基本方針と方法
経営戦略との関連
コスト検討

次に、上記内容を踏まえ、外部調達先の選定における方針を論述する。問題文より、下記の視点が求められている。

- ・これまでの自社との関係、実績
- ・強みとなる技術評価
- ・長期的な供給の安定性
- ・見積提示価格
- ・品質管理体制

また、問題文では、上記項目を関係先と吟味して方針決定するとの記述があることから、関連部門との意見交換や合意に関する論述も求められている。なお、問題文、設問文にはその旨の記述はないが、論述にあたっては、上記項目のうちで、特に重視した項目を明確化するとよい。これは後に設問ウでの事後評価の重要ポイントとなるからである。また、当該の特に重視した項目は、前記の事業特性を踏まえた事業戦略の実現上、重要度の高いものであることは勿論である。

3. 専門家の要請に関する検討内容：

この項目では、専門家の要請に関する論述を行う。問題文では自社にないスキルを補うための人的リソースの確保の例が示されている。ここでは、新製品を企画、開発するにあたり洗い出した技術のうち自社には人的なリソースのない分野に関して、その具体的な内容と外部からの専門家の招聘の要否の検討内容に関して論述する。

4. 外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容：

これらの項目では、外部調達に当たってのリスクに関して論述する。問題文では、外部に情報を開示するリスクに関する記述がある。問題文ではこれ以上の記述はないが、一般的にはリスク対応としての実施項目は下記のようなものである。これらに沿った論述を行うべきである。

- ・リスクの特定
- ・リスクの分析（定性、定量）
- ・リスクの対応計画（回避、転嫁、軽減、受容）

☆設問ウ：

設問文より、この箇所では、調達先選定の方針の妥当性、外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価、外部調達による副次的効果、将来の展望に関する論述が求められている。以下各項目に関して具体的に検討

を行う。

1.調達先選定の方針の妥当性評価：

この項目では前章で論述した調達先選定の方針に関して、その妥当性を評価する。

- ・これまでの自社との関係、実績
- ・強みとなる技術評価
- ・長期的な供給の安定性
- ・見積提示価格
- ・品質管理体制

上記項目に関しての妥当性を事後評価する。このとき、設問イで論述した、特に重要度の高い項目の、今回の製品企画、開発における貢献度についての論述があればさらによい。

2.外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価：

リスクに対して配慮した内容の評価である。論述対象の製品企画、開発において、実際に選択したリスク対応（回避、転嫁、軽減、受容）での結果評価を行う。

3.外部調達による副次的効果：

外部調達による副次的効果を記述する。当初意図した外部調達の効果（コストや開発パワー）以外の効果に関してこの項目で論述する。

4.将来の展望：

論述対象の製品企画に関する将来の展望に関して論述する。今回の論述対象の製品を、自社の強みを生かしてさらに進歩させるには今後どのようなことが必要か、など、現時点での今後の発展の方向性に関する論述を行う。

3. 章立て構造の検討:

前項で考察した論述ポイントに従い、この項目では論文の章立て構造について検討する。論文の章立て構造は、基本的には設問文が問うている内容をそのまま章立て構造に分解する方法で作成する。なお、論述内容により複数の小節を1つにまとめる場合もある。これは適宜行うべきである。

(設問ア)

1. 組込みシステムの製品の概要、製品企画の背景、調達戦略の特徴
- 1-1. 組込みシステム製品の概要
- 1-2. 製品企画の背景
- 1-3. 調達戦略の特徴

(設問イ)

2. 自社保有技術の内容、調達先の選定に関する方針内容、専門家の要請に関する検討内容、外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容
- 2-1. 自社保有技術の内容
- 2-2. 調達先の選定に関する方針内容
- 2-3. 専門家の要請に関する検討内容
- 2-4. 外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容

(設問ウ)

3. 調達先選定の方針の妥当性、外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価、外部調達による副次的効果、将来の展望
- 3-1. 調達先選定の方針の妥当性評価
- 3-2. 外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価
- 3-3. 外部調達による副次的効果
- 3-4. 将来の展望

4. 論述ポイントの検討:

前項までの検討を踏まえ、本性では論文に関する論述ポイントに関して具体的に検討する。

章		節		求められる論述ポイント	論文での論述内容	備考
1	組込みシステムの製品の概要、製品企画の背景、調達戦略の特徴	1-1	組込みシステム製品の概要	導入部： 1.この論述における私の立場： 2.自社の事業内容：	導入部： 1.私はA社（以下、当社）所属のITストラテジスト 2.当社では、半導体検査装置、製造装置を製造販売する製造設備メーカー	▲V2.00
				組込みシステム製品の概要 1.構成： 2.今回の論述対象製品：	組込みシステムの概要： 1.半導体検査装置は機械構造、及び制御システムより成る。 2.今回論述対象は画像認識技術を用いた大型LCDパネルパターン検査装置の企画、開発	
		1-2	製品企画の背景	事業特性： 1.市場動向、予測：成長市場/成熟市場 2.顧客の動向：買い手、売り手、ニーズ傾向 3.市場における自社のポジション：最大手/新興	事業特性： 1.LCDパネル市場は成長市場(薄型TV)、成長=10%/年 2.技術集約製品の早期製品化/製造工程の立ち上げニーズ大 3.最大手M社：占有率40%、当社は占有10%と苦戦	
				事業特性を踏まえた自社の事業戦略	事業特性を踏まえた自社の事業戦略 1.当社は、画像検査精度に優位性有り 2.上記優位性は、高精細の大型LCDを高速/正確に検査するに有利 3.上記の技術的優位性を生かしたハイエンド製品を投入し、市場での地位を確保する	
				開発を企画するに至った経緯	1.B社新工場納入の新規大型LCD検査装置の引合案件有り 2.製品の品質確保のための検査精度向上と早期の開発導入	
		1-3	調達戦略の特徴	調達戦略の立案において重視したこと	重視した点： 1.技術的優位性確保のため、自社の得意技術は内製 2.他部分は早期開発、コスト削減のため外製	
				この調達戦略により成し遂げようとしたもの	1.B社導入製品をスタートアップ製品として早期に市場投入 2.他社占有率の切り崩しと奪取10%→12%	
2	自社保有技術の内容、調達先の選定に関する方針内容、専門家の要請に関する検討内容、外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容	2-1	自社保有技術の内容 および長期的視点での自社保有技術の評価	自社保有技術の内容： 画像処理技術を応用した半導体製品のパターン検査技術 自社保有技術の評価 大型LCDパネルでは、高精細化に伴い、画面パターンの欠陥を早期に検査する技術は今後ますます重要度が高まる。 また、検査精度のみならず検査処理の高速化に関しても将来的にニーズが高い。したがって、この技術分野は当社のコアコンピタンスとなる技術である。		
				必要とする技術の洗い出し	必要とする技術の洗い出し：（SA）であるS主任技師に協力依頼 1.大型LCDパネルパターン検査のための画像処理技術 2.大型LCDパネルハンドリング技術 3.上記のプラットフォームとしてのECUハードウェア技術 4.検査結果をクラウド上に蓄積し、品質をリアルタイムにモニタリングするための監視システム構築技術	
		2-2	調達先の選定に関する方針内容	棲み分け検討の基本方針と方法 1.経営戦略との関連： 2.コスト検討：	棲み分けの検討に関する基本方針 1.当社技術的優位性を生かすため、画像処理、及びその検査結果を監視するシステムは内製 2.開発を平行ですすめ、L/T短縮のため外部に依頼 3.ECUハードに関しては開発コスト、L/T短縮を狙う	
				棲み分けの方法 1.画像処理技術に関しては自社開発		

					2.搬送制御に関しては外部パートナーC社に発注 3.ECUハードは自社他製品を流用	
				調達先の選定に関して、下記の視点での論述： 1.これまでの自社との関係、実績： 2.強みとなる技術評価： 3.長期的な供給の安定性： 4.見積提示価格： 5.品質管理体制：	調達先の選定に関する考慮事項： 調達先候補：これまで上記ECU上での開発を手がけたC社とD社を候補にあげる 1.自社との関係、実績C社、D社とも実績あり。 2.強みとなる技術： ・C社：ワークハンドリングのためのロボットアーム制御分野に高い技術力を持つ。 ・D社：製造装置に置ける製造条件（温度管理、ドーピング濃度等）の制御方法に関して高い技術力をもつ。 3.長期的な供給安定性：C社、D社とも自社他装置での安定供給の実績有。両者とも問題無。（技術サポート、システムのメンテの可否） 4.見積り提示価格：C社12百万円、D社10百万円でD社の方が安価 5.品質保証体制：CD社に開発工程立入監査の実施。両者とも問題無し。	
				調達先選定にあたって、特に重要度が高いと考えた項目 1.項目： 2.理由：→事業特性を踏まえた事業戦略とどうリンクするか	重要度が高いと考えた項目： 1.強みとなる技術項目 ・具体的には、外部調達部分（ワークハンドリング）に対しての技術的優位性を持つこと 2.理由 ・今回の開発で外部調達部分と技術分野が同一である ・大型LCDパネルでは薄いガラス製基板を正確、かつ高速にハンドリングする必要がある。これは検査性能自体と同様に重要な技術要素であり、当社の事業戦略の一貫としての製品戦略を実現するためには重要度の高い技術要素であること。	
				選定した調達先	選定調達先：C社に決定。 なお、見積り金額の相違は、ECUの開発コスト削減分でまかなうことが可能と判断した。	
				上記選定を行った際の関係先	当社購買部門、法務部門（守秘契約等）	
		2-1	専門家の要請に関する検討内容	洗い出した技術の中で、自社にはスキルがない技術分野	クラウドを用いたシステム構築、装置のIOT化のためのエッジコンピューティングに関する技術	
				専門家の要請に関して 1.専門家の選定 2.専門家の役割 3.要請の具体的な動き	専門家の要請に関して 1.早期にIOT化、クラウド上でのシステム構築を手がけた自社製品開発部門（前記ECUの開発元部門）に専門家の紹介を依頼 →システムインテグレータX社のT氏を要請 2.システムの構築フェーズでの設計に関するアドバイス、レビュー 3.前記ECU開発部門を通じ、依頼、当社側IOT、クラウドシステム開発チームの一部をX社に常駐。	
		2-4	外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容	外部調達に伴うリスクに関して下記事項 1.リスクの特定 2.リスクの分析（定性、定量） 3.リスクの対応計画（回避、転嫁、軽減、受容）	外部調達に伴うリスク 1.特定リスク：機密情報の漏洩（情報開示による） 2.特に前記画像検査技術部分の漏洩損害は、機会損失含め約500百万円と推定。 3.対応：回避 ・C社、X社とは守秘契約締結 ・C社、X社担当部分との責務分界点でのI/F設計を先行して行い、当社システム内部に関しては隠蔽して平行開発	
				リスクに対応するために配慮した事項	上記、特に当社のコアコンピタンス部分の情報漏洩の防止に最も重点を置いた。	
3	調達先選定の方針の妥当性、外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価、外部調達による副	3-1	調達先選定の方針の妥当性評価	開発後の状況	開発後の状況 1.B社新工場への期日どおりの納入、稼働開始 2.情報漏洩等の被害はなし。	

次的効果、将来の展望				3.導入1年後時点での受注は予定どおり。占有率=13%に向上	
			調達先の選定の妥当性に関して、下記の視点での論述： 1.これまでの自社との関係、実績： 2.強みとなる技術評価： 3.長期的な供給の安定性： 4.見積提示価格： 5.品質管理体制： 重要度が高いと思われた項目に関して、今回の開発の貢献度	調達先の選定の妥当性： ・当社のコアコンピタンスを生かしつつ、外部調達等の平行開発による開発期間短縮、及びクラウドシステムの導入に成功。 ・C社見積り価格はECUの新規開発を省略可能であったため、全体の開発コストは削減 上記鑑み、調達先選定は妥当と評価。	
	3-2	外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価	リスクに対して配慮した内容の評価 1.実際に採用したリスク対応 2.配慮した内容	外部漏洩に関する被害はなし（前記）また、当社のコアコンピタンスである高精度検査技術における優位性は変わらず。 情報漏洩のリスク、特に検査技術の漏洩に最も重点をおいた施策は妥当と評価。	
	3-3	外部調達による副次的効果	副次的効果に関して	クラウドシステムの構築に伴い、装置側でのネットワークセキュリティに関する知見を得ることができた。これは、IOT化の潮流の中で重要度の高い技術である。	
	3-4	将来の展望	将来の展望に関して、自社の強みを生かして今後の製品展開、事業展開の展望	今後の製品展開 1.LCD大型化、高精彩化に伴う検査技術は今後も需要が大。 2.当社コアコンピタンスを生かしたハイエンド製品の投入 3.蓄積された検査結果データを分析し、異常工程の特定、及び予防保全システム等、データ解析/工程分析システムへの発展	

5. 論文案：

前章までで検討した論説内容を踏まえ、サンプル論文案を作成した。

以下論文案： ▲V2.00

(設問ア)

1. 組込みシステムの製品の概要、製品企画の背景、調達戦略の特徴

1-1. 組込みシステム製品の概要

私はA社（以下、当社と呼ぶ）のITストラテジストである。当社は半導体検査装置、製造装置を製造販売している。以下、本論説では、私が開発を企画、管制した大型液晶ディスプレイパネル（以下大型LCDパネル）用の画像認識技術を応用したパターン検査装置に関して論説を行う。当該装置は機械構造、及び、CCDカメラで撮像した画像からパターン欠陥を見つける計測機能、装置全体の動作を制御する制御機能を備える制御システムより成る。

1-2. 製品企画の背景

大型LCDパネル製造装置は、薄型TVの普及に伴い年10%の成長市場である。現在、検査装置の競合は4社、最大手はM社で、占有率は約40%であり、当社は占有率約10%と苦戦している。当該製品分野は技術集約的な製品であり、また装置の開発導入に関する短期間化、及び生産タクトの短縮に関する顧客からの要求は強い。これに対して、従来よりの当社のコアコンピタンスである画像処理技術の優位性を生かしたハイエンド製品を市場投入し、地位を確保するのが当社の基本戦略である。開発はキックオフカスタマとしてB社新工場への導入機を開発初号機として進めた。

1-3. 調達戦略の特徴

私は製品企画、開発にあたり、調達戦略において技術的優位性確保のため自社の得意技術は内製とし、他部分は早期開発、コスト削減のため開発を外注により行うこと、また、この調達戦略を用いた製品により、占有率12%の確保を目論んだのである。

(設問ア：798文字)

(設問イ)

2. 自社保有技術の内容、調達先の選定に関する方針内容、専門家の要請に関する検討内容、外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容

2-1. 自社保有技術の内容

当社は、当該装置において中心となる画像処理技術の分野において優位性を持つ。加えて、LCDパネルには、大画面化、高精彩化への市場からの要求は近年さらに強まっている。私はこれに鑑み、当該装置において画像処理技術は長期的に見ても今後ますます重要度が高まる当社のコアコンピタンスであり続けると考えた。

2-2. 調達先の選定に関する方針内容

私は調達先の選定に先立ち、必要な技術の洗い出しを当社システムアーキテクトのS主任技師に依頼した。結果、大型LCDパネルパターン検査のための画像処理技術、大型LCDパネルハンドリング技術、ECUハードウェアに関する技術、検査結果をクラウド上に蓄積しモニタリングする技術が列挙された。

次に私は開発における内製と外部調達の棲み分けを検討し、以下のようにした。すなわち、当社コアコンピタンスを生かすため、画像処理、及びモニタリングシステムは内製とする。パネルハンドリング部は工期短縮のため外部調達する。およびECUに関しては新規開発コスト低減のため、社内で他装置に用いられているものを今回開発装置に流用するというものである。

外部調達先の選定に関する考慮事項としてはこれまでの自社との関係、実績、調達先が強みとする技術、長期的な技術サポートの可否、見積提示価格、及び品質管理体制を考慮した。外部調達先の候補として、今回使用するECU上でこれまでに当社案件の開発実績のあるC社とD社を候補とした。C社はロボットアームによるワークハンドリングの技術に長じ、一方D社は半導体製造プロセス制御に長じている。技術サポートについては、C社、D社ともこれまでの実績上問題なし。見積り価格は、C社12百万円、D社10百万円であった。また、品質保証体制の確認のため、C、D社に開発工程の立入監査の実施した。結果、両者とも問題無しとの結論に達した。結果、私は調達先として、当社の外部調達ニーズと保有技術のマッチするC社を選定した。なお、見積り金額の増加は、ECUの新規開発コスト削減で賄った。なお、これらの選定にあたっては、当社購買部門、法務部門と逐次合意の上行った。

2-3. 専門家の要請に関する検討内容

クラウドを用いたシステム構築に関する技術は、当社はスキルを持たない分野である。私は、この分野に関しては、外部の専門家の協力を得て開発を行うことにし、シス

テムインテグレータX社のT氏に協力を要請した。T氏への要請内容はシステムの構築フェーズでの設計に関するアドバイス、レビューである。また、担当開発チームの一部をX社に常駐する形態とし、当社からX社を通じて依頼を行った。

2-4. 外部調達に伴うリスク、およびリスクに対応するために配慮した内容

私は、外部調達に伴うリスクとして、C社、X社への開発情報開示に伴う機密情報の漏洩をリスク項目と定めた。特に画像検査技術部分は漏洩時の損害は最大で約500百万円と推定。回避策として、C社、X社とは守秘契約を締結するとともに、当社とC社、X社担当部分との責務分界点でのI/F設計を先行して行い、当社システム内部の情報は隠蔽して開発する形態とした。

(設問イ：1573文字)

(設問ウ)

3. 調達先選定の方針の妥当性、外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価、外部調達による副次的効果、将来の展望

3-1. 調達先選定の方針の妥当性評価

私が今回企画した検査装置は、予定通りの期間で開発を完了し、キックオフカスタマであるB社新工場に期限どおりに導入された。導入後は大きなトラブルもなく、B社新工場での本番稼働を開始することができた。また、この間に情報漏洩等の問題も発生していない。リリース1年後において、受注、納品数は当初見通しの20台を上回る23台であり、また、この間の販売数における占有率は13%と当初の目論見をクリアすることができた。このことは、私が当社のコアコンピタンスを生かしつつ、外部調達による平行開発により開発期間短縮、及びコスト低減を行った事が奏効したものと評価している。さらにクラウドシステム構築も含め当社製品の技術的優位性が確保できたからであるとも評価している。上記鑑み、私の調達戦略、調達先選定の方針および施策は妥当であったと評価している。

3-2. 外部調達に伴うリスクに対して配慮した内容の評価

今回の製品企画、開発におけるリスク対策では、主として外部の調達先への情報漏洩リスクに対して配慮した。製品開発過程、及びリリース後も当社機密情報の漏洩はなく、このことより、リスクに対しての私の配慮は妥当であったものと評価している。

3-3. 外部調達による副次的効果

クラウドを用いたシステムの構築に伴い、当社では、装置側でのネットワークセキュリティに関する知見も得ることができた。これは、IOT化の潮流の中で重要度の高い技術であり、外部調達による大きな副次的効果であると評価している。

3-4. 将来の展望

LCD大型化、高精細化に伴う検査技術は今後とも需要が多く見込める分野である。これに対して、当社はコアコンピタンスを生かしたハイエンド製品の投入、市場での地位確保をさらに推進し、3年以内に占有率15%達成を目指す。また、蓄積された検査結果データを分析し、異常工程の特定、及び予防保全システムの構築等、データ解析/工程分析システムへの発展に関しても今後の展望であり課題でもある。

以上

(設問ウ：1082文字)

6. おわりに:

2019年度情報処理技術者試験 ITストラテジスト区分の午後II科目のうち、組込み関連の出題である問3の論文課題に関して考察、論文サンプルの試作を行った。

本稿に基づき、組込みシステム分科会の各メンバーに対して話題提供ができれば幸いである。

なお、JISTAメンバーから寄せられたご意見を踏まえ、今後さらに内容の改善を行うことができればと考えている。本稿をきっかけにしてメンバー間で活発な議論が営まれることを望む次第である。

以上