



「マルチプラットフォームシステムでのセキュリティ対策の
PoC(概念実証)におけるアプリケーションプログラムの開発及
び実証対応」
に係る事前確認公募

公 募 要 領

2019年7月30日

独立行政法人情報処理推進機構

次のとおり、参加意思確認書の提出を招請します。

独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）では、複数のプラットフォーム¹を連携したシステムにおけるセキュリティ対策のPoC（Proof of Concept：概念実証）の実施を計画しており、それを実現するシステムのアプリケーションプログラムの開発について、下記の内容で事前確認公募を実施いたします。

事前確認公募の結果、応募要件を満たすと認められる者がいない場合にあっては、現在予定している者との契約手続に移行します。

なお、参加意思確認書等を受理した際は、契約予定者と当該応募者との間の競争手続に移行します。応募者は、参加意思確認書等を提出した場合、辞退することはできません。

記

1. 契約の概要

(1) 名称

「マルチプラットフォームシステムでのセキュリティ対策の PoC(概念実証)におけるアプリケーションプログラムの開発及び実証対応」

(2) 契約期間

契約開始日～2020年3月10日（火）

(3) 概要

IPA が計画している「マルチプラットフォームシステムでのセキュリティ対策の PoC（概念実証）」において、想定するシステムを動作させ、セキュリティ脅威の影響と対策による効果を可視化するためのアプリケーションプログラムの一部を開発し、その動作を確認することを目的とする。なお、連携するプラットフォームは BaSys 4.0²と ORiN³であり、それぞれのプラットフォーム上で動作するアプリケーションプログラムを開発する必要がある。

具体的な業務の内容については、別紙「仕様書」を参照のこと。

¹ プラットフォーム

システムを動作させるのに必要な土台となる環境。動作させる対象に依存した相対的な用語であるが、ここではアプリケーションプログラムを対象としたミドルウェア、実行環境、開発環境を含むものを指す。

² BaSys 4.0

Industrie 4.0 の基本アーキテクチャを実現するプラットフォーム。

独 Fraunhofer Institute for Experimental Software Engineering（以降「IESE」）が開発し、公開中。

<https://www.eclipse.org/basyx/>

³ ORiN：Open Resource Interface for the Network

ORiN 協議会により策定された工場 IT システムのための標準ミドルウェアの総称。

工場内の各種機器に対して、メーカー、機種の違いを超えて統一的なアクセス手段と表現方法を提供する。

<https://www.orin.jp/>

2. 応募要件

- (1) 応募者は、法人格を有していること。
- (2) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ているものは、同条中、特別な理由がある場合に該当する。
- (3) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。
- (4) 令和1・2・3年度（平成31・32・33年度）競争参加資格（全省庁統一資格）において資格を有する者であること。資格を有しない場合は、登記簿謄本、納税証明書、営業経歴書及び財務諸表類を提出し、参加を認められたものであること。
- (5) 各省各庁及び政府関係法人等から取引停止又は指名停止等を受けていない者（理事長が特に認める場合を含む。）であること。
- (6) 経営の状況又は信用度が極度に悪化していないと認められる者であり、適正な契約の履行が確保される者であること。
- (7) 暴力団排除に関する誓約事項（別記）について、誓約する者であること。
- (8) 守秘性に関する要件
本業務の履行に関して、秘匿性の高い情報を適切に管理できること。
- (9) ORiN協議会への参加に関わる要件
本事業の実施にあたっては、Fraunhofer IESE との間で秘密情報の授受を行うことになるため、請負者はIESEと本事業に係るMoU（覚書）を締結している一般社団法人日本ロボット工業会内のORiN協議会の特別会員企業であること。
- (10) 業務執行体制及びスキルに関する要件
別紙「仕様書」参照

3. 手続き等

(1) 担当部署

応募（提出）先及び問合せ先

独立行政法人情報処理推進機構

社会基盤センター産業プラットフォーム部 担当：丸山、河合

電話番号：03-5978-7543

E-mail: ikc-ci-koboinq@ipa.go.jp

住所：〒113-6591 文京区本駒込 2-28-8 文京グリーンコートセンターオフィス 16階

※ 応募に関する問合せの受付は、E-mailのみとします。

※ 受付時間 10:00～17:00（12:30～13:30は除く）月～金曜日（祝・休日を除く）

(2) 参加意思確認書の提出期限、場所及び方法

「1. 契約の概要」及び別紙「仕様書」に記載の業務の提供が可能であり、かつ「2. 応募要件」に記載の要件を満たし、業務への参加を希望する場合、参加意思確認書等（下記提出書類一式）を提出していただくこととなります。

なお、要件を満たしていない参加意思確認書等は受領できませんので、提出前に電話、E-mail又は直接訪問にて上記(1)担当部署に要件を満たしていることの確認を必ず行ってください。

期限：2019年8月9日（金）17時00分

場所：「3. 手続き等」(1)に同じ

方法：持参、郵送（書留郵便に限る。）

【提出書類】

- ① 参加意思確認書（様式1）

- ② 「1. 契約の概要」及び別紙「仕様書」に記載の業務の提供が可能であり、かつ「2. 応募要件」に記載の要件を満たすことが可能であることを証する書面（様式自由）
- ③ 令和1・2・3年度（平成31・32・33年度）競争参加資格（全省庁統一資格）における資格審査結果通知書の写し

【上記の資格を有しない場合】

登記簿謄本（商業登記法第6条第5号から第9号までに掲げる株式会社登記簿等の謄本）、納税証明書（その3の3・「法人税」及び「消費税及地方消費税」について未納税額のない証明用）、営業経歴書（会社の沿革、組織図、従業員数等の概要、営業品目、営業実績及び営業所の所在状況を含んだ書類）及び財務諸表類（直前2年間の事業年度分に係る貸借対照表、損益計算書及び株主資本等変動計算書）の原本又は写し

※登記簿謄本及び納税証明書は、発行日から3か月以内のものに限る。

- ④ 委任状（必要な場合）
- ⑤ 会社概要（様式2）
- ⑥ 一般社団法人日本ロボット工業会内のORiN協議会の特別会員企業であることを証する書類の写し

4. その他

- (1) 手続きにおいて使用する言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。
- (2) 競争手続きに移行した場合、その旨後日通知する。
- (3) 参加意思確認書を提出した者は、提出した書類に関し説明を求められた場合は、これに応じなければならない。
- (4) 契約結果等、契約に係る情報については、当機構のウェブサイトにて公表（注）するものとする。
- (5) 契約条項については、（参考）契約書（案）を参照のこと。なお、契約条項については契約締結時に調整する場合がある。

(注) 独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針（平成22年12月7日閣議決定）

に基づく契約に係る情報の公表について

独立行政法人が行う契約については、「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）において、独立行政法人と一定の関係を有する法人と契約をする場合には、当該法人への再就職の状況、当該法人との間の取引等の状況について情報を公開するなどの取組を進めるとされているところです。

これに基づき、以下のとおり、当機構との関係に係る情報を当機構のウェブサイトで公表することとします。所要の情報の当方への提供及び情報の公表に同意の上で、応札若しくは応募又は契約の締結を行っていただくよう御理解と御協力をお願いいたします。

なお、案件への応札若しくは応募又は契約の締結をもって同意されたものとみなさせていただきますので、ご了承ください。

(1) 公表の対象となる契約先

次のいずれにも該当する契約先

- ① 当機構において役員を経験した者（役員経験者）が再就職していること又は課長相当職以上の職を経験した者（課長相当職以上経験者）が役員、顧問等として再就職していること
 - ② 当機構との間の取引高が、総売上高又は事業収入の3分の1以上を占めていること
- ※ 予定価格が一定の金額を超えない契約や光熱水費の支出に係る契約等は対象外

(2) 公表する情報

上記に該当する契約先について、契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約先の名称、契約金額等と併せ、次に掲げる情報を公表します。

- ① 当機構の役員経験者及び課長相当職以上経験者（当機構OB）の人数、職名及び当機構における最終職名
- ② 当機構との間の取引高
- ③ 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合が、次の区分のいずれかに該当する旨
3分の1以上2分の1未満、2分の1以上3分の2未満又は3分の2以上
- ④ 一者応札又は一者応募である場合はその旨

(3) 当方に提供していただく情報

- ① 契約締結日時点で在職している当機構OBに係る情報（人数、現在の職名及び当機構における最終職名等）
- ② 直近の事業年度における総売上高又は事業収入及び当機構との間の取引高

(4) 公表日

契約締結日の翌日から起算して原則として72日以内（4月に締結した契約については原則として93日以内）

(5) 実施時期

平成23年7月1日以降の一般競争入札・企画競争・公募公告に係る契約及び平成23年7月1日以降に契約を締結した随意契約について適用します。

なお、応札若しくは応募又は契約の締結を行ったにもかかわらず情報提供等の協力をしていただけない相手方については、その名称等を公表させていただくことがあり得ますので、ご了承ください。

(別記)

暴力団排除に関する誓約事項

当社（個人である場合は私、団体である場合は当団体）は、下記の「契約の相手方として不適当な者」のいずれにも該当しません。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

記

1. 契約の相手方として不適当な者

- (1) 法人等（個人、法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

上記事項について、参加意思確認書の提出をもって誓約します。

令和 年 月 日

参加意思確認書

独立行政法人情報処理推進機構
理事長 富田 達夫 殿

提出者 氏
住所
団体名
代表者役職氏名 印
担当者所属役職氏名
連絡先 メールアドレス
TEL
FAX

「マルチプラットフォームシステムでのセキュリティ対策のPoC(概念実証)におけるアプリケーションプログラムの開発及び実証対応」に係る事前確認公募において、応募要件を満たしており、業務への参加を希望しますので参加意思確認書を提出します。

記

1 会社概要

※会社概要について記載すること(パンフレット等で代用できる場合は、パンフレットを添付すること)
サイズ:A4縦、記載しきれない場合は、別紙添付でも可。

2 応募要件

※応募要件を満たしている状況等について記載すること
サイズ:A4縦、記載しきれない場合は、別紙添付でも可。

会社概要 (1/2)

| | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------------|---------|--------|
| 会社名 | | | | | |
| 代表者氏名 | | URL | | | |
| 本社住所 | 〒 | | | | |
| 設立年月 | 西暦 | 年 | 月 | 主取引銀行 | |
| 資本金 | 百万円 | | 資本系列 | | |
| 従業員数 | 人 | | 加盟協会 | | |
| 会社の沿革： | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 主要役員 (非常勤は役職の 前に○印を記す) | 氏名 | 年齢 | 役職名 | 担当部門 | 学歴・略歴 |
| | | 才 | | | |
| | | 才 | | | |
| | | 才 | | | |
| | | 才 | | | |
| | | 才 | | | |
| 主要株主 | 株主名 | | 持株数 | 構成比 (%) | 貴社との関係 |
| | | | | % | |
| | | | | % | |
| | | | | % | |
| | | | | % | |
| | | | | % | |
| 関連企業 | | | 主要外注先又は仕入先 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

会社概要 (2/2)

| | | | | |
|------------------------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| 会社概要に関する担当者連絡先 | 所在地 〒 | | | |
| | 所属・氏名 | TEL : | | |
| | | FAX : | | |
| | | E-mail : | | |
| 業 績 | 項目 | 期 前々期 (確定) / ~ / | 前 期 (確定) / ~ / | 今 期 (見込み) / ~ / |
| | 売上高 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 営業利益 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 経常利益 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 資本勘定 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 当期末処分利益 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 借入残高 (社債、割手含む) | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| | 定期預金残高 | 百万円 | 百万円 | 百万円 |
| 主要取引先とその売上高 | 主要取引先 | | 直近決算時点における売上高 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| | | | 百万円 | |
| 借入金、社債等の元本返済・利払いの遅延の有無 | | 有・無 | 税金支払い遅滞の有無 | 有・無 |

仕様書

独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。）では、マルチプラットフォーム連携でのセキュリティ対策のPoC（Proof of Concept：概念実証）の実施を計画しており、それを実現するシステムのアプリケーションプログラム開発に関する仕様について以下に示す。

I. 想定するシステムの概要

1 BaSys 4.0 と ORiN のマルチプラットフォーム連携システム

いくつかのセル工程を経て製品を製造するある機器の自動製造ラインのシステムを想定する。ここでのセルは、自動製造ラインを導入している工場内システムにおける個々の工程を示す。この自動製造ラインは、以下のセル工程を実現する。

- CELL1 : 部品選別
- CELL2 : 組立て
- CELL3 : 製品検査

全体を制御するシステムは、BaSys 4.0 プラットフォームを使って実現し、そこから CELL1：部品選別と CELL2：組立てを直接制御する。CELL3：製品検査は、ORiN プラットフォームを使ったシステムにより制御し、全体を制御する BaSys 4.0 のシステムから、製品検査の工程を制御する ORiN プラットフォームを使ったシステムを連携させる。

このマルチプラットフォーム連携システムの概要を図1に示す。

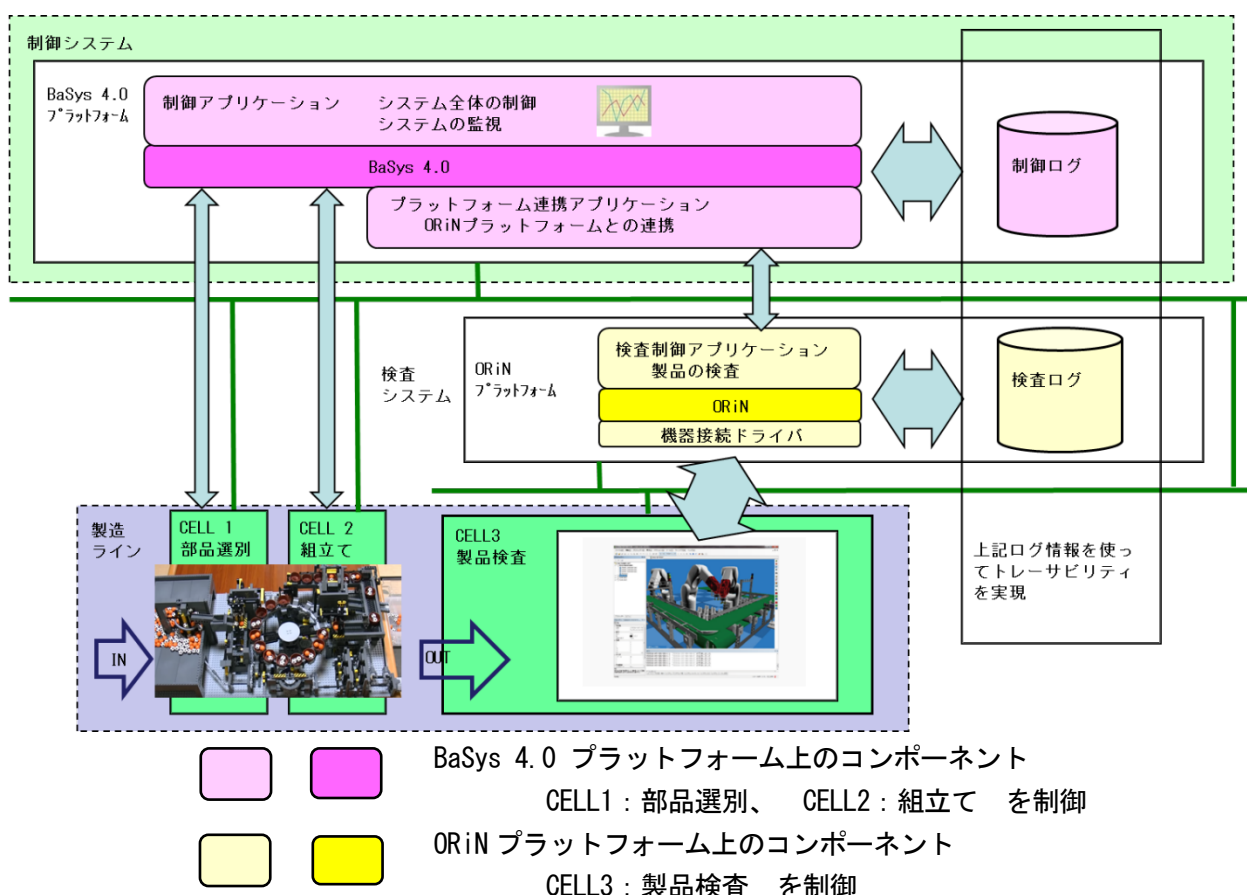


図1. マルチプラットフォーム連携システムの概要

2 想定するマルチプラットフォーム連携システムで懸念される脅威と対策

2.1 懸念される脅威

一般に複数のプラットフォームを連携させたシステムにおいては、以下の懸念事項が考えられる。

- ・ 接続先のシステムがどの程度の脆弱性があるのか
- ・ 接続先のシステムでの脆弱性に起因する脅威による影響が及んでくる可能性があるのか

本 PoC では、BaSys 4.0 プラットフォームを利用したシステムが悪意をもった第三者またはマルウェアにより攻撃を受け、その影響が、接続先である ORiN を利用したシステムに及ぶケースを想定する。今回は、表 1 の脅威と影響を想定する。

表 1. 想定する脅威及び影響

| 脅威 | システムへの影響（システムの挙動） | |
|---|---|---|
| BaSys 4.0 プラットフォームを利用したシステムが、悪意を持った第三者またはマルウェアにより攻撃を受け、ORiN プラットフォームを利用したシステムに対して、機器の誤った動作を引き起こすような要求を送る。 例：検査対象製造物の種別に実際とは異なる値を指定 | a. BaSys 4.0 プラットフォームを利用したシステム内のモジュールが不正なモジュールにより置き換えられる b. BaSys 4.0 プラットフォームを利用したシステム内のモジュールが部分的に不正なコードによって改竄される | 検査対象である製造物の情報が実際と異なることにより、誤った検査処理を行う。 例：検査結果が NG であるはずの製造物に対して OK を出し、OK であるはずの製造物に対して NG を出す。 |

2.2 脅威による影響への対策

一般に、あるプラットフォームに対する攻撃は、そのプラットフォームと接続している他のプラットフォームにとっては、防ぐことはできない。攻撃を受けたプラットフォーム上のシステムのセキュリティが非常に脆弱である場合は、接続している他のシステムにも大きな影響を及ぼす可能性がある。従って、各プラットフォーム上のシステムは、接続先の他のプラットフォームでの攻撃による被害の影響が自システムにできるだけ及ばないようにするための対策を行っておくのが望ましい。この考え方に基づいて、表 1 の脅威 a、脅威 b に対して以下の対策を実装し、その効果を可視化して確認できるようにする。

[脅威 a への対策]

対策 1) プラットフォーム間信頼性情報確認

プラットフォーム間の接続時に、それぞれのプラットフォームがお互いの信頼性情報の内容を確認し、想定される脅威に対して一定レベル以上の対策がとられていないとみなされる場合は、接続環境を確立しない。

[脅威 b への対策]

脅威 b は脅威 a よりも更に高度な攻撃であり、対策 1) では影響を抑止できないケースが考えられる。対策 1) に加えて以下の対策 2) を実装する。

対策 2) プラットフォームを跨ったアクセス制御

他プラットフォームからの要求を受付けて、その延長でデータや機器へのアクセスを行うにあたり、要求の内容が不正な値に置き換わっていた場合、アクセスしてはならないデータや機器へのアクセスが起こる可能性がある。

要求元プラットフォームとその要求の延長でアクセス可能なデータや機器との組み合わせをあらかじめアクセス制御情報として登録しておき、登録されていない組合せでデータや機器へのアクセスが発生した場合はそれをエラーとする。

3 マルチプラットフォーム連携システムの構成

本 PoC では上記想定システムに対して、以下の 4 台の PC からなる疑似システムを作成し（以降「PoC システム」）、2.2 で示した対策機能を実装する。

- 制御システム用 PC
- 部品選別・組立て機器用 PC
- 検査システム用 PC
- 検査機器用 PC

PoC システムの各コンポーネントを実現するアプリケーションを図 2 に示す。

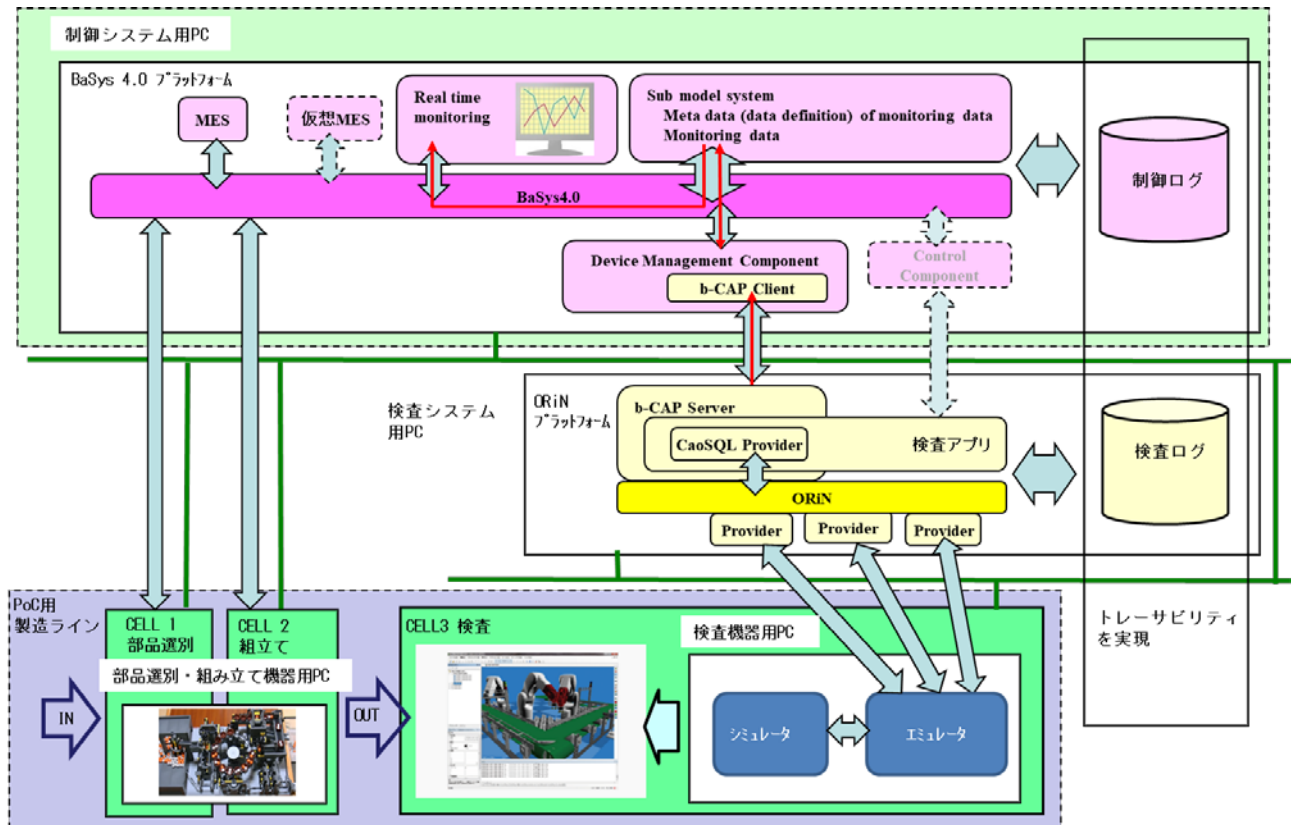


図 2. PoC システムの各コンポーネントを実現するアプリケーション

- ・ BaSys 4.0 プラットフォーム

制御アプリケーションのコンポーネントは、MES (Manufacturing Execution System)、Realtime monitoring、Sub model system の 3 つのアプリケーションから構成される。仮想 MES は、CELL1, CELL2 を接続できない時点で各制御アプリケーションと ORiN プラットフォームのシステムの動作確認を行うときに利用する。

プラットフォーム連携アプリケーションのコンポーネントは、Device Management Component、b-CAP Client の 2 つのアプリケーションにより構成される。
- ・ ORiN プラットフォーム

検査制御アプリケーションのコンポーネントは、検査アプリ、b-CAP Server、CaoSQL Provider の 3 つのアプリケーションにより構成される。

機器接続ドライバのコンポーネントは、各機器毎の Provider により構成される。

各アプリケーションの機能の概要を表 2 に示す。

表 2. 各アプリケーションの機能の概要

| コンポーネント名 | 実行プラットフォーム | 概要 | |
|--------------------------------------|------------|---------------|---|
| | | 分類 | 内容 |
| MES (Manufacturing Execution System) | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | 製造実行を行うアプリケーションであり、各製造工程(セル)の状態の把握、管理、指示を行う。 |
| 仮想MES | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | 実際のCELLシステムを接続できない状況で検査システムのアプリケーションの動作確認を行うときに利用する。検査システムの呼び出しのトリガーを制御。 |
| Sub model system | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | システム内の各セルの機器やプログラムの監視データのメタデータと監視データそのものを蓄積し、管理する。 監視データの収集・加工・蓄積は、以下のパッケージソフトを利用する。 IoT Data Share (デンソーウェーブ 製品) |
| Real time monitoring | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | Sub model systemで蓄積された監視データを取得し、それらのデータの集計、分析を行う。 データの集計・分析・表示は、以下のパッケージソフトを利用する。 IoT Data View (デンソーウェーブ 製品)、 MS OfficeProPlus |
| BaSys 4.0 | BaSys 4.0 | ミドルウェア | BaSys 4.0 本体 |
| Device management component | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | ORINプラットフォームと接続し、そのセルシステム内の各機器やプログラムの監視情報を取得する。ORINプラットフォームとの通信は、b-CAP Clientを使う。 |
| b-CAP Client | BaSys 4.0 | アプリケーションプログラム | ORINプラットフォームとTCP-IPソケット通信を行うためのプログラム。サーバ側とのセキュア通信はここで実装する。 |
| b-CAP Server | ORIN | アプリケーションプログラム | b-CAP Clientからの通信メッセージを受け付けるORINプラットフォーム上で動作するサーバ。 クライアント側とのセキュア通信はここで実装する。 |
| 検査アプリ | ORIN | アプリケーションプログラム | 製造物を検査し正常なら次のプロセスへ運び、異常であれば回収する。 |
| CaoSQL Provider | ORIN | アプリケーションプログラム | ORINプラットフォーム上の各機器やプログラムの監視データをORINの機能(CaoSQL)を使って取得する。 |
| ORiN | ORIN | ミドルウェア | ORIN本体 |
| Provider | ORIN | ドライバ | 機器やPLC、他プラットフォームと接続して、制御並びにアクセスするためのソフトウェア。 |

4 想定するシステムでの対策機能の実装

4.1 目的

想定したマルチプラットフォーム連携システムにおいて、上記 2.2 の脅威 a と脅威 b の影響を可視化する。その上で、上記 2.2 の対策 1) と対策 2) を実装し、その効果を確認できるようにする。

4.2 脅威 a と対策 1) の効果の可視化

脅威 a をシステム上で実現し、その影響を可視化する。

対策 1) をシステムで実装し、脅威 a の影響が発生しなくなることを可視化する。

4.3 脅威 b と対策 2) の効果の可視化

脅威 b をシステム上で実現し、その影響を可視化する。

対策 1) をシステムで実装したとき、脅威 b の影響がなくなることを可視化する。

対策 2) をシステムで実装し、脅威 b の影響が発生しなくなることを可視化する。

5 調達範囲

本調達の範囲は、「[3 マルチプラットフォーム連携システムの構成](#)」で記載したアプリケーションのうち以下のものである。

- ・ MES (Manufacturing Execution System)
- ・ 仮想MES
- ・ Sub model system

- ・ Real time monitoring
- ・ Device management component
- ・ 検査アプリ

II. 契約期間及び契約形態

契約開始日から 2020 年 3 月 10 日までの請負契約とする。

III. 要求仕様

1 要件

以下のアプリケーションプログラムの開発（設計、プログラム作成、動作確認）を行う。

1.1 MES (Manufacturing Execution System) の開発

BaSys 4.0 プラットフォーム上のアプリケーション。

想定する製造システムを起動／停止する簡単なインタフェースを制御システム用 PC 上で実現する。

製造システムの起動指示をうけて、CELL1：部品選別、CELL2：組立て、CELL3：製品検査の各 CELL の処理を呼び出す。

CELL3：製品検査を呼び出す際は、ORiN プラットフォームとの接続処理を実装した Device Management Component を経由する。

各 CELL の処理システムから返された情報は、制御ログに格納し、いつどの CELL を呼び出してどのような結果だったのかをトレース可能とする。

BaSys 4.0 の MES のサンプルプログラムを改造してプログラムを作成する。

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

1.2 仮想 MES の開発

BaSys 4.0 プラットフォーム上のアプリケーション。

PoC システムのアプリケーション開発時に、CELL1：部品選別と CELL2：組立ての PoC 用システムを接続する前に、開発中アプリケーションの動作確認を行うときに利用する。

CELL1 と CELL2 の起動は行わず、想定する製造物の情報を入力パラメータとして ORiN プラットフォームの CELL3：製品検査を MES と同様に Device Management Component を経由して呼び出す。

BaSys 4.0 の MES のサンプルプログラムを改造してプログラムを作成する。

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

1.3 Sub model system の開発

BaSys 4.0 プラットフォーム上のアプリケーション。

組立てた製造物の検査結果を蓄積し、管理する。蓄積するデータのメタデータを登録、参照可能とし、製造物の検査結果は、このメタデータに従って蓄積する。

製造物の検査結果は、Device management component を経由して ORiN プラットフォーム上の検査システムから取得する。

監視データの収集・加工・蓄積は、IPA が購入する以下のパッケージソフトを利用する。

IoT Data Share （デンソーウェーブ製品）

BaSys 4.0 の Sub model system のサンプルプログラムを改造してプログラムを作成する。

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

1.4 Real time monitoring の開発

BaSys 4.0 プラットフォーム上のアプリケーション。

Sub model system で蓄積された検査結果のデータを参照し、製造物の検査結果を制御システム用 PC

でリアルタイムにモニタリング可能とする。また、蓄積データから時々刻々と変化していく統計情報を参照可能とする。

この機能を実装するにあたり、以下のパッケージソフトを利用する。

IoT Data View (デンソーウェーブ製品)

MS OfficeProPlus

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

1.5 Device management component の開発

BaSys 4.0 プラットフォーム上のアプリケーション。

(1) ORiN プラットフォームとの接続

ORiN プラットフォーム上のシステムとの間で通信環境を確立し、ORiN プラットフォーム上のアプリケーション（検査アプリ）を呼び出す。

ORiN プラットフォームとの通信環境の確立とデータのやりとりは、b-CAP Client を使って行う。

(2) 脅威 a の対応

I の「[2.1 懸念される脅威](#)」で示した脅威 a を実現する方法として、以下の対応を行う。

Device Management Component を実装するモジュールを動的リンクライブラリで実現し、ライブラリを置き換え可能な状態とする。

検査アプリに渡すパラメータデータを作成する処理において、対象の製造物の種別に別の種別を示す値を指定する不正なライブラリを用意する。

Device Management Component を不正なライブラリで置き換えることにより脅威 a を実現する。

(3) 対策 1) の実装

I の「[2.2 脅威による影響への対策](#)」で示した対策 1) 信頼性情報確認機能における、BaSys 4.0 プラットフォーム側の処理を実装する。

b-CAP Client とのインターフェースを開設するとき、b-CAP Client と相互にモジュールの信頼性情報の確認を行う。

(なお、b-CAP Client は、モジュール間の信頼性情報確認機能の他に、ORiN プラットフォームとの間でプラットフォーム間信頼性情報確認機能を実装する。b-CAP Client は ORiN 協議会が開発する。)

(4) 脅威 b の対応

I の「[2.1 懸念される脅威](#)」で示した脅威 b を実現する方法として、以下の対応を行う。

上記対策 1) を実装したモジュールについて、検査アプリに渡すパラメータデータを作成する処理において、対象の製造物の種別の値を設定する部分で、別の種別を示す値を設定するコードで置き換えたモジュールを用意する。

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

1.6 検査アプリの開発

CELL3: 製品検査に移動した製造物の外観検査を行うことを想定し、検査用機器（カメラ、センサー）を制御し、検査結果を返却する処理を実装する。

なお、検査そのものの正確性や整合性は本 PoC では問題とはしないため、仮想的な処理を実装するレベルで問題ない。

設計、プログラム作成、動作確認の各工程では、生産物のレビューを行う。

※ 対策 1) は、ORiN プラットフォーム上では、b-CAP Server で実装される。また、対策 2) は ORiN プラットフォーム上の b-CAP Server または CaoSQL Provider で実装される。これらの実装は、ORiN SDK の機能の範囲の中での実装とし、今回の調達範囲には含まれない。

2 作業期間

以下に、想定する作業内容と期間を示す。確実に作業を推進するために必要な作業を適宜追加すること。

| 全体工程 | 作業内容 | 期間（作業終了予定） |
|-----------------|--|------------------------|
| アプリケーション設計 | 機能設計、構成設計、レビュー | 2019年9月中 |
| アプリケーション開発 | プログラム作成、レビュー 動作確認 | 2019年10月末 2019年11月末 |
| PoC システム構築・動作確認 | コンポーネント並びにシステムの動作確認で検出された不具合や改善事項のアプリケーションへの反映 | 2019年12月末 |
| PoC 実施 | PoC 実施で確認された不具合、脅威や対策効果の見せ方に関する改善事項のアプリケーションへの反映 システム修正後の対策効果確認 | 2020年2月中旬 2020年2月下旬 |
| 報告書作成 | 報告書作成時、必要に応じてアプリケーションプログラムの内容や動作に関する詳細な情報を提供 | 2020年3月10日 |

※ アプリケーション開発での動作確認は、2019年11月末時点でアプリケーションをPoCシステム構築で結合し、PoCシステムの動作確認を実施可能なレベルにしておくために実施する。このアプリケーション開発での動作確認は、Fraunhofer IESE から、動作が確認されている BaSys 4.0 を使ったシステムのソフトウェア一式を借用し、それを使って行うことを想定する。

3 プロジェクト管理

- (1) 契約締結後、速やかにプロジェクト計画書を作成し、これを指針としてプロジェクトを推進するものとする。必要に応じてプロジェクト計画書の変更を検討し、変更が必要な場合は定められた手続きを持って変更を行うものとする。プロジェクト計画書には少なくとも以下の事項を記載すること。
 - ・ WBS
 - ・ マスタスケジュール
 - ・ 体制図
 - ・ 成果物一覧
 - ・ 品質指標（動作確認方法）
- (2) IPA は、本案件に対する IPA 側の仕様承認者及び仕様調整窓口を選任する。各種仕様調整は仕様調整窓口を通じて行うこと。
- (3) IPA は、仕様承認依頼後、速やかに承認または不承認の回答を行う予定である。しかし、IPA 内の調整等により回答が遅延し、スケジュール及び工数に影響が生ずる場合には、IPA と協議を行うこと。
- (4) 仕様の確定後に生じた変更は変更要件として管理し、対応要否等を IPA と協議して決定すること。

4 作業環境

- (1) IPA による受入テストは、IPA の検証用環境で実施する。
- (2) IPA ではプロジェクトルームを設置しない。プログラミング、テスト等に係る作業については、請負者の用意する環境で実施すること。
- (3) 作業に必要な PC 等の機器や部材類のうち、IPA が用意するものを以下に示す。

IoT Data Share (デンソーウェーブ製品 機器からのデータ収集、加工、保存、通知機能)

IoT Data View (デンソーウェーブ製品 機器から収集、加工したデータの表示機能)

Note PC 4 台 (含 セキュリティ対策ソフト)

Visual Studio Pro w/MSDN 2 ライセンス

MS OfficeProPlus 2 ライセンス

BaSys 4.0

Eclipse

Apache tomcat

PostgreSQL

ORiN 2.0 SDK

上記以外の部材が必要となった場合は、請負者が用意する。

請負者が調達する部材については、ウイルス対策等の十分なセキュリティ対策を実施すること。

- (4) 本案件で使用する資料、データ、プログラムは、基本的には社外への持ち出しを禁止する。ただし、作業上必要な場合は、IPA と協議のうえ、第三者に漏れないよう十分に注意して社外に持ち出す。
- (5) 本 PoC は Fraunhofer IESE (所在地: ドイツ カイザースラウテルン) に出張して実施する予定である。請負者は、本 PoC において、PoC システムでの不具合並びに改善事項の検出に備え、IPA 職員と共に 2 回の海外出張を行うものとする (1 名×2 回)。また、本海外出張に係る費用は IPA の旅費規程に基づき、実費精算するものとし、航空賃は「エコノミークラス相当」、宿泊費、日当、現地移動に係る交通費及び諸費用 (空港利用料等) 等は IPA の旅費規程における「3 等級又は 4 等級相当」として、IPA において算定した額を後日、精算するものとする。

IV. 実施体制

1 業務執行体制

本件開発業務を行う場合のプロジェクト体制に関する要件は下記のとおりとする。

- ・ BaSys 4.0 上でのアプリケーション開発のための仕様に関する知識があり、今までに実際に開発した経験がある者が実働者として体制に含まれていること。
- ・ BaSys 4.0 の開発元である Fraunhofer IESE の担当者と直接コミュニケーションをとって BaSys 4.0 に関する変更情報を随時確認できる者が実働者として体制に含まれていること。
- ・ ORiN の仕様策定に携わった経験があり、かつ ORiN の仕様を実現したソフトウェア製品の開発に携わった経験がある者が実働者として体制に含まれていること。
- ・ ORiN 上でのアプリケーション開発のための仕様に関する知識があり、実際に ORiN SDK を使って ORiN 上のアプリケーションを開発した経験がある者が実働者として体制に含まれていること。
- ・ デンソーウェーブ製の以下のソフトウェアパッケージ製品を実際の業務で利用した経験があること。
 - IoT Data Share (Professional)
 - IoT Data View (Professional)
- ・ 日本語の会話及び読み書きが可能で、当機構の役職員と十分な意思疎通が図れること。

2 情報セキュリティに関する体制

- (1) 請負者は、その従業員、再委託先、若しくはその他の者による意図せざる変更が加えられないための管理を徹底し、プロジェクト計画書に管理体制を記載すること。
- (2) 請負者は、本事業に従事する者を限定すること。また、請負者の資本関係・役員の情報、本事業の実施場所、本事業の全ての従事者の所属、専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）、実績及び国籍に関する情報を IPA 担当職員に提示すること。なお、本事業の実施期間中に従事者を変更等する場合は、事前にこれらの情報を IPA 担当職員に再提示すること。
- (3) 請負者は、本事業に係るセキュリティインシデントが発生した場合、速やかに IPA に報告を行い、対処方法を協議のうえ実施すること。
- (4) 請負者は、IPA との秘密情報の受渡に関して、安全管理措置が講じられた方法を採用すること。なお、受渡、廃棄/抹消、及び確認方法等の秘密情報取扱に関する具体的な手順については、IPA と協議のうえ決定する。
- (5) 請負者は、IPA が実施する情報セキュリティ監査又はシステム監査を受け入れるとともに、指摘事項への対応を行うこと。
- (6) 請負者は、情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、又はそうした状態になることが予見された場合は、必要となる改善策を提案し IPA と協議のうえ実施すること。
- (7) 請負者は、本事業を再委託する場合は、再委託することにより生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、情報セキュリティ対策の実施を契約等により再委託先に担保させること。なお、再請負先における情報セキュリティの確保については、請負者の責任とする。

V. 納入関連

1 納入期限

2020年3月10日

2 納入場所

〒113-6591

東京都文京区本駒込二丁目28番8号文京グリーンコートセンターオフィス16階

独立行政法人情報処理推進機構

社会基盤センター 産業プラットフォーム部 コネクテッドインダストリーズグループ

3 納入物件

以下に示す電子データを収めた電子媒体（CD-R、DVD-R もしくはBD-R）一式を納入すること。

- (1) MES 並びに仮想 MES のプログラム（ソースプログラム、実行形式）と仕様書、動作確認結果
- (2) Sub model system のプログラム（ソースプログラム、実行形式）と仕様書、動作確認結果
- (3) Real time monitoring のプログラム（ソースプログラム、実行形式）と仕様書、動作確認結果
- (4) Device management component のプログラム（ソースプログラム、実行形式）と仕様書、動作確認結果
- (5) 検査アプリのプログラム（ソースプログラム、実行形式）と仕様書、動作確認結果
- (6) 「Ⅲ. 要求仕様 4 作業環境 (5)」で示す海外出張費用の精算に係る証憑類（航空券の半券、領収書、外貨両替計算書等の写し）

VI. 検収要件

納品物の検査合格をもって検収を完了する。検査不合格の場合には、IPA の指示に従い、可及的速やかに適切な処置を施すこと。

契 約 書

独立行政法人情報処理推進機構 (以下「甲」という。) と〇〇〇〇〇〇 (以下「乙」という。) とは、次の条項により「マルチプラットフォームシステムでのセキュリティ対策の PoC (概念実証) におけるアプリケーションプログラムの開発及び実証対応」に関する請負契約を締結する。

(契約の目的)

第 1 条 乙は、別紙の仕様書及び提案書に基づく業務 (以下「請負業務」という。) を本契約に従って誠実に実施し、甲は乙にその対価を支払うものとする。

(再請負の制限)

第 2 条 乙は、請負業務の全部を第三者に請負わせてはならない。

- 乙は、請負業務の一部を第三者 (以下「再請負先」という。) に請負わせようとするときは、事前に再請負先、再請負の対価、再請負作業内容その他甲所定の事項を、書面により甲に届け出なければならない。
- 前項に基づき、乙が請負業務の一部を再請負先に請負させた場合においても、甲は、再請負先の行為を全て乙の行為とみなし、乙に対し本契約上の責任を問うことができる。

(責任者の選任)

- 第 3 条 乙は、請負業務を実施するにあたって、責任者 (乙の正規従業員に限る。) を選任して甲に届け出る。
- 責任者は、請負業務の進捗状況を常に把握するとともに、各進捗状況について甲の随時の照会に応じるとともに定期的または必要に応じてこれを甲に報告するものとする。
 - 乙は、第 1 項により選任された責任者に変更がある場合は、直ちに甲に届け出る。

(納入物件及び納入期限)

第 4 条 納入物件、納入期限及びその他納入に関する事項については、別紙仕様書のとおりとする。

(契約金額)

- 第 5 条 甲が本契約の対価として乙に支払うべき契約金額は、別紙の仕様書「Ⅲ. 要求仕様 4 作業環境 (5)」に示す海外出張に係る費用を除いた額とし、税抜価格金〇〇, 〇〇〇, 〇〇〇円に消費税及び地方消費税額〇, 〇〇〇, 〇〇〇円 (税抜金額に 100 分の 10 を乗じた額 (1 円未満は切り捨て)) を加えた金〇, 〇〇〇, 〇〇〇円とする。
- 別紙の仕様書「Ⅲ. 要求仕様 4 作業環境 (5)」に示す海外出張に係る費用は実費精算とし、金〇, 〇〇〇, 〇〇〇円を上限に甲が算定した額を乙に支払うものとする。
 - また、契約期間中に税法の改正により消費税等の税率が変動した場合には、その都度、改正以降における消費税及び地方消費税額は、変動後の比率により計算することとする。

(権利義務の譲渡)

第 6 条 乙は、本契約によって生じる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。

(実地調査)

第 7 条 甲は、必要があると認めるときは、乙に対し、自ら又はその指名する第三者をして、請負業務の実

施状況等について、報告又は資料を求め、若しくは事業所に臨んで実地に調査を行うことができる。

2 前項において、甲は乙に意見を述べ、補足資料の提出を求めることができる。

(検査)

第8条 甲は、第4条の規定により納入物件の納入を受けた日から30日以内に、当該納入物件について別紙仕様書に基づき検査を行い、同仕様書に定める基準に適合しない事実を発見したときは、当該事実の概要を書面によって直ちに乙に通知する。

2 前項所定の期間内に同項所定の通知が無いときは、当該期間満了日をもって当該納入物件は同項所定の検査に合格したものとみなす。

3 第1項及び第2項の規定は、第1項所定の通知書に記載された指摘事実に対し、乙が適切な修正等を行い甲に再納入する場合に準用する。

(瑕疵の補修)

第9条 甲は、前条第3項の規定による請負業務の完了日から1箇年以内に納入物件に瑕疵その他の不具合（以下「瑕疵等」という。）があることを発見したときは、乙に対して相当の期限を定めて、その瑕疵等を無償で補修させることができる。

(対価の支払及び遅延利息)

第10条 甲は、第8条第3項の規定による請負業務の完了後、乙から適法な支払請求書を受領した日の属する月の翌月末日までに契約金額を支払う。

2 甲が前項の期日までに対価を支払わない場合は、その遅延期間における当該未払金額に対して、財務大臣が決定する率（政府契約の支払遅延に対する遅延利息の率（昭和24年12月12日大蔵省告示第991号））によって、遅延利息を支払うものとする。

(遅延損害金)

第11条 天災地変その他乙の責に帰すことができない事由による場合を除き、乙が納入期限までに納入物件の納入が終らないときは、甲は遅延損害金として、延滞日数1日につき契約金額の1,000分の1に相当する額を徴収することができる。

2 前項の規定は、納入遅延となった後に本契約が解除された場合であっても、解除の日までの日数に対して適用するものとする。

(契約の変更)

第12条 甲及び乙は、本契約の締結後、次の各号に掲げる事由が生じた場合は、甲乙合意のうえ本契約を変更することができる。ただし、次条による解除権の行使は妨げないものとする。

- 一 仕様書その他契約条件の変更。
- 二 天災地変、著しい経済情勢の変動、不可抗力その他やむを得ない事由に基づく諸条件の変更。
- 三 税法その他法令の制定又は改廃。
- 四 価格に影響のある技術変更提案の実施。

(契約の解除等)

第13条 甲は、次の各号の一に該当するときは、乙に対する通知をもって、本契約の全部又は一部を解除することができる。

- 一 乙が本契約条項に違反したとき。
- 二 乙が天災地変その他不可抗力の原因によらないで、納入期限までに本契約の全部又は一部を履行しないか、又は納入期限までに完了する見込みがないとき。

- 三 乙が甲の指示に従わないとき、その職務執行を妨げたとき、又は談合その他不正な行為があったとき。
 - 四 乙が破産宣告を受け、その他これに類する手続が開始したこと、資産及び信用の状態が著しく低下したと認められること等により、契約の目的を達することができないと認められるとき。
 - 五 天災地変その他乙の責に帰すことができない事由により、納入物件を納入する見込みがないと甲が認められたとき。
 - 六 乙が、甲が正当な理由と認める理由により、本契約の解除を申し出たとき。
- 2 乙は、甲がその責に帰すべき事由により、本契約上の義務に違反した場合は、相当の期間を定めて、その履行を催告し、その期間内に履行がないときは、本契約の全部又は一部を解除することができる。
 - 3 乙の本契約違反の程度が著しく、または乙に重大な背信的言動があった場合、甲は第1項にかかわらず、催告せずに直ちに本契約の全部又は一部を無償解除することができる。
 - 4 甲は、第1項第1号乃至第4号又は前項の規定により本契約を解除する場合は、違約金として契約金額の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときはその端数を切り捨てる。）を乙に請求することができる。
 - 5 前項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項所定の違約金の額を超える場合において、甲がその超える部分について乙に対し次条に規定する損害賠償を請求することを妨げない。

（損害賠償）

- 第14条 乙は、乙の責に帰すべき事由によって甲又は第三者に損害を与えたときは、その被った通常かつ直接の損害を賠償するものとする。ただし、乙の負う賠償額は、乙に故意又は重大な過失がある場合を除き、第5条所定の契約金額を超えないものとする。
- 2 第11条所定の遅延損害金の有無は、前項に基づく賠償額に影響を与えないものとする。

（違約金及び損害賠償金の遅延利息）

- 第15条 乙が、第13条第4項の違約金及び前条の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を支払わなければならない。

（秘密保持及び個人情報）

- 第16条 甲及び乙は、相互に本契約の履行過程において知り得た相手方の秘密を他に漏洩せず、また本契約の目的の範囲を超えて利用しない。ただし、甲が、法令等、官公署の要求、その他公益的見地に基づいて、必要最小限の範囲で開示する場合を除く。
- 2 個人情報に関する取扱いについては、別添「個人情報の取扱いに関する特則」のとおりとする。
 - 3 前各項の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

（納入物件の知的財産権）

- 第17条 納入物件に関する著作権（著作権法第27条及び第28条に定める権利を含む。）、本契約の履行過程で生じた発明（考案及び意匠の創作を含む。）及びノウハウを含む産業財産権（特許その他産業財産権を受ける権利を含む。）（以下「知的財産権」という。）は、乙又は国内外の第三者が従前から保有していた知的財産権を除き、第8条第3項の規定による請負業務完了の日をもって、乙から甲に自動的に移転するものとする。
- 2 納入物件に、乙又は第三者が従前から保有する知的財産権が含まれている場合は、前項に規定する移転の時に、乙は甲に対して非独占的な実施権、使用権、第三者に対する利用許諾権（再利用許諾権を含む。）、その他一切の利用を許諾したものとみなす。なお、その対価は契約金額に含まれるものとする。
 - 3 乙は、甲及び甲の許諾を受けた第三者に対し、納入物件に関する著作者人格権、及び納入物件に対する著

著作権法第 28 条の権利、その他“原作品の著作者／権利者”の地位に基づく権利主張は行わないものとする。

(知的財産権の紛争解決)

第 18 条 乙は、納入物件に関し、甲及び国内外の第三者が保有する知的財産権（公告、公開中のものを含む。）を侵害しないことを保証するとともに、侵害の恐れがある場合、又は甲からその恐れがある旨の通知を受けた場合には、当該知的財産権に関し、甲の要求する事項及びその他の必要な事項について調査を行い、これを甲に報告しなければならない。

2 乙は、前項の知的財産権に関して権利侵害の紛争が生じた場合（私的交渉、仲裁を含み、法的訴訟に限らない。）、その費用と責任負担において、その紛争を処理解決するものとし、甲に対し一切の負担及び損害を被らせないものとする。

3 第 9 条の規定は、知的財産権に関する紛争には適用しない。また、前各項の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

(成果の公表等)

第 19 条 甲は、請負業務完了の日以後、本契約に係る成果を公表、公開及び出版（以下「公表等」という。）することができる。

2 甲は、前項の規定に関わらず、乙の書面による承認を得て、請負業務完了前に成果の公表等を行うことができる。

3 乙は、成果普及のために甲が成果報告書等を作成する場合には、甲に協力する。

4 乙は、甲の書面による承認を得た場合は、本契約に係る成果を公表等することができる。この場合、乙はその方法、権利関係等について事前に甲と協議してその了解を得なければならない。なお、甲の要請がある場合は、甲と共同して行う。

5 乙は、前項に従って公表等しようとする場合には、著作権表示その他法が定める権利表示と共に「独立行政法人情報処理推進機構が実施する事業の成果」である旨を表示しなければならない。

6 本条の規定は、本契約終了後も有効に存続する。

(協議)

第 20 条 本契約に定める事項又は本契約に定めのない事項について生じた疑義については、甲乙協議し、誠意をもって解決する。

(その他)

第 21 条 本契約に関する紛争については、東京地方裁判所を唯一の合意管轄裁判所とする。

特記事項

(談合等の不正行為による契約の解除)

第 1 条 甲は、次の各号のいずれかに該当したときは、契約を解除することができる。

一 本契約に関し、乙が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和 22 年法律第 54 号。以下「独占禁止法」という。）第 3 条又は第 8 条第 1 号の規定に違反する行為を行ったことにより、次のイからハまでのいずれかに該当することとなったとき

イ 独占禁止法第 49 条に規定する排除措置命令が確定したとき

ロ 独占禁止法第 62 条第 1 項に規定する課徴金納付命令が確定したとき

- ハ 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知があったとき
- ニ 本契約に関し、乙の独占禁止法第89条第1項又は第95条第1項第1号に規定する刑が確定したとき
- 三 本契約に関し、乙（法人の場合にあっては、その役員又は使用人を含む。）の刑法（明治40年法律第45号）第96条の6又は第198条に規定する刑が確定したとき

（談合等の不正行為に係る通知文書の写しの提出）

第2条 乙は、前条第1号イからハまでのいずれかに該当することとなったときは、速やかに、次の各号の文書のいずれかの写しを甲に提出しなければならない。

- 一 独占禁止法第61条第1項の排除措置命令書
- 二 独占禁止法第62条第1項の課徴金納付命令書
- 三 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知文書

（談合等の不正行為による損害の賠償）

第3条 乙が、本契約に関し、第1条の各号のいずれかに該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額（本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額）の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）を違約金（損害賠償額の予定）として甲の指定する期間内に支払わなければならない。

- 2 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。
- 3 第1項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。
- 4 第1項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。
- 5 乙が、第1項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

（暴力団関与の属性要件に基づく契約解除）

第4条 甲は、乙が次の各号の一に該当すると認められるときは、何らの催告を要せず、本契約を解除することができる。

- 一 法人等（個人、法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- 二 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- 三 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- 四 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

（再請負契約等に関する契約解除）

第5条 乙は、本契約に関する再請負先等（再請負先（下請が数次にわたるときは、すべての再請負先を含む。）並びに自己、再請負先が当該契約に関連して第三者と何らかの個別契約を締結する場合の当該第三者をいう。以下同じ。）が解除対象者（前条に規定する要件に該当する者をいう。以下同じ。）であることが判明したときは、直ちに当該再請負先等との契約を解除し、又は再請負先等に対し解除対象者との契約を解除させるようにしなければならない。

2 甲は、乙が再請負先等が解除対象者であることを知りながら契約し、若しくは再請負先等の契約を承認したとき、又は正当な理由がないのに前項の規定に反して当該再請負先等との契約を解除せず、若しくは再請負先等に対し契約を解除させるための措置を講じないときは、本契約を解除することができる。

（損害賠償）

第6条 甲は、第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合は、これにより乙に生じた損害について、何ら賠償ないし補償することは要しない。

2 乙は、甲が第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合において、甲に損害が生じたときは、その損害を賠償するものとする。

3 乙が、本契約に関し、前項の規定に該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額（本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額）の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）を違約金（損害賠償額の予定）として甲の指定する期間内に支払わなければならない。

4 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。

5 第2項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。

6 第3項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。

7 乙が、第3項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年5パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

（不当介入に関する通報・報告）

第7条 乙は、本契約に関して、自ら又は再請負先等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係者等の反社会的勢力から不当要求又は業務妨害等の不当介入（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、これを拒否し、又は再請負先等をして、これを拒否させるとともに、速やかに不当介入の事実を甲に報告するとともに警察への通報及び捜査上必要な協力を行うものとする。

本契約の締結を証するため、本契約書2通を作成し、双方記名押印の上、甲、乙それぞれ1通を保有する。

2019年〇月〇日

甲 東京都文京区本駒込二丁目28番8号
独立行政法人情報処理推進機構
理事長 富田 達夫

乙 〇〇県〇〇市〇〇町〇丁目〇番〇〇号
株式会社〇〇〇〇〇〇〇〇
代表取締役 〇〇 〇〇

個人情報の取扱いに関する特則

(定義)

第1条 本特則において、「個人情報」とは、請負業務に関する情報のうち、個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる記述、個人別に付された番号、記号その他の符号又は画像もしくは音声により当該個人を識別することのできるもの(当該情報のみでは識別できないが、他の情報と容易に照合することができ、それにより当該個人を識別できるものを含む。)をいい、秘密であるか否かを問わない。以下各条において、「当該個人」を「情報主体」という。

(責任者の選任)

第2条 乙は、個人情報を取扱う場合において、個人情報の責任者を選任して甲に届け出る。

2 乙は、第1項により選任された責任者に変更がある場合は、直ちに甲に届け出る。

(個人情報の収集)

第3条 乙は、請負業務遂行のため自ら個人情報を収集するときは、「個人情報の保護に関する法律」その他の法令に従い、適切且つ公正な手段により収集するものとする。

(開示・提供の禁止)

第4条 乙は、個人情報の開示・提供の防止に必要な措置を講じるとともに、甲の事前の書面による承諾なしに、第三者(情報主体を含む)に開示又は提供してはならない。但し、法令又は強制力ある官署の命令に従う場合を除く。

2 乙は、請負業務に従事する従業員以外の者に、個人情報を取り扱わせてはならない。

3 乙は、請負業務に従事する従業員のうち個人情報を取り扱う従業員に対し、その在職中及びその退職後においても個人情報を他人に開示・提供しない旨の誓約書を提出させるとともに、随時の研修・注意喚起等を実施してこれを厳正に遵守させるものとする。

(目的外使用の禁止)

第5条 乙は、個人情報を請負業務遂行以外のいかなる目的にも使用してはならない。

(複写等の制限)

第6条 乙は、甲の事前の書面による承諾を得ることなしに、個人情報を複写又は複製してはならない。但し、請負業務遂行上必要最小限の範囲で行う複写又は複製については、この限りではない。

(個人情報の管理)

第7条 乙は、個人情報を取り扱うにあたり、本特則第4条所定の防止措置に加えて、個人情報に対する不正アクセスまたは個人情報の紛失、破壊、改ざん、漏えい等のリスクに対し、合理的な安全対策を講じなければならない。

2 乙は、前項に従って講じた措置を、遅滞なく甲に書面で報告するものとする。これを変更した場合も同様とする。

3 甲は、乙に事前に通知の上乙の事業所に立入り、乙における個人情報の管理状況を調査することができる。

4 前三項に関して甲が別途に管理方法を指示するときは、乙は、これに従わなければならない。

5 乙は、請負業務に関して保管する個人情報(甲から預託を受け、或いは乙自ら収集したものを含む)について甲から開示・提供を求められ、訂正・追加・削除を求められ、或いは請負業務への利用の停止を求められた場合、直ちに且つ無償で、これに従わなければならない。

(返還等)

第8条 乙は、甲から要請があったとき、又は請負業務が終了（本契約解除の場合を含む）したときは、個人情報に含まれるすべての物件（これを複写、複製したものを含む。）を直ちに甲に返還し、又は引き渡すとともに、乙のコンピュータ等に登録された個人情報のデータを消去して復元不可能な状態とし、その旨を甲に報告しなければならない。但し、甲から別途に指示があるときは、これに従うものとする。

2 乙は、甲の指示により個人情報に含まれる物件を廃棄するときは、個人情報が判別できないよう必要な処置を施した上で廃棄しなければならない。

(記録)

第9条 乙は、個人情報の受領、管理、使用、訂正、追加、削除、開示、提供、複製、返還、消去及び廃棄についての記録を作成し、甲から要求があった場合は、当該記録を提出し、必要な報告を行うものとする。

2 乙は、前項の記録を請負業務の終了後5年間保存しなければならない。

(再請負)

第10条 乙が甲の承諾を得て請負業務を第三者に再請負する場合は、十分な個人情報の保護水準を満たす再請負先を選定するとともに、当該再請負先との間で個人情報保護の観点から見て本特則と同等以上の内容の契約を締結しなければならない。この場合、乙は、甲から要求を受けたときは、当該契約書面の写しを甲に提出しなければならない。

2 前項の場合といえども、再請負先の行為を乙の行為とみなし、乙は、本特則に基づき乙が負担する義務を免れない。

(事故)

第11条 乙において個人情報に対する不正アクセスまたは個人情報の紛失、破壊、改ざん、漏えい等の事故が発生したときは、当該事故の発生原因の如何にかかわらず、乙は、ただちにその旨を甲に報告し、甲の指示に従って、当該事故の拡大防止や収拾・解決のために直ちに応急措置を講じるものとする。なお、当該措置を講じた後ただちに当該事故及び応急措置の報告並びに事故再発防止策を書面により甲に提示しなければならない。

2 前項の事故が乙の本特則の違反に起因する場合において、甲が情報主体又は甲の顧客等から損害賠償請求その他の請求を受けたときは、甲は、乙に対し、その解決のために要した費用（弁護士費用を含むがこれに限定されない）を求償することができる。なお、当該求償権の行使は、甲の乙に対する損害賠償請求権の行使を妨げるものではない。

3 第1項の事故が乙の本特則の違反に起因する場合は、本契約が解除される場合を除き、乙は、前二項のほか、当該事故の善後策として必要な措置について、甲の別途の指示に従うものとする。

以上