

官公庁における情報システム調達に関する実態調査報告書

令和 4 年 2 月
公正取引委員会

調査趣旨

現在、行政のデジタル化の推進が喫緊の課題となっているところ、競争政策の観点から、今後の情報システム調達について、ベンダーロックインが回避されることなどにより、多様なベンダーが参入しやすい環境を整備することが重要であるとの認識の下、国の機関及び地方公共団体（以下「官公庁」という。）における情報システム調達の実態を把握するための調査を実施した。

調査方法

- 官公庁向けアンケート調査の実施（計1,835機関を対象）
- ヒアリング調査の実施（官公庁129機関，ベンダー5社）
- 情報システム調達に関する意見交換会の開催（計2回）

調査の視点 - 多様なベンダーの新規参入促進・新たなイノベーションの創出 -

①競争政策上の検討事項

情報システムの疎結合化（注）

個々の情報システム間における円滑な連携（API連携等）

オープンな仕様の設計や情報システムのオープンソース化

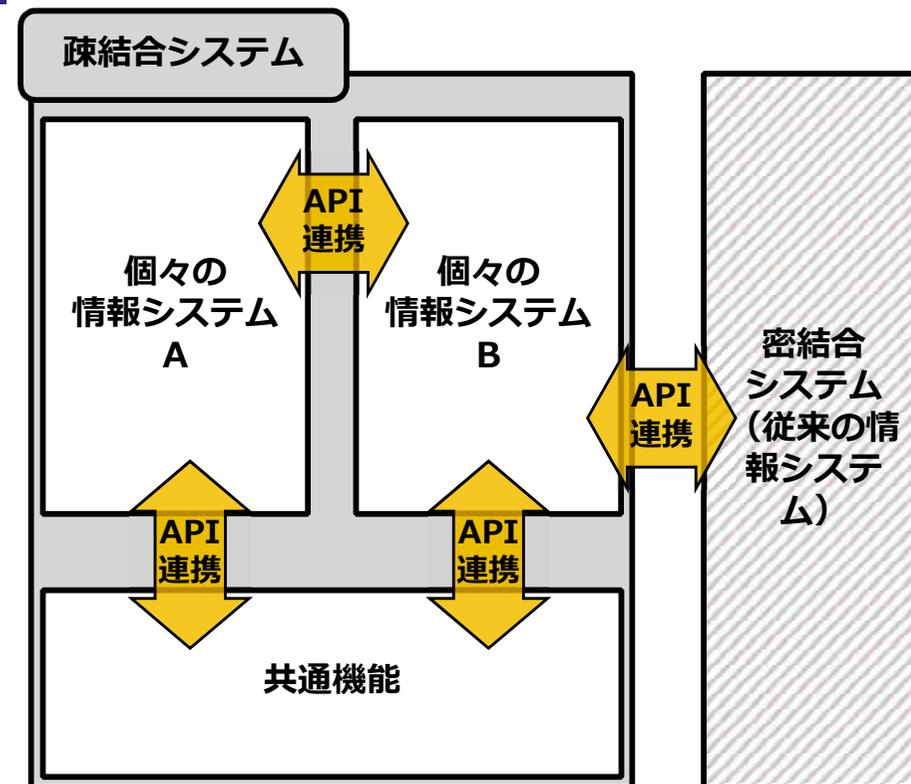
官公庁における組織・人員体制等の整備

（注）「情報システムの疎結合化」とは、共通機能のほか、個別の業務のために細分化された情報システムがそれぞれ独立性の高い状態で連携されており、当該個々の情報システムごとに整備、運用、改修等を柔軟に実施できる状態のことをいう。

②独占禁止法上の検討事項

官公庁の情報システム調達におけるベンダー等の行為について、独占禁止法上の考え方や留意点を整理。

情報システムの疎結合化のイメージ図



現在、地方公共団体においては、情報セキュリティ対策として、ネットワークを三つのセグメント（マイナンバー利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系）に分離・分割するなど「三層の対策」が講じられている。また、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和3年12月24日閣議決定）では、以下のとおりとされている。

<デジタル社会の実現に向けた重点計画（抜粋）>

第6 デジタル社会の実現に向けた施策

1. 国民に対する行政サービスのデジタル化

(1) 国・地方公共団体・民間を通じたトータルデザイン

② 実現に向けた技術及び制度の検討

このような行政サービスの将来像を見据えながら、デジタル社会の形成に関する司令塔である**デジタル庁が中心となり、関係府省庁と連携して必要な制度・システムの両面から検討**し、令和4年（2022年）夏までに具体的方向性について結論を得る。

具体的には、地方公共団体等の実務の現場で抱える課題を踏まえ、アプリケーション、情報連携基盤、ネットワークやクラウド等のインフラについて、それぞれ以下の観点から、トータルデザイン実現に向けた制度的・技術的検討を進める。

（中略）

インフラの検討に当たっては、**「三層の対策」の抜本的な見直し**を含め、ガバメントクラウドの活用を前提とした新たなセキュリティ対策の在り方について、常時診断・対応型のセキュリティアーキテクチャの採用も見据えながら、政府における実証研究を含めた技術的検討及び各地方公共団体の取組状況を踏まえて、**国・地方を通じたネットワーク環境と統合的に検討を進める**。

「三層の対策」の抜本的な見直しを含む取組が行われ、利用者の利便性が高まるとともに、アプリケーションレベルで民間事業者による競争環境が確保されることによって、官公庁の情報システム調達において、多様なベンダーの新規参入が促進されることとなれば、競争政策上望ましいと考えられる。

調査結果

Q.情報システムの保守, 改修, 更改等の際に, 既存ベンダーと再度契約することとなった理由 (図表2抜粋・複数回答可)	回答数	割合
既存ベンダーしか既存システムの機能の詳細を把握することができなかつたため	483	48.3%
既存システムの機能 (技術) に係る権利が既存ベンダーに帰属していたため	243	24.3%
既存ベンダーしか既存システムに保存されているデータの内容を把握することができなかつたため	211	21.1%
既存システムに保存されているデータに係る権利が既存ベンダーに帰属していたため	71	7.1%

A県等

既存システムは, これまで何度も改修されているところ, 改修の度の具体的なソースコードの変更履歴については, 既存ベンダーしか把握することができない状態となっている。当県としては, 他のベンダーにも既存システムの保守等の調達に参入してもらいたいと考えているが, そもそも我々担当者がソースコードの変更履歴を理解できていないので, 既存ベンダー以外に発注することができない状態になっている。

回答の背景

官公庁において情報システムに関する知見や人員体制が不足している可能性。

B機関

以前, ある情報システムの改修に当たって, 運用主体を既存ベンダーから他のベンダーに変更することを検討していたが, 当該システムのプログラムに係る著作権が既存ベンダーに帰属していたため, 運用主体を変更することができず, 結局, 既存ベンダーと再度契約をすることとなった。

回答の背景

情報システム調達において, 官公庁が仕様書の作成や受注者との契約を行う際に, 特定のベンダーに偏った仕様となっていたり, 権利処理が適切になされていない可能性。

「①情報システムの疎結合化について」

調査結果

有識者からの意見



有識者A

情報システム間の円滑な連携が行われることに留意しつつ、情報システムの疎結合化によって調達単位を小さくすることは、多様なベンダーの参入を可能にすると考えられる。



有識者B

情報システムの疎結合化に当たって、どのような調達単位で発注するかという設計能力が官公庁側に求められるが、どのような部分を疎結合にすべきかについては、ある程度、政府において指針を示せるのではないかと考えられる。

ベンダーへのヒアリングにおける意見



ベンダーC

情報システムの疎結合化は、事業者間の競争を活発にするという意味において望ましい取組であると考えている。

情報システムの疎結合化に当たっては、細分化された情報システム間での責任分界点が不明確になるなどのリスクが生じる可能性があるため、官公庁のマネジメント力が重要となってくる。



ベンダーD

官公庁へのヒアリングにおける意見



E地公体

情報システムの疎結合化に伴う調達単位の縮小・調達件数の増加により、中小ベンダー間でのサービス競争が活発化すると考えられる。

当市では、独自の共通情報基盤を整備しており、その中にサーバー及び各業務に共通して必要な部分の情報システムを構築し、情報システム間を連携させている。



F地公体

第2の1 情報システムの疎結合化とAPI連携等による情報システム間における円滑な連携について

《②API連携等による情報システム間における円滑な連携について》

調査結果

API連携等の実施状況

Q.情報システム間でのAPI連携をどの程度行っているか (図表3抜粋・択一回答)	回答数	割合
全ての情報システムにおいてAPI連携を行っている。	6	0.6%
ほとんどの情報システムにおいてAPI連携を行っている。	124	12.3%
半数程度の情報システムにおいてAPI連携を行っている。	67	6.6%
一部の情報システムにおいてのみAPI連携を行っている。	331	32.7%
API連携を行っていない。	309	30.5%
分からない。	175	17.3%

「API連携を行っていない。」と回答した官公庁の約40%が「他の方式で連携しているため」と回答しており、何らかの方式で情報システム間の連携が行われているようではあるが、情報システム間のAPI連携はあまり行われていない状況が見受けられる。



有識者A

情報システムの疎結合化を行うときの方法としてはAPI等を利用できるようにしておくべきであり、疎結合化とAPI等の連携を併せて進めることが重要であると考えられる。

APIの標準化に当たっては、情報システムの機能ごとに、通常はこのようなAPIを使用するといった基準を定めることが必要である。



有識者B

API連携のためのデータの標準化

官公庁に対し、今後、API連携を行うことができる情報システムの割合を更に伸ばしていく又は新たに情報システム間のAPI連携を検討するに当たって、どのような環境が整備される必要があるかを質問したところ、「API連携を円滑に行うためのデータの標準化」と回答したのは、539機関（53.3%）（有効回答数1,012）であった。



C地公体

ベンダー固有の外字フォントがあるので、どうしても情報システム間でデータ形式にバラつきがある。API連携したとしても上手く出力されなかったりするので、データ形式を整える必要がある。

今後、政府の方針で情報システムについては標準化されていくものだと理解しているが、データ形式についても統一できるとよい。



D地公体

競争政策上の考え方

- 情報システムの疎結合化は、調達単位の縮小・調達件数の増加により、様々な事業規模のベンダーの新規参入の促進につながるものであり、競争政策上は望ましい。

官公庁における情報システムの疎結合化等を含めた調達単位の考え方や、APIの標準化及び整備基準等について、今後、デジタル庁において、官公庁向けの参考資料を充実させるとともに、その普及啓発等が図られることが望まれる。

- 情報システムの疎結合化を促進するとともに、データを起因としたベンダーロックインを防止する観点から、外字等の取扱い等のデータの標準化を図ることが競争政策上望ましい。

データの標準化については、個別の地方公共団体で標準化するのではなく、データの性質ごとに国全体で標準化した方が望ましいと考えられることから、デジタル庁及び関係府省庁の連携の下、これが推進されることが望まれる。

第2の2 オープンな仕様の設計と情報システムのオープンソース化について

「オープンな仕様の設計について①」

調査結果

Q.令和元年度の情報システム調達（構築業務）に係る仕様書の作成方法（図表5 抜粋・択一回答）	回答数	割合
過去の同種案件の仕様書を参考にすることで、内部の職員のみで仕様書を作成した。	681	67.6%
仕様書作成支援業務を委託した外部の事業者から仕様書を作成してもらった。	122	12.1%
その他（複数ベンダーの意見を参考に内部の職員で作成したなど）	205	20.3%

7割近くの官公庁が、内部の職員のみで仕様書を作成したと回答。

官公庁に対し、情報システムの仕様作成において、あらゆるベンダーが情報システム調達に参入することができるように、工夫・留意していることについて質問したところ、「情報システムの仕様において、オープンソースソフトウェアや市場において容易に取得できるオープンな標準的技術又は製品を用いることを規定している」と回答したのは、101機関（10.0%）（有効回答数1,011）であった。

仕様書の作成に当たっては、職員が作成した案に関して、CIO補佐官に、特定のベンダーのみに有利な内容となっていないか確認してもらった上で、複数のベンダーに対して意見招請を行い、その際に提出された意見を踏まえて仕様書案の見直しを行っている。

官公庁に対し、情報システム調達において困難や不満を感じている点について質問したところ、「情報システムを発注するに当たって、仕様内容の適切な設定方法が分からない」と回答したのは、182機関（18.1%）（有効回答数1,008）であった。

オープンな仕様を定めるに当たっての仕様書の書き方や機能の設定方法について何が正しいのか分からず、担当者だけでオープンな仕様を定めることが難しいので、結果として仕様内容が単に前例踏襲になってしまっている。

一部の官公庁においては、コンサルティング事業者に対し、仕様書の作成支援業務等を委託している場合がある。

当県では、コンサルティング事業者からIT調達支援業務を委託し、仕様書の内容が特定のベンダーのみに有利なものとなっていないかのチェックなど、発注・構築・運用段階にかかわらず、我々担当者の懸念・相談に応じてもらっている。

オープンな仕様を設計するための十分な能力や経験を持たない官公庁においては、仕様書の作成支援業務等を行う事業者を活用することが有効である。

中立的なコンサルティング事業者を見つけ出すのは難しい。多くのコンサルティング事業者は、いずれかのベンダーと繋がっているため、こうした事業者が発注支援業務を委託した場合、紹介されるベンダーが固定化されてしまうおそれがある。

発注支援業務を行う事業者を活用するに当たっては、当該業務を行ったコンサルティング事業者と情報システム構築ベンダーが相互に情報システム構築案件を受注できるように結託する行為が行われないように留意する必要がある。

競争政策上の考え方

- 官公庁が、オープンソースソフトウェアや汎用性の高い技術・商品が採用されたオープンな仕様を設計することは、多様なベンダーの新規参入を促進するとともに、特定のベンダーのみに有利となる仕様の設計を回避し、ベンダーロックインを防止することができることから、競争政策上望ましい。

官公庁は、特定のベンダーの独自仕様が含まれないようにする観点から、官公庁が作成した仕様書案に対して多様なベンダーから意見を募り、その意見を仕様書案に反映する意見招請などを実施することが望まれる。

担当職員が特定の事業者からの情報のみで仕様の設計を行った結果、特定の事業者の技術に偏った仕様になってしまった場合などは、ベンダーロックインにつながりかねないことから、官公庁において、RFI（注）を実施して複数の事業者から仕様書作成に必要な情報提供を受けたり、発注支援業務を行う事業者を活用することも、オープンな仕様を設計するための一つの手段となり得る。

官公庁は、行政組織の情報システムの仕様書作成能力を高めるため、専門人材の採用を進める等、組織能力の強化を図るとともに、デジタル庁等においては、複雑な情報システムの仕様の検討等に当たって、外部事業者への発注の予算を確保できるような環境整備が行われることが望まれる。

（注）「RFI」とは、「Request For Information」の略であり、情報システムの整備等に関して、事業者から情報の提供を求めることをいう。

ただし、発注支援業務を行う事業者を活用するに当たっては、発注支援業務を行うコンサルティング事業者と情報システム構築を行うベンダーによって、相互に情報システム構築案件を受注できるようにするなどの行為が行われるおそれがあることに留意する必要がある。

第2の2 オープンな仕様の設計と情報システムのオープンソース化について

《情報システムのオープンソース化について①》

調査結果

Q.機能の全て又は一部をオープンソース化している情報システムの有無（図表6 抜粋・択一回答）	回答数	割合
機能の全て又は一部をオープンソース化している情報システムがある。	48	4.7%
機能をオープンソース化している情報システムは一切ない。	688	68.1%
分からない。	275	27.2%

官公庁における情報システムのオープンソース化の実例として、例えば、東京都の「新型コロナウイルス感染症対策サイト」や国土地理院の「地理院地図」が挙げられる。

これらの情報システム（ウェブサイト）のソースコードは、オープンソースとして公開され自由に使用することが可能であり、他の地方公共団体のウェブサイト等に活用されている。

国土地理院の「地理院地図」について、担当者へのヒアリングによれば、ソースコードを公開することにより、その運用や毎年の改修に係る調達において、既存ベンダー以外のベンダーも情報システムについて事前に予習することが可能となるなど、複数のベンダー間での競争が行われているとの意見があった。



ベンダーA

既存システムのベンダーロックインを解消したいと官公庁から依頼されたとしても、当該システムのソースコードの内容が分からないと検討しようがないため、ソースコードを公開することは非常に重要だと思ふ。



有識者C

各国では以前からオープンソース戦略を有しているが、日本では同様のものが無い。戦略を立てる際には、数値目標を入れてもよいと考えられる。



有識者E

地方公共団体からは、「市民の税金で作った情報システムを他の自治体に提供するのは問題である」と指摘を受けるとの話も耳にする。こういったことを無くすために、国として、オープンソースが良いものであるということに価値があると考えられる。

既存システムのオープンソース化により、例えば、既存システムの保守業務を新規ベンダーが行うことは可能だと考えられる。官公庁からソースコードと設計書を提供してもらえば、これらを分析して保守業務等に対応することは可能である。



ベンダーB

官公庁としては、事業者が入札に参加してくれないことをおそれるため、今後、オープンソース化を推進していく際には、一部の官公庁の取組だけではなく、政府全体としてあらゆる官公庁が一斉に取り組むべきかという検討が必要である。



有識者D

官公庁において、オープンソース化の対象とする情報システムの範囲をどうするかといった全体像を考えられる能力を持った人員体制を整備することが重要である。



有識者F

競争政策上の考え方

- 情報システムのオープンソース化により、その機能が公開された場合には、特定のベンダーに依存しにくくなるなどベンダーロックインの解消に資すること、当該システムの更新及びその関連業務の調達において、様々なベンダーが対応可能となり新規参入の促進につながることを踏まえると、官公庁における情報システムのオープンソース化は、競争政策上望ましい。

情報システムのオープンソース化については、官公庁において、ベンダー独自のノウハウや技術が発揮される部分に係るソースコードを公開しないなど、情報システム全体のうちの範囲までソースコードを公開するかなどの検討を要したり、当該情報システムのオープンソース化を進めるための体制を整備する必要があるといった留意点も存在する。

諸外国における取組を参考にしつつ、我が国においても、デジタル庁が情報システムのオープンソース化のメリットや推奨分野等を示すことなどにより、国全体として情報システムのオープンソース化の推進を図ることが望まれる。

デジタル庁は、官公庁の情報システムのオープンソース化を促進する観点から、オープンソース化により他の官公庁も利用できる状態にすることについて、法律上の考え方を整理するとともに、総務省等の関係府省庁と連携して、当該考え方を広く周知することが望まれる。