

令和2年度
包括外部監査結果報告書

テーマ 情報システムに関する事務の執行について

令和3年3月
秋田県包括外部監査人
公認会計士 津村 隆

目次

第1章 監査の概要.....	1
1 監査の種類.....	1
2 選定した特定の事件.....	1
3 特定の事件として選定した理由.....	1
4 監査の方法.....	1
5 監査の実施期間.....	4
6 包括外部監査人並びに補助者.....	4
7 利害関係.....	4
8 本報告書の取扱い.....	5
9 その他.....	5
第2章 監査結果の総括.....	6
1 実施した主な監査手続.....	6
2 監査結果の記載方法.....	6
3 指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見の件数.....	7
4 指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見の項目.....	7
第3章 県のICT政策に関する環境分析.....	12
1 国のICT政策の動向.....	12
2 県のICT政策の状況.....	18
第4章 ITガバナンス全般における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見.....	27
1 県のITガバナンスの概要.....	27
2 県のIT調達及び維持管理等に関する事務手続の概要.....	41
3 県の情報セキュリティに関する対策.....	48
4 県のICTに関する業務継続計画.....	53
5 県のICT教育・研修.....	56
6 情報システム所管部局に対する質問手続とその結果.....	57
7 ITガバナンス全般の監査結果について.....	63
第5章 個別情報システムの調達・維持管理等における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見.....	85
1 詳細な監査手続を実施した情報システムの一覧.....	85
2 抽出基準.....	85
3 詳細な監査手続の概要.....	86
4 個別情報システムにおける監査結果の記載事項.....	89
5 個別情報システムの監査結果について.....	93
(1) 秋田県予算編成・政策評価システム.....	93

(2) 秋田県税務総合システム	97
(3) 情報活用支援システム	100
(4) サーバ統合基盤	104
(5) 給与システム	108
(6) 財務会計システム	112
(7) 情報集約配信システム	115
(8) 電子県庁基盤システム	118
(9) 物品調達システム	124
(10) 旅費計算支援システム	127
(11) STAY AKITA	131
(12) 災害・救急医療情報システム	137
(13) 公営企業財務会計システム	140
(14) 秋田県公共事業執行管理システム	144
(15) 雪情報システム	150
(16) 道路管理ポータルシステム	154
(17) 人事給与庶務システム	158

第1章 監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び第2項に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件

(1) 監査テーマ

「情報システムに関する事務の執行について」

(2) 監査の対象期間

原則として令和元年度(自平成31年4月1日 至令和2年3月31日)とし、必要と認めた場合は、平成30年度以前の過年度及び令和2年度についても監査対象とした。

3 特定の事件として選定した理由

ICT(情報通信技術)を基礎とした情報システムの整備・運用に当たっては、ICTや業務プロセスに関する専門的な知識に基づく継続的な投資が必要であり、これらを欠いた場合に情報システムの不必要・過大な調達、不十分な活用、導入目的との乖離や技術の陳腐化等による非効率化の放置、将来を見据えた投資の欠如による長期的な社会動向への対応の遅れ等々が生じるリスクがあることから、厳しい財政状況の中、計画的かつ効率的にシステムの構築・更新を行い、合理的に運用していくことが求められる。

また、情報システムへの依存度が高くなるほど、当該情報の取扱いの適切性が重要となる。近年、情報の漏えい、改ざん、目的外の利用、知的財産権の侵害等の事故や係争のリスクは地方自治体においても高まっており、当該事故等の発生が直接・間接に県の財政へ及ぼす影響を鑑みれば、セキュリティ面をはじめとした適切な情報管理がより強く求められるところである。

よって、県の情報システムに関する事務の執行について、法令等に対する合规性、3E(経済性・効率性・有効性)等の観点から幅広く監査することは、県並びに県民にとって有意義であると判断した。

4 監査の方法

(1) 監査の対象

県の情報システム(情報そのものの管理を含む)における整備・運用状況と関連事務の執行状況

(2) 監査対象部局

県の情報システムを統括する部署である情報企画課並びに監査対象とした情報システムを所管する各部署を対象とした。監査対象とした情報システムを所管する各部署は、「第4章 ITガバナンス全般における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見 2 県のIT調達及び維持管理等に関する事務手続の概要 (2) 情報システムの把握状況」(42ページ)に記載のとおりである。

(3) 監査の視点

県が保有する各情報システムの調達及び維持管理に関する財務事務、各情報システムにおけるセキュリティ対策に関する事務並びにICTに関する業務継続計画に関する事務について、以下の項目を監査の視点とした。

- | |
|--|
| <p>ア 情報システムの整備及び運用（情報自体の管理を含む。以下同じ。）に関する計画が、中長期的視点に立って策定され適宜に見直されているか。</p> <p>イ 情報システムの整備及び運用に関する事務手続が、法令等やガイドラインに則り適正に実施されているか。</p> <p>ウ 情報システムの整備及び運用に対する態勢が、効率的かつ経済的であるか。</p> <p>エ 情報システムが、その目的に沿って十分に活用され、行政運営において期待された効果を発揮しているか。</p> <p>オ システム障害、情報漏えい等の事故、災害等に関するリスク並びに当該リスク発生時の事業継続性が、適切に評価され管理されているか。</p> |
|--|

(4) 監査手続

上記(3)の監査の視点を踏まえ、本監査で計画された主な監査手続は以下のとおりである。

- | |
|--|
| <p>監査の視点 ア</p> <p>(監査手続)</p> <p>➤ 県が策定した情報システムの整備及び運用に関する各種施策・計画の文書を読覧するとともに、その策定過程を理解し、国や地方公共団体を取り巻く課題やICTリスクとそれらの解決へ向けた取組が反映されていることを確かめるとともに、施策の進捗状況を把握するために、統括部署である情報企画課に対し質問を実施する。</p> |
|--|

<p>監査の視点 イ</p>
<p>(監査手続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 県が策定した情報システムの整備及び運用に関する指針、基準、マニュアル等の文書を閲覧するとともに、その基礎となる法令やガイドライン等を理解し、時流に即したアップデートが適宜行われていることを確かめるために、統括部署である情報企画課に対し質問を実施する。 ➤ 情報システムの調達や維持管理に関する事務手続におけるマニュアル等の遵守状況について、監査対象部署に対してアンケートを実施し、個々の情報システムの実情を検討する。 ➤ 上記アンケートの回答を踏まえ、予算の金額的重要性、情報システムの質的重要性、情報リスク等の観点からテストサンプルを必要十分な件数抽出し、当該サンプルの情報システムを管轄する部署に対する詳細なヒアリング（情報システムの管理状況に関する現地視察を含む）及び関係資料の閲覧を実施する。
<p>監査の視点 ウ・エ</p>
<p>(監査手続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 県の情報システムの整備及び運用に対する全般的なP D C Aサイクルの態勢を把握するために、統括部署である情報企画課に対し質問を実施する。 ➤ 情報システムの調達及び維持管理における事務の執行状況、情報の活用状況について、監査対象部署に対してアンケートを実施し、個々の情報システムの実情を検討する。 ➤ 上記アンケートの回答を踏まえ、予算の金額的重要性、情報システムの質的重要性、情報リスク等の観点からテストサンプルを必要十分な件数抽出し、当該サンプルの情報システムを管轄する部署に対する詳細なヒアリング（情報システムの管理状況に関する現地視察を含む）及び関係資料の閲覧を実施する。
<p>監査の視点 オ</p>
<p>(監査手続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 県の情報セキュリティリスク管理態勢を把握するために、県が策定した情報セキュリティ対策に関する指針、基準等の文書を閲覧するとともに、リスクの評価及びリスクを低減するための活動の実施状況について、統括部署である情報企画課に対し質問を実施する。

- ▶ 情報システムに対する情報セキュリティ対策の状況について、監査対象部署に対してアンケートを実施し、個々の情報システムの実情を検討する。
- ▶ 上記アンケートの回答を踏まえ、予算の金額的重要性、情報システムの質的重要性、情報リスク等の観点からテストサンプルを必要十分な件数抽出し、当該サンプルの情報システムを管轄する部署に対する詳細なヒアリング（情報システムの管理状況に関する現地視察を含む）及び関係資料の閲覧を実施する。
- ▶ ICTに関する業務継続計画の策定状況並びに業務継続態勢の状況を把握するため、関連する文書を閲覧するとともに、統括部署である情報企画課に対し質問を実施する。

上記の監査手続の実施状況は、「第2章 監査結果の総括 1 実施した主な監査手続」（6ページ）に記載した。

5 監査の実施期間

令和2年7月1日から令和3年3月31日まで

6 包括外部監査人並びに補助者

	氏名	資格
包括外部監査人	津村 隆	公認会計士
補助者	山崎 愛子	公認会計士
補助者	高橋 和典	公認会計士
補助者	櫻井 康博	公認会計士

上記の包括外部監査人並びに補助者は、包括外部監査の実務経験において地方自治体を取り巻く事業環境や地方自治の実務に対し十分な理解を有するとともに、公認会計士としてICTに関する内部統制の整備運用状況等の監査実務経験を有している。

7 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第252条の29に規定する利害関係はない。

8 本報告書の取扱い

本報告書は地方自治法第 252 条の 37 第 5 項の規定に基づく包括外部監査の結果を記したものである。同 252 条の 31 第 1 項の趣旨に基づき、特定のテーマを選定し、包括外部監査人の視点から限られた時間と予算の中で調査を実施し、その結果検出した事項の範囲で結果及び意見を述べたものであり、事務執行全般について何らかの保証を与えるものではない。

9 その他

本報告書中、一部の元号については、次のとおり略称を使用している。

略号	元号	凡例
H	平成	H30 → 平成 30 年
R	令和	R 1 → 令和元年

また、本報告書中、「ICT」又は「IT」という単語が使用されているが、それぞれ「情報通信技術」、「情報技術」を指す。

本報告書では両者の意味において特段の区別はしておらず、国等の公開文書や県の内部文書において「IT」と表現している場合（「ITガバナンス」「IT調達」等）を除き、原則として「ICT」に表記を統一することとしている。

さらに、表中の数値については、単位未満を切り捨てたことにより合計や差引が合わない場合がある。なお、数値がゼロの場合は「－」とし、単位未満の場合は「0」としている。

第2章 監査結果の総括

1 実施した主な監査手続

(1) 県を取り巻くICTに関する環境の分析と理解

ア 県のICT戦略に関連する各種資料の閲覧と統括部署への質問。

イ 県におけるICT戦略の方向性を踏まえ、課題を洗い出し、全般的な監査重点項目を認識。

(2) 全般的なITガバナンスに関する事務の状況の検討

ア 上記で認識した監査重点項目を踏まえ、統括部署である情報企画課にヒアリングを行い、質問・資料閲覧を実施。

イ 情報システム所管部署へのアンケートを実施し、情報セキュリティ対策等の運用状況を把握。

(3) 個別情報システムの調達・維持管理態勢に関する事務の状況の検討

ア 情報システム所管部署へのアンケートを実施し、各情報システムの事務執行・管理状況を把握。

イ アンケート結果を踏まえ、詳細な監査手続を実施する情報システムを選定。

ウ 選定した情報システムの所管部署にヒアリングを行い、詳細な質問・資料閲覧・現場視察を実施。

2 監査結果の記載方法

本報告書においては、監査結果を、「指摘事項」と監査の結果に添えて提出する「意見」に区分している。

「指摘事項」とは、適法性・正当性、又はリスク管理上の重要性の観点から、速やかな是正措置が必要であるとして指摘するものである。

「意見」とは、合理性・効率性その他の観点から、監査の過程で不合理・非効率な事項等を発見した場合に、組織運営の改善に資することを目的として所見を付記するものである。

なお、「指摘事項」と「意見」が混同されることのないよう、項目の文頭に【指摘事項】又は【意見】と区別して記載している。

3 指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見の件数

「指摘事項」と「意見」の件数は、次のとおりである。

区分	指摘事項	意見	計
I T ガバナンス全般における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見	7	20	27
個別情報システムの調達・維持管理における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見	17	13	30
計	24	33	57

4 指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見の項目

I T ガバナンス全般並びに個別情報システムに関する事務の態勢に関する「指摘事項」及び「意見」の件名と本報告書での記載箇所は、それぞれ次のとおりである。

(1) I T ガバナンス全般における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見

No.	件名	Page
1	【指摘事項1】 情報システムのデータベース化における網羅性・正確性について	63
2	【指摘事項2】 情報企画課が所管するシステムの調達手続に対する審査について	63
3	【指摘事項3】 情報セキュリティ実施手順について	64
4	【指摘事項4】 情報資産の台帳管理について	65
5	【指摘事項5】 外部委託事業者に対する情報セキュリティ監査について	66
6	【指摘事項6】 情報セキュリティの自己点検の実施状況について	66
7	【指摘事項7】 I C T - B C P における訓練計画について	66

8	【意見 1】 県の I C T 利活用への取組における数値目標の実績評価について	67
9	【意見 2】 I C T 以外の要素が混在している数値目標の評価について	68
10	【意見 3】 テレワークの環境整備について	68
11	【意見 4】 I C T に関する統括主管部署の体制強化について	69
12	【意見 5】 情報企画課における情報把握の網羅性について	70
13	【意見 6】 I T 調達コストの審査について	71
14	【意見 7】 情報セキュリティ対策方針等の更新について	72
15	【意見 8】 システム維持管理における随意契約比率の高さについて	73
16	【意見 9】 I T 調達に伴う業務改善の実績について	74
17	【意見 10】 I T 調達に伴う費用対効果の検証について	76
18	【意見 11】 秋田県情報システム調達マニュアルの改訂について	76
19	【意見 12】 秋田県情報システム調達マニュアルの位置づけについて	78
20	【意見 13】 I T 調達における企画フェーズの資料の保存について	78
21	【意見 14】 I T 調達事務におけるデータベースの活用について	79
22	【意見 15】 契約書類における情報セキュリティ対策に関する事項について	81
23	【意見 16】 システム導入後の評価について	81
24	【意見 17】 情報セキュリティポリシーの浸透状況の把握について	82

25	【意見 18】 情報セキュリティ監査の実施状況について	82
26	【意見 19】 情報セキュリティに関する教育・研修について	83
27	【意見 20】 サーバ室の入退室管理について	83
		計：27件

(2) 個別情報システムの調達・維持管理における事務の態勢に関する指摘事項及び監査の結果に添えて提出する意見

No.	件名	Page
1	【指摘事項 8】 契約・開発終了連絡票の未登録について	95
2	【意見 21】 軽度な改修における「秋田県情報システム調達マニュアル」の適用について	96
3	【指摘事項 9】 関門検査点検シートの未作成について	102
4	【意見 22】 非機能要件検討シートの表記について	102
5	【意見 23】 受入テストの書類保管について	103
6	【指摘事項 10】 各種連絡票の未登録について	106
7	【指摘事項 11】 関門検査点検シートの未作成について	106
8	【指摘事項 12】 各種連絡票の未登録について	110
9	【指摘事項 13】 関門検査点検シートの未作成について	111
10	【指摘事項 14】 関門検査点検シートの未作成について	114
11	【意見 24】 IT調達計画書のシステム名称・内容について	117
12	【指摘事項 15】 関門検査点検シートの未作成について	121

13	【指摘事項 16】 契約・開発着手連絡票及び契約・開発終了連絡票の未登録について	122
14	【意見 25】 受入テスト計画の事前検討について	123
15	【指摘事項 17】 関門検査点検シートの未作成について	126
16	【指摘事項 18】 関門検査点検シートの未作成について	129
17	【意見 26】 受入テスト文書の管理について	130
18	【指摘事項 19】 関門検査点検シートの未作成について	134
19	【指摘事項 20】 各種連絡票の未登録について	134
20	【意見 27】 受入テスト計画の事前検討について	135
21	【意見 28】 パスワードの管理について	136
22	【意見 29】 関門検査点検シートの提出確認について	142
23	【指摘事項 21】 定期的な I D 付与状況の見直しについて	147
24	【意見 30】 受入テスト計画の事前検討について	148
25	【指摘事項 22】 パスワードの設定について	152
26	【意見 31】 I T 調達事務の適用範囲について	152
27	【意見 32】 情報企画課のデータベースへの登録資料の確認について	153
28	【意見 33】 情報企画課のデータベースへの登録資料の確認について	156
29	【指摘事項 23】 関門検査点検シートの未作成について	161

30	【指摘事項 24】 契約・開発終了連絡票の未登録について	161
		計：30件

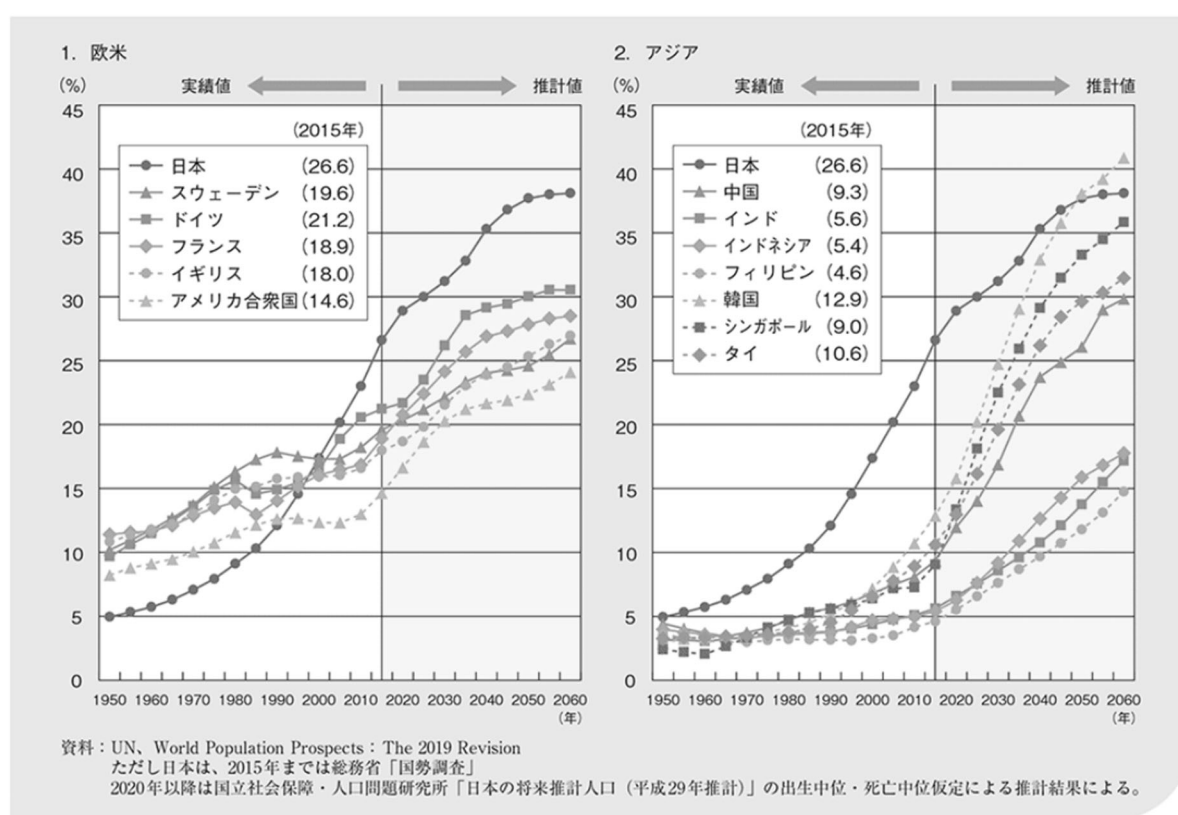
第3章 県のICT政策に関する環境分析

1 国のICT政策の動向

(1) ICT利活用の必要性

我が国は、人口減少、少子高齢化、都市圏への人口集中等、他国に先んじて社会的課題に直面する課題先進国である。我が国の高齢化率は1990年代以降、急激に上昇し、2060年までの予測値を含めて、最も高い割合となっている。

[世界の高齢化の推移]



(出典：令和2年版 高齢社会白書)

日本人住民人口が平成21年をピークに11年連続で減少を続ける中、三大都市圏（東京圏、名古屋圏、関西圏）を中心とした都市部に人口が集中している。地方からの人口流出は、地域経済・産業の担い手不足やコミュニティ維持の困難も引き起こす要因となっている。

三大都市圏(東京圏、名古屋圏、関西圏)の人口

- 三大都市圏の人口 ・日本人住民の人口は、6,447万9,280人で、2年連続で減少人口割合は、51.89%で、14年連続で全国人口の50%を上回る。
- ・外国人住民の人口は、199万5,731人で、調査開始(平成25年)以降毎年増加し、過去最多人口割合は、69.62%で、8年連続で全国人口の約70%を占める。

出典：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数のポイント」(令和2年1月1日現在)

人口減少・少子高齢化等による労働投入量の減少に対応するためには、労働者1人当たりの労働生産性を高める必要がある。そこで、労働生産性を向上させる施策の1つとして有効と考えられているのが、AI¹化・RPA²等のロボット化・ビッグデータ³活用等のICTによる業務効率化や産業の進化である。ICTを導入することで、人口減少・少子高齢化等に伴う国家的課題の解決に寄与することが期待されている。

国の過去の取組の流れとしては、まず平成13年1月に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」(IT基本法)が施行されると、政府は、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」(IT総合戦略本部)を設置し、「e-japan戦略」を策定した。この戦略は、我が国初のICT戦略であり、国家競争を強く意識したもので、超高速ネットワークインフラの整備に重点が置かれていた。

次に、平成25年には、内閣情報通信政策監(内閣CIO)が設置され、府省庁横断的な課題に横串を通すことにより、政府情報システムの運用コスト削減やデータ利活用の促進等の取組を推進することとなった。同年6月には新たなICT戦略(世界最先端IT国家創造宣言)を閣議決定し、BPR⁴等を通じた政府自身の改革の推進やICT利活用の裾野拡大が図られた。

続いて、ICTの利活用に重点を移し、世界最先端のIT国家を目指して政策を推進する中、平成28年12月には、「官民データ活用推進基本法」が公布・施行され、国が官民データ利活用のための環境を総合的かつ効率的に整備することとされた。

これを受けて、平成29年5月には、「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」を閣議決定し、全ての国民がICT・データ活用の便益を享受し、真に豊かさを実感できる社会である「官民データ利活用社会」のモ

¹ 「人工知能」ともいい、人間にしかできなかったような高度に知的な作業や判断などを、コンピュータを中心とする人工的なシステムにより行えるようにする技術をいう。

² デスクワークにおけるパソコンを使った業務など、人間がコンピュータを操作して行う作業を、ソフトウェアによる自動的な操作によって代替し自動化・省力化すること。

³ 従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管・解析が難しいような、大量かつ様々な種類・形式が含まれる非構造化データ・非定型的データをいい、日々膨大に生成・記録される時系列性・リアルタイム性のあるようなものを指すことが多い。

⁴ 既存の業務の構造を抜本的に見直し、業務の流れ(ビジネスプロセス)を最適化する観点から再構築すること。

デルを世界に先駆けて構築することを目指すこととなった。

平成 30 年 6 月には、ICT 新戦略である「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」を閣議決定し、ICT を活用した社会システムの抜本改革、デジタル・ガバメントの推進が図られることとなった。

令和元年の ICT 新戦略では、G20 を軸とした国際対応、全省庁・全産業デジタル化、行政手続きデジタル化等の社会全体のデジタル化、5G⁵と次世代信号・自動運転との連携を始めとした、社会実装及びインフラ再構築等の取組を加速させることとした。

さらに、今般のコロナ禍といえる新型コロナウイルス感染症の感染拡大の猛威は、経済活動をはじめ様々な分野に影響を及ぼし、社会生活における従来の価値観を大きく変容させるまでに至っている。こうした状況を踏まえ、令和 2 年 7 月に閣議決定された ICT 新戦略では「Society 5.0⁶時代におけるデジタル化」について、対面・高密度から「開かれた疎」へ、一極集中から分散へ、迅速に危機対応できるしなやかな社会へ、というコロナ後の「新たな日常（ニューノーマル）」の視点から、戦略策定の方向性を示している。

(2) 地方公共団体における ICT 利活用への取組状況

ア 行政情報化の推進

政府が策定した「e-Japan 戦略」、「e-Japan 戦略Ⅱ」では、いずれの戦略においても電子政府・電子自治体が重点分野の一つとして位置づけられ、「e-Japan 戦略」では平成 15 年度までに「電子情報を紙情報と同等に扱う行政を実現」することを、また、「e-Japan 戦略Ⅱ」では、「重複投資は徹底排除、行政の透明性を高め、民の参画を促進」することを目標とした。

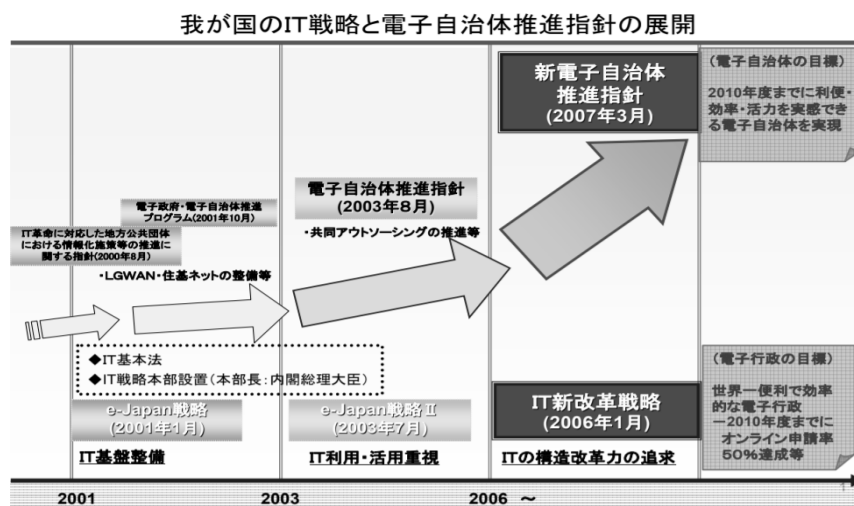
これらの戦略を受け、総務省では、平成 13 年 10 月に「電子政府・電子自治体推進プログラム」、平成 15 年 8 月に「電子自治体推進指針」を策定し、電子自治体の基盤整備、行政サービスの向上、行政の効率化、地域の課題解決、情報セキュリティの確保に向けた各種の施策を講じてきた。

この結果、総合行政ネットワーク（LGWAN）や住民基本台帳ネットワーク、公的個人認証等の全国的な電子自治体の基盤が整備され、また、多くの団体に電子申請、電子入札等の行政サービスのオンライン化が実現し、複数の自治体が共同で電子自治体業務の外部委託を行う共同アウトソーシングによる業務・システムの効率化に向けた取組も全国的に展開された。

⁵ 2020 年代に導入・普及が見込まれている、第 5 世代のデジタル携帯電話・移動体データ通信の技術規格。スマートフォンや IoT デバイスなどが屋外や移動中に通信事業者などのネットワークにアクセスして通信する方式を定めている。

⁶ サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する新たな未来社会のこと。

その後、総務省では、平成 18 年 7 月に「電子自治体オンライン利用促進指針」を、平成 19 年 3 月には「新電子自治体推進指針」を策定し、地方公共団体におけるオンライン利用促進に取り組んできている。



(出典：総務省「新電子自治体推進指針の策定について」)

イ 情報システムのクラウド⁷化

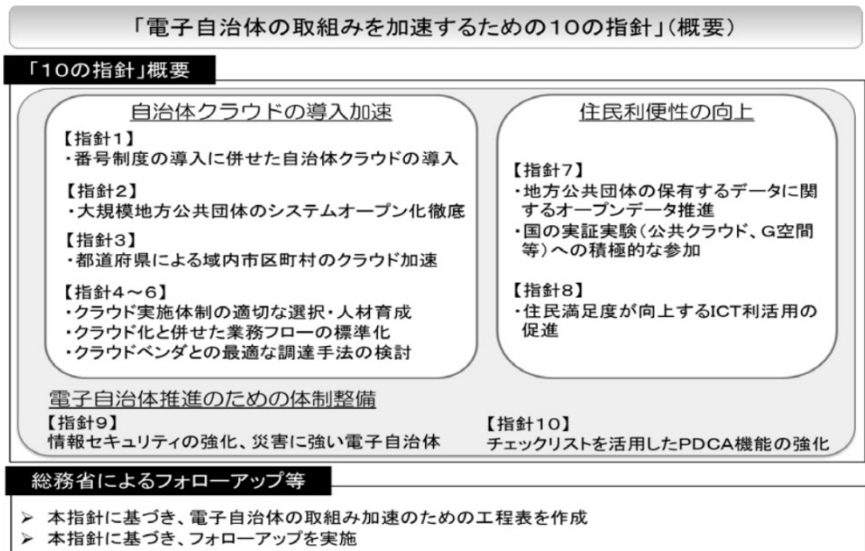
情報システムコスト削減及び効率の良い情報化を目指す中で、総務省では、平成 22 年 4 月に、「地方公共団体におけるASP⁸・SaaS⁹導入活用ガイドライン」を公表し、同 7 月には自治体クラウド推進本部を設置する等、自治体クラウドの導入が進められた。

平成 26 年 3 月には、「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」が策定され、番号制度導入に併せて自治体クラウドを導入することにより、既存システムについての管理運用経費の削減及び事務負担の軽減等システムの効率的・効果的な運用を図ることとされた。同指針では、地方公共団体が自治体クラウドを始めとする情報システムの効率化に取り組む際の参考となるよう、自治体クラウド導入に当たっての検討事項、業務標準化に向けた取組事項、調達時の留意事項、都道府県に期待される役割等についてまとめている。

⁷ 「クラウド・コンピューティング」の省略形であり、ソフトウェア、データ並びにサーバ等の IT 資産を、通信ネットワークを介して遠隔から利用するシステム形態をいう。

⁸ インターネットを通じて遠隔でソフトウェアを利用者に提供するサービス事業者のこと。

⁹ ASP によるサービス提供方式。利用者は WEB ブラウザなどを用いて事業者の運用するサーバへアクセスし、WEB 上でソフトウェアを操作・使用する。

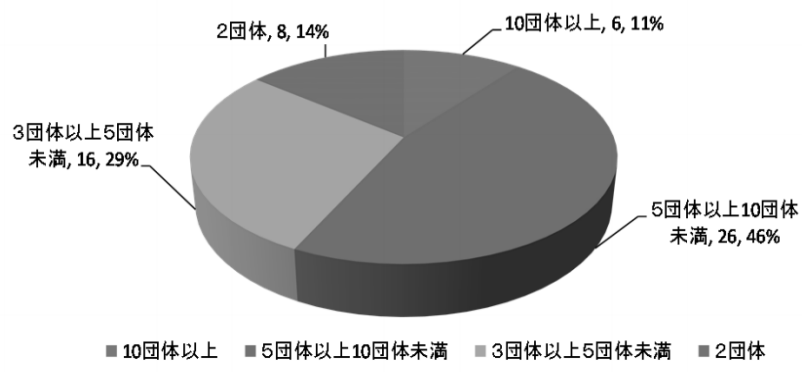


(出典：総務省「電子自治体の取組みを加速するための10の指針」)

自治体クラウドは、外部のデータセンターにおいてデータ等を管理・運用し、ネットワーク経由で利用するもので、複数の地方公共団体の情報システムの集約と共同利用ができることから、積極的に展開されている。

総務省では、平成28年8月に、自治体クラウドを導入した取組事例について分析した成果を「自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント」という形で取りまとめ、全地方公共団体に対して助言を実施した。

< 自治体クラウドグループの団体数 >



(出典：総務省「自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント」)

平成29年11月には、「地方公共団体におけるクラウド導入に係るロードマップ」を取りまとめるとともに、全地方公共団体においてクラウド導入等に関する計画を平成29年度内に策定するよう要請した。

ウ 情報セキュリティ対策

情報セキュリティに関しては、平成 15 年 12 月に策定された「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン」がその後、数次の改訂を重ねており、また、各自治体においてセキュリティポリシーの策定や ICT 部門の業務継続計画（BCP¹⁰）の策定等、セキュリティ対策強化に取り組んできた。

平成 27 年 11 月には、総務省は「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」において、自治体に対し、次の三段階の対策で、情報セキュリティ対策の抜本的強化を図ることを要請した。

〈三層の構えで万全の自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化を〉

1. マイナンバー利用事務系（既存住基、税、社会保障など）においては、原則として、他の領域との通信をできないようにした上で、端末からの情報持ち出し不可設定や端末への二要素認証の導入等を行うことにより、住民（個人）情報の流出を徹底して防ぐこと。
2. マイナンバーによる情報連携に活用される LGWAN 環境のセキュリティ確保に資するため、財務会計など LGWAN を活用する業務用システムと、Web 閲覧やインターネットメールなどのシステムとの通信経路を分割すること。なお、両システム間で通信する場合には、ウイルスの感染のない無害化通信を図ること（LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割）。
3. インターネット接続系においては、都道府県と市区町村が協力してインターネット接続口を集約した上で、自治体情報セキュリティクラウドを構築し、高度なセキュリティ対策を講じること。

※1及び2:自治体情報システム強靱性向上モデル

（出典：総務省「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」）

要請を受けた各自治体では、情報システム・ネットワークを、①マイナンバー利用事務系、②LGWAN（総合行政ネットワーク）接続系、③インターネット接続系の三つのセグメントに分離・分割した。③インターネット接続系においては、都道府県と市町村が協力し、原則、都道府県単位でインターネット接続口を集約した上で、「自治体情報セキュリティクラウド」の構築を行った。

これらにより、インシデント¹¹数が大幅に減少する等、短期間で自治体の情報セキュリティ対策の抜本的強化がなされている。

令和 2 年 5 月には、自治体情報セキュリティ対策の見直しに係るまとめと

¹⁰ 企業や官公庁などで、通常業務の遂行が困難になる事態が発生した際に事業の継続や復旧を速やかに遂行するために策定される計画のこと。

¹¹ 情報システムによって本来できるはずの業務や行為が、正常に遂行できなくなった状態や現象のこと。

して、「自治体情報セキュリティ対策の見直しについて」を公表している。

とりまとめの概要

①とりまとめの位置付け

- 検討会において、自治体情報セキュリティ対策の見直しに係る具体的施策をとりまとめ
- 総務省に対して、次期自治体情報セキュリティクラウドの在り方についての自治体への助言や「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改定などを提言

②具体的施策

自治体の効率性・利便性の向上とセキュリティの確保の両立を実現する観点から以下を実施

- (1) 「三層の対策」の見直し
- (2) 業務の効率性・利便性向上策（各論）
（パブリッククラウドの活用、リモートアクセス、庁内無線LAN）
- (3) 次期「自治体情報セキュリティクラウド」の在り方
- (4) 昨今の自治体における重大インシデントを踏まえた対策の強化
- (5) 各自治体の情報セキュリティ体制・インシデント即応体制の強化
- (6) ガイドラインの適時の改定

③今後のスケジュール

- 自治体の予算要求時期等を見据え、早急に自治体に提示すべき事項（次期「自治体情報セキュリティクラウド」の在り方等）は、自治体へ助言
- 本とりまとめを踏まえ、ガイドラインについて、2020年夏を目途に改定

（出典：総務省「自治体情報セキュリティ対策の見直しのポイント」）

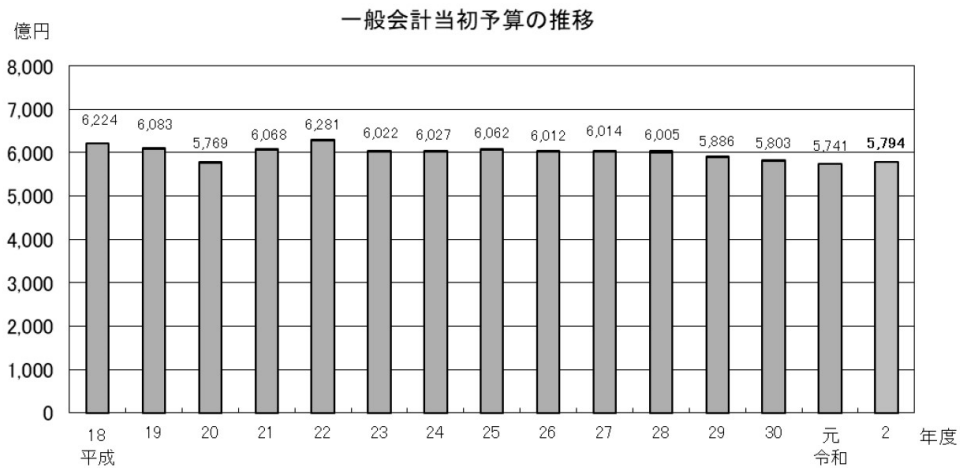
2 県のICT政策の状況

(1) 県政の課題

県の「新行財政改革大綱（第3期）」によれば、秋田県の内外を取り巻く課題として、以下の4点が挙げられている。

- 全国の趨勢を上回る人口減少に対応した地域づくり
 - ・ 限られた職員数や財源等
 - ・ 県、市町村、県民による総合力の発揮
- 急速に進展するICTの活用
 - ・ ICTを効果的に活用した情報発信
 - ・ 庁内情報システムにおける活用方策の検討
- 収支不足への対応
 - ・ 社会保障関係経費の増加
 - ・ 増加を見込むことができない地方交付税、等
- 人材育成と組織力の向上
 - ・ 業務量や年齢構成のバランスを考慮した定員管理
 - ・ 人材育成と組織としての業務遂行能力の向上

（出典：「新行財政改革大綱（第3期）」の概要）



(出典：秋田県「財政状況」(令和2年6月版))

今後の収支見込み

経済成長率1.08%

(単位 億円)

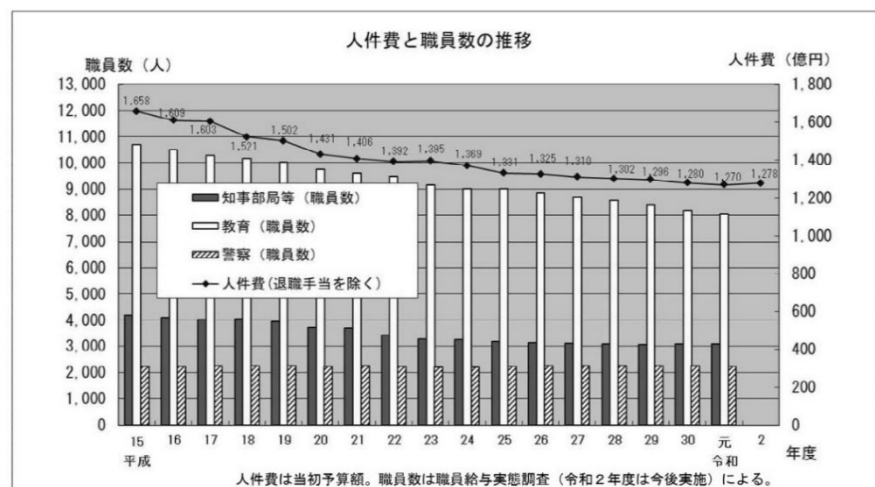
年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7
歳入	5,703	5,641	5,508	5,414	5,349	5,295
歳出	5,794	5,772	5,677	5,593	5,547	5,525
財源不足額	△ 92	△ 131	△ 169	△ 179	△ 198	△ 230
財政2基金積戻し後 年度末残高	286	234	145	46	△ 71	△ 222

※財政2基金積戻し後年度末残高は、市場公募債の償還財源に係る積立額を除いた実質残高。

※端数処理の関係で不突合があります。

(出典：秋田県「財政状況」(令和2年6月版))

- また、財政的な制約により、中長期のスパンでは県の職員数も現状維持か減少することが見込まれ、行政サービスの品質を維持しつつ将来の課題を解決していくために、業務の見直し・効率化や新たな視点での人材育成が今後さらに求められていくと考えられる。



(出典：秋田県「財政状況」(令和2年6月版))

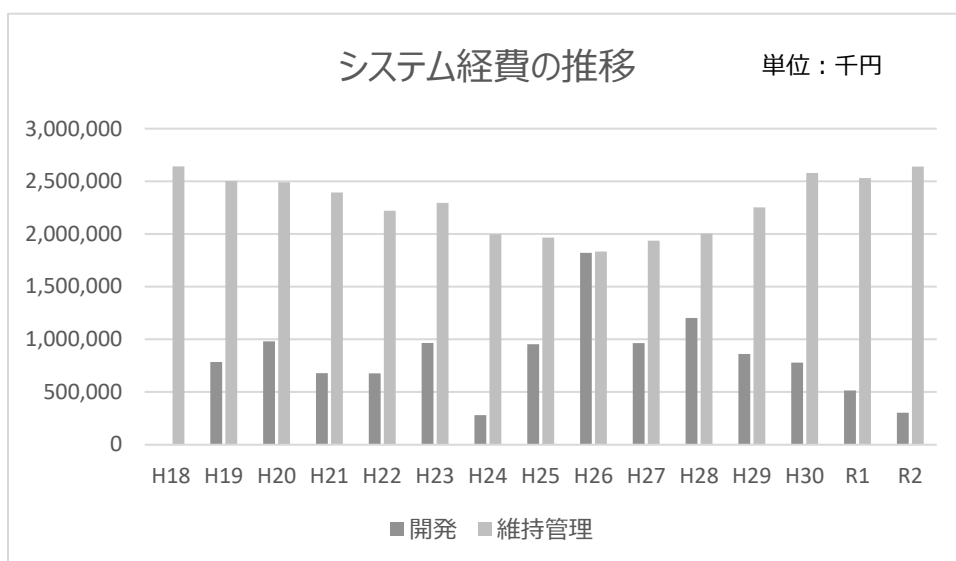
- そこで、上記の課題に対応するためには、進展し続ける I C T の行政への活用を促進し、限られた財源の中で業務の効率化や利便性の向上に結び付けるとともに、I C T に対応した人材を育成し、働き方改革の下での行政サービスの品質維持を行っていくことがカギとなることから、県政への I C T の利活用の推進が県の行財政改革の大きな柱の一つとされているのである。

(2) 県の I C T にかかる経費の推移

県の I C T にかかる経費の推移は、以下のとおりである。

平成 26 年度は、主として「総合防災情報システム」の構築により開発費が増加したが、平成 29 年度以降は大規模システムに関する再開発が一段落したことなどにより、システムの新規導入や設備更新は抑制傾向にある。

また、維持管理費については、平成 18 年頃から I T 調達コストの抑制を企図した業務改革（情報システム調達指針の策定等）が行われたこともあって減少傾向が続いていたが、平成 30 年度以降は、一連の情報セキュリティ対策に関する追加コストが発生し、増加傾向に転じている。



(出典：情報企画課から入手したデータを監査人が加工)

(3) 県の I C T 利活用への取組状況

以上のような県政の課題を踏まえて、県は、「新行財政改革大綱」を策定し、継続的な行財政改革に取り組んでいる。

直近の第3期（平成30年度から4年間）では、「効率的で質の高い行政基盤の構築」「秋田の未来創造を支える人づくり」「健全な財政運営」を3本の柱に据え、22項目の取組を行うこととしている。

県は、過年度の行財政改革において、県と市町村のインターネットへの通信の集約化・一元的監視による「秋田県情報セキュリティクラウド」の共同運営等の取組を行ってきており、今後も引き続き、業務の効率化・維持管理費の縮減・利便性の向上等の観点から、クラウドやオープンデータ¹²等、進歩し続けるICTの効果的な活用方策を検討する必要があるとしている。

この中で、ICTと直接的に関連する取組としては、以下の事項が挙げられる。

改革の柱	取組項目	内容
I 効率的で質の高い行政基盤の構築	5 情報通信技術（ICT）の活用	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICTを活用した行政サービスの充実・拡大 ■ ICTを活用した職員間の情報共有の推進 ■ 電子申請・届出サービスの対象の拡大や手続の見直し ■ 新たなICT技術を活用した庁内業務効率化の推進
	9 県民の安全・安心の確保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 業務継続体制の整備
III 健全な財政運営	19 コストの縮減	<ul style="list-style-type: none"> ■ 情報システム全体最適化の推進

（出典：「新行財政改革大綱（第3期）」から監査人が加工）

これらの取組については、「新行財政改革大綱」において、取組の達成度を測定するためのKPI¹³が設定されている。過年度における達成度と直近の進捗状況は、次ページ以降のとおりである。

¹² 誰でも自由に入手や使用、加工、再配布などができるよう広く一般に公開されているデータをいい、特に、ソフトウェアなどによる自動処理に適した一定のデータ形式に整理・整形された機械可読（マシンリーダブル）なものを指す。

¹³ 目標の達成度合いを計るために継続的に計測・監視される定量的な指標のこと。

■ ICTを活用した行政サービスの充実・拡大

【取組内容】

- ・「秋田県総合防災情報システム」の適切な運用
- ・災害発生時の被害状況等について、「美の国あきたネット」や「秋田県防災ポータルサイト」への掲示・県公式ツイッター等によるタイムリーな情報発信

- ・市町村や関係機関からの災害関連情報等の集約と県・市町村等での共有、報道機関等に対するLアラート（情報集約配信システム）の運用
- ・県が所有する公共データの活用ニーズの把握とニーズの高いものからオープンデータとしてデータカタログの構築・活用促進
- ・検索・閲覧システム「秋田県デジタルアーカイブ」へ、公文書・美術品等の目録や画像データを順次追加する等内容を充実

【K P I】

- ・秋田県防災ポータルサイトへのアクセス数（月間）

5,373 件 (H28 年度実績)	⇒	15,000 件 (R 3 年度目標)
-----------------------	---	------------------------

(参考)

R 1 年度実績（月間） 10,130 件

- ・公開したオープンデータ数（累計）

0 件 (H28 年度実績)	⇒	100 件 (R 3 年度目標)
-------------------	---	---------------------

(参考)

R 1 年度実績（累計） 61 件

■ ICTを活用した職員間の情報共有の推進

【取組内容】

- ・電子掲示板、共有サーバ等の活用による各種業務情報等の共有

- ・スマートデバイス¹⁴を利用したテレワーク¹⁵やモバイルワーク¹⁶の実施に向けた環境整備の推進

【K P I】

設定なし（実績の把握及び評価は、テレワークやモバイルワークの環境整備の進捗状況で行うとしている）

（参考）

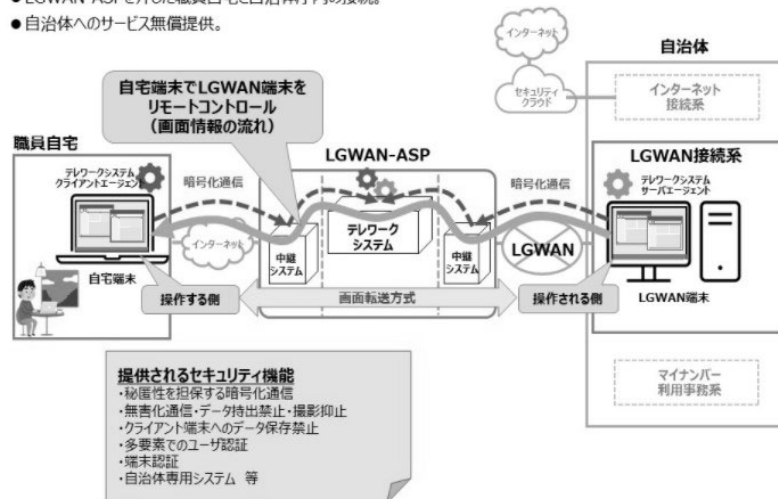
テレワークやモバイルワークの環境整備の進捗状況（令和元年度）

テレワーク端末 20 台 （貸出実績 延べ9 台） モバイルワーク端末 20 台 （貸出実績 延べ208 台）
--

また、令和2年度において、地方公共団体情報システム機構による「自治体テレワーク推進実証実験事業」に参加し、今後のテレワークの実施について検討中。

自治体テレワーク推進実証実験 システムイメージ

- 職員宅から自治体LGWAN接続系へのテレワークを可能とするサービス提供。（リモートコントロール方式）
- LGWAN-ASPを介した職員自宅と自治体庁内の接続。
- 自治体へのサービス無償提供。



（出典：地方公共団体情報システム機構HP）

14 インターネット通信機能や簡易なコンピュータを内蔵し、ソフトウェアによる高度な情報処理機能を利用できる電子端末をいい、具体的にはスマートフォンやタブレット、小型軽量の携帯パソコン等が該当する。

15 リモートワークともいい、コンピュータや通信回線等を利用して遠隔で仕事を行うこと。

16 テレワークの形態の一つで、通常は決められた事業所（オフィス）に勤務することが想定される職種の人が、オフィスの外で機動的に業務を行うこと。

<p>■ 電子申請・届出サービスの対象の拡大や手続の見直し</p>			
<p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行の電子申請システムの再構築（申請様式の簡素化） ・ 現行の手続の見直しによるオンライン化対象手続の掘り起こし 			
<p>【K P I】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電子申請が可能な手続（申請様式）の増加数（年間） <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">7 件 (H28 年度実績)</td> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td style="text-align: center;">10 件 (R 3 年度目標)</td> </tr> </table> <p>(参考)</p> <p>R 1 年度実績（年間） 8 件</p> <p>電子申請様式数の累計ではH28 年度 85 件→R 1 年度 127 件</p>	7 件 (H28 年度実績)	⇒	10 件 (R 3 年度目標)
7 件 (H28 年度実績)	⇒	10 件 (R 3 年度目標)	

<p>■ 新たな I C T 技術を活用した庁内業務効率化の推進</p>			
<p>【取組内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県民等からの問合せ対応業務等に A I を導入し、簡単な問合せを自動回答化するなど業務効率化を推進 ・ 情報システムを使用する定型業務を、ソフトウェア型ロボット（R P A）により自動化することで業務効率化を推進 			
<p>【K P I】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たな I C T 技術の導入により効率化された業務の件数（累計） <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="text-align: center;">0 件 (H28 年度実績)</td> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td style="text-align: center;">15 件 (R 3 年度目標)</td> </tr> </table> <p>(参考)</p> <p>R 1 年度実績（累計） 5 件</p>	0 件 (H28 年度実績)	⇒	15 件 (R 3 年度目標)
0 件 (H28 年度実績)	⇒	15 件 (R 3 年度目標)	

<p>■ 業務継続体制の整備</p>
<p>【取組内容】（I C T に関する部分）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全庁版の I C T 部門業務継続計画書（I C T - B C P）の完成
<p>【K P I】</p> <p>全庁版 I C T - B C P の完成</p>

■ 情報システム全体最適化の推進

【取組内容】

- ・ I T 調達審査及び情報システム維持管理自己点検の実施、個別システムの統合による情報システム構築及び運用の最適化の推進

【K P I】

- ・ 情報システム維持管理経費予算額（年間）

22.52 億円 (H29 年度実績)	⇒	22.52 億円 (※) (R 3 年度目標)
------------------------	---	----------------------------

(参考)

R 1 年度実績（年間） 25.29 億円

(※) H29 年度実績値を置いており、このレベルにコストの上昇を抑制することを趣旨としている。