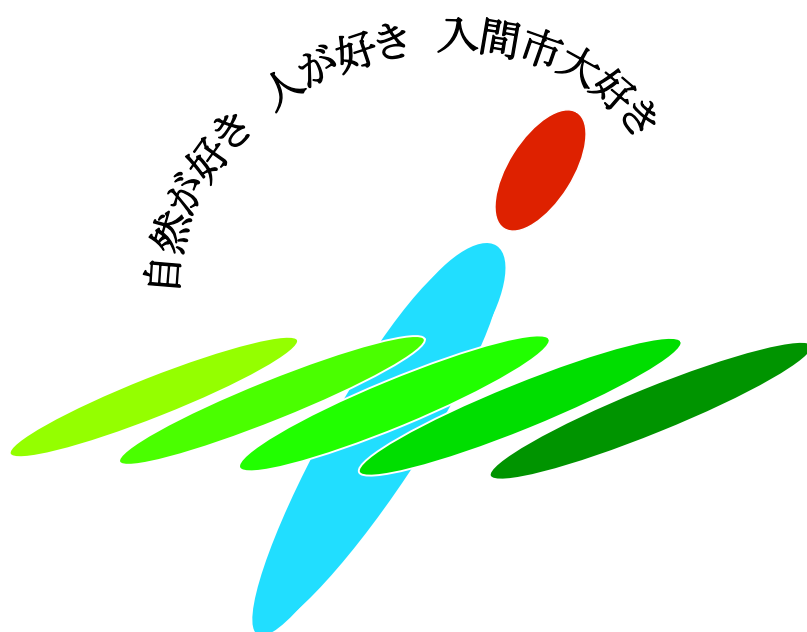


# 入間市小中学校 I C T 化推進プラン



平成 29 年 3 月

入間市教育委員会

## 目次

1. 入間市小中学校 I C T 化推進プランの概要.....	1
1.1. 本推進プランの目的 .....	1
1.2. 本推進プランの位置づけ .....	1
2. 本推進プラン策定の背景 .....	2
2.1. 推進プラン策定の背景 ～国の動向～ .....	2
2.2. 推進プラン策定の背景 ～自治体の動向 (タブレット PC に着目して) ～ .....	6
3. 入間市の現状と課題 .....	9
3.1. 入間市の機器等の現状 .....	9
3.2. 入間市教育の情報化に関する課題 .....	11
4. 入間市の「教育の情報化」の今後 .....	12
4.1. 基本方針と重点事項 .....	12
4.2. 各重点事項の具体的な計画 .....	13
4.2.2. 1人1台の情報端末時代に向けた I C T 環境の整備 .....	13
4.2.3. I C T を活用した協働学習の推進 .....	14
4.2.4. 安心・安全な I C T 環境の整備 .....	15
4.2.5. 授業に有効なコンテンツ、周辺機器の検討 .....	16
4.2.6. 教員の I C T 活用指導力の向上 .....	17
4.2.7. 校務支援システムの再整備 .....	17
4.2.8. 保守・サポート体制の充実 .....	18
5. 推進体制 .....	20
6. 検討の経過 .....	21

## 1. 入間市小中学校 I C T 化推進プランの概要

入間市小中学校 ICT 化推進プラン（以下、「本推進プラン」とする。）に関し、1. 1. でその目的を、1. 2. で位置づけをそれぞれ示す。※ICT とは（information and communication technology）情報通信技術。

### 1. 1. 本推進プランの目的

21 世紀を生きる子どもたちには、確かな学力、豊かな心、健やかな体といった「生きる力」を育むことが求められており、それを実現するためには、子どもたちの学習や生活の主要な場である学校において、「子どもたちの情報活用能力の育成」、「ICT を効果的に活用した分かりやすく深まる授業の実現」を目的とした教育の情報化を推進することが極めて重要である。

ICT は、距離や時間を問わずに情報の相互のやりとりが可能であり、蓄積した情報を自由に加工・編集・分析・表示できる等の利点も多い。加えて、思考の過程・結果を可視化することが可能（思考の可視化）であり、多くの人の考えなどを瞬時に共有することが可能（瞬時の共有化）となる。また、何度も試行錯誤したり、チャレンジしたりすることも可能（試行の繰り返し）である。これらを通じて、課題解決に向けた主体的・協働的・探究的な学びの実現や個々の能力・特性に応じた学びの実現、地理的環境に左右されない教育の質の確保を図ることができると考えられている。

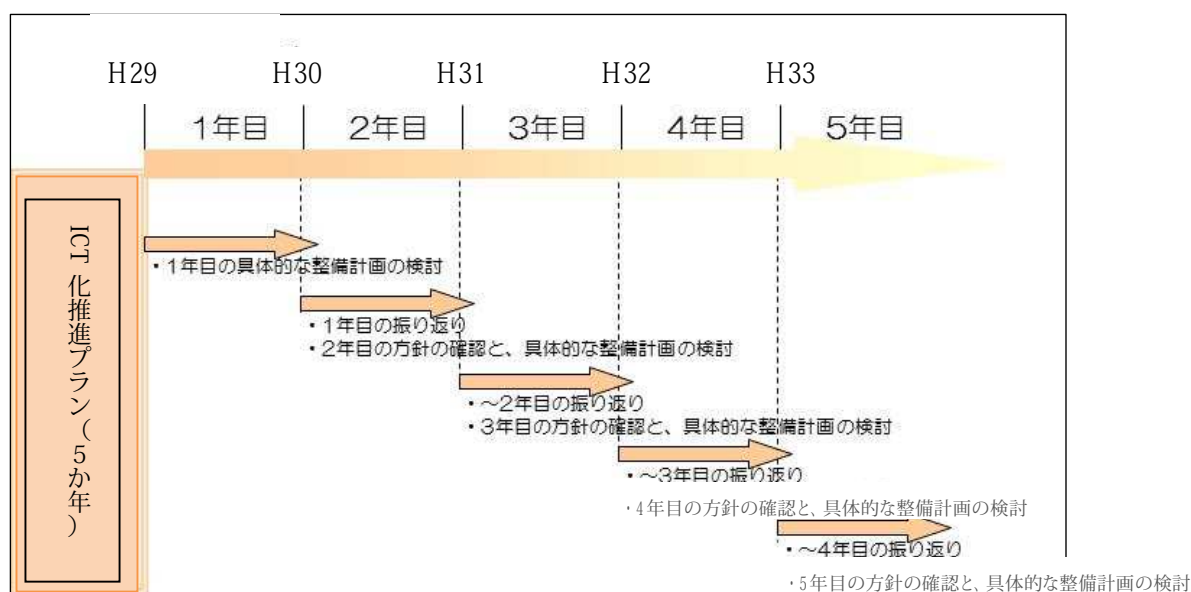
ただし、タブレット PC や電子黒板に代表されるような ICT 機器の整備については新たな財政負担を伴うものである。子どもたちの情報活用能力の育成や、分かりやすく深まる授業の実現が ICT 環境導入の目的であり、この目的を意識せず闇雲に ICT 機器を導入しても、費用に見合う効果を得ることは出来ず、却って学校現場に混乱を招く恐れがあることに注意が必要である。

そのため、本市の教育に適した ICT 推進プランを策定し、これに沿って ICT 機器を計画的に導入すると共に、子どもの情報活用能力の指導計画及び授業での ICT 活用事例を共有することで、21 世紀にふさわしい教育 ICT 環境を構築することを目的とする。

### 1. 2. 本推進プランの位置づけ

本プランは、「第 6 次入間市総合計画」の実現に向けた「第 2 期入間市教育振興基本計画」の下で、教育の情報化が果たす役割と進むべき方向性を具体的に示した実行プランである。本推進プランは、平成 29 年度から平成 33 年度までの 5 か年間の基本方針を規定するものである。

図表 1-1 入間市教育の情報化推進イメージ（例）



## 2. 本推進プラン策定の背景

本推進プラン策定にあたり把握した国の動向や自治体の動向を記述する。

### 2.1. 推進プラン策定の背景 ～国の動向～

知識基盤社会の時代と言われている 21 世紀では、グローバル化や ICT の進展、少子高齢化等の社会の急激な変化に伴い、幅広い知識や柔軟な思考力に基づいて、知識を活用し新たな社会を創造していく人材や、他者と協働して課題解決を行う人材が求められている。そのため、文部科学省では「教育の情報化ビジョン」（平成 23 年 4 月）を策定し、21 世紀にふさわしい学びと、学校の創造を推進することとしている。

この「ビジョン」の中では、「これら 21 世紀を生きる子どもたちに求められる力を育む教育を行うためには、情報通信技術の、時間的・空間的制約を超える、双方向性を有する、カスタマイズを容易にするといった特長を生かすことが重要である。子どもたちの学習や生活の主要な場である学校において、教育の情報化を推進し、教員がその役割を十分に果たした上で、情報通信技術を活用し、その特長を生かすことによって、一斉指導による学び（一斉学習）に加え、子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）、子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）を推進していくことができる」等、教育の情報化の推進を通じて、これからの未来を生きる子どもたちに求められる力を育むこととしている。

この「教育の情報化の推進」については、3つの側面を有している。1つは、「子どもたちの情報活用能力の育成」、1つは「教科指導における ICT の活用（ICT を活用した、分かりやすく深まる授業の実現等）」、1つは「校務の情報化」であり、この3つの側面を通じて教育の質の向上を図るもので、現行の学習指導要領にも反映されている。

これらの教育の情報化を推進するために、国は以下のような計画や提言を図り、その重要性について言及している。特に、「第 2 期教育振興基本計画」では、5 年以内の具体的な整備目標として、「教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数 3.6 人」等の数値が掲げられている。

図表 2-1 教育の情報化に関する国の方針等（抜粋）

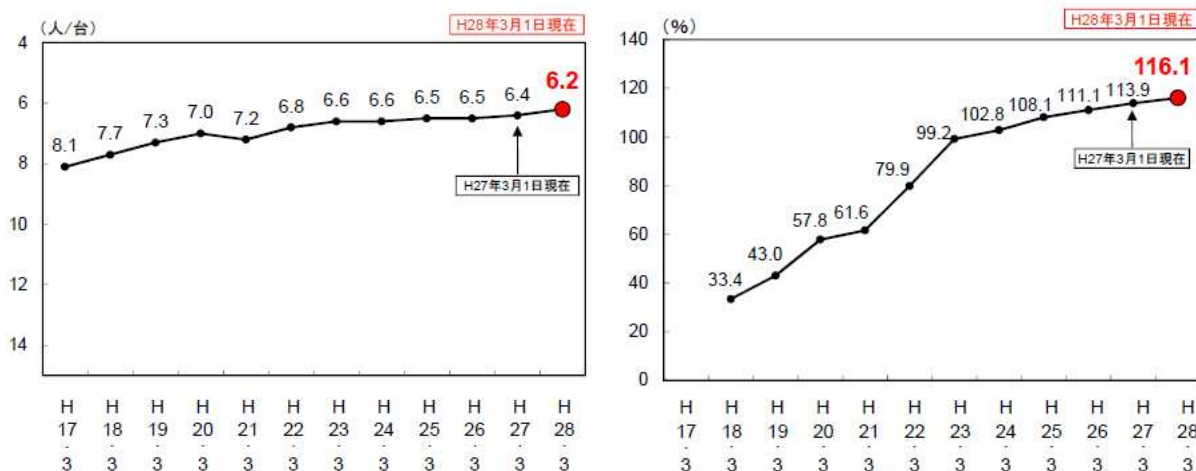
No	時期	名称	主な記述
1	平成 25 年 6 月	日本再興戦略 - JAPAN is BACK -	<p>&lt;IT を活用した 21 世紀型スキルの習得&gt;</p> <p>2010 年代中に 1 人 1 台の情報端末による教育の本格展開に向けた方策を整理し、推進するとともに、デジタル教材の開発や教員の指導力の向上に関する取組を進め、双方向型の教育やグローバルな遠隔教育など、新しい学びへの授業革新を推進する。</p>
2	平成 25 年 6 月	第 2 期教育振興 基本計画	<p>&lt;ICT の活用等による新たな学びの推進&gt;</p> <p>確かな学力をより効果的に育成するため、言語活動の充実や、グループ学習、ICT の積極的な活用をはじめとする指導方法・指導体制の工夫改善を通じた協働型・双方向型の授業革新を推進する。</p> <p>デジタル教科書・教材のモデルコンテンツの開発を進めつつ、各教科等の指導において情報端末やデジタルコンテンツ等を活用しその効果を検証する実証研究を実施する。実証研究の成果を広く普及すること等により地方公共団体等に学校の ICT 環境整備を促す。</p>

No	時期	名称	主な記述
			<p>また、学校において多様な情報端末でデジタル教材等を利用可能とするため、デジタル教材等の標準化を進める。さらに、できるだけ早期に全ての教員がICTを活用した指導ができることを目指し教員のICT活用指導力向上のための必要な施策を講じる。</p> <p>＜教材等の教育環境の充実＞</p> <p>教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数3.6人、教材整備指針に基づく電子黒板・実物投影機の整備、超高速インターネット接続率及び無線LAN整備率100%、校務用コンピュータ教員1人1台の整備を目指すとともに、地方公共団体に対し、教育クラウドの導入やICT支援員・学校CIOの配置を促す。</p>
3	平成26年6月	世界最先端IT国家創造宣言	<p>＜教育環境自体のIT化＞</p> <p>学校の高速ブロードバンド接続、1人1台の情報端末配備、電子黒板や無線LAN環境の整備、デジタル教科書・教材の活用等、初等教育段階から教育環境自体のIT化を進め、児童生徒等の学力の向上とITリテラシーの向上を図る。</p> <p>あわせて、教える側の教師が、児童生徒の発達段階に応じたIT教育が実施できるよう、IT活用指導モデルの構築やIT活用指導力の向上を図る。そのため、指導案や教材など教師が活用可能なデータベースを構築し、府省の既存の子供向けページも教材として整理し、積極的に活用する。また、企業や民間団体などにも協力を呼びかけ、教育用のデジタル教材の充実を図る。</p> <p>これらの取り組みにより、2010年代中には、全ての小学校、中学校、高等学校、特別支援学校で教育環境のIT化を実現する。</p>
4	平成27年5月	教育再生実行会議第7次提言	<p>＜ICT活用による学びの環境の革新と情報活用能力の育成＞</p> <p>国、地方公共団体、学校は、<u>これからの社会で求められる情報活用能力を育成するため、各学校段階を通じて、情報を収集・選択する力、情報を整理する力、プレゼンテーション能力などの情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度を培う教育を一層推進し、その中で、プログラミング、情報セキュリティ、ネット依存対策をはじめとする情報モラルなどに関する指導内容や学習活動の充実を図る。</u></p> <p>こうした教育を可能にするため、国、地方公共団体は、例えば、<u>1人1台タブレットPC、電子黒板などの大型提示装置、実物投影機、無線LANの整備など学校におけるICT環境の整備を推進する。</u>教師がICT環境をいかした教育活動を十分に行えるよう、教師自らのICT活用能力の向上はもとより、博士研究員や大学院生も含め、ICT活用のスキルを持った外部人材等の確保、活用を図りつつ、ICT支援員を養成し、学校へ配置するなど、各学校のニーズに合わせた柔軟な取組を進める。また、ICTの活用により、教材作成、成績処理等の教職員業務の効率化も推進する。その際、国は、地方公共団体間、公立学校・私立学校間の整備状況の格差に留意しつつ、整備を推進するための方策を講じる。</p>

このように様々な形で言及されている教育の情報化の現状については、文部科学省が毎年「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」を実施しており、ICT環境の整備状況等が公表されている。

本調査によると、平成28年3月現在で教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数は6.2人、教員の校務用コンピュータ整備率は116.1%となっている。

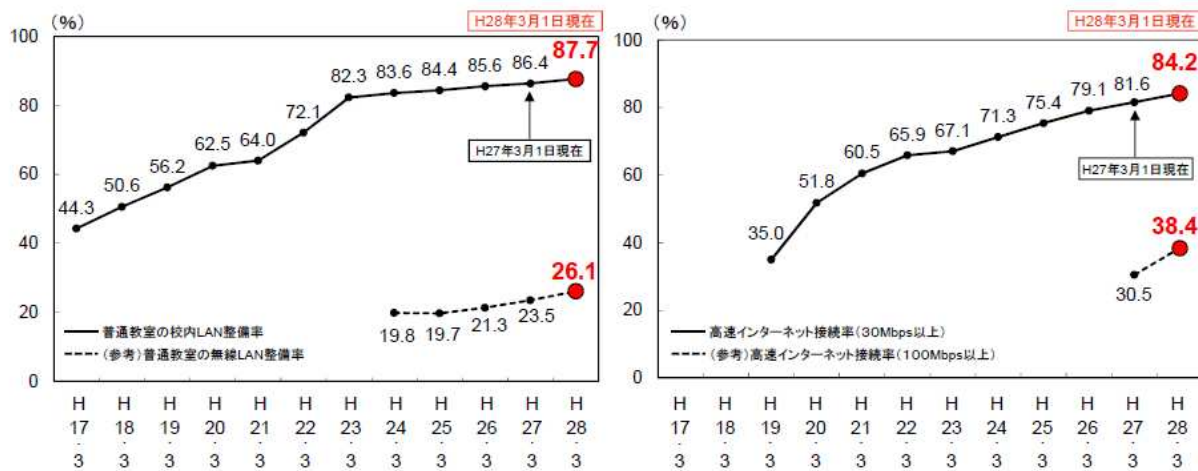
図表 2-2 教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数（左）と校務用コンピュータ整備率（右）



（文部科学省「平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」から抜粋）

また、普通教室の校内 LAN 整備率は 87.7%であり、30Mbps 以上の超高速インターネット接続率は約 8 割となっている。また、校内 LAN に関しては無線 LAN の整備率が約 26.1%である旨も言及されている。

図表 2-3 校内 LAN 整備率（左）と超高速インターネット接続率（右）

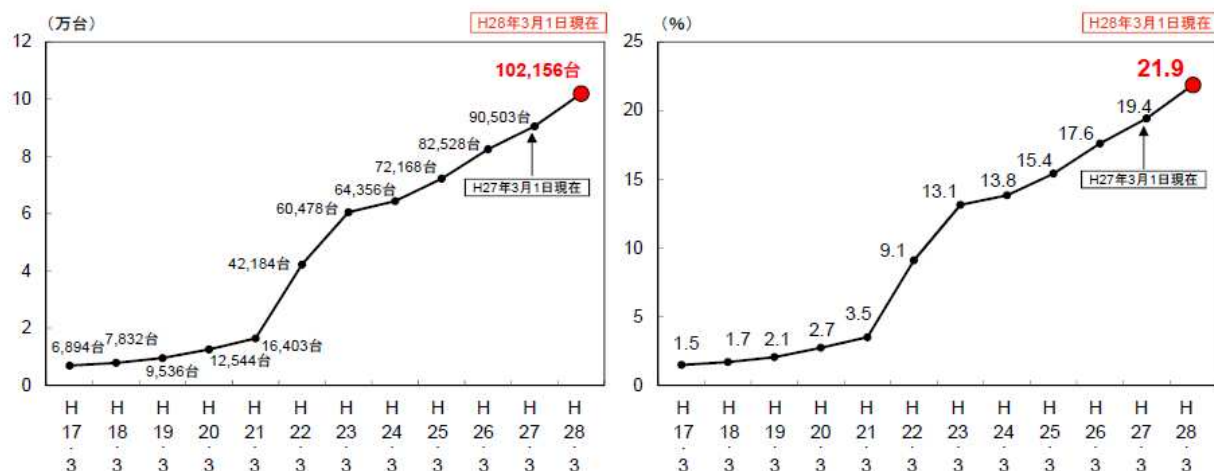


（文部科学省「平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」から抜粋）

また、周辺機器についても調査が行われている。電子黒板の整備は平成 21 年の補正予算により爆発的な台数の増加を示し、その後も順調に台数が整備されており、およそ 1 校当たり 2 台以上が導入されている計算となる。実物投影機についてもその利便性から多くの機器が学校に導入されており、およそ 1 校当たり 4 台以上が導入されている計算となる。



図表 2-4 電子黒板の整備状況（左）と実物投影機の整備状況（右）

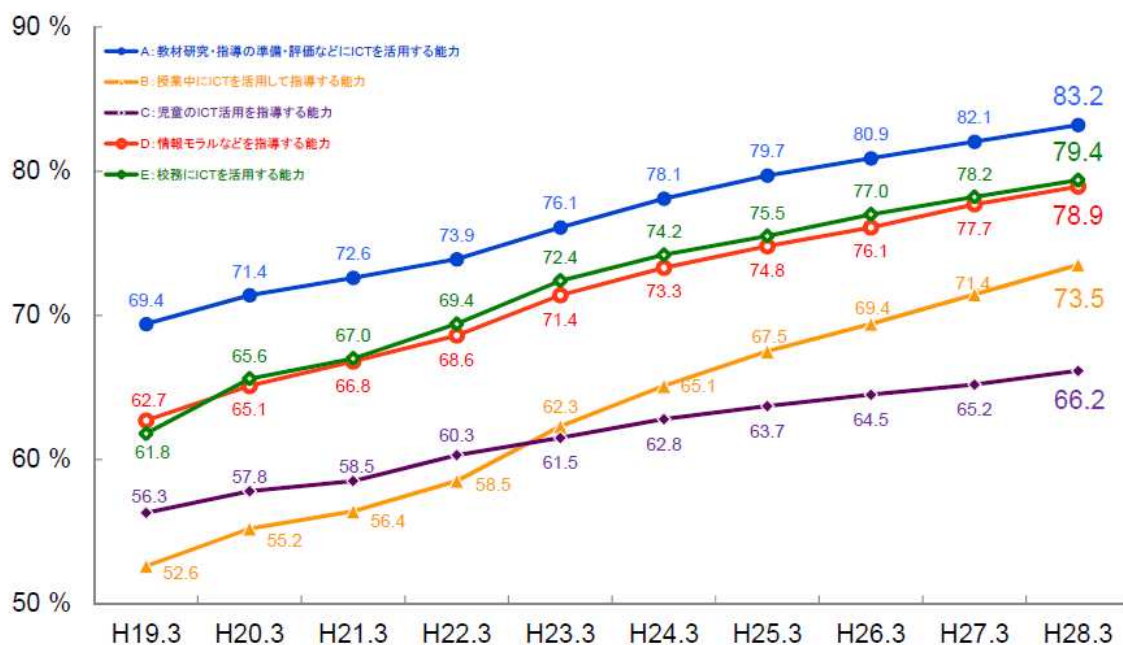


（文部科学省「平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」から抜粋）

さらに、教員の ICT 活用指導力についても言及されている。

これは、前述の「教科指導における ICT の活用（ICT を活用した、分かりやすく深まる授業の実現等）」に関し教員の指導力を把握するもので、「A: 教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」、「B: 授業中に ICT を活用して指導する能力」、「C: 児童・生徒の ICT 活用を指導する能力」、「D: 情報モラルなどを指導する能力」、「E: 校務に ICT を活用する能力」の 5 つの要素で構成されている。4 段階で教員の自己評価を問うており、「わりにできる」、「ややできる」と回答した教員の割合は以下のとおりとなっている。

図表 2-5 教員の ICT 活用指導力の推移



(文部科学省「平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)」から抜粋)

また、政府では上述の第 2 期教育振興基本計画で立案された目標を達成するために、「教育の IT 化に向けた環境整備 4 か年計画」を策定し、平成 26 年度～平成 29 年度の 4 年総額約 6,700 億円の地方財政措置を講じている。更に、この計画等を周知するために文部科学省では、「教育の IT 化に向けた環境整備 4 か年計画」のパンフレットを配布している。本具体イメージを視野に入れつつ、入間市の導入計画を立案する。

図表 2-6 文部科学省のパンフレットに示された具体的整備イメージ



(文部科学省「学校の ICT 環境を整えよう！」(パンフレット) から抜粋)

ただ、このように「教育の情報化」の重要性についての認識が高まる状況にありつつも、各種の数値を見ても明らかなおと、その環境整備は多くの自治体において発展途上にあると言える。このような中、「教育の情報化」の目的意識を明確に持ち、長期的視点に立った整備計画を確立し、それを着実に実行していく姿勢が各自治体には必要とされている。

## 2.2. 推進プラン策定の背景 ～自治体の動向(タブレットPCに着目して)～

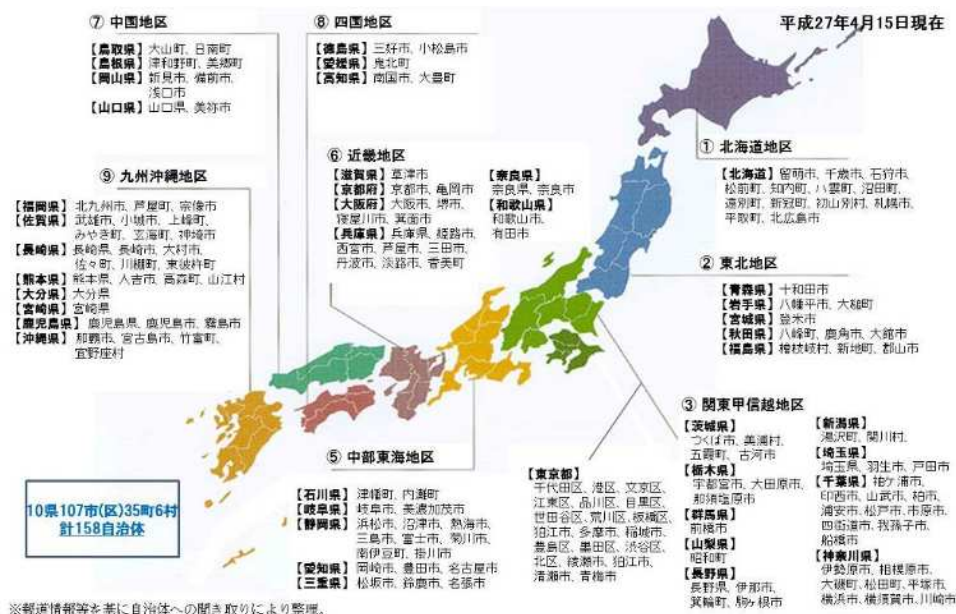
これらの国の方針を踏まえ、各地方公共団体でも「教育の情報化整備計画」等の策定が進められており、徐々に ICT 環境の整備が進められている。当市においては、平成 29 年度から 38 年度までを計画期間とする「次期総合計画」及び平成 28 年度に全面的に改訂する「入間市行政改革大綱」に基づき展開される施策、事業等を情報化の側面から支援するために策定する「入間市情報化基本計画」の中で、市民生活を豊かにする、つながりと学びの機会提供とした「学校教育における ICT 活用の推進」を掲げ、取組みをすることとしている。

これらの ICT 環境の整備に関し、近年では、「学びのイノベーション事業(平成 23 年～平成 25 年、文部科学省)」、「フューチャースクール推進事業(平成 22 年～平成 25 年、総務省)」の実績等を参照し



てタブレット PC の導入が進められている。文部科学省の調査によると、全体のおおよそ 1 割以上にあたる約 160 自治体がタブレット端末の導入・拡張等に取り組んでいる。

図表 2-7 タブレット端末の導入・拡張等に取り組んでいる自治体



(文部科学省講演資料より抜粋)

また、将来的な「1 人 1 台のタブレット PC の配備」を目標として ICT 環境の整備を推進している荒川区等の先進自治体も存在する。タブレット PC 配備自治体の具体事例を以下に示す。

図表 2-8 タブレット PC 配備自治体の具体例

No	自治体名	具体例
1	S 県 T 市	平成 22 年 12 月 市内の小学校 2 校の 4～6 年生にタブレット端末を一人一台整備。平成 26 年度より市内小学校全児童に貸与 (3, 153 台)。平成 27 年度には、市内中学校の生徒に貸与予定 (約 1, 500 台)。
2	S 県	平成 23 年に県立中学校、特別支援学校、平成 24 年に県立高校での実証事業を開始。平成 25 年 7 月 県立高校での導入機種決定。
3	T 都 A 区	平成 25 年度 小学校 3 校、中学校 1 校で 1 人 1 台のタブレット端末 (約 1, 200 台) をモデル導入。平成 26 年度においては、全小中学校で、活用時における 1 人 1 台のタブレット端末 (約 8, 300 台) を 9 月から導入予定。
4	O 府 O 市	平成 25 年度より小中学校 7 校 (平成 26 年度からは 8 校) で実証研究を実施。平成 27 年度に全小中学校 (約 430 校) に配備予定。
5	O 府 S 市	平成 22 年度 全校に校内 LAN を整備、教育用ノート PC 約 2, 000 台 (1 校当たり 21 台) 整備。平成 25 年度 タブレット端末を全普通教室に整備 (約 1, 500 教室)。平成 26 年度においては、タブレット端末を支援学級及び特別教室に整備 (約 500 教室)。
6	T 県 I 市	平成 25 年度に市内の小中学校 6 校にタブレット PC (各校 41 台) を配備
7	T 都 C 区	平成 26 年度に、区内の小学校 8 校、中学校 1 校にタブレット PC 920 台 (各校に児童生徒用 80 台、教員用) を配備予定。さらに中学校 1 校に 270 台のタブレット PC を配備し、1 人 1 台環境での実証研究を実施する予定
8	T 都 K 市	平成 25 年度に、市内の小学校全 6 校にタブレット PC 266 台 (各校に 41 台) を配備

No	自治体名	具体例
9	N 県	平成 25 年度までに、県内の特別支援学校 16 校に対してタブレット PC131 台を配備
10	H 県 H 市	平成 25 年度に、全小中学校 104 校に対してタブレット PC 約 1400 台（各校に 1 セット 11 台、大規模校には 2 セット）を配備し、主にグループ学習等での活用を開始。全小中学校普通教室に大型ディスプレイ、書画カメラ、教員用 PC の配置が完了

（文部科学省講演資料、フューチャースクールガイドライン 2014 等をもとに作成）

ICT を活用した指導に関しては、文部科学省が「学びのイノベーション事業」の中で 10 の分類を行っており、この分類を参考として今後ますます活用が望まれるところである。単に ICT 機器を導入するにとどめるのではなく、「何をするのか」「どのように効果的な授業を行うのか」の視点をもって導入計画の立案を図ることが重要である。

図表 2-9 学びのイノベーション事業で示された学習場面ごとの ICT 活用の類型

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習
<p>挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p> <p><b>A1 教員による教材の提示</b></p> <p>画像の拡大提示 や書き込み、音声 動画などの活用</p> <p><b>B3 思考を深める学習</b></p> <p>シミュレーション などのデジタル 教材を用いた 思考を深める学習</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。</p> <p><b>B1 個に応じる学習</b></p> <p>一人一人の習熟 の程度等に応じ た学習</p> <p><b>B2 調査活動</b></p> <p>インターネットを 用いた情報収集 写真や動画等による記録</p> <p><b>B4 表現・制作</b></p> <p>マルチメディアを 用いた資料、 作品の制作</p> <p><b>B5 家庭学習</b></p> <p>情報端末の 持ち帰りによる 家庭学習</p>	<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。</p> <p><b>C1 発表や話し合い</b></p> <p>グループや学級 全体での発表・ 話し合い</p> <p><b>C2 協働での意見整理</b></p> <p>複数の意見・ 考えを議論 して整理</p> <p><b>C3 協働制作</b></p> <p>グループでの 分担、協働に よる作品の制作</p> <p><b>C4 学校の壁を越えた学習</b></p> <p>遠隔地や海外 の学校等との 交流授業</p>

（文部科学省「学びのイノベーション事業研究成果報告書」より抜粋）

## ※知識基盤社会

平成 17 年の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」で示された言葉で、21 世紀は、いわゆる「知識基盤社会（knowledge-based society）」の時代であると述べている。「知識基盤社会」とは、「新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会」とであると定義している。

### 3. 入間市の現状と課題

国や先進自治体の動向も踏まえ、入間市の現状と課題について記述する。

#### 3.1. 入間市の機器等の現状

##### (1) 入間市 I C T 機器等の現状

＜全校に導入しているもの＞

- ①コンピュータ教室のコンピュータは小学校 20 台、中学校 40 台の設置。
- ②電子黒板 1 台
- ③入間ケーブルテレビによる L A N 整備
- ④廊下に無線 LAN アクセスポイントの整備
- ⑤教員 1 人 1 台の校務用コンピュータ配備及び校務支援ソフトの導入

＜比較的整備が進んでいる点＞

- ①入間ケーブルテレビによる L A N 整備
- ②廊下に無線 LAN アクセスポイントの整備（活用に耐えられる実効速度が確保されていない）
- ③教員 1 人 1 台の校務用コンピュータ配備及び校務支援ソフトの導入（配備からの時間が経過）
- ④地域ネットワークによる学校間情報の共有化

＜比較的整備が進んでいない点＞

- ①コンピュータ教室のコンピュータが小学校 20 台
- ②電子黒板
- ③デジタルテレビ
- ④実物投影機
- ⑤プロジェクター
- ⑥タブレット
- ⑦デジタル教科書

図表 3-1 入間市情報機器等の現状

No	整備状況	入間市	埼玉県	全 国
1	教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数	12.2 人	8.2 人	6.2 人
2	一学校あたりの電子黒板の整備台数	1.1 台	4.1 台	3.0 台
3	普通教室の電子黒板整備率	7.4 %	24.2 %	21.9 %
4	普通教室の LAN 整備率	71.5 %	72.3 %	87.7 %
5	教員の校務用コンピュータ整備率	111.0 %	115.4 %	116.1 %
6	校務支援システムの整備率	100 %	90.4 %	83.4 %
7	統合型校務支援システムの整備率	100 %	33.8 %	51.7 %
8	デジタル教科書の整備率	29.6 %	51.4 %	42.8 %

（平成 27 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果より抜粋）

## (2) 教員の I C T 機器活用の現状

### ①コンピュータ教室

小学校は、主に調べ学習で活用している。しかし、20 台のため 2 人で 1 台の利用となり、交代で使っている。中学校は、技術科の授業と調べ学習で活用している。

5 年リースで、毎年 5～6 校ずつリプレイスしている。

### ②電子黒板

各学校に 1 台の配置のため、1 つの教室に固定して利用している場合が多い。同じ階であれば移動可能であるが、階がちがう場合はかなり移動が難しい。

### ③校務用コンピュータ

教員 1 人 1 台配置しており、教材や文書作成・成績処理等で活用している。平成 22 年度配置からすでに 7 年が経過しており、老朽化が課題となっている。また OS が Windows 7 と古いため、Windows10 との互換性がない。

校務のためのコンピュータであり、基本は職員室での使用であるため、教室での授業で活用することは難しい。

### ④校務支援ソフト

校務用コンピュータと共に導入しており、「掲示板による打合せ」「児童生徒の欠席状況」「グループウェアによる校内先生及び他校の先生との情報共有」「保護者への一斉メール」「通知表や指導要録の作成」などで活用している。ただし、校務支援ソフトのすべての機能を活用するには至っていない。

### 3.2. 人間市教育の情報化に関する課題

#### (1) 国の動向や現場の状況を踏まえた計画的なICT環境の整備

ICT環境は全国や埼玉県と比較して低い水準にある。小学校と中学校で整備水準が異なることや、各種機器がリプレース時期を過ぎていること、国では1人1台の情報端末の配備や、学校と家庭がシームレスでつながる教育・学習環境の構築についての検討を進めていることなどを踏まえると、既存の環境を維持していくだけというのは現実的ではない。さらに、教室での授業で活用できるICT機器がほとんどないのが現状であり、現場の教員からも授業で使える機器の導入を求められている。また、低廉な価格で利便性の高い新たな機器や技術への対応や、今後のパソコン教室のあり方についての検討も必要である。このような状況を踏まえ、実際に利用する教員の意見を反映し、必要性の高さや導入効果、利便性に配慮しながら、計画的にICT環境を整備することが重要である。

#### (2) ICTを活用したわかる授業の実現

教科指導におけるICTの活用は、児童・生徒の興味関心を高め、授業に集中して取り組めるなど、確かな学力の向上と定着に大きな効果を生み出すことが、これまでの国の実証研究でも明らかとなっており、加えて、特別支援教育におけるICTの活用は、児童・生徒一人一人の特性に応じた指導に有効な手段であるとされている。

なお、ICTを活用したわかる授業の実現には、ICT機器の整備のほか、授業でICTを効果的に活用する必要があるが、本市では、ICT活用事例が校内・学校間で共有されていないなど、いくつかの課題があげられる。

#### (3) 校務の情報化の更なる推進

これまで以上に教員の負担軽減や児童生徒と向き合う時間を確保していくためには、成績処理に留まらず、より広範な業務において校務の情報化を進めていく必要がある。これまでは、校務支援ソフトの一部の機能しか活用されていなかった。そのために、先進的な学校の取組みを標準化することは有効な手段であり、校務の情報化を教育委員会が中心となって推進することが重要である。

また、情報セキュリティに関しては、市としての統一的なルールづくりや教員への意識啓発を行ってきたが、今後は、学校情報セキュリティポリシーの策定を進めるとともに、教員への意識啓発の取組みを徹底していくことが重要である。

#### (4) 支援体制の整備

システムの運用管理、各校をサポートする各種業務の効率化、機器の故障やシステムトラブルに適切に対応し、「授業を止めない仕組みづくり」が課題である。



## 4. 入間市の「教育の情報化」の今後

---

### 4.1. 基本方針と重点事項

#### 【基本方針1】情報教育の充実

情報化が急速に進展する現代社会においては、児童・生徒が情報の発信や受信の基本的ルールを習得し、さらには、あふれる情報の中から自らが主体的に情報を収集・選択し、活用する能力が求められていることから、学校では、的確な育成目標や指導計画を策定し、それらに基づく指導によって、児童・生徒の情報活用能力の育成を図る。

#### 〔重点事項〕

- (1) 児童・生徒の情報活用能力の育成

#### 【基本方針2】ICT環境の整備

すべての教科におけるICTの活用を前提として、教室などに適切なICT環境を整備し、児童・生徒と教員が、安全かつ気軽に、日常的にICTを利用できる環境を整備する。

#### 〔重点事項〕

- (1) 1人1台の情報端末時代に向けたICT環境の整備
- (2) ICTを活用した協働学習の推進
- (3) 安心・安全なICT環境の整備

#### 【基本方針3】ICTを活用したわかりやすい授業の推進

ICTを活用したわかる授業の実現は、ICTを用いた授業を通じて、児童・生徒の学習課題への興味・関心を高め、学習内容のより深い理解を促していくことが重要である。こうしたことから、授業で活用できるICT機器の整備を推進するとともに、コンテンツや電子黒板等の周辺機器の充実を図る。

#### 〔重点事項〕

- (1) 授業に有効なコンテンツ、周辺機器の検討
- (2) 教員のICT活用指導力の向上

#### 【基本方針4】校務の情報化の推進

ICTの更なる活用による校務事務改善を推進し、教員の事務負担を軽減する。これにより、教員が児童・生徒と向き合うための、より多くの時間を確保する。あわせて、複数の教員による情報の共有化や蓄積した情報の活用などICTの特性を活かし、児童・生徒の個々の指導の充実や学校経営の改善を図る。また、校務支援システムの活用推進のため、機能の改善や追加などを検討し、計画的な整備を行う。

#### 〔重点事項〕

- (1) 校務支援システムの再整備

【基本方針 5】支援体制の整備

ICT 機器の故障やシステムトラブルに適切に対応し、「授業を止めない仕組みづくり」を図る。  
また、ICT に不慣れな教員でも日常的に活用ができるようサポート体制を構築する。

〔重点事項〕

(1) 保守・サポート体制の充実

4.2. 各重点事項の具体的な計画

以下、上記に示した重点事項に沿って、具体的な計画等を記載する。

・4.2.1. 児童・生徒の情報活用能力の育成

① ねらい

児童・生徒の情報活用能力の育成を図るため、義務教育 9 年間を見据えた育成目標及び指導計画を策定し、それらに基づいた授業を実践する。

② 具体的な取組

図表 4-1 「児童・生徒の情報活用能力の育成」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度
1	育成目標・指導計画案の作成	モデル案作成		実証研究		
2	育成目標・指導計画に基づく授業の実施				各学校で実施	

取組 1：育成目標・指導計画案の作成

児童・生徒が情報活用能力をバランスよく総合的に身につけるため、学年や教科に応じた育成目標や指導計画のモデル案を作成する。

取組 2：育成目標・指導計画に基づく授業の実施

モデル案に基づいた授業を実践する。

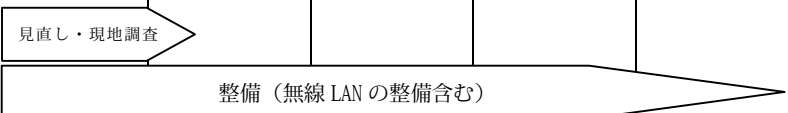
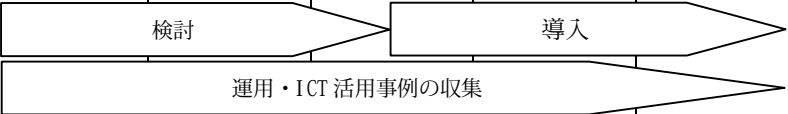
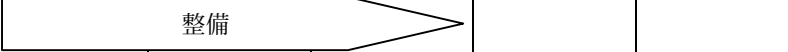
4.2.2. 1 人 1 台の情報端末時代に向けた I C T 環境の整備

① ねらい

国及び埼玉県の平均と比べ大きく整備が遅れている教育用コンピュータの整備を図り、「使用時 1 人 1 台端末の活用」を推進する。端末については可搬性を重視してタブレット PC を想定する。

② 具体的な取組

図表 4-2 「1人1台情報端末時代に向けたICT環境の整備」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
1	既存校内LANの見直し・整備					
2	タブレットPCの導入					
3	インターネット環境の整備					

取組1：既存校内LANの見直し・整備

既存の有線校内LANの無線LAN化を図るため、接続試験等の現地調査を実施する。併せて、平成31年度から、各普通教室でタブレットPCを活用できるよう、順次無線LAN環境を構築する。

取組2：タブレットPCの導入

「利用時1人1台のタブレットPCの活用」を実現するため、平成31年度以降3カ年でタブレットPCを導入する。なお、導入されたタブレットPCの更なる活用を促進し、効果的な授業を実現するため、適宜市内外からICT活用事例を収集し、共有する（4.2.5.取組2と同旨）。

取組3：インターネット環境の整備

端末台数の増加に伴い、現状のインターネット回線を見直し、大容量の回線を敷設する。

4.2.3. ICTを活用した協働学習の推進

① ねらい

現状整備されているコンテンツを再度整理し、協働学習に最適なコンテンツを選定、導入することで、子どもたちの主体的な学びに対応できる環境を構築する。

## ② 具体的な取組

図表 4-3 「ICTを活用した協働学習の推進」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
1	協働学習用コンテンツの整備	検討				
				整備・推進		
2	他事例の収集・周知	事例収集		周知		

取組1：協働学習用コンテンツの整備

機能が重複している協働学習用コンテンツに関して整理、精査を行い、入間市の「使用時1人1台環境」で効果的な協働学習が行われるよう、コンテンツを再整備する(4.2.5.取組2と同旨)。

取組2：他事例の収集・周知

「利用時1人1台のタブレットPCの活用」を実現し、協働学習を推進するため、適宜市内外からICT活用事例を収集し、共有する(4.2.2.取組2と同旨)。

## 4.2.4. 安心・安全なICT環境の整備

## ① ねらい

「校内の重要データの一元管理と共有化」、そして「各教職員のセキュリティ対策の徹底」のため、学校情報セキュリティポリシーを定め、それを徹底する。

また、情報モラル教育や有害サイトのフィルタリング等の対策を講じる。

## ② 具体的な取組

図表 4-4 「安心・安全なICT環境の整備」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
1	学校情報セキュリティポリシーの作成	検討	作成			
2	ウイルス対策・フィルタリングシステムの導入		導入			
3	情報モラル教育の充実	情報モラル教育の充実				

取組1：セキュリティルールの検討

校内の重要データの管理運営、セキュリティ対策の推進等、校内で順守すべきセキュリティールに関し、運用体制を含めた学校情報セキュリティポリシーを検討する。

#### 取組2：ウイルス対策・フィルタリングの推進

児童生徒が安心・安全なインターネット環境で学習ができるよう、ウイルス対策の徹底や有害情報のフィルタリング等の適切な運用を行う。

#### 取組3：情報モラル教育の充実

年間指導計画に情報モラル教育を位置づける等、情報モラル教育への教員の意識の醸成を図り、指導を徹底する。

### 4.2.5. 授業に有効なコンテンツ、周辺機器の検討

#### ① ねらい

すべての教科におけるICTの活用を前提として、教室などに適切なICT環境を整備し、児童生徒と教員が、安全かつ安心して日常的にICTを利用できる環境を作る。

#### ② 具体的な取組

図表 4-5 「授業に有効なコンテンツ、周辺機器の検討」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
1	コンテンツ活用の活性化	コンテンツの収集、共有				
2	周辺機器の検討、導入	検討				
			整備・推進			
3	活用事例の積上げ		活用事例の積上げ		周知	

#### 取組1：コンテンツ活用の活性化

ネットワーク配信型システムは、学習指導要領や教科書の改訂に柔軟に対応できるため、引き続き運用することとするが、同システムを更に効果的に活用するために、活用レポートを作成し、教育委員会及び学校で共有し、コンテンツ活用の活性化を図る。

#### 取組2：周辺機器の検討、導入

コンテンツ活用の活性化と並行して、分かりやすい授業の実現のために必要な電子黒板や教材提示装置等の周辺機器の導入を検討する。



### 取組3：活用事例の積上げ

年間を通じた研修計画を立案、各学校の実態に応じ研修を実施する。具体的には、メーカーの担当者や他地域の教員を招聘し、ICTを活用した分かりやすい授業の具体例を提示するとともに、各校での活用事例の積上げ、共有を図る（4.2.6.取組1及び2と同旨）。

## 4.2.6. 教員のICT活用指導力の向上

### ① ねらい

すべての教員が教育の情報化に取り組む必要があることから、ICTの活用に関する理解や知識、実践力を養成する研修や、ICT利用サポートの充実を図り、全教員が教育の情報化を推進できる人材となるよう育成を図る。また、校内の情報教育のリーダーとなる教員の育成を図る。

### ② 具体的な取組

図表 4-6 「教員のICT活用指導力の向上」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
1	計画的な研修会、模擬授業、公開授業等の実施	<div> <div>体制整備</div> <div>推進</div> </div>				
2	コンテンツの作成・蓄積	作成・蓄積				

### 取組1：計画的な研修会の企画と運営

年間を通じた研修計画を立案、各学校の実態に応じ研修を実施する。具体的には、メーカーの担当者や他地域の教員を招聘し、ICTを活用した分かりやすい授業の具体例を提示するとともに、模擬授業や公開授業の機会を増加する（4.2.5.取組3と同旨）。

併せて、ICT支援員の導入により、ICTを気軽に活用できる環境をつくり、教員のICT活用指導力向上を図る。

### 取組2：コンテンツの作成・蓄積

全小中学校からアクセス可能なサーバーに、各教員が作成した自作のコンテンツを学校種・学年・教科・単元ごとに格納し、授業に応じて活用することでICT活用指導力の向上を図る（4.2.5.取組3と同旨）。

## 4.2.7. 校務支援システムの再整備

### ① ねらい

校務支援システムの機能を活用して、校務の電子化を図ることで教員の負担軽減を図る。そして、児童・生徒と向き合う時間をより多く確保することや、情報の共有や分析により児童・生徒のきめ細かな指導や学校経営の改善と効率化を実現する。

②具体的な取組

図表 4-7 「校務支援システムの再整備」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度
1	校務支援システムの見直し	検討	整備	推進		
2	校務の電子化による負担軽減	検討		推進		

取組 1：校務支援システムの見直し

校務の電子化を進めるに当たり、現在導入している校務支援システムについての検証を行い、今後の校務支援システムの再整備を推進する。

取組 2：校務の電子化による負担軽減

校務支援システムの活用範囲を拡大し、更なる効率化を推進する。指導要録や通知表などに関わる業務の電子化を検討し全校に展開する。

4.2.8. 保守・サポート体制の充実

① ねらい

総合サポートデスクを設置し、機器の故障から ICT の活用方法に至るまですべての課題をワンストップで解決する窓口を設置するとともに、システム保守を技術的・運用的な観点から教員を支援する体制と共に専門的な知見によるリスク管理を可能とする支援体制を整備する。

② 具体的な取組

図表 4-8 「保守・サポート及びリスク管理体制の充実」に関するスケジュール

No	取組	検討年度				
		29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度
1	ヘルプデスクの設置	体制整備	運用			
2	システム保守及びリスク管理体制の整備	体制整備	運用			

### 取組１：ヘルプデスクの設置

ICT 機器の不具合や問い合わせにあたっては、民間委託を行って、窓口の一本化を図り、不具合の原因究明など、学校現場で行うことができない事案に対応可能な体制を整備する。導入業者間の原因の切り分けに要する時間を極力短縮し、安定したシステムの維持・管理を行う。

### 取組２：システム保守体制の整備

導入したシステムの維持・管理等の保守を委託する。不具合対応を現地で行う「通常保守」と定期点検や稼働状況確認を行い、不具合や故障を未然に防ぐ「予防保守」を想定するが、具体的なサービスの内容については予算化を行う段階で精査の上、適宜最適化を図る。

### 取組３：リスク管理体制の整備

学校で扱う情報資産を安全に管理・活用していくために、前述の学校情報セキュリティポリシーを定め、この中で、情報セキュリティの管理体制の明確化とセキュリティ事故への対応方針など、緊急事態発生時における対策を規定する。

## 5. 推進体制

---

本推進プランは、今後5か年の入間市の教育ICT環境の整備を示したもののだが、その着実な推進及び不断の見直しを図るため、計画→実行→評価→改善のPDCAサイクルに継続的に取り組み、進捗状況や改善点について随時点検を図る必要がある。

特に、本推進プランが示すICTの進化は目覚ましいため、各年度における取組が時代の流れに即しているかどうかを見極め、より効率的・効果的なものになるよう留意する必要がある。

また、これらのPDCAサイクルを回すためには、教育委員会（学校教育課・教育センター）が教育CIOである教育長の意向を受けて主体的に関わっていくことが極めて重要で、かつ、学校現場の理解を得た上で、本推進プランに基づき学校のICT化を推進し、随時見直しを図る必要がある。

このような学校の情報化を推進するにあたっては、教育委員会と学校が連携をして教育の情報化の推進体制を構築するとともに役割分担を行うことが大切である。本推進プランに沿った具体の企画・立案は、教育CIOの統括のもとに「入間市小中学校ICT化推進委員会」を設置し、そこでの検討を通じて、学校現場とが緊密に連携し推進していく体制を構築することとする。

なお、「入間市小中学校ICT化推進委員会」の構成および検討内容は、別途、委員会設置の際に検討するものとする。

### ※教育CIO

教育の情報化の統括責任者（CIO：Chief Information Officer）

## 6. 検討の経過

平成 27 年度第 2 回入間市情報化推進委員会において専門部会として、入間市小中学校 ICT 化推進プラン策定検討部会が承認され設置に至った。

〈第 1 回検討会〉 平成 27 年 12 月 17 日（木）

プラン策定について説明

現状分析手法、スケジュールについて説明

※「入間市学校情報機器導入状況調査」・「教育情報機器整備状況に関するアンケート調査」の実施

平成 28 年 2 月

〈第 2 回検討会〉 平成 28 年 3 月 8 日（火）

調査分析結果の報告

入間市小中学校 ICT 化推進プランの事業施策等の協議

校務支援システム導入について協議

〈第 3 回検討会〉 平成 29 年 8 月 1 日（月） 8 月 5 日（金）

校務支援システム導入について

〈第 4 回検討会〉 平成 29 年 1 月 24 日（火）

入間市 ICT 小中学校化推進プラン（案）の検討

## 入間市小中学校 I C T 化推進プラン策定検討部会委員

職名	氏名
教育総務課長	齋木 茂男
学校教育課参兼課長	早川 等
学校教育課主幹	浅見 信治
野田中学校長	菅沼 幸雄
豊岡小学校長	齋藤 悟
野田中学教諭	浅見 浩佑
金子小学教諭	今田 剛
情報システム課長	宮岡 弘
情報システム課主幹	荻野 実
企画課副参事	浅見 泰志
企画課主幹	山本 優

### 事務局

教育総務課主幹 平岡 康子

教育総務課主査 中林 泰子