

学校 I C T 環境整備スケジュール（案）

－ 目次 －

はじめに、ワーキンググループ設置の趣旨・目的	1
第1章 島原市における学校ICT環境の整備経過	2
第2章 県内各自治体の学校ICT環境整備状況	3
第3章 教職員に対するアンケートの調査	4
第4章 国の学校 I C T 環境の整備方針と目標水準	5
第5章 学校 I C T 環境整備における国が求める目標水準と本市の現状	6
第6章 課題等の抽出	7
第7章 今後の方向性	8
第8章 学校 I C T 機器整備スケジュール（案）と整備概算費用	9
おわりに	11

学校 I C T 環境整備を検討するワーキンググループ提案

平成30年3月

◎はじめに

平成29年3月に平成32年度から順次実施される小・中学校の新学習指導要領が公示され、その中では、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」ことが明記されました。また、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的にICTを活用することが想定され、文部科学省において、新学習指導要領の実施を見据えた「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針について」（別紙資料①）が出されました。

本市においても、こうした国等の動向を踏まえ、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平成28年度に策定した第2期島原市教育振興基本計画（平成29年度～33度）の中で、「島原市IT環境整備計画（仮称）」を策定し、事業の推進を図ることとしています。

なお、「島原市IT環境整備計画（仮称）」については、平成30年度の策定に向け、平成29年度は、ワーキンググループを設置し、ICT教育機器等の計画的整備を図るための導入スケジュール等の検討を行います。

◎ワーキンググループ設置の趣旨・目的

これまで教育委員会と学校現場との間で情報共有や意思疎通が十分でない状況を踏まえ、教育委員会と学校現場の情報共有が大きな目的である。

また、教育の情報化によりどのような学校教育を展開したいのか、ビジョン・目的を明確にして教育委員会と学校現場の情報共有をより一層図ることが、今後の「島原市IT環境整備計画（仮称）」の策定にもつながるもの考える。

第1章 島原市における学校ICT環境の整備経過

(1) 平成20年度～平成25年度までの取組

- ◇平成21年度（ICT関連事業整備：国庫補助 1 / 2）
 - ・教育用パソコン（教室用）小・中学校170台、・校務用パソコン（教師用）小・中学校236台
 - ・デジタルテレビ計338台（各教室1台）、・電子黒板計14台（各小・中学校1台）
- ◇平成23年度～平成25年度（一部教育文化振興基金の活用）
 - ・平成23年度：中学校パソコン教室（約200台）更新
 - ・平成24年度、平成25年度：小学校パソコン教室（約360台）更新

ここまでは、他市と比較しても島原市は進んでいたが・・・

平成26年度以降

タブレットPCや電子黒板の導入についての取り組みは、他市から遅れている。

（県内各自治体のタブレットPC状況：次ページ参照）

多額の費用負担
厳しい財源不足

(2) 平成26年度～平成29年度までの取組

- ◇平成28年度～平成29年度（単独）
 - ・実物投影機 小・中学校の普通教室各1台配備
- ◇平成29年度～平成31年度（教育文化振興基金の活用）
 - ・校務用パソコン（教師用）250台を更新予定

平成30年度以降

第2章 県内各自治体の学校ICT環境整備状況

(平成30年1月12日現在)

市名	電子黒板	児童生徒用タブレット	デジタル教科書	ICT支援員
長崎市 (小70、中40)	普通教室 理科室	小:PC室ノートをタブレットに移行 中:モデル校のみ	小:国語、理科、社会 中:英語、理科、社会 小中:電子書籍作成ソフト	
佐世保市 (小48、中26)		小中:H28～H32 全教室に無線LAN整備後、PC室ノートを 着脱式タブレットに移行	小:学校予算で対応 中:学校予算で対応 小中:電子書籍作成ソフト	2校に1人配置 H29～H34までの6ヶ年事業 1校につき3年配置(1,2年目 業者委託、3年目 市雇用) H29:5人、H30:15人、H31:25人、H32:30人、H33:20人、H34:10人(業者委託と市雇用の合計人数)
島原市 (小10、中5)	小・中学校各校1台	H29～H30に導入方法等について検討(IT環境整備計画を策定予定)	(未定)	(未定)
諫早市 (小28、中14)	小:各校1台	(未定)	小中:学校予算対応	(未定)
大村市 (小15、中6)		小:小規模2校に50台配置し実証実験中、 中:予定なし	小:5.6年 国語、算数 中:国語、数学、英語	H28:1人 時給770円×5時間(市雇用) H29:1人 時給1,130円×6時間(市雇用)
平戸市 (小17、中9)	普通3教室に1台 ※H27導入済み	小中:H29～H32(4年)でPC室ノートをタブレットに移行	小:算数、理(3～6)、社(5～6) ※h29導入済み 中:数学、英語、理科、社会 ※h28導入済み	
松浦市 (小9、中7)	普通教室各1台、特別教室分各2台	(未定)	(未定)	H29:1人 嘱託職員:20万/月
対馬市 (小20、中13)		小中:H30～PC室ノートを着脱式タブレット移行	小:H31購入を検討 中:H32購入を検討	(未定)
壱岐市 (小18、中4)	一部に導入	(未定)	(未定)	(未定)
五島市 (小16、中11)	全校	小中:H32～H33までにICT環境ビジョン策定 ※H33までに1人1台を計画	小:学校が希望する算数2学年分 中:学校が希望する教科1学年分 ※学校によっては学校予算でも購入	H29:2人(業者委託1、市雇用1=月額 165,987円 月の初日から末日までの分を21日分を支給)
西海市 (小14、中6)	全教室	小中:特別支援学級の全児童生徒に1台整備済み 通常学級の児童生徒に対する整備については 検討中	小:国語、算数、理科、社会 中:国語、数学、理科、社会、英語	H28:1人(業者委託) H29:1人(業者委託)
雲仙市 (小20、中7)	H31年までに普通教室に1台	(未定)	H30年度予算要求中 小:国語、算数 中:英語、数学、理科	(未定)
南島原市 (小17、中8)	小:H29に学級1台 中:各校4台	(未定)	小中:指定校4校 次期教科書改訂時に検討	H28:4人(市雇用)→H29:前年度に同じ 時給1010円×5.75時間 190日

第3章 教職員に対するアンケートの調査

今回ワーキンググループで検討するにあたり市内小・中学校の全職員を対象に「教育の情報化推進に関するアンケート」を実施した。回収率87.4%

●教育の情報化推進に関するアンケート回収率

	配布枚数	回収数	回収率%
一小	30	30	100
二小	22	20	90.9
三小	24	14	58.3
四小	17	12	70.6
五小	22	16	72.7
三会小	24	24	100
大三東小	19	19	100
高野小	13	13	100
湯江小	20	20	100
一中	24	21	87.5
二中	20	13	65
三中	20	16	80
三会中	14	14	100
有明中	25	25	100
合計	284	257	87.4

■主な意見

- ・パソコンの動作が遅い
- ・教育用も校務用も教室に常設しないと活用は難しい
- ・電子黒板の導入は無理だと思うのでデジタル教科書用のパソコンを各学年に1台ずつあると助かる
- ・P Cや回線等のチェック、教材作りの支援をしてくれる人の配置
- ・I C T支援員の配置
- ・インフラ整備
- ・予算確保・拡充、修繕費用の増
- ・真に何が必要か学校の実情を知ることが必要 など

■アンケートにおける機器の優先順位結果

I C T環境（ハード）を整備の優先順位						I C T環境（インフラ）を整備の優先順位			I C T環境（ソフト）を整備の優先順位		
校務用PC	教育用PC	タブレットPC	実物投影機	D V D	電子黒板	校内無線LAN	セキュリティが高いLAN	学校間LAN	デジタル教材	デジタル教科書	校務支援システム
1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3

第4章 国の学校ICT環境の整備方針と目標水準

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）

新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的にICTを活用することが想定されています。

このため、文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据え「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」を策定しました。また、このために必要な経費については、**2018～2022年度まで単年度1,805億円の地方財政措置を講じる**こととされています。

2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針で目標とされている水準

- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
- 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
- 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**
各普通教室**1**台、特別教室用として**6**台
（実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備）
- 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
- 統合型校務支援システム **100%整備**
- ICT支援員 **4校に1人配置**
- 上記のほか、学習用ツール^(※)、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備
（※）ワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなどをはじめとする各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア

・1日1コマ分程度、
児童生徒が1人1台
環境で学習できる環
境の実現



第5章 学校ICT環境整備における国が求める目標水準と本市の現状

	国が求める目標水準	達成度	本市の現状	導入時期	財源	目標を達成の要件等
教育用(学習者用) パソコン	954台 3クラスに1クラス分程度 (3.6人/台)	△	735台 5クラスに1クラス分程度 (4.8人/台)	※H25 Windows7へ アップグレード ※H32.1 Windows7の サポート終了		約220台増設
教室用			172台(普通教室各1台)	H21導入	国庫補助 1/2	
パソコン教室用			563台(小中学校13校に各41・ 高野小25・長貴分校5)	H23更新 中学校 H24.25更新 小学校	一部基金 活用	
校務用(指導者用) パソコン	250台 授業を担当教師1人に1台 (小学 約160台・中学 約90台)	○	332台 授業担当教師用250台+校長、養 護教諭、事務職員等82台	H21導入 ※H25 Windows7へ アップグレード ※H32.1 Windows7の サポート終了	国庫補助 1/2	達成予定 H29～H31の3年間で 250台更新予定
大型提示装置 実物投影機	100%整備 (普通教室各1台・特別教室用6台)	△	・電子黒板 14台(各校1台) ・実物投影機 約160台 (全普通教室+特別教室の一部) ・デジタルTV 340台 (全普通教室+全特別教室)	H21導入 電子黒板、デ ジタルTV H28.29 実物投影機46 台導入し、普通教室全室 への配備完了	電子黒板 デジタル TV 国庫補助 1/2	・電子黒板の増設 ・実物投影機の特別教 室への増設
超高速インターネット 無線LAN	100%整備	×	未整備			新たな整備が必要
統合型校務新システム	100%整備	?	導入検討中 (H31年度導入予定: 県・長崎 市・長与町・小値賀町)	年間所要額 約550万円 (3万円×15校×12か月)		現在、県の校務支援シ ステム無償借用中
ICT支援員	4校に1人配置	×	未整備			新たな整備が必要

第6章 課題等の抽出

(1) 非常に厳しい島原市の財源問題

- ①文科省が示している学校教育のICT環境を整備するには、多額の費用を要する
(後述：導入スケジュールにて試算)
- ②一定の交付税措置はあるが、補助金や基金等の特定財源を併用しなければ推進は難しい

(2) 機器 (OS)の問題

- ①パソコンのOS (Windows 7) 及びサーバのOS (2008) は平成32年1月14日で4延長サポート終了
(既存1,000台はほとんど)
- ②機器選定における教育委員会と学校との情報共有 (何が必要なのか)

(3) 計画的な推進

- ①教育委員会も学校現場も教育の情報化によりどのような学校教育を展開したいのかビジョン・目的を明確化
- ②教育委員会、学校ともの推進体制の確立
- ③ICT機器を利用・活用するうえで教職員の研修及びリーダー的人材の育成
- ④機器を導入するうえでの成果指標の作成、検証

これらを踏まえた機器導入スケジュールの検討

第7章 今後の方向性

- ◇優先順位をつけた計画的な機器導入スケジュール（案）の作成
- ◇教育情報化推進のビジョンやコンセプトを「島原市IT環境整備計画（仮称）」の中で明確し推進
- ◇財政負担（費用対効果）を勘案した推進

タブレットPCや電子黒板の積極的な導入の要望はあっていない



第8章 学校ICT機器整備スケジュール（案）

今後の「島原市IT環境整備計画（仮称）」の策定を見越し平成31年度から平成35年度の5か年計画とし、ワーキンググループの（案）を提案する。

項目／年度		具体的内容	H30	H31	H32	H33	H34	H35	優先順位 (WG)	優先順位 (アンケート)	
校務用端末		ノートパソコン 教職員1人1台	H29から3か年250台更新				H34から3か年250台更新		整備必須	1	
教育用端末	教室用パソコン	ノートパソコン 普通教室、特別 教室各1台		2か年150台更新					整備必須	2	
	パソコン教室	タブレットPC 各小中学校40台 程度		タブレットPCへ更新					整備必須	3	
電子黒板		普通・特別教室 各1台	既存のデジタルテレビを利用		H32において方向性を検討				望ましい	4	
ネットワーク	校内無線LAN	校舎内、体育館 等		タブレットPCとセット					整備必須	1	
	ネットワーク機器 (サーバ類)	各校2台(職員室、 パソコン教室)	・H30で既存の学校単位からセンター方式に移行できないか検討し、公務支援システム導入の動向 を見る必要がある。 ・職員室、パソコン教室のサーバの更新(H31～H32)が必要だが、学校単位からセンター方式のネット ワークにより構成及び台数等が異なってくる。 ・ネットワーク強靱化(市が導入しているネットワーク)の動向を見る必要がある。							整備必須	—
	学校間LAN	学校間を結ぶ ネットワーク								望ましい	2
デジタル教材	デジタル教科書	教師用 児童・生徒用			次回教科書改訂時				望ましい	1	
校務支援システム		県下統一シス テム	・県内の動向を見る						望ましい	2	
IICT支援員				タブレット導入に合わせて1名から2名を導入					望ましい		
教職員ICT研修				研究会の立ち上げ・実施							

◎スケジュール（案）に基づく整備概算費用

（単位：千円）

項目／年度		内容	H31	H32	H33	H34	H35	計	
校務用端末※ 1		台数	250	100			50	100	30,000
		単価	120	12,000			6,000	12000	
教育用端末	教室用パソコン	台数	150	75	75				18,000
		単価	120	9,000	9,000				
	パソコン教室	台数	563	271	292				112,600
		単価	200	54,200	58,400				
電子黒板		台数	150			50	50	50	90,000
		単価	600			30,000	30,000	30,000	
ネットワーク	校内無線LAN	校数	14	7	7				42,000
		単価	3,000	21000	21000				
	ネットワーク機器 (サーバ類) ※ 2	台数	28	14	14				28,000
		単価	1,000	14000	14000				
デジタル教材	デジタル教科書 ※3	校数	15		10	5			14,522
		教科	3		11,282	3,240			
校務支援システム※4		単価	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
ICT支援員		人数	2	2	2	2	2	2	124,000
		単価	2,000	4000	8000	16000	32000	64000	
教職員ICT研修									
計				119,200	126,682	54,240	73,000	111,000	484,122

※ 1 パソコンの1台単価は、H30の当初予算を参考に試算

※ 2 サーバ類は、既存サーバ2台（職員室、パソコン教室）の更新を想定、ネットワーク機器（スイッチ類）は、ネットワークの構成により変わるため試算していない

※ 3 デジタル教科書は、次回教科書改定時で、H32小学校、H33中学校で購入を想定。（東京書籍のデジタル教科書により試算）

小学校：（370千円（6学年）×9校×3教科（国語・算数・社会））+（152千円（2学年）×1校（長貫）×3教科）×1.08（消費税）

中学校： 200千円（3学年分）×5校×3教科（国語・算数・英語）×1.08（消費税）

※ 4 校務支援システムは、県下統一システムを島原市が導入した場合で試算（島原市：年間約5,000千円）

◎おわりに

今回短い期間でワーキンググループの会議を実施しましたが、市長部局・教育委員会・学校現場で意見交換、情報共有できたことは、大変有意義でした。

そういった中での課題は、一番の問題である財源問題、OSのサポート終了の期間の問題など多くの課題があります。

また、これからの機器導入には、「機器選定委員会（仮称）」の設置、今回と同様に継続的な意見交換、情報共有を行うためのワーキンググループの設置についても検討していく必要があると思います。

情報教育は、すぐに結果が見えないというところもあり、10年後の島原市の子ども達のためという想いを持って進めることだと考えます。今回のワーキンググループが今後の足掛かりになることを期待します。

I C T環境整備を検討するワーキンググループ委員

No.	区分	所属団体等	氏名	備考
1	教育委員会	教育総務課	酒井 昭利	
2	教育委員会	教育総務課	本田 智裕	
3	教育委員会	学校教育課	中尾 優介	
4	教頭	第一小学校	松崎 和之	小学校視聴覚部長
5	教諭	第一小学校	田中 健太郎	
6	教諭	第三中学校	内島 修太郎	
7	事務職員	第一小学校	山村 人令	共同推進室長
8	事務職員	第一小学校	永石 敏文	共同推進室副室長
9	市長部局	政策企画課 メディア戦略班	中村 憲一	
10	市長部局	総務部 財政班	—	必要に応じて出席