

# 總務文教常任委員会

## 資料

令和2年2月7日

教育委員会 教育振興部 教育総務課

## 目 次

## 学校の情報環境整備に関する I C T 機器の整備について

## 学校の情報環境整備に関する I C T 機器の整備について

### I 【加東市における I C T 環境について】

加東市には、9つの市立小学校、3つの市立中学校があり、小学校の児童は1,900人弱、中学校の生徒は900人強で、合計で約2,800人が在籍しています。近年の I C T 化の流れの中、授業で児童生徒用端末を使用する機会が増加し、今後ますます重要な教材（アイテム）となります。

加東市においては、費用面や、維持管理、学校での運用方法を検討し、国が示す財政措置で各自治体が自力で整備すべき基準である、3クラスに1クラス分の端末の整備を目指してまいりました。既存の児童生徒用端末が404台、そして昨年度362台、今年度330台の端末を整備したことにより、合計1,096台となり、3クラスに1クラス分（3人に1台）の端末を整備できました。

しかしながら、令和元年12月5日の閣議において、令和5年度までに児童生徒に1人1台の端末整備とそれに耐え得るネットワーク回線整備を推進すること及びその整備に対して国が補助することが決定されました。

補助を受ける条件の一つに、3クラスに1クラス分（3人に1台）の端末を整備していること、これを達成していない場合は、令和5年度までに3クラスに1クラス分（3人に1台）の端末整備を市費で行うこととなっており、すでに基準を達成している加東市では、今回の国の補助制度を活用することで、1人1台の端末整備を少ない市の財政負担で実施することができます。

国の示すロードマップでは、単年度ですべての児童生徒に端末を整備するのではなく、令和5年度までに整備することとなっており、加東市では、令和2年度～4年度にかけて、全児童生徒に端末が行き渡るように、複数学年ごとの単位で整備していく方針です。また、既存の端末もリース期限や耐用年数がありますので、新規端末と既存端末を並行して使用しつつ、順次新規端末に入れ替えていきます。

当然のことながらハード面だけではなく、学校現場での教員への研修や活用支援を行い、活用のサポートにも取り組んでまいります。

なお、この度の補助金は、カテゴリ6Aというネットワーク回線の整備を必須としていますが、校内通信速度は1Gbps以上が条件となっています。市立小中学校は、現在カテゴリ5EのLANケーブルや1Gbps対応のHUBなどを整備しており、校内通信速度1Gbpsは達成しております。小中一貫校の計画のある加東市においては、校舎の整備時に、LANケーブルをカテゴリ6Aに更新することで、今回の補助金の条件をクリアし、端末分の補助金を申請します。また、端末を充電するための電源キャビネットも補助対象となるため、将来1人1台端末を整備した状況に対応できるよう整備します。

今後、1人1台の端末を整備した場合の維持管理の業務や費用、I C T 機器の進歩を考慮すれば、国が整備を支援しているこの機会に、I C T 整備の方針を「3クラスに1クラス分（3人に1台）の端末」から、「1人に1台の端末」に変更すべきであると判断します。

## II 【国の状況】

### 1 経緯

令和元年12月5日に、Society5.0 時代を生きる子どもにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められている一方で、ICT環境の整備は学校間の格差が大きく、全国一律のICT環境整備が急務であるとの閣議決定がなされ、令和元年度補正予算額として2,318億円（うち、公立学校の整備に2,173億円）が計上されました。

### 2 概要

全国一律のICT環境整備の概要は、校内通信ネットワークを整備し、令和5年度までに児童生徒1人1台端末の整備を行おうとするものです。

具体的には、校内通信ネットワークの整備（必須）を行うと同時に、端末を1人1台整備していきます。端末については、令和5年度までに1人1台整備することがロードマップに示されています。

※端末：タブレットパソコン、ノートパソコン等

### 3 予算（補助）等の内容

各学校内の校内通信ネットワークの整備と児童生徒1人1台端末の整備が補助対象となります。

#### （1）校内通信ネットワークの整備（1,296億円）（令和2年度中整備のみ補助対象）

ア 小中学校の校内LANの整備と電源キャビネット整備

補助率：1／2 県を通じて国に申請

※校内LAN：児童生徒用端末を使用するための校内ネットワーク回線

※電源キャビネット：端末の充電器（一度に20台程度の端末の充電ができます。）

#### （2）児童生徒1人1台端末の整備（1,022億円）（令和5年度まで補助対象）

ア 小中学校の児童生徒が使用する端末を整備

補助率：定額（4.5万円）／台 上限

#### （3）予算措置

ア 国 令和元年度補正予算で計上

イ 市 令和元年度3月補正予算で計上予定

#### （4）措置要件

ア 「1人1台環境」におけるICT活用計画の策定

イ 「1人1台環境」を踏まえた教員のスキル向上などのフォローアップ計画の策定

ウ 国が提示する標準仕様書に基づく、都道府県単位での広域・大規模調達計画の策定

エ 高速大容量回線の接続が可能な環境を前提とした①校内LAN整備計画または、②ラン

ニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画の策定

上記ア、イ、ウ、エについては、作成にあたり、今後国から詳細が示される。

※LTE：携帯電話通信規格

#### (5) 補助金を活用したICT機器整備の内容

ア 校内通信ネットワークの整備（令和2年度中整備のみ補助対象）

LANケーブルはカテゴリ6Aに変更し、1Gbps以上の通信速度とすること。

イ 電源キャビネットの整備（令和2年度中整備のみ補助対象）

端末を充電する電源キャビネット（保管庫）を整備する。

ウ 小学校・中学校の児童生徒が使用するPC端末整備

端末については、次の3つのOSについて、国で標準モデル仕様並びに各OSの仕様が示されています。

・Microsoft Windows

・Google Chrome OS

・iPadOS

### III【加東市の状況】

#### 4 加東市の現状と整備内容

国は、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」に基づき「端末（タブレット等）を3クラスに1クラス分整備」という方針を示していますが、加東市はそこでうたわれている目標数である3クラスに1クラス分を整備済みです。

#### 加東市の児童生徒用PC現状と今後の整備台数案

	児童生徒数	既存Win端末	整備台数 (市費)	整備台数 (補助)	合計台数	人/台
令和元年度					1096	2.56
令和2年度				970	2066	1.36
令和3年度	2,803人 (令和2年1月31日現在)	1096  ＜配置換え＞ 先生機、PC室配置 -251	270	640	2976	0.94
令和4年度					2725	
			更新	96	2821	0.99

### (1) 校内通信ネットワーク整備について

#### ア 校内LANについて

令和2年度に、校内通信ネットワーク整備は行いません。市立小中学校においては、現在カテゴリ5EのLANケーブルで校内LANを整備しており、HUB等を1Gbps対応にしているため、校内LANの1Gbps化は完了しております。申請時には校内LAN整備計画を添付するため、新校舎は6AのLANケーブルを整備する旨を記載し、補助金の条件をクリアします。(国の補助対象は令和2年度実施分のみ)

イ 端末の充電器である電源キャビネット(保管庫)の整備を行います。整備数は139台を予定しています。(国の補助:1/2)

### (2) 端末整備について

ア 端末については、3クラスに1クラス分の整備ができているため、残り3クラスに2クラス分が補助対象となります。令和2年度には1人1台環境に向けた端末追加整備を行います。整備数は、970台を予定しています。(国の補助:45千円/台 上限)

#### イ 整備しようとする機器

① Microsoft Windows、②Google Chrome OS、③iPadOSの3つのOSを搭載した端末から選択し、購入することになります。

※端末については、県が広域・大規模調達を予定しており、加東市はこれに参加します。

### (3) 整備予定一覧表

整備内容	国と市	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
校内通信ネットワークの整備	(ロードマップ)	○	○	—	—	—
	加東市	—	—	—	—	—
電源キャビネットの整備	(ロードマップ)	○	○	—	—	—
	加東市	○	○	—	—	—
端末の整備	(ロードマップ)	○	○	○	○	○
	加東市	○	○	○	○	—

※令和元年度については、繰り越しとなる見込みであり、整備作業はR2年度になる見込みです。

### 5 申請のスケジュール

市の交付申請に基づき3月末までに国から交付決定がある予定ですが、それまでに市が交付申請を行うことになりますが、詳細な日程は未定です。

## 6 現在のシステムとの棲み分け及び整備内容

令和2年度の整備については、校内通信ネットワークを改修することが必須となっていますが、加東市は、既存の校内LANで使用に耐えうるため、電源キャビネットの整備のみを行います。キャビネット（保管庫）については、同時に整備する端末数以上の整備も認められているため、令和3年度に1人1台整備することに備えて、全児童生徒数に対応できるキャビネット数を整備します。

端末については、国のロードマップにもあるように、整備年度を分割し、令和4年度までに全児童生徒数を整備します。令和2年度は小学4・5・6年生用に970台、令和3年度は中学1・2年生用に640台と市単費によるリース270台を整備予定です。令和3年度の新規端末調達後に、これまで中学校に導入された既存Windows端末を小学生低学年用、指導者用、中学校PC教室用として再配置し活用します。令和4年度には、補助の上限台数の残りにあたる96台の新規端末整備を行い、既存Windows端末は、リース期限で順次市費にて新規端末に更新します。

これまでに構築したシステムも更新時期まで活用しつつ、クラウドサービスも並行して利用し、既存Windows端末と新規端末を共用して、同時に連携しながら使用できる仕組みを予定しています。

## 補助金による端末整備と既存PCとの棲み分け

### 整備計画（案）

整備年度	付与学年	整備内容		
令和2年度	小学1～3年生	既存WinPCを共用にて運用		
	小学4～6年生	補助金による端末整備 970台		
	中学1～3年生	既存WinPCを共用にて運用		
令和3年度	小学1～3年生	既存WinPCを共用にて運用		
	小学4～6年生	対応済み（令和元年度補正購入分）		
	中学1～2年生	補助金による端末整備 640台		
	中学3年生	小学校から30台	市費によるリース 270台	
令和3年度 Windows端末477台 配置換え案 の実施				
令和4年度	小学1～3年生	既存WinPC共用	既存WinPC更新	補助金 96台
	小学4～6年生	対応済み（令和2年度購入分）		
	中学1～3年生	対応済み（令和3年度購入分）		

令和3年度の端末整備後、既存の中学校生徒用WindowsPC360台、指導者用PC117台、合計477台の配置換えを行います。

令和3年度 Windows 端末 477 台 配置換え案

配備済み端末	台数	再配置先	台数
小中指導者用端末	117 台	指導者用 PC	248 台
中学校配備済み生徒用端末	360 台	中学校 PC 教室	120 台
		小学校へ配置換え	109 台