

戸田市教育委員会 様／戸田市立笹目中学校 様

ハイブリッドタブレット導入により、パソコン教室のみならず普通教室でのグループ学習をサポート 児童生徒の学習意欲が向上、お互いに協力し学習していく授業を実現

課題	効果
<ul style="list-style-type: none"> ■ 児童生徒が主体性を持ちながらお互いに協力して学習を進められるよう、グループ学習に適したPCを活用したい ■ 従来パソコン教室に据え付けで活用範囲に限界のあったPCを、さまざまな場所や教科で利用したい ■ 導入後は5年以上利用することから、5年後でも性能が陳腐化することのないPCを導入したい 	<ul style="list-style-type: none"> → ■ タブレットの導入により、児童生徒がグループで1つの画面を共有しながら意見交換がしやすくなった → ■ タブレットは可搬性に優れ、利用場所を選ばない、キーボードも使えるハイブリッド型にすることで従来型のPCとしても利用可能 → ■ CPUにインテル® Core™ i5プロセッサ搭載の高性能タブレットを選択、Windowsの資産活用も容易に

戸田市教育委員会では、市内小・中学校10校のパソコン教室のPCの更新に伴い、次期採用機種を検討をスタート。学校の要望などを聞きながら、タブレットPC※としてもノートPCとしても快適に利用できるハイブリッドタブレット「STYLISTIC Q702/F」を導入した。児童生徒からは、授業が楽しく、わかりやすくなったと好評で、現場の教員も手応えを感じている。今後は、活用する教科や使い方を拡大し、児童生徒たちのさらなる学習意欲と学力の向上を目指す。（※以降、タブレットと記載）

導入の背景

デスクトップPCのリプレイスに際し、 学校からの強い要望でタブレットを検討

戸田市教育委員会は、次世代を担う子どもたちの意欲を引き出し学力を伸ばすために、教育に積極的にICTを取り入れてきた。その先進的な取り組みにより、市内小・中学校18校すべての普通教室や特別教室に大型テレビや実物投影機、指導用デジタル教科書などが整備されている。

そのうちの小学校6校、中学校4校で、2013年9月にパソコン教室の入れ替えをすることとなった。これらは従来デスクトップ型だったため、当初は従来同様のデスクトップPCを導入する予定で、2012年9月ごろから検討を始めた。その際、複数の児童生徒が同時に画面を見やすくグループ学習に適しており、パソコン教室だけでなくいろいろな場所で活用できるタブレット



戸田市教育委員会
次長
江添 信城氏

にしてほしいという強い要望が、学校側から寄せられたこともあり、また、従来のパソコン教室は、稼働率が低かったため、パソコン教室以外でも利用できるタブレットの導入検討をはじめた。

タブレットという選択について戸田市教育委員会次長 江添信城氏は、「Windows 8が登場したので、これからはタブレットが主流になっていくだろうとも考えました」と語る。

戸田市教育委員会では導入する機器の仕様を策定していく際、その要件として必須だったのは、

キーボードの練習ができること、セキュリティの観点からOSがWindowsであること、学校のPCは5年以上使うので、5年後でも使えるようCPUは高性能のインテル® Core™ i5プロセッサ以上であること、などである。

導入のポイント

インテル® Core™ i5プロセッサと、 物理的に接続できるキーボードを備えた点を評価

戸田市教育委員会は、策定した仕様書を基に業者選定を実施。富士通のハイブリッドタブレット「STYLISTIC Q702/F」を提案した富士電機ITソリューションに決定した。

お客様プロフィール

戸田市教育委員会 様

所在地 埼玉県戸田市上戸田1-18-1

概要

戸田市は、埼玉県南東部に位置し、古くから交通の要衝として栄えてきた。住民の平均年齢が39.6歳（2013年1月1日現在）と県内で一番若いこともあって、子育て支援に力を入れており、教育委員会でも市立小中学校に各種ICT機器を導入するなど、教育環境の整備にも積極的に取り組んでいる。

ホームページ <https://www.city.toda.saitama.jp/>

STYLISTIC Q702/G

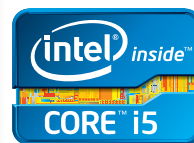
用途に応じて着脱可能な2Way STYLE

CPU	インテル® Core™ i5-3427U プロセッサ (1.80GHz)
OS	Windows 8.1 pro / Windows 8 pro / Windows 7 Professional SP1
液晶	11.6型 HD 1366×768ドット
軽さ	約850g
薄さ	12.7mm
駆動時間	最長 約4.6時間

ARROWS Tab Q584/H

紙のように手軽に使える高精細防水タブレット

CPU	インテル® Atom™ プロセッサ Z3770
OS	Windows 8.1 Pro / Windows 8.1
液晶	10.1型 WXGA 2560×1600ドット
軽さ	約640g
薄さ	9.9mm
駆動時間	最長 約15.5時間



●STYLISTIC Q702/GはSTYLISTIC Q702/Fの後継製品となります。●Intel、インテル、Intelロゴ、Intel Core、Core Inside、Intel Atom は、アメリカ合衆国およびまたはその他の国における Intel Corporation の商標です。



戸田市教育委員会
教育総務課
副主幹
山道 敏雄氏

導入されたのは、各校に42台ずつ×10校、合計420台である。1校に42台というのは、1人1台の形態はもちろん、生徒が2人で1台利用すれば各クラス20台、それに教師用の1台を加えて合計21台。このセットで、同時に2クラス利用できるという計算である。

富士通のタブレットについて、戸田市教育委員会 教育総務課 副主幹 山道敏雄氏は、「仕様に合致し、価格が適正であったことに加えて、Bluetooth型も多いですが、故障などが懸念されるため、本体とキーボードが物理的に結合する点も評価しました。子どもたちが扱うものなので、結合部分の堅牢性も重要なポイントでした」と語る。

導入効果

タブレットの利用により、児童生徒の学習が活性化

今回「STYLISTIC Q702/F」が導入された10校のひとつ、戸田市立笹目中学校では、主に理科の授業などでタブレットが利用されている。たとえば実験の授業では、3、4人のグループに1台ずつ「STYLISTIC Q702/F」を配布。グループごとに実験結果を「STYLISTIC Q702/F」のカメラで撮影して、プレゼンテーションソフトに写真を貼りつけてレポートを作成する。できあがったレポートは、黒板の横に設置された大型テレビに表示され、グループごとに発表していく。文字などを入力する際にはノートPCのようにキーボードを使い、写真を撮影する際にはタブレットとして利用している。タブレットの操作時には便利なタッチペンも使っている。



笹目中学校でのタブレットを使った授業の様子。1グループにつき1台のタブレットを用いて学習を行っている。11.6型HDディスプレイなので、グループで同じ画面を見る際にも見やすい。



実験結果を内蔵のカメラで撮影、さらにプレゼンテーションソフトに写真を取り込んで発表資料を作成する。

担当教諭の長野真吾氏は、「STYLISTIC Q702/F」について、「タッチ操作とキーボード入力ができるのがいいですね。実験結果を入力してグラフを作成するような授業も行っており、数値入力はやはりキーボードの方が圧倒的に速い。また、生徒はタブレットを常に丁寧に扱う訳ではないので、堅牢であることも重要です。その点、今のところ故障もなく満足しています」と語る。



戸田市立笹目中学校
校長
戸ヶ崎 勤氏

同校の校長である戸ヶ崎勤氏は、早くからICTを教育に活用し、今回のタブレット導入に最も積極的だった1人だ。「ICTは目的ではなく、あくまでも手段」と断りつつ、「紙と鉛筆ではできないシミュレーションなど多彩な使い方が可能で、無限の可能性を持っている」と評価する。

従来のデスクトップPCがタブレットに変わったことによって、パソコン教室に限られていた利用が、場所を選ばず利用できるようになった。さらに戸ヶ崎氏は、「最も大きなメリットは、みんな

で見られるということです。グループにひとつ小さな黒板があるような感じで、みんなで協力して考えることがやりやすくなります」と語る。また、Windows端末であることで、既存の教材を利用できる点も評価している。

生徒の反応について長野氏は、「タブレットを使うことで視覚的にわかりやすくなり、授業のやり方が変わったこともあって、従来よりも生徒がイキイキしていると感じます。生徒のアンケートでも、授業が楽しくなった、わかりやすくなったという割合が従来よりも上がりました」と語る。



タブレット用いることで、1つの画面を囲んだ協調型の学習が可能に(左)。各タブレットの画面は大型テレビでリアルタイムに共有できる(右)。

今後の展開

タブレットをより一層活用し、さらなる教育の質の向上を目指す

戸田市教育委員会は、現在「ICT活用学力向上部会」を設け、現場の教員と研究を続けている。戸田市教育委員会 指導課 戸田市立教育センター 副主幹 兼 指導主事 加藤貴嗣氏は、「今回の導入の成果を積み重ねて、残り8校のタブレット導入時には、より円滑に使い始められるようにしたいと考えています」と語る。続けて加藤氏は、「授業を見ていて思うのは、これまでの講義形式が主となる受け身の授業から、主体的に学ぶ授業に変わってきているということです。もちろんそれはタブレットだけの力ではなく、先生方がタブレットをどう授業に組み込むかを工夫されているからです」と語る。



戸田市教育委員会
指導課
戸田市立教育センター
副主幹 兼 指導主事
加藤 貴嗣氏

戸田市教育委員会では、今後残りの8校についても、タブレットの導入を検討していく。同教育委員会の江添氏は、「理想は1人1台です。そう遠くない将来、そうなるはずと考えています。そうなれば、もっと授業が変わると思います。また、「STYLISTIC Q702/F」は、Webカメラも搭載しているので、海外の学校とのテレビを通じた交流等、ICTを活用して市をあげて取り組んでいる英語教育にも力を入れていきたいですね」と教育現場でのICTに対する期待と抱負を語った。

ARROWS Tab Q704/H

資料作成からモバイル業務まで
利用シーンが広がるハイスペック防水タブレット

<p>CPU インテル® Core™ i7-4600Uプロセッサー インテル® Core™ i5-4300Uプロセッサー インテル® Core™ i3-4010Uプロセッサー</p> <p>OS Windows 8.1 Pro / Windows 8.1 / Windows 7 Professional SP1</p> <p>液晶 12.5型 フルHD 1920×1080ドット 駆動時間 最長 約16時間</p> <p>薄さ 11.9mm 軽さ 約980g</p>	
--	--

本記事は戸田市教育委員会、戸田市立笹目中学校が過去に導入した富士通タブレットの活用事例を基に制作しています。最新機種の情報につきましては、富士通パートナー及び当社担当営業とお取引があるお客様は直接担当者へお問い合わせください。電話でもタブレット導入のご注文・ご相談を承りますので、下記窓口までご連絡ください。

富士通株式会社 〈富士通購入相談窓口〉0120-996-186(受付時間 9時～19時)

富士通FMWORLDでタブレット導入事例を多数公開中

タブレット ワークスタイル変革

検索

<http://www.fmwORLD.net/biz/workstyle/>

●記載されている会社名、製品名は一般的に各社の商標または登録商標です。