



さいたま市立  
大宮北高等学校  
Omiya Kita High School

SSH  
Super Science Highschool

# 1人1台のタブレットを整備

# 生徒同士が学び合う姿勢を醸成

さいたま市立大宮北高等学校  
教 頭 筒 井 賢 司

# 大宮北高校の概要

- さいたま市の市立高校（3高校 + 1中等教育学校）
- 創立66年目
- 普通科 & 理数科（8年目）設置
- SSH 平成28年～ SSH指定校
- 在籍生徒数 約1000人
- 埼玉県のネットワークに属さず、市立高校間独自のシステムを構築
- 生徒1人1台タブレット5年目



# なぜICTなのか？

Society5.0を目指す社会で生き抜く資質・能力を育むには、主体的・対話的で深い学びの実現が必須であり、その最も効果的方策がICTを活用したアクティブ・ラーニングの実践であると考えている。本校では、国の「GIGAスクール構想」の具体化を目指し、ICT環境の整備と授業支援サービスの活用、PBL（Project-Based Learning）の実践を軸とした学校全体の授業改善・教育力向上を進め、個別最適化された創造性を育む教育の実現を目指している。

# 大宮北高校のICT環境

# 第3期教育振興基本計画を踏まえた、新学習指導要領実施に向けての学校のICT環境整備の推進について(通知)

平成30年7月12日

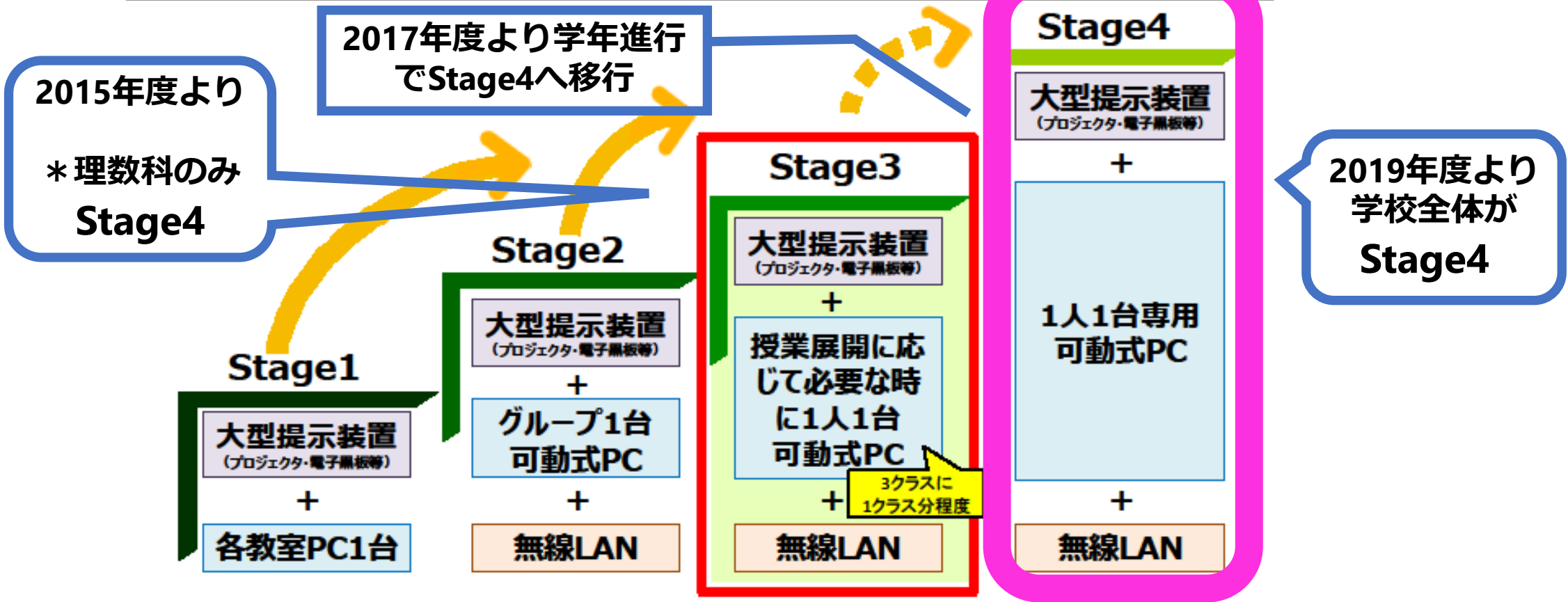


さいたま市立  
大宮北高等学校  
Omiya Kita High School



## (参考) 全国の学校 (普通教室) におけるICT環境整備のステップ (イメージ)

新学習指導要領を踏まえ、「授業展開に応じて教師が必要な時に (1日1授業程度分が当面の目安) 1人1台利用を可能とする環境 (3クラスに1クラス分程度)」を実現することが重要。(早急にStage 3の環境整備が必要)。



(出典)「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」(文部科学省)配布資料をもとに作成

# さいたま市 市立4校ネットワークシステム

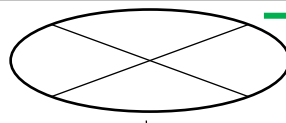


2021.5より新回線増設

## 市立高等学校教育情報ネットワーク (市立4校ネットワーク)

クラウド  
データセンター

大宮北高校 校内ネットワーク



VPN  
イントラネット

生徒系ネットワーク

理数科ネットワーク

理数科生徒用 P C

xSync

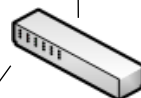
プリンタ

生徒用タブレット

コンピュータ教室

SSH関連 P C

ルータ



L3SW



無線 A P

教員系ネットワーク

教員用 P C

校務用 P C

プリンタ

大容量データ用サーバ

学籍管理サーバ

本校の他に、  
市立浦和高校  
浦和南高校  
大宮国際  
中等教育学校  
がある

# 校内のICT環境

ネットワークシステムを活用し、生徒・教職員に対して次のようなICT環境を提供することで、授業や学校生活全般の充実を目指している。

①全ホームルーム教室に電子黒板機能付きプロジェクタを設置し、ほとんどの特別教室（視聴覚室、講義室、実験室等）にもxSync、電子黒板機能付きプロジェクタを設置。

\* さらに授業支援ソフトの活用でアクティブ・ラーニングの実践が工夫できる環境を構築。

②スタディサプリ、Classi、ClassiNOTE、Office365、Google Workspaceは全員登録。

③生徒は自分のタブレットから、教員は専有しているノートPCやタブレットから、すべてWi-Fiでこれらのサービスを利用可能。



# 校内のICT環境(理数科のみ)

①理数科生徒にWindows P C (Panasonic レッツノート) を一人一台無償で貸与し、それを軸にネットワークや電子黒板を構成。認証や機器管理は学校が行い、理数科授業や研究活動に活用。

②4 高校ネットワークの校内Wi-Fiシステムを利用し、生徒用 P Cは校内どこからでもネットワークに接続、サーバやWEBにアクセス可能。

③理数科生徒用ノート P Cにはデジタル教科書、実験映像等の授業資料、教科から要望のあったソフト等をインストールし、環境復元ソフトで管理。

\* 理数科生徒はiPadと2台持ちとなっており、校内ではPC、校外ではiPadと使い分けている。

# タブレットの生徒全員利用について

# 本体及び回線の仕様(令和3年度)



さいたま市立  
大宮北高等学校  
Omiya kita High School



①タブレット本体：iPad 第8世代（10.2インチ）**LTEモデル**

②利用回線：KDDI セルラー回線 7GB/月

\* 校内では自動的に校内Wi-Fiに接続

③費用は保護者負担（学年費より毎月引き落とし） \* 卒業時は持ち帰り

## 管理・運用方法

①端末の管理：MDM機能により、学校が端末の管理・監視を行う。

②保守契約で故障、破損、紛失は交換。

③利用規定を作り、生徒に周知。

④普段は生徒が自分で管理。家で充電して学校に持ってくる。

# タブレットの利用状況

- ①Classi・・・日々の連絡、模試データとの連携、学習記録、ポートフォリオ、Webテスト、健康観察等。
- ②生徒手帳やシラバスの紙配布を廃止し、データで配信。
- ③数理探究（学校設定科目・・・SSH関係）での活用。
- ④ClassiNOTE・・・インタラクティブな授業を具体化させる授業支援サービス。
- ⑤O S T（オンライン・スピーキング・トレーニング）・・・英会話プログラム（ベネッセ）

# タブレットの利用状況

- ⑥スタディサプリ・・・授業の補習、進学補習
- ⑦Zoom、MS Teams、GoogleClassroom & GoogleMeet・・・オンライン授業、面談、補習。
- ⑧Office365 (A3) 、 Google Workspace・・・メール、ストレージ等。
- ⑨辞書アプリ（6辞書、セイコー提供）をインストール済。電子辞書は購入不要。
- ⑩ほかにも各教科、学年から要望のあったアプリをインストールして利用。



# 1人1台タブレットの詳細

- LTEモデル選択の理由…家庭環境の差を吸収
- 個人所有（保護者負担）について…費用、保護者の反応
- 埼玉県内の1人1台タブレット整備状況（筒井調べ）  
私立高校…約4割？/約50校      県立高校…3～4校？/約140校  
さいたま市立高校・中等教育学校…4/4      \*中等教育学校は市負担で校内利用のみ

## ○導入にあたって思うこと

- タブレットはあくまでツールで、授業改善とセットで考える

⇒今までの授業を補完するためにタブレットを使うのではなく、新しい学びのスタイルを確立するためにタブレットを活用する。→PBLの実現

\* 授業でいかに活用するか、生徒のためになっているかで、保護者の反応は変わる。

# 大宮北高校の「これまで」と「これから」

# 大宮北高校 これまでの取り組み(まとめ)

本校ホームページより



さいたま市立  
大宮北高等学校  
Omiya Kita High School



## ～大宮北高校、これまでのチャレンジ～

平成26年度の理数科設置から8年、新入試、新教育課程を見通し、大宮北高校は多くの改革にチャレンジしてきました。

- 全国トップクラスのICT環境を整備
- 生徒全員がタブレット端末を学校生活に活用(今年度で5年目)
- 平成28年度～SSH指定校

⇒ ICTを活用したPBL(Project-Based Learning:課題解決型授業)の実現

現役進学率90%、国公立大学5年連続20名以上合格 R2年度32名

R2 コロナ禍の臨時休校中リアルタイムオンライン授業を毎日実施

多くの学校が本校を視察 ⇒ 他校でも急ピッチで環境整備が進められている。

しかし大宮北高校は5年間の実践をベースに他校を圧倒的にリードしています。



# 学校休業への対応

**生徒用タブレットを利用したオンライン授業を実施し、学校休業の影響を減らすとともに、面談や補習にも活用。**

①Zoom、GoogleMeet等のテレビ会議システムを利用して、学校休業中も毎日4時間の授業、朝と帰りのホームルームをオンラインで実施。

\* 学校休業の影響は最小限。通常より授業が進んだ教科もあった。

②授業資料や提出物はGoogleClassroomやClassi、ClassiNOTEで。

③生徒用タブレットはLTE回線の利用で、家にWi-Fi環境が無くても大丈夫。

\* キャリアに協力をいただいて、一時的にパケット増量を行いました。

④現在は学校に来られない保護者との面談、長期休業中の補習等に利用。



## 大宮北高校、新たなステップ①

### 《GIGAスクールさいたまモデル》

「スマート・スクール・プロジェクト」を推進した教育改革へ  
BYOD、高速通信網、大容量クラウド等ICT環境の実現

- ・個別最適化された学び、  
生徒同士の主体的・対話的な学びを促進
- ・学習ログを活用したエビデンスベースの指導、  
ビッグデータの活用・分析による授業改善
- ・校務の効率化が図られることによる働き方改革
- ・生徒たちと向き合う時間を確保し、よりきめ細かく指導



さいたま市立  
大宮北高等学校  
Omiya kita High School

SSH  
Super Science Highschool

I C T 関係のご質問は  
教頭までお願いします。

教 頭 筒 井 賢 司

k-tutui-26@hs.city-saitama.ed.jp