

大阪電気通信大学とエレコムによる産学連携プロジェクト 教育現場の声をもとに、子どものパソコン学習用キーボード “KEY PALETTO（キーパレット）”を開発

大阪電気通信大学（大阪府寝屋川市・四條畷市／学長：塩田邦成）は、エレコム株式会社（本社：大阪市中央区／取締役社長：柴田幸生）との産学連携プロジェクトとして開発した「はじめてのキーボード“KEY PALETTO（キーパレット）”」を5月中旬より新発売いたします。当製品は、はじめてキーボードに触れる子どもでも楽しく学ぶことができるようさまざまな工夫を施しており、タイプ別で4製品を開発しました。

動画URL：<https://youtu.be/t7WhmnlA18U>

※音がでますので、音量にご注意ください。



- ▲ 原色に近いわかりやすい配色
- ・色の判別が苦手な色覚特性のある方でも色の違いを見分けやすいカラーバランス
- ・子どもの手の大きさに適したキーピッチ17mmを採用



▲大阪電気通信大学 監修チーム
左から、長瀧寛之教授、兼宗進副学長、大村基将特任講師

【本件のポイント】

- 2020年度より小学校におけるプログラミング教育が始まり、子どもたちに「タイピングができた」という経験をした上で、楽しく学習に取り組んでほしいという思いから産学連携プロジェクトがスタート
- パソコンを操作する際の混乱を防ぎ、楽しく学べるさまざまな工夫
- 使用する環境条件に合わせて選べる4モデルも開発

【本件の内容】

本学は情報教育に力を入れており、学内だけにとどまらず、学外にも蓄積してきたICTのノウハウを社会に還元することを目的として2018年度にICT社会教育センターを設立。地元の寝屋川市、四條畷市をはじめ、大阪市や守口市、茨城県教育委員会と連携協定を締結し、学生や大学院生、教員を教育現場へ派遣しています。精力的に活動を展開し、超スマート社会の到来に備えた人材育成に寄与しており、今回の産学連携プロジェクトもその一環として、エレコム株式会社と「KEY PALETTO（キーパレット）」を開発しました。

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

学校法人大阪電気通信大学 法人事務局 広報部広報課 担当：東 尚子

TEL：072-824-3325 FAX：072-824-1141 MAIL：kouhou@osakac.ac.jp

【開発の経緯】

日本では2020年度より小学校におけるプログラミング教育が始まりました。はじめてパソコンに触れる子どもたち、プログラミングを教える教師、家庭で子どもの学習を見守る保護者の方など、それぞれの立場で学習につまずき、適切に教えることができないなど課題が多くありました。

子どもたちに「スムーズにタイピングができた」という経験をしていただいた上で、楽しく学習に取り組んでほしいという思いから、本学 兼宗進 副学長をはじめとする監修チームとエレコム株式会社との産学連携プロジェクトがスタートし、「はじめてのキーボード“KEY PALETTE”」が誕生しました。

【KEY PALETTE（キーパレット）の4つの特長】

①学習が進む：はじめてキーボードにふれる、子どもたちが楽しく使える設計

子どもの手の大きさに合わせた、タブレット端末などでも使用しやすい17mmピッチのコンパクト設計です。指先の形に合わせてデザインされたキー形状と、丸みを帯びた優しい手触りで子どもたちが親しみを感じられるよう仕上げました。軽い力でもサクサクと打つことができる新設計のメンブレン方式を採用しています。本体には約10度の傾斜をつけられるキーボードスタンドを採用。キーが打ちやすくなり、手や腕への負担がかりにくくなります。正しい指の位置が覚えやすく、それぞれの色同士を見分けやすい配色を採用しました。

②混乱しにくい：間違いを防ぐキー印字やスイッチ機能などを搭載

アルファベットに不慣れな子どもたちの混乱を防ぐため、実際に入力される文字と同じ印字デザインを採用しました。また、使用頻度や機能などによってキー形状に変化をつけることで、これからタッチタイピングを学ぶ子どもたちが押し間違えしにくくなる工夫をこらしました。押し間違えによる混乱を避けるため、使用頻度の低い機能を排除することで、より楽しくキーボード操作を学習できるよう配慮しました。無意識に有効にしてしまいやすいCapsLock機能をスイッチのON/OFF によって無効にする“CapsLock機能無効化スイッチ”を搭載。小さな指でも操作しやすく、ロック状態がひとめでわかるデザインを採用しています。

③長くつかえる：丈夫さ、紛失のしにくさなどの細かな配慮

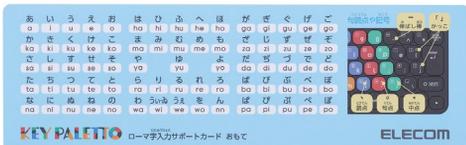
キーのすき間にペンの先端や定規を差し込みにくく、いたずらにも強い構造です。最大 500 万回の打鍵に耐えられる丈夫なキーを採用しています。本体裏面に名前記入スペースを設け、紛失や取り間違えを防止します。無線タイプに付属しているレシーバーは、さまざまな色の床に落としても見つけやすい、オレンジ色を採用しています。単3形乾電池1本で約2年使える長寿命設計です。（Bluetooth®タイプ、無線タイプのみ）

④子どもたちが使いやすいユニークな工夫

ローマ字入力サポートカードや、メモなどを立てかけられるカードスタンドが製品に付属しています。また、カードスタンドのサイズに合い、ご自身でオリジナルカードが作成できるテンプレートデータや、プログラム言語などの学習に便利なカードのデータを無料で公開しています。キーボードに貼ってキーの名前や読み方を覚えられる“よみがなシール”も付属し、キーに貼っても手触りがほとんど変わらず、必要に応じてはがすことができます。



▲ 裏面にCapsLock機能無効化スイッチを搭載



▲ 無料公開のデータやテンプレートを使ってオリジナルカードの作成が可能



▲ 必要に応じて貼り付けできる“よみがなシール”付き

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

学校法人大阪電気通信大学 法人事務局 広報部広報課 担当：東 尚子

TEL：072-824-3325 FAX：072-824-1141 MAIL：kouhou@osakac.ac.jp

2023年5月10日 Vol.2

【使用する環境条件に合わせて選べる 4 モデル】

<Windows 11/10・Chrome OS 対応Bluetooth®タイプ>

Bluetooth® Low Energy に対応したパソコンなどの機器で、USB ポートをふさがずにワイヤレス接続できます。レシーバーを挿す必要がないため、USBポートが少ない薄型パソコンやタブレット端末にもおすすめです。本体の表面には、電源をオフにできるスイッチがあり、不使用時の電池の消耗を防止できます。単3形乾電池1本で約2年使える長寿命設計です。

<iOS 16・iPadOS 16 対応 Bluetooth®タイプ>

Bluetooth® Low Energy に対応した iPhone や iPad にワイヤレス接続できます。本体の表面には、不使用時に電源をオフにできるスイッチがあり、不使用時の電池の消耗を防止できます。単3形乾電池1本で約2年使える長寿命設計です。キーボード上部にあるマルチファンクションキーは、iOS、iPadOSでの使用に便利な仕様です。

<USB2.4GHz 無線タイプ>

パソコンのUSB ポートにレシーバーを挿すだけですぐに使用できるワイヤレスタイプです。むずかしい設定は不要で、レシーバーをパソコンにつなぐだけですぐに使用できます。本体の表面には、電源をオフにできるスイッチがあり、電池の消耗を防止できます。レシーバーは超小型タイプを採用し、キーボード本体への収納も可能で、紛失しにくく持ち運びにも便利です。レシーバーには、さまざまな色の床に落としても見つけやすいオレンジ色を採用しています。単3形乾電池1本で約2年使える長寿命設計です。

<USB 有線タイプ>

むずかしい設定は不要で、USBケーブルをパソコンにつなぐだけですぐに使用できる有線接続タイプです。コネクターは弱い力でも抜き挿ししやすく、裏表の向きが分かりやすいデザインを採用しています。パソコンからの給電で動作するため電池が不要で、電池切れの心配をせずに使用できます。VCCI CLASS B を取得しています。

【監修チーム】**大阪電気通信大学 副学長 兼宗進 教授**

小学校から大学までの情報科学教育を専門とし、プログラミング言語の開発や指導方法などを幅広く研究・提案。教育用のプログラミング言語・ドリトルや教育用プログラミング環境ビットアローの開発、小学校・高等学校における学習指導要領の策定・執筆、中学校・高等学校の理科・技術・情報の教科書執筆に携わる。

大阪大学 スチューデント・ライフサイクルサポートセンター(SLiCS センター)教育IR・教学データ基盤部長 瀧寛之 教授 (前 大阪電気通信大学 メディアコミュニケーションセンター 特任准教授)

情報科学・教育工学が専門。大学や高等学校でのコンピュータの活用教育にも関心が高い。

大阪電気通信大学 共通教育機構 人間科学教育研究センター 大村基将 特任講師

教育学・技術教育・情報教育が専門。研究テーマは、初学者に適したソフトウェア開発プロセスに関する研究。

【エレコム株式会社概要】

会社名：エレコム株式会社

本社所在地：大阪府大阪市中央区伏見町4丁目1番1号 LAタワー 9F

設立：昭和61年（1986年）5月

代表者：取締役社長 柴田幸生

【大学概要】

大学名：大阪電気通信大学（学長：塩田邦成）

URL：<https://www.osakac.ac.jp/>

所在地：寝屋川キャンパス〒572-8530大阪府寝屋川市初町18-8

四條畷キャンパス〒575-0063大阪府四條畷市清滝1130-70

学部：工学部、情報通信工学部、医療健康科学部、総合情報学部

在籍者数：5,703名（2023年4月28日現在）

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

学校法人大阪電気通信大学 法人事務局 広報部広報課 担当：東 尚子

TEL：072-824-3325 FAX：072-824-1141 MAIL：kouhou@osakac.ac.jp