



未来のアニメーターの育成に デルのワークステーション 「Dell Precision」をフル活用

日本工学院専門学校では、クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科の実習教室にデルのワークステーション「Dell Precision Tower 3420」を採用、アニメーション制作の授業に活用している。未来のアニメーターを育む実践教育——。その取り組みを、デルの高性能ワークステーションがしっかりと支えている。



教育

日本

ビジネス課題

日本工学院専門学校は、デジタル化が進むマンガ・アニメーション業界のトレンドに対応した実践学習の場を用意している。フルHD から 4K/8K へと進化が続く映像制作——。その技術を学ぶには、大容量データを高速に処理できるワークステーションの活用が不可欠。そうした高性能ワークステーションを安定供給できるベンダーを探していた。

ソリューション

- ハードウェア
 - Dell Precision Tower 3420
- サポート
 - Dell ProSupport

導入効果

- 授業中にトラブルが発生しない安定稼働を実現し、運用管理工数を大幅に削減
- 省スペースのスマートファクター筐体により、授業機の棚に収まるサイズを実現
- 起動スピードが従来に比べて 5 倍以上も高速化されたことで、授業時間の有効活用が可能に
- 性能が従来に比べて 2 倍以上も高速化したことで、処理時間の大幅な短縮を実現

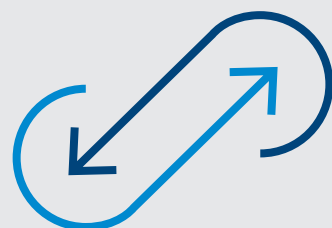
2倍

Dell Precision への移行で
教材ワークステーションの
性能が 2 倍に



2分の1

教材用ワークステーションの
サイズが 2 分の 1 に



今日では、マンガ/アニメーション制作の工程の多くがデジタル化されており、アニメーターには、ワークステーションや各種デジタル制作ツールを使いこなせる技量が強く求められている。学校法人片柳学園 日本工学院専門学校 クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科では、マンガ家やアニメーターの即戦力人材を育成するために、学内にデジタル制作の学習環境を用意している。

2010 年ごろには一人 1 台のワークステーション環境を用意した同校だが、ここ最近では特に性能面のトラブルがしばしば発生するようになったという。アニメーションの映像品質が従来のフル HD から 4K/8K へと高解像度化するに伴い、コンテンツのデータ容量が巨大化。従来のワークステーションに搭載されている CPU やグラフィックスボードの処理性能が追いつかなくなったことが原因だった。そこで日本工学院専門学校では、クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科が利用するワークステーションのリプレースを決断。教員が策定した要求スペックに基づき、同校でコンピュータシステムの調達を担当するネットワークセンターが機種選定を行い、デルの「Dell Precision Tower 3420」を採用することが決定した。

マンガ・アニメーション業界で活躍する人材を育成

学校法人片柳学園 日本工学院専門学校は、東京・蒲田に本部キャンパスを置く総合専門学校。1947 年創立の同校は、70 年以上の歴史の中で 22 万人以上の卒業生を各業界の第一線に送り出してきた。もともとは絵画科と洋裁科を擁する各種学校「創美学園」から始まった同校だが、日本初のテレビ本放送が開始された 1953 年には「日本テレビ技術学校」を開校。以来、テレビ放送分野の教育機関として業界をリードしてきた。

1976 年には、この年に新設された専修学校制度に基づく許可を受け、校名を「日本工学院専門学校」に改称。さらに 1982 年には北海道・登別に「日本工学院北海道専門学校」、1986 年には東京・八王子に「東京工科大学」、1987 年には同じく八王子に「日本工学院八王子専門学校」を開校し、専門学校と大学を融合させた学園ネットワークを形成するに至っている。

そんな日本工学院専門学校の特徴は、2007 年度から導入したカレッジ制にある。専門性を追求する学習環境を用意するために、これまでの学科を改



めてカレッジへ移行。それぞれのカレッジが独自の教育理念の下、各分野のスペシャリストを排出している。現在は、「クリエイターズカレッジ」「デザインカレッジ」「ミュージックカレッジ」「IT カレッジ」「テクノロジーカレッジ」「医療・保育カレッジ」「スポーツカレッジ」の 7 つのカレッジに 39 学科 119 の専門分野が設置されている。

カレッジの一つ、クリエイターズカレッジは、テレビ・映画、声優・俳優、演劇・芸能・舞台など、クリエイティブ業界の最前線で活躍する人材を育成するための専門学校。同カレッジの中で最も学生数が多い「マンガ・アニメーション科」には、2 年制・4 年制の学科を設置し、マンガ家、マンガアシスタント、マンガ編集者、アニメクリエイター、プロデューサー、アニメスタッフなど、マンガ・アニメーション業界で活躍する幅広い人材を養成している。

そのマンガ・アニメーション業界では近年、急速にコンテンツのデジタル化が進み、デジタルツールを用いた教育カリキュラムが不可欠だという。マンガ・アニメーション科 教員の川合正剛氏は、業界動向について次のように説明する。

「日本のアニメーション市場は 2,000 億円規模と言われ、特に 2000 年頃から制作や撮影のデジタル化が急速に進んでいます。それに伴い深刻化してきたのが、人材不足です。つまり、デジタルツールを自在に扱える人材が足りず、どのアニメーションスタジオも即戦力の人材を強く求めています。そうしたニーズに対応することが本校のミッションで、そのミッションを担うために、制作現場のさまざまなニーズに対応できるデジタル機器やアプリケーションを校内に用意しています」

教育現場の要件を満たす「Dell Precision」を全面採用

日本工学院専門学校 クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科では、2010 年頃から 1 人 1 台のコンピュータ学習環境を整備してきた。校舎に数カ所のコンピュータ教室を用意し、アニメーションのフルデジタル化に対応できるコンピュータ、および業界スタンダードの複数のアプリケーションを導入。学習カリキュラムの一環として、コンピュータやデジタイザなどのデジタル機器やアプリケーションの使い方を教えているという。

「マンガ・アニメーション科では、合計約 250 台の PC、およびワークステーションを設置し、授業で利用しています。そのうち高い性能が要求されるアニメーション制作の授業で使う教室には、ワークステーションを導入しています」と、教員の川合正起氏は言う。

ちなみに、前出の川合正剛氏と川合正起氏は双子の兄弟。二人とも有名

「Dell Precision は安定稼働を続け、大きなトラブルを一切引き起こしていません。結果として、ワークステーションの管理工数が大きく低減され、我々教員も助かっています。加えて、本体サイズが、これまで利用してきたワークステーションの約半分。保守メンテナンス時の取り回しもかなり良くなりましたね」

学校法人片柳学園 日本工学院専門学校
クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科
教員
川合 正起氏



アニメーション作品の原画や作画監督などを経験してきたプロフェッショナルだ。

学生にとって最適な学習環境を整備してきたマンガ・アニメーション科だったが、川合正起氏は、「最近では従来の国内メーカー製ワークステーションに課題を感じていた」と語り、次のような説明を加える。

「従来のフルHDを超える高画質映像規格の4K / 8Kが登場し、いよいよ本放送が始まろうとしています。こうした中、アニメーションも4K / 8Kに対応した映像品質が求められています。高画質の映像を制作するには、高速に処理できるハイスペックのワークステーションが必要ですが、従来のワークステーションは処理能力が劣り、しばしば問題が発生して授業に支障をきたすこともありました。そこで更新時期が訪れたのを機に、マンガ・アニメーション科のワークステーションをリプレースすることにしたのです」

川合正起氏によると、日本工学院専門学校では授業で利用するコンピュータなどのデジタル機器を導入する際には、現場の教員が台数や要求スペックを提示。それを基に校内の情報システムを統括する片柳学園法人本部ネットワークセンターが選定・調達する仕組みになっているという。

「マンガ・アニメーション科では、4K / 8K 映像の処理に耐え得るCPUやグラフィックスボード、メモリ容量などのスペックを備えたワークステーションの導入をネットワークセンターに要求しました。またスペックだけでなく、授業中にトラブルが発生しない安定性を持っていること、各授業機の上部にある棚に収まるサイズの小型筐体であることという要件も提示しました」（川合正起氏）。

マンガ・アニメーション科の要求を受けたネットワークセンターでは、3メーカーの製品を選定候補としてピックアップし、マンガ・アニメーション科の教員とともに比較検討した。その結果、同校が選定したのが、従来から取引関係にあるリコージャパンが提案したデルのワークステーション「Dell Precision Tower 3420」だった。

リコージャパン 販売事業本部 HE 事業部 大学営業部 第一担当室の磯野幸一氏は、Dell Precision Tower 3420 を提案した理由を次のように述べている。

「Dell Precision Tower 3420 は、授業機の棚に収まる省スペースのスマートファクター筐体を採用しており、CPU やグラフィックスボード、メモリ容量などのカスタマイズにも対応しています。稼働の安定性の面でも実績



があるので、日本工学院専門学校様には自信を持っておすすめしました」

日本工学院専門学校でもスペックのカスタマイズに自由度があり、省スペースと安定性の高さを備えた Dell Precision Tower 3420 を高く評価。さらにリコージャパンが提示したコストも予算内に収まったことから採用を決定したという。

省スペースと安定稼働を実現し、性能は従来比 2 倍以上も高速化

Dell Precision Tower 3420 を導入したのは、2017 年 4 月のこと。マンガ・アニメーション科のコンピュータ教室にあった約 70 台のワークステーションをリプレースするとともに、約 30 台のワークステーションを新たに追加した。いずれも CPU に「Intel® Core™ i7-6700 (4 コア) プロセッサー」、グラフィックスボードに「NVIDIA® Quadro® K620」、さらに 16GB メモリと 1TB ハードディスクを内蔵している。

Dell Precision Tower 3420 の導入効果は、すぐに表れたという。

「従来のワークステーションは老朽化していたこともあり、電源を投入しても起動しない、モニターがつかないといったトラブルが発生して、学生から苦情が寄せられることもありました。しかし、デルのワークステーションを導入してからは、そうしたトラブルが一切なくなり安定稼働を続けています。本校ではネットワークセンターが情報システムの運用を担当していますが、実際の管理や保守メンテナンスは現場の教員が担当することも少なくありません。ワークステーションが安定稼働するようになったことで、私た

「Dell Precision へのリプレースで、ワークステーションの起動が 5 倍以上高速になり、授業時間を有効活用できるようになりました。加えて、動作性能は従来マシンに比で 2 倍強。映像ファイルのエンコードをはじめとする処理時間が大幅に短くなり、良い作品を早く完成させることが可能になりました」

学校法人片柳学園 日本工学院専門学校
クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科
教員
川合 正剛氏



ち教員の管理の工数も大きく削減されたと実感しています。また、本体サイズが従来の約半分という省スペースになったので、保守メンテナンス時の取り回しも良くなりました」(川合正起氏)。

さらに、川合正剛氏も Dell Precision Tower 3420 の導入効果について、こう説明する。

「授業で利用するうえで有り難いのが、起動時間が大幅に短縮したことです。従来のワークステーションよりも5倍以上も早く起動するので、授業時間を有効活用できるようになりました。また、ワークステーションの性能が従来に比較して2倍以上も高速化したことにより、映像ファイルのエンコードをはじめとする処理時間が大幅に短くなり、良い作品を早く完成させることが可能になりました」

今後も Dell Precision の増強を検討

日本工学院専門学校 クリエイターズカレッジ マンガ・アニメーション科がこのほど導入した Dell Precision Tower 3420 は、リプレースと新規を合わせて約100台だが、同校では今後もデルの Precision ワークステーションを増強したいと考えている。

「アニメーション業界では、アニメーション制作を効率化してアニメーターの作業負担を軽減させるための新しいアプリケーションを導入するという動

きがあります。本校でも、そうした新しいアプリケーションを授業の中に取り入れたいと考えていますが、それを実現するには高性能ワークステーションによる作業環境が必須です。そうした作業環境を用意するためにも、今後もデルのワークステーションには期待しています」(川合正剛氏)。

一方で、アニメーションを学びたいという学生の受け入れ体制の拡充も視野に入れている。

「本校はアニメーション業界への就職率が92%と非常に高く、入学希望者も増加傾向にあります。また、アジア圏を中心に日本のアニメーションを学びたい、日本のアニメーション業界で働きたいという留学生も多く、すでに3割を占めるようになっています。こうした学生をより多く受け入れていくには、今後もワークステーションをはじめとするデジタル教育環境を拡充していく必要があります。また、放課後の自習用にワークステーションを開放してほしいという学生からの要望にこれからの対応していくためにも、さらに不自由のない設備へと充実させていきたいと考えています」(川合正起氏)。

Dell Precision ワークステーションを提案したリコージャパンでも、今後のさらなる導入に期待を寄せている。

「今回の導入は蒲田校のマンガ・アニメーション科が対象でしたが、八王子校でも他学科様合わせて約500台のPC、ワークステーションが設置されていると伺っています。デル製品の良さを理解している当社としても、今後のリプレースでも引き続き Dell Precision ワークステーションを提案していきたいと思います」(磯野氏)。



学校法人片柳学園 日本工学院専門学校
クリエイターズカレッジ
マンガ・アニメーション科
教員
川合 正起氏



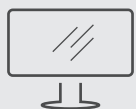
学校法人片柳学園 日本工学院専門学校
クリエイターズカレッジ
マンガ・アニメーション科
教員
川合 正剛氏



リコージャパン株式会社 販売事業本部
HE 事業部 大学営業部 第一担当室
磯野 幸一氏

RICOH

ユーザ導入事例ウェブサイトにて、他にも多くの事例をご覧ください。 www.dell.co.jp/casestudy



Dell Precision の
詳細は [こちらから](#)



専門スタッフへの
お問い合わせ



お客様導入事例の一覧は
[こちらから](#)



この記事を共有する

