

新型コロナに翻弄された東京 2020、 その現場を支えたのは 4 年目のノートブック PC だった

あらゆる現場を 1 つの機種種のノートブック PC でカバー、 海外スタッフが「レッツノート」を絶賛した理由とは？

目次

サイバー攻撃を防げ!! オリンピックに 求められるセキュリティーとは ……	1
法人対応の経験が、 レッツノートの公式モデルで生きた …	2
新型コロナまん延による1年の延期、 予定外のテレワークにレッツノートが活躍 …	2
レッツノートは「エクセレント・ラップト ップ」だ ……	3
先端技術の採用で「長く使える」 ノートブックPCを目指して ……	3

2021年7月、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、東京2020）が開幕。プロジェクション・マッピングが開会式を彩り、オメガの機器が選手の順位を計測するなか、厳重なセキュリティーがさまざまな脅威から東京2020を守りました。

東京2020の大会運営を支えるために、会場やバックオフィスでは実に1万5000台以上のPCが利用されていました。そのほとんどはパナソニックから提供されたもの。それも、ほぼ1機種種だけに絞って、各会場やバックオフィスへと納品されたといいます。予期せぬ新型コロナのまん延によって開催が延期されたことで、結果的には機種選定から実に4年後の開催となった東京2020を支えることとなります。

ではなぜ、パナソニックは東京2020の公式モデルを1機種種に絞ったのでしょうか？ 話は2017年、平昌2018の開催に向けた準備がピークだったころまでさかのぼります。



© 2021-IOC-All Rights Reserved.
オリンピック開会式の運営に使われたレッツノート。
あのプロジェクション・マッピングにもパナソニック
のプロジェクターが使われた



東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会
テクノロジーサービス局
ベニューテクノロジー部 PC 担当課長
丸山健一氏

サイバー攻撃を防げ!! オリンピックに求められるセキュリティーとは

東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会（以下、組織委員会）の組織図には、アスリート委員会やメディア委員会など、各分野でさまざまな委員会が名を連ねます。その中でもIT関連業務を手掛けるテクノロジーサービス局で、PC担当課長をつとめる丸山健一氏によれば、東京2020で利用するPCをパナソニックが提供することが決まったのは、2017年の秋ごろだったといいます。

「検討を始めるにあたって、前回大会からの情報の引継ぎがありまして、それを元に『どのスペックのPCを何台用意するか?』といった基本設計を固めていきました。その中で、パナソニックさんと話していたのが、『東京2020の大会運営までに提供するPCを、1機種種に絞り込めないか?』ということです」（丸山氏）

組織委員会ではこの頃から東京2020に向けての準備を進めていて、その業務に使用するPCを必要としていました。東京2020の開催まであと3年。その間に納入されるPCの機種が変わると、セキュリティーの管理が複雑になってしまいます。それは東京2020の大会運営にあたり大きなリスクになると、丸山氏は感じていました。

2018年2月に開催された平昌2018では、サイバー攻撃によって、PCに起因するものではありませんがIT機器のトラブルが起きたといいます。さらに、東京2020に向けてはアクセディテーション・カード（大会参加資格および入退可能なエリアを表すパス）の発行に関する個人情報や、医療の現場では選手のカルテを扱うことに。そうした中でセキュリティーを維持するためには、用途に応じてPCをカスタマイズするマスターイメージを、50種類以上も用意する必要がありました。



東京 2020 の会場などでは、エリアごとにアクセシビリティ・カードのチェックがあり、その管理端末もレッツノートが使用された

「東京 2020 が開催されるまでの 3 年間に機種を更新したり、現場ごとに納入する PC を変えたりすると、その機種の数だけマスターイメージを増やすことになります。これは容易なことではありませんし、セキュリティ上のリスクにもなります。なので、4 年後も使える PC を、1 機種だけで提供し続けてくれないかと、パナソニックさんに相談したのです」(丸山氏)

法人対応の経験が、 レッツノートの公式モデルで生きた

一方、パナソニックでは組織委員会から伝えられた仕様を元に、納品する PC の選定を進めていました。しかし、これを 1 機種ですべてカバーするとなると、その難易度は一気に上がります。結局、当時のラインナップでも一番性能の良いレッツノートを用意し、それを 3 年間にわたって生産し続け、修理対応にも応じることを約束します。これは、1 年に 1 回はモデルチェンジを行う PC 業界においては、かなりイレギュラーな対応といえます。

当時の現場を知るパナソニック コネクティッドソリューションズ社 モバイルソリューションズ事業部 法人営業 1 部 主幹の本田拓郎氏によれば、これには法人向けにモバイル PC を提供し続け、今年レッツノート生誕 25 周年を迎える同社の経験が生かされていたとのこと。



パナソニック株式会社
コネクティッドソリューションズ社
モバイルソリューションズ事業部 法人営業 1 部
主幹 本田拓郎氏

「同じ機種を長く生産して、サポートを続けるという要望は、法人ではよくあることなんです。ただ、3 年間も同じ機種を生産し続けるというのは、前例のないことでしたね。サポートのことを考えると、常に専用部材を首都圏にストックする必要もありました」(本田氏)

本田氏によれば、組織委員会のセキュリティーへの要求はかなり高かったとのこと。OS やソフトウェアで何かの脆弱性が発見されると、それに対して「パナソニックはどう対応するのか?」と、常に回答を求められたといいます。このため、東京 2020 が始まるまでの準備期間には専属のエンジニアを立てて、2 週間に 1 回はミーティングを行っていたそうです。

そうすると供給する PC を 1 機種に絞ったことは、セキュリティーでは優位に働きました。脆弱性に対処する PC のマスターが 1 種類で済んだため、対応をスムーズに進めることができたのです。



東京 2020 では会場からバックオフィスまで、さまざまな場所・用途でレッツノートが利用された

オリンピックではさまざまなチームが役割を担いますが、中でも競技の計測を行うオメガからの要件には高いものがあり、現場で利用する機材として、より高性能な PC が求められることもありました。これに対応するため、パナソニックでは一般に提供している標準モデルにはない、CPU をインテル® Core™ i7 プロセッサに換装したレッツノートを急遽用意することに。しかも、同じマスターイメージで動くように、特別なカスタマイズを行ったといいます。

「こうした機種のカスタマイズも、法人向けの PC ではよくある要件なんです。筐体設計の段階から、インテル® Core™ i7 プロセッサの搭載を想定した評価を行っていたこともあり、組織委員会の要望に応える PC をスムーズに用意することができました」(本田氏)

こうして、パナソニックが提供したレッツノートによって、東京 2020 の準備は着実に進んでいきます。しかし、新型コロナウイルスの感染が拡大したことで、パナソニックと組織委員会を取り巻く状況は、大きな変化を迎えることとなります。

新型コロナまん延による 1 年の延期、 予定外のテレワークにレッツノートが活躍

東京 2020 が開催される予定だった 2020 年の春、世界はパンデミックに翻弄されます。コロナ禍でテレワークが急速に普及していく中、組織委員会のメンバーも例外ではなく、在宅勤務を余儀なくされました。

ただ、この点については、パナソニックから提供されたのがノートブック PC だったこと。さらに、ネットワークの敷設前に会場での業務を行うことを考え、VPN で組織委員会のネットワークに接続できる環境を整えていたことで、現場ではテレワークへとスムーズに移行することができました。「開催の 1 年前には、利用する PC を専用の倉庫に納品しておくこと」という国際オリンピック委員会の方針もあり、世界的に PC やその部材が品薄な状況下でも、無事に職員用のレッツノートを確保することができたそうです。



設営中でネットワークの敷設が終わっていない会場でも、組織委員会のネットワークに接続できる仕組みが用意されていた

その一方で、3月に東京2020の延期が発表されると、丸山氏や本田氏の周辺は一気に慌たしくなります。東京2020の開催に向けて、組織委員会では全競技のリハーサルを2019年に行い、それに合わせたレッツノートのマスターイメージを、すでに作成していました。しかし、開催が1年延びるとなると、その間にWindowsの「October 2020 Update」がパッチ提供されてしまいます。このメジャー・アップデートに対応するため、組織委員会ではすべてのマスターイメージを作り直し、すべてのPCで対応することになりました。

「東京2020が1年延びたので、レッツノートの買い替えについても検討されました。一番大きかったのはバッテリーの稼働時間。UPS（無停電電源装置）の代わりとして使われるため、『4時間は利用できなければいけない』という要件があったのですが、この時点でもまだ問題なく動いていたんです。これで、1年後の大会でも、今のレッツノートの問題なく利用できるという結論になりました」（丸山氏）

その後、1年の期間をおいて、東京2020が開幕。何かあった時のために、パナソニックではシステムエンジニア担当課長の携帯電話を組織委員会からのホットラインにしていますが、期間中に緊急の連絡が入ることはなかったそうです。予定から1年の利用延長を経て、レッツノートは東京2020を最後まで無事に支え続けることができました。

レッツノートは「エクセレント・ラップトップ」だ

東京2020の期間中、レッツノートは50カ所以上ある競技会場、練習会場、選手村、プレスセンター、組織委員会の拠点など、あらゆる場所で利用されました。その中でも高い評価を受けていたのが、ノートブックPCならではのコンパクトさと、設営のしやすさだったといえます。

従来のオリンピック競技大会ではワークステーション（デスクトップ機）を利用する現場も多く、それをモニターやUPSと横並びに置くと、テーブル上などで多くのスペースを取っていました。しかし、レッツノートなら設置面積はA4サイズ強で済み、設置も電源ケーブルを接続するだけ。レッツノートの性能が向上していく中、もはやワークステーションが求められる現場は、組織委員会ではかなり少なくなっていたといえます。

東京2020の期間中に丸山氏がオメガのスタッフの元に足を運ぶと、USBでタコ足拡張されたケーブルに4つのモニターが接続されていたそうです。そこには計測機器から送られたと思われるデータが表示されており、この映像出力を得るために、インテル® Core™ i7 プロセッサ搭載モデルのレッツノートが必要だったとのこと。

そのオメガのスタッフから、丸山氏はこんなことを言われたそうです。「このPCは本当に壊れない、エクセレント・ラップトップだ」と。

東京2020用のPCを準備するにあたって、丸山氏が過去のオリンピックの実績を確認したところ、使用したすべてのモデルでスペアが10%用意されていたといいます。つまり、それだけPCが故障するケースが多かったということですが、レッツノートは優れた堅牢性で知られるマシン。パナソニックの担当者からも、「そこまで壊れるのは考えにくい」という話があり、スペアの準備を5%に抑えていたといいます。

計測現場などでは、かなり慌ただしい状況でPCが使われます。そんな過酷な現場でもレッツノートはトラブルなく利用され続け、ほとんど故障はなかったとのこと。むしろ、在宅勤務中に職員が飲み物をこぼすケースもあり、「そこでスペアが消費されるのにドキドキした」と丸山氏は語ります。



設営中でネットワークの敷設が終わっていない会場でも、組織委員会のネットワークに接続できる仕組みが用意されていた

先端技術の採用で「長く使える」ノートブックPCを目指して

パナソニックではこうした組織委員会へのPCの供給にとどまらず、東京2020オリンピック・パラリンピックの開催にあたって、プレスセンターや選手村にブースを設置しました

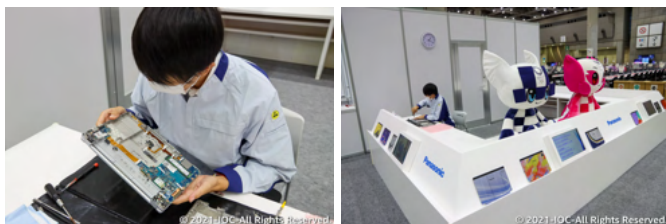
このうち、MPC（メインプレスセンター）に設置されたのが、レッツノートのサポート拠点となる「MPC パソコン修理工房」です。これはパナソニックが東京2020において、PCに関するスポンサーカテゴリーを獲得できたため実現できたのですが、実はスポンサーカテゴリーを獲得できていなかった過去のオリンピック競技大会においても、パナソニックは会場の近くでレッツノートのメンテナンスサービスを行ってきました。これが、記者の間では「安心して仕事ができる」「予備のPCを持ち込まなくて済む」と好評で、オリンピック会場ではレッツノートを利用する姿がよく見られるといえます。



MPC（メインプレスセンター）に設けられた「MPC パソコン修理工房」

この日もある記者が修理工場を利用して、その様子を伺うことができました。亀裂の入ったボトムケースの交換ということで、予約していた 1 時間程度で作業は終了。競技の合間にメンテナンスできるので、記者は仕事を止めることなくレッツノートを持ち帰ることができました。

現場を担当していたモバイルソリューションズ事業部の井口舞香氏によれば、大抵の基板や部品は現地に持ち込んでるので、ここ数年に発売されたレッツノートならこの場ですぐに直せるといいます。このような対応ができるのは、レッツノートの生産を神戸工場で一括して行っていることが大きいようです。



上からカメラを落としてしまったというレッツノートをその場で修理。幸い底面のキャビネット交換だけで済みました。取材の空き時間を使ってその場で修理が済むのは記者にとってとってもうれしいサービス



PC の貸し出しサービスも実施。さらに誰でも利用可能なインターネット・ラウンジも。どちらも海外の記者向けに英語キーボードモデルが用意されました

「開発を全部自社でやっているの、レッツノートのことをすべて分かっている人間が社内にいるんです。だから、これまでのオリンピックでも技術者に帯同してもらえば、大抵の故障は解決できました。レッツノートはビジネス用なので、“仕事を止めない”ことを大切にしています。売って終わりではなく、どうサポートしていくかを社内ですべて大切にしています」(井口氏)

井口氏によれば、レッツノートの開発ではサービス部門の意見も取り入れて、開発段階のレッツノートが形になったところで、サービス部門が“修理のしやすさ”という観点からマシンをチェックしているとのこと。そうした取り組みが整備性という性能へとつながり、今回のオリンピック公式モデルでも、カスタマイズやメンテナンスに生かされているのかもしれない。



パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社
モバイルソリューションズ事業部 CS 部 井口舞香氏

一方で、選手村ビレッジプラザには、「Internet Lounge & Café」が設けられました。このラウンジではドコモの 5G 通信環境が整備されていて、選手がそのスピードを体感することができたのですが、そこで利用されていたのが 5G に対応した最新モデル「レッツノート FV (CF-FV1RTAVS)」でした。



オリンピック選手村に設けられた「Internet Lounge & Café」。



5G の基地局が設けられラウンジ内では、選手が 5G モジュールを内蔵したレッツノート FV5G の通信を体験することも

パナソニックではレッツノートの 5G 対応に向けて、モジュールを手掛けるベンダーとの共同開発を実施しています。ドコモ 5G オープンラボ「OSAKA」で検証を行い、業界でもいち早く製品化に成功しました。このマシンの開発に関わったモバイルソリューションズ事業部 開発センターの川端章吾氏によれば、4 × 4 MIMO に対応するため、アンテナを従来の LTE モデルの 2 本から 4 本に増やしたそうですが、狭額縁のディスプレイに収めるためにはフレキシブル性のある基板を採用するなど、「高速・大容量通信を実現するためにはノイズを抑制しながら高い受信感度を出す必要があり、5G のアンテナ設計にかなりの苦労がありました」といいます。



パナソニック株式会社
コネクティッドソリューションズ社
モバイルソリューションズ事業部
開発センター
ハード開発部
ハード設計 3 課
川端章吾氏

このような先端技術の採用では、インテル® vPro® プラットフォームの搭載もあげられます。初めて採用されたのは 2008 年頃ということで、その後もインテルの技術者と直接やり取りをしながら実装を進めてきたとのこと。多くのビジネスの現場で利用されているレッツノートとの親和性は高く、今では法人向けマシンのほとんどで採用されています。

インテル® vPro® プラットフォームの実装に取り組んできたモバイルソリューションズ事業部 開発センターの森部美沙子氏によれば、インテル® vPro® テクノロジーは 10 年以上前からあるそうですが、インテルの CPU 開発によってその機能がどんどん充実しているといいます。

「セキュリティーや遠隔操作など難しい技術が使われていますので、問題が発生した時には、インテルのエンジニアと直接話す機会が多いですね。コロナ禍の前はインテル社の海外拠点出張する機会も多かったです」(森部氏)



パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社
モバイルソリューションズ事業部
開発センター ソフト開発部 ソフト設計 1 課 森部美沙子氏

こうした先端技術の採用にいち早く着手できるのは、パナソニックが、自社で開発し、ユーザーの近いところで現場を知っている幅広いコネクションがあってこそといえるでしょう。

レッツノートは、2～3年で買い替えるユーザは少なく、平均利用年数が6年というアンケートデータもあるとのこと。ビジネスユースで長く現役であり続けるためには、今後利用が広まっていく5Gへいち早く対応することは欠かせません。さらに森部氏は、インテル® vPro® プラットフォームが持つハードウェア・レベルでのセキュリティー性能と、高いリモート管理機能は、特にテレワークを要求される今のビジネスシーンで使われるPCにとって、必要不可欠なものになると語ります。

当初はスペックオーバーとさえ思われた“オリンピック公式モデル”が、4年後の東京2020本番まで稼働し続けたのも、こうした優れた先進性があるからこそと言えるのかもしれませんが、そして、その先進性が生きるのは、ビジネスのシーンにも通じるはずで。

「MPC パソコン修理工房」を訪ねた際、受付カウンターなどに設置されていたモニターには、「ビジネスを止めるな」というフレーズが映し出されていました。1年延期となった東京2020を止めることなく、裏で支え続けたレッツノート。次はどんな現場で活躍するのでしょうか、その姿をまた目にするのが楽しみです。



Computer Equipment Partner
Panasonic



インテル® テクノロジーの機能と利点はシステム構成によって異なり、対応するハードウェアやソフトウェア、またはサービスの有効化が必要となる場合があります。実際の性能はシステム構成によって異なります。

すべての条件下で絶対的なセキュリティーを提供できるコンピューター・システム、製品、コンポーネントはありません。一部のインテル® Core™ プロセッサ・ファミリーで利用できる内蔵セキュリティー機能を使用するには、対応するハードウェアやソフトウェア、サービスの有効化、インターネットへの接続が必要となる場合があります。結果は、システム構成によって異なります。詳細については、各 PC メーカーまたは販売店にお問い合わせいただくか、<http://www.intel.co.jp/vPro> を参照してください。

Intel、インテル、Intel ロゴ、その他のインテルの名称やロゴは、Intel Corporation またはその子会社の商標です。

その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

INTERNET Watch (2021 年 10 月 8 日) に掲載されたコンテンツから抜粋し、再構成したものです。

インテル株式会社

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-1-1

<https://www.intel.co.jp/>

©2021 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

2021 年 11 月

349131-001JA

JPN/2111/PDF/TMRB/CCG/NM