

科学技術計算・解析・設計・シミュレーションのための





HPCで科学技術の未来に貢献

研究内容やご希望にマッチするトータルコンピューティングシステムをご提案いたします!

総合カタログ

CONTENTS

03 生産品質へのこだわり

HPC導入インタビュー

Case1 京都大学 高谷 光_{先生}

Case2 九州大学 藤澤 克樹 先生

Case3 徳島大学 任 福継先生

Case4 富山大学 野本 真順先生

06 ディープラーニング向けGPGPU

CERVO Deep Linuxシリーズ

no ディープラーニング向けGPGPU

CERVO Deep Windowsシリーズ

10 ワークステーション

CERVO Grastaシリーズ

12 Intel Core-X搭載 簡易計算向けワークステーション

CERVO Calculシリーズ

4 AMD RYZEN Threadripper2搭載 簡易計算向けワークステーション

CERVO Ryzenシリーズ

16 エントリーサーバー/ラックマウントサーバー

CERVO Serveシリーズ

18 仕様一覧 (CERVO Deep/CERVO Grasta)

仕様一覧(CERVO Culcul/CERVO Ryzen/CERVO Serve)

A

「ハード/ソフト/技術を融合した先進の「Tサービスを提供する」 アプライド株式会社 法人事業部

TEL 088-880-5522 FAX 088-880-5523

アプライド法人WEB専用サイト

http://www.applied.ne.jp

【大学官公庁様 お問い合わせ窓口】

□ 福岡本部	福岡市博多区豊2-3-19	TEL 092-481-7802	FAX 092-481-7651	□大阪営業部	大阪市淀川区西中島2-14-6 新大阪第2ドイビル5階	TEL 06-6838-4123	FAX 06-6838-4122
□ 北九州営業部	北九州市小倉北区香春口1-7-4	TEL 093-932-6507	FAX 093-932-6508	□高槻営業所	高槻市辻子2-1-1	TEL 072-670-6030	FAX 072-670-6031
□ 熊本営業所	熊本市東区西原3-1-7	TEL 096-384-5255	FAX 096-384-5257	□ 姫路営業所	姫路市安田3-122	TEL 079-287-0065	FAX 079-287-0068
□ 大分営業所	大分市顕徳町3-3-6	TEL 097-548-5785	FAX 097-548-5786	□京都営業所	京都市右京区西院西溝崎町7番地	TEL 075-325-1025	FAX 075-325-1026
□ 宮崎営業所	宮崎市橘通西5-6-65	TEL 0985-23-0008	FAX 0985-23-0035	□ 和歌山営業所	和歌山市美園町4-86	TEL 073-425-5585	FAX 073-425-5586
□ 鹿児島営業所	鹿児島市上之園町33-2	TEL 099-214-3918	FAX 099-214-3919	□北陸営業所	石川郡野々市町字二日市町511-1	TEL 076-294-1451	FAX 076-294-1452
□ 広島営業所	広島市西区楠木町1-10-1	TEL 082-235-3536	FAX 082-235-3537	□ 名古屋本部	名古屋市西区上名古屋3-25-28 第7猪村ピル5階	TEL 052-325-2783	FAX 052-325-2791
□ 福山営業所	福山市南本庄3-4-44	TEL 084-928-0700	FAX 084-925-0701	□ 静岡営業所	静岡市葵区長沼690	TEL 054-267-3700	FAX 054-267-3701
□ 岡山営業部	岡山市北区鹿田本町7-24 第2シマムラビル1階	TEL 086-235-2703	FAX 086-235-2705	□ 東京営業部	千代田区神田須田町1-2-7 淡路町駅前ビル8階	TEL 03-3526-5451	FAX 03-3526-5450
□ 松山営業所	松山市天山3-15-10	TEL 089-915-2055	FAX 089-915-2056	□ 筑波営業所	つくば市筑穂2-9-4 UNITE SOEMO 101号	TEL 029-877-3255	FAX 029-864-8823
□ 高松営業所	高松市東ハゼ町3-4	TEL 087-866-7600	FAX 087-866-8001				

【法人様 お問い合わせ窓口】

□ 高知党業所 高知市知寄町3-306

□ 関東営業部	千代田区神田須田町1-2-7 淡路町駅前ビル8階	TEL 03-3526-5451	FAX 03-3526-5450	□ 静岡営業所	静岡市葵区長沼690	TEL 054-655-1171	FAX 054-655-1172
□ 東海営業部	名古屋市西区上名古屋3-25-28 第7猪村ビル5階	≸ TEL 052-325-2782	FAX 052-325-2792	□ 関西営業部	大阪市淀川区西中島2-14-6 新大阪第2ドイビル5階	TEL 06-6838-4123	FAX 06-6838-4122
□ 岡山営業所	岡山市北区鹿田本町7-24	TEL 086-803-3701	FAX 086-235-2705	□九州営業部	福岡市博多区東比恵3-3-1	TEL 092-481-7812	FAX 092-481-7822

生産品質へのこだわり

アプライドのオリジナルBTOパソコン・HPC製品は、 福岡市の自社工場で生産しています。

私たちは生産性向上と品質向上に取り組み続けます。

オリジナルBTOパソコン・HPC製品の 製造品質へのこだわり

アプライドは、福岡県福岡市にある博多自社工場で、オリジナルBTOパソコン・HPC製品を受注生産しています。経験豊かな製造スタッフによるセル生産と、厳正な品質検査をクリアした製品のみをお客様にお届けしています。パソコン・HPC製品に使用する部材は、パーツメーカーおよび国内正規代理店からのみ調達し、さらに製造時におけるパーツ診断、エージング検査を行うことで、お客様が安心してお使いいただける高品質パソコン・HPC製品を販売しております。

自社品質基準による部材品質へのこだわり

オリジナルBTOパソコン・HPC製品に使用する部材は、自社品質基準をクリアしたものだけを採用しています。高い性能と耐久性を求められるHPC製品はもちろんのこと、一般事務などで利用されるBTO



パソコンについても、安心してご利用いただけるように、部材採用選定から製造まで、 一貫して品質向上に努めています。

また、部材メーカーや国内正規代理店とも、定期的な交渉を行っております。

業界標準の診断ツール「QuickTeck」による品質検査へのこだわり



アプライドの国内自社工場で生産されるパソコンはすべて、業界標準検査の「QuickTech Professional」による診断を行っています。CPU、Memory、HDDなどコンピュータを構成する各ハードウェアに対し、実際に稼動しているときと同じ状態を作りだし、負荷をかけます。それぞれのハードウェアに対し、個別の強力な診断プログラムが用意されています。(※例えば、メモリの診断では定評あるメモリ診断アルゴリズム「Jump」をはじめ、6種類の診断アルゴリズムを駆使してエラーを検出します。)こうして、ソフトウェア的に負荷をかけることにより、従来の診断ツールでは発見できなかったエラーの検出も可能になりました。この「QuickTech Professional」で診断された結果を「診断書」として製品に添付いたします。これが、「品質合格の証」です。

国内自社工場生産へのこだわり

ご注文いただいたBTOパソコン・ HPC製品は、国内の自社工場での み製造しております。お客様のさまざ まな希望・要望を実現しながら誕生



するパソコンだからこそ、品質にもこだわり続けます。製造基準・マニュアルによる品質の安定化と、経験豊かな製造スタッフによるきめ細かなアセンブリで、1台1台ていねいに組み立てます。

初期不良を未然に防ぐエージング検査

アプライドの国内自社工場で生産されるBTOパソコン・HPC 製品は、標準で12時間のエージング検査を行っています。ある一定の負荷をかけた状態で、長時間の安定した動作を最終確認しています。お客様の目に見えないサービスですが、



このテストにより初期不良を未然に防ぐことができます。さらに、ご希望のお客様には、無料で72時間のエージング検査も実施しております。HPC製品や基幹システムにご利用になるパソコンなど、より安定した動作確認が必要なお客様にも安心してご利用いただけます。

さまざまな導入事例

某建築会社 様

高耐久PC+キッティング+保守

建築現場で使用するCAD専用のパソコンとして、各パーツに高耐久部材を使用した専用モデルを企画。導入時には現場ごとに異なる初期設定を行い出荷。また、万が一の故障時も、各種設定を施した予備機を即日出荷するサービスをご提供しています。



某県私立高等学校 様

キッティング+導入~廃棄までのトータルサポート

PC教室のPC約50台のドメイン環境の構築から授業支援システムの環境構築、プリンタ設定などの各種設定と教室への設置およびネットワーク環境の構築など、PC教室を丸ごとコーディネート。さらに、運用期間中の保守・メンテナンスから運用終了後に発生する廃棄とHDDのデータ消去作業までを含めてPCの運用サイクルをトータルでサポートしています。



某医療法人 様

超コンパクト PC+キッティング+マニュアル

グループ内の病院で使用する電子カルテの専用端末として企画。なるべく設置スペースを取りたくないというご要望にお応えするため、モニタ背面にマウントできる超コンパクトなPCでご提案。生産時の初期設定内容を含むシステムイメージを端末毎に作成。院内情報システム担当者様が簡単にシステムを復元できるよう専用のマニュアルも作成しました。



某ソフトウェア開発会社 様

ワークステーション+OEM

研究機関・大学向けの科学技術計算ソフトウェアの 推奨モデルとして企画。ワークステーションの製造か らソフトウェアのインストール・初期設定、オリジナルの エンブレムシールの作成までを行い、ベンダー様のオ リジナルワークステーションとしてOEM供給しました。



HPC 導入インタビュー アプライドダイレクト for University 「HPC 導入インタビュー」より抜粋



京都大学 化学研究所 附属元素科学国際研究センター

准教授 高谷 光 様



●先生の取り組まれている研究は、どのような内容でしょうか?

有機・無機両方の元素を使って、まだ世に出ていない新しい分子を作っています。例えば 医薬品や化粧品、身の回りのプラスチックを構成する分子が、どのような形(分子構造) であれば薬品として効果が出るか、早く固まって効率的に物が作れるかなど。その性質や 有効性を踏まえながら、分子をデザインして生み出すのです。また、企業で商品開発に携 わる研究者がゼロから実験を始めなくてもいいように、論文発表により基礎研究としての 結果を提供する役割も担っています。



●ワークステーションは、どんな用途に使われていますか?



1台は事務処理や論文執筆などの普段使い、もう1台が分子構造の計算用です。分 子は、コンピュータ上に描かれた形を見れば、それがどのような機能を持っているか判断 できます。複数個の元素が結びつき立体となる分子はその形のパターンが膨大。研究 では実際に分子そのものも作りますが、実験には時間がかかりますので、分子構造す べてのパターンを試すことはできません。あらかじめコンピュータ上で計算し、有効だと判 断できた分子についてのみ実験を行うことで、無駄を省くことができるのです。

●弊社の製品をお選びいただいた際の決め手を教えていただけますでしょうか。

元々、アプライドさんにはコンピュータの周辺機器をよく依頼していました。今回のワーク ステーション導入に際しては静音設計が必須条件。水冷式にしてさらに防音材を入れる といったカスタマイズをリクエストしました。細かい要望にまで対応してもらえたのが嬉しか ったですね。実際、本当に稼働しているのかと思うほど静かですよ。CPU・メモリのスペッ クも高く、コストパフォーマンス的にも満足です。



アプライドでは各エリア担当営業が先生のご要望をお伺いさせて頂きます。ラインナップのご紹介、お客様のお使いのソフト ウェアに最適な仕様検討、詳細カスタマイズ、初期設定、各種出荷時設定などお気軽にお申し付け下さい。



徳島大学 理工学部 情報光システムコース 日本工学アカデミー会員 EU科学アカデミー会員

報 任 福継 様



●先生が取り組まれている研究について、教えてください。

これまで存在してきたロボットのほとんどは産業用のものでした。我々が行っているのは、そ れを家庭用にするための研究です。家庭に持ち込むためには、人間のように感情を持っ たロボットである必要があります。ですが、現状では人間の感情がどのように発生している のか、そのメカニズムは分かっていません。私たちはビッグデータを駆使し、工学的なアプ ローチで人間の感情を計算しています。それにより、ロボットのIQ(知能)とEQ(感情・心) を作り出し、対面する人間の感情認知、ロボット自身の感情創生が可能となるのです。

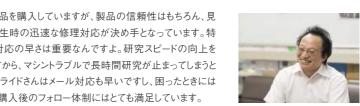


●ワークステーションはどのような用途に使っていますか?



1ビッグデータから人間の感情を解析するには言うまでもなく膨大な量の計算が必要に なってきます。深層学習や大規模なニュートラルネットワークの学習における計算は普 通のコンピューターでは難しいため、そのような計算やロボットの制御にワークステーシ ョンを使用しています。その上で重要視するスペックは計算速度と並列計算能力です。 ワークステーションではいくつもの計算を同時にできるので、普通のコンピューターなら 1週間かかるような計算を10数分程度で行えるようになりました。

●弊社の製品を購入いただく決め手となったのは何でしょうか?



普段からアプライドさんで様々な製品を購入していますが、製品の信頼性はもちろん、見 積もりから納品までの早さ、問題発生時の迅速な修理対応が決め手となっています。特 に研究者にとってはトラブル時の対応の早さは重要なんですよ。研究スピードの向上を 求めて製品を導入しているわけですから、マシントラブルで長時間研究が止まってしまうと 意味がないんですね。その点、アプライドさんはメール対応も早いですし、困ったときには すぐに訪問してくれます。そのような購入後のフォロー体制にはとても満足しています。

●先生が取り組まれている研究について、教えてください。



最先端理論やビッグデータ、最新計算技術を使って、防災計画策定や交通・災害復 興、避難など、社会問題となっている超大規模問題を解決に導くための研究をしていま す。今後、人口の増減や経済・金融動向、疫病拡散の分析、そして創薬や遺伝子など 生命科学系にも密接にかかわっていく分野です。また、ビッグデータ解析、数理最適 化、人工知能(AI)、高性能計算(HPC)及びサイバーセキュリティーなどの最新技術 の組み合わせや融合による学内機関及び民間企業との連携も行なっています。

僕は大きなデータを扱う研究を行なっているので、大きな容量と処理スピードの速さを 重視しています。今、僕が働いている場所は大学だから大規模なサーバーを使えるけれ

ど、今後、企業がビジネスの運用に取り入れることを考えると、コンパクトな大きさで、か

つ、電力と価格があまりかからないものがあるといいなと考えています。また、今後ビッグ データを使ってビジネスをしていこうとするなら、サーバーの規模や計算機のレベルや内

容、アプリケーションの構成など基準を設ける必要が出てくるので、そのあたりを明確化

したら、さらに需要が広がっていくのではないかと思います。

アプライドの営業さんは、とにかくフットワークが軽い! 急な要求にもすぐに応えてくれ、こ ちらが伝えたい意図を的確に理解してくれる。僕は営業の池浦さんにほしいものをいつも 「こんな感じ」とざっくり頼んでいるにもかかわらず、僕がほしいアプリケーションを想定して カチッと構成して持って来てくれるんです。しかもそれが、僕がイメージしているものにピッ タリ合ってるからすごいなあと思っています。

●今後、どのようなコンピューターがあればよいと思いますか?

●購入前や購入後のサポートなど、弊社の対応はいかがでしょうか?



九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所 数学理論先進ソフトウェア開発室

教授 藤澤 克樹 様

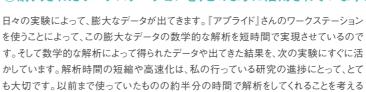


●先生が取り組まれている、研究の内容を教えてください。



記憶が結びつくときに、脳の中で何が起きているかを調べるのが私の研究です。脳の 中にはいろんな神経細胞から作られた脳回路というものがあります。この脳回路の一 部分を人工的に活動させたり止めたりすることで記憶の結びつきがどうなるか、また脳 回路が記憶の結びつきに対してどのような役割を果たしているかを研究しています。記 憶が結びつくときの神経細胞が活動している様子を顕微鏡でリアルタイムに捉え、そ の活動を数学的な方法を使って解析することが、近年とても重要になっています。

●購入されたワークステーションを、どのように活用されていますか?





富山大学 大学院 医学薬学研究部 生化学講座

助教 野本 真順 様

●ワークステーション選びの際に重視したことは何ですか?



と、とても速くなりました。

ワークステーションを選ぶときには、保存容量が大きいこと、データの読み書きのスピー ドが速いこと、計算能力の高いことなどを条件にしました。メモリを一年前に導入したモ デルの倍の128GBにしたこともあって、以前に比べて性能は格段にアップしていま す。実験をしている間に、ワークステーションがデータ解析を行ってくれているため、並行 して研究を進められています。



GPGPU Workstation CERVO Deep Linux シリーズ

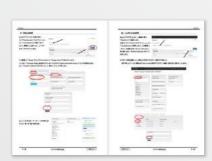
CERVO Deepシリーズは、GPGPUワークステーションの中でも特に注目度の高いDeepLearningに特化したワークステーションです。

現在、さまざまな分野でディープラーニングを活用したAIの研究開発が活発化しています。CERVO Deep Linuxシリーズは、DeepLarningにおいて最も採用されているOS Ubuntu16.04LTS/18.04LTSを搭載したディープラーニングの研究開発に最適な1台です。

DeepLearning専用モデルで 開発環境を構築済み

CERVO Deepシリーズでは、全モデルでDeepLearningに必要となる 主なフレームワークをプリインストールして出荷しています。複雑で 時間がかかる開発環境の構築を行うことなく、すぐに研究開発を始め ることが可能です。

- ライブラリ&フレームワーク(Linux)
- 1) nVIDIA DIGITS
- 2) TensorFlow Python
- Chainer Python
 NV-Caffe Python
- 5) torch Lua
- 6) OpenCV Use CUDA
- 7) NVIDIA cuDNNライブラリ
- 8) NVIDIA NCCL
- 9) Keras 10) theano
- 11) CUDAプロ



OSにはUbuntu 16.04LTS/18.04LTS搭載

CERVO Deep Linuxシリーズは、DeepLearningにおいて最も採用されているディストリビューションであるUbuntu、中でもサポート期間の長いLTS (Long Term Support) バージョンを採用。バージョンは16.04もしくは18.04からお好みに合わせて選択可能です。



リカバリUSBを付属

もしリカバリが必要になったときも、アプライドのワークステーションなら リカバリUSBを付属しているので安心です。わずか数回のキーボード操 作だけで、システムドライブを工場出荷時状態まで簡単に戻すことが可 能です。もちろんリカバリ後は、開発環境も構築された状態です。



NVIDIA® Tesla® / Quadro® / GeForce® シリーズを採用

DeepLearningの研究に使われるワークステーションでは、GPUの活用は欠かせません。アプライドのDeepLearningモデルでは、NVIDIA® Tesla® / Quadro® / GeForce® シリーズを標準搭載したモデルを展開。最新のNVIDIA Volta™ アーキテクチャを採用したGPUであるTesla® V100やTITAN Vを搭載したモデルもラインアップしています。



高性能デュアルCPUモデル



Intel® Xeon® Scalable Goldプロセッサーを2基搭載

標準搭載するXeon®Goldは、前世代の Skylakeと比べ、L2キャッシュが増えたこ とで並列処理性能が大きく向上します。



NVIDIA® Tesla® V100を1枚搭載

Volta™アーキテクチャを採用したTesla® V100(Tensorコア数:640、CUDAコア数:5120)を標準搭載。Type-DPXXは、カスタマイズでV100を最大4枚まで搭載可能です。



- 80Plus Platinum認証 2200W冗長化電源搭載で電源障害に強い
- 前面からのHDD交換が容易なホットスワップベイ搭載
- オプションのレールキットを使えば4Uラックマウントにも対応

高性能シングルCPUモデル



Intel® Xeon® Wシリーズ・プロ セッサーを搭載

Type-DPXSはシングルソケット用のXeon®Wシリーズプロセッサを採用。1CPUワークステーションとしてコストパフォーマンスに優れたモデルです。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを2枚搭載

Pascal™アーキテクチャを採用した GeForce®GTX1080Tiを標準構成で2枚 搭載。Type-DPXSは、カスタマイズでGPU ボードを最大3枚まで搭載可能です。

- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- Registered ECC DDR4-2666メモリを採用
- 複数枚の高性能GPUに対応する1500W 80Plus Gold電源

高性能デュアルCPUモデル

CERVO Deep
Type-DPXXS
1.448.000 P-



Intel® Xeon® Scalable プロセッサーを2基搭載

最新のScalableプロセッサーを2基搭載 CPUのカスタマイズで、2基最大56コア



NVIDIA® GeForce® GTX1080 Tiを4枚搭載

Pascal™アーキテクチャを採用した GeForce®GTX1080Tiを標準構成で4枚搭載。 カスタマイズでGPUをさらに強力なQuadro GV100×4枚搭載に変更も可能です。



- 独自の加工で静音性を追求した35dBの静音筐体
- Registered ECC DDR4-2666メモリを採用 ● 複数枚の高性能GPUに対応する1500W 80Plus Gold電源

高性能シングルCPU TITAN V搭載モデル



CSV

Intel® Core™-i9 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core[™]-i9 7900Xプロセッサー(10コア/20スレッド)を搭載。Core-i9のPCI-Express3.0最大レーン数は44で、高い拡張性を誇ります。また、CPUをカスタマイズすることで、最大18コア/36スレッドまでアップグレードが可能です。



NVIDIA® Titan Vを1枚搭載

Volta™アーキテクチャを採用した最新のNVIDIA® Titan Vは、PC用として開発された中で最も高性能 なグラフィックスカード。Type-DPCSVは、カスタマ イズでTITAN Vを最大4枚搭載可能です。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- DDR4-2666メモリを採用
- 複数枚の高性能GPUに対応する1500W 80Plus Gold電源

%本カタログの表示価格は全て税別価格です。 %採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

スタンダードモデル

CERVO Deep Type-DPCS 578,000 円~



Core-Xシリーズ Intel® Core™-i7 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core-i7 7800Xプロセッサー(6コア/12ス レッド)を搭載。PCI-Express3.0最大レーン数は28で、拡 張性とパワーを高いコストパフォーマンスでまとめた CPUです。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを1枚搭載

Pascal™アーキテクチャを採用した GeForce®GTX1080Tiを標準構成で1枚 搭載。Type-DPCSは、カスタマイズでGPU ボードを最大4枚まで搭載可能です。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- DDR4-2666メモリを採用
- 複数枚の高性能GPUに対応する1200W 80Plus Platinum電源

スタンダード コンパクトモデル

CERVO Deep Type-**DPCMS**

399,000円~



Core-Xシリーズ Intel® Core[™]-i7 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core-i7 7800Xプロセッサー(6コア/12ス レッド)を搭載。PCI-Express3.0最大レーン数は28で、拡 張性とパワーを高いコストパフォーマンスでまとめた CPUです。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを1枚搭載

Type-DPCMSは、コンパクト筐体の為ボードの最大 搭載数は1枚ですが、TITAN VやQuadro GV100 などGPUの高性能GPUの搭載も可能です。



効率的な吸排気とコンパクトさを実現したキューブ筐体

ケース前面に高いエアフローを生む大口径200mmフ アンを標準搭載。内部スペースを確保するため、本モデ ルは5.25インチベイ未搭載です。



4Uラックマウントモデル

CERVO Deep Type-DP4U8GDR 3,868,000円~



Intel® Xeon® Scalable Gold プロセッサーを2基搭載

標準搭載するXeon Goldは前世代のSkylake と比べL2キャッシュが増えたことで並列処理 性能が大きく向上します。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを8枚搭載

Type-DP4U8GDRI&, DeepLearning では定番となったGTX1080Tiを標準 で8枚搭載。CUDAコアは8枚トータル で合計28672コアに達します。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- Broadcom 12Gb/s 高速RAIDコントローラー搭載
- 192GB Registered ECC DDR4-2666メモリを標準搭載
- 8枚の高性能GPUにも余裕の2000W 80Plus Titanium 冗長化電源

4Uラックマウントモデル

CERVO Deep Type-DP4U8QSR 12,790,000円~



Intel® Xeon® Scalableプロセッサーを2基搭載

最新のScalableプロセッサーを2基搭載。 CPUをカスタマイズで変更すれば、2基で最 大56コア/112スレッドまで実現可能です。



NVIDIA® Quadro® GP100を8枚搭載

GPUボードにハイパフォーマンスな Quadro GP100を8枚搭載。従来より 2倍高速なHBM2メモリを16GB搭載 し、倍精度演算性能が飛躍的に向上。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- Broadcom 12Gb/s 高速RAIDコントローラー搭載
- 192GB Registered ECC DDR4-2666メモリを標準搭載
- 8枚の高性能GPUにも余裕の2000W 80Plus Titanium 冗長化電源

CERVO Deep Windows シリーズ

CERVO Deep Windowsシリーズは、Windowsでも、

DeepLearningの研究開発を行いたいという ニーズにお応えすべく誕生したシリーズです。

Linuxモデル同様、主要なフレームワークやライブラリ、ソフトウェアをプリインストールして出荷。 研究者の皆様にWindowsにおけるディープラーニングの研究開発に最適な環境をご提供します。

ノン・プログラミング **DeepLearning**

WindowsでDeepLearningを始めるのに最適 なツールが、あのSonyからオープンソースで登 場! Sony Neural Network Consoleなら、ノ ンプログラミングでニューラルネットワークの 構築からグラ

フィカルな学 習結果の表示

・評価まで、 ディープラー ニングを直感 的に行うこと が可能です。



プログラミング **DeepLearning**

■Anaconda(Pythonディストリビューション)



- ■ライブラリ&フレームワーク(Windows)
- 1) nVIDIA CUDA
- 2) TensorFlow
- 3) Chainer
- 4) Microsoft Cognitive Toolkit(I⊟CNTK)
- 5) Keras
- 6) OpenCV Use CUDA
- 7) NVIDIA CUDNN

Windows 10 Pro 64bitを搭載

CERVO Deep Windowsシリーズは、全モデル でWindows®10 Pro 64bitを標準搭載。使い慣 れたOSでDeepLearningの研究開発をどうぞ。



Windows 10

Windows搭載 スタンダードモデル

CERVO Deep Type-**DPXSW** 794.000円~



Intel® Xeon® Wシリーズ・プロ セッサーを搭載

Type-DPXSWはシングルソケット用のXeon® Wシ リーズプロセッサを採用。1CPUークステーションの 中でもコストパフォーマンスに優れたモデルです。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを2枚搭載

Pascal™アーキテクチャを採用した GeForce® GTX1080Tiを標準構成で2枚 搭載。Type-DPXSWは、カスタマイズで GPU ボードを最大3枚まで搭載可能です。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- DDR4-2666メモリを採用
- 複数枚の高性能GPUに対応する1500W 80PlusPlGold電源

Windows搭載 ボックスモデル

CERVO Deep Type-BOX 698,000 H~



Core-Xシリーズ Intel® Core™-i7 プロセッサー搭載

EDT CPU Core-i7 7800Xプロセッサー(6コア/12スレッ ド)を搭載。PCI-Express3.0最大レーン数は28で、拡張性 とパワーを高いコストパフォーマンスでまとめたCPUです。



NVIDIA® GeForce® GTX1080Tiを2枚搭載

Pascal™アーキテクチャを採用した GeForce® GTX1080Tiを標準構成で2 枚搭載。Type-BOXは、カスタマイズで GPUボードを最大4枚まで搭載可能です。



- 起動ストレージに高耐久SSD(SATA接続)を採用
- DDR4-2666メモリを採用
- 複数枚の高性能GPUに対応する1500W 80Plus Goold電源

※本カタログの表示価格は全て税別価格です。 ※採用している部材は、予告なく変更する場合があります

High Performance Workstation CERVO Grasta シリーズ

CERVO Grastaシリーズは、最新のXeonシリーズプロセッサーである 「インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサー」(コードネームSkylake-SP) を採用した科学技術計算向けワークステーションです。

現行モデルから超高速なNVMe SSDを増設するためのM.2スロットを搭載しており、 通常のSSDを使ったモデルよりも更に高速仕様へのカスタマイズが可能となっています。

最新のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサーを採用

最大28コアを誇る最新のワークステーション・サーバー向けプロセッサー がインテルXeonプロセッサースケーラブルファミリーです。





●1.70GHz



●4~12コア

intel

XEON'

●2ソケット対応



●4ソケット対応

●4~22コア



Xeon PLATINUM ●8ソケット対応

4~28コア



DDR4-2666 メモリに対応

Xeon® Gold 6000番台以上のプロセッサーでは、最新のDDR4-2666メモリ が利用でき、最大2,666MT/sの高速化を実現しています。また、1プロセッサ ーあたり、6スロット以上を利用することで、最大6チャンネルのメモリ帯域が利 用でき、前世代のXeon® E5 V4プロセッサーから約1.67倍の128.0GB/sの 通信速度を実現します。

MTBF: 200万時間の高耐久HDDを採用

CERVO Grastaシリーズ/Deepシリーズでは、Western Digital Technologies社のデータセンター向け大 容量HDDであるGoldシリーズを採用しています。高負荷で稼働するシステムのシームレスな統合、堅牢なデー タ保護、最適なパフォーマンスを実現します。

独自の加工で静音仕様ワークステーションが "もっと"静音仕様に

ケースの側面に特殊な吸音素材で加工を施すことでエアフローや冷却性能を落とすことなく静音性能をアップ。 (対象機種:CERVO Grasta Type-GS1S/Type-ES1S/Type-IS1S/Type-IS1W) ※Type-LS1Sは静音仕様ではありません。



さまざまな科学技術計算用途に幅広く対応

CERVO Grastaシリーズは、以下のようなさまざまなソフトウェアの利用を目的として使われています。

(一例)

化学·分子:Gaussian·GAMESS·GROMACS·Amber 構造解析:Abaqus 数式処理:Mathematica

数値計算:MATLAB·COMSOL

統計解析:R

地理情報システム: ArcGIS CAD: AutoCAD(HSPICE等) 3Dスキャニング:Photoscan



高性能デュアルCPUモデル



CERVO Grasta Type-LS1S 988,000 円~

Intel® Xeon® スケーラブル・プロセッサーを2基搭載

最新のスケーラブル・プロセッサーを2基 搭載。CPUをカスタマイズすることで、2基 で最大56コア/112スレッドを実現します。





NVIDIA® Quadro® P620を搭載

最新の NVIDIA® Pascal™ アー キテクチャを採用したQuadro® P620GPUを搭載し、512基の CUDAコアと2GBの高速メモリに よって、より忠実度の高い複雑な 視覚効果を行うことが可能です。



冗長化電源搭載

電源の故障時にも長時間かかる HDDの交換・増設が容易なホット 計算を止めない2,200Wの冗長 化雷源什样。

ホットスワップベイ

スワップベイを8基備えます。





ホットスワップベイ搭載 超静音デュアルCPUモデル

CERVO Grasta Type-GS1S 598,000円~



Intel® Xeon® スケーラブル・プロセッサー

最新のスケーラブル・プロセッサーを2基 搭載。CPUをカスタマイズすることで、2基 で最大56コア/112スレッドを実現します。





1200W 80Plus Platinum電源を採用

ハイスペックなCPU、複数枚のグラフィックボード、複数の HDDやメモリを搭載しても余裕の1200W(200V時※100V 環境では1000W)高電力変換効率の電源ユニットを採用



ホットスワップペイ

最大8台の高耐久ストレージを内蔵でき、フロント・フェイスからの着脱が可 能で、メンテナンス性に優れています。全てのストレージ・ベイは、ホットス ワップに対応しており、電源を投入したままストレージの着脱が可能です。

超静音デュアルCPU スタンダードモデル

CERVO Grasta Type-ES1S 548,000 H~



Intel® Xeon® スケーラブル・プロセッサー

最新のスケーラブル・プロセッサーを2基 搭載。CPUをカスタマイズすることで、2基 で最大56コア/112スレッドを実現します。





NVIDIA® Quadro® P400を搭載

CERVO Grastaシリーズでは、全機種でNVIDIA® Quadro®シリーズを採用。よりハイスペックなグラフ ィックボードへのカスタマイズにも対応しています。



高電力変換効率の電源ユニットを採用

ハイスペックなCPU、複数枚のグラフィックボード、複数の HDDやメモリを搭載しても余裕の1200W(200V時※100V 環境では1000W)高電力変換効率の電源ユニットを採用。



※本カタログの表示価格は全て税別価格です。 ※採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

超静音シングルCPUモデル

CERVO Grasta Type-IS1S 348,000 円~



Intel® Xeon® スケーラブル・プロセッサーを搭載

Type-IS1Sは1基のスケーラブルプロセッサーを搭載。 もちろん、GOLD・PLATINUMといったより上位の CPUへのカスタマイズも可能です。



NVIDIA® Quadro® P400を搭載

CERVO Grastaシリーズでは、全機種でNVIDIA® Quadro®シリーズを採用。よりハイスペックなグラフィックボードへのカスタマイズにも対応しています。



Type-IS1Sでは900Wの80Plus Gold電源を採用。長時間に渡り安定した計算環境をご提供をします。



超静音シングルCPUモデル

CERVO Deep
Type-IS1W
318,000 PP~

Intel® Xeon® Wシリーズ・プロセッサーを搭載

Type-IS1Wはシングルソケット用のXeon Wシリーズプロセッサを採用。1CPUワークステーションとしてコストパフォーマンスに優れたモデルです。



NVIDIA® Quadro® P400を搭載

CERVO Grastaシリーズでは、全機種でNVIDIA® Quadro®シリーズを採用。よりハイスペックなグラフィックボードへのカスタマイズにも対応しています。



高電力変換効率の電源ユニットを採用

Type-IS1Wでは900Wの80Plus Gold電源を採用。長時間に渡り安定した計算環境をご提供をします。



Entry Workstation CERVO Calcul シリーズ

CERVO Calculシリーズは、簡易計算向けワークステーション/ HEDT (ハイエンドデスクトップ)という位置付けで 誕生した新シリーズです。

CPUには開発コードネームSkyLake-Xと呼ばれるアーキテクチャで設計された「インテル® Core™Xシリーズ・プロセッサー」を採用。ストレージには全機種で起動用としての高耐久 SSDに加え、データ用として高耐久HDDも標準搭載しています。

CPUにHEDT版 Core-Xシリーズを採用

Intel CoreシリーズCPUの中でもハイエンド向けに当たるCore-Xシリーズを採用。ECCメモリには非対応ながら、6コアから18コアモデルまでラインアップするなど簡易的な科学技術計算にも適したCPUとなっています。





標準でWindows 10 Pro 64bit採用

CERVO Calculシリーズは、全モデルでWindows®10 Pro 64bitを標準搭載。また、カスタマイズでWindows®10 Home 64bitへの変更も可能です。

**本モデルは、Windows $^{(\!0)}$ 7のインストールに対応していません。



Windows 10



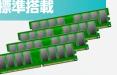
Intel® Core™-i9 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core-i9 7900Xプロセッサー(10コア/20スレッド)を搭載。Core-i9のPCI-Express3.0最大レーン数は44で、高い拡張性を誇ります。また、CPUをカスタマイズすることで、最大18コア/36スレッドまでアップグレードが可能です。



最新のDDR4-2666メモリを64GB標準搭載

メモリには、標準でDDR4-2666 64GB(16GB×4枚)の大容量メモリを搭載。さらに、最大で倍の128GBまでメモリ増設が可能です。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には512GBの高品質SSDを採用することで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ保存用には1TBの高耐久HDDを採用することで、安定したデータのマネジメント環境をご提供します。もちろん、カスタマイズによる容量アップが可能です。









Core-Xシリーズ Intel® Core™-i7 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core-i7 7800Xプロセッサー(6コア/12スレッド)を搭載。PCI-Express3.0最大レーン数は28で、拡張性とパワーを高いコストパフォーマンスでまとめたCPUです。



1200W 80Plus Gold電源を採用

ハイスペックなCPU、複数枚のグラフィックボード、複数の HDDやメモリを搭載しても余裕の1200W(200V、100V 環境では1000W) 高電力 変換効率の電源ユニットを採用。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には256GBの高品質SSDを採用することで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ保存用には1TBの高耐久HDDを採用することで、安定したデータのマネジメント環境をご提供します。もちろん、カスタマイズによる容量アップが可能です。





高耐久・Core-X (i7) 搭載ミニタワーモデル



ハイスペックをコンパクトな筐体に凝縮

CVW-MX7は、シリーズで唯一のミニタワー筐体を採用。簡易計算向けとは言え、ワークステーションに必要なパワーを備えながら、本体はコンパクトにまとめました。



Core-Xシリーズ Intel® Core™-i7 プロセッサー搭載

HEDT CPU Core-i7 7800Xプロセッサー(6コア/12スレッド)を搭載。PCI-Express3.0最大レーン数は28で、拡張性とパワーを高いコストパフォーマンスでまとめたCPUです。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には256GBの高品質SSDを採用することで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ保存用には1TBの高耐久HDDを採用。コンパクトな筐体でもスペックに妥協はありません。





※本カタログの表示価格は全て税別価格です。 ※採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

Entry Workstation CERVO Ryzen シリーズ

CERVO Ryzenシリーズは、AMDの最新CPU RYZEN™ Threadripper2を採用した簡易計算向けワークス テーション/HEDT(ハイエンドデスクトップ)の新シリーズです。

AMDのRYZEN™ Threadripper™シリーズプロセッサーは、第1世代モデルから第2世代モデルに大きく進化。上位モデルはコア 数が大幅に増加し、最上位モデルの2990WXではサーバーグレードのCPUに匹敵する32コアのパワフルな仕様となっています。

2nd GEN AMD Ryzen™ Threadripper™プロセッサーを採用

ついに第2世代に突入したAMDの最新CPU RyzenTM ThreadripperTMは WXシリーズとXシリーズの2系統で計4種類。

■主なスペック

モデルナンバー	2990WX	2970WX	2950X	2920X
コア数	32	24	16	12
スレッド数	64	48	32	24
基本クロック	3GHz	3GHz	3.5GHz	3.5GHz
最大ブーストクロック	4.2GHz	4.2GHz	4.4GHz	4.3GHz
TDP	250W	250W	180W	180W



DDR4-2666メモリ搭載

Ryzen[™] Threadripper2がサポートするメモリはDDR4-2933。しかしながら、 CERVO Ryzenシリーズでは消費電力や長時間の安定動作を重視してDDR4-2666メモリを標準搭載としています。また、CPUのメモリーチャネルに合わせ、 パフォーマンスを最大限発揮できるよう標準4枚構成としています。

MTBF: 200万時間の高耐久HDDを採用

CERVO Ryzenシリーズでは、Western Digital Technologies 社のデータセンター向け大容量 HDDである Gold シリーズを採用しています。高負荷で稼働するシステムのシームレスな統合、堅牢なデータ保護、最適な パフォーマンスを実現します。



水冷一体型ユニットの CPUクーラーを採用

CERVO RyzenシリーズではCPUのTDPに合わせ水冷一体型ユニットの CPUクーラーを標準採用。圧倒的な冷却性能で静かに確実にCPUを冷や



標準でWindows 10 Pro 64bit採用

CERVO Ryzenシリーズは、全モデルでWindows®10 Pro 64bitを標準搭載。 また、カスタマイズでWindows® 10 Home 64bitへの変更も可能です。 ※本モデルは、Windows® 7のインストールに対応していません。





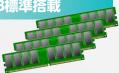
AMD Ryzen™ Threadripper2 2990WXプロセッサー搭載

AMD最新のHEDT CPU Ryzen Threadripper2の中でも最 上位の2990WXプロセッサー(32コア/64スレッド)を搭載。 PCI-Express3.0最大レーン数は64で、高い拡張性を誇ります。



最新のDDR4-2666メモリを64GB標準搭載

メモリには、標準でDDR4-2666 64GB(16GB×4 枚)の大容量メモリを搭載。さらに、最大で倍の 128GBまでメモリ増設が可能です。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には512GBの高品質SSDを採用す ることで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ 保存用には1TBの高耐久HDDを採用することで、安 定したデータのマネジメント環境をご提供します。も ちろん、カスタマイズによる容量アップが可能です。







AMD Ryzen™ Threadripper2 2950WXプロセッサー搭載

AMD最新のHEDT CPU Ryzen Threadripper2 2950Xプ ロセッサーを搭載。基本クロック3.5GHz、コア数16のパワフ ルなCPU で快適なデスクトップ環境を実現します。



1200W 80Plus Gold電源を採用

ハイスペックなCPU、複数枚のグラフィックボード、複数の HDDやメモリを搭載しても余裕の1200W(200V、100V 環境では1000W) 高電力変換効率の電源ユニットを採用。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には256GBの高品質SSDを採用す ることで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ 保存用には1TBの高耐久HDDを採用することで、安 定したデータのマネジメント環境をご提供します。も ちろん、カスタマイズによる容量アップが可能です。









379,800円~



ハイスペックをコンパクトな筐体に凝縮

CVR-MXは、シリーズで唯一のミニタワー筐体を採用。 簡易計算向けとは言え、ワークステーションに必要なパ ワーを備えながら、本体はコンパクトにまとめました。



AMD Ryzen™ Threadripper2 2950WXプロセッサー搭載

AMD最新のHEDT CPU Ryzen Threadripper2 2950Xプ ロセッサーを搭載。基本クロック3.5GHz、コア数16のパワフ ルなCPUで快適なデスクトップ環境を実現します。



標準でシステム用SSD+データ保存用HDD構成

システムの起動には256GBの高品質SSDを採用す ることで快適な起動スピードと軽快な動作を、データ 保存用には1TBの高耐久HDDを採用。コンパクトな 筐体でもスペックに妥協はありません。





※本カタログの表示価格は全て税別価格です。 ※採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

※採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

Tower & Rack Mount Server CERVO Serve シリーズ

CERVO Serveシリーズは、最新のXeon E-2100シリーズプロセッサー 搭載のタワータイプと、Xeon-Scalableプロセッサー搭載の ラックマウントタイプの2タイプで展開するサーバーモデルです。

2種類の筐体 タワー&ラックマウント

タワータイプは、最新のIntel® Xeon® E-2100シリーズCPUを採用。Xeon E-2100シリーズ はデスクトップ向けの「Coffee Lake-S」をベースとしながらもECCメモリをサポートするな ど、安定動作が求められる小規模サーバー用途に適したCPUになっています。一方、ラックマ ウントタイプにはIntel® Xeon® ScalableシリーズCPUを搭載。サーバールームやデータセン ターなどへの設置を想定したハイパフォーマンスなサーバーラインアップとなっています。

Windows Server/Linux両対応

オプションで搭載可能なOSは、Windows(10、Server2016)に加え、Linux(CentOS7.×、 Ubuntu18.04LTS)も選択できます。Linuxの両ディストリビューションは当社工場で独自に動 作検証も行っており、安心して選択頂けます。









Xeon Eシリーズ搭載 ミドルタワーモデル

CERVO Serve Type-T8 318,000円~



Intel® Xeon® E-2146Gプロセッサー搭載

Type-T8はCPUにXeon® E-2146Gを採用。3.5GHz(6 コア12スレッド)のスペックでE2100シリーズの中でも上 位グレードに位置するCPUを標準搭載しました。



高品質SSD+RAID1構成

Type-T8はストレージとして1TBの高品質SSDをRAID1 構成で採用することで、システムの耐障害性とキビキビ としたパフォーマンスを両立させました。



- Unbuffered ECC DDR4-2666メモリを採用
- 前面ホットスワップベイ(4ベイ)

Xeon Eシリーズ搭載 ミニタワーモデル

CERVO Serve Type-M8 249,800 円~



Intel® Xeon® E-2126Gプロセッサー搭載

Type-M8はシングルソケット用のXeon Eシリーズプロ セッサを採用。1CPUサーバーとしてコストパフォーマン スに優れたモデルです。



高品質SSD+RAID1構成

Type-M8はストレージとして512GBの高品質SSDを RAID1構成で採用することで、システムの耐障害性とキ ビキビとしたパフォーマンスを両立させました。



- Unbuffered ECC DDR4-2666メモリを採用
- 前面ホットスワップベイ(2.5インチ、4ベイ)

Intel® Xeon®スケーラブル・プロセッサーを2基搭載

最新のスケーラブル・プロセッサーを2基 搭載。CPUをカスタマイズすることで、2基 で最大56コア/112スレッドを実現します。





Registered ECC DDR4-2666メモリ 48GB搭

標準でDDR4-2666 48GB(4GB×12枚)の Registered ECCメモリを搭載。最大搭載可 能メモリは2TB(3DS LRDIMM利用時)です。



標準でシステム用高耐久SSD+ データ保存用高耐久HDD構成

システムの起動には240GBの高耐久SSDをRAID1で 構成し軽快な動作とシステムの安定性を、データ保存 用には8TBの大容量・高耐久HDDをRAID10で構成す ることで、安定したデータのマネジメント環境をご提 供します。カスタマイズによる容量アップも可能です。







Xeon Scalableシリーズ搭載

2CPU 4Uラックマウントモデル



CERVO Serve Type-LX

1,268,000円~

CERVO Serve Type-RX 978.000 H~

Intel® Xeon®スケーラブル・プロセッサーを2基搭載

最新のスケーラブル・プロセッサーを2基 搭載。CPUをカスタマイズすることで、2基 で最大56コア/112スレッドを実現します。





1200W 80Plus Titanium 冗長化電源を採用

電源故障でも止まらない冗長化電源仕様です。2つの電源で動いて いるので1つが壊れても止まることがありません。壊れた電源は、ホ ットスワップによる交換が可能です。



標準でシステム用高耐久SSD+ データ保存用高耐久HDD構成

システムの起動には240GBの高耐久SSDをRAID1で 構成し軽快な動作とシステムの安定性を、データ保存 用には4TBの大容量・高耐久HDDをRAID10で構成す ることで、安定したデータのマネジメント環境をご提 供します。カスタマイズによる容量アップも可能です。





Xeon Scalableシリーズ搭載 1CPU 1Uラックマウントモデル



CERVO Serve Type-NX 328,000円~

Intel®Xeon® スケーラブル・プロセッサーを搭載

Type-NXは1基のスケーラブルプロセッサーを搭載。も ちろん、SILVER・GOLD・PLATINUMといったより上位の CPUへのカスタマイズも可能です。



Registered ECC DDR4-2666メモリ 16GB搭載

標準でDDR4-2666 16GB(4GB×4枚)の Registered ECCメモリを搭載。最大搭載可 能メモリは1TB(3DS LRDIMM利用時)です。



高耐久HDD+RAID1 構成

Type-NXは、1TBの高耐久HDDによるRAID1仕様となっています。 MTBFが200万時間の高耐久HDDによるRAID1構成で、お客様の 大切なデータを守ります。



● 前面ホットスワップベイ(4ベイ)



※本カタログの表示価格は全て税別価格です。 ※採用している部材は、予告なく変更する場合があります。

|標準構成仕様一覧|

標準構成仕様一覧						9									
シリーズ名					CERVO	Deep							CERVO Grasta		
製品名	Type-DPXX2	Type-DPXXS	Type-DPXS	Type-DPCSV	Type-DPCS	Type-DPCMS	Type-DP4U8GDR	Type-DP4U8QSR	Type-DPXSW	Type-BOX	Type-LS1S	Type-GS1S	Type-ES1S	Type-IS1S	Type-IS1W
OS				Ubuntu16.04 LTS o	r Ubuntu18.04 LTS				Windo	ws10 Pro	;	オプション(CentOS7.×、Ubun	tu16.04 LTS、Windows10	Pro Windows Server 2016	5)
プロセッサーシリーズ	インテル® Xeon®	Scalableシリーズ	インテル® Xeon® Wシリーズ		インテル® Core® Xシリーズ		インテル® Xeon®	Scalableシリーズ	インテル® Xeon® Wシリーズ	インテル® Core® Xシリーズ		インテル® Xeon® スク	rーラブル ・ プロセッサー		インテル® Xeon® Wシリーズ
プロセッサー	Xeon Gold 5120	Xeon Silver 4110	Xeon W-2133	Core i9-7900X	Core ii	7-7800X	Xeon Gold 5120	Xeon Silver 4110	Xeon W-2133	Core i7-7800X	Xeon Silver 4114	Xeon Sil	ver 4110	Xeon Silver 4112	Xeon W-2123
コア数	28コア(14コア×2)	16コア(8コア×2)	6コア	10コア	6.	コア	28コア(14コア×2)	16コア(8コア×2)	6	כד	20コア(10コアx2)	16コア(8⊐7x2)	4:	コア
搭載可能最大コア数	56	סר.		183	סר.		56	コア	18	Bコア		56コア		28コア	18コア
プロセッサー搭載数	:	2		1			2			1		2			1
プロセッサー冷却方式								空冷							
チップセット	Intel	C612	Intel C422		Intel X299		Intel	C622	Intel C422	Intel X299		Intel C621		Intel C622	Intel C622
メモリ	DDR4	GB×12) -2666 ECC DIMM	32GB(8GB×4) DDR4-2666 Registered ECC DIMM	64GB (16GB×4) DDR4-2666	32GB (8GB×4) DDR4-2666	16GB (4GB×4) DDR4-2666	192GB (DDR4- Registered	2666	32GB(8GB×4) DDR4-2666 Registered ECC DIMM	32GB (8GB×4) DDR4-2666	64GB (8GB×8) DDR4-2400 Registered ECC DIMM	DDR4	(4GB×8) I-2400 I ECC DIMM	16GB (4GB×4) DDR4-2400 Registered ECC DIMM	32GB(8GB×4) DDR4-2666 Registered ECC DIMM
最大メモリ容量	768	3GB	512GB	128	GB	64GB	3TB		512GB	128GB		512GB(LRDIMM使用時1TB))	256GB	512GB
メモリスロット数(空きスロット数)	16(4)	12(0)		8(4)		4(0)	24	(12)	8	(4)		16(8)		8	(4)
ストレージ1			SSD 500GB (M	TBF=150万時間)			高耐久HDD 480GB	(MTBF=200万時間)	SSD 500GB (/	MTBF=150万時間)		高耐	なHDD 1TB (MTBF=200万	5時間)	
ストレージ2		高耐	久HDD 2TB (MTBF=200万船	持間)		-	高耐久HDD 2TB×4 (MTBF=200万時間) RAID	高耐久HDD 2TB×8 (MTBF=200万時間) RAID	高耐久HDD 2TB	(MTBF=200万時間)			-		
ドライブベイ (空きベイ数)	5インチ×3(2) 3.5インチ×1(1) 3.5インチHot-Swap×8(6)	5インチ×2(1) 3.5インチシャドウ×9(8) 2.5インチシャドウ×3(2)		5インチ×2(1) 3.5インチシャドウ×6(4) 2.5インチシャドウ×2(2)		5インチ×0(0) 3.5インチ×3(3) 2.5インチシャドウ×3(2)	2.5インチ Hot-Swap×24(19)	2.5インチ Hot-Swap×24(15)	3.5インチシ	チ×2(1) ソャドウ×6(4) ソャドウ×2(2)	5インチ×3(2) 3.5インチ×1(1) 3.5インチHot-Swap×8(7)	3.5インチ×1(1) 5インチ×3(2) 3.5インチ×1(1) 3.5インチ×1(1) 3.5インチ×1(1)		5インチ×4(3) 3.5インチ×1(1) 3.5インチシャドウ×5(3)	
光学ドライブ			DVDスーパーマルチトライブ				-					DVDスーパーマルチトライブ			
グラフィックス	Quadro P620 2GB	GeForce GT)	(1080Ti 11GB	TITAN V	GeForce GTX	(1080Ti 11GB		AST2500 ポード)	GeForce GT	X1080Ti 11GB	Quadro P620 2GB GDDR5		Quadro P40	0 2GB GDDR5	
映像出力端子	Mini DisplayPort1.4×4	. ,	ort1.4×3 2.0b×1	DisplayPort×3 HDMI×1	. ,	Port1.4×3 2.0b×1	VGA	×1	' '	Port1.4×3 2.0b×1	Mini DisplayPort1.4×4		Mini Displa	ayPort1.4×3	
GPUボード	Tesla V100 ×1	GeForce GTX1080Ti ×4 ※1枚はグラフィック兼用	GeForce GTX1080Ti ×2 ※1枚はグラフィック兼用	TITAN V ×1 ※グラフィック兼用		TX1080Ti ×1 イック兼用	GeForce GTX1080Ti ×8	Quadro GP100 ×8		iTX1080Ti ×2 ラフィック兼用			-		
GPUボード 最大搭載数	4	1	3	2	1	1	8		3	4			_		
USBポート	USB3.1 Gen1×4 (前面2、背面2) USB2.0×2(背面)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A&C) USB3.1 Gen1×6(前面2、背面4, USB2.0×4(前面2、背面2)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A&C) USB3.1 Gen1×6(前面2、背面4) USB2.0×4(背面)	USB3.1 Gen2×2 USB3.1 Gen1× USB2.0×6(i	8(前面2、背面6)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A&C) USB3.1 Gen1×6(前面2、背面4) USB2.0×4(背面)	USB3.1 Gen1	×4(背面)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A&C) USB3.1 Gen1×6(前面2、背面4 USB2.0×4(背面)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A&C) (別USB3.1 Gen1×8(前面2、背面6) USB2.0×6(前面2、背面4)	USB3.1 Gen1×4 (前面2、背面2) USB2.0×2(背面)		2(背面、Type-A&C) ×6(前面2、背面4)	USB3.1 Gen1×4 (前面2、背面2) USB2.0×2(背面)	USB3.1 Gen2×2 (背面、Type-A) USB3.1 Gen1×6(前面2、背面4) USB2.0×4(前面2、背面2)
拡張スロット(空きスロット数)	PCI-Express3.0(x16)×6 (5) PCI-Express2.0(x4)×1 (1)	PCI-Express3.0(x16)×5 (1※) PCI-Express3.0(x8)×2 (2) ※制限あり	PCI-Express3.0(x16)×4 (1※) PCI-Express3.0(x4)×1 (1) ※制限あり	PCI-Express3.0 ※制度		PCI-Express3.0(x16)×3 (2※) ※制限あり	PCI-Express3.0 PCI-Express3.0 PCI-Express2.0 ※制限あり	(x8)×2(2**)	PCI-Express3.0(x16)×4 (1※) PCI-Express3.0(x4)×1 (1) ※制限あり	PCI-Express3.0(x16)×7 (5※) ※制限あり	PCI-Express3.0(x16)×6 (5) PCI-Express3.0(x4)×1 (1)	PCI-Express3.		PCI-Express3.0(x16)×2(1) PCI-Express3.0(x8)×2(2) PCI-Express3.0(x4)×1(1) ※制限あり	PCI-Express3.0(x16)×3 (2※) PCI-Express3.0(x4)×1 (1) ※制限あり
M.2スロット	-	M Key(NVMe)×1 Type 2242/2260/2280/22110		M Key(N Type 2242/226			-	-		NVMe)×2 260/2280/22110	M Key(NVMe)×1 Type 22110	M Key(N	VVMe)×1	M Key(NVMe、SATA)×1 Type 2280/22110	M Key(NVMe)×1 Type 22110
LAN	10GBase-T×2 IPMI×1						10GBase IPMI		1000Base-T×2		10GBase-T×2	5GBase-T×1 1000Base-T×1 ※内、1ポートはIPMI兼用			
電源ユニット	2200W 80PLUS TITANIUM認証 ※冗長化電源	80PLUS TITANIUM認証 1500W 1200W 850W 80PLUS GOLD認証 80PLUS PLATINUM認証 80PLUS GOLD認証			200 80PLUS TIT ※冗長	ANIUM認証	1500W 80PLUS GOLD認証		2200W 80PLUS PLATINUM認証 ※冗長化電源	1200W 80PLUS PLATINUM認証			900W 80PLUS GOLD認証		
筐体タイプ			タワータイプ			コンパクトタイプ	ラックマウ	ントタイプ	タワータイプ	キューブタイプ			タワータイプ		
ラックマウント対応	○(オプション)			非対応			0	(標準)	非	対応	○(オ フ	プション)		非対応	
サイズ(幅×高さ×奥行、mm)	178×462×673	220×585×590		230×525×577		320×336×424	437×178	×737 **4U	230×525×577	330×460×415	178×462×673	173×438×684		193×424×525.3	
キーボード・マウス	キーボード・マウス キーボード:Logicool製 スタンダート*キーボート* K120黒(USB接続) マウス:Logicool製 オプティカルマウス M100r黒(USB接続) マウス:Logicool製 オプティカルマウス M100r黒(USB接続)														
保証							3年間センドバック	方式ハードウェア保証							
標準価格(税別)	3,168,000円	1,448,000円	779,000円	1,098,000円	578,000円	399,000円	3,868,000円	12,790,000円	794,000円	698,000円	988,000円	598,000円	548,000円	348,000円	318,000円

**・*各種カスタマイズが可能です。詳細についてはお問い合わせください。 18

標準構成仕樣一覧									
シリーズ名		CERVO Calcul			CERVO Ryzen				
製品名	CVW-TX9	CVW-TX7	CVW-MX7	CVR-TWX	CVR-TX	CVR-MX			
OS			Windows	w 10 Pro					
プロセッサーシリーズ		インテル® Core® Xシリーズ		AMI	D® Ryzen® Threadripper2シリ	リーズ			
プロセッサー	Core i9-7900X	Core i7	'-7800X	Threadripper2 2990WX	Threadripp	per2 2950X			
コア数	10コア	6	וד.	32コア	16	コア			
プロセッサー冷却方式	空冷								
チップセット		Intel X299		AMD X399					
搭載メモリ(DDR4-2666)	64GB (16GB×4)	32GB (8GB×4)	16GB (4GB×4)	64GB (16GB×4)	32GB (8GB×4)	16GB (4GB×4)			
メモリスロット数(空き)/最大容量	8(4)/	128GB	4(0)/64GB	8(4)/	128GB	4(0)/64GB			
ストレージ1 (起動用)	SSD 5	600GB	SSD 256GB	SSD 5	500GB	SSD 256GB			
ストレージ2			高耐久HDD 1TB (MTBF=200万時間)					
光学ドライブ			DVDスーパー	マルチトライブ					
グラフィックス/出力端子		GeForce GT710 2GB/D	VI-I×1、HDMI×1、VGA×1		Quadro P400 20	GB/Mini DP1.4×3			
USBポート	USB3.1 Gen2×2(背面、Typ	e-A&C)、USB3.1 Gen1×6(前面	12、背面4)、USB2.0×4(背面)	USB3.1 Gen2×2(背面、Type-A&C)、USB3.1 Gen	1×10(前面2、背面8)			
M.2スロット		M Key(NVMe)×2	M Key(NVMe)×3	M Key(NVMe)×2	M Key(NVMe)×3				
LAN		1000Base-T×2		1000Base-T×2+Wi-Fi	1000Base-T×1	1000Base-T×2+Wi-Fi			
電源ユニット	700W 80PLUS GOLD認証								
サイズ(幅×高さ×奥行、mm)	230×460×515	208×470×506	198×378×440	230×460×515	208×470×506	198×378×440			
キーボード・マウス		キーボード:Logicool製 スタン	/ダードキーボードK120黒(USB接線	売) マウス:Logicool製 オプティカ	M100r黒(USB接続)				
保証			3年間センドバックカ	5式ハードウェア保証					
標準価格(税別)	419,000円	269,800円	229,800円	598,000円	379,800円	339,800円			

標準構成仕様一覧	THE STATE OF THE PARTY OF THE P						
シリーズ名			CERVO Serve				
製品名	Type-T8	Type-M8	Type-LX	Type-RX	Type-NX		
OS	7	プション(CentOS7.×、Ubuntu1	6.04 LTS、RHEL7、Windows1	0 Pro、Windows Server 2016)		
プロセッサーシリーズ	インテル® Xed	on® Eシリーズ	インテル® Xeon® Scalableシリーズ				
プロセッサー	Xeon E-2146G	Xeon E-2126G	Xeon Silver 4110	Xeon Silver 4108	Xeon Bronze 3106		
コア数	6=	1ア	16コア(8コアx2)	8コア		
プロセッサー搭載数	1	1	:	2	1		
プロセッサー冷却方式			空冷				
チップセット	Intel	C246	Intel	Intel C622			
搭載メモリ(DDR4-2666)	8GB(4 Unbuffered	. ,	48GB(4GB×12) Registered ECC DIMM	32GB (8GB×4) Registered ECC DIMM	16GB (4GB×4) Registered ECC DIMM		
メモリスロット数(空き)/最大容量	空き)/最大容量 4(2)/64GB		8(4)	8(4)/1TB			
ストレージ1 (起動用)	SSD 1TB(RAID1)	SSD 512GB(RAID1)	SSD 2400	高耐久HDD 1TB(RAID1)			
ストレージ2	-	-	高耐久HDD 8TB(RAID10)	高耐久HDD 4TB(RAID10)	-		
光学ドライブ	DVDスーパー	マルチトライブ	オプション				
グラフィックス/出力端子	Intel HD Graphics/H	DMI×、DP×1、VGA×1	ASPEED AST2500(オンボード)/VGA×1				
USBポート		USB3.1 Gen2 Type-A×3(背面) USB3.1 Gen2 Type-C×1(背面) USB3.1 Gen1×2(前面)	USB3.1 Ge	USB3.1 Gen1×4(背面) USB3.1 USB3.1 USB3.1			
M.2スロット	M Key(NVMe)×2	M Key(NVMe)×1	M	Key(NVMe)×1 *Type 221	10		
LAN	1000Base-T×2 ※内、1ポートはIPMI兼用	1000Base-T×2 IPMI×1					
電源ユニット	668W(PLATINUM認証)	400W(GOLD認証)	1200W(TITANIUN	N認証) ※冗長化電源	350W(PLATINUM認証)		
筐体タイプ	タワータイプ						
サイズ(幅×高さ×奥行、mm)	178×426×531 184×362×425		437×178×673	437×89×630	437×43×503 **1U		
キーボード・マウス	キーボード&マ!	ウス(USB接続)		_			
保証		3年間センドバック方	式ハードウェア保証				
標準価格(税別)	318,000円	249,800円	1,268,000円	978,000円	328,000円		

アプライドHPCご購入前相談窓口

HPC専用コールセンター **23092-481-8085** 受 10:00~12:00 付 13:00~17:00

DeepLearningモデルをはじめとしたHPC製品について、お電話または簡単な専用フォームに入力するだけでご相談いただけます。 商品詳細、お見積もりや導入などご不明な点がございましたらどうぞご相談ください。弊社技術スタッフが徹底サポート致します。 http://www.applied.ne.jp/pb/