



人工知能ワークフロー



# 人工知能：マシンのパワーを活用

人工知能（AI）これは、社会をマシンが支配するとか、そうでなくてもマシンによって人間が仕事の場で不必要になってしまうという未来予想を想起させます。今日、AIという言葉は、ニューラル ネットワーク（ディープ ラーニング）や機械学習を使用するコンピューターを、多くの業界で計画策定や問題の解決に役立てるということを指しています。ソフトウェア アルゴリズムとより高速で大容量のGPUメモリーを搭載したハードウェアのおかげで、AIシステムは、ペタバイト規模のデータ処理やモデル トレーニングなどの高負荷のコンピューティング タスクを実行できるようになり、それによって生産性と運用効率を向上させ、ビジネス上の意思決定を迅速化し、人為的ミスを減らすことができます。AIの最前線にいるDell Technologiesは、未来を実現するテクノロジーを今現在提供しています。また、AI、機械学習、およびディープ ラーニングの導入の成功を支えるデータ分析ソリューションやハイ パフォーマンス コンピューティングを実現する、ワークステーション テクノロジーの広範なポートフォリオを独自に提供しています。

**最も一般的な業界ワークフローについて、以下を参照してください。**

# 医療/ライフサイエンス

医療分野については、AI（人工知能）が私たちの健康を促進するという見通しは非常に重要です。完全なAI主導型の医療を実現するために克服すべきことは依然として数多くありますが、中でも注目すべきなのは、マシンへの不信感や、マシンにエラーが起きるとか人間による監視がないために誤った治療が行われるのではないかとという恐れです。それでも医療提供者が、AIを活用したツールやソリューションの導入に意欲的に投資する可能性は十分にあります。実際に、医師はディープラーニングを使用して大量の医療画像を分析し、さらに効率のよい的確な治療を実現して患者の回復の可能性を改善しています。以下に示すのは、医療分野において大きな可能性があると思われる6つのさらにAIを活用できる分野です。



## 薬物相互作用

研究者は、非常に高い精度で薬物相互作用を予測する、ディープラーニングベースソリューションの開発を開始しました。これにより患者は、ある薬品を他の薬品や食品と同時に服用することで予期しない結果が生じることを回避できるようになる可能性があります。



## がん検出

AIは現在、さまざまなタイプのがんの検出に使用されています。多くの場合、検出機能は、熟練した臨床医と同程度、あるいはそれ以上に正確です。例：皮膚がん、前立腺がん、大腸がんなど。



## 慢性病の予測

AIを利用することで、医師は迅速に統計的根拠がある臨床意思決定を行うことができ、消耗性の疾患をより適切に診断して治療することができます。例：黄斑変性症、糖尿病、慢性疾患腎臓疾病、うつ病、COPD、うつ血性心不全など。



## 創薬

世界中の製薬企業は、AIに投資しそれを使用して、複雑なデータセットから学習し、研究者は新しい医薬品を以前よりさらに迅速かつコスト効率よく設計およびテストできるようになりました。



## 遺伝子突然変異/ シーケンシング

AIソリューションは、DNAや遺伝子の分野にもあります。特定の突然変異が体全体での遺伝子のオン/オフをどのように妨げているかを特定することから、個人が自分の親から受け継ぐすべての突然変異を特定することに至るまで、このHCLSにおける新しいAIカテゴリーは今後何世代にも影響を与えることになるでしょう。



## データ消去

院内感染症はよくある問題です。病院は、機械学習とIoTの形でAIテクノロジーを使用することで、病室外での手の除菌剤の使用状況を追跡し、感染をより適切に予防できます。

## 課題：

1. 患者間の信頼関係を構築し、規制やデータガバナンスのコンプライアンスを維持する必要があります。
2. HCLSデータセットは大規模であることがあり、モデル構築には最大規模のコンピューティング クラスタでも数日から数週間かかることがあります。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス

# ビジネス/金融サービス

AI（人工知能）テクノロジーをいち早く採用してその成功を支えているのは、ビジネスおよび金融サービスセクターです（FinTechとも呼ばれています）。早くも1980年代と1990年代に、AIを使用して、投資会社はより優れた投資判断を行い、金融機関は不正な取引の数と規模を削減していました。現在、AIは大量の顧客情報を処理することで、コストを削減し、行動パターンを監視し、カスタマー エクスペリエンスの向上を実現できるようになりました。AIは依然として、市場の分析と不正行為の検出に使用されていますが、さらに精度は向上しています。以下に示すのは、FinTechの分野で期待できると思われる5つのAIソリューションです。



## 不正防止

不正行為は、金融サービス機関にとって大きな問題でした。さらに、グローバルトランザクションの増加により、不正行為のリスクも高まっています。当然のことながら、AIは財務上の不正行為の削減において大きな役割を担っています。



## リスク管理

AIを利用することで、金融機関は、クレジットスコアリングがない地域（特に中国）への融資を拡大できます。最も重要なのは、クレジットリスクを大幅に向上させることなく、このような融資拡大が可能になることです。



## 取引/投資予測

AIは、数十億の情報を統合することで、トレンド検出とパターン認識を向上させることができます。その結果、投資家、ポートフォリオ マネージャー、SWF（政府系投資ファンド）、その他の金融機関は、投資に常に伴う感情的負担を軽減するために、将来価格についてのAIのより適切な評価能力を活用できるようになります。



## カスタマー サービス

チャットボットとインテリジェントな紛争解決エージェントは、AIを活用して強化されたカスタマー サービス ソリューションをリードしています。国際銀行の経営陣は、AIが仮想カスタマー アシスタントを使用してカスタマー サービスの業務を強化し、総合的なカスタマー エクスペリエンスを向上させると考えています。



## 売上予測

AIを活用したセールス予測ソフトウェアは、成功したものも失敗したものも含め、過去の取引に関するデータを収集します。Eメール、会議、さらには通話などの情報も利用することで、インテリジェントな予測ソフトウェアは、それらの情報を活用して効率性を高め、セールスの成果をより的確に予測することができます。

## 課題：

1. お客様の情報に関するプライバシーの懸念事項。
2. 基盤となる財務環境の変化を迅速に特定して調整する機能。
3. 規制とガバナンスに遅れずに準拠する。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス



# セキュリティ

IT支出の割合で見たセキュリティは堅調な速度で成長を続けていますが、セキュリティ侵害のコストはそれよりも速く成長しています。AI（人工知能）とML（機械学習）により、ITセキュリティプロフェッショナルは、悪意のある活動を絶えず追いつける代わりに、適切なサイバーセキュリティプラクティスを適用し、攻撃対象領域を縮小することができます。以下に示すのは、大きな可能性があると思われる4つのさらに活用できる分野です。



## 顔認識

世界的なビデオ監視市場は、今後数年にわたって大幅な年複利成長率を計上できると期待されています。適切なデータを使用することで、AIソリューションは人間の行動を理解し始め、公共保安と資産保護のリアルタイムの状況認識を可能にしつつあります。適切なデータを使用することで、AIソリューションは人間の行動を理解し始め、公共保安と資産保護のリアルタイムの状況認識に至る道筋を明らかにすることができます。



## サイバーセキュリティ

機械学習の大きな強みの1つは、異常値の検出です。これは、UEBA（ユーザーとエンティティの行動分析）のバックボーンです。UEBAは、特定のデバイスによって実行または受信されたアクティビティが異常であるかどうかを判断し、多くの主要なサイバーセキュリティ防御アクティビティに自然に適合するようになります。



## 衛星画像

衛星画像処理と地理空間分析は、AIおよびMLソリューションの新たな応用分野です。これにより、特にトラフィックパターンに関連するセキュリティや、麻薬密売パターンを割り出すための取り組みにおける赤外線アクティビティに関して、新しいユースケースが開発されます。



## 犯罪防止

都市は、接続に多額の投資を行っています。それにより、リアルタイムの情報とAIテクノロジーがより効果的に活用できるようになり、市街地での適正な治安維持を実現できます。AIとゲーム理論メソッドを活用することで、警察は人や職場がターゲットになった場合により適正にそれを検出したり予測したりできます。その結果、犯罪を未然に回避することができます。

## 課題：

1. セキュリティソリューションでは、トレーサビリティと信頼性が大きな要件です。ハイパフォーマンスのブラックボックスAIソリューションを利用すると、トレーサビリティと信頼性の優先度が高くなったときに課題が生じる場合があります。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

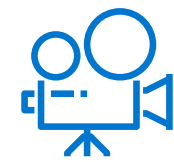
モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス

# メディアおよびエンターテインメント

メディアおよびエンターテインメント業界は、現代人の文化の土台であり、さまざまなデバイスに、映画、テレビ番組、広告などを提供します。数兆ドルの売上が関係しているため、メディアおよびエンターテインメント業界の競合状況は、引き続きすべての市場関係者にとって課題となっています。その結果、多くの企業ではAIテクノロジーに頼り、撮影とビジュアル設計から撮影後の編集までのワークフローで業務を強化することによってメリットが得られるように期待しています。以下に示すのは、メディアおよびエンターテインメントでAIをかなり活用できる見込みがある分野の例です。



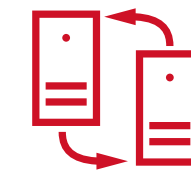
## ビデオ字幕

ここ数年で、ビデオコンテンツがメディアの基本的な形となるという大きな変化がありました。この機運を考慮すると、字幕の重要性は増加しています。現在では、AIを活用した字幕ソリューションがあり、字幕処理を自動化すると同時に、機械学習を通じて時間の経過とともに精度が向上するようになっています。



## コンテンツベースの検索

インターネットでは、無数のメディア作品が提供されています。ビデオ、オーディオ、テキストはすべて、簡単に保存や拡散ができるデジタルコピーに変換できるため、ユーザーが本当に必要としているものをオンラインで見つけることはますます難しくなっています。AIはコンピュータービジョン技術を使用して、ビデオストリームの内容を自動的に識別してカタログ化することで、検索結果の精度を最適化し、それによりメディア作成プロセスを加速します。



## リアルタイム翻訳

翻訳は従来、人間の翻訳者が備える複雑な技能をマシンが超えることはないと思われていました。これはもう当てはまらないかもしれません。AIは今や中国語を英語に、バイリンガル通訳者と同等の精度で即時に翻訳できるようになったからです。翻訳にはコストと時間がかかるため、これらのAI関連の進歩により、メディアおよびエンターテインメント業界向けの広範囲に及ぶセールスチャンスが広がります。



## コンテンツの提案

ユーザーエクスペリエンスのパーソナライズは、すべての業界でより重要なものになっており、メディアおよびエンターテインメント企業でも、膨大な数のお客様向けに、AIを使用してパーソナライズされたサービスを作成しています。メディアおよびエンターテインメントにおける具体的な例には、ビデオサイトの閲覧中やオンラインショッピング中のコンテンツの推奨、多様なインターネット速度と帯域幅のユーザー向けのビデオ定義と流暢さの最適化などがあります。

## 課題：

1. 画像とビデオコンテンツの大規模なデータベースにAIソリューションを適用することは、時間がかかりリソースを消費します。
2. 新たな最新技術が定期的に報告されていますが、そのことは、適用されたソリューションが定期的に評価および更新される必要があることを意味します。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス

# エネルギー

グローバルエネルギー業界は、電力を生成し、販売し、供給する方法において、抜本的な変化に直面しています。カーボン排出量を削減するようという圧力があり、そのため、送電網に流れ込む、予測不能で天候に左右される、ギガワット単位の増大する再生可能エネルギーを管理する方法を見つけなければなりません。簡単に言えば、清潔で安価で信頼性の高いエネルギーのグローバルな需要があり、そのニーズを満たすために、AI（人工知能）がますます利用されています。風のパターンを分析して発電能力を最大限に高める最も効率のよい方法を導き出すなど、ディープラーニングは発電効率の向上に大きく貢献しています。以下に示すのは、業界の寸断に対処するために設定された、AIをさらに活用できる4つの例です。



## 風力発電/太陽光発電

今後数年間でAIにより太陽光および風力業界での運用の自動化がさらに向上することが見込まれており、再生可能エネルギーセクター全体での効率性が向上することになります。最近の風力/太陽光発電プラントの建設により、センサーテクノロジーは優先設置物になっており、それによりAIテクノロジーをすぐに利用できるようになっていきます。基本的なAIソリューションは、リソース予測や、制御および予測型メンテナンスの領域に存在してきました。



## 消費需要の予測

エネルギー予測企業は、すでにAIをその予測モデルに組み込んでいます。これらの企業は、統計的機械学習とディープラーニングの最新の開発成果を採用することで、従来のアプローチと調和して機能する先進的なニューラルネットワークモデルを作成しており、従来の予測方法よりも優れた新しいハイブリッド時系列モデルを作成します。



## 原油/ガス生産の最適化

エネルギー企業は、生産を最適化する方法と手段を継続的に追求しています。それを行う新たな方法の1つが機械学習であり、それにより過去の生産データを処理し、統計分析を通じて洗練し、さらに向上した見積モデルと予測モデルを構築します。これらのAIソリューションは、ニューラルネットワーク、既知のパラメーター、第一原理の物理を組み合わせて、生産システム全体を分析し、運用効率を向上させながら、リスクを軽減します。



## 自律採鉱

ドライバーレストラック。無人電車。携帯電話ネットワークによって運営される炭鉱。このような自律テクノロジーによって、炭鉱労働者は炭鉱の外で作業し、危険が排除され、効率性が高まり、採鉱業界の事業の形が変わります。世界中の採鉱企業は、最新の自動化テクノロジーを急速に採用し、運用の最新化を進めています。

## 課題：

1. AIソリューションの導入は、環境要因によっては困難になることがあります。
2. 多数のデータソースの活用やデータ統合には時間がかかり、リソースが消費されます。
3. 通常は、AI/MLの取り組みを最大限にするために、エネルギーデータに関する分野の専門知識が必要です。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス



# 運輸

運輸業界のミッション クリティカルなタスクでのAIの応用が、メディアでは頻繁に取り上げられています。たとえばそれには、自動運転車両による乗客の輸送や、物資の自動輸送などが含まれます。当然のことながら、AIがこのような重要な分野での利用に関与するなら、そのようなAIを活用した輸送の信頼性や安全性に関連する公共機関や規制当局からの精査を受けることになります。それでもなお、輸送業界には多くの重要な課題があり、AIイノベーションを利用して十分に高いROIを実現する機会があります。対応能力の問題、安全性、信頼性、環境汚染、廃棄物の削減は、すべてAIユースケースにとってチャンスになります。以下に示すのは、輸送業界が新しい進路を取るために設定された、AIをさらに活用できる4つの例です。



## 自律公共輸送

小規模な自律バスの試行が世界中で開始されています。世界的に不均一な都市のインフラストラクチャ、路面、気象パターン、交通パターンなどの要素により、人や物を時間どおりに輸送する自律車両にAIを応用することは、投資の明白な目標となります。さらに、このようなAIテクノロジーによって、サービスを提供しても採算が合わない地域にもやがてサービスを拡大できるチャンスが開かれます。



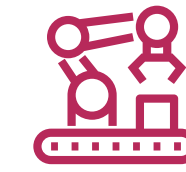
## 輸送管理操作

AIソリューションは、制御と最適化の問題を解決するために頻繁に応用されており、特に貨物輸送管理に応用されています。AIは、トラフィック センサーをカメラによって「インテリジェントな」エージェントに変換することで、交通事故や道路状況の予測や検出などの用途に使用されています。



## 予防メンテナンス

AIテクノロジーの高度に自動化された応用により、実際に発生する何日または何週間か前にマシンの故障を予測することができます。これにより、現在の日常的な予防保守の手法は遠からず不要になる見通しです。業界の資産管理のためのこれらの最初の応用では、軍事シナリオやその他のミッション クリティカルな状況で完成された同じタイプのパターン認識テクノロジーを使用します。



## 自律貨物輸送

現在では、自律トラックと自律電車がすでに登場しています。これにより、道路網と鉄道網で輸送ソリューションの運用効率が向上しています。各車両には、360°のビューと貴重なテレメトリデータを収集するセンサーとカメラが装備されています。このデータは、AIを活用するアプリケーションに送られます。そこでデータが集約され、オンボードのリアルタイムの意思決定が可能になります。

### 課題：

1. モデル導入の課題。
2. データ コレクションとアグリゲーションでは、大量のリソースが必要になります。
3. AIモデルが勝ち目のない状況であることに気付いた分野ではAIの倫理が議論されます。

以下に示すデルのAIソリューションにより、これらの課題を克服します。

AI / 機械学習 - トレーニング

モバイルAIワークステーション

モデル推論

データサイエンス



# AI / 機械学習エントリー レベル検出

## Precision 5820 Tower

### 生産性を瞬時に推進するエントリー レベルワークステーション

インテル® Xeon® Wプロセッサファミリーとインテル® Xeon® W-2145（8コアと11MB CPUメモリーキャッシュ搭載）による優れたパフォーマンス

NVIDIA Quadro® RTX 6000およびNVIDIA NVLink™を利用したデュアルGPUアクセラレーターテクノロジーにより、48GBのグラフィックスメモリーを、最大130 TFLOPSのディープラーニングデータセットと拡張デュアルカードコンピューティングパフォーマンスに提供します。

最大256GBのメモリー容量により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウドサービスと比較して向上させることができます。



NVIDIA Quadro® RTX 6000は、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



将来を見据えて構築されています。

Precision 5820 Towerは、汎用性に優れた設計と優れたストレージ拡張性を兼ね備えた新しいシャーシにより、お客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせて拡張できます。

お客様のビジョンに最適。

Precision 5820 Towerでアイデアを発展させてください。新しく革新的で、汎用性に優れ、コンパクトなデザインでありながらハイパフォーマンスを発揮します。

- CPU : 8コア インテル® Xeon® W-2145
- GPU : NVIDIA Quadro® RTX 6000
- ストレージ (ブート) : 512TB NVMe
- ストレージ (高速) : 1TB NVMe
- ストレージ (アーカイブ) : なし
- メモリー : 64GB



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

センサー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレスキーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K

6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。





# AI / 機械学習ウルトラ 検出

Precision 5820 Tower

要求の厳しいAI/MLワークロード  
向けに構成された、最高レベルの  
Precision 5820製品

インテル® Xeon® Wプロセッサファミリーとイン  
テル® Xeon® W-2155（10コアと13.75MB CPU  
メモリー キャッシュ搭載）による優れたパフォーマ  
ンス

GPUアクセラレーター。最大で2枚のNVIDIA  
Quadro™ RTX 8000カードのDellサポートを使用し、各GPUはディープ ラーニング トレーニングと  
推論用に最大118.5 TFLOPを提供します。

最大256GBのメモリー容量により、RAMストレ  
ージで迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格と  
セキュリティをクラウド サービスと比較して向上さ  
せることができます。



将来を見据えて構築されています。

Precision 5820 Towerは、汎用性に優れた設計と優れた  
ストレージ拡張性を兼ね備えた新しいシャーシにより、お  
客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせ  
て拡張できます。

お客様のビジョンに最適。

Precision 5820 Towerでアイデアを発展させてく  
ださい。新しく革新的で、汎用性に優れ、コンパ  
クトなデザインでありながらハイ パフォーマンスを  
発揮します。

- CPU : 10コア インテル® Xeon® W-2155
- GPU : 2 x NVIDIA Quadro® RTX 8000 + NVIDIA® NVLink™
- ストレージ (ブート) : 512GB SSD
- ストレージ1 (高速) : 2 x 1TB NVMe
- ストレージ2 (アーカイブ) : 4TB HDD
- メモリー : 128GB
- ネットワーク : 1Gb統合済み (10Gbオプション)

NVIDIA Quadro® RTX 8000およびNVIDIA® NVLinkは、AIワークフローの要求を満たすため  
にワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディ  
ープ ラーニング研究者が高度に複雑なディープ ラーニング モデルをトレーニングするために必  
要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

センサー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレ  
ス キーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K

6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像  
を最もピュアな形式で確認できます。





# AI / 機械学習エントリー レベル パフォーマンス

Precision 7920 Tower

エントリーレベルのAI/MLを対象としたPrecision 7920製品。十分な拡張余地があり、すぐに稼働させるには理想的です。

Dell Precision 7000シリーズのTowerまたはRackワークステーションを使用した優れた拡張性。

インテル® Xeon®スケーラブル プロセッサファミリーとインテル® Xeon® Gold 6136（12コアと24.75MB CPUメモリー キャッシュを備える）による並列性能。

デュアルGPUアクセラレーターテクノロジー。NVIDIA Quadro® RTX 6000およびNVIDIA® NVLink™を搭載し、大規模なディープラーニング データ セットと拡張デュアル カード コンピューティング パフォーマンス用の64GBグラフィックス メモリーを提供します。

大容量メモリー（最大3TB）により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

最大パフォーマンス。優れた拡張性。  
新しいAIとディープラーニング対応のPrecision 7920 Towerは、究極のパフォーマンスと拡張性を実現し、ビジョンに合わせて拡張できます。



- CPUの数 : 1
- CPU : 12コア インテル® Xeon® 6136
- GPU : 2つのNVIDIA Quadro® RTX 6000 + NVIDIA® NVLink™
- ストレージ (ブート) : 512GB SSD
- ストレージ1 (高速) : 2 x 1TB NVMe
- ストレージ2 (アーカイブ) : 4TB HDD
- メモリー : 96GB
- ネットワーク : 1Gb統合済み (10Gbオプション)



NVIDIA Quadro® RTX 6000およびNVIDIA® NVLinkは、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717  
センサー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレス キーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K  
6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。



# AI / 機械学習ウルトラ パフォーマンス

Precision 7920 Tower

デルの最も汎用性が高い、デュアルCPUとGPUを搭載したAI/ML対象のPrecision 7920製品でステップアップしてください。

Dell Precision 7000シリーズのTowerまたはRackワークステーションを使用した優れた拡張性。

インテル® Xeon®スケーラブルプロセッサファミリーとデュアル インテル® Xeon® Gold 6136 CPU（24の合計コアと合わせて49.5MB CPUメモリー キャッシュを備える）による並列性能。

デュアルGPUアクセラレーター テクノロジー。NVIDIA Quadro® RTX 8000およびNVIDIA® NVLink™を搭載し、大規模なディープラーニング データ セットと拡張デュアル カード コンピューティング パフォーマンス用の64GBグラフィックス メモリーを提供します。

大容量メモリー（最大3TB）により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

最大パフォーマンス。優れた拡張性。  
新しいAIとディープラーニング対応のPrecision 7920 Towerは、究極のパフォーマンスと拡張性を実現し、ビジョンに合わせて拡張できます。



- CPUの数 : 2
- CPU : 12コア インテル® Xeon® 6136
- GPU : 2つのNVIDIA Quadro® RTX 8000 + NVIDIA® NVLink™
- ストレージ (ブート) : 1TB SSD
- ストレージ1 (高速) : 2 x 1TB NVMe
- ストレージ2 (アーカイブ) : 4TB HDD
- メモリー : 192GB
- ネットワーク : 1Gb統合済み (10Gbオプション)



NVIDIA Quadro® RTX 8000およびNVIDIA® NVLinkは、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニング モデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717  
シザー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレス キーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K  
6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。



# AI / 機械学習エントリ ーレベルピナクル

## Precision 7920 Tower

### このAI/MLを対象にしたPrecision 7920製品でディープラーニング機能をも う一段上のレベルに引き上げる

Dell Precision 7000シリーズのTowerまたはRackワークステーションを使用した**優れた拡張性**。

**インテル® Xeon®**スケーラブル プロセッサファミリーとデュアル **インテル® Xeon® Gold 6136** CPU（24の合計コアと合わせて49.5MB CPUメモリーキャッシュを備える）による**並列性能**。

**GPUアクセラレーター** テクノロジー。2枚の**NVIDIA Quadro® RTX 6000**カードおよび**NVIDIA® NVLink™**を搭載し、大規模なディープラーニングデータセットと拡張マルチカードコンピューティングパフォーマンス用の96GBグラフィックスメモリーを提供します。

**大容量メモリー**（最大3TB）により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウドサービスと比較して**向上させることができます**。

**最大パフォーマンス。優れた拡張性。**  
新しいAIとディープラーニング対応のPrecision 7920 Towerは、究極のパフォーマンスと拡張性を実現し、ビジョンに合わせて拡張できます。



- **CPUの数** : 2
- **CPU** : 12コア インテル® Xeon® 6136
- **GPU** : 2つのNVIDIA Quadro® RTX 6000 + NVIDIA NVLink™
- **ストレージ (ブート)** : 1TB SSD
- **ストレージ1 (高速)** : 2 x 2TB NVMe
- **ストレージ2 (アーカイブ)** : 8TB HDD
- **メモリー** : 384GB
- **ネットワーク** : 1Gb統合済み (2 x 10Gbオプション)



NVIDIA Quadro® RTX 6000およびNVIDIA® NVLinkは、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



**Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717**  
シザー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレスキーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



**Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K**  
6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。



# AI / 機械学習超ピナクル

## Precision 7920 Tower

### 最も要求の厳しいAI/MLトレーニングタスク向けに膨大なコンピューティング能力、ストレージ、メモリーを備えた、究極のPrecision 7920ディープラーニング製品

Dell Precision 7000シリーズのTowerまたはRackワークステーションを使用した優れた拡張性。

インテル® Xeon®スケーラブルプロセッサファミリーとデュアル インテル® Xeon® Gold 6148 CPU（40の合計コアと合わせて55MB CPUメモリー キャッシュを備える）による並列性能。

GPUアクセラレーター テクノロジー。3枚のNVIDIA Quadro® RTX 8000カードおよびNVIDIA® NVLink™を搭載し、大規模なディープラーニングデータセットと拡張マルチカードコンピューティング パフォーマンス用の96GBグラフィックスメモリーを提供します。大容量メモリー（最大3TB）により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウド サービスと比較して向上させることができます。

最大パフォーマンス。優れた拡張性。  
新しいAIとディープラーニング対応のPrecision 7920 Towerは、究極のパフォーマンスと拡張性を実現し、ビジョンに合わせて拡張できます。



- CPUの数 : 2
- CPU : 20コア インテル® Xeon® 6148
- GPU : 3つのNVIDIA Quadro® RTX 8000 + NVIDIA® NVLink™
- ストレージ (ブート) : 1TB SSD
- ストレージ1 (高速) : 4TB NVMe
- ストレージ2 (アーカイブ) : 8TB HDD
- メモリー : 768GB
- ネットワーク : 1Gb統合済み (2 x 10Gbオプション)



NVIDIA Quadro® RTX 8000およびNVIDIA® NVLinkは、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717  
センサー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレス キーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K  
6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。



# ウルトラ モバイル AIワークステーション

Precision 7740

## 外出先ワークフロー機能を次のレベルに引き上げる

インテル® Xeon® プロセッサを搭載したハイパフォーマンスCPU。

強力なGPU。NVIDIA Quadro® RTX 5000によるコンピューティング機能。

高メモリー容量。モバイルフォームファクターで最大128GB。RAMと4個の物理ストレージデバイスでの高速な問題解決が可能です。

外出先パラメーター調査と転移学習に最適です。

**Dell Precision** : Dellのサポートとサービスに裏打ちされたエンタープライズクラスの品質、パフォーマンス、および信頼性。

### 優れたパワー。スリム設計。

デルの最も強力な\*17インチ モバイル ワークステーションは、高度な複雑性を持つプロジェクトをオンセットまたは外出先で作業している場合に理想的です。より薄く、軽く、AIにも対応するよう再設計しました。最新の第9世代インテル® Core™およびXeon® 8コアプロセッサを搭載。

- CPU : 6コアXeon E-2186M
- GPU : NVIDIA Quadro® RTX 5000
- ストレージ (ブート) : 1TB NVMe
- ストレージ (高速) : 1TB NVMe
- メモリー : 16GB GDDR6
- ネットワーク : 1Gb統合済み

\*インテル® Xeon® E-2186M、8コアXeon、128 GB RAM、NVIDIA Quadro RTX 5000グラフィックス搭載時。デルの社内分析 (2019年5月) に基づきます。



### Dell Performance Dock – WD19DC

世界最高レベルの性能を誇るデュアルUSB-Cドック\*で、PCに最大210Wの電力を供給します。USB-Cケーブルはマグネット接着式のため、必要に応じて柔軟に使用することができます。

\*2019年2月現在の公開情報を用いた、デルによる競合製品の社内分析に基づいています。互換性のあるDellシステムと併用した場合に最大210Wの電力供給が可能です。



### Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

シガー チクレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレス キーボードとマウス コンボでデスクをすっきり片づけられます。



### Dell UltraSharp 27インチ4Kモニター | U2718Q

は、InfinityEdgeを備えた世界初の27インチ4Kモニターです。ほぼベゼルレスのディスプレイで驚くほどの色彩とディテールをお楽しみください。



# エントリーレベルの モデル推論

Precision 5820 Tower

## ハイ パフォーマンス推論

インテル® Xeon® Wプロセッサファミリー（最大18コアと24.75MB CPUメモリー キャッシュ搭載）による優れたパフォーマンス。

最新GPUアクセラレーター。NVIDIA Quadro® RTX 6000を搭載し、スーパーチャージされたディープラーニング推論機能を500 TFLOPS、INT4精度で提供します。

スケーラブルなメモリー容量（最大256GB）により、RAMストレージでの迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウド サービスと比較して向上させることができます。



将来を見据えて構築されています。

Precision 5820 Towerは、汎用性に優れた設計と優れたストレージ拡張性を兼ね備えた新しいシャーシにより、お客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせて拡張できます。



将来を見据えて構築されています。

NVIDIA Quadro® RTX 6000は、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。

お客様のビジョンに最適。

Precision 5820 Towerでアイデアを発展させてください。新しく革新的で、汎用性に優れ、コンパクトなデザインでありながらハイパフォーマンスを発揮します。

- CPU : 6コアXeon W-2135
- GPU : NVIDIA RTX 6000
- ストレージ (ブート) : 1TB SSD
- メモリー : 32GB



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

センサー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレス キーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K

6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。





# ウルトラモデル推論

Precision 5820 Tower

## ハイパフォーマンス推論

インテル® Xeon® Wプロセッサファミリー（最大18コアと24.75MB CPUメモリー キャッシュを搭載）による優れたパフォーマンス。

最新のGPUアクセラレーター。NVIDIA RTX Quadro®カードのDellサポートを備え、スーパーチャージされたディープラーニング推論機能を500 TFLOPS、INT4精度で提供します。

スケーラブルなメモリー容量（最大256GB）により、RAMストレージでの迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウドサービスと比較して向上させることができます。



### 将来を見据えて構築されています。

Precision 5820 Towerは、汎用性に優れた設計と優れたストレージ拡張性を兼ね備えた新しいシャーシにより、お客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせて拡張できます。



NVIDIA Quadro® RTX 6000は、AIワークフローの要求を満たすためにワークステーションを改革します。これはNVIDIA Voltaを活用して、データ科学者とディープラーニング研究者が高度に複雑なディープラーニングモデルをトレーニングするために必要な、大容量メモリー、拡張性、およびパフォーマンスを提供します。

### お客様のビジョンに最適。

Precision 5820 Towerでアイデアを発展させてください。新しく革新的で、汎用性に優れ、コンパクトなデザインでありながらハイパフォーマンスを発揮します。

- CPU : 8コアXeon W-2145
- GPU : NVIDIA RTX 6000
- ストレージ (ブート) : 1TB NVMe
- メモリー : 64GB



### Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

センサー チュクレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレスキーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



### Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K

6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。





# AI / 機械エンターレベル データサイエンスワークステーション

Precision 5820 Tower

生産性をただちに向上させるエンターレベル製品。

インテル® Xeon® Wプロセッサファミリーとインテル® Xeon® W-2145（8コアと11MB CPUメモリーキャッシュ搭載）による優れたパフォーマンス

NVIDIA Quadro® RTX 6000およびNVIDIA NVLink™を利用したデュアルGPUアクセラレーターテクノロジーにより、48GBのグラフィックスメモリーを、最大130 TFLOPSのディープラーニングデータセットと拡張デュアルカードコンピューティングパフォーマンスに提供します。

最大256GBのメモリー容量により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

定期課金制約を処理することなく、提供価格とセキュリティをクラウドサービスと比較して向上させることができます。

データサイエンスワークフローは従来、低速で扱いにくいいため、データを準備して解析し、その内部にある価値あるインサイトを得ることは困難です。NVIDIA Quadro GPUを搭載したDell Precisionデータサイエンスワークステーションは、完全に統合されたデータサイエンスソフトウェアスタックであり、大量のデータをインサイトに変換するために必要なパフォーマンスを提供します。

Dellデータサイエンスワークステーションは、簡単に導入できるデータサイエンスコンピューティングソリューションを提供します。これにより、企業はデータサイエンスの取り組みを拡大し、データを調査してビジネスの実践方法を変革することができます。



将来を見据えて構築されています。

Precision 5820 Towerは、汎用性に優れた設計と優れたストレージ拡張性を兼ね備えた新しいシャーシにより、お客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせて拡張できます。



NVIDIA Quadro RTX 8000は、要求の厳しいデータサイエンスワークフローの要件を満たします。NVIDIA Turingを搭載し、データ科学者がかつてなく迅速にインサイトを得るために必要な大容量メモリー、安定性、パフォーマンスを提供します。

お客様のビジョンに最適。

Precision 5820 Towerでアイデアを発展させてください。新しく革新的で、汎用性に優れ、コンパクトなデザインでありながらハイパフォーマンスを発揮します。

- CPU : 8コア インテル® Xeon® W-2145
- GPU : NVIDIA Quadro® RTX 6000
- ストレージ (ブート) : 512TB NVMe
- ストレージ (高速) : 1TB NVMe
- メモリー : 64GB



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717

センサー チュクレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレスキーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K

6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。





# AI / 機械学習ウルトラ パフォーマンスデータ サイエンスワークステーション

Precision 7920 Tower

デルの最も汎用性が高い、デュアルCPUとGPUを搭載したデータサイエンス対象のPrecision 7920製品でステップアップしてください。

Dell Precision 7000シリーズのTowerまたはRackワークステーションを使用した優れた拡張性。

インテル® Xeon®スケーラブル プロセッサ ファミリーとデュアル インテル® Silver® 4100 CPU (16の合計コアを備える) による並列性能。

デュアルGPUアクセラレーター テクノロジー。NVIDIA Quadro RTX 8000およびNVIDIA NVLinkを搭載し、大規模なデータサイエンスデータセットと拡張デュアルカードコンピューティング パフォーマンス用の96GBグラフィックスメモリーを提供します。

大容量メモリー (最大3TB) により、RAMストレージで迅速な問題解決を実現します。

データサイエンスワークフローは従来、低速で扱いにくいいため、データを準備して解析し、その内部にある価値あるインサイトを得ることは困難です。NVIDIA Quadro GPUを搭載したDell Precisionデータサイエンスワークステーションは、完全に統合されたデータサイエンスソフトウェアスタックであり、大量のデータをインサイトに変換するために必要なパフォーマンスを提供します。

Dellデータサイエンスワークステーションは、簡単に導入できるデータサイエンスコンピューティングソリューションを提供します。これにより、企業はデータサイエンスの取り組みを拡大し、データを調査してビジネスの実践方法を変革することができます。



大規模なプロジェクトにも対応します。

Precision 7920 Towerは、汎用性に優れたシャーシと優れたストレージ拡張性を兼ね備えた新しいFlexBay設計により、お客様のアイデアがどのように発展するとしてもそれに合わせて拡張できます。



NVIDIA Quadro RTX 8000は、要求の厳しいデータサイエンスワークフローの要件を満たすことを目的としています。NVIDIA Turingを搭載し、データ科学者がかつてなく迅速にインサイトを得るために必要な大容量メモリー、安定性、パフォーマンスを提供します。

最大パフォーマンス。優れた拡張性。  
新しいAIとディープラーニング対応のPrecision 7920 Towerは、究極のパフォーマンスと拡張性を実現し、ビジョンに合わせて拡張できます。

- CPUの数 : 2
- CPU : 2 x Intel Silver 4100 8コア
- GPU : 2つのNVIDIA Quadro® RTX 8000 + NVIDIA® NVLink™
- ストレージ (ブート) : 1TB SSD
- ストレージ1 (高速) : 2 x 1TB NVMe
- メモリー : 192GB
- ネットワーク : 1 Gb 統合済み (10Gbオプション)



Dellプレミアム ワイヤレス キーボードとマウスのコンボ | KM717  
シザー チョークレット キーを搭載し、LEDトラッキングに対応した、最新のワイヤレスキーボードとマウスのコンボでデスクをすっきり片づけられます。



Dell UltraSharp 32 8Kモニター : UP3218K  
6Kまたは8Kで撮影した場合、このモニターで映像を最もピュアな形式で確認できます。





# Dell AI のお客様の事例

以下のボタンをクリックします。