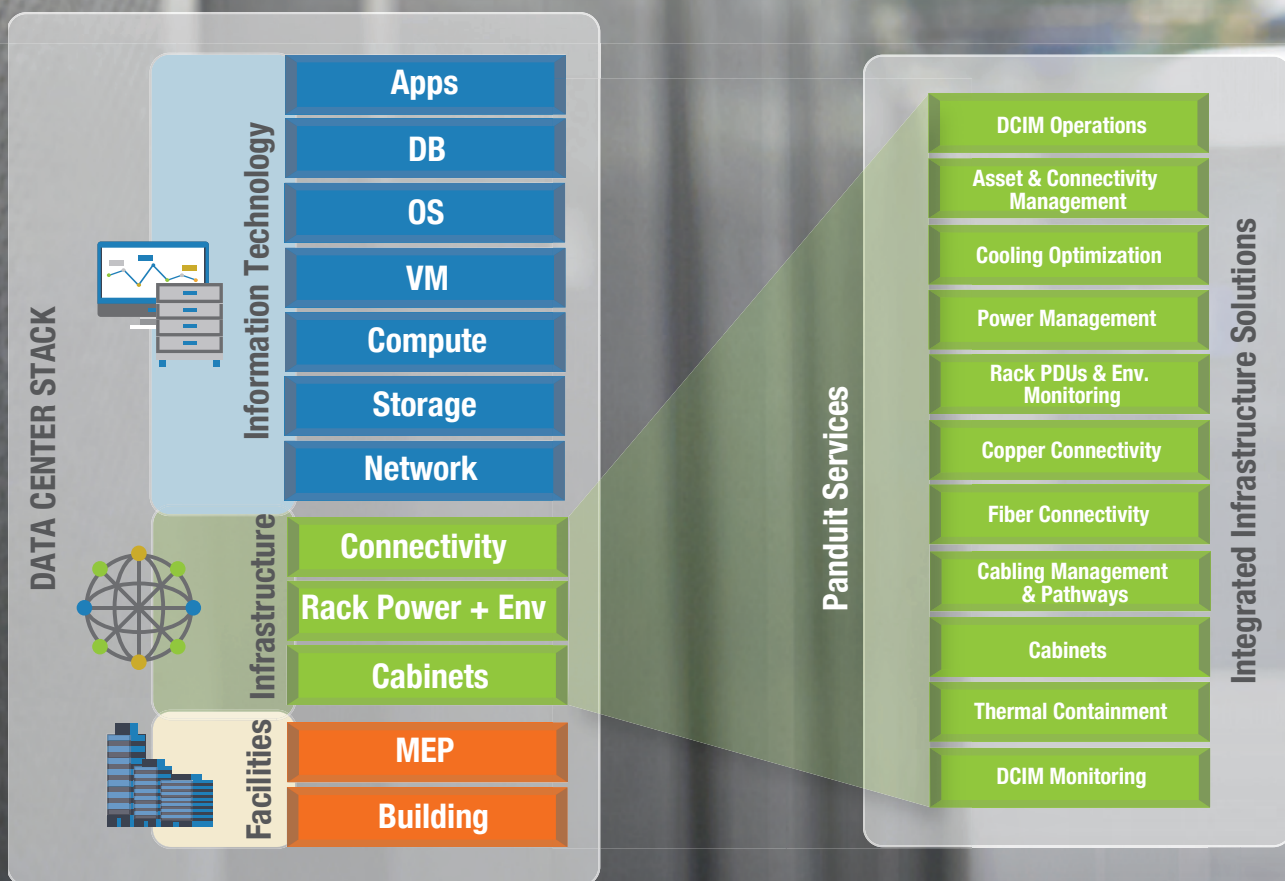




Integrated Infrastructure Solutions

未来を見据えたデータセンターの構築

PANDUIT™



パンドウイットは、従来の設備スタックと IT スタックとの間のギャップを埋める包括的で信頼性の高いインフラストラクチャをもたらすことで、独自の価値を提供し、物理と論理のシームレスな統合を実現します。

- ネットワークトラフィックの年間成長率¹は25%増、エンタープライズストレージは50%増となり、データセンターのトラフィックは、かつてないペースで成長し続けており、これらの課題やビジネス要件に素早く対応できる専用のターンキーデータセンターを設計することが急務となっています。

はじめに

コントロールセンターの運用を通じた慎重で的確な設計や、適切なITと設備の調達と実装から、コストの管理やエネルギー利用の節約まで、組織は、データセンターに関わるさまざまな課題を抱えています。現場、管理設備、共同設置設備のいずれかに関わらず、さまざまな職務において、あらゆるニーズに対応するデータセンターの配備に悪戦苦闘しています。

今日、このために複数のベンダーが必要とされており、データセンターのオペレーターは相互運用性を確保するために、高コストにつながることも多い統合の管理という難しい業務を強いられています。一貫性のないアプローチに加え、データセンターのサポート、管理、運用上の非効率さや、サービス内容合意 (SLA) 締結の失敗に関わる問題により、状況はさらに複雑になっています。

その上、変化する業務需要率や転送データの爆発的な増大 (サイドバーを参照) により、事業の方向性や長期的成長の見込みに基づいた「専用」のデータセンターが求められています。そのため、容量のニーズを満たすにせよ、データの高速化へと移行するにせよ、迅速かつ効率的な拡張性を可能にする構築への要求が高まっています。このペースを持続しなければならないことから、ITと設備双方への負担は増すばかりです。

パンドウイットの統合インフラストラクチャソリューションは、データセンターに一連の完全なハードウェア、ソフトウェア、およびサービスを提供します。これらはモジュラータイプで、事前にテストされ互いに連動することが実証されています。ITや設備の利害関係者は常に需要よりも先を行くことができるため、必要なリソースや出費を最小限に抑え、総所有コストを削減できます。このアプローチは以下を実現します。

- ☑ 変化するITや業務の需要に対応するデータセンターを構築または改善する
- ☑ データセンターの設計、および物理的統合から論理的統合の展開を簡素化し、加速化させる
- ☑ 運用効率を改善することで総所有コストを削減する
- ☑ 統合の問題を最小限に抑える
- ☑ ワールドクラスのパートナーの大規模なエコシステムの支援を受けたプライマリベンダーを利用する



どのように「積み上げられる」のですか？

実証された設計上の利点

- ☑ シンプルになった最適化
- ☑ 実証された参照設計
- ☑ 将来の構築のための移行パス
- ☑ 社内設計ツールと専門性を介した優先設計

信頼性の高いソースの利点

- ☑ 単一のベンダーと契約管理
- ☑ グローバルな物流、製造、価格設定
- ☑ 環境に優しい、リーンプラン、LEED HQ 設備、およびグリーングリッド
- ☑ サプライチェーンのニーズ、価格設定、品質に応じたベンダーの責任の明確化

相互運用可能なエンドツーエンドソリューションとして設計、構築されたパンドウイットの統合インフラストラクチャソリューションは、お客様のデータセンターを最適化するために必要とされる、複雑な物理インフラストラクチャの設計、仕様、施工、および管理のプロセスを簡素化することで、より迅速な実装を図ります。

実証された設計

データセンターの運用に巨額な費用がかかることを考えると、組織による構築の設計と配備は、将来のニーズを満たすように構築されていなければなりません。これには、変化する業務需要と IT 投資の最適化の両方に対応するスケーラビリティが必要とされます。パンドウイットの統合インフラストラクチャソリューションはその両方に対応し、データセンターのライフサイクル全体に価値をもたらします。

パンドウイットおよび CISCO、EMC²、VCE などの提携パートナーによる世界水準の品質試験は、インフラストラクチャのリスクを大幅に軽減することが証明されています。

信頼できるソース

複数のベンダーとの取引による複雑性を排除、または抑えることで、組織は調達スピードと市場投入までの時間を大幅に短縮できます。

- ❖ 冷却の最適化と電力管理を通じて冷却エネルギーコストを最大 50% 削減するなど、組織の運用費を削減できます。



「当社は、ソリューションの設計と実装においてお客様を中心としたエンジニアリングアプローチを採用しています。パンドウイトの冷却最適化ソリューションも代表的な例であり、機敏で透明性が高く、お客様中心のエンジニアリングを提供することで、最良の成果をあげています」

☒ Amaya Suarez、データセンターシステム CyrusOne 部長

迅速な配備

製品を知り尽くした専門サービスチームによる支援の下、包括的かつ相補的なハードウェアとソフトウェアスイートを配備することで、品質が保証された施工を迅速かつ効率的に実施できます。

最適な運用

パンドウイトでは、相互運用性に特化して構築された一連のソリューションを提供し、容量、効率性、回復力、およびセキュリティに最適化されたデータセンターを実現します。統合インフラストラクチャアプローチでは、改善機会を特定できるインテリジェンスを運用に取り入れることで、既存のデータセンターにも同様の効果をもたらします。この例として消費電力を監視するインライン計測などがあります。これは、新たな運用効率をもたらすだけでなく、実際の消費電力、今日の高性能データセンターに対する適合ニーズ拡大の測定、そして検証にも役立ちます。

これらのデータセンター管理の段階をそれぞれ簡素化することで、組織はライフサイクル全体に対応でき、さらに設計に盛り込むことができる運用効率向上の機会を特定できます。これが調達や配備に継続的に影響します。その結果、データセンターのライフサイクル全体における継続的な改善を実現するフレームワークがもたらされます。

迅速な配備利点

- ☒ コンポーネントの相互運用性を確保するように設計
- ☒ 効率性の改善
- ☒ 現地プロジェクト管理サービス

最適化された運用の利点

- ☒ リソース容量の可視性の向上
- ☒ 信頼性管理の向上
- ☒ 撚り線容量の再利用とデータセンター ROI の改善
- ☒ 運用分析による新しい効率性の創出





パンドウイトのサービス

パンドウイトのサービス

パンドウイトサービスに参加することで、クラス最高の構築例と設計を入手し、データセンターの設計と配備をさらに迅速化、簡素化でき、専門家のコンサルティングを受けて、データセンターの運用を継続的に最適化できます。

主なパンドウイトサービスは次のとおりです。

- ☒ データセンターの設計
- ☒ データセンターの評価
- ☒ 計算流体力学 (CFD) の分析
- ☒ ハードウェアとソフトウェアの実装サービス
- ☒ 冷却の最適化サービス
- ☒ 継続的なサポートとメンテナンスサービス

パンドウイトサービスを通じて、お客様はパンドウイトの大規模なパートナーエコシステムの専門知識を利用でき、世界のどこからでも信頼性の高い迅速なサポートを受けることができます。

- パンドウイトの熱評価と最適化サービスでは、冷却効率を低下させるホットスポットや不適切な機器レイアウトといった問題を特定する高度なモデリング技術を用いることで、お客様の運用費を10% ~ 30% 削減し、IT 機器の容量を最大化できます。



「最も重要なこと、これは見過ごされることも多いのですが、ネットワークの一部は物理インフラストラクチャであるということです。お客様は最新そして最高の Cisco テクノロジーを導入できます。しかし、インフラストラクチャが適切でなければ、リスクを負うことになります。」

— Roy Lanier (元) 最高技術責任者、Laredo Independent School District

物理インフラストラクチャソリューション

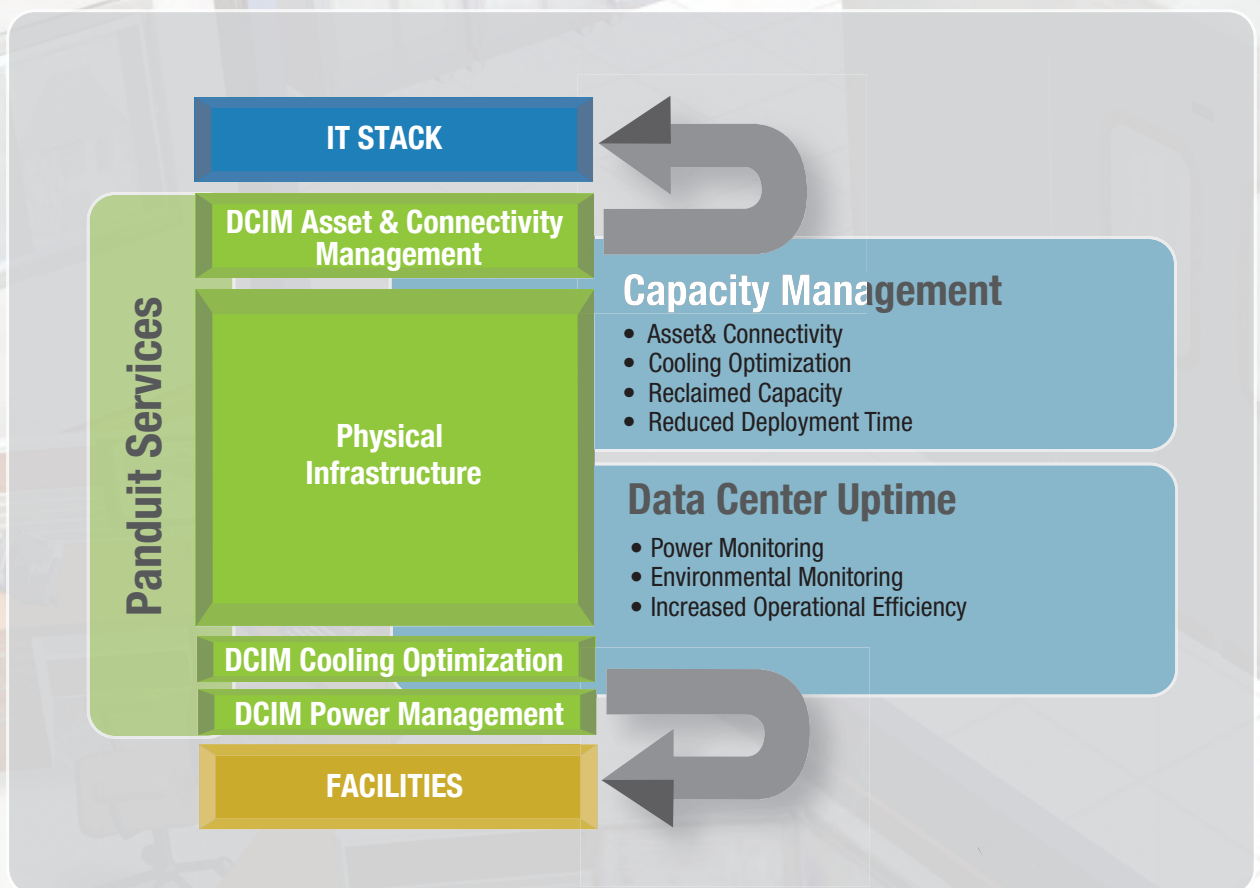
物理インフラストラクチャソリューション

パンドウイットでは、強固で信頼性の高いデータセンターインフラストラクチャを構築するため、そして電力、冷却、資産、および接続性に関わる課題の解決を図るために必要な、各種機器をご用意しています。当社のテスト済みの実証された物理インフラストラクチャソリューションでは、すべてのアクティブ装置のサポート、ネットワークキングのシームレスなスケーラビリティ、計算やストレージの容量、熱効率の向上の支援が保証されます。

たとえば、最大稼働時間で運用するためには、効率的でトラブルのない配線、そして基盤となるインフラストラクチャが必要です。ビジネスの成長に伴い、さらに高いデータレート速度 (40G/100G 以上) のシームレスに移行する手段も必要となります。パンドウイットのアーキテクチャでは、ソフトウェア定義のネットワークや、アプリケーション重視のインフラストラクチャ、2 層ネットワークプロバイダーなど、最も複雑な環境に対するアップタイム要件に対応するために必要な製品とサービスをご提供します。

パンドウイットの主な物理インフラストラクチャソリューションは次のとおりです。

- ☑ 移動、追加、変更のための保守性と柔軟性に対応したモジュラーキャビネット
- ☑ より高いデータレートと次世代ネットワークアーキテクチャのためのシームレスな移行パス (ファイバーと銅導体の接続性)
- ☑ 受動エアフロー修復製品スイート (熱管理、冷却制御、および格納)
- ☑ プラグアンドプレイソリューションや POD 格納設計などの事前構成済みキャビネット
- ☑ セキュリティとリモート操作機能



- 事前構成済みキャビネットソリューションにより、製造までの時間を最大 80% 削減できます。

データセンターインフラストラクチャの管理ソリューション

業界最大手のベンダーが採用しているパンドウイトデータセンターインフラストラクチャ管理 (DCIM) ソリューションは、機器の場所、接続ポイント、電力使用量、電力容量に関する実用的な情報を引き出す動的ソリューションを用いてデータセンターにインテリジェンスを加えることを目指した設計となっています。この情報を武器にすることで、組織はデータセンター運用の継続的な最適化が必要な領域を特定できます。

DCIM ソリューションは、「ブックエンド」として機能し、物理インフラストラクチャの各片端と密接に連携します。パンドウイト DCIM ソリューションは、一方で、資産への可視性と接続性管理を提供することで IT スタックとの橋渡しとなり、容量管理の作業を合理化し、作業命令管理業務を促進します。もう一方で、パンドウイト DCIM ソリューションは、電力使用量と冷却効率を監視することで設備スタックとの橋渡しとなり、運用効率とデータセンターのアップタイム向上を支援します。

(左側の図を参照)

主な DCIM ソフトウェアソリューションは次のとおりです。

☑ 以下に対する個々のモジュールを含む、別売り、または同梱の DCIM ソフトウェアスイート

- 電力管理
- 熱管理と冷却の最適化
- 資産と接続性管理

主なインテリジェントハードウェア製品：

- ☑ アウトレットレベルまでの管理を提供する監視対象ラック PDU
- ☑ 自己設定可能で、自己回復、非侵入性のメッシュネットワークを利用するワイヤレスノードを含む環境監視
- ☑ ポートレベルの接続トレーサビリティをもたらすインテリジェントパッチパネル
- ☑ 初日の相互運用性とパフォーマンスに対する DCIM プラグアンドプレイのメリットを提供する事前構成済みキャビネット
- ☑ セキュリティとリモート操作



パンドウイトが選ばれる理由とは？

定量化できる結果

パンドウイトの統合インフラストラクチャソリューションによって以下を実現できます。

- ☑ 最大 50% の冷却コスト削減
- ☑ HD Flex☑ Fiber Cabling System によるスペースの節約
- ☑ ダークファイバーの除去による機器の最適化
- ☑ 高速データ移行
- ☑ 資産、冷却、および電力の最適な容量利用

迅速で簡素化された設計と配備

組織は、設計と展開のサイクルを促進、簡素化するために必要な、当社の多種多様な事前テスト済みの相互運用可能なハードウェア、ソフトウェア、およびサービスを利用することにより、データセンターを最適化して組織と IT の両方のニーズに応えることができます。さらに、単一の部品番号で発注を行うことができます。当社独自のアプローチによって、当社は冷却機への電力からサーバー、スイッチ、ストレージなどのアクティブ装置への無停電電源装置 (UPS) まで、設備内の重量のある機器と IT 機器との統合を簡素化できます。

当社はこれを、シームレスな統合と配備の実現のエキスパートである業界トップのテクノロジー企業、ディストリビュータ、システムインテグレータで構成された強力な基盤を持つパートナーバリューチェーンの密接な協力の下で実施しています。

テクノロジーのニーズ拡大に応じた構築

パンドウイトは、現在および将来のデータセンターのニーズを理解し、お客様のビジネスニーズの変化に応じて拡大できるデータセンターを入念に設計または改善する、信頼できるアドバイザーとして、クライアントと密接な連携を図り、お客様の組織が必要となったときには確実に移行パスを示します。

容量最適化による TCO の低減

電力や容量から空間の計算まで、データセンターの運用には莫大なコストがかかることがあります。パンドウイトは、データセンターの運用を最適化するためにクライアントとの連携を図ることを得意とし、アクティブ装置の利用を増やして総体的な電力コストや冷却コストを削減し (最大 50%)、オーバープロビジョニングを回避します。この結果、以下によって TCO 削減します。

- ☑ 電力利用の効果的な管理
- ☑ 冷却利用の最適化
- ☑ 空間要件 / 平方フィート当たりのドルの最小化
- ☑ ケーブル要件の最小化
- ☑ 構築例と設計の成功事例を通じた効率化の実現



パンドウイトインフラストラクチャソリューションの詳細：
www.panduit.com/en/solutions/data-center-solutions

高い信頼性

特殊なホストおよびコロケーション設備を除く、すべてのデータセンターについて、中核となる価値命題はおおよそのアップタイムであり、これには安定した物理インフラストラクチャが必要となります。業界トップのデータセンター製品に関するパンドウイトの多種多様なラインナップは事前にテストおよび検証され、相互運用性に特化して構築されているため、顧客の SLA を満たすために必要な信頼性、そして機器が配備時に最高のパフォーマンスで機能することの両方を提供できます。現行のインフラストラクチャへの影響はありません。

単一ベンダーによる説明の明確化とサポート

複数のベンダーに依存するデータセンターインフラストラクチャは、リスクや複雑さを伴います。また、配備以降では物理インフラストラクチャへのアクセスが増えるため、セキュリティの維持やエラーの最小化に関する課題が生じます。パンドウイトの実証され統合された構築では、データセンターの設置場所に関わらず、お客様は単一のベンダーとグローバルなサポートをご利用いただけます。

膨大なパートナーエコシステム

CISCO、EMC²、VCE などの業界トップのパートナーとの関係を通じて、パンドウイトはクラス最高の構築例を適用して、パンドウイトのデータセンター製品をすべて事前に検証し、お客様のデータセンターのライフサイクル全体での更なる迅速化と簡素化を支援します。

データセンターソリューションにおける業界トップの信頼性

他のプロバイダーとは異なり、パンドウイトはデータセンターの物理インフラストラクチャ全体のエンドツーエンドソリューションを提供するだけではありません。何十年もの経験、知識、そして製品設計をデータセンターのあらゆる要素に取り入れています。パンドウイトの実証されテストされた統合インフラストラクチャソリューションを実装することで、簡素化および加速化されたデータセンターの設計、調達、配備、および運用を利用して、現在と将来の需要に対応することができます。これらはすべて単一のベンダーから提供されるのです。

¹ 出典 :Cisco ² 出典 :Intel ³ 出典 :451 Research, Datacenter Market Sizing Model, Q4 2014

⁴ 出典 :2013 Cost of Data Center Downtime Study, Ponemon Institute



PANDUIT

PANDUIT™

パンドウイトコーポレーション日本支社
www.panduit.co.jp

【日本支社】

〒108-0075 東京都港区港南 2-13-31 品川 NS ビル
TEL : 03-6863-6000 (大代表) FAX : 03-6863-6100

【名古屋支店】

〒460-0008 名古屋市中区栄 5-22-7 坪井南久屋ビル 4F
TEL : 052-242-2381 FAX : 052-261-6359

【大阪支店】

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-17-26 エスプリ江坂ビル 4F
TEL : 06-6338-1394 FAX : 06-6384-0798

【福岡営業所】

〒812-0016 福岡市博多区博多駅前 1-15-20
TEL : 092-477-8510 FAX : 092-477-8522

※記載されている製品名および社名は、各社の商標または登録商標です。
※カタログ内容は、2015年12月現在のものです。尚、製品改良のため予告なく仕様を変更、
もしくは製造を中止させていただくことがございますので、予めご了承ください。
※製品の色は印刷の関係上、実物と若干異なる場合があります。