

## Liquidが選ばれる理由

LiquidはGPU利用における性能や効率の限界を取り払い、AIやHPCなど時代が要求する性能獲得への最短経路を提供します。

## 主な利点

- » ホストあたり最大16基のGPU、GPU間およびGPUからストレージへの直接通信により、結果を得るまでの時間を短縮。
- » ゼロタッチで、動的にGPUとサーバーを接続構成する事により、リアルタイムにワークロード需要に対応。
- » 優れたリソース活用とインフラストラクチャへのオンデマンドアプローチにより、新たなレベルの効率化を推進。

## 主な特徴:

- » 動的なGPUプロビジョニング
- » ベアメタル接続
- » きめ細かく柔軟な拡張性
- » シンプルなUI、API、CLI 管理
- » クラウドオーケストレーションの統合
- » 自動化されたデプロイ
- » 大規模スケールアウト/スケールアップ
- » ピアツーピアのパフォーマンス
- » GPU ホットプラグ/ホットアンプラグ
- » マルチベンダーのGPU サポート
- » オールインワンのシンプルさ

## 連絡先

Liquid Inc.  
11400 Westmoor Circle, Suite 225  
Westminster, CO 80021  
office: +1 303.500.1551 email: sales@liquid.com

サヴァンツ インターナショナル 株式会社  
160-0023 東京都新宿区西新宿6-20-7  
コンシェルシア西新宿タワーズウエスト 4F  
電話: 03-4455-7531 FAX: 03-3346-5234  
email: sales-contact@servants.co.jp  
www.servants.co.jp

# Liquid SmartStack

## 優れたGPUパフォーマンスと利用率を実現

### 概要

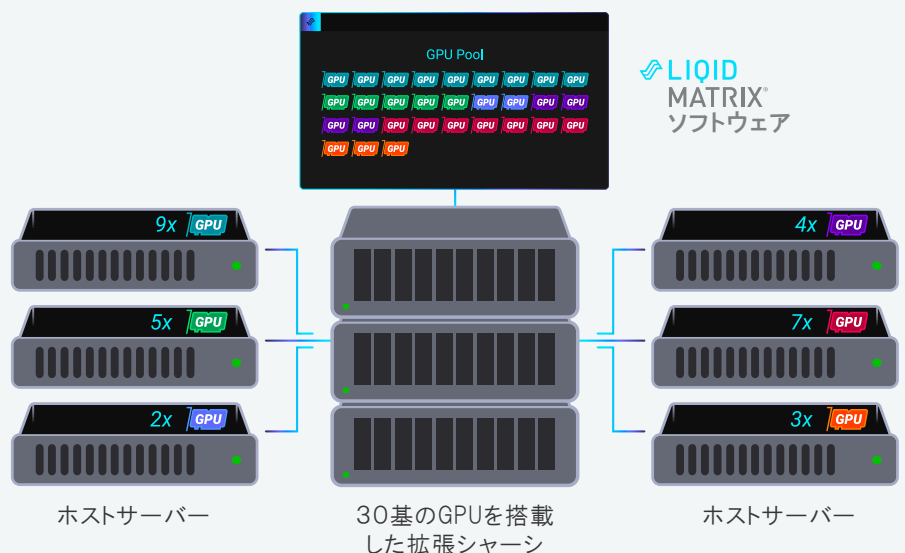
今日の複雑で負荷が大きい AI および HPC 向けのGPU利用の増大を、従来発想のサーバー増設だけで解決するのは困難になりつつあります。サーバー当たりのGPU実装密度が制限されることによりシステム全体の期待性能は制限され、その結果、使用率および投資効率が低下してしまいます。

どのような組織も高価なGPUをオンデマンドで柔軟かつ費用対効果高く活用する方法を探求しなければなりません。Liquid CDI (Composable Disaggregated Infrastructure)ソリューションでは、構成要素であるLiquid Matrix™ ソフトウェアによりGPUをプロビジョニング、スケール、および再構成を行うことができ、今までにないGPU密度と柔軟性を実感出来るようになります。ホストノードの仕様にとらわれたGPU実装数の制限から解放され、必要数に応じてGPUを動的に構成でき、使用後は、他のホストのためにGPUを解放し、ゼロタッチでの再構成を実現します。

拡張シャーシ製品に導入されたGPUは、Liquid MatrixによりPCIe Gen4ファブリックスイッチを介してホストに接続されます。プール化されたGPUは、Liquid Matrixソフトウェアにより、物理的にベアメタルホストに即座にプロビジョニングされ、より迅速に結果が得られるだけでなく、俊敏性と効率性が高められます。

Liquid SmartStackは、ユーザーの最も高度なGPU要件を満足するために設計されたコンポーザブルソリューションであり、ご利用いただく上での他デバイスとの接続互換性などLiquid社による十分な事前検証を実施済みです。4つのシステム構成サイズからお選びいただくことができ、最大でシステム毎に30基のGPUと16台のサーバーを構成でき、各SmartStackにはLiquid CDIソリューションに必要なすべてが含まれています。

### 動的なGPU割り当て



Liquid SmartStack 30 の例

各SmartStackは、主要なベンダーの様々なGPUをサポートしています。検証が完了しているGPUやホストなどのメーカー・モデルは、Liquidのハードウェア互換性リスト(HCL)にてご覧いただけます。個別のPCIe拡張シャーシにLiquid LQD4500 IOアクセラレーターを搭載することでデータ処理性能の著しい向上を実現いただくことが可能です。

## Liquid SmartStack 4410 シリーズ技術仕様



	SmartStack 10	SmartStack 20	SmartStack 30	SmartStack 30+
概要	10 GPU / 4 ホスト容量	20 GPU / 8 ホスト容量	30 GPU / 6 ホスト容量	30 GPU / 16 ホスト容量
コンポーザブルソフトウェア	Liquid Matrix™ ソフトウェア			
主な特徴	ベアメタルGPUプロビジョニング、きめ細かなスケール、直感的なUI、API、CLI管理、クラウド自動化統合、OS自動デプロイメント、ioDirect GPU-to-GPUおよびGPU-to-storage通信			
管理アプライアンス	1x Liquid ディレクター 1U			
最大GPU数	10x フルハイト、フルレンジス(FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	20x フルハイト、フルレンジス(FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	30x フルハイト、フルレンジス(FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	30x フルハイト、フルレンジス(FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅
最大ホスト数	4x ホストサーバー	8x ホストサーバー	6x ホストサーバー	16x ホストサーバー
PCIe 拡張シャーシ	1x Liquid EX-4410 PCIe シャーシ	2x Liquid EX-4410 PCIe シャーシ	3x Liquid EX-4410 PCIe シャーシ	3x Liquid EX-4410 PCIe シャーシ
PCIe ファブリックスイッチ	なし	1x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ	1x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ	2x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ
ラックU(ユニット高)	5U	10U	14U	15U
PCIe ホストバスアダプター	Liquid Gen 4.0 HBAs (ホストサーバー1台につき1つ購入)			
保証とサポート	36ヶ月または60ヶ月 - ソフトウェアとハードウェア			
<b>追加</b>				
IO アクセラレーター	Liquid LQD4500 IOアクセラレーター - 7.68TB、15.36TBまたは30.72TB - NVMe PCIe Gen 4.0 x16 FHFLアドインカード			

## Liquid SmartStack 4408 シリーズ技術仕様



	SmartStack 8	SmartStack 16	SmartStack 24	SmartStack 24+
概要	8 GPU / 4 ホスト容量	16 GPU / 8 ホスト容量	24 GPU / 6 ホスト容量	24 GPU / 16 ホスト容量
コンポーザブルソフトウェア	Liquid Matrix™ ソフトウェア			
主な特徴	ベアメタルGPUプロビジョニング、きめ細かなスケール、直感的なUI、API、CLI管理、クラウド自動化統合、OS自動デプロイメント、ioDirect GPU-to-GPUおよびGPU-to-storage通信			
管理アプライアンス	1x Liquid ディレクター 1U			
最大GPU数	8x フルハイト、フルレンジス (FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	16x フルハイト、フルレンジス (FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	24x フルハイト、フルレンジス (FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅	24x フルハイト、フルレンジス (FHFL) 10.5”、デュアルスロット幅
最大ホスト数	4x ホストサーバー	8x ホストサーバー	6x ホストサーバー	16x ホストサーバー
PCIe 拡張シャーシ	1x Liquid EX-4408 PCIe シャーシ	2x Liquid EX-4408 PCIe シャーシ	3x Liquid EX-4408 PCIe シャーシ	3x Liquid EX-4408 PCIe シャーシ
PCIe ファブリックスイッチ	1x 24 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ	1x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ	1x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ	2x 48 ポート PCIe Gen 4.0 スイッチ
ラックU(ユニット高)	6U	10U	14U	15U
PCIe ホストバスアダプター	Liquid Gen 4.0 HBA (ホストサーバー1台につき1つ購入)			
保証とサポート	36ヶ月または60ヶ月 - ソフトウェアとハードウェア			
<b>追加</b>				
IO アクセラレーター	Liquid LQD4500 IO アクセラレーター - 7.68TB, 15.36TB or 30.72TB - NVMe PCIe Gen 4.0 x16 FHFL アドインカード			

[Liquid.com](https://liquid.com)で詳細を確認

連絡先

サヴァンツ インターナショナル 株式会社  
 160-0023 東京都新宿区西新宿6-20-7 コンシェルシア西新宿タワーズウェスト4F  
 電話: 03-4455-7531 email: sales-contact@servants.co.jp  
[www.servants.co.jp](http://www.servants.co.jp)

Liquid Inc.  
 11400 Westmoor Circle, Suite 225  
 Westminster, CO 80021  
 office: +1 303.500.1551 email: sales@liquid.com