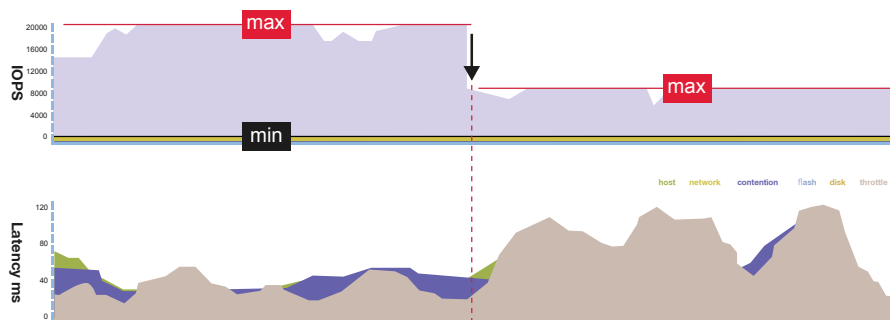


# VM単位のパフォーマンス保証 – 業界でもっとも扱いやすいQoS

ティントリは、個々の VM のパフォーマンスを保証 (および保護) することのできる業界唯一のストレージです。個々のVMのワークロードに合わせて自動的にストレージのリソースを割り当てますが、個別にIOPSの下限値 (MIN) と上限値 (MAX) を設定することも可能です。他のストレージでは真似のできない、ティントリのパフォーマンス管理能力と見える化の活用方法をご紹介します。

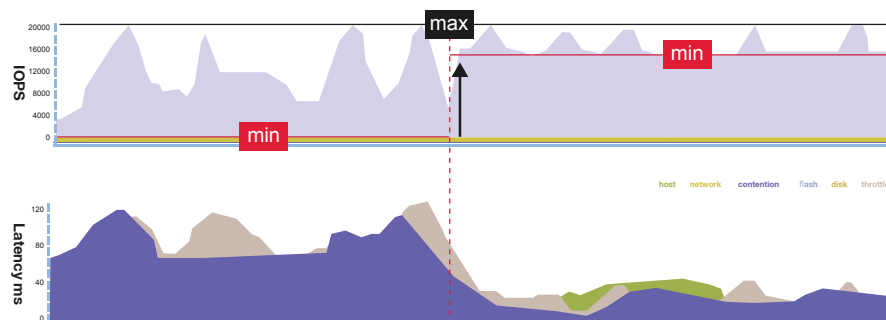
## 1 予想以上に負荷の高いVMに対してIOPSの上限値を設定

上限値のトグルをドラッグして許容できるレベルに引き下げます。すぐに「スロットル(過負荷制御)」による遅延が発生しますが、他の VM は過負荷から保護され安定稼働を続けることができます。



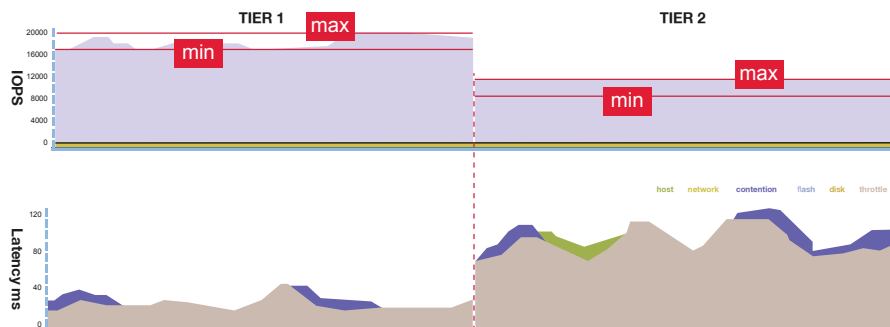
## 2 パフォーマンス要求の高いミッション クリティカルな VMに IOPS性能保証を付与

下限値のトグルをドラッグして引き上げるだけで、VM は常に要求に見合う IOPS をいつでも利用できるストレージ リソースが与えられます。



## 3 サービス レベルを分けて運用

クラウドにおいてサービス レベルのガイドラインを定義するような場合、ストレージ インフラとしてティントリをお使いいただくことで、サービス レベルを容易に階層化し、それに応じたチャージバックを設定することができます。



## 4 遅延が発生した際の原因を特定

ティントリの管理GUIは、シンプルな表示で遅延の発生原因を明らかにします。サーバー、ネットワーク、フラッシュ、HDD、リソースの競合、過負荷制御に分けて遅延状態を表示できるため、原因の特定がしやすく、早めの対応が可能となります。

VMstore Performance [view trends](#)

| IOPS               | Throughput      | Latency       | Flash hit ratio |
|--------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| <b>36,453 IOPS</b> | <b>950 MBps</b> | <b>4.1 ms</b> | <b>100%</b>     |
| 18,020 - 38,007    | 444 - 986       | 13 ms         |                 |

Performance Reserves

0% free

auto-allocated

174% used

| Host   | Network | Storage    | Throttle |
|--------|---------|------------|----------|
| 0.0 ms | 0.3 ms  | 4.1 ms     | 9.0 ms   |
|        |         | Contention |          |
|        |         | 3.2 ms     |          |
|        |         | Flash      |          |
|        |         | 0.9 ms     |          |
|        |         | Disk       |          |
|        |         | 0.0 ms     |          |