

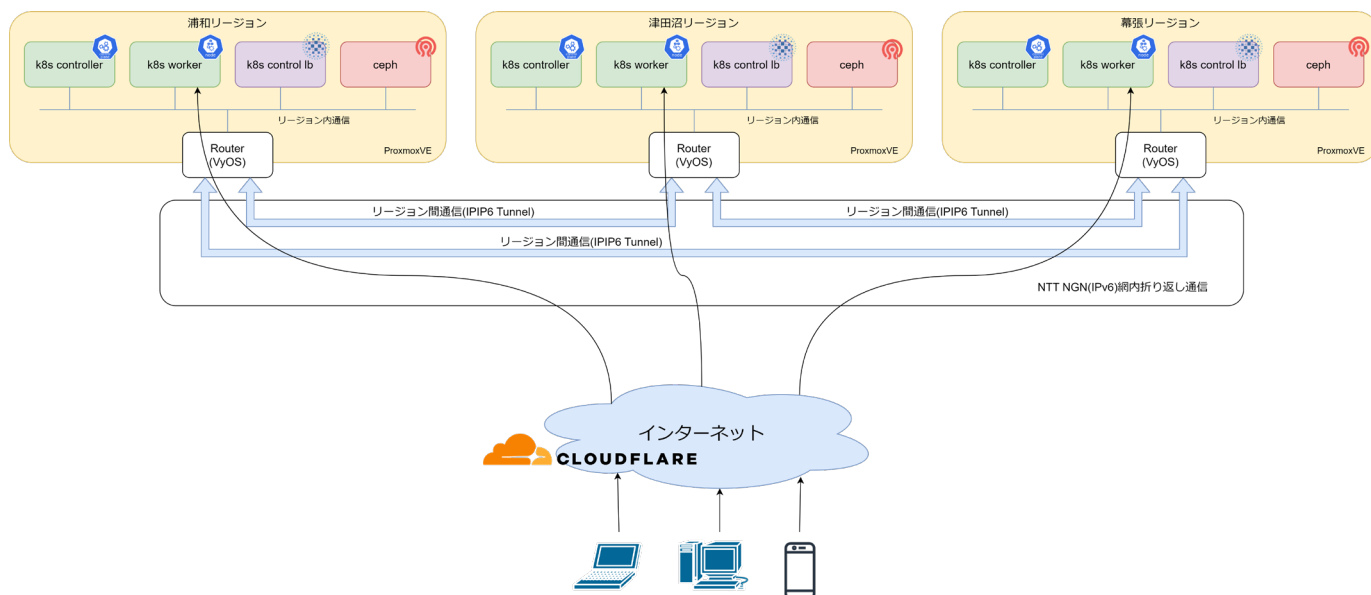
NekkoCloudSystem

ネットワークコンテンツ研究会 cyokozai(🐦cyokozai0) たけのこ(🐦take_darake) いるまる(🐦6ftAS)

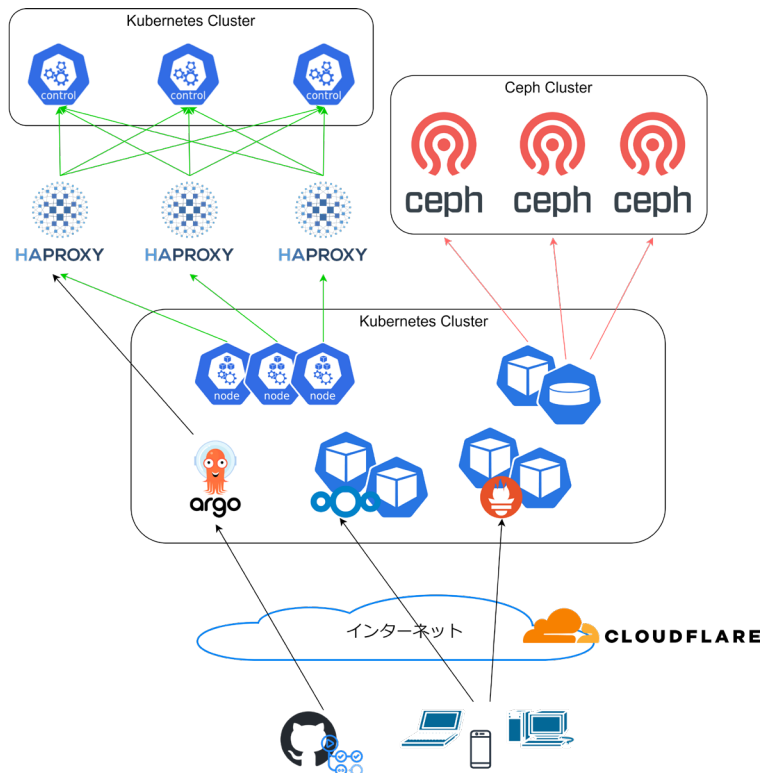
オンプレミス・リージョン分散クラウドを作ってみた！

- サーバが複数地域に分散しているため、特定の1地域の全サーバが停止してもサービスが停止しない。
- 複数地域のサーバに負荷分散することが可能。
- GitHub にソースコードをプッシュすると、起動しているサーバアプリケーションを自動更新。

Inter-region connectivity



logical connection



目的

効率的デプロイ・セルフヒーリング・負荷分散などに対応したクラウドシステムを制作・運営する。それに伴い実験・学習を行う。また、OSS等の開発・実験のため、計算資源としても利用する。

NekkoCloudSystem のポイント

- 複数拠点に分散
=>負荷分散・危険分散
- 拠点間をVPNで接続
=>低コスト・NGNを使用することで低遅延
- ネットワークに動的ルーティング(OSPF)を使用
=>経路設定の効率化, 障害時に自動変更
- KubernetesやArgoCDの使用
=>効率的にデプロイ・管理
- Kubernetes・Cephによるセルフヒーリング
=>障害発生時も自動で回復旧
- Grafana/Prometheus・Lokiによる監視
=>負荷状況やログなどを簡単に確認
- ProxmoxVE上にVMとして構築
=>簡単にロールバック可能, 物理マシン数の削減