

マルチリージョンを提案してみた

2020年11月17日

会社概要

テクバンは、ソフトウェアエンジニア約500名、インフラエンジニア約200名、運用エンジニア約200名が在籍する、エンジニアリソースが豊富なシステムインテグレータ企業です。

TECHVAN

名称	テクバン株式会社	事業内容	システムソリューション事業 ソフトウェア開発サービス、システム品質支援サービス ビジネスアプリケーション導入サービス
本社住所	東京都港区海岸3-20-20		
設立	1996年2月29日		
代表者	代表取締役 高松 睦夫		
資本金	1億円（2020年1月現在）		
売上高	113億円（24期：2019年12月度）		
社員数	1,002名（2019年4月現在）		
許認可・認証	一般労働者派遣事業 許可証番号派13-301759 ISMS 登録証番号：JP15/080348 プライバシーマーク 認定番号：第10823104号 電気通信事業者 届出番号：A-26-14012		
加盟団体等	IT検証産業協会 日本ブロックチェーン協会	アライアンス	Oracle PartnerNetwork SELL / LICENSE & HARDWARE AWS APN セレクトコンサルティングパートナー Cisco プレミアパートナー Microsoft Gold コンピテンシーパートナー VMware Principal Partner Digital Workspace

顧客からの要求

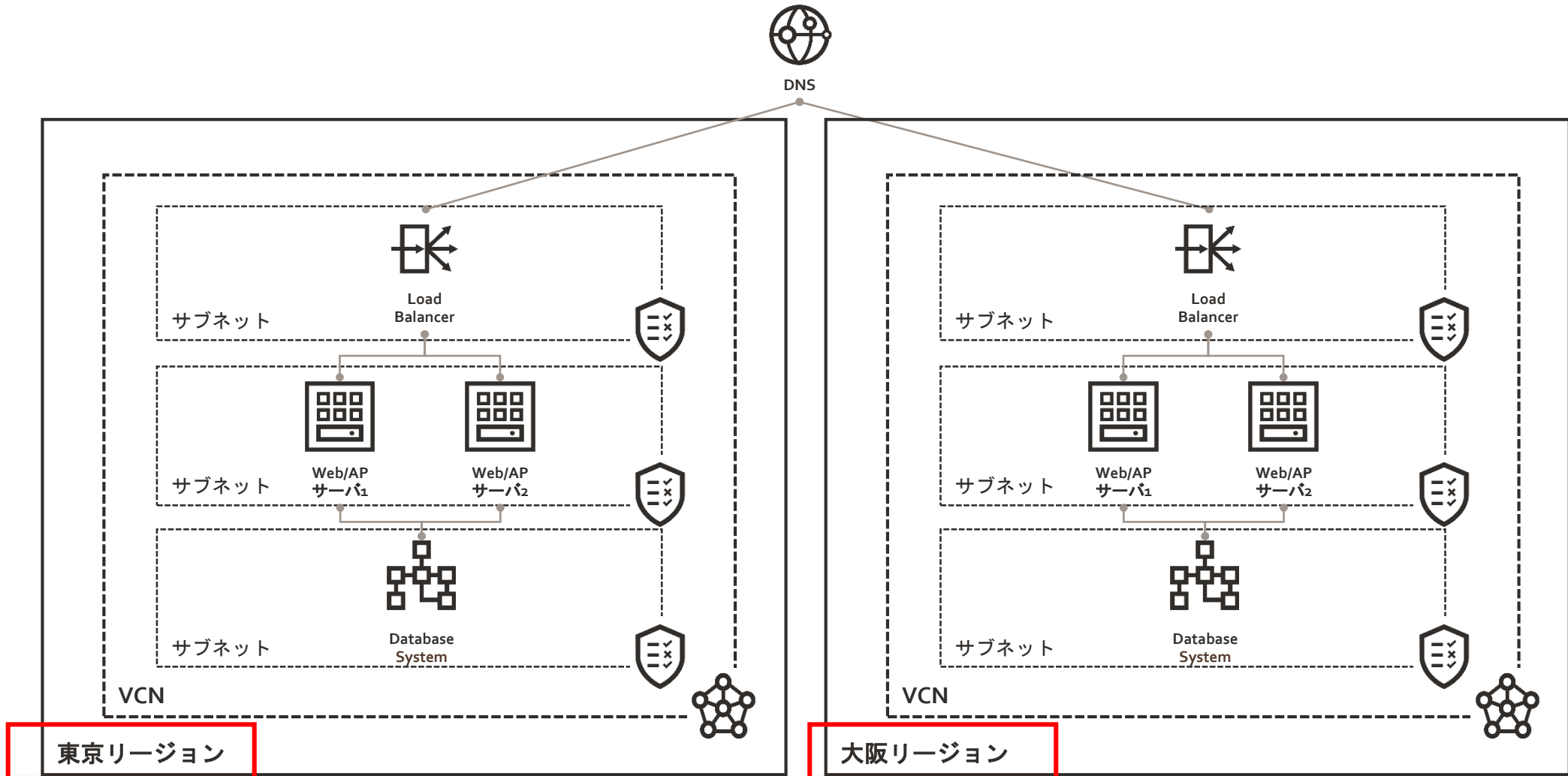
顧客からの要求として

「災害対策を検討したい・行いたい」
という話を度々頂いております。

※理由としては昨今の自然災害を懸念

災害対策を考慮したWebシステムを提案

検討すると下記のような構成になります。



災害対策を考慮したWebシステムを提案

しかしながら・・・

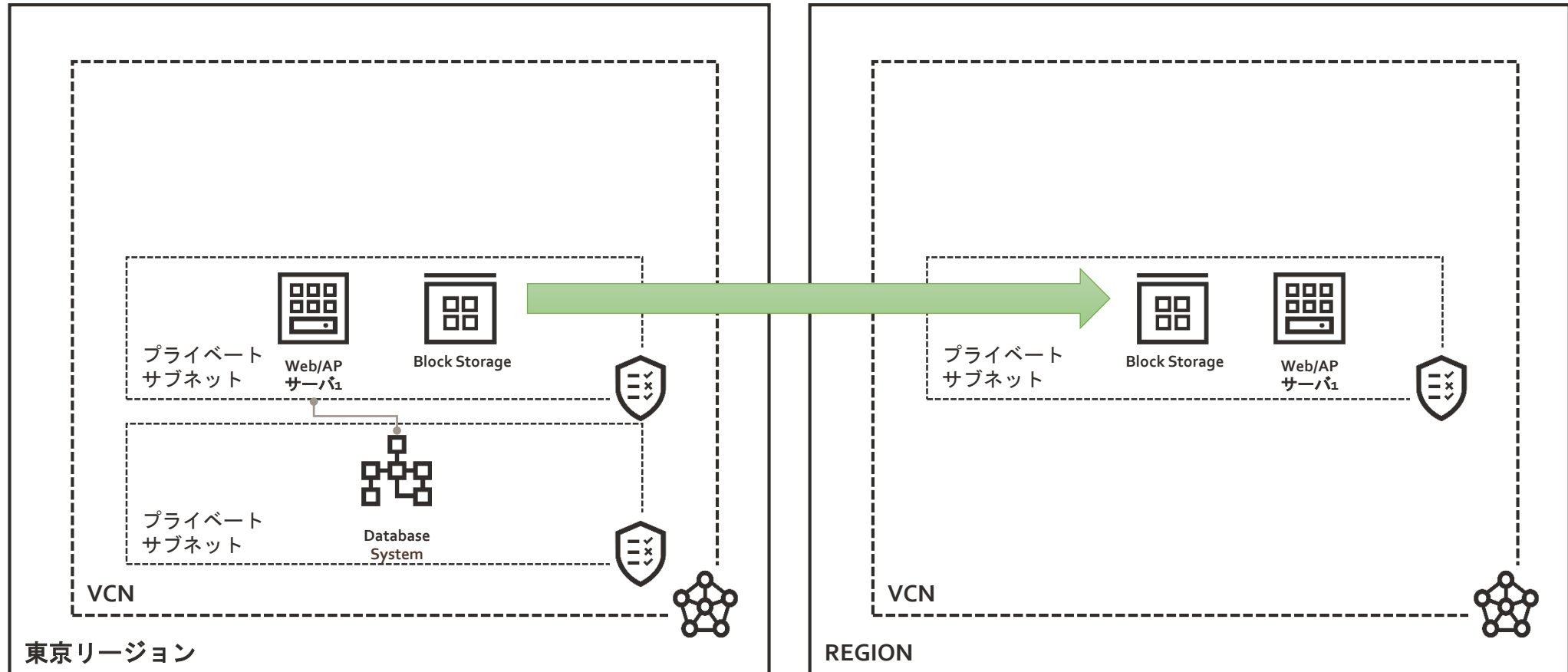
- ・クラウドの利用金額が**約2倍**
 - ・構築費は試験の規模も大きくなるため、**2倍以上**
- という話になります。

話を進めていると

「東京で災害が起きたらそもそも仕事どころじゃないかな・・・」
という話になります。

災害対策を考慮したWebシステムを提案

対応としては**データの遠隔保管**のみ行う、という事で下記の構成に至っております。



マルチリージョン構成による対応方法について

OCIにてデータの遠隔保管を行うにあたり、

- ・ブートボリューム
- ・ブロックボリューム

のバックアップを別リージョンに作成できます。

バックアップポリシーで定期的に別リージョンにバックアップ可能です。



マルチリージョン構成による対応方法について

ただ、注意点として別リージョンにバックアップを取得した場合、**作成されたバックアップは全てフルバックアップ扱い**になります。

⇒ 自ずと容量が大きくなる

東京リージョン

名前	状態	バックアップ・ソース	ソース・リージョン	バックアップ・タイプ	バックアップ・サイズ ボリューム・サイズ (GB)	ソース・タイプ	有効期限	作成日
	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	増分	1 / 256	スケジュール済	2020年11月19日(木) 18:08:37 UTC	2020年11月16日(月) 18:08:41 UTC
	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	増分	1 / 256	スケジュール済	2020年11月18日(水) 18:33:23 UTC	2020年11月15日(日) 18:33:26 UTC
	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	完全	39 / 256	手動		2020年11月14日(土) 12:27:57 UTC

大阪リージョン

名前	状態	バックアップ・ソース	ソース・リージョン	バックアップ・タイプ	バックアップ・サイズ ボリューム・サイズ (GB)	ソース・タイプ	有効期限	作成日
	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	完全	40 / 256	スケジュール済	2020年11月19日(木) 18:08:37 UTC	2020年11月16日(月) 18:08:41 UTC
from_AP_I OKYO_1	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	完全	40 / 256	スケジュール済	2020年11月18日(水) 18:33:23 UTC	2020年11月15日(日) 18:33:26 UTC
	● 使用可能		Japan East (Tokyo)	完全	39 / 256	手動		2020年11月14日(土) 12:27:57 UTC

マルチリージョン構成による対応方法について

顧客と検討した結果、
対応としてはWindowsのrobocopyコマンドを使用して
大阪リージョンに差分バックアップを取得することとなりました。

マルチリージョン構成による対応方法について

実際にrobocopyにて東京⇒大阪リージョンへの初回コピーの結果です。

全体容量 : 30GB

ファイル数 : 約200,000

転送方法 : /MIR オプションでミラー化

転送時間 : 8時間

かなり時間が掛かっていますが、ファイル数が多かった事とrobocopyのオプションでチューニングも可能かと思われます。

※2回目以降は 1時間未満で終わっています。

マルチリージョン構成による対応方法について

ただ、東京リージョン⇒大阪リージョンのファイルコピー速度はかなり早いと思います！

実際にrobocopyコマンドで1GB～10GBのファイルを何度か実行した結果は下記の通りです。

東京→大阪	※参考：東京→東京(同VCN内)
60.8 MBytes/秒	116.2 MBytes/秒

まとめ

- ・災害対策として、サイト切り替えまで考慮すると構築・運用コストが大きいです。マルチリージョンで**データの遠隔保管は容易に実現できます。**

- ・ブロックストレージの他リージョンへのバックアップは**フルバックアップになる**のでご注意ください

- ・東京→大阪リージョン間の通信速度は**かなり速い**と思いますが、実際に本番想定テストを行うのがよいと思います。