【Dell Technologies 徹底攻略塾】

VMware Wednesday eXtra

2024年1月号

DELL Technologies

本日のおしながき！

1.ライセンスが変わるらしい！？最新情報まとめ！

～ サブスクだけになる？ OEMはどうなる？ 価格は高くなるの確定？ ～

2.VMware Wednesday eXtraの今後について

～ 新年度を迎え、さてどうやって運用しようかな？と言うことで皆さんにご相談 ～

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

ライセンスが変わるらしい！？最新情報まとめ！

～ サブスクだけになる？ OEMはどうなる？ 価格は高くなるの確定？ ～

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

まず最初にお断りをせざるを得ません・・・

今日お話しする内容は1月26日時点で確認できた情報がベースになっています

予告無く方向性やライセンスポリシーが変更されることもあります

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

12月）業界に電流走る・・・

Broadcom re-orgs VMware into four divisions – none of which mention end-user compute products

Community programs retained but CEO waves farewell

部門を４つに再編成

- VMware Cloud Foundation
- Tanzu
- Software Defined Edge
- Appliucation Network and Security

Community, vExpertプログラムは継続

VMware by Broadcom Dramatically Simplifies Offer Lineup and Licensing Model

December 11, 2023

製品ラインナップとライセンスの大幅変更

- ポートフォリオの簡素化
- ライセンスのサブスク化
- 従来の永続ライセンスの提供は終了

- **Broadcom re-orgs VMware into four divisions – none of which mention end-user compute products**
  https://www.theregister.com/2023/11/23/broadcom_vmware_reorg
- **VMware by Broadcom Dramatically Simplifies Offer Lineup and Licensing Model**
  https://news.vmware.com/company/vmware-by-broadcom-business-transformation

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

んでもって、1月15日に永続ライセンス完全終了のお知らせ

VMware End of Availability of perpetual licensing and associated products (96168)
https://kb.vmware.com/s/article/96168

からの

VMware End Of Availability of Perpetual Licensing and SaaS Services
https://blogs.vmware.com/cloud-foundation/2024/01/22/vmware-end-of-availability-of-perpetual-licensing-and-saas-services/

個人的にマジで！？と思ったこと
- ✓ 無償版のESXが無くなること（VMware vSphere Hypervisor (free edition)）
- ✓ 小規模向け（ROBOなど）や機能限定版（各種StdやAdvなどのグレード）が無い・・・

と、言うわけで12月の発表から情報が乱発＆改訂され続けている状況で
皆さんも混乱や困った状況にあると思うので情報を整理＆アップデートし続けたものが本日の資料です

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

現状分かってるライセンス周りのポイントを「ざっくり」まとめる

- 今後ライセンスは全てサブスク化される
- サブスク期間＝サポートを受けられる期間
- 個別販売は基本無くなり、４つのパッケージ販売＋Add-onに絞られる
  - vSANは現在のEntに統一, vSAN使うならvSphereもEnt Plus相当に絞られる
- CPU課金はコア課金に統一
- vSANは容量課金へ変更＆パッケージによりバンドル容量が異なるので注意
- NSXは最上位パッケージのみ

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

クレームを恐れず言えるのであれば・・・

この状況を上手く利用すれば
意外とみんなでハッピーになるんじゃない？

- ✓ 今まで上位機能使えずに居た方にとってはある意味吉報では？（Ent PlusでDRS使えて無かった方とか居ません？）
- ✓ Known Issueで気になったものがあっても、会社として塩漬け前提、てことも多くないです？
- ✓ サブスク嫌だ！とは言いつつも、塩漬けしてしまってサポートも無いとか運用で地獄を見てる人多く無いです？

うえの方にはハッキリ言うしかない・・・

VMwareの判断なので、僕ら（現場）の所為じゃないんです。
仕方ないですし、この際なので運用方針変えましょう！

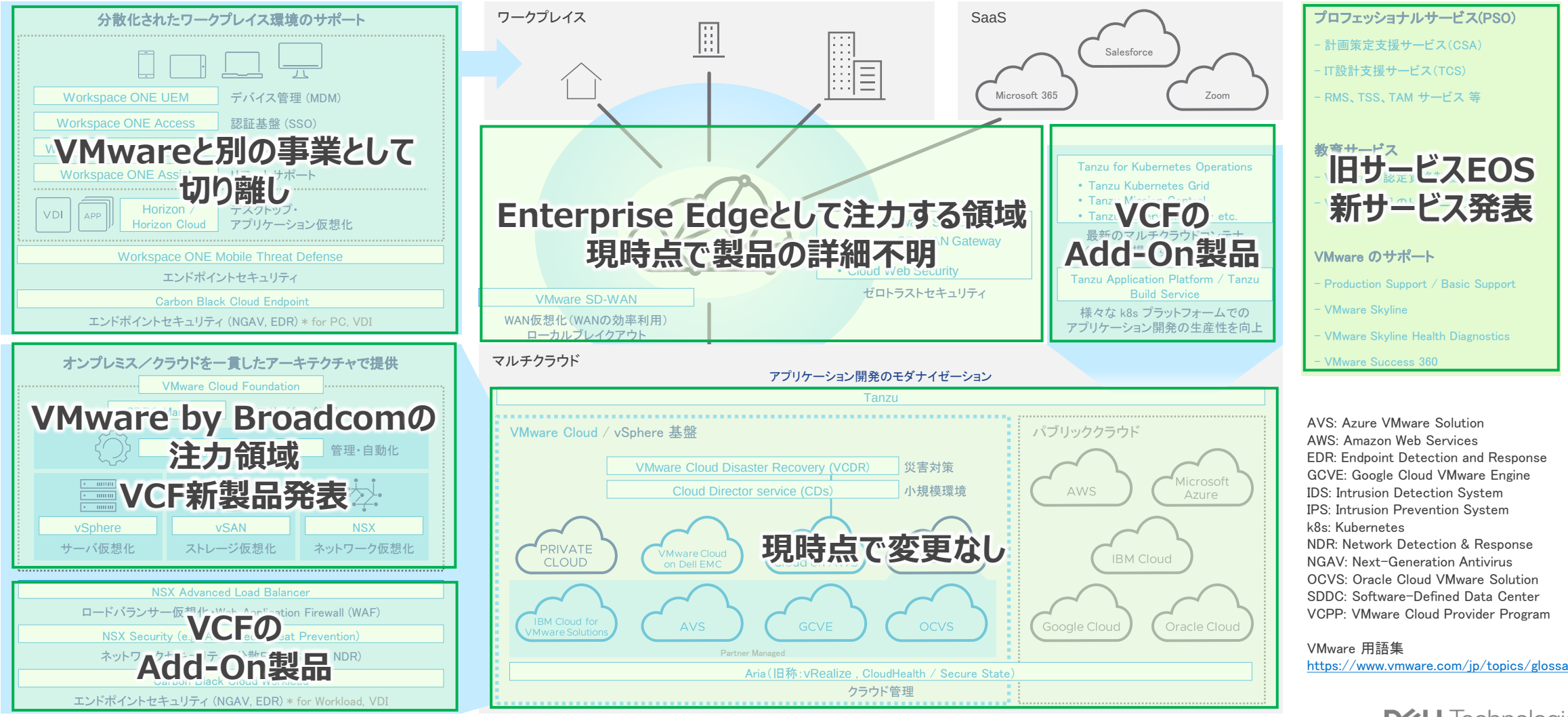
で、現場も、最終的にはユーザもハッピーになれませんかね？

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

そもそもvSphereは無くなるの？

答えは No!! ちゃんとVMwareの正式情報を聞いて欲しい!!



AVS: Azure VMware Solution
AWS: Amazon Web Services
EDR: Endpoint Detection and Response
GCVE: Google Cloud VMware Engine
IDS: Intrusion Detection System
IPS: Intrusion Prevention System
k8s: Kubernetes
NDR: Network Detection & Response
NGAV: Next-Generation Antivirus
OCVS: Oracle Cloud VMware Solution
SDDC: Software-Defined Data Center
VCPP: VMware Cloud Provider Program

VMware 用語集
https://www.vmware.com/jp/topics/glossary.html

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

結論）vSphereは４つのパッケージと８つのAdd-onにまとまった

パッケージ

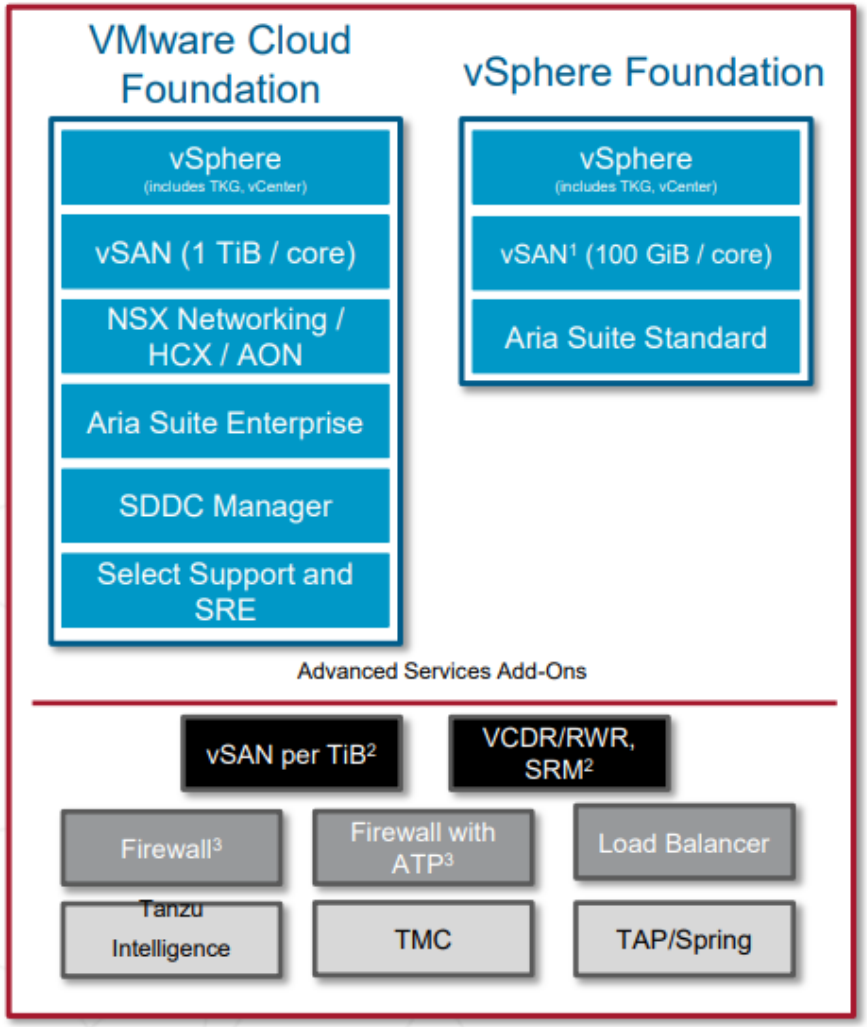
- VMware Cloud Foundation
- vSphere Foundation
- vSphere Standard
- vSphere Essentials Plus

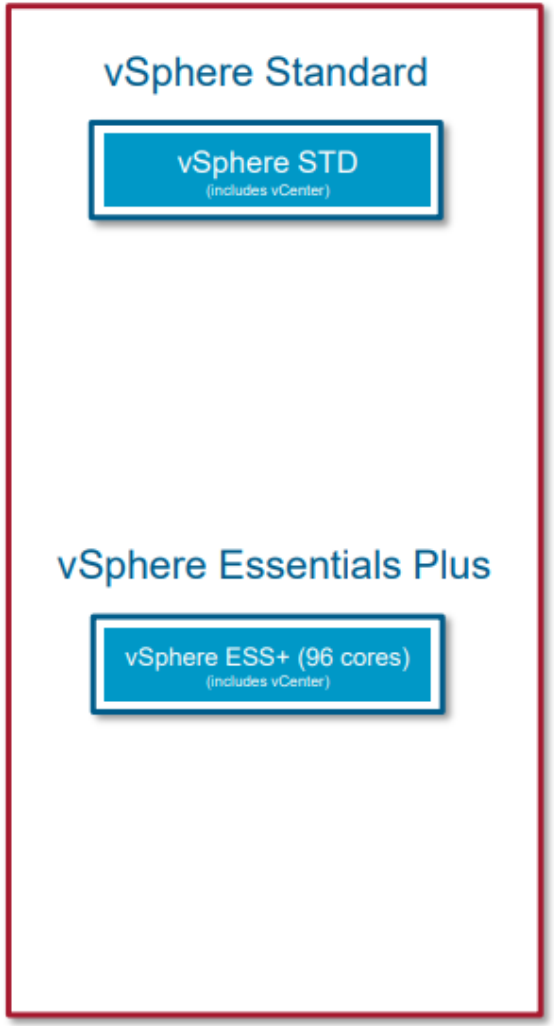
Add-on（単体販売無し）

- vSAN per TiB
- VCDR/RWR,SRM
- Firewall
- Firewall with ATP
- Load Balancer
- Tanzu Intelligence
- TMC
- TAP/Spring

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

各パッケージに含まれる機能/コンポーネント



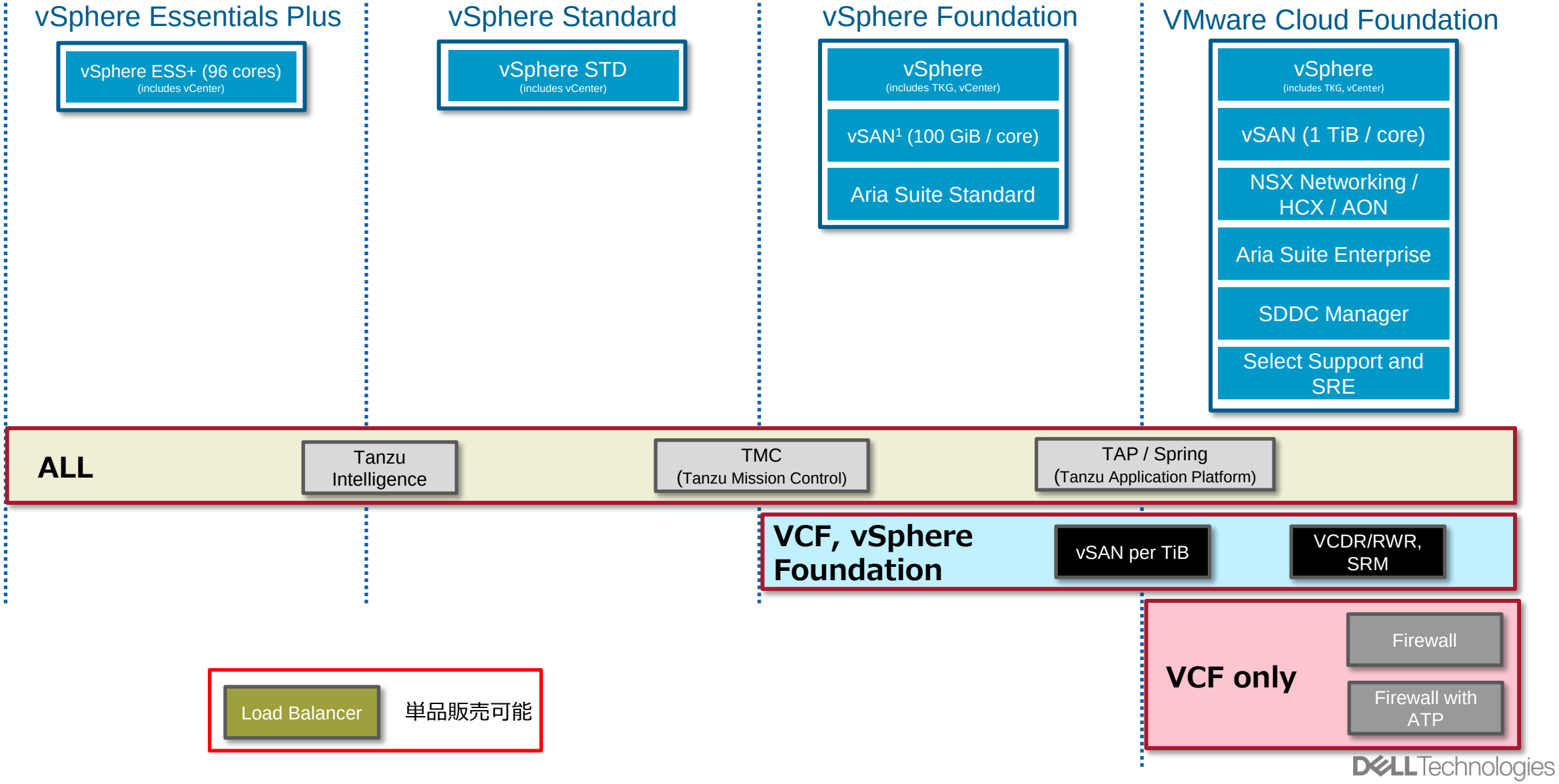


- 短期的にはハイパースケーラとVMCの提供に変更なし、長期的にはVCFに集約
- サブスクリプション期間は 1,3,5年
- CPUはコア課金に統一
- vCenterはすべてのパッケージに含まれる

1 Available with vSphere Foundation software upgrade 2 Add-on for VCF and vSphere Foundation only 3 Add-on for VCF only

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

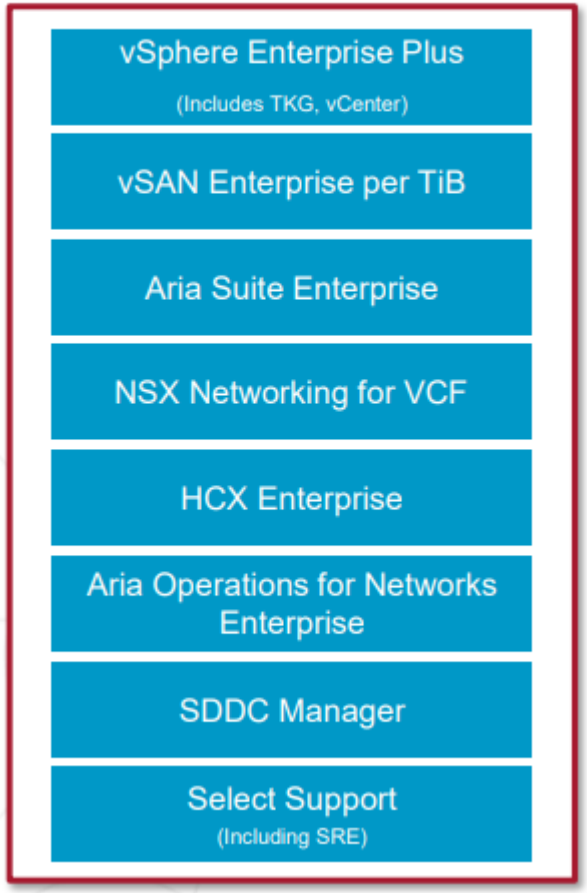
パッケージとAdd-onの組み合わせ見取り図



Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

VMware Cloud Foundationの詳細

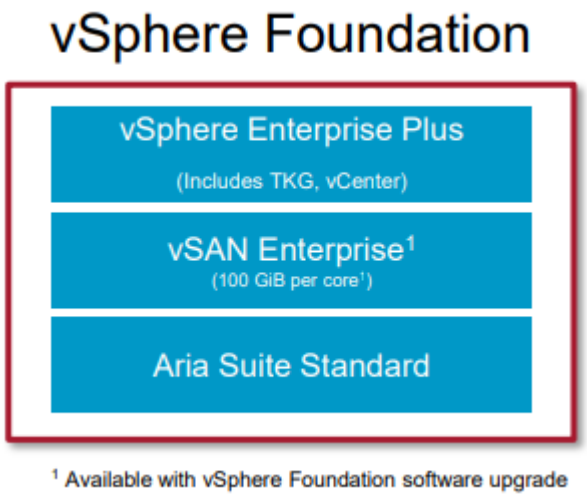
VMware Cloud Foundation



- サブスクリプションライセンス
- インターネットへの接続は不要，今後接続型を提供予定(オプション)
- CPUコアごとの価格設定
- **CPU あたり最小 16 コア**
- サブスクリプション期間は1年、3年、5年を設定
- **１コアあたりvSAN Enterprise 1 TiBをバンドル**
  超過分はAdd-onで要追加
- 製品サポートを含む
- より優れたグローバルサポートの選択が可能（SLA、上級 VMware エンジニア、および根本原因分析）
- SREを利用するには、VMware Cloud Foundationをフルスタック(SDDC Managerを含む) でデプロイする必要あり

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

vSphere Foundationの詳細



- サブスクリプションライセンス
- インターネットへの接続は不要, 今後接続型を提供予定(オプション)
- CPUコアごとの価格設定
- **CPU あたり最小 16 コア**
- サブスクリプション期間は1年、3年、5年を設定
- 製品サポート含む
- 次のリリースの予定として、vSAN Enterpriseライセンスを 100 GiBバンドル（2024年1月時点ではふくまれていません）

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

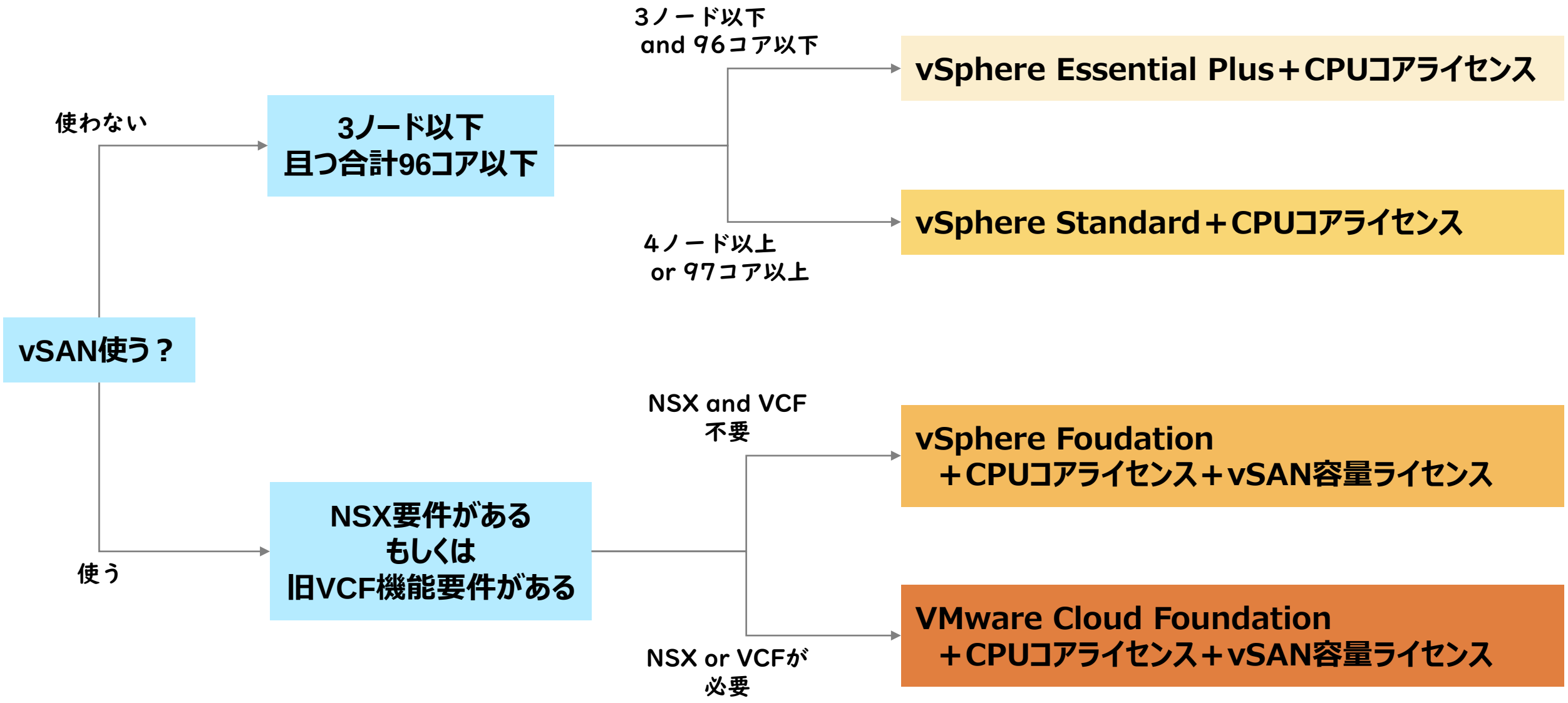
vSANのAdd-onライセンスの詳細

Counting Cores for vSphere Foundation and VMware Cloud Foundation and TiBs for vSAN Add-on (95927)
https://kb.vmware.com/s/article/95927

- サブスクリプションライセンス
- インターネットへの接続は不要, 今後接続型を提供予定(オプション)
- 1TiB毎の追加課金
- **最小 8TiB / CPU**
    - 1CPUなら最低8TiBが必要
    - 2CPUなら最低16TiBが必要
- サブスクリプション期間は1年、3年、5年を設定
- vSAN MAXを利用する場合も1TiB毎にライセンスが必要

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

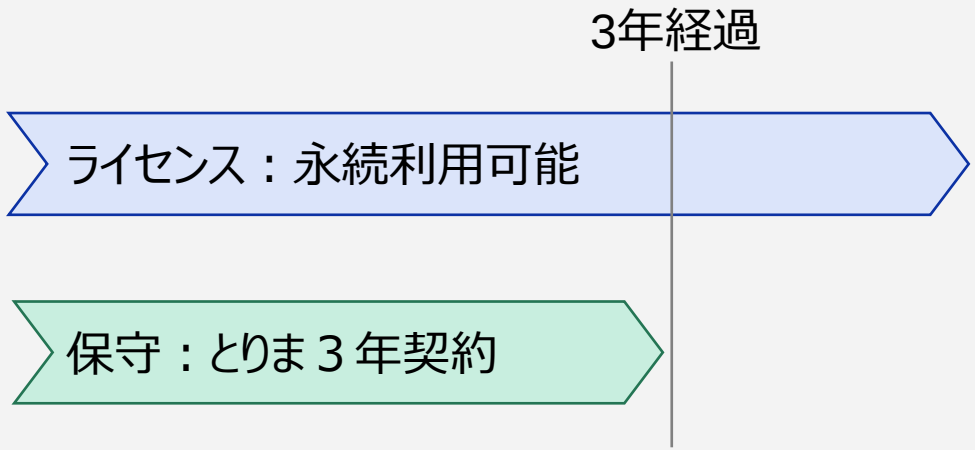
ライセンス選択の方法（たぶんこんな感じ



Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

余談）サブスクリプションにサポートが含まれるので・・・

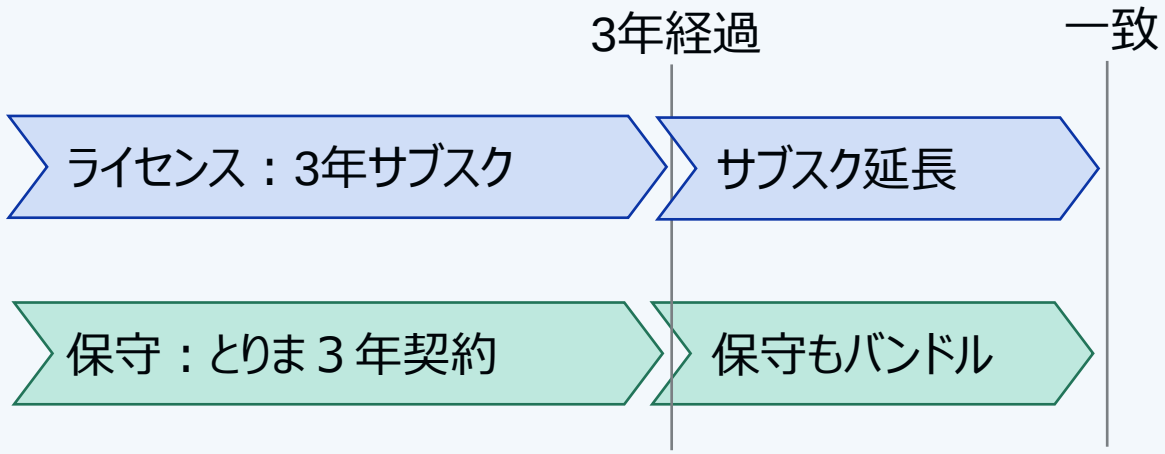
これまでは結構あるあるの話しでしたが・・・



- ◆ システムは稼働を継続
- ◆ 保守は「何も起きないし更新せず」
- ◆ バージョンアップせず塩漬け状態・・・

- ➢ 何かが起きたときに解決する術が無い
- ➢ いざ、バージョンアップしようと思っても直接パスが無く面倒な多重作業が・・・

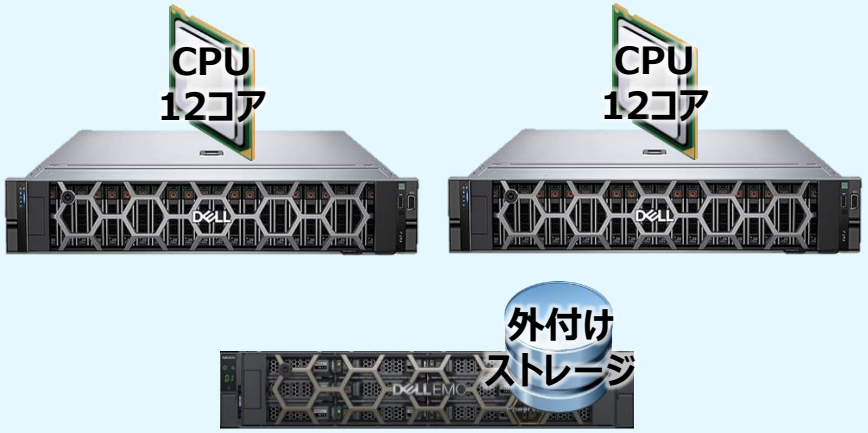
これからは利用期間とサポート期間が一致



- ✓ 保守期間が過ぎてて現場が困ることは回避されるはず
- ✓ 塩漬けもほぼできなくなることが期待されると言うポジティブな考えもできる？

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

ライセンス構成例 – その１小規模環境（**2ホスト**, 3Tier）の場合



ESXi ホスト	2台 CPU 合計12コア（**12コアx1CPUs**）/ホスト
vSphere機能要件	**Standard**
vCenter	あり
vSAN	**無し（外部ストレージ利用）**

vSphere Essentials Plus

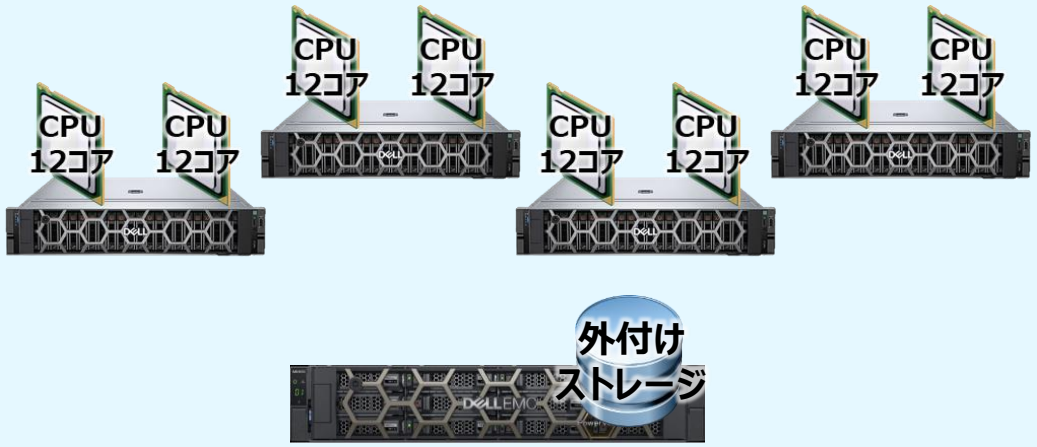
vSphere ESS+ (96 cores)
(includes vCenter)

vSphere Essential Plus＋CPUライセンス32コア

- 3ホスト以下, 合計96コア以下なのでEssential Plusが候補になる
- CPUコアライセンスは16コア x 1CPUs x 2台＝32コア必要
  - 1CPUは最小16コアなので、12コア/CPUと言う買い方が出来ない
- vSANやNSXの利用想定無しなので、vSphere Foundationの必要無し

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

ライセンス構成例 – その２小規模環境（**4ホスト**, 3Tier）の場合



ESXi ホスト	4台 CPU 合計24コア（**12コアx2CPUs**）/ホスト
vSphere機能要件	**Standard**
vCenter	あり
vSAN	**無し（外部ストレージ利用）**

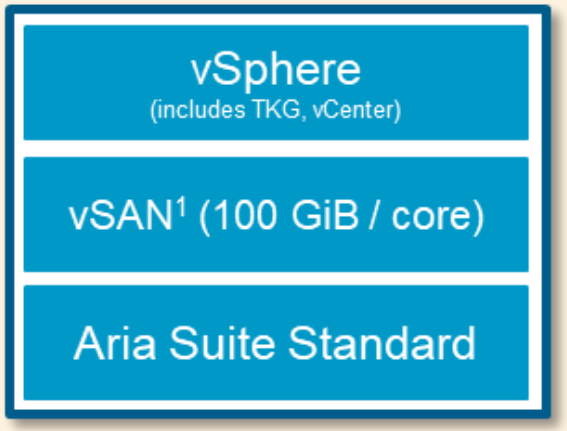
vSphere Standard＋CPUライセンス 128コア

- 3ホスト以上のためvSphere Essentialは利用できない
- CPUコアライセンスは16コア x 2CPUs x 4台＝128コア必要
  - 1CPUは最小16コアなので、12コア/CPUと言う買い方が出来ない
- vSANを使わないのでvSphere Foundationは必要無い

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

ライセンス構成例 – その３小規模環境（3ホスト, vSAN）の場合

ESXi ホスト	３台 CPU 合計16コア（8コアx2CPUs）/ホスト
vSphere機能要件	Standard
vCenter	あり
vSAN	12TiB / ノード

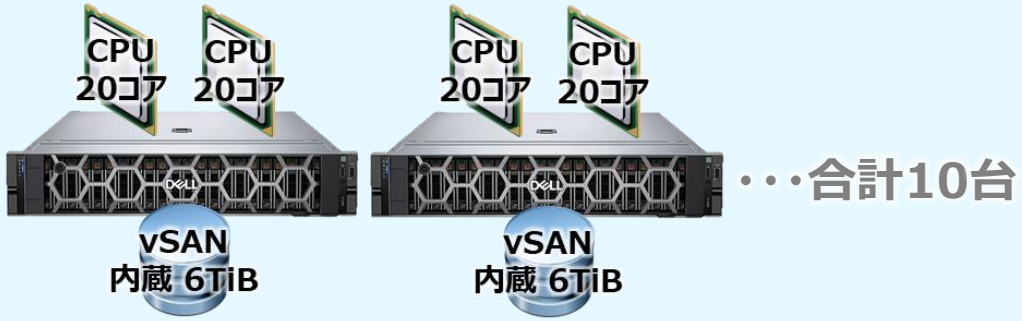


vSphere Foundation ＋CPUコアライセンス 96コア＋vSAN Add-on 48TiB

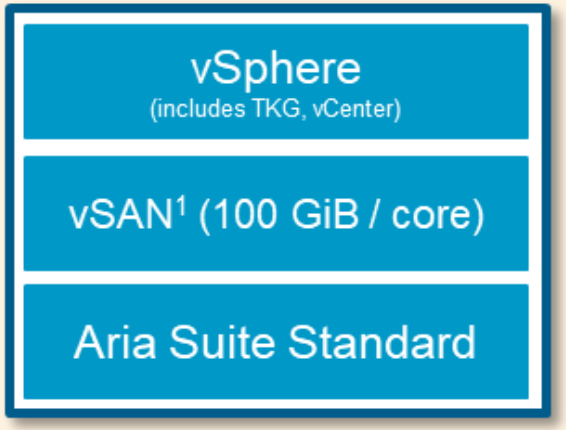
- vSAN利用想定のためvSphere FoundationもしくはCloud Foundation パッケージのいずれかに絞られる
- NSXを利用しないのでvSphere Foundation
- CPUコアライセンスは16コア x 2CPUs x 3台＝96コア必要
  - 1CPUは最小16コアなので、8コア/CPUと言う買い方が出来ない
- vSAN容量ライセンスは48TiB分のAdd-onが必要
  - 最小8TiB / CPUなので、1ノードあたり16TiB x 3ノード＝48TiB

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

ライセンス構成例 – その４中規模以上（10ホスト, vSAN）の場合



ESXi ホスト	10台 CPU 合計40コア（20コアx2CPUs）/ホスト
vSphere機能要件	Enterprise Plus
vCenter	あり
vSAN	6TiB / ノード, 合計60TiB

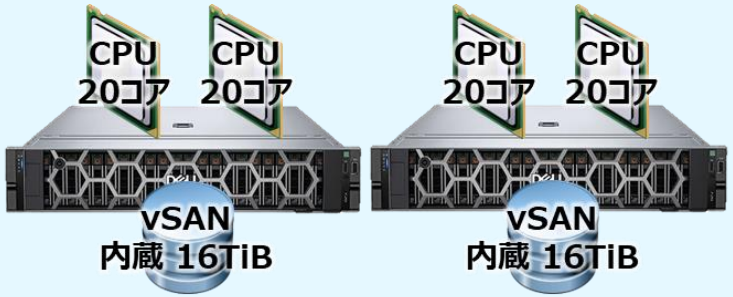


vSphere Foundation
＋CPUライセンス 400コア＋vSAN Add-on 160TiB

- vSAN利用想定のためvSphere FoundationもしくはVMware Cloud Foundationパッケージのいずれかに絞られる
- NSXを利用しないのでvSphere Foundation
- CPUコアライセンスは20コア x 2CPUs x 10台＝400コア必要
- vSAN容量ライセンス最小8TiB / CPUなので、
  1ノードあたり 2CPUs x 8TiB = 16TiB x 10ノード ＝ 160TiB

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

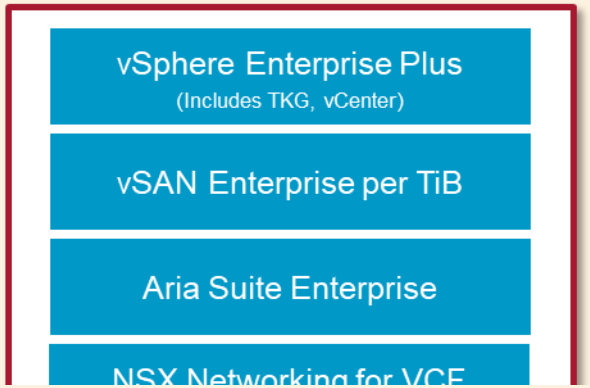
ライセンス構成例 ー その５中規模以上（10ホスト, vSAN＋NSX）の場合



・・・合計10台

ESXi ホスト	10台 CPU 合計40コア（20コアx2CPUs）/ホスト
vSphere機能要件	Enterprise Plus NSX
vCenter	あり
vSAN	16TiB / ノード, 合計160TiB

VMware Cloud Foundation



VMware Cloud Foundation ＋CPUライセンス 400コア＋vSANはバンドル分でOK

- vSAN利用想定のためvSphere FoundationもしくはVMware Cloud Foundationパッケージのいずれかに絞られる
- NSXを利用するのでCloud Foundationが必要
- CPUコアライセンスは20コア x 2CPUs x 10台＝400コア必要
- VCFはCPUライセンス1コアあたり1TiBライセンスがバンドル 400コアライセンス＝400TiBが含まれている

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

資料を作っていて思ったこと

CPUは高集約想定＆DRSで「均して使う」がこれからの使い方！

- **最小CPUライセンスが16コア/CPUなので、16コア未満のCPUは選択すると非効率**
- 今までは物理的なコスト観点で低コアを選んでいたかも知れませんが、これからは多コアCPUも選択肢にして高集約化を想定した方が良いと感じました
- 逆に言うと「1コア＝1vCPU」と言う考え方ではこれまで以上に高コスト化する可能性があると考えられます
- vSANを使う場合は問答無用で旧Enterprise Plus相当になるので、DRSを上手く使って「均して使う」ことを想定すると良いと思います

vSAN構成ならノードあたり8TiB以上での構成が大前提

- CPUあたり8TiBが最小容量ライセンスになるので、**1CPU構成なら8TiB以上、2CPU構成なら16TiB以上の構成にしないと非効率**
- CPUと同様にストレージも高集約構成を想定するべきかと感じます、パフォーマンスのためにDGを増やすぐらいならAll Flash構成やそのうえのNVMe構成（ESA）を考慮した方が良い状況です
- All Flash（NVMe含む）で圧縮機能を使うのが良いかも知れません

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

FAQ その 1

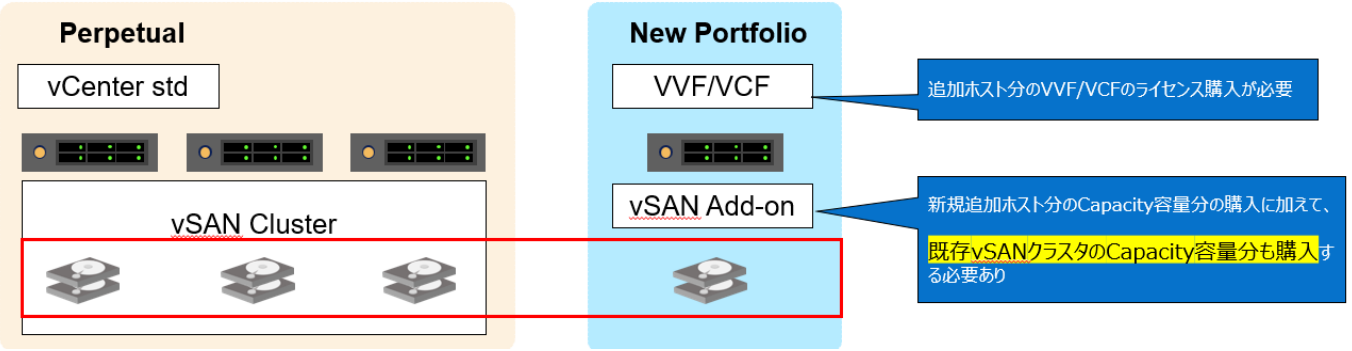
- 従来のように機能（製品）ごとにライセンスの購入はできないの？
  - できません。パッケージのほかに購入できるのはAdd-onソフトウェアのみです。
- vSphere Enterprise相当の機能は要らないので、vSphere StandardにvSAN追加したいんだけどダメ？
  - ダメです。vSphere Foundation、もしくはVCFパッケージを購入する必要があります。また、別途vSANの容量分の追加ライセンス（CPUコアバンドル分を除く容量）が必要です
- Essentialは96コアまで、となっているので、16コアのサーバ x ６台＝合計96コアと言う構成もありになった！？
  - いえ、これまでと変わらず最大3ホストまで、と言う制限があるのでその夢は見れません
  - 但し、3ホストで96コアを超える場合には、ライセンスを２セット購入して最大192コアまで拡張が可能です。
    - 例えば 32コア x 2CPU x 3ホスト＝192コア は Essential Plus x 2ライセンス 購入すればOKです
    - 注意事項として1CPUあたり最大32コアまでの制限があります

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

FAQ その 2

- 既存環境にサブスクラインセンスを混ぜることは出来る？ （拡張観点でのご質問）
  - できますが条件付きです。
    - まず追加するサブスクリプションライセンスはvSANが利用可能な vSphere Foundation もしくは VMware Cloud Foundation が必要です
    - 次に容量ライセンスですが、既存のvSAN容量すべてを含んだAdd-onライセンスが必要になります。つまり、再購入になります。



- VxRailどうなるの？
  - 本日時点では組み込み済みライセンスは従来状態（永続ライセンス形態）を維持しています。おそらく本日時点では唯一のソリューションであるにんしきです。1月上旬のときはPACライセンスのアクティベートサイトが閉じていましたが、その後、PACのアクティベートができるように復活しています。

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

そして最近率直に感じること・・・

- シフト期間（準備時間）が設けられないのは本当に困る
- 状況を逆手に取れば現場の負担自体は減らせられるチャンスでもある
- 「コンサバ」サイジングではなく、適切なサイジングで高集約化をしてインフラのスリムアップのきっかけにもなり得る
- 脱VMを相談頂くことも増えていますが、短期的プランと中長期プランの両方が必要・・・

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

今後どうすれば良いのか？

多くのお客様でコスト意識が高まるはず・・・

- **LiveOpticsによる「実態把握」**は変わらず、と言うかさらに強味になる！
- **どこまで高集約できるのか＝コア課金**の観点で超ポイントになります！

脱VMを考えるお客様も出てくるはず・・・

- まずはLiveOpticsを実施して「実態把握」
- そのうえで**直近の移行先としてはVxRail**が最もスムーズ且つおススメ
- 中期的にはVMwareソリューション以外を検討する場合においてもDell Technologiesは強い！
- **小規模 / Azure** のハイブリッドクラウドなら **Azure Stack HCI**
- **機能性 / HCIとしての熟成度**で検討するなら**Nutanix XC**
- **物理サーバ/クラウドを含む大規模なデータの統合管理**も検討するなら**PowerFlex**

幸いにして？デルのポートフォリオがまた活きることに・・・

是非ご相談下さい！

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

VMware Wednesday eXtraの今後について

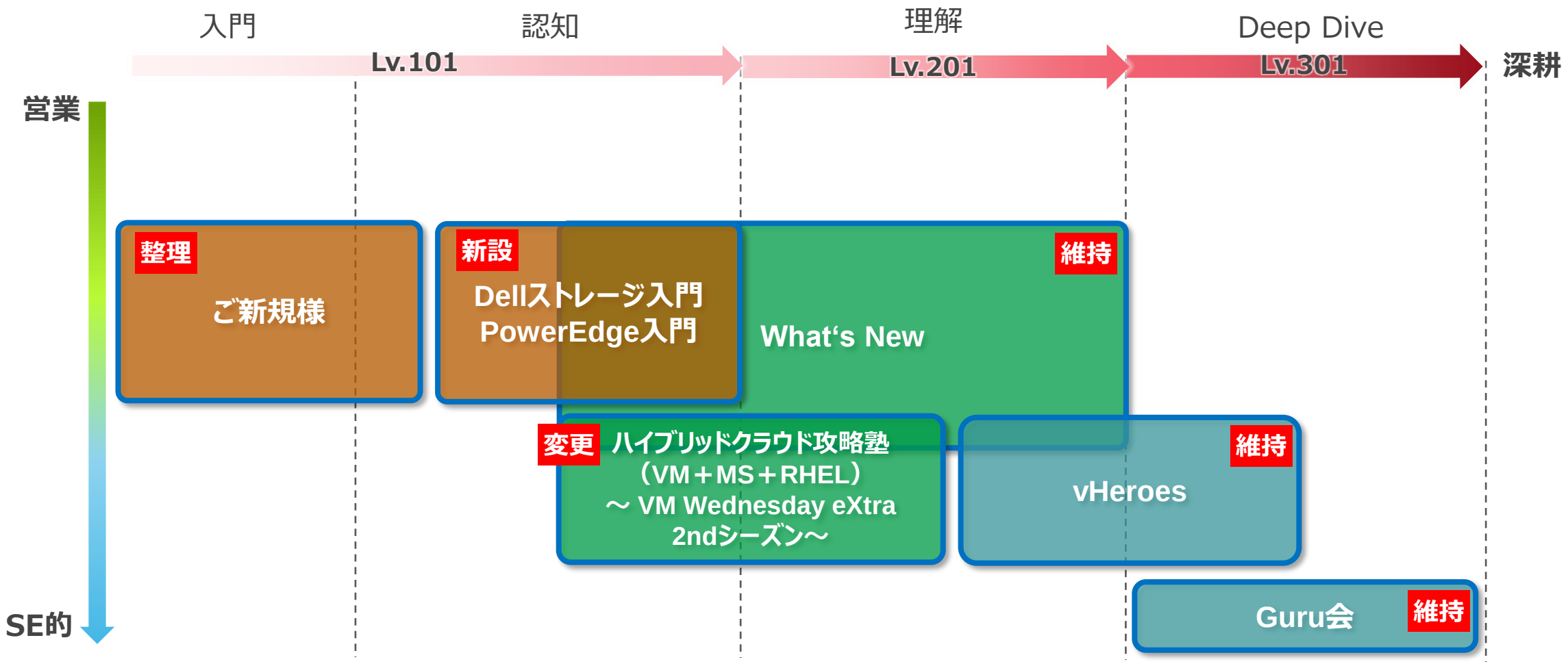
～ 新年度を迎え、さてどうやって運用しようかな？と言うことで皆さんにご相談 ～

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

攻略塾は生まれ変わります！

入門：IT初心者, インフラ初心者向けアソシエイトレベル
認知：他ベンダー経験者, Dell初心者向けのオーバービューレベル
理解：製品ポートフォリオを理解し、構成やTips、アップデートなどの情報収集レベル
Deep Dive：能動的に情報を収集し、理解＆実践＆アウトプット出来るレベル



オンデマンド配信コンテンツ
従来通りの尺以外にも、5分程度のダイジェスト/紹介動画を別途準備して様々な人に活用してもらえるもの

リアルタイム配信コンテンツ
最新情報を定期的に提供するコンテンツ
現在の攻略塾コンテンツと同じ

オンサイトイベント
パートナーオンリーの情報提供イベント。内容は後日Technical Portalで提供

DELL Technologies

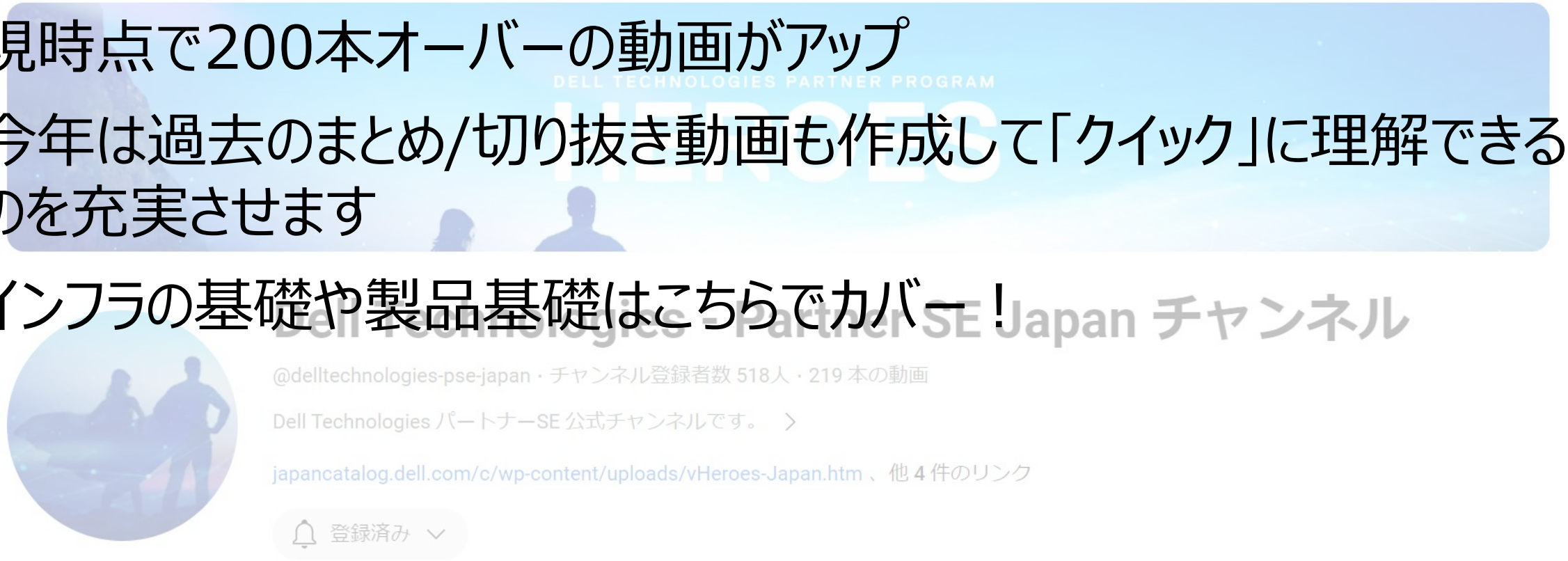
Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

今年はオンデマンドコンテンツを充実させます！

YoutubeのPSEチャンネルご存知ですか？

https://www.youtube.com/@delltechnologies-pse-japan/videos

- 現時点で200本オーバーの動画がアップ
- 今年は過去のまとめ/切り抜き動画も作成して「クイック」に理解できるものを充実させます
- インフラの基礎や製品基礎はこちらでカバー！



Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

VMware Wednesday eXtraも次のステージへ・・・

VMwareだけじゃ「もう物足りない」と言う声に応えて！！

ハイブリッドクラウド攻略塾

- 今まで通り、VMware関連ソリューションも扱います
- その他に Redhat Openshift や Azure Stack HCI など「APEX Cloud Platform」を中心とする「オンプレでクラウド」なお話し
- APEX Storage on Cloudによる「クラウドでDell Technologies」も扱います！

DELL Technologies

Copyright © Dell Inc. All Rights Reserved.

DELL Technologies