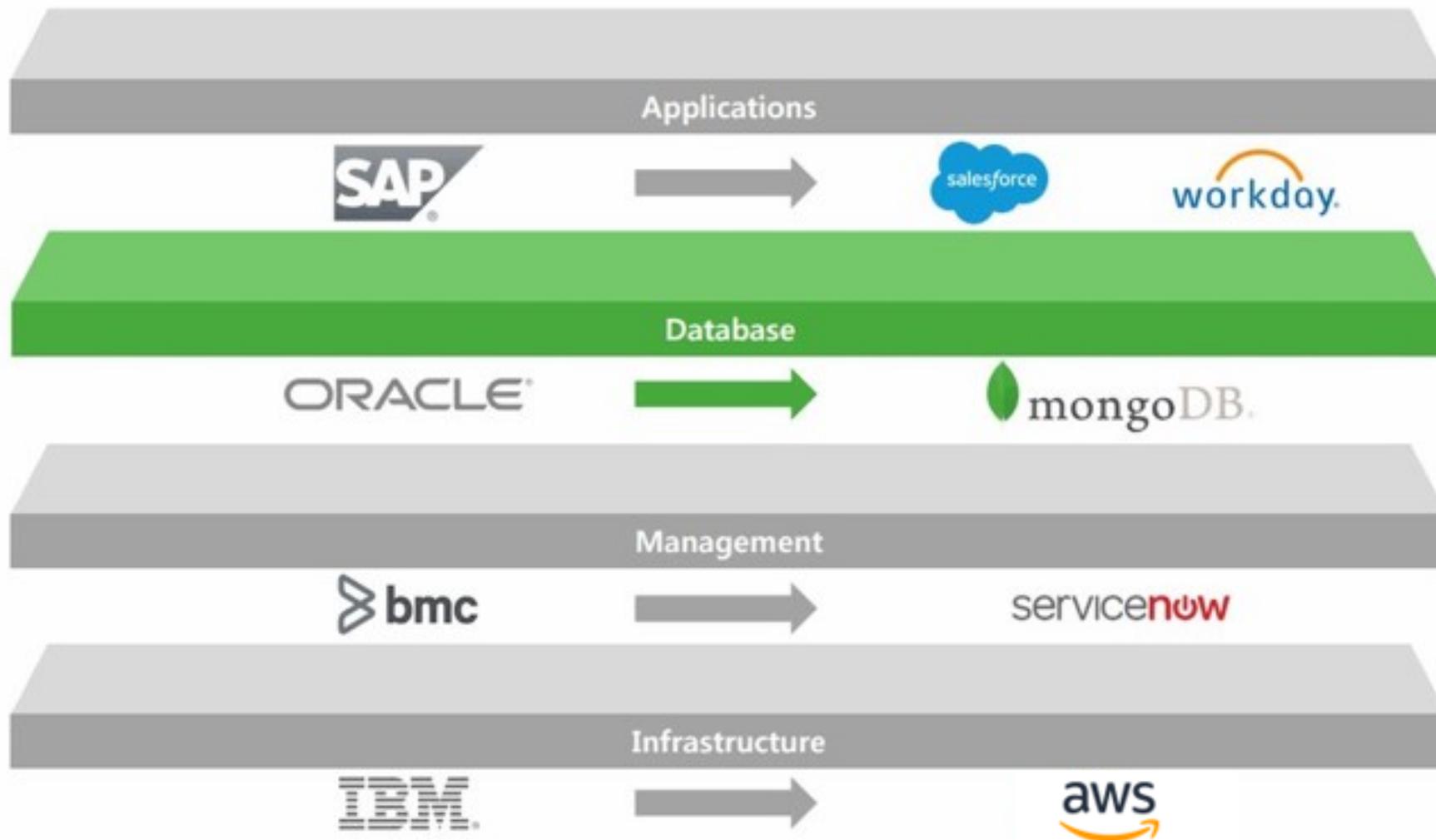


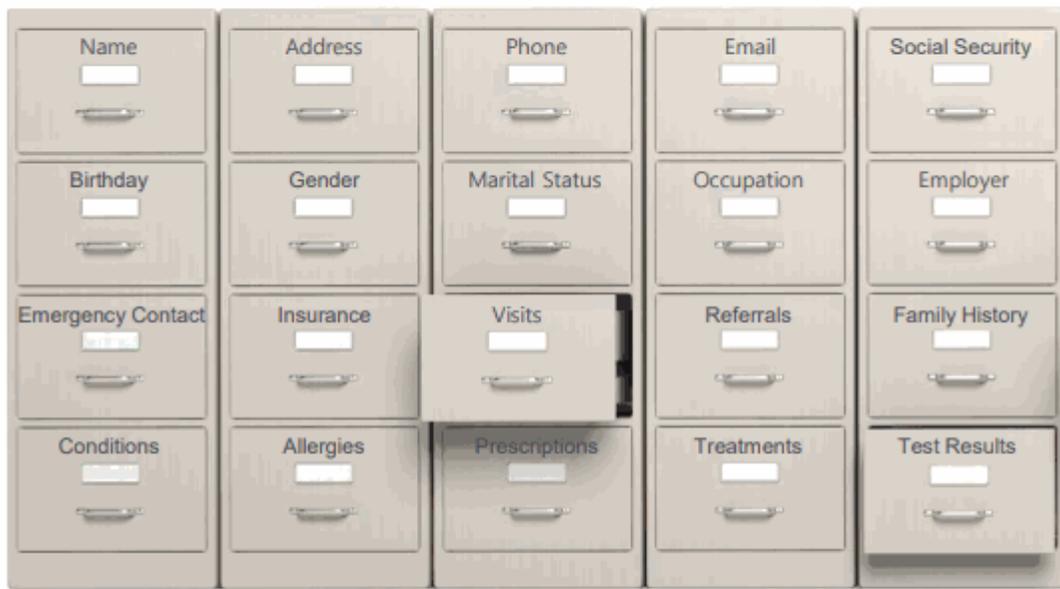


Keizo Arinobu
2019 Oct. 10

データベースユーザは多様性を求められている



40年の歴史をもつ従来型データベースは、 新時代のアプリケーションにとって“最適解”ではなくなった



- ローとカラム
- 構造化データ
- オンプレミス
- メガバイト/ギガバイト
- ローカル処理



- ドキュメント型 (スキーマレス)
- 構造化データ/非構造化データ
- クラウドとオンプレミス
- テラバイト/ペタバイト
- グローバル対応

世界第5位の人気データベース

355 systems in ranking, October 2019

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Oct 2019	Sep 2019	Oct 2018			Oct 2019	Sep 2019	Oct 2018
1.	1.	1.	Oracle	Relational, Multi-model	1355.88	+9.22	+36.61
2.	2.	2.	MySQL	Relational, Multi-model	1283.06	+3.99	+104.94
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server	Relational, Multi-model	1094.72	+9.66	+36.39
4.	4.	4.	PostgreSQL	Relational, Multi-model	483.91	+1.66	+64.52
5.	5.	5.	MongoDB	Document	412.09	+2.03	+48.90
6.	6.	6.	IBM Db2	Relational, Multi-model	170.77	-0.79	-8.91
7.	7.	8.	Elasticsearch	Search engine, Multi-model	150.17	+0.90	+7.85
8.	8.	7.	Redis	Key-value, Multi-model	142.91	+1.01	-2.38
9.	9.	9.	Microsoft Access	Relational	131.18	-1.53	-5.62
10.	10.	10.	Cassandra	Wide column	123.22	-0.18	-0.17
11.	11.	11.	SQLite	Relational	122.62	-0.74	+5.88
12.	12.	13.	Splunk	Search engine	86.84	-0.17	+9.94
13.	13.	14.	MariaDB	Relational, Multi-model	86.77	+0.71	+13.64
14.	14.	16.	Hive	Relational	84.74	+1.64	+23.64
15.	15.	12.	Teradata	Relational, Multi-model	78.74	+1.78	+0.11
16.	18.	20.	Amazon DynamoDB	Multi-model	60.18	+2.36	+5.71

ドキュメントDBでは第1位

include secondary database models

49 systems in ranking, October 2019

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Oct 2019	Sep 2019	Oct 2018			Oct 2019	Sep 2019	Oct 2018
1.	1.	1.	MongoDB	Document	412.09	+2.03	+48.90
2.	2.	2.	Amazon DynamoDB	Multi-model	60.18	+2.36	+5.71
3.	3.	3.	Couchbase	Document, Multi-model	32.21	+0.91	-3.71
4.	4.	4.	Microsoft Azure Cosmos DB	Multi-model	31.33	+0.46	+11.07
5.	5.	5.	CouchDB	Document	18.04	-0.36	-1.35
6.	6.	6.	MarkLogic	Multi-model	13.06	-0.36	+0.43
7.	7.	7.	Firebase Realtime Database	Document	11.74	+0.50	+3.02
8.	9.	14.	Google Cloud Firestore	Document	5.33	+0.39	+2.36
9.	10.	11.	Google Cloud Datastore	Document	5.25	+0.53	+1.21
10.	8.	8.	OrientDB	Multi-model	5.14	+0.07	-0.55

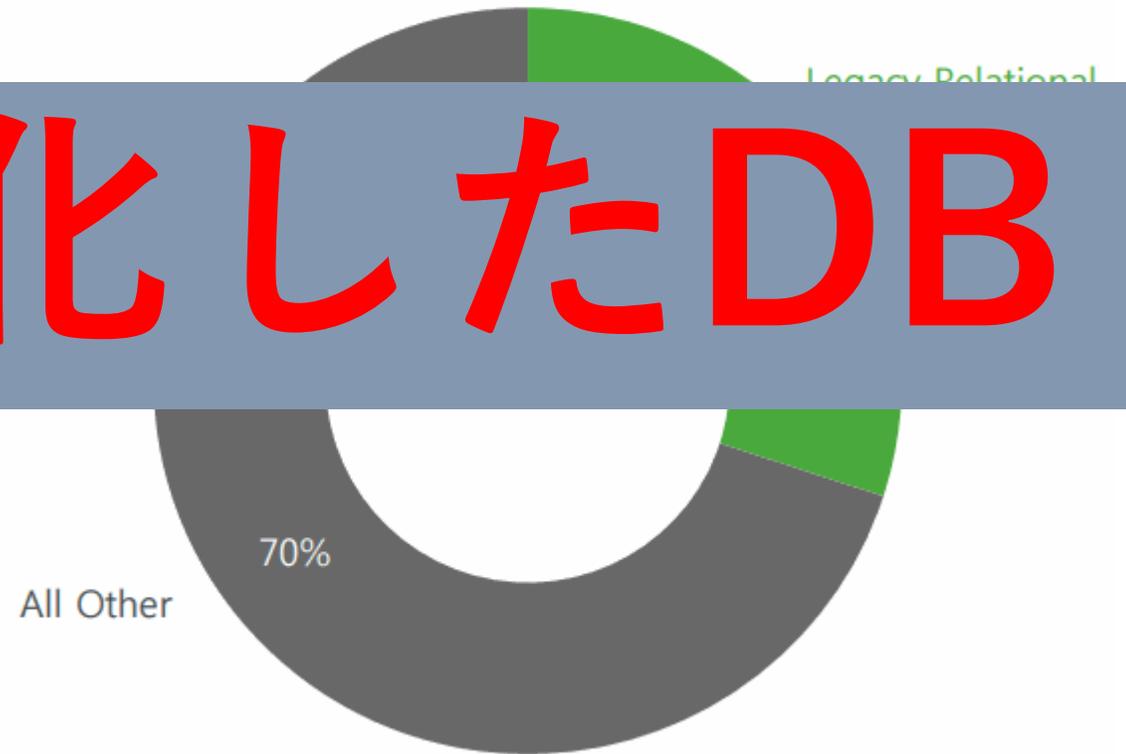
MongoDBが選ばれる理由

- 開発生産性の劇的な向上
競争優位性に優れた機能群
- 独自性のあるプラットフォーム・アーキテクチャ

% of ARR of New Contracts in FY17

JSONに特化したDB

- どこでも利用可能
ラップトップ、データセンタ、プライベートクラウド、パブリッククラウド...
- 利用実績に裏付けられる優位性の証明
様々な業界での顧客事例



MongoDB, Inc.に関して

本社：米国ニューヨーク
2017年10月 NASDAQ上場



1,000+ 従業員
ワールドワイド



19+ 拠点
ワールドワイド



13,000+ 顧客
85+ グローバル



3億ドル+ 投資

拡張しているMongoDB エコシステム

60,000,000+

ダウンロードの回数

1,000,000+

オンライン教育の登録者数

100,000+

MongoDB Cloud Manager のユーザ数

55,000+

ユーザグループのメンバー数

1,000+

各種パートナー数

16,000+

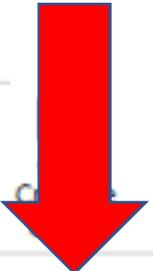
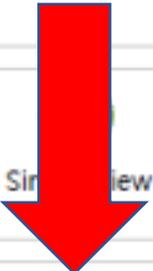
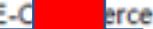
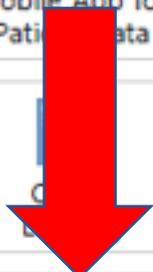
商用版の顧客数

MongoDB Community Server のダウンロード回数

総計：6千万回以上
2018年1年間で、1千万回以上
日本でも300万近いDL



様々な業界、様々な用途

	 HR Mobile Application	 Real-Time Travel Search	 Mobile Drug Applications	 Mobile Banking	 Multi-Screen
 Internet of Things Platform	 Content Management	 Predictive Messaging	 Background Checks as a Service	 Order Capture	 Single View
 Logistics Modernization	 E-commerce	 Entry Decision System	 Social Security Benefits Program	 Mobile App for Patient Data	 Product Catalog
 Chat/Communications	 Online Booking	 Single View of Patient	 Genetic Analysis	 C	 Swap Equities Management
 E-commerce Personalization	 E-commerce Platform	 Marketing Cloud	 Video Streaming	 Log Metadata Store	 Social Media Management
 Website Platform	 Product Catalog	 Identity Theft Protection	 Mass Spectrometer Instrumentation	 Subscriber QoS	 Shopping Cart

artr

拡大するパートナーエコシステム

Global Systems Integrators



ISV / OEM



Technology



APPDYNAMICS



Cloud



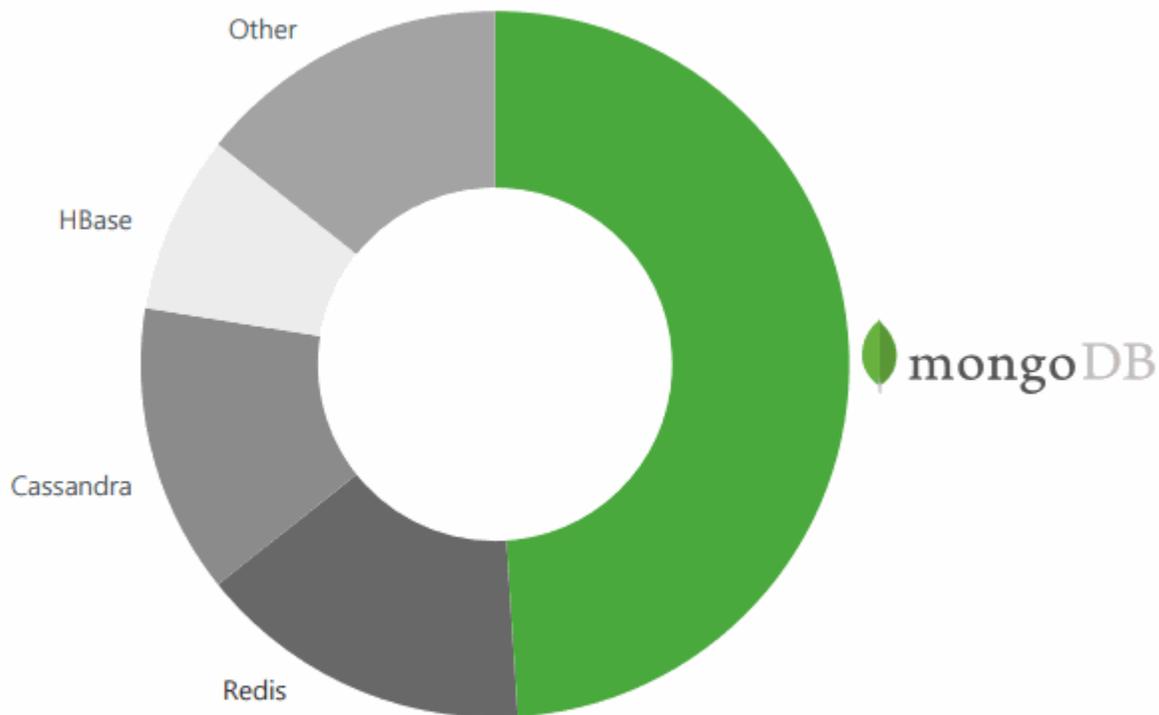
Google Cloud Platform

世界中の1,000社を超えるシステム・インテグレータ、独立系ソフトウェアベンダ、VAR、テクノロジーパートナー、クラウドプロバイダが、MongoDBのビジネスを展開中

圧倒的なエンジニアの関心度

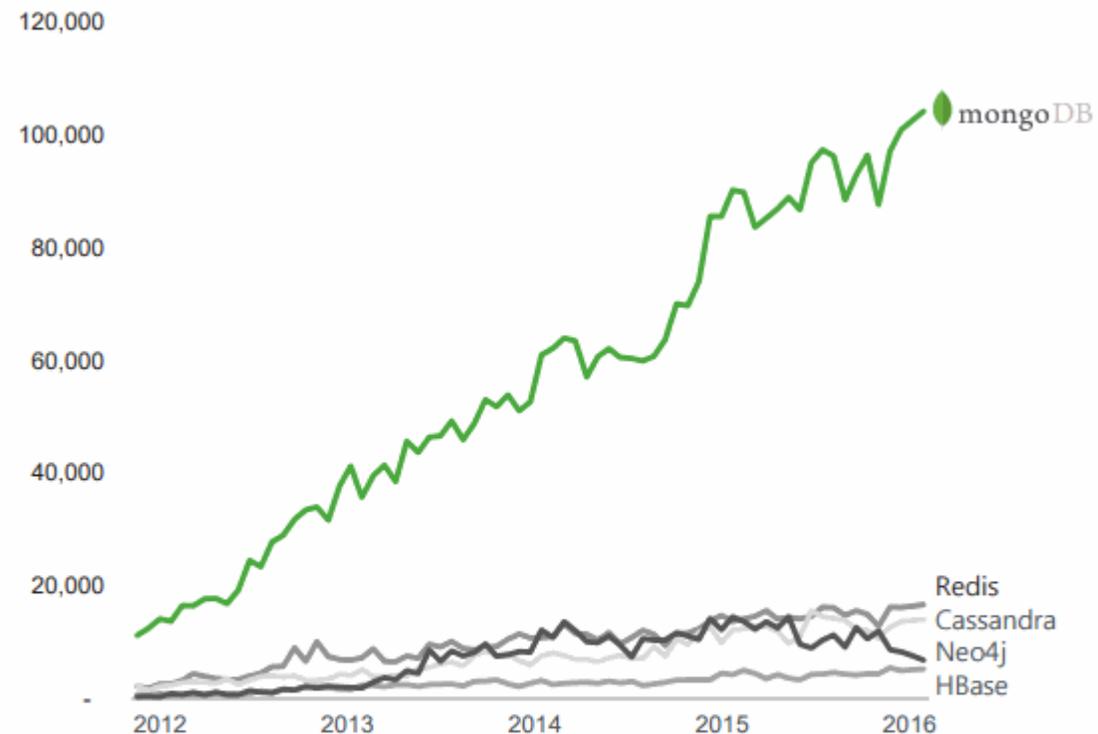
スタック・オーバーフロー：
プログラマとプログラミングに熱心の人向けのQ&Aサイト

MongoDB vs. NoSQL Skills on LinkedIn



Source: 451 Research

Activity Index on Stack Overflow

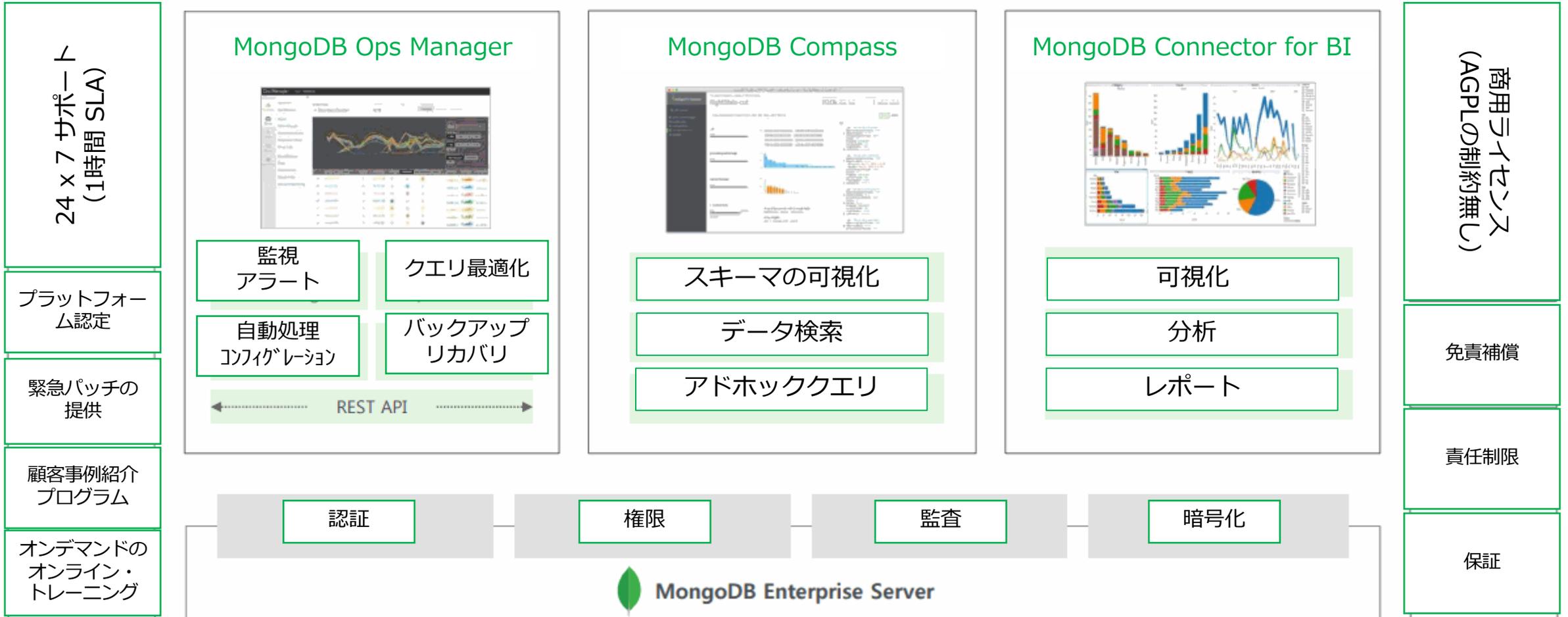


Source: StackOverkill

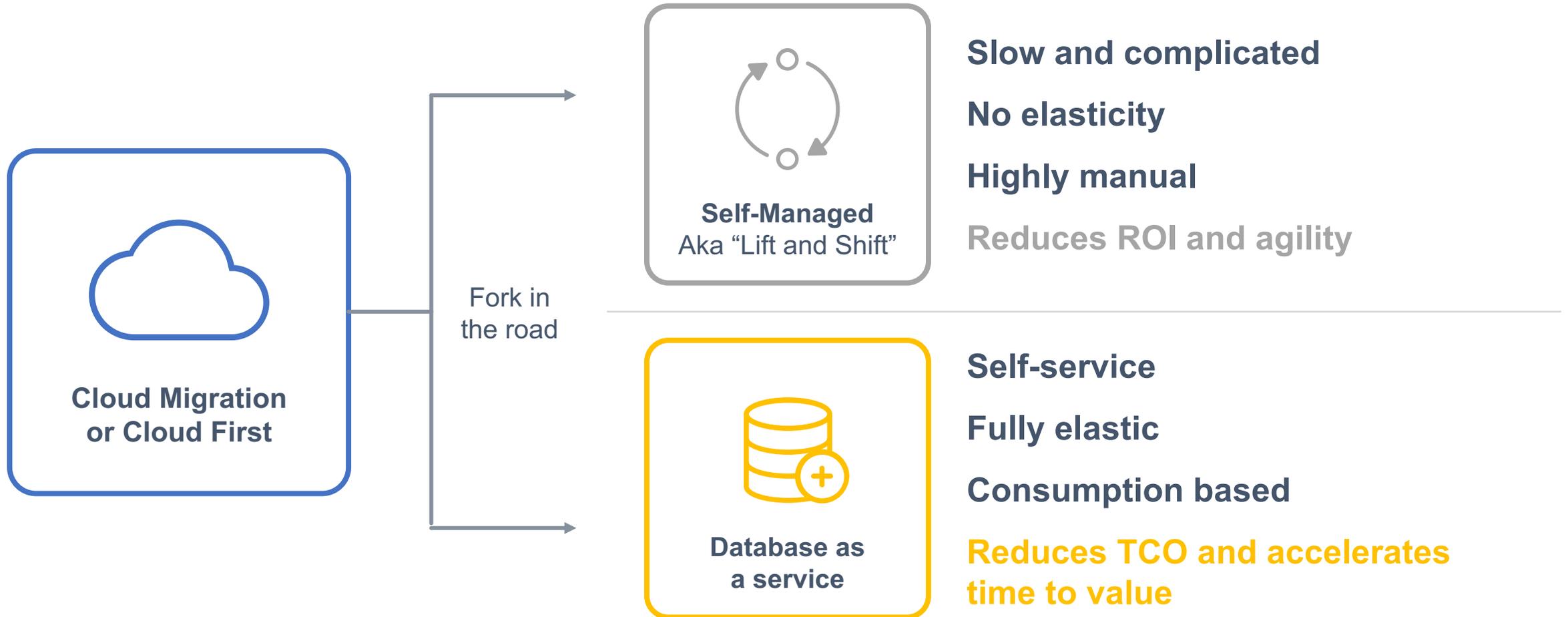
“今年は、いろいろあるNoSQLデータベースの中で、MongoDBに携わりたいエンジニアが特別に多い”
(Stack Overflow 社による調査 2017年)

MongoDB Enterprise Advanced

MongoDB Enterprise Advanced

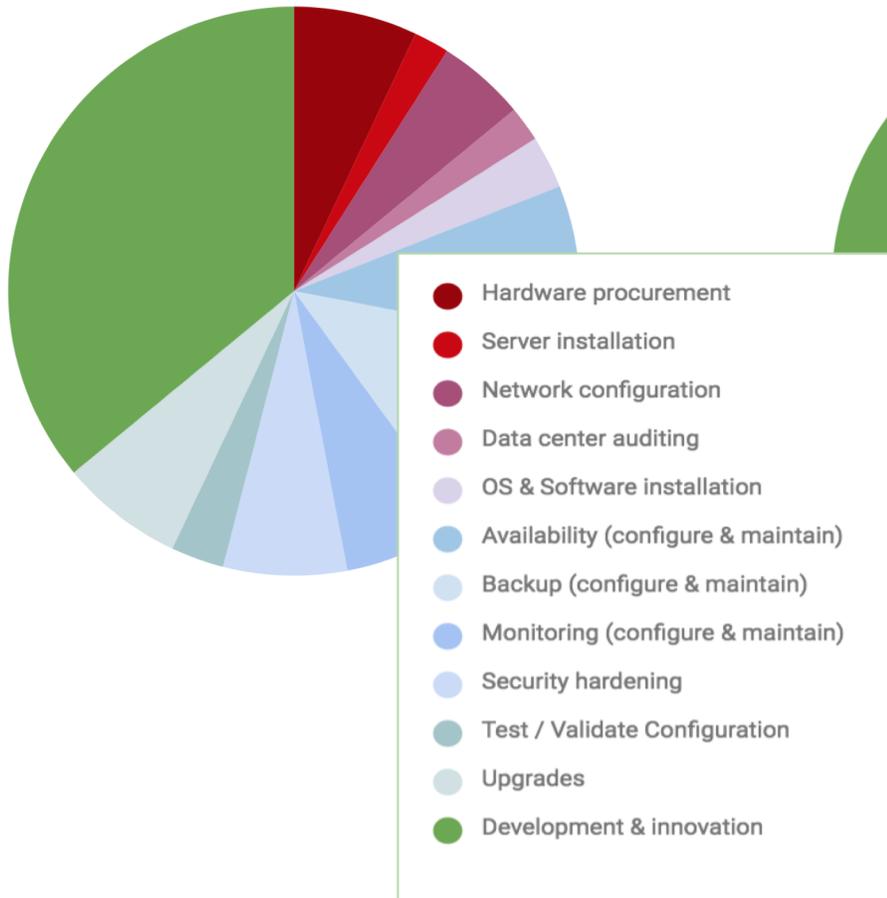


Customers have two choices: Self-managed or DBaaS

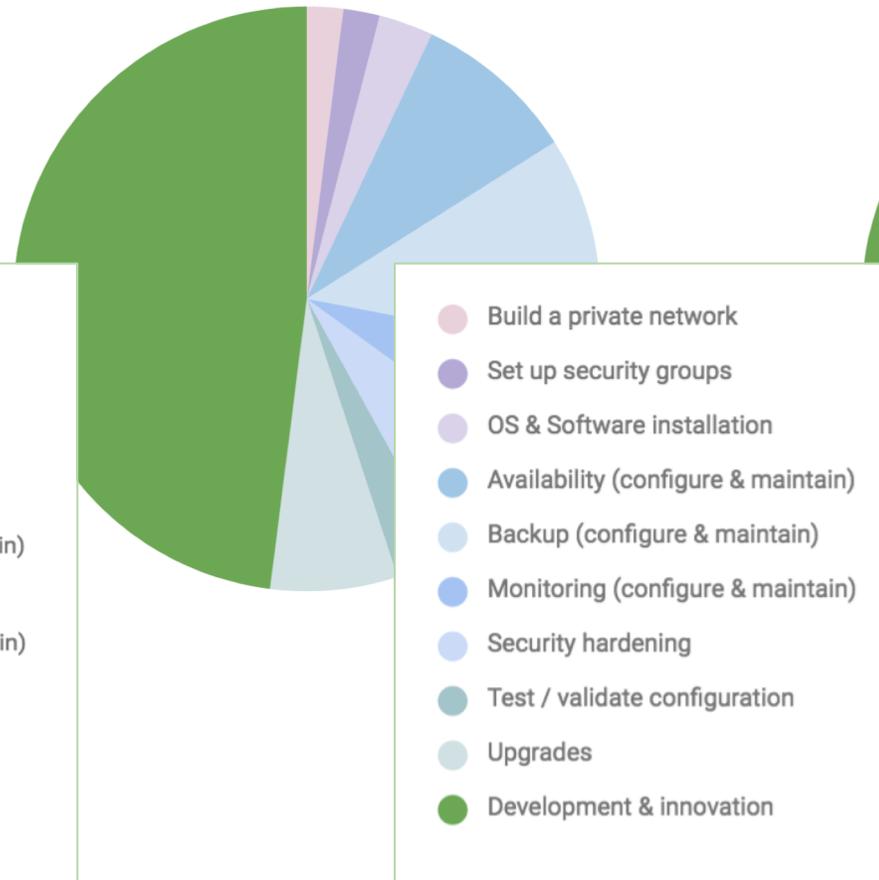


DB関連費用の内訳

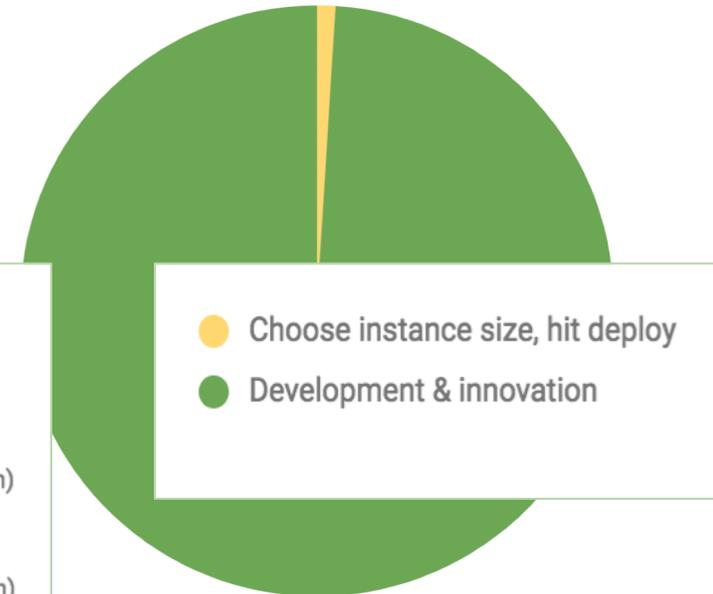
On-premises



Self-managed in the cloud



Database as a service



MongoDB Atlas — Global Cloud Database

<p>Self-service & elastic</p> <p>Deploy, modify, and upgrade on demand with best-in-class operational automation</p> <p>Automated database maintenance</p> <p>Database and infrastructure resources as code</p> <p>Scale up, out, or down in a few clicks or API calls</p>	<p>Global & cloud-agnostic</p> <p>Available in 59 regions across AWS, Azure, GCP</p> <p>Global clusters for read/write anywhere deployments and multi-region fault tolerance</p> <p>Easy migrations with a consistent experience across cloud providers</p>	<p>Enterprise-grade security & SLAs</p> <p>Network isolation, VPC peering, end-to-end encryption, and role-based access controls</p> <p>Encryption key management, LDAP integration, granular database auditing</p> <p>SOC 2 / Privacy Shield / HIPAA</p> <p>Guaranteed reliability with SLAs</p>
<p>Comprehensive monitoring</p> <p>Deep visibility into 100+ KPIs with proactive alerting</p> <p>Real-time performance tracking and Performance Advisor</p> <p>APIs to integrate with monitoring dashboards</p>	<p>Managed backup</p> <p>Point-in-time data recovery</p> <p>Queryable backup snapshots</p> <p>Consistent snapshots of sharded deployments</p> <p>Cloud data mobility</p>	<p>Stitch: Serverless platform services</p> <p>Simple, serverless functions for backend logic, service integrations, and APIs</p> <p>Database access from your frontend secured by straightforward, field-level access rules</p> <p>Database and authentication triggers to react to changes in real time</p>

The evolution of MongoDB

Document Validation
\$lookup
Fast Failover
Simpler Scalability
Aggregation ++
Encryption At Rest
In-Memory Storage Engine
BI Connector
MongoDB Compass
APM Integration
Auto Index Builds
Backups to File System

Linearizable reads
Intra-cluster compression
Read only views
Log Redaction
Graph Processing
Decimal
Collations
Faceted Navigation
Aggregation ++
Auto-balancing ++
ARM, Power, zSeries
BI & Spark Connectors ++
Compass ++
LDAP Authorization
Encrypted Backups
Cloud Foundry Integration

Change Streams
Retryable Writes
Expressive Array Updates
Query Expressivity
Causal Consistency
Consistent Sharded Sec. Reads
Ops Manager ++
Query Advisor
Schema Validation
End to End Compression
IP Whitelisting
Default Bind to Localhost
Sessions
WiredTiger 1m+ Collections
Expressive \$lookup
R Driver
Atlas Cross Region Replication
Atlas Auto Storage Scaling

Replica Set Transactions
Atlas Global Clusters
Atlas HIPAA
Atlas LDAP
Atlas Audit
Atlas Enc. Storage Engine
Atlas Backup Snapshots
Type Conversions
40% Faster Shard Migrations
Snapshot Reads
Non-Blocking Sec. Reads
SHA-2
TLS 1.1+
Compass Agg Pipeline Builder
Compass Export to Code
Charts Beta
Free Monitoring Cloud Service
Ops Manager K8s Beta
MongoDB Stitch GA
MongoDB Mobile Beta

Distributed Transactions
Global Point in Time Reads
Large Transactions
Mutable Shard Key Values
Atlas Data Lake
Atlas Auto Scaling
Atlas Full-Text Search
Atlas ISO Compliance
Atlas Service Broker
Field Level Encryption
Multi-CAs & Online Rotation
On-Demand Materialized Views
Wildcard Indexes
Agg Pipeline ++
Expressive Updates
Apache Kafka Connector
MongoDB Charts GA
Retryable Reads & Writes
New Index Builds
10x Faster stepDown
Storage Node Watchdog
Zstandard Compression
Ops Manager Headless Backup
Ops Manager K8s GA
Ops Manager Single Agent

3.2

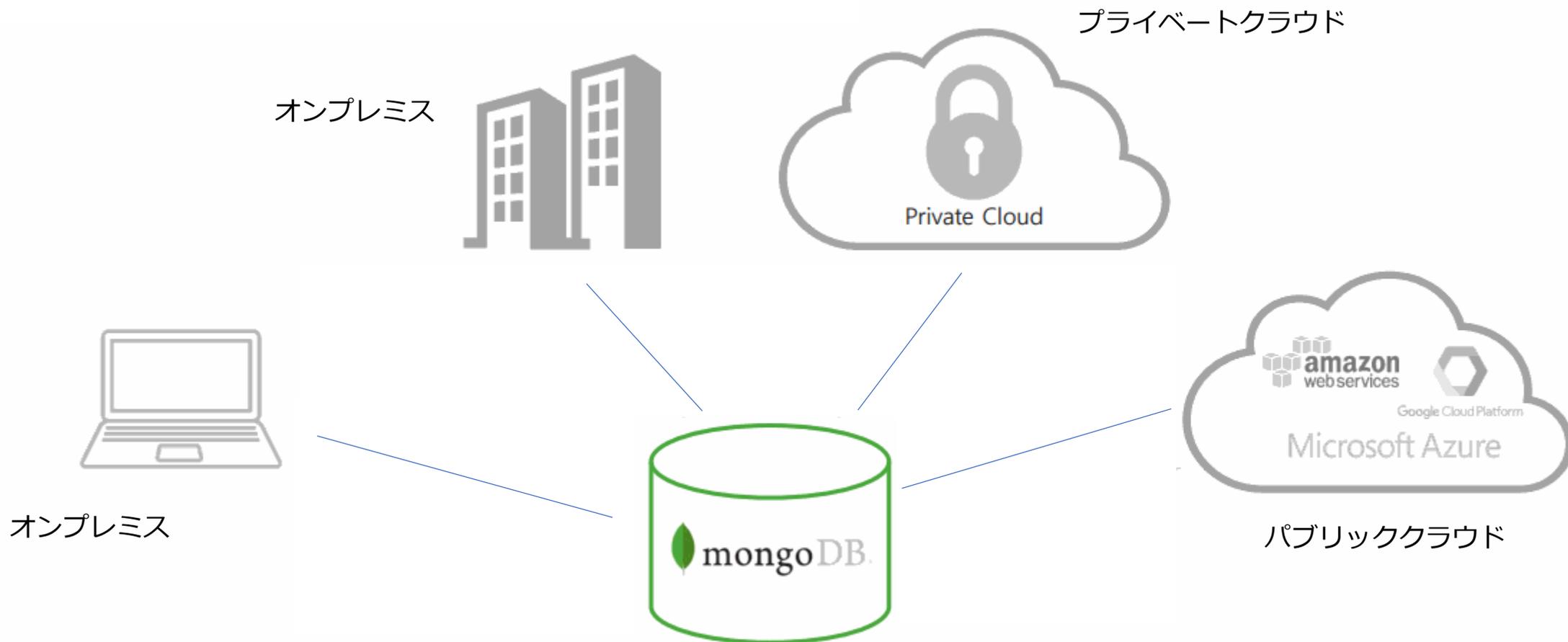
3.4

3.6

4.0

4.2

MongoDBは“どこでも”利用可能



Well-positioned to take advantage of migration of workloads to the cloud

MongoDBが、“トランザクション”をサポート！

MongoDB、マルチドキュメントの操作に対応したACIDトランザクションをサポートと発表。今年夏に登場予定のMongoDB 4.0で。性能劣化はないと

2018年2月22日

MongoDBは、今年の夏に登場予定のMongoDBでマルチドキュメントに対応したACIDトランザクション機能をサポートすると発表しました。

複数ドキュメントに対する操作をコミット/ロールバック可能に

今回実現するマルチドキュメント対応のACIDトランザクションとは、

「start_transaction」によりトランザクションの開始を宣言したあとで、複数のドキュメントに対する操作を行い、そのいずれかが失敗したときにはロールバックしてすべてのドキュメントをトランザクション開始前の状態に戻す、というもの。

ドキュメントに対する操作がすべて成功し、「commit_transaction」でトランザクションのコミットが宣言された場合、その状態が確定されます。

The database for
modern applications



お問い合わせ

有延敬三

keizo.arinobu.var@mongodb.com