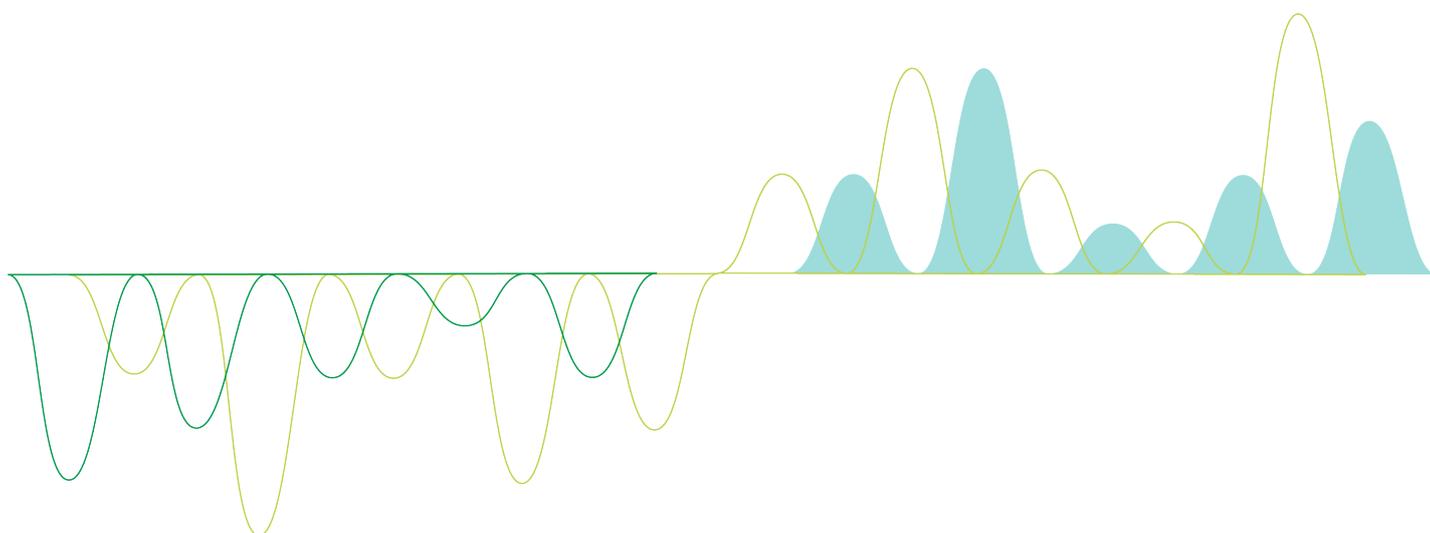


# Qlik Sense 1.0 以降の新機能

Qlik Sense®

November 2023

Copyright © 1993-2023 QlikTech International AB. All rights reserved.





<b>1 Qlik Sense August 2023 の新機能</b> .....	<b>14</b>
1.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード .....	14
新しいチャートのホバーと選択項目のデザイン .....	14
アプリ開発者は、アプリのツールバーとシートヘッダーを非表示にすることができます .....	14
条件に基づいて棒グラフでメジャーを表示/非表示にする .....	14
チャートのスタイルの改善 .....	15
ビジュアライゼーションのスタイル指定用の新しいコンテンツ .....	15
1.2 Insight Advisor .....	15
ハブでのアプリの有効化ステータスを新たに可視化 .....	15
1.3 データソース .....	15
Apache Parquet ファイルが Qlik Sense データソースとしてサポートされるようになりました .....	15
1.4 コネクタ .....	15
Twitter コネクタが一時的に使用できなくなります .....	15
<b>1 Qlik Sense May 2023 の新機能</b> .....	<b>16</b>
1.5 ビジュアライゼーションとダッシュボード .....	16
フィルター パネルの新しいカスタマイズ オプション .....	16
チャートのスタイルの改善 .....	16
折れ線グラフにはサイズの大きいデータセットが表示できます .....	16
チャートに背景色と画像を追加する .....	17
チャート探索を使用して個人用ストレートテーブルを作成する .....	17
1.6 高度なオーサリング .....	18
カスタム アプリナビゲーションの新しいチャート関数 .....	18
1.7 コネクタ .....	18
新しい Google Analytics 4 コネクタ .....	18
<b>2 Qlik Sense February 2023 の新機能</b> .....	<b>20</b>
2.1 拡張分析 .....	20
自然言語の洞察をシートに追加する .....	20
2.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード .....	20
ビジュアライゼーションの新しいスタイル パネル .....	20
散布図にはサイズの大きいデータセットが表示できます .....	20
新しいシートグリッドとシートの背景オプション .....	20
チャートアニメーションで段階的な変更を表示 .....	21
2.3 コネクタ .....	21
新しい ServiceNow ODBC コネクタ .....	21
セキュリティが強化された新しい Amazon S3 コネクタ .....	21
<b>3 Qlik Sense November 2022 の新機能</b> .....	<b>22</b>
3.1 拡張分析 .....	22
Insight Advisor 分析タイプを使用した分析の自動生成 .....	22
Insight Advisor の質問の例 .....	22
Insight Advisor 検索 .....	22
フォローアップの質問に対する Insight Advisor Chat のサポートの改善 .....	22
3.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード .....	22
KPI のカスタム ツールヒント .....	23
新しいサブツールバー .....	23
Cephes ライブラリからの新しい分布関数 .....	23
マップ チャートのフォントスタイル .....	23

3.3	コネクタ	23
	ODBC データベース コネクタのパフォーマンス向上	23
	MongoDB コネクタへのアップデート	23
	Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます	23
3.4	データとプラットフォーム	23
	ハブのナビゲーションの改善	24
3.5	ドキュメントの改善と追加	24
	スクリプトのトピックの更新	24
<b>4</b>	<b>Qlik Sense August 2022 の新機能</b>	<b>25</b>
4.1	拡張分析	25
	Qlik Sense Desktop では Insight Advisor の使用が不可に	25
	チャートレベルのスクリプト作成	25
4.2	ビジュアライゼーションとダッシュボード	25
	棒グラフおよび円グラフのスタイル パネル	25
	JSON をサポートする新しいチャートとスクリプト関数	25
	set 分析に新しい内部と外部の set 数式	25
4.3	コネクタ	26
	Office 365 SharePoint Metadata コネクタにより新しいテーブルをサポート	26
	Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます	26
4.4	ドキュメントの改善と追加	26
	スクリプトヘルプの改善	26
<b>5</b>	<b>Qlik Sense May 2022 の新機能</b>	<b>27</b>
5.1	拡張分析	27
	Insight Advisor のビジネス ロジック細粒度制御	27
5.2	ビジュアライゼーションとダッシュボード	27
	ボタン オブジェクトの新しいアクション	27
	マップ チャートによるラベルの色分け	27
	ハブ内のお気に入り	27
	散布図が回帰直線をサポートするようになりました	27
	KPI の背景色と新しいアイコン	28
	GeoAnalytics 拡張機能を含むアプリの Qlik Cloud へのアップロード	28
5.3	コネクタ	28
	Databricks ODBC コネクタは、OAuth サポートと改善されたインターフェースを備えています	28
	Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます	28
	Oracle Wallet のアップロードのサポート	28
	セルフサービス タスク管理 — ハブ内でリロード タスクを作成、編集、および削除	28
<b>6</b>	<b>Qlik Sense February 2022 の新機能</b>	<b>29</b>
6.1	拡張分析	29
	Insight Advisor の「前の期間 対 現在の期間」ダッシュボード	29
	Insight Advisor のドル記号展開のサポート	29
	Insight Advisor のビジネス ロジック細粒度制御	29
	Insight Advisor でカスタマイズするための新しいビジネス ロジック オプション	29
6.2	ビジュアライゼーションとダッシュボード	29
	グリッドチャートの改善	30
	変数管理の改善	30
6.3	コネクタ	30

Google Drive 用の Qlik Sense コネクタ	30
Google Drive と Spreadsheets コネクタ	30
Snowflake 接続の機能強化	30
Amazon Redshift による AWS IAM 資格情報認証のサポート	30
6.4 データとプラットフォーム	30
Excel への書式設定されたエクスポート	30
セルフサービスのタスク管理の追加	30
6.5 ドキュメントの改善と追加	31
スクリプトヘルプの改善	31
チャートの数式とロードスクリプト	31
<b>7 Qlik Sense November 2021 の新機能</b>	<b>32</b>
7.1 拡張分析	32
カスタム チャート期間	32
DPS 前の期間 対 現在の期間の分析	32
Insight Advisor と Insight Advisor Chat 全体で項目とマスター アイテムにアクセスする際の一貫性	32
質問に対するカスタム応答の作成	32
7.2 ビジュアライゼーション	32
衛星 タイルの新しいホスト	32
ツールヒントへのチャートの追加	33
アクセス性	33
レイヤー ラベル	33
折れ線グラフに表示されるすべてのラベル	33
画像のサイズ変更と配置	33
プロパティパネルからのマスター アイテムの編集	33
コンテナ オブジェクトでの既定 タブの定義	33
7.3 コネクタ	34
Snowflake 接続の機能強化	34
7.4 プラットフォーム	34
スケジュールされたリロードの部分的なリロード	34
NVDA と Chrome スクリーン リーダーのサポート	34
Qlik Sense Enterprise on Windows インストーラーの改善	34
署名付きキーを使用する際に QMC にライセンス情報を表示する	34
SCRAM 暗号化を許可する	34
<b>8 Qlik Sense August 2021 の新機能</b>	<b>35</b>
8.1 拡張分析	35
主要因を分析用するための相互情報	35
8.2 ビジュアライゼーション	35
副軸の棒	35
メジャーごとの色	35
ダークモードベース マップ	35
ポイントレイヤーの URL による画像	35
ストレートテーブルの画像	35
<b>9 Qlik Sense May 2021 の新機能</b>	<b>36</b>
9.1 拡張分析	36
Insight Advisor Chat 改善点	36
Insight Advisor Search	36

9.2 ビジュアライゼーション .....	36
ビデオプレーヤー .....	36
アクティブ チャートとグリッド軸 .....	36
新しく改善されたコンボ チャート .....	36
9.3 コネクタ .....	36
新しい Databricks ODBC Connector .....	36
新しい Azure Synapse Connector .....	37
Presto Kerberos サポート .....	37
9.4 モバイル .....	37
Microsoft Edge のサポート .....	37
9.5 プラットフォームと管理 .....	37
セルフサービスのタスク管理 .....	37
強化された ODAG パフォーマンス .....	37
<b>10 Qlik Sense February 2021 の新機能 .....</b>	<b>38</b>
10.1 拡張分析 .....	38
ビジネス ロジック .....	38
ビジネス ロジック チュートリアル .....	38
K 平均法 クラスタリングの正規化 .....	38
Insight Advisor Chat .....	38
10.2 ビジュアライゼーション .....	38
10.3 接続性 .....	38
10.4 Qlik Engine .....	38
10.5 ドキュメントの改善と追加 .....	39
データセキュリティと Section Access の改善 .....	39
<b>11 Qlik Sense November 2020 の新機能 .....</b>	<b>40</b>
11.1 拡張分析 .....	40
ビジネス ロジック .....	40
Insight Advisor Chat .....	40
K 平均法 クラスタリング - 拡張された機能 .....	40
Insight Advisor のビジュアライゼーションの代替案 .....	40
11.2 ビジュアル分析と使いやすさの向上 .....	40
カスタム ツール ヒントの画像 .....	40
アプリ間でのシートのコピー .....	41
オブジェクト間でのメジャーのコピー .....	41
その他のチャート改善点 .....	41
使いやすさのルック アンド フィール .....	41
11.3 プラットフォーム .....	41
11.4 モバイル .....	41
<b>12 Qlik Sense September 2020 の新機能 .....</b>	<b>42</b>
12.1 拡張知能 .....	42
新しい検索ベースのビジュアル分析チャートの種類 .....	42
モバイル デバイスでの検索ベースのビジュアル分析 .....	42
高度な分析計算 - K 平均法 クラスタリング .....	42
12.2 ビジュアル分析の改善点 .....	42
改善された基準線 .....	42
アニメーター コントロール .....	42

---

その他のチャート改善点	42
<b>12.3 管理の改善</b>	<b>42</b>
アプリの配布	43
QMC ステータス ページ	43
セルフサービス ハブの改善点	43
<b>12.4 その他の改善点</b>	<b>43</b>
NFS プロトコルへの対応	43
データリテラシーを内蔵	43
<b>13 Qlik Sense June 2020 の新機能</b>	<b>44</b>
<b>13.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード</b>	<b>44</b>
スパークライン チャート	44
新しいプレットチャート	44
テーブルのカスタマイズ	44
組織図の強化	44
フィルター パネルの強化	44
数値書式	44
カスタム ツール ヒントの強化	44
<b>13.2 データの管理、接続および統合</b>	<b>45</b>
ダイナミックビューとODAG の改善	45
SaaS に対する Qlik Sense Desktop 認証	45
<b>13.3 管理の改善</b>	<b>45</b>
Qlik Management Console の改善	45
ライセンスの改善	45
<b>14 Qlik Sense April 2020 の新機能</b>	<b>46</b>
<b>14.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード</b>	<b>46</b>
ビジュアライゼーション	46
ダッシュボードとアプリケーション	46
テーマとスタイル	47
<b>14.2 高度なオーサリング</b>	<b>47</b>
<b>15 Qlik Sense February 2020 の新機能</b>	<b>48</b>
<b>15.1 拡張知能</b>	<b>48</b>
改善された自然言語処理 (NLP)	48
自然言語サポート	48
Insights で拡張チャートに対応	48
<b>15.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード</b>	<b>48</b>
ビジュアライゼーション	48
ダッシュボードとアプリケーション	49
テーマとスタイル	49
<b>15.3 データの管理、接続および統合</b>	<b>50</b>
Qlik Catalog を介した Qlik Sense 内の QVD Catalog Browsing	50
コネクタ	50
バックエンドの改善	50
<b>16 Qlik Sense November 2019 の新機能</b>	<b>51</b>
<b>16.1 ビジュアライゼーションとマッピング</b>	<b>51</b>
テーブルスタイル指定	51
棒グラフ、折れ線グラフ、コンボチャート、および表の集計の改善	51
メッコチャート	51

---

自動ズームからマップレイヤーを除外する	51
Trellis container / 格子 コンテナの改善、視覚化バンドルの強化	51
16.2 Qlik Sense Mobile Client Managed	51
Qlik Sense Mobile for Androidを使用したアプリへのオフラインアクセスに対応	51
<b>17 Qlik Sense September 2019 の新機能</b>	<b>52</b>
17.1 高度なオーサリング	52
既定のランディングシート	52
フィルター パネルにおける検索数の上限を拡大	52
Expression Promotion (数式プロモーション)	52
17.2 ビジュアライゼーションとマッピング	52
場所検出	52
Variance Waterfall グラフ	52
円グラフのスタイル指定	52
17.3 Qlik Sense Mobile Client Managed	53
Web@work を使用するMobileIron への対応	53
iPadOS への対応	53
17.4 Qlik Connectors	53
Salesforce connector	53
Snowflake 接続	53
<b>18 Qlik Sense June 2019 の新機能</b>	<b>54</b>
18.1 高度なオーサリング	54
クリップボードへの値のコピー	54
モバイル デバイス上のグリッドレイアウト	54
ネイティブ コンテナ オブジェクト	54
18.2 ビジュアライゼーションとマッピング	54
Visualization Bundle の新しいチャート	54
棒グラフの改善	54
マップの [探索] メニュー	55
18.3 Qlik Sense Mobile Client Managed	55
Qlik Sense Mobile Client Managed への通知のプッシュ	55
18.4 Multi-Cloud	55
18.5 Qlik Connectors	55
<b>19 Qlik Sense April 2019 の新機能</b>	<b>56</b>
19.1 拡張知能	56
Associative Insights	56
19.2 ビジュアライゼーションとマッピング	56
マップの拡張機能	56
Visualization Bundle	56
19.3 Multi-Cloud	56
19.4 Qlik Sense Mobile Client Managed	57
BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile	57
19.5 Qlik Connectors	58
<b>20 Qlik Sense February 2019 の新機能</b>	<b>59</b>
20.1 操作性の改善	59
単ページ アプリケーション フロー	59
20.2 高度なオーサリング	59

ドル記号展開プレビュー .....	59
20.3 ビジュアライゼーションとマッピング .....	59
Visualization Bundle .....	59
Dashboard Bundle .....	59
マップ背景レイヤーでの WMS への対応 .....	59
20.4 Qlik Sense Mobile Client Managed .....	60
20.5 Qlik Connectors .....	60
統合 Single Sign On (SSO) 対応 .....	60
<b>21 Qlik Sense November 2018 の新機能 .....</b>	<b>61</b>
21.1 拡張知能の強化点 .....	61
参照元機械学習 .....	61
インサイトアドバイザー ライトオーサリング .....	61
21.2 最新のオーサリング機能 .....	61
並列ステート .....	61
公開 set 分析 .....	61
set 数式の改善点 .....	61
項目内単一選択 .....	61
Dashboard Extension bundle (ダッシュボード拡張バンドル) の完全サポート [#1] .....	62
21.3 コラボレーションの新しい方法 .....	62
共有可能な Qlik Sense チャートリンク .....	62
21.4 ビジュアライゼーションおよびマッピングの強化点 .....	62
新しいマッピング チャートレイヤー .....	62
円グラフの改善 .....	62
アウトラインの不透明度設定 .....	62
タイル マッピング サービスの強化点 .....	63
21.5 管理の改善 .....	63
インポートエクスポートアプリの改善 .....	63
マルチクラウド開発 .....	63
21.6 アクセス性 .....	63
<b>22 Qlik Sense September 2018 の新機能 .....</b>	<b>64</b>
22.1 拡張知能 .....	64
インサイトアドバイザー .....	64
22.2 高度なオーサリング .....	64
シート制御に対する改善点 .....	64
アプリのカスタマイズ .....	64
数式エディタの強化 .....	64
ビジュアライゼーションでの制御の向上 .....	64
22.3 ビジュアライゼーションとマッピング .....	64
新しいマップレイヤー .....	64
マップの改善点 .....	65
22.4 管理 .....	65
バックエンドワークフローに対する改善点 .....	65
22.5 モバイル .....	65
22.6 Qlik コネクタ .....	65
<b>23 Qlik Sense June 2018 の新機能 .....</b>	<b>66</b>
23.1 作成、探索、コラボレーション .....	66

インサイトアドバイザー .....	66
セルフサービスの促進 .....	66
高度なオーサリング .....	66
ファイルのデータのフィルタリング .....	66
ビジュアライゼーションとマッピング .....	66
ハブでのアプリ管理の改善 .....	67
アクセス性 .....	67
23.2 展開および管理 .....	67
マルチクラウド .....	67
23.3 モバイル .....	67
BlackBerry Access ブラウザーに対応 .....	67
23.4 Qlik Connectors .....	68
<b>24 Qlik Sense April 2018 の新機能 .....</b>	<b>69</b>
24.1 作成、探索、コラボレーション .....	69
Qlik Sense チャート提案によるデータビジュアライゼーションの支援 .....	69
ハブからのアプリの公開 .....	69
ユーザーからのフィードバックに基づいた改善 .....	69
マップ ビジュアライゼーションの改善 .....	69
Qlik Sense ハブでのキーボードナビゲーションの対応 .....	69
サードパーティ製アプリケーションへの Qlik Sense Mobile Client Managed のリンク .....	70
24.2 実装 .....	70
展開の改善 .....	70
Qlik Sense Mobile Client Managed のアプリ毎 VPN モード .....	70
24.3 管理 .....	70
新しいライセンス タイプの割り当て .....	70
分析接続の改善 .....	70
匿名ユーザーによるデータのエクスポート .....	70
<b>25 Qlik Sense February 2018 の新機能 .....</b>	<b>71</b>
25.1 作成、探索、コラボレーション .....	71
スクリプト内の Web ソースに対する動的に生成されたクエリ .....	71
分析接続からのテーブルのロード .....	71
推奨の関連付けによるデータ作成の簡素化 .....	71
カスタム テーマによるアプリのスタイル設定 .....	71
On-demand アプリの生成 .....	71
Qlik Sense Mobile Client Managed .....	71
ODBC コネクタの更新 .....	71
25.2 展開、管理 .....	72
SSO と Microsoft SQL Server .....	72
<b>26 Qlik Sense November 2017 の新機能 .....</b>	<b>73</b>
26.1 作成、探索、コラボレーション .....	73
Qlik Sense アプリでのキーボードナビゲーション .....	73
データ マネージャーの [詳細] ダイアログ .....	73
手動でのデータの追加 .....	73
計算された項目のための追加機能 .....	73
新しい ODBC コネクタ .....	73
26.2 展開、管理 .....	73
SAML シングル ログアウト .....	73

<b>27 Qlik Sense September 2017 の新機能</b> .....	<b>74</b>
27.1 作成、探索、コラボレーション .....	74
データマネージャーでの順次操作 .....	74
最近使った色の選択 .....	74
データマネージャーのナビゲーションと使い勝手の改善 .....	74
新しいビジュアライゼーション: ウォーターフォール グラフ .....	74
On-demand アプリの使い易さの向上 .....	74
27.2 展開、管理 .....	74
Qlik Sense Mobile Client Managed アプリ .....	74
集中ログイン .....	75
<b>28 Qlik Sense June 2017 の新機能</b> .....	<b>76</b>
28.1 作成、探索、コラボレーション .....	76
On-Demand アプリ .....	76
新しいビジュアライゼーション .....	76
[データマネージャー]でのスクリプト化されたテーブルの同期 .....	76
データプロファイリング カード .....	76
[データマネージャー]での連結 .....	77
色および軸 .....	77
28.2 管理 .....	77
へのシングル サインオン接続 Cloudera Impala .....	77
新しい3つの監視アプリ .....	77
分析接続 .....	77
28.3 履歴 .....	77
<b>29 Qlik Sense 3.2 の新機能</b> .....	<b>78</b>
29.1 作成、探索、コラボレーション .....	78
カレンダー メジャー .....	78
色とメジャー .....	78
29.2 実装 .....	78
共有持続性 .....	78
29.3 管理 .....	78
デスクトップ認証 .....	78
QlikView converter .....	78
<b>30 Qlik Sense 3.1 の新機能</b> .....	<b>79</b>
30.1 作成、探索、コラボレーション .....	79
データロード時の地域認識 .....	79
スクロールの配置 .....	79
デフォルトのアプリのテーマ .....	79
色をドラッグ アンド ドロップする .....	79
ナビゲーション .....	79
検索 Qlik DataMarket .....	79
Salesforce Connector は primary key chunking に対応 .....	79
データベース コネクタでデータにフィルターを適用する .....	79
30.2 管理 .....	79
Qlik Management Console .....	79
<b>31 Qlik Sense 3.0 の新機能</b> .....	<b>80</b>
31.1 作成、探索、コラボレーション .....	80

Qlik Sense にインストールされた Qlik コネクタ .....	80
データ マネージャーでのテーブルの関連付けの管理 .....	80
へのシングル サインオン接続 SAP HANA .....	80
新しいQlik DataMarket パッケージ .....	80
Qlik DataMarket データセットの新しい複数 テーブル構造 .....	80
アプリの公開 .....	81
新しい言語 サポート .....	81
アプリへのスタイル適用 .....	81
スマート検索に視覚的な検索を追加 .....	81
ウィジェットによるアプリの強化 .....	81
タイムアウェア チャート .....	81
Qlik Sense ハブで共有されるコンテンツ .....	81
その他の変更 .....	81
<b>31.2 実装</b> .....	<b>81</b>
IPv6 .....	81
Qlik Deployment Console .....	82
<b>31.3 管理</b> .....	<b>82</b>
QMC 内の Monitoring アプリの改善 .....	82
<b>32 Qlik Sense 2.2 の新機能</b> .....	<b>83</b>
<b>32.1 作成、探索、コラボレーション</b> .....	<b>83</b>
データ マネージャー .....	83
代替の軸とメジャー .....	83
ピボット テーブルや他のチャートからデータをエクスポート .....	83
Qlik DataMarket .....	83
データストーリーテリング .....	83
<b>32.2 実装</b> .....	<b>84</b>
Qlik Sense Proxy Service 指標 .....	84
Qlik Sense Printing Service のログ .....	84
Qlik Deployment Console のシステム要件 .....	84
サイトの複製 .....	84
S3 バケットに保存された Qlik Sense セットアップ ファイル .....	84
<b>32.3 管理</b> .....	<b>84</b>
新しいライセンス オプション .....	84
アプリのリソース使用を制限する .....	84
新しくなった Qlik Management Console の監査 ページ .....	84
Operations Monitor アプリが QMC で更新 .....	84
<b>33 Qlik Sense 2.1 の新機能</b> .....	<b>85</b>
<b>33.1 作成</b> .....	<b>85</b>
データの管理 .....	85
アプリとビジュアライゼーションの作成 .....	85
画像の管理 .....	85
<b>33.2 探索</b> .....	<b>86</b>
ビジュアライゼーションの操作 .....	86
<b>33.3 コラボレーション</b> .....	<b>86</b>
データストーリーテリング .....	86
<b>33.4 実装</b> .....	<b>86</b>
Qlik Sense 実装の計画 .....	86

---

クラウド コンピューティング環境での Qlik Sense サイトの実装 .....	86
33.5 管理 .....	86
Qlik Sense サイトの監視 .....	86
<b>34 Qlik Sense 2.0 の新機能 .....</b>	<b>87</b>
34.1 Qlik Sense での作業 .....	87
データの管理 .....	87
アプリとビジュアライゼーションの作成 .....	87
発見と分析 .....	88
アプリの管理 .....	88
共有とコラボレーション .....	88
データストーリーテリングの使用 .....	88
Qlik Sense Desktop .....	89
34.2 Qlik Sense の展開 .....	89
Qlik Sense 実装の計画 .....	89
インストールとアップグレード .....	89
クラウド コンピューティング環境での Qlik Sense サイトの実装 .....	90
34.3 Qlik Sense の管理 .....	90
Qlik Sense サイトの管理 .....	90
Qlik Sense サイトの監視 .....	91
ログを使用した Qlik Sense のトラブルシューティング .....	91
<b>35 Qlik Sense 1.1 の新機能 .....</b>	<b>92</b>
35.1 Qlik Sense での作業 .....	92
アプリとビジュアライゼーションの作成 .....	92
データストーリーテリングの使用 .....	92
35.2 Qlik Sense の展開 .....	93
インストールと設定 .....	93
35.3 Qlik Sense の管理 .....	93
Qlik Sense サイトの管理 .....	93
Qlik Sense サイトの監視 .....	93
クラウド コンピューティング環境での Qlik Sense サイトの管理 .....	94

# 1 Qlik Sense August 2023 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネスユーザー、分析クリエイター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの [\[新機能\]](#) セクションを確認する必要があります。

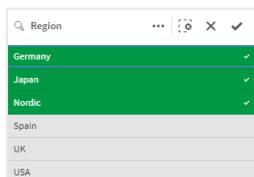
Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの [\[新機能\]](#) セクションを確認する必要があります。

## 1.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード

### 新しいチャートのホバーと選択項目のデザイン

優れたカスタマイズを提供するために、チャートのホバーメニューと選択項目の外観を再設計し、新しい視覚スタイルオプションでチャートのレンダリングを強化しました。

*Region* フィルターパネルで選択された *Germany*、*Japan*、および *Nordic*。



アプリ開発者は、アプリのツールバーとシートヘッダーを非表示にすることができます

アプリオプションの新しいアプリスタイル設定では、すべてのシートのツールバーとシートヘッダーをオン/オフにすることができます。ツールバーやシートヘッダーをオフにすると、コンテンツに与えられるスペースが増え、タイトルやナビゲーションバーの選択をカスタマイズできます。

### 条件に基づいて棒グラフでメジャーを表示/非表示にする

新しい棒グラフオプションが追加され、アプリ開発者が同一グラフ内で異なる軸やメジャーを切り替えられるようになりました。show 条件式を使ってシンプルな切り替えスイッチを追加できるため、開発者がコントロールしやすくなり、カスタマイズ性を向上させ、スペースを節約できます。棒グラフデータに関連付けられた変数全体で切り替えられるために、大きな時間の節約になります。

## チャートのスタイルの改善

複数の Qlik Sense チャートで新しくスタイルが改善され、アプリ開発者がビジュアライゼーションを構築する際により多くのカスタマイズ オプションを提供できるようになりました。会社、部門、または個人のスタイル標準や好みに合わせてご利用いただけます。

## ビジュアライゼーションのスタイル指定用の新しいコンテンツ

Qlik Sense ドキュメントが更新され、ビジュアライゼーションのテキストのスタイル指定、背景のカスタマイズ、その他のプロパティの調整方法を詳しく説明した新しいコンテンツが追加されました。新しく追加されたカスタマイズ オプションをサポートするコンテンツが、すべてのビジュアライゼーションに追加されました。

## 1.2 Insight Advisor

### ハブでのアプリの有効化ステータスを新たに可視化

アプリで自然言語機能 (Insight Advisor の検索とチャット) が有効になっている場合、アプリの有効化ステータスを示す通知バナーが表示されるようになりました。これにより、顧客はアプリが検索をサポートする準備が整った時期を知ることができるため、インデックス作成が完了する前に機能にアクセスを試みる事がなくなります。

## 1.3 データソース

### Apache Parquet ファイルが Qlik Sense データソースとしてサポートされるようになりました

Apache Parquet は、大きいデータセットの保存とクエリに非常に効率的な列型ストレージフォーマットです。Qlik Sense on Windows では、Parquet ファイルからのデータを読み込み、Parquet ファイルとしてテーブルを保存できます。Parquet を使用すると、テーブル全体を読み込むのではなく、テーブル内の特定の列を効率的にクエリできます。これは、大きなデータの処理に適しています。また Parquet は、データの効率的な圧縮とエンコーディングをサポートしてストレージスペースを削減し、クエリパフォーマンスを改善することができます。

## 1.4 コネクタ

### Twitter コネクタが一時的に使用できなくなります

Twitter が利用可能な API アクセスレベルの構造を変更し、Twitter API v1.1 を介した分析への広範なアクセスを削除したため、[Twitter 用 コネクタ](#)は非推奨となりました。今後は Twitter API v2 が必要となり、これは現在の Twitter 用 コネクタではサポートされていません。Twitter 用の新しいコネクタは、今年後半にリリースされる予定です。

詳細については、[👉 Qlik Analytics コネクタを参照してください。Twitter のコネクタは Qlik サポートコミュニティで更新](#)されます。

# 1 Qlik Sense May 2023 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネスユーザー、分析クリエイター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの [\[新機能\]](#) セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの [\[新機能\]](#) セクションを確認する必要があります。

## 1.5 ビジュアライゼーションとダッシュボード

### フィルター パネルの新しいカスタマイズ オプション

アプリ開発者向けに、フィルター パネルの外観や機能をカスタマイズする新しい方法が登場しました。各項目のリストボックスやフィルター パネルのマスター軸は、複数の新しいプロパティを使って個別にカスタマイズできます。オプションは次のとおりです。

- 項目の表示タイトルを非表示にします。
- 項目の検索機能を削除するか、または **ワイルドカード** モードに切り替えます (文字列の前後に \* 文字を挿入する)。
- 値の間のスペースを最適化したコンパクトビュー。
- 代替値選択方法のチェックボックス モード。
- データ内の各値の頻度を表示するヒストグラム表示。
- カスタム順序と表示オプションが確認できるグリッドレイアウト。

### チャートのスタイルの改善

複数の Qlik Sense チャートで新しくスタイルが改善され、アプリ開発者がビジュアライゼーションを構築する際により多くのカスタマイズ オプションを提供できるようになりました。会社、部門、または個人のスタイル標準や好みに合わせてご利用いただけます。

### 折れ線グラフにはサイズの大きいデータセットが表示できます

アプリ開発者が、折れ線グラフに表示されている可視ポイントと可視ラインの数を制御できるようになりました。可視ポイントの最大数は 50,000 です。可視ラインの最大数は 1,000 です。これらのオプションは連続軸を持つ折れ線グラフで利用可能です。

サイズの大きいデータセットの折れ線グラフ。このチャートは、最大 50 本のラインと20,000 個のデータポイントを表示するように設定されています。



## チャートに背景色と画像を追加する

アプリ開発者は、ストレートテーブル、ピボットチャート、円グラフ、棒グラフにカスタムの背景色と画像を追加できるようになりました。メディアライブラリの画像はどれも背景として使用できます。単一の背景色を選択したり、数式ごとに色分けしたりできます。

## チャート探索を使用して個人用ストレートテーブルを作成する

Visualization bundle では、新しいストレートテーブルにより、チャート探索によるセルフサービス機能が大幅に強化されています。これは汎用的なテーブルとして機能し、アプリの消費者がテーブルの表示方法を柔軟に選択できるようにします。

アプリ作成者は、多数の項目を同時に追加、列レベルでテーブルをカスタマイズ、代替の軸やメジャーを追加、列幅を設定、ページネーションを適用、チャート探索を有効にすることができます。

チャート探索により、編集権限を持たないユーザーでも、分析モードのときに元のストレートテーブルをカスタマイズできます。これらのユーザーは、列の追加または削除、ソート順の変更、列の並べ替え、選択を実行できます。その後、新しいテーブルレイアウトを共有、ダウンロード、購読、またはブックマークできます。チャート探索モードでのユーザーによる変更は、同じシートで作業している他のユーザーには表示されません。チャート探索モードは、ニーズの異なる多数の視聴者がいるアプリでは非常に役立ちます。

### [ストレートテーブル \(Visualization bundle\)](#)

#### [チャート探索の使用](#)

分析モードでのストレートテーブルでのチャート探索。

Customer	Region	City	Sales	Cost
Totals			\$104,852,674.81	\$61,571,564.69
A Superior System	USA	New York	\$103,728.12	\$61,464.03
A-2-Z Solutions	Spain	Madrid	\$196,298.49	\$120,886.20
A-ARVIN Laser Resources	UK	London	\$4,053.05	\$2,515.87
A&B	Spain	Barcelona	\$92,120.60	\$53,402.92
A&G	USA	Los Angeles	\$12,502.61	\$6,616.37
A&R Partners	UK	Birmingham	\$30,392.45	\$20,028.79
A1 Datacom Supply	Spain	Valencia	\$259,599.52	\$155,091.57
a2i	UK	Leeds	\$451.64	\$181.39
A2Z Solutions	Japan	Tokyo	\$69,977.36	\$41,139.03
AA-Wizard	Nordic	Stockholm	\$94,209.44	\$50,301.75
Aadast	USA	Chicago	\$351,243.31	\$221,027.86
Aaron D. Meyer & Associates	Japan	Yokohama	\$90,017.11	\$50,372.25
Aaron Products	Japan	Osaka	\$4,901.96	\$3,152.51
Abacus Niagara	Nordic	Gothenburg	\$48,161.07	\$26,484.39
Abbotsbury	Japan	Nagoya	\$4,556.70	\$2,409.89
Abbott	UK	Glasgow	\$15,036.77	\$9,265.99
Aberdeen	USA	Houston	\$319,388.90	\$184,554.70
ABI TruTrac	USA	Philadelphia	\$14,082.35	\$7,691.37
AboveNet	USA	Phoenix	\$1,395.72	\$1,089.46
Abplus	USA	San Antonio	\$8,848.56	\$4,582.28
ABSolute	USA	San Diego	\$4,319.23	\$2,349.73
Absolute Magic	USA	Dallas	\$73,982.46	\$41,200.92

## 1.6 高度なオーサリング

### カスタム アプリナビゲーションの新しいチャート関数

新しいチャート関数 `objectId()` と `Inobject()` により、カスタム ナビゲーション機能を使ったガイド付きアプリケーションを作成できます。例えば、条件式に含まれる関数を使って、アプリ内のシート間を移動するためのカラーボタンを作成できます。

この関数により、Qlik Sense アプリのオブジェクト階層にアクセスできます。`objectId()` は、数式が評価されるオブジェクトの ID を返します。この関数は、1 つの任意の文字列パラメータを受け取り、探しているオブジェクトの型を指定できます。`objectId('sheet')` は数式のシートの ID を返します。`Inobject(ID)` は、指定の ID を持つオブジェクト内で評価された場合に当てはまります。

## 1.7 コネクタ

### 新しい Google Analytics 4 コネクタ

Google Analytics 4 コネクタは、Google Analytics 4 対応のウェブサイトとアプリからトラフィックとエンゲージメントの指標を抽出し、そのデータを Qlik Sense アプリにロードします。

## 1 Qlik Sense May 2023 の新機能

---

Google は、ユニバーサル アナリティクスを Google Analytics 4 に置き換えます。この変更の詳細については、「[Google アナリティクスのヘルプ](#)」を参照してください。

## 2 Qlik Sense February 2023 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネス ユーザー、分析 クリエーター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

### 2.1 拡張分析

#### 自然言語の洞察をシートに追加する

NL Insights は新しい Dashboard bundle コントロールで、選択された軸およびメジャーについての自然言語洞察が表示されます。これにより、アプリ開発者はデータに関する洞察をアプリ消費者と効率的に共有することができます。洞察には選択されたデータに基づいた分析が含まれます。アプリ開発者は、必要に応じて不要な分析を削除できます。

### 2.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード

#### ビジュアライゼーションの新しいスタイル パネル

アプリ開発者は、タイトル、サブタイトル、脚注に使用されるフォントのスタイルを設定できるようになり、ビジュアライゼーションをカスタマイズするためのオプションが増えました。新しい [全般] タブには、フォントタイプ、サイズ、色、強調を変更するためのオプションがあります。[チャート] タブは、行、スクロールバー、およびカスタム ヘッダーのスタイルを制御します。

#### 散布図にはサイズの大きいデータセットが表示できます

作成する散布図に表示できるバブルの数を制御できるようになりました。散布図は、最高 50,000 万件のデータポイントまで表示するよう設定できます。表示されるバブルが 5,000 個以上ある場合は、バブル ラベルと境界線外のバブルは表示されません。

#### 新しいシートグリッドとシートの背景オプション

シートの背景画像や色をカスタマイズできるようになり、シートのセクション分割や、メディア ライブラリからの画像追加が可能になりました。カラー ピッカーまたは数式を使用して背景色を設定できます。

プレゼンテーションの高度な書式をサポートするために、アプリ開発者はオブジェクトの配置とシートグリッドサイズをより細かく制御できるようになりました。

### チャートアニメーションで段階的な変更を表示

チャートアニメーションは、データが変更されたとき (選択が行われた後など) に、古いビューから新しいビューに段階的に移行するビジュアライゼーションです。未公開のアプリでは、アプリの設定でアニメーションをオンまたはオフにできます。

次のチャートの種類で、アニメーションをコントロールできます。

- 棒グラフ
- ブレットチャート
- コンボチャート
- 折れ線グラフ
- 円グラフ
- 散布図
- ファネルチャート (Visualization bundle)
- グリッドチャート (Visualization bundle)
- サンキーグラフ (Visualization bundle)

## 2.3 コネクタ

---

### 新しい ServiceNow ODBC コネクタ

ServiceNow に保存されているデータにアクセスできるようになりました。新しい ServiceNow コネクタを使用すると、インシデント、リクエスト、ケースレコードなどの ServiceNow データを分析に含めることができます。新しいコネクタには、OAuth や SSL などのセキュリティオプションが含まれており、許可されたユーザーのみがこのデータにアクセスできるようになっています。

### セキュリティが強化された新しい Amazon S3 コネクタ

Qlik Cloud に、次の 2 つの新しいコネクタが搭載されました。Amazon S3 メタデータ V2 および Amazon S3 V2 ウェブストレージプロバイダー。これらのコネクタは、Amazon S3 API を使用して Amazon S3 メタデータ (Amazon S3 バケット内のファイルやサブフォルダーの名前など) にアクセスするため、より安全に使用できます。これらのコネクタの以前のバージョンでは、REST API が使用されていました。今のところ、Amazon S3 コネクタ V2 の初期リリースと、既存の Amazon S3 コネクタは同じ機能を備えています。ただし、今後新しい機能が追加されるのは、V2 コネクタのみとなります。

将来のある時点で、従来の Amazon S3 コネクタはサポートされなくなります。

## 3 Qlik Sense November 2022 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネス ユーザー、分析 クリエーター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

### 3.1 拡張分析

#### Insight Advisor 分析タイプを使用した分析の自動生成

Insight Advisor に分析の自動生成をさせて、ビジュアライゼーション、説明の読み上げ、シート全体を含む分析を完了させます。比較、ランキング、トレンドなど、使用可能なさまざまなオプションから分析の種類を選択します。Insight Advisor のガイダンスに従ってデータを選択し、残りのデータは Insight Advisor に生成させます。分析を編集し、さらに調査するためにダッシュボードに追加します。分析タイプでは、Insight Advisor は、より指示的なアプローチのために、項目選択時の自動分析、自然言語検索、および分析タイプ選択時の分析の自動生成を含む、インサイトへの複数のパスをサポートします

#### Insight Advisor の質問の例

アプリの作成者は、アプリのビジネス ロジック レイヤー内で Insight Advisor の質問の例を提供できるようになりました。これにより、質問を特定の分析 コンテンツに合わせてカスタマイズできるため、ユーザーは自然言語の使い方を学ぶことができます。ユーザーが質問をすると、ユーザーが質問を選択、変更、送信できるドロップダウンメニューに例が表示されます。Insight Advisor Chat では、アプリ全体からの質問の例が利用可能になります。

#### Insight Advisor 検索

Insight Advisor 検索は、アプリ内での Insight Advisor エクスペリエンスの向上を提供し、ユーザーがデータから最も関連性の高い分析と洞察を簡単に自動生成できるようにします。新しい[探索] ボタンをクリックすると、Insight Advisor が開き、ユーザーは現在のシートから移動することなく、項目を選択して洞察を生成できます。新しい[Insight Advisor に質問する] 検索ボックスがダッシュボード内に常に表示されるようになり、ユーザーは自然言語処理を使用して洞察を簡単に生成できるようになりました。自動生成されたビジュアライゼーションと分析を改良してダッシュボードに直接追加し、さらに調査することができます。

#### フォローアップの質問に対する Insight Advisor Chat のサポートの改善

Insight Advisor Chat は、[これをさらに探索] オプションを使用して、フォローアップの質問のサポートを改善します。このオプションを使用すると、アプリ内の検索ベースの検出に直接移動して、より詳細な分析を行うことができます。元の質問にフォローアップの質問をして、[これをさらに探索] を選択すると、アプリが開き、質問の全行に適用された選択が表示され、会話を中断したところから視覚的に続行できます。

### 3.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード

### KPI のカスタム ツールヒント

アプリ開発者はカスタム ツールヒントを KPI に追加できます。これまで、ツールヒントは軸のないオブジェクトには追加できませんでした。

### 新しいサブツールバー

Qlik Sense の再設計されたナビゲーション バーとツールバーで素早く移動し、必要なツールを使用します。

### Cephes ライブラリからの新しい分布関数

Cephes ライブラリからの次の分布関数が追加されたため、シミュレーションのより高度な統計分析を実行できます。

分布関数のリスト

これらの分布関数は、データロードスクリプトとチャートの数式の両方で使用できます。

### マップ チャートのフォントスタイル

アプリ開発者は、棒グラフのタイトル、サブタイトル、脚注に使用されるフォントのスタイルを設定できるようになり、ビジュアライゼーションをカスタマイズするためのオプションが増えました。

また、いくつかのタイプのマップレイヤーのラベルのフォントプロパティ(ファミリー、サイズ、色)をカスタマイズするオプションが追加されました。これは、点、面、チャート、および線のレイヤーに適用されます。

## 3.3 コネクタ

---

### ODBC データベース コネクタのパフォーマンス向上

ODBC データソースが大きなデータセットを処理する際のパフォーマンスが向上しました。すべての新しい接続では、Bulk Reader 機能が自動的に使用されます。

データを行ごとにロードするのではなく、Bulk Reader ではロードを繰り返すことで大きなデータ部分を処理できます。これにより、大きなデータセットのロード時間が短縮されます。既存の接続でこの機能をアクティブ化するには、[編集] を選択してから [保存] をクリックすることにより、接続プロパティウィンドウを開きます。他の接続プロパティを変更する必要はありません。

### MongoDB コネクタへのアップデート

Qlik Sense Client-Managed の MongoDB コネクタには、新しいセキュリティ機能が加わり改善されました。MongoDB 接続を定義する際、SCRAM-SHA-256 と LDAP 認証 オプションを使うことができるようになりました。

### Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます

以下の Qlik Web Connectors は、Qlik Web Connectors を別途インストールすることなく Qlik Sense Enterprise on Windows 内で利用できるようになりました。Facebook インサイト、Google 広告、Google カレンダー、Google 検索コンソール、Outlook 365、メールボックス IMAP、Microsoft Dynamics CRM V2、OData、Qualtrics、SMTP、SurveyMonkey、および YouTube Analytics。

## 3.4 データとプラットフォーム

---

### ハブのナビゲーションの改善

Qlik Sense Enterprise ハブの一部のオプションが再配置され、より使いやすくなりました。ユーザープロフィールアイコンが、ツールバーの右上隅に移動しました。このアイコンをクリックすると、次のオプションを含むグローバルメニューが開きます。

- **[プロフィール]:** メニューの上部にあるアイコンをクリックすると、ユーザーID とディレクトリを表示することができます。
- **クライアント認証:** Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense に対するクライアントの認証実行をユーザーに許可できます。この項目は既定では有効になっていません。詳細については、「[クライアント認証の構成](#)」を参照してください。
- **Dev Hub:** 詳細については、「[Dev Hub](#)」を参照してください。
- **情報:** ライセンス契約、バージョン情報、およびサードパーティーソフトウェア情報にアクセスします。
- **ヘルプ:** Qlik Sense バージョン向けの Qlik ヘルプ リソースにリダイレクトします。
- **プライバシーポリシー:** Qlik が製品のプライバシーをどのように管理しているかについて学習します。
- **ログイン:** Qlik Sense を匿名ユーザーとして使用している場合は、アカウントにログインできます。  
このオプションは、管理者がユーザーに Qlik Sense 展開を匿名で使用することを許可している場合にのみ使用できます。詳細については、「[匿名の認証](#)」を参照してください。
- **ログアウト:** アカウントにログインしている場合は、このオプションを使用してログアウトします。

## 3.5 ドキュメントの改善と追加

---

### スクリプトのトピックの更新

日付と時刻の関数、数値の解釈、およびスクリプトのプレフィックスをカバーするスクリプトのトピックが改善されました。Qlik Cloud ヘルプにより、ドキュメントに新しい例が追加されています。

更新されたヘルプトピックのリスト

サンプルのロードスクリプトとチャートの数式をテストするには、以下を参照してください。

## 4 Qlik Sense August 2022 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネス ユーザー、分析 クリエーター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

### 4.1 拡張分析

#### Qlik Sense Desktop では Insight Advisor の使用が不可に

Insight Advisor (ビジネス ロジックを含む) は Qlik Sense Desktop でサポートされなくなりました。Insight Advisor は新しい体験を得られるように November 2022 でアップグレードされます。Qlik Sense Enterprise on Windows のみで利用可能です。Qlik Sense Desktop で引き続き Insight Advisor とビジネス ロジックを使用する場合は、August 2022 にアップグレードしないでください。

#### チャートレベルのスクリプト作成

チャートレベル スクリプトは、変数やループなどのテクニックを使って、Qlik スクリプト言語のサブセットを使ってチャートの背後にあるダイナミックデータセットを修正することができる強力な機能です。元のデータセットにない行や列を追加したり、修正したりすることができます。これにより、シミュレーションやゴールシークなど、これまで不可能だったチャートの数式での計算が可能になりました。

### 4.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード

#### 棒グラフおよび円グラフのスタイル パネル

App 開発者は、棒グラフと円グラフのタイトル、サブタイトル、脚注に使用されるフォントのスタイルを設定できるようになり、ビジュアライゼーションをカスタマイズするための開発者のオプションが増えました。新しい [全般] タブには、フォントタイプ、サイズ、色、強調を変更するためのオプションがあります。チャート タブで、棒グラフの棒のスタイルや、円グラフのスライスのスタイルを制御します。

#### JSON をサポートする新しいチャートとスクリプト関数

JSON (JavaScript Object Notation) データのテスト、検証、変更をサポートするために、新しい関数が導入されました: **IsJson**, **JsonGet**, **JsonSet**。

#### set 分析に新しい内部と外部の set 数式

外集合式により、Qlik Sense アプリケーションのガバナンスが簡素化されます。1 つのベース メジャーにさまざまなフレーバーがある複雑なマスター メジャーを処理する場合に特に便利です。

ベース マスター メジャーを微調整するために集合式を使用できるようになりました (例: {<Year={2021}>} [Master Measure])。

### 4.3 コネクタ

---

#### Office 365 SharePoint Metadata コネクタにより新しいテーブルをサポート

Office 365 SharePoint Metadata コネクタが更新され、Microsoft SharePoint リストとビューへのアクセスがサポートされるようになりました。以下の新しいテーブルをデータマネージャー または データロード エディター にロードできるようになりました。[View] と [ItemsFromList]。

#### Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます

以下の Qlik Web Connectors は、Qlik Sense SaaS 内と同様に Qlik Sense Enterprise on Windows 内でも、Qlik Web Connectors を別途インストールすることなく利用できるようになりました。

### 4.4 ドキュメントの改善と追加

---

#### スクリプトヘルプの改善

日付と時刻の関数、数値の解釈、およびスクリプトのプレフィックスをカバーするスクリプトのトピックが改善されました。Qlik Sense ヘルプにより、ドキュメントに新しい例が追加されています。

## 5 Qlik Sense May 2022 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネス ユーザー、分析 クリエーター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

### 5.1 拡張分析

#### Insight Advisor のビジネス ロジック細粒度制御

ビジネス ロジックを使用すると、年次、四半期、月次などのカレンダー期間の既定の粒度を定義できます。既定のカレンダー期間などの動作を作成するときに、特定の分析に粒度を使用するか無視するかを指定できるようになり、より高度な細粒度制御が提供されます。

### 5.2 ビジュアルライゼーションとダッシュボード

#### ボタン オブジェクトの新しいアクション

ボタン オブジェクトで利用できる新しいアクションにより、オンデマンドアプリとダイナミック ビューのワークフローが改善されます。アプリ開発者は、ボタンを使用して、新しいアプリとのインターフェースや新しいアプリへの移行をよりユーザーフレンドリーにすることができます。

#### マップ チャートによるラベルの色分け

新しいマップ設定には、ラベルの色分けのオプションが含まれており、ラベルがベース マップまたは色付きのエリアとどのようにコントラストするかをカスタマイズできます。ベース マップに応じてラベルの色分けを自動的に調整するようにマップを設定するか、希望する色を選択します。

#### ハブ内のお気に入り

ハブで簡単にアクセスできるように、プライベートまたは公開 アプリをお気に入りとしてマークします。お気に入りのアプリは、★ アイコンでマークされ、新しい[お気に入り] セクションに表示されます。このセクションは、最低 1 つのアプリがお気に入りとしてマークされている場合にのみ、ハブ内に表示されます。

#### 散布図が回帰直線をサポートするようになりました

再設計された散布図チャートは、より優れた柔軟性と詳細を提供します。散布図は、平均、線形、指数、対数、および 2 番目、3 番目、4 番目の多項式近似を含む回帰直線をサポートするようになりました。色とタイプ、垂直または水平フィットなどの回帰直線設定をカスタマイズし、数式を表示して 2 つの変数間の関係をすばやく確認します。

### KPI の背景色と新しいアイコン

KPI チャートに背景色を追加できるようになり、ビジュアライゼーションをカスタマイズする際の柔軟性が向上しました。多数の新しいアイコンも既存のアイコンセットに追加されました。

### GeoAnalytics 拡張機能を含むアプリの Qlik Cloud へのアップロード

Qlik Cloud に移行するお客様を支援するために、GeoAnalytics 拡張機能を使用しており、Qlik Sense の他のバージョンから Qlik Cloud にアップロードされているアプリには、12 か月間の猶予期間があります。猶予期間に続き、Qlik Cloud のマッピングチャートを使用することができます。マッピングチャートは、素早く簡単に使用でき、鮮明な印刷とさらに多くの機能を提供します。

## 5.3 コネクタ

---

### Databricks ODBC コネクタは、OAuth サポートと改善されたインターフェースを備えています

Databricks コネクタは、Azure 上の Databricks を使用した OAuth 2.0 認証をサポートするようになりました。OAuth のサポートにより、ID プロバイダーを使用する場合の Databricks へのシングルサインオン (SSO) も可能になります。

Databricks 接続インターフェースは、このコネクタにのみ適用されるデータベースプロパティを含むように簡略化されています。

### Qlik Web Connectors は Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれます

Qlik Web ストレージプロバイダ コネクタは、Qlik Sense SaaS の場合と同様に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用できるようになりました。対応するメタデータコネクタも統合されました。Qlik Web Connectors を別途インストールする必要はありません。これらのコネクタにより、ウェブストレージプロバイダー上で格納されているファイルベースのデータにアクセスできるようになります。アクセスするには、直接インターフェイスでフォルダーとファイルを参照するか、テーブルで構造とオブジェクトリストするメタデータコネクタを別途使用します。サポートしているウェブストレージプロバイダーのプラットフォームは、Amazon S3、Azure Storage、Dropbox、Google Cloud Storage、Google Drive、Office 365 SharePoint、および OneDrive です。

### Oracle Wallet のアップロードのサポート

Qlik Oracle コネクタは、Oracle Wallet ファイルのアップロードをサポートする追加のセキュリティ機能を提供するようになりました。Oracle Wallet は、認証資格情報、プライベートキー、証明書などを格納するコンテナです。これにより、組織は Oracle Wallet に含まれる定義済みのユーザー権限に基づいてセキュリティルールを簡単に適用できます。Qlik Oracle コネクタは、TLS で暗号化された通信チャネルを介して Oracle Wallet にアクセスできるようになりました。

### セルフサービス タスク管理 — ハブ内でリロードタスクを作成、編集、および削除

ハブ内の新しい機能により、適切な権限のあるユーザーは、リロードタスクとスケジュール済みトリガーを作成、編集、削除できるようになりました。

この機能は、機能フラグ「HUB\_CREATE\_EDIT\_DELETE\_TASK」の下にリリースされ、デフォルトでは無効 (false に設定) になっています。

## 6 Qlik Sense February 2022 の新機能

このセクションでは、Qlik Sense のビジネス ユーザー、分析 クリエーター、データ統合者に、Qlik Sense Enterprise on Windows で利用可能な機能と改善点の概要を示します。



Qlik Sense 管理者は、Qlik Sense の管理者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

Qlik Sense 開発者は、Qlik Sense の開発者向けドキュメントセットの[新機能] セクションを確認する必要があります。

### 6.1 拡張分析

#### Insight Advisor の「前の期間 対 現在の期間」ダッシュボード

Insight Advisor は、ユーザーが該当する項目を選択または検索したときに、ダッシュボード全体の形式で、より堅牢な「前の期間 対 現在の期間」分析を返すようになりました。単純なチャートの代わりに、1 つ以上のチャートと KPI、およびフィルター パネルを取得して、選択を行い、パフォーマンスの比較をさらに詳しく探索することができます。

#### Insight Advisor のドル記号展開のサポート

Insight Advisor は、変数に含まれる数式を認識し、分析を生成するときにそれらを使用できるようになりました。これにより、変数の数式を管理するユーザーは、より関連性の高い洞察を生成できます。

#### Insight Advisor のビジネス ロジック細粒度制御

ビジネス ロジックを使用すると、年次、四半期、月次などのカレンダー期間の既定の粒度を定義できます。既定のカレンダー期間などの動作を作成するときに、特定の分析に粒度を使用するか無視するかを指定できるようになり、より高度な細粒度制御が提供されます。

#### Insight Advisor でカスタマイズするための新しいビジネス ロジック オプション

Insight Advisor によって生成された分析を改善するのに役立つ新しいパラメータがビジネス ロジックに追加されました。オプションには、メジャーのトレンド方向と並べ替え順序の設定、システムで使用される分析のお気に入りタイプの指定、および複雑な数式の全体的な集計タイプの指定が含まれます。

- 好調なトレンド: メジャーの望ましいトレンドが増加または減少するかを設定します。
- お気に入り: ユーザーのクエリや選択なしでビジュアライゼーションを生成するときに Insight Advisor がメジャーをより頻繁に使用するように、Insight Advisor の対象のメジャーを識別します。
- 全体的な集計: 集計が最初から明確でない複雑な数式を含むマスター メジャーを含むクエリに使用する集計を Insight Advisor が決定するのに役立ちます。

### 6.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード

### グリッドチャートの改善

グリッドチャートの改善により、チャート内の各データポイントにラベルを表示できるようになりました。ラベルは、データポイントのメジャーの値を識別します。このリリースで予定されているヒートマップ拡張機能の廃止に備えて、グリッドチャートには [標準] と新しい [ヒートマップ] オプションの 2 つのレイアウトが用意されています。ヒートマップレイアウトは、グリッドチャートにヒートマップチャートの機能を追加したものです。このリリースをもって、ヒートマップチャート拡張機能はサポートされなくなります。

### 変数管理の改善

Ideation による最上位のリクエストである、更新された柔軟な**変数**ダイアログにより、チャート変数の管理が簡素化されます。名前、説明、値、タグを含むすべての変数要素を表示し、変数の追加、検索、複製を行うことができます。複数 (最大 20) の変数を同時に削除することもできます。これらの機能は、手動の作業を軽減し、チームがより効率的に作業できるようにします。

## 6.3 コネクター

---

### Google Drive 用の Qlik Sense コネクター

Google Drive 用の Qlik Sense コネクターは Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれています。これで、Google Drive に保存されているデータにアクセスして、Qlik Sense アプリに直接ロードすることができます。

[Qlik Web ストレージプロバイダコネクタ](#)

### Google Drive と Spreadsheets コネクター

Google Drive と Spreadsheets Metadata 用の Qlik コネクターが Qlik Sense Enterprise Client-Managed に含まれるようになりました。

### Snowflake 接続の機能強化

Snowflake コネクタは、キーペア認証の使用をサポートするようになり、Qlik Sense から Snowflake にアクセスするときに強化されたセキュリティ対策を使用できるようになりました。

### Amazon Redshift による AWS IAM 資格情報認証のサポート

Amazon Redshift コネクタによる新しい認証サポートにより、AWS Identity and Access Management (IAM) 資格情報認証を使用できます。これにより、組織はアクセス権を個別に指定するだけでなく、役割ベースのアクセス権を割り当てることができます。

## 6.4 データとプラットフォーム

---

### Excel への書式設定されたエクスポート

ストレートテーブルを Excel にエクスポートするときに、書式設定オプションがサポートされるようになりました。エクスポートされたテーブルには、Qlik Sense に表示される合計とスタイルが含まれるようになりました。

### セルフサービスのタスク管理の追加

適切な権限を持つユーザーは、ハブでリロードタスクを簡単に開始、停止、表示できるようになりました。

## 6.5 ドキュメントの改善と追加

---

### スクリプトヘルプの改善

#### **set** 数式のチュートリアル

set 分析用の set 数式を構築する方法を学びます。

### チャートの数式とロードスクリプト

チャートの数式とロードスクリプトで使用される関数の多くの新しい例。

## 7 Qlik Sense November 2021 の新機能

### 7.1 拡張分析

#### カスタム チャート期間

ユーザーは、Insight Advisor で使用される分析期間をカスタマイズできるようになりました。以前は、ユーザーはビジネスロジックを変更するための権限が必要でした。現在、ユーザーはこれらの変更をオンデマンドで行うことができ、必要な洞察をすばやく取得する能力が向上しています。

[Insight Advisor でのビジュアライゼーションの作成](#)

#### DPS 前の期間 対 現在の期間の分析

ユーザーは前の期間 対 現在の期間の分析を使用して、現在の期間と前の期間のメジャー値の変化を比較できるようになりました。分析は折れ線グラフに適用され、ユーザーは2つの分析期間の間でメジャーがどのように異なるかを視覚化できます。

[Insight Advisor でのビジュアライゼーションの作成](#)

#### Insight Advisor と Insight Advisor Chat 全体で項目とマスターアイテムにアクセスする際の一貫性

ユーザーが Insight Advisor Chat の [メジャー] ボタンと [軸] ボタンを使用して検索およびアクセスできるものは、アプリが公開されているかどうか、およびアプリに論理モデルが適用されているかどうかによって異なります。

[Insight Advisor Chat でアプリを使用可能にする](#)

#### 質問に対するカスタム応答の作成

カスタム分析を使用すると、Insight Advisor の特定のフレーズに対するカスタム応答を作成できます。指定した入力項目を使用して、比較、ランク付け、クラスターリングなど、返される分析を定義できます。これにより、複雑なルールを定義することなく、自動生成された分析の制御が向上します。

[Insight Advisor へのカスタム分析の追加](#)

### 7.2 ビジュアライゼーション

#### 衛星タイルの新しいホスト

衛星タイルプロバイダーによるAPIの変更により、衛星背景データをフェッチするために使用するホストは、services.arcgisonline.com からibasemaps-api.arcgis.com に変更されます。

切り替えは、2021年12月7日に実施されましたが、大半のユーザーはお気づきにならなかったはずですが。しかし、ファイアウォールを使用してドメインを制限しているお客様は、移行後にこの新しいドメインを許可する必要があります。マップが期待どおりに機能しない場合は、Qlik 管理者に連絡してください。この新しいサービスを許可する必要がある場合があります。

### ツールヒントへのチャートの追加

このリリースには、ツールチップ内にマスター ビジュアライゼーションを埋め込む機能を備えたツールチップのさらなるカスタマイズが含まれています。これにより、最初に概要を視覚化してから、チャートを直接ドリルダウンして詳細を確認できます。埋め込みチャートは、フォーカスのある軸の値が選択された状態を継承します。

#### [カスタム ツール ヒントの作成](#)

### アクセス性

#### データ モードの表示でのキーボードナビゲーション

ビュー データ モードのストレート テーブルのキーボード操作が改善されました。

#### [データ モードの表示](#)

### レイヤー ラベル

このリリースでは、レイヤー ラベルが導入され、グラフの表示をより細かく制御し、柔軟性を高めることができます。自動、水平、傾斜などのラベル オプションに加えて、X 軸にラベルを重ねることができるようになりました。レイヤー化すると、ラベルをずらしてスペースをより有効に活用し、グラフ用のスペースを増やすことができます。

#### [ビジュアライゼーションの外観の変更:X 軸とY 軸](#)

### 折れ線グラフに表示されるすべてのラベル

折れ線グラフのラベルが新しい [すべて] オプションで拡張され、データ ラベルが常に表示されたままになります。さらに、利用可能なスペースに基づいてラベルを自動的に表示する [自動] オプションが改善され、より多くのラベルが表示されるようになりました。

#### [折れ線グラフプロパティ:スタイル](#)

### 画像のサイズ変更と配置

コンテキストと洞察を追加するために、ストレート テーブルの行に URL で画像を追加できるようになりました。

#### [テーブルプロパティ:データ](#)

### プロパティ パネルからのマスター アイテムの編集

プロパティ パネルから直接、マスター ビジュアライゼーション、マスター 軸、マスター メジャーを編集できるようになりました。

#### [マスター ビジュアライゼーションの編集](#)

#### [マスター 軸の編集](#)

#### [マスター メジャーの編集](#)

### コンテナ オブジェクトでの既定 タブの定義

コンテナ オブジェクトを使用すると、限られたスペースにビジュアライゼーションを追加できます。既定では、コンテナを表示すると最初のタブが表示されます。ユーザー エクスペリエンスを向上させるために、コンテナを作成または編集するときに既定のタブを設定できるようになりました。

#### [コンテナの作成](#)

### 7.3 コネクター

---

#### Snowflake 接続の機能強化

キーペアリングを使用して認証できるようになりました。接続ダイアログで既定の役割を上書きし、アクセスできる役割を指定することもできます。

[Snowflake 接続の作成](#)

### 7.4 プラットフォーム

---

#### スケジュールされたリロードの部分的なリロード

QMC でスケジュールされたリロードに部分的なリロードオプションを使用できるようになりました。部分的なリロードには、完全なリロードと比較していくつかの利点があります。

- 最近変更されたデータのみをロードする必要があるため、より高速です。データセットが大きい場合、違いは大きくなります。
- ロードされるデータが少ないため、消費されるメモリも少なくなります。
- ソースデータへのクエリがより高速に実行され、ネットワークの問題が発生するリスクが軽減されるため、信頼性が向上します。

[タスクの編集](#)

#### NVDA と Chrome スクリーンリーダーのサポート

サポートされている構成は、Microsoft Windows と Google Chrome の NVDA スクリーンリーダーになりました。

[スクリーンリーダーでの Qlik Sense の使用](#)

#### Qlik Sense Enterprise on Windows インストーラーの改善

インストールフローが改善されました。また、以下もサポートするようになりました。

- インストール中のリスニングポートの設定。
- QRS 接続プールサイズを設定します。

[シングルノードへの Qlik Sense Enterprise on Windows のインストール](#)

[マルチノードサイトでの Qlik Sense のインストール](#)

#### 署名付きキーを使用する際に QMC にライセンス情報を表示する

署名付きライセンスキーを使用して、ライセンス情報を QMC で表示できるようになりました。

[サイトライセンス](#)

#### SCRAM 暗号化を許可する

QRS の一部として、SCRAM 暗号化のサポートを追加します。

[データベースのセキュリティ](#)

## 8 Qlik Sense August 2021 の新機能

### 8.1 拡張分析

---

#### 主要因を分析用するための相互情報

洞察では、項目間の相互情報を分析し、スコア化できるようになりました。これによって、ある項目が他の項目に与える影響の測定ができるので、他の対象とする項目にどの項目が要因となっているかを知ることができます。

また、MutualInfo 関数を使用して、チャート内のターゲットと要因の間の相互情報が計算できるようになりました。これにより、一対ごとの相互情報分析や値別の要因分解などの分析が可能になります。

### 8.2 ビジュアライゼーション

---

#### 副軸の棒

コンボチャートの第 2 軸に棒を追加できるようになりました。

#### メジャーごとの色

コンボチャートでは、メジャーごとに独自のカラー設定を、単一の色または式による色に設定することができます。

#### ダークモードベース マップ

ダークテーマの 4 番目のベース マップ タイプがマップ チャート オプションに追加されました。中間色のダークベース マップは、コンテンツに焦点を合わせ、明るい色のフィーチャー レイヤーを際立たせます。

#### ポイントレイヤーの URL による画像

URL からポイントレイヤーマップに画像を追加できるようになりました。これは、Qlik Cloud メディア ライブラリにある画像の追加すること加えて行われます。

#### ストレート テーブルの画像

URL ベースの画像をストレートテーブルに追加できるようになりました。

## 9 Qlik Sense May 2021 の新機能

### 9.1 拡張分析

#### Insight Advisor Chat 改善点

このリリースでは、質問応答のナラティブの改善、質問解析用の洗練された UI、質問に回答する際のよりインタラクティブなアプリ選択など、Insight Advisor Chat にいくつかの拡張機能が行われました。

#### Insight Advisor Search

Qlik Sense アプリ内の検索ベースの分析には、次のようないくつかの改善が加えられました。

- 変更の時系列分析 - Insight Advisor は、チャートの組み合わせにより2つの日付期間に挟まれたデータの分析を使用して応答するなど、1つの分析タイプに対して複数のチャートを生成するようになります。
- 自然言語生成 (NLG) - Insight Advisor Search によって生成されるビジュアルチャートには、ストーリーの洞察を表示してデータを解釈する新しいオプションが追加されました。

### 9.2 ビジュアライゼーション

#### ビデオプレーヤー

Qlik Sense アプリにビデオを直接埋め込んで再生できる新機能。

#### アクティブチャートとグリッド軸

チャートの場所とデザインキャンバス上の関連軸を識別しやすくする強化された機能がビジュアライゼーション用グリッド軸に追加されました。オブジェクトの右下に新しいインジケーターがあり、デザインキャンバス上でチャートオブジェクトを移動またはサイズ変更するときに、これらの追加された軸および座標があります。

#### 新しく改善されたコンボチャート

縦書き表示、メジャーと軸に基づく基準線、折れ線グラフや棒グラフのスタイルなどの機能が強化され、改善されたコンボチャートを使用できるようになりました。

### 9.3 コネクタ

#### 新しい Databricks ODBC Connector

Qlik の戦略的パートナーである Databricks の人気の高まりをサポートするために、Qlik Sense には新しい Spark 3.0 エンジンを含む Databricks 用の事前構成済みコネクタが含まれるようになりました。Databricks SQL Analytics servic を活用し、Databricks Connector を使用すると、Qlik Sense ユーザーは Databricks に簡単にデータを含め、自分のビジネスを包括的に把握して新しい洞察およびデータ主導アクションを生成することができます。

### 新しい Azure Synapse Connector

Qlik は、Azure Synapse Analytics の新しいコネクタを導入することにより、ユーザーが直接アクセスできるデータソースの数を増やし続けています。

### Presto Kerberos サポート

これで、Kerberos kinit 認証を使用して Presto Connector を認証できます。

## 9.4 モバイル

---

### Microsoft Edge のサポート

iOS および Android での Microsoft Edge モバイル ブラウザーのサポート。

## 9.5 プラットフォームと管理

---

### セルフサービスのタスク管理

ユーザーは、管理とスケジューリングを改善するためのハブエクスペリエンスの一部として、タスクを作成および編集できるようになりました。

### 強化された ODAG パフォーマンス

同時 ODAG リクエストの最大数を 10 から 50 に増やすことで、ODAG のパフォーマンスが向上し、大規模なユーザーグループが ODAG をまとめて活用しやすくなりました。

## 10 Qlik Sense February 2021 の新機能

### 10.1 拡張分析

#### ビジネス ロジック

既定の分析期間: ユーザーが Insight Advisor を使用するとき、「月」、「四半期」、「年」などの用語を使用する自然言語の質問に対して、既定の分析期間を指定できるようにします。

#### ビジネス ロジック チュートリアル

ビジネス ロジックを使用して Insight Advisor の検索ベースの分析を改善する方法を示す新しいチュートリアルがあります。論理モデルをカスタマイズし、語彙を追加することで、検索ベースの分析のエクスペリエンスを向上させることができます。

#### K 平均法 クラスタリングの正規化

データの正規化をユーザーが選択および制御できるようにする K 平均法 クラスタリング機能の拡張機能。

#### Insight Advisor Chat

ユーザーは、リモートサービスとして Qlik Cloud で実行されている多言語の自然言語機能を利用できるようになりました。

### 10.2 ビジュアライゼーション

- グリッドチャート: 2つの軸の測定値を視覚化する非常に効果的な手段を提供する新しいタイプのビジュアライゼーション。
- 非表示のシート: アプリの作成者は、条件に基づいてシートを表示または非表示にできるようになりました。エクスペリエンスを調整することで、同じアプリでさまざまなユーザーグループをターゲットにできるようになりました。
- 数式のマスター メジャー: ユーザーが数式内のマスター メジャーを参照できるようにし、生産性とガバナンスを向上させます。

### 10.3 接続性

- Amazon Athena 用の新しい ODBC コネクタ。
- Teradata ODBC コネクタを更新し、マルチドメインシングル サインオンのサポートを追加しました。

### 10.4 Qlik Engine

- スクリプト内のマージ コマンド: データモデル全体をリロードすることなく、変更されたデータを Qlik アプリケーションにロードできる Qlik スクリプトの新しい「マージ」コマンド。

- 注: これはエンジン機能のみであり、商用利用の場合は、「部分的なリロード」をAPI経由ではなくスケジュールされたリロードで公開できるようにするための追加機能が必要になります。

### 10.5 ドキュメントの改善と追加

---

#### データセキュリティとSection Access の改善

Section Access を使用してデータセキュリティを管理するためのドキュメントが刷新され、データ削減を使用してセキュリティのレベルを強調する新しい組織構造が追加されました。Section Access の概念の明確な説明と、より多くの認証スクリプトの例が追加されました。

## 11 Qlik Sense November 2020 の新機能

### 11.1 拡張分析

#### ビジネス ロジック

堅牢なビジネス ロジック レイヤーは、ビジネス ルールとメタデータを作成して、インサイトを生成し、ユーザーと会話するときに Insight Advisor の動作をカスタマイズおよびガイドする機能を提供します。これには、項目の論理的なグループ化、データの分類、既定の動作の指定、優先関係の定義などの機能が含まれています。ユーザーはカレンダー期間を作成して、優先する時間枠に基づいてメジャーをフィルタリング、集計、比較する方法を定義できます。自然言語処理は、より自然な相互作用のための語彙ルールや同義語の定義など、カスタマイズすることもできます。

#### Insight Advisor Chat

Insight Advisor Chat は、Qlik Sense ハブで利用できる、Qlik Sense にネイティブな次世代の完全な会話型分析エクスペリエンスです。これは、当社のコグニティブ エンジンによって駆動され、自然言語処理と生成 (NLP および NLG) を使用して、ユーザーの意図を理解し、質問に対する話と視覚の両方の応答を生成します。Qlik Sense アプリ全体で機能し、アプリ内の検索ベースの視覚分析に直接移行して、より深く探索することができます。9 月に SaaS でリリースされ、Qlik Insight Bot に代わって、Windows 上の Qlik Sense のライセンスされた付加価値製品として提供されるようになりました。Windows バージョンは、Microsoft Teams および Slack との統合をサポートしています。

#### K 平均法 クラスタリング - 拡張された機能

Qlik Engine に搭載された K 平均法 クラスタリングは 9 月にリリースされました。この関数を使用すると、類似性に基づいてデータポイントをクラスターにグループ化できます。これは、顧客のセグメンテーション、不正検出、およびその他の多くのユースケースに非常に役立つ機能です。

このリリースでは、自動クラスタリングのサポートにより KMeans 関数が改善されました。ユーザーがクラスターの数に 0 を設定すると、そのデータセットに最適なクラスターの数計算されます。この拡張機能は、Qlik の高度なクラスタリング機能に基づいています。

#### Insight Advisor のビジュアルライゼーションの代替案

Insight Advisor は、検索ベースの分析で生成された結果の代替ビジュアルライゼーション オプションを提供し、データが最も有用で意味のある方法で表示されるようにします。さらに、ユーザーは、Insight Advisor 分析内で代替を表示するときに、より多くのチャートの種類から選択できます。

### 11.2 ビジュアル分析 と使いやすさの向上

#### カスタム ツール ヒントの画像

ユーザーは、ツール ヒントにカスタム画像をロードして、より多くのスタイリング オプションを利用できるようになりました。メディア ライブラリの画像を掲載したり、URL で画像を参照したりできます。画像はオブジェクトにカーソルを合わせたときに追加のコンテキストを提供するための優れた方法であるため、これによりアプリ開発の柔軟性と拡張オプションがさらに提供されます。

### アプリ間でのシートのコピー

ユーザーはアプリ間でシートをコピーして、パワー ユーザーとアプリケーション開発者の生産性を向上させることができます。これは、組織全体でより迅速なインサイトを促進するため、お客様からの要望の高い機能です。

### オブジェクト間でのメジャーのコピー

アプリ開発をスピードアップするもう1つの機能であり、ユーザーはチャート間でメジャーをすばやくコピーできます。これは小さいながらも強力な機能拡張であり、組織内でより迅速なインサイトを促進します。

### その他のチャート改善点

- チャートの免責事項を非表示にする機能。ユーザーは、追加のデータポイントの免責事項を表示するかどうかを決定できるようになりました。
- ウォーターフォールグラフのメジャー制限が増加し、15ではなく50のメジャーがサポートされるようになりました。
- **他のもの**を含むテーブル ミニチャートの拡張機能、および **null**。

### 使いやすさのルックアンドフィール

見栄えの良いアプリのための新しいモダンな Qlik Sense テーマ。色とフォントを選択するためのすっきりとしたスタイルリング オプションを備えたモダンなルックアンドフィールを導入し、アプリが既定で新鮮な魅力を持ち、Qlik ブランドと一貫していることを保証します。

## 11.3 プラットフォーム

---

Qlik Sense Enterprise Client-Managed から SaaS スペースへの拡張 アプリ配布:

- クラウド接続を簡単にテストするための新しい [接続のテスト] ボタン。
- マルチクラウド セットアップ コンソールで新しい展開を作成するときのローカル ベアラー トークンの使用。
- アプリの配布 ステータスとポリシーのナビゲーションが改善され、クラウド配布 セクション内になりました。
- QMC のマルチクラウド セットアップ コンソールへの新しいリンク。

## 11.4 モバイル

---

Qlik Sense Mobile Client Managed および BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile の最新のモバイル OS リリース (iOS14 および Android 11) をサポートするための Qlik Sense Mobile Client Managed アップデート。

## 12 Qlik Sense September 2020 の新機能

### 12.1 拡張知能

#### 新しい検索ベースのビジュアル分析チャートの種類

検索ベースのビジュアル分析で洞察を生成する場合、Insight Advisor はいくつかの新しい種類のビジュアルライゼーションを自動生成するようになりました。これには、次が含まれます。

- クラスターチャート - 新しいK平均法クラスタリング機能を使用するクラスターを表示します。
- 相関チャート - 相関機能を使用する相関を表示します。
- コントロールチャート - 時間の経過とともにプロセスがどのように変化するかを表示します。

#### モバイルデバイスでの検索ベースのビジュアル分析

検索ベースのビジュアル洞察生成が、携帯型モバイルデバイスで利用できるようになりました。これにより、従来のオーサリングとは対照的に、小さなフォーム要素で新しい分析や洞察をより直感的に作成する手段を提供します。ブラウザベースのユーザーインターフェースを介して、携帯型デバイスで利用できます。

#### 高度な分析計算 - K平均法クラスタリング

このリリースでは、Qlik Associative Engine に搭載された高度な分析計算が導入されました。最初の機能はK平均法クラスタリングで、類似性に基づいてデータポイントをクラスターにグループ化することができます。これは、顧客のセグメント化、不正行為の検出、その他多くのユースケースで非常に有用な機能です。

### 12.2 ビジュアル分析の改善点

#### 改善された基準線

棒グラフと折れ線グラフに、フォーマットされたラベルが付いた軸ベースの(垂直)基準線が含まれるようになり、時間軸に沿って詳細(重要なイベントの開始日と終了日など)を追加してチャートを強化するのに役立ちます

#### アニメーターコントロール

アニメーターコントロールでは、任意の軸の値を自動選択し、集計の有無にかかわらずループで再生することで、時間の経過とともに変化するデータをアニメーション化する機能をユーザーに提供します。

#### その他のチャート改善点

- マスターメジャーの数値書式
- コンテナ内の境界のオンとオフを切り替える
- サンキーグラフでのカスタムソート
- フィルターパネルでの頻度カウント
- WMS(ウェブマップサービス)レイヤーの不透明度
- ホバーアイコンの切り替え

### 12.3 管理の改善

### アプリの配布

QSEoW は、マルチノード展開から Qlik Sense Enterprise SaaS テナントへのアプリ配布に対応するようになりました。

### QMC ステータス ページ

ステータス ページは、マルチクラウドセットアップ コンソールへのリンクをユーザーに表示するなど、アプリの配布を理解および監視するためのより良い方法を提供します。

### セルフサービス ハブの改善点

ハブのテーブル ビューは、スケーラブルで使いやすいアプリマネージャーを提供します。次の機能が含まれます。

- 名前、説明、所有者、公開済み (該当する場合)、最後に再読み込まれたデータ (該当する場合)、詳細の列
- 列のヘッダーをクリックしてソート
- グリッド (Ctrl + g) やリスト表示 (Ctrl + Shift + l) のようなキーボードショートカット
- キーボードでのナビゲーション
- Qlik サポートのスクリーンリーダーへの対応

## 12.4 その他の改善点

---

### NFS プロトコルへの対応

Windows に Qlik Sense Enterprise をインストールする場合、ネットワークファイル システム (NFS) プロトコルを介してファイル ストアに接続できます。NFS サポートにより、たとえば、Google Cloud Platform を使用するとき Linux ベースのファイル ストアを使用できます。

### データ リテラシーを内蔵

Qlik は、データ リテラシーの高い世界の実現に向けたビジョンに焦点を当ててきました。このミッションの一環として、初めてのユーザーを念頭に置いて、Qlik Sense 内にユーザーにデータに関する支援および教育を行うための新しい機能が追加されています。これらの機能は、初めてのユーザー向けに、オンボーディングを促進し、より短時間で洞察を可能にするために Qlik に固有のデータ概念を分かりやすく説明し、チャート作成のためのより多くのコンテキストや軸/メジャーの詳細を説明しています。

## 13 Qlik Sense June 2020 の新機能

### 13.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード

---

#### スパークライン チャート

ストレートテーブルで、ミニチャートをテーブルセルに追加できるようになりました。スパークラインチャートと呼ばれるこのミニグラフは、2番目の軸全体を測定できる小さな折れ線グラフです。

#### 新しいブレットチャート

新しいブレットチャートは、KPIを表示するためのカスタムゲージです。新しいブレットチャートでは、カスタマイズが拡張され、機能が向上しています。新しいブレットチャートは、ビジュアライゼーションバンドルの一部として以前に含まれていたブレットチャートを置き換えます。

#### テーブルのカスタマイズ

ストレートテーブルまたはピボットテーブルのいずれかを使用する場合、スクロールバーのサイズを設定できるようになり、ホバー時に行を強調表示できるようになりました。

#### 組織図の強化

ホームボタン、境界線の色オプション、自動サイズ変更などの改善により、組織図とのやり取りがより簡単になりました。

#### フィルターパネルの強化

フィルターペインを使用する場合、テキストを左、右、または中央に配置できるようになり、ユーザーは値をローカルクリップボードにコピーできます。

#### 数値書式

棒グラフ、折れ線グラフ、および円グラフを使用する場合、メジャーごとの色または数式ごとの色を使用する場合の色範囲をカスタマイズできるようになりました。

#### カスタム ツール ヒントの強化

カスタム ツール ヒントオプションの改善:

- 折れ線グラフのツールヒントサポート
- すべてのチャートのツールヒントの詳細情報
- 数式を使用した動的なタイトル
- 数式修飾子のサポート: **ALL** と **TOTAL**
- 既定行を非表示にするオプション

## 13.2 データの管理、接続および統合

---

### ダイナミックビューとODAG の改善

ダイナミックビューは、更新中により多くの情報を提供するようになり、パフォーマンスが大幅に向上しました。ダイナミックビューとODAGに必要なスクリプトも大幅に簡素化され、選択の受け渡しとクエリの作成に必要なコードの量が最小限になりました。

### SaaS に対する Qlik Sense Desktop 認証

これで、Qlik Sense Desktop を Qlik Sense Business または Qlik Sense Enterprise SaaS のいずれかの SaaS 版に対して認証できます。これで、Qlik Sense のどの版でも作成権限を持つユーザーは、ローカル ユーザーとオフラインユーザーの Qlik Sense Desktop のロックを解除できます。

[Qlik Sense Cloud に対する認証](#)

## 13.3 管理の改善

---

### Qlik Management Console の改善

Qlik Management Console ランディング ページでカスタム フィルター機能を公開することによるアクセシビリティの向上。これにより、ユーザーはテーブル ビューをカスタム フィルターとして保存でき、テーブルの最適な表示方法を簡単に選択できます。

### ライセンスの改善

Qlik は、ライセンスプロキシ認証を提供して、顧客のライセンス管理を簡素化します。ライセンスプロキシ認証は、QlikView および Qlik Sense の展開と Qlik Licensing Service の間のライセンス認証を管理する安全な方法を提供します。Qlik Licensing Service は、顧客がガバナンスとコンプライアンスの要件を監視する必要をなくすことにより、大きなメリットを提供します。

## 14 Qlik Sense April 2020 の新機能

### 14.1 ビジュアライゼーションとダッシュボード

このリリースでは、多くの新しいビジュアライゼーション機能とスタイル設定が Qlik Sense に追加され、ユーザーはより高度でカスタマイズされた分析を作成できるようになりました。ビジュアライゼーションバンドルに組織図が加えられたほか、相対修飾子を棒グラフ、コンボチャート、折れ線グラフ、テーブルに追加できるようになりました。さらに、テーブル、ピボットテーブル、KPI、マップ、カスタム ツール ヒントが改善され、アプリのナビゲーションが強化されました。

#### ビジュアライゼーション

##### 組織図

組織を表すための新しいチャートを追加して、ビジュアライゼーションバンドルを強化しました。組織図を使用して、ツリー構造のデータから組織図を作成できます。ツリーを展開したり折りたたんだりして、階層内を移動できます。

##### テーブルでの検索

URL リンクによる標準検索に加えて、テーブル内のリンクラベルによる検索が可能になりました。またオプションにより、タッチ式のネイティブスクロールを解除して、最初の行の固定を有効にすることもできます。

##### ピボットテーブルの改善点

ピボットテーブルに 2 つ改善が加えられました。

- ピボットテーブルのレイアウトステートが保存できるようになりました。これにより、展開または折りたたんだノードをブックマークとして保存できます。多数のノードがある大型のピボットテーブルの表示を共有するために最適な改善です。
- 最初のメジャー別にソートできるようになりました。このソート方法は、その他すべてのソートに先行します。これにより、カテゴリを異なった方法、たとえば名前別ではなく売上別でソートできるようになります。

##### マップチャートの改善点

マップレイヤーのプロパティを複数強化しました。メジャー別の色とサイズ向けに、マップチャートで数値書式オプションが使えるようになりました。ポイント上のアイテムとエリアマップレイヤーの上限を 50,000 に拡大しました。

##### 相対修飾子 (パーセンテージ)

相対修飾子により、数式の構文を書かずに、メジャーの相対的なパーセンテージを素早く表示できます。これを使用すると、特定の選択、選択との相対、合計との相対、またはその他のフィールドとの相対の影響を表示できます。棒グラフ、コンボチャート、折れ線グラフで設定として利用できます。

#### ダッシュボードとアプリケーション

##### ツールヒントのカスタマイズ

ツールヒントで既定のメジャーの除外を選択できるようになりました。また、ビジュアライゼーションからツールヒントのすべて、または一部を非表示にすることもできます。

### シート トリガー

この機能により、ユーザーがシートを開いたときにトリガーされるアクションを追加できます。この機能を使用すると、機能的に一段と高度なナビゲーションが可能になります。アクションには、選択、項目のステート、ブックマーク、変数の設定が含まれます。

### グローバル ナビゲーション

グローバル ナビゲーションにより、Qlik Sense のクライアントでドロップダウン リスト経由による、トップレベルのナビゲーションへの新しいアプローチを提供します。

### [タブ ナビゲーション](#)

### テーマとスタイル

#### KPI フォントレイアウト

KPI でフォントのレイアウト動作を選択する際に、新しいオプションを使用できるようになりました。固定レイアウト(テキストサイズは常に同一)、流動的レイアウト(テキストサイズはボックスサイズに依存)、または応答性が高いレイアウト(ボックスサイズとテキストの長さに対応) から選択できます。

## 14.2 高度なオーサリング

---

### アプリのスペースへの配布

マルチクラウド展開においては、コンテンツの配布ポリシーをさらに制御できるようになりました。段階アプリを Windows 環境の Qlik Sense Enterprise から Qlik Sense Enterprise SaaS にある管理スペースに直接送信して、組織全体で幅広く使用できるようになりました。さらにこれらのアプリは、Windows 環境にリロード後、管理スペースで更新されます

### [クラウドハブへの公開](#)

### 共有ブックマーク

コラボレーションを改善するために、公開済みアプリ内でブックマークを共有する新しい方法を追加しました。コミュニティブックマークにリンクをコピーし、メールや Slack といった他のチャネルで共有できます。

### 安全なスケジュール済みリロード

QMC 経由で安全なスケジュール済みリロードを実行できます。これにより、データアクセス関連の保護とガバナンスが改善されます。これには、複数のドメインにわたるシングルサインオンへのサポートが含まれます。

## 15 Qlik Sense February 2020 の新機能

### 15.1 拡張知能

このリリースでは、Qlik cognitive engine によって駆動される Qlik Sense の視覚的洞察生成機能にいくつかの改善を加えました。レーダーチャートへの対応を追加したことにより、該当する条件が満たされたときに、コグニティブエンジンがこのタイプの視覚化を自動的に生成できるようになりました。また、自然言語処理 (NLP) のためのパターン検出を改善し、自然言語連想検索を Qlik Sense Enterprise on Windows で利用できるようにしました。これらの機能は、Qlik Sense 内で AI が生成した洞察の提案の品質と関連性を向上させるのに役立ちます。

#### 改善された自然言語処理 (NLP)

より良いパターン検出により Qlik cognitive engine の NLP を改善し、より適切な洞察の提案を促進しました。

#### 自然言語サポート

Insights の自然言語サポートは、Qlik Sense Enterprise on Windows の新規インストールに対して有効になっています。既存のインストールをアップグレードするときにこれを有効にすることは可能ですが、サーバー SSL 証明書置き換える必要があります。また、Natural Language Insights が改善され、すべてのプラットフォームでパターン検出が向上しました。

#### Insights で拡張チャートに対応

Insights でレーダーチャートへの対応が追加されました。12 以下の値を持つ 2 つの軸と、メジャーがある場合、ユーザーにこれが表示されます。最初の軸の値の明確な比率は 0.3 未満である必要があります。

### 15.2 ビジュアライゼーションとダッシュボード

このリリースでは、多くの新しいビジュアライゼーション機能とスタイル設定が Qlik Sense に追加され、ユーザーはより高度にカスタマイズされた分析を作成できるようになりました。近似曲線、テーブル内の指標、移動平均と差分の修飾子、カスタム ツール ヒント、メジャー用の複製機能を追加しました。これらはすべて、お客様からのフィードバックに基づいています。新しいスタイル設定には、ピボットテーブルの軸、ヘッダーおよびセルのオプション、スタイルが改善された新しいアクション ボタン、折れ線グラフの線オプション、ファネルチャートでのカスタム ソート、およびカスタム テーマでのフォントファミリーへの対応が含まれます。また、マッピング機能とプレゼンテーションも改善されました。これらの機能により、Qlik Sense のビジュアライゼーションおよびダッシュボード機能の品質と能力が再び拡張されました。

#### ビジュアライゼーション

##### トレンドライン

このリリースでは、棒グラフと折れ線グラフの両方にトレンドラインを簡単に追加するための新しい統計機能を備えています。トレンドラインのオプションには、2 次、3 次、4 次の平均、線形、指数、対数、累乗、多項式があります。

### テーブルトレンドインジケータ

ストレートテーブルは、グラフィック要素で強化されています。ユーザーは、KPI オブジェクトに似た条件付きアイコンを追加できます。テーブルインジケータは、動向や警告情報を示したり、重要な情報を強調したりするのに役立ちます。

### 移動平均と差分

棒グラフ、折れ線グラフ、テーブル、およびコンボチャートに2つの新しい修飾子が追加されました。新しい修飾子は、12か月ローリング平均など、完全な移動平均とステップ差に対応します。修飾子の概念は、式に別のレベルを追加するための迅速かつ簡単な方法を提供します。生成された式は、検査のコピーおよび編集に使用できます。

### カスタム マップ ポイント シンボル

標準図形に加えて、マップチャートのポイントレイヤーに画像を追加できるようになりました。ポイントレイヤーは、画像の回転にも対応します。画像をマップシンボルとして使用することは顧客から強く要望されており、一般的なユースケースでは、アセットの種類を分離したり、マップ上でロゴを使用したりします。

### ファネルチャートの強化

ファネルチャートで新しいカスタムソートオプションを使用できます。この機能は、ユーザーがより厳密でないファネルをモデル化したい場合に役立ちます。

## ダッシュボードとアプリケーション

### 改善されたアクションボタン

背景色と画像、ラベルのフォントサイズと色と境界線の色、幅、半径など、より多くのスタイル設定を使用してアクションボタンを改善しました。これはお客様から強く要望されておりました。

#### [ボタン](#)

### カスタム ツール ヒント

カスタム ツール ヒントは、棒グラフ、コンボチャート、マップチャート、円グラフ、散布図、およびツリーマップで使用できます。メジャーを追加して、ツールヒントを調整できます。書式設定する数値。これはお客様から強く要望されておりました。

### マップレイヤー選択トグル

コンテンツ作成者は、どのレイヤーを選択可能にするかを決定できるようになりました。これは、背景情報を保持するレイヤーに便利です。

### 条件背景レイヤー

マップ背景レイヤーは、[条件の表示] オプションを使用してオンまたはオフに切り替えることができます。

### 軸とメジャーの複製

ビジュアライゼーションで作成された軸に基づいて、マスター軸を作成することもできます。

## テーマとスタイル

### ピボットテーブルスタイル指定

スタイル指定には、ヘッダーのフォントサイズと色、セルのフォントのサイズと色、軸値のテキスト配置と色が含まれます。スタイル指定により読みやすさが向上し、ユーザーは Qlik Sense テーブルの外観を作成およびカスタマイズできます。

### 折れ線グラフのスタイル指定

折れ線グラフは、多くの新しいスタイル設定によって改善されました。折れ線は、メジャーごと、またはチャート全体に対して個別にスタイル設定できます。

- [線の太さ]:
- 線のスタイル: 実線または破線
- 線の屈曲度: 滑らかまたは直線
- 垂直プレゼンテーション

### 拡張フォントファミリの選択

新しいテーマ設定により、開発者は Qlik Sense チャート内のテキストのフォントファミリを設定できます。多くのお客様から、カスタム フォントを使用してアプリのスタイルを設定する機能を要求されていました。

## 15.3 データの管理、接続および統合

---

このリリースでは、Qlik Sense と Qlik Catalog の統合と、Qlik Sense の全体的な接続性を拡張しました。

### Qlik Catalog を介した Qlik Sense 内の QVD Catalog Browsing

2019 年 6 月のリリースで、Qlik Catalog は QVD ファイル内に保存されたデータを取り込み、プロファイルし、洗練し、カタログ化し、公開する機能を備えました。これに加えて、Qlik の顧客が QVD ファイルを整理して見つけるのを支援することに特化した新サービスを 2019 年 9 月に導入しました (Qlik Catalog for QVDs)。2020 年 2 月に Qlik Sense に新しい機能を導入することで、Qlik Sense と Qlik Catalog の統合をさらに強化しました。Qlik Sense といずれかの Qlik Catalog 製品をお持ちのお客様の場合、Qlik Sense ユーザーは Qlik Sense データマネージャー内から QVD カタログを表示できるようになります。これにより、Qlik Sense ユーザーは、使い慣れた Qlik Sense 環境を離れずに Qlik Catalog を活用できるようになりました。

- Qlik Sense データマネージャーから QVD を簡単に探して選択できます。複雑なフォルダ階層をナビゲートしたり、ファイル命名規則に依存したりする必要はありません。
- Qlik Sense を離れることなく Qlik Catalog の機能を生かします。

### コネクタ

#### Google Big Query の改善

Google Big Query Storage API への対応が追加されました。Google Big Query コネクタでサービス認証オプションに対応しました。

#### バックエンドの改善

- 負荷分散データのリロードタスクのパフォーマンスが大幅に向上しました。
- SAML2 コンポーネントをアップグレードして、最新のセキュリティ強化を実現しました。

## 16 Qlik Sense November 2019 の新機能

### 16.1 ビジュアライゼーションとマッピング

#### テーブルスタイル指定

この機能により、アプリ開発者は、テーブル作成時のスタイル、以下を含むルックアンドフィールをより詳細に制御できます:

- ヘッダーのフォントサイズと色
- セルのフォントサイズと色

#### 棒グラフ、折れ線グラフ、コンボチャート、および表の集計の改善

- チェックボックスオプションを使用したUIのメジャーの集計へのショートカット
- 集計は、軸全体または有限のステップ数で行うことができます

#### メッコチャート

マリメッコチャート、モザイクプロット、モンドリアンダイアグラムなど、他の名前でも知られる新しいネイティブチャート。このチャートは、一般的に金融およびマーケティングのユースケースで使用されます。

企業、チャネル、および結合された企業ごとの売上など、異なるカテゴリの共有の大きさを示すのに役立ちます。4つの通常の棒グラフを使用する代わりに、Mekkoはすべての側面をキャプチャできます。

[メッコチャート](#)

#### 自動ズームからマップレイヤーを除外する

自動ズームからマップレイヤーを除外する機能により、マップチャートのレイアウト制御が強化されます。マップアプリケーションを構築する場合、ズームからレイヤー、通常はグリッドレイヤー、背景/CAD図面などの背景レイヤーを除外することが重要な場合があります。デフォルトの動作では、すべてのレイヤーが表示されるようにズームアウトします。

#### Trellis container / 格子コンテナの改善、視覚化バンドルの強化

- 2軸を使用して、各軸に1次元のグリッドを作成できるようになりました。計算軸も使用できます。
- ボーダーを表示して個々のトレリスチャートを強調表示し、幅、色、スタイルを調整できます。
- 拡張上級モードのサポートにより、より複雑なチャートのトレリングが可能になります。

### 16.2 Qlik Sense Mobile Client Managed

#### Qlik Sense Mobile for Androidを使用したアプリへのオフラインアクセスに対応

Qlik Sense Mobile November 2019を使用すると、Androidデバイスでオフラインアクセス用のSenseアプリをダウンロードできます。

## 17 Qlik Sense September 2019 の新機能

### 17.1 高度なオーサリング

#### 既定のランディング シート

ユーザーが Qlik Sense アプリケーションを開いたときに定義済みの選択を適用する機能を踏まえて、Qlik Sense September 2019 では開発者がランディング シートを選択して、ユーザーを特定のシートに移動させることができます。このアクションと定義済みの選択を合わせてユーザーが分析プロセスにおいて求める焦点を提示することで、Qlik Sense のガイド型アナリティクスのエクスペリエンスを強化することができます。

[アプリのランディング ページを作成する既定のブックマークの設定](#)

#### フィルター パネルにおける検索数の上限を拡大

フィルター パネルでの検索値の上限が 5,000 文字に増えたことで、従来よりも多くの値を一括選択できるようになりました。これまでは、フィルター パネルに入力できる検索文字列が 255 文字に制限されていたため、フィールドに選択を適用する際に、多数の異なる値をコピーアンドペーストすることはできませんでした。

#### Expression Promotion (数式プロモーション)

この機能により、オブジェクトに作成された軸またはメジャーをマスター アイテムを迅速かつ効率的に移動させることができます。この機能を使用すると、アプリケーションの作成者は、後にアプリケーション全体で使用する数式を作成してテストするワークフローを改善させることができ、生産性の向上と再利用の推進にもつながります。

### 17.2 ビジュアライゼーションとマッピング

#### 場所検出

マップ チャートの特色として、場所を示す新しいオプションが備わりました。新しく追加されたボタンをクリックすると、使用中のデバイスから場所を取得することができ、その後マップにアイコンが追加され、ユーザーの現在地にズームします。さらに、円の選択を使用して場所ベースの検索を実行すれば、モバイルおよびフィールドでのユーザーでも値を受け取れます。セキュリティ上の理由から、iOS 向け Qlik Sense Mobile Client Managed アプリは現在この機能に対応していません。ただし、iOS 上のモバイルブラウザからこの機能にアクセスすることは可能です。

#### Variance Waterfall グラフ

Variance Waterfall は Visualization bundle 内の新しいチャートであり、軸の異なる値に示される 2 つのメジャー間の分散分析を提供します。この種類のチャートは通常、財務状況における実績と見通しの比較分析で使用されます。このチャートの種類は要求が高度なため、より堅牢な財務グラフ作成オプションを提供し、財務分析における重大なかい離を埋めることができます。

#### 円グラフのスタイル指定

このリリースの特色として、棒グラフと同様のスタイル指定オプションを円グラフにも新しく導入しています。円グラフの枠線の幅、色、角の半径および内径を調整する機能があり、新しいスタイル指定オプションが提供する様々なオプションでチャートのスタイル、見た目、および印象を向上させることができます。本リリースは、お客様

が QlikView から Qlik Sense に移行するのをサポートし、マッシュアップと拡張機能の開発の必要性を低減させることができます。

### 17.3 Qlik Sense Mobile Client Managed

---

#### Web@work を使用する MobileIron への対応

Web@work、Safari、および Chrome の各ブラウザを使用する MobileIron 環境で Qlik Sense を使用できるようになったことで、安全な MDM 環境内でのアクセス範囲が拡大されました。

#### iPadOS への対応

Qlik Sense Mobile Client Managed が新しい iPadOS に対応するようになりました。



iPadOS への対応は、iPadOS リリースのタイミングで行われます。

[システム要件](#)

### 17.4 Qlik Connectors

---

#### Salesforce connector

すべての Qlik Sense 版で Salesforce connector が使用可能になりました。

- Qlik Sense Business、Qlik Sense Enterprise SaaS、および Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise に追加されています。
- アップデートされた SFDC コネクタで、最新の API の変更に対応できます。

#### Snowflake 接続

統合された Snowflake 接続を Qlik Sense Cloud Business 以外の Qlik Sense のすべてのバージョンおよび展開オプションに提供。

## 18 Qlik Sense June 2019 の新機能

### 18.1 高度なオーサリング

#### クリップボードへの値のコピー

Qlik Sense June 2019 では、値をテーブルからクリップボードにコピーできるようになりました。この改善によって、Qlik Sense アプリケーションから値を再使用する場合に手順がいくつか少なくなり、生産性が向上します。

#### モバイルデバイス上のグリッドレイアウト

Qlik Sense アプリの開発者は、タブレットや携帯電話などの小さい画面上で、シートのレイアウトをレンダリングすることを選択できるようになりました。リストビューは既定のオプションのままであり、ビジュアライゼーションのタイトルのみが表示されます。新しいグリッドビューには、ビジュアライゼーションの小さなプレビューが表示され、空白の分量が少なくなっています。これによって柔軟性が増したため、開発者はモバイル用に設計されたアプリをどのように表示するか、制御できるようになりました。

#### [小さい画面用のレイアウトの変更](#)

#### ネイティブ コンテナ オブジェクト

コンテナ オブジェクト エクステンションは、最初は Dashboard Bundle の一部としてリリースされ、Qlik Sense アプリケーション シートのスペースに柔軟性が加わり、好評を博していました。Qlik Sense June 2019 リリースでは、ネイティブ コンテナ オブジェクトの初めてのリリースを行っており、エクステンションの既存の機能も含まれていますが、その他のオーサリング アクションを行うすぐれた統合機能が加わっています。このネイティブ コンテナ オブジェクトの最初のリリースは Qlik NPrinting には対応していませんが、今後のリリースで対応するよう計画しています。

ネイティブ コンテナ オブジェクトのリリースでは、既存のエクステンション オブジェクトを使用する現在のアプリケーションも、引き続き以前と同様に機能しますが、Dashboard Bundle で使用できる2つのコンテナ オブジェクト エクステンションは、アプリケーションの新しいオブジェクト オプションとしてはリストから外されています。

### 18.2 ビジュアライゼーションとマッピング

#### Visualization Bundle の新しいチャート

- Trellis container

マスター ビジュアライゼーションのスマール マルチプルを作成します。複数の軸での動向を示すための大きなチャートです。

- 利益と損失ピボットチャート

損益計算書などの財務報告を簡単に作成するために、カスタマイズ オプションを備えたピボットテーブル。

#### 棒グラフの改善

- 積み上げ棒にラベルを付けました。
- 積み上げ棒に関するツール ヒントが改善され、正負の合計が表示されるようになりました。

- 棒がメジャーの範囲外に出ている場合、積み上げ棒の棒もカットします。
- メジャーのみがあり、軸のないチャートを作成できます。
- 棒の数に関するスタイル設定オプション: 自動、すべて、固定数。
- ストロークの色と幅、および棒の幅に関するスタイル設定オプション。
- 連続軸だけでなく、すべてのスケールのミニチャートを切り替えます。

### マップの [探索] メニュー

[探索] メニューで、レイヤーとラベルの切り替え、オブジェクトサイズの調整を行い、ベースマップ画像、マップの言語、凡例、およびズーム設定を変更することもできます。

## 18.3 Qlik Sense Mobile Client Managed

---

### Qlik Sense Mobile Client Managed への通知のプッシュ

June リリースでは、iOS および Android 向けの Qlik Sense Mobile Client Managed で、ネイティブモバイルプッシュ通知に対応しています。管理者は、Qlik Management Console からユーザーにシステム通知をプッシュできます。通知はすべてのユーザーまたはユーザーの特定のサブセットに送信可能であり、ダッシュボードへのリンクを含めることができます。システム通知は、ダッシュボードに対する更新をユーザーに通知したり、システムイベントを知らせたりする場合に役立ちます。

システム通知およびシステム通知ポリシーの機能は、署名付きキーでライセンスが付与された Qlik Sense Enterprise on Windows インストールでのみ使用できます。

[システム通知の管理](#)

[システム通知ポリシーの管理](#)

## 18.4 Multi-Cloud

---

Qlik Sense Enterprise SaaS (SaaS) および Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise 展開で、以下の機能が使用可能になっています。

- インサイトアドバイザーの参照元機械学習。
- アクセス制御のための IdP グループの使用
- Teradata コネクター
- 単一のビジュアライゼーションをデータとして Excel にダウンロード
- Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise での RedHat Openshift への対応。この機能は Qlik Sense Enterprise SaaS では使用できません

## 18.5 Qlik Connectors

---

- Windows でのシングルサインオン (SSO) 対応

## 19 Qlik Sense April 2019 の新機能

### 19.1 拡張知能

#### Associative Insights

データに隠れている事実を明らかにする強力な拡張知能 (AI) 洞察を提供します。この機能は、Qlik cognitive engine と Qlik associative engine の連携動作によって実現されます。

Associative Insights によりユーザーは、選択されていないデータ内にある値の意義を発見し、理解することができます。選択ツール内で **Associative Insights** を探します。

### 19.2 ビジュアライゼーションとマッピング

棒・面グラフとブレットチャートを Visualization Bundle に、またカスタマイズ性を高める既定のマップ背景を設定する新機能を導入しました。

#### マップの拡張機能

すべての新しいマップチャートで規定のマップ背景を設定することが可能になりました。背景のカスタマイズ性が高められており、ユーザーは、Qlik の標準背景を使用する代わりに、事前定義された独自の背景を選択して設定できるようになっています。この機能により、政治的に緊張した国境沿いの紛争地域など、地理的な考慮点をより適切に処理することができます。

さらに、次の強化機能がマッピングに追加されています。

- ラベルに新しい線を加える機能。背景マップでのラベルの外観も改善 (Qlik GeoAnalytics にも追加)。
- マップポイントレイヤーの新しいサイズの凡例。
- マップ背景レイヤーへの画像挿入機能。これは、製図や平面図などのシンプルな画像の場合に適しています。

#### Visualization Bundle

Visualization Bundle の 2 つの新しいチャート

- 棒・面グラフ: 積み上げ棒に移行効果、コネクタ、ラベルが付加された棒グラフ。
- ブレットチャート: 目標に向けた追跡、目標値の表示、または実際の良/不良/平均バンドの表示に理想的な棒グラフ。

### 19.3 Multi-Cloud

Qlik Sense April 2019 では、Qlik のホストクラウド上で Qlik Sense アプリを全体的に作成、ロード、消費することができる、Qlik Sense Enterprise (QSE) 用のスタンドアロン SaaS 展開オプションが導入されました。このリリースでは、テーマとエクステンションを追加、更新、削除する場合の Qlik Sense Enterprise on Windows と Kubernetes

上の Qlik Sense Enterprise の間のパリティも有効になっています。Qlik Sense April 2019 では、Qlik Cloud (SaaS)、Kubernetes、Windows などの Qlik Sense Enterprise のすべての展開オプションを個別に、また Multi-Cloud 展開の一部として一緒に使用することができます。

Qlik Cloud (SaaS) および Kubernetes に展開された Qlik Sense Enterprise では、次の機能が使用可能になっています。

- アプリの追加
- データソースへの接続
- 保存/QVD の使用/ファイル
- アプリのロードのスケジュール
- アプリのチーム共同開発
- 個人スペースと共有スペース
- ロールベースのアクセス制御
- シート/ブックマークの共有

### [シート、ブックマーク、ストーリーへのアクセス権の付与](#)

- アプリのアップロード/エクスポート
- 管理用のコンソール

### [管理コンソール](#)

- ライセンス統合
- バンドル エクステンション
- カスタム エクステンション (Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise 上のみ)
- マッシュアップ (Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise 上のみ)
- ODAG
- API (ロードのみ)
- 使用状況監査

### [イベント](#)

- QlikView ドキュメントへのリンク (Qlik Cloud と Kubernetes 上の Qlik Sense Enterprise の両方で使用可能)

## 19.4 Qlik Sense Mobile Client Managed

---

### BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile

BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile は、BlackBerry Dynamics EMM プラットフォーム向けに作成された新しい Qlik Sense Mobile Client Managed アプリケーションで、BYOD (所有デバイスの持ち込み) 環境向けの高度な管理とセキュリティに対応しています。これにより BlackBerry Dynamics EMM ユーザーは、SSO や保管データ暗号化などのエンドツーエンドの安全な通信による一元管理モバイル アプリ内の Qlik Sense にアクセスできます。

BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile により管理者は、具体的なポリシーを設定し、アプリ配布を管理することにより、組織全体の Qlik Sense Mobile Client Managed 展開を制御することができます。

### [BlackBerry 向け Qlik Sense Mobile](#)

## 19.5 Qlik Connectors

---

- Qlik Cloud および Multi-Cloud 環境での ODBC ドライバによる SaaS 環境で、エンタープライズ データソースに対応します。
- エンタープライズ SaaS のスケジュール ベース ロードによる拡張された接続ロード機能。

## 20 Qlik Sense February 2019 の新機能

### 20.1 操作性の改善

#### 単ページアプリケーションフロー

Qlik Senseに、単ページアプリケーションフローが表示されるようになりました。ページをリロードしなくても、データ分析、ストーリーのスペース間を移動できます。これによりエンドユーザーや開発者は、自然な流れでページ内を移動し、少ないクリック数で素早くインサイトにたどり着けます。

### 20.2 高度なオーサリング

#### ドル記号展開プレビュー

数式エディタでは、ドル記号展開を使用して計算結果を評価できるようになりました。変数を使用する開発者は、数式全体のコンテキストにおける変数の役割を確認できます。これにより、ネストされた数式に誤った構文が入り込む可能性を低減しています。

Targets.WebHelpOnly">[数式エディタ](#)

### 20.3 ビジュアライゼーションとマッピング

#### Visualization Bundle

Visualization bundle は、次のチャートを含む新しいチャートセットです。

- ファネルチャート: 各段階でのメジャーの進行状況を表示します。
- サンキーグラフ: メジャーをフローとして表示し、1つ以上の段階においてメジャーがどのように異なるカテゴリに分割されるかを示します。
- レーダーチャート: 軸用と領域用の2本のカテゴリ軸を使用して、ポーラーチャートにメジャー分散を表示します。
- ヒートマップグラフ: 2本の軸と1つのメジャーでカラー値のマトリックスを表示します。
- マルチKPI: 標準KPIオブジェクトよりもオプションとカスタマイズの数が多いメジャーを表示します。
- ワードクラウドグラフ: テキスト軸で最も多い出現文字列をハイライトします。
- ネットワークグラフ: ノードと親の軸およびリンク値のメジャーでグラフをビジュアライゼーションします。

#### Dashboard Bundle

既存のバンドルに拡張が1つ追加されました:

- [共有] ボタン: 現在のシートおよび選択との共有可能なアプリリンクを作成します。

#### マップ背景レイヤーでのWMSへの対応

マップチャートでは、サードパーティのWMSサーバーを背景レイヤーとして使用できるようになりました。WMS背景レイヤーはウィザードインターフェースを介して追加され、WMS背景を容易に設定できます。

[マップ](#)

## 20.4 Qlik Sense Mobile Client Managed

---

- Qlik Sense Mobile Client Managed アプリは、Android OS が実行されているデバイスで使用し、Qlik Sense 個のアプリをオンラインで消費できるようになりました。
- Qlik Sense 個のマッシュアップを Qlik Sense Mobile Client Managed アプリを使用して開き、消費できるようになりました。
- Microsoft Intune EMM ソリューションは、モバイルデバイスからの Qlik Sense Enterprise へのアクセスに対応するようになりました。

## 20.5 Qlik Connectors

---

### 統合 Single Sign On (SSO) 対応

Qlik ODBC Connector Package の 3 つのドライバが、ベータレベルのシングルサインオン (SSO) (MS SQL Server、Apache Hive および Cloudera Impala) に対応するようになりました。

## 21 Qlik Sense November 2018 の新機能

### 21.1 拡張知能の強化点

#### 参照元機械学習

Qlik Sense November 2018 を公開します。参照元/適用学習機能を装備した機械学習を発表いたします。この機械学習では、ユーザーによる製品の対話操作から得られる情報を利用してコグニティブエンジンに入力し、より優れたインサイトと結果を導き出します。

#### インサイト アドバイザー ライト オーサリング

ユーザーは、インサイト アドバイザーを使用してライト オーサリングを実行できるようになりました。この機能では、コグニティブエンジンが推奨するビジュアライゼーションと分析をユーザーが変更することができ、インサイトの探索時における柔軟性と制御が向上します。

### 21.2 最新のオーサリング機能

#### 並列ステート

これまで API 呼び出し経由でなければ利用できなかった並列ステート機能を公開しました。並列ステートにより、既定の選択ステート以外のステートに基づいて比較分析を行うためのビジュアライゼーションを作成できます。並列ステートは新しいタイプのマスターアイテムです。並列ステートは、作成すると、[スタイル]の下にある新しい並列ステートオプションを使用して、シートまたはビジュアライゼーションオブジェクトに適用できます。この機能を使用して、同じ軸について異なる選択をし、選択内容を単一のビジュアライゼーションで比較したり、2つ以上のビジュアライゼーションを横に並べて比較したりすることができます。並列ステートは、set 分析を使用して数式に設定することもできます。これにより、複雑な比較分析が可能となります。

#### 公開 set 分析

この機能により、開発者は正しい set 分析構文で簡単に数式を作成できます。

#### set 数式の改善点

数式エディタダイアログにおける set 数式が改善されました。

#### 項目内単一選択

この機能は、単一選択が分析フローを変更するガイド型アナリティクスユースケースをサポートします。Qlik Sense の新しい項目設定により、開発者は特定の項目に対して「1つの値を常に選択」を有効にすることができます。1つの値を常に選択する機能は、数式の条件、ローカライズ要件、およびその他のガイド型アナリティクスユースケースをより的確に制御する必要のあるアプリケーションで使用できます。

### Dashboard Extension bundle (ダッシュボード拡張バンドル) の完全サポート [#1]

Qlik Sense November 2018 は、拡張バンドルを導入しました。この Dashboard Extension bundle (ダッシュボード拡張バンドル) は、Qlik Sense とともにインストールでき、Qlik が完全にサポートしています。ユーザーは、このバンドル オプションを停止することもできます。このバンドルに含まれるオブジェクトは、Qlik Branch でよく利用される拡張機能としてこれまでに利用可能だったものです。現在は Qlik サービスの一部として提供され、Qlik はバージョンアップグレード時にこれらオブジェクトの品質とパフォーマンスを維持、保証しています。これらの拡張オブジェクトはフル機能版ですが、アクセス性、マルチ言語、RTL など、他の製品標準は維持していません。

Dashboard bundle (ダッシュボードバンドル) には以下が含まれます。

- **Date range picker (日付範囲ピッカー):** 日付および日付範囲をすばやく簡単に選択できます。
- **Navigation button (ナビゲーションボタン):** シート、ストーリー、Web サイトにすばやく移動することができます。選択や変数設定などの操作も実行できます。
- **On-Demand reporting (On-Demand レポート):** アプリ内部から Qlik NPrinting レポートの生成ができるようになりました。
- **Tabbed container (タブ付きコンテナ):** ビジュアライゼーション間をタブで切り替えることができます。
- **Show/hide container (コンテナの表示/非表示):** タブ付きコンテナと同様ですが、表示条件を設定できます。
- **Variable input (変数入力):** ユーザーは、ボタン、ドロップダウン、スライダー、入力ボックスを使用して値を設定できます。

[Dashboard bundle](#) (ダッシュボードバンドル)

## 21.3 コラボレーションの新しい方法

---

### 共有可能な Qlik Sense チャートリンク

カスタム選択状態を使用してチャートリンクを共有できるようになりました。これにより、初期段階のインサイトを共有し、さらなる分析をすばやく収集することができます。

この機能は現在、Qlik Cloud およびエラスティック展開向け Qlik Sense Enterprise でのみ利用できます。

## 21.4 ビジュアライゼーションおよびマッピングの強化点

---

### 新しいマッピング チャートレイヤー

マップの上に円グラフまたは棒グラフを表示するマップチャートレイヤーが導入され、複数種類の値の分布を表現できるようになりました。

### 円グラフの改善

円グラフが 2 つめのメジャーに対応し、外半径に複数の値を表示できるようになりました。このビジュアライゼーションは、ローズグラフとしても知られています。

### アウトラインの不透明度設定

アウトラインの不透明度設定が、特に小さな要素が見やすくなるよう、スライダーで適用できるようになりました。

### タイル マッピング サービスの強化点

マッピング チャート背景レイヤーにより、Bing 地図などのタイル マップ サービスがサポートされるようになりました。

## 21.5 管理の改善

---

### インポート エクスポート アプリの改善

インポート エクスポート アプリが強化され、QMC との間で、データありおよびデータなしの状態 でアプリをインポート およびエクスポートできるようになりました。

### マルチクラウド開発

Qlik のマルチクラウド機能により、自己署名 JSON Web トークン (JWT) を使用する構成オプションが簡素化されました。これにより、IdP の特定の機能がなくてもコンポーネントを接続できるようになりました。さらに、Qlik Cloud は ID プロバイダーとしての ADFS と統合可能になっており、Active Directory インフラストラクチャを利用する顧客はユーザーを認証することができます。

## 21.6 アクセシビリティ

---

リストボックス、キーボードナビゲーション、およびリストボックス アクセスのためのスクリーンリーダー機能にアクセスできます。

## 22 Qlik Sense September 2018 の新機能

### 22.1 拡張知能

#### インサイト アドバイザー

インサイトアドバイザーは、公開済みアプリの使用者を含めて、Qlik Sense アプリのすべてのユーザーまで拡張されました。ユーザーは、マスター アイテムに関して洞察を検索して生成できます。

### 22.2 高度なオーサリング

#### シート制御に対する改善点

- タッチ入力およびマウス入力イベントに対応するデバイスを使用するときに、Qlik Sense での制御が改善されました。
- アプリ開発者はアプリに既定のブックマークを設定できます。アプリを開くと、この選択が適用されます。

#### アプリのカスタマイズ

アプリ開発者はシートの応答性が高いレイアウトを無効にして、カスタム サイズをピクセル単位で設定できます。ダッシュボードは、作成したとおりにユーザーに示されます。この機能は、モバイル デバイス モードには対応していません。

#### 数式エディタの強化

- 数式関数から Qlik Sense ヘルプ ページへのダイレクトリンクが提供されるようになりました。
- 改善された関数の分類。
- 検索の改善によって、項目名、関数、および変数を検索しやすくなりました。

#### ビジュアライゼーションでの制御の向上

- ピボットテーブルで、方程式に基づいて列の表示/非表示を切り替えることができます。
- マスター メジャー アイテムを、カラー スケールまたはカラー グラデーションを使用してカスタマイズできます。これはカスタム カラー表現の便利な代替手段です。

### 22.3 ビジュアライゼーションとマッピング

#### 新しいマップ レイヤー

密度レイヤーは、マルチカラー グラデーション マップの背景です。ここでは、カラー密度はポイントの重みと近さに応じて決まります。このレイヤーは、例えば地域レベルでの犯罪統計および住宅価値などのデータをマッピングする場合に便利です。

### マップの改善点

- 密度の高いマップを参照するときに、パフォーマンスを最適化するための適応型ピクセルズームとパン。
- 追加されたレイヤーの既定の色。新しい各レイヤーに、パレットから選択された独立した色が含まれています。
- 地理的な境界線データが含まれた KML ファイルをダウンロードして、レンダリングできるようになりました。
- サイズと幅の項目ラベルで、凡例とポップアップを読み取りやすくすることができます。

## 22.4 管理

---

### バックエンドワークフローに対する改善点

複数のアプリを QMC のストリーム間で移動できます。これは Qlik Sense Enterprise April 2018 でリリースされた機能に構築されており、ここでは単一アプリをストリーム間で移動することができます。

オープンソースのフロントエンドフレームワークがバージョン 1.6.9 にアップグレードされ、安定性と互換性が向上しています。

## 22.5 モバイル

---

Qlik Sense Enterprise へのアクセスが、Safari、Chrome、または VMware ブラウザを使用して AirWatch EMM (Enterprise Mobile Management) 環境でサポートされるようになりました。

## 22.6 Qlik コネクタ

---

弊社では接続オプションの拡張を続けています。

- MS Azure QSL DB に追加されたネイティブ接続には、テストおよび対応済みの整合性が備えられています。
- JIRA コネクタがベータから GA にリリースされています。

#### [JIRA](#)

- LDAP 認証の強化されたセキュリティ。Qlik ODBC コネクタに組み込まれています。これによって、カスタマーエクスペリエンスが改善され、評価のための時間も短縮されて、業界で認められた暗号化および認証の標準が備えられています。

## 23 Qlik Sense June 2018 の新機能

### 23.1 作成、探索、コラボレーション

#### インサイト アドバイザー

インサイトアドバイザーは、ユーザーが検討や探索に使用する上で最も関連するインサイトとビジュアライゼーションを提案するAI機能です。インサイトアドバイザーは、Qlik独自のアルゴリズムに基づいて関連するインサイトと分析を自動生成および優先順位付けするQlik cognitive engineを使用しています。アプリの作成者は、インサイトアドバイザーを使用することで、Qlik Senseにロードしたデータ内でインサイトを探索し、これらのインサイトをデータセット全体、データ内の軸、または特定の領域を対象とするための検索条件に対して評価できます。インサイトはコンテキスト認識型であり、Qlikの連想エンジンと連携して動作します。

#### セルフサービスの促進

- 代替のチャートの提案:Qlik コグニティブ エンジンがプロパティパネルで、最初の推奨を補完する代替のチャートを提供するようになりました。
- 軸とメジャーの切り替え:簡単なドラッグ アンド ドロップを使用し、プロパティパネルで軸とメジャーを切り替えることができるようになりました。
- プロパティパネルでドロップダウン メニューを使用して、一般的な集計方法から別の一般的な集計方法にすばやく変更できるようになりました。

#### 高度なオーサリング

- Qlik Sense シートを垂直方向に拡張してスクロール可能なモードにできるようになりました。
- 既存のオブジェクトのシートで、グリッドサイズを変更できるようになりました。

#### 数式エディタの新機能

Qlik Sense 数式エディタの操作性が向上しました。

- **項目**:項目データに基づいて統計集計関数を作成します。2つのチェックボックスを使用し、統計集計関数に **Distinct** 節と **Total** 節を個別に挿入できます。
- **関数**:この制御を使用して数式に一般的な Qlik Sense 関数を入力します。
- **変数**:この制御を使用して数式に変数を挿入します。変数を選択すると、変数の定義および変数値のプレビューが表示されます。

#### ファイルのデータのフィルタリング

Qlik Sense June 2018 では、ファイル内の項目コンテンツのフィルタリング条件を作成できます。データ マネージャーにデータをロードすると、これらのフィルターがスクリプトに自動的に適用されます。

#### ビジュアライゼーションとマッピング

- 複数レイヤーのマップチャートでラインレイヤーを使用できるようになりました。
- 数式条件を使用して、ストレートテーブルで特定の列を表示および非表示にできるようになりました。
- 折れ線グラフ、棒グラフ、およびコンボチャートで、スクロールに使用するミニグラフをオフにできるようになりました。

### ハブでのアプリ管理の改善

Qlik Sense June 2018 では、ハブからアプリを管理するための新機能と機能向上が提供されています。

- 既に公開しているアプリをハブから再公開できるようになりました。まず、公開済みアプリの複製を作成して変更してから、同じストリームに公開済みアプリとして再公開します。アプリ名に基づいてシステムからストリームが自動的に選択されます。
- 公開済みアプリ専用の新しいセクションがハブに追加されました。このセクションで引き続き、アプリの複製を作成してから、新規のハブからのアプリの再公開機能を使用して変更をユーザーに公開できます。
- アプリの所有者は、公開済みアプリのコミュニティシートを承認して、ベースシートのリストに追加できるようになりました。アプリの所有者は、[コミュニティ] セクションでベースシートを未承認にすることもできます。

### アクセス性

Qlik Sense のアクセス性をさらに改善するために、次の機能が実装されています。

- スクリーンリーダータグ
- テーブルでのキーボードナビゲーション
- 値の確認および選択のための、チャートからテーブルへの切り替え

#### Qlik ヘルプ サイトへのアクセス

Qlik ヘルプ サイト [help.qlik.com](http://help.qlik.com) 全体で、次のアクセス性の改善が実装されています。

- ユーザーはキーボードキーとショートカットを使用してヘルプサイトをナビゲートおよび操作できるようになりました。
- UI 要素、テキスト、検索、および画像がズーム、サイズ変更、および拡大表示に対応しています。
- テキスト、アイコン、および画像がコントラストと読みやすさの面でアクセス性標準に準拠しています。

## 23.2 展開および管理

---

### マルチクラウド

Qlik Sense June 2018 では、Qlik Sense Enterprise on Windows で開発されたアプリを Qlik Cloud およびエラスティック展開向け Qlik Sense Enterprise に配布できます。アプリは新しいクラウドハブで使用されます。Qlik Sense Enterprise on Windows とクラウド環境は、1つのライセンスを使用してシングルサインオンで管理します。適切なライセンスおよび詳細情報については、Qlik の担当者または Qlik サポートまでご連絡ください。

## 23.3 モバイル

---

### BlackBerry Access ブラウザーに対応

Qlik Sense June 2018 により、Qlik Sense にアクセスして、BlackBerry Access ブラウザを使用するモバイルデバイスでアプリを使用できるようになりました。ユーザーへの BlackBerry Dynamics 展開を管理者が既にセットアップしてあることが条件となります。セットアップ方法および BlackBerry Access を使用して Qlik Sense に接続する方法については、サポート記事「[Connecting to Qlik Sense using BlackBerry Access](#)」(BlackBerry Access を使用した Qlik Sense への接続) を参照してください。

## 23.4 Qlik Connectors

---

Qlik Sense June 2018 では、5 つの新しいコネクターが ODBC コネクター パッケージに追加されました。以下に示すコネクターはすべて、OpenSSL の最新バージョンに更新されています。

- **Presto: PrestoDB Connector** では、Presto で構成された環境内のすべてのデータソースをクエリする接続を作成できます。

次のコネクターをベータ版で使用できます。

- **Apache Drill: Apache Drill Connector** を使用すると、非リレーショナルデータストアにアクセスできます。
- **Apache Phoenix: Apache Phoenix Connector** を使用すると、リレーショナルデータストアにアクセスできます。
- **Apache Spark: Apache Spark Connector** は、Apache Hadoop/Spark 配布への SQL および HiveQL の直接アクセスに使用します。
- **MongoDB: MongoDB Connector** を使用すると、NoSQL データベースプログラムである MongoDB にアクセスできます。

## 24 Qlik Sense April 2018 の新機能

### 24.1 作成、探索、コラボレーション

#### Qlik Sense チャート提案によるデータビジュアライゼーションの支援

Qlik Sense チャート提案を使用すると、項目をシートにドラッグアンドドロップできるため、ビジュアライゼーションの作成が容易になります。チャート提案は、ロードされたデータのインサイトを活用し、データビジュアライゼーションのためにインサイトをベストプラクティスと組み合わせる、Qlik のCognitive Engine を使用して作成されます。

#### ハブからのアプリの公開

Qlik Sense April 2018 では、作成したアプリを公開アクセス権のある任意のストリームに公開できます。アプリをストリームに既に公開している場合、公開する権限のあるストリーム間でアプリを移動できます。

#### ユーザーからのフィードバックに基づいた改善

Qlik Sense April 2018 では、ユーザーからのフィードバックに基づいて多数の改善が取り入れられています。

- アプリシートのグリッドサイズを小、中、大の3つの異なるサイズでカスタマイズできるようになりました。
- カスタムの省略形をロードスクリプトに設定できるようになりました。例えば、Gではなく10億を使用するように選択できます。
- リンクされたビジュアライゼーションの[編集]ボタンをクリックすると、新しいショートカットによってマスタービジュアライゼーションアイテムの編集にリダイレクトされます。
- 選択を進む/戻るための新しいキーボードショートカットが追加されました。

#### マップビジュアライゼーションの改善

Qlik Sense April 2018 では、組み込みのマップビジュアライゼーションが大幅に改善されています。

- 複数レイヤーの対応。
- ポイントレイヤーおよびエリアレイヤーのラベル。
- 国、地域、都市、郵便番号エリアのすばやい検索。
- 固定の高いオブジェクト上限数。
- 距離メジャーによる円の選択。
- ドリルダウンの対応。
- レイヤー制御、ズーム制限、描画順序。
- 背景マップでの英語またはローカル名の使用。

#### Qlik Sense ハブでのキーボードナビゲーションの対応

アクセス性を改善するために、Qlik Sense ハブでキーボードナビゲーションとショートカットに対応するようになりました。

### サードパーティ製アプリケーションへの Qlik Sense Mobile Client Managed のリンク

Qlik Sense Mobile Client Managed で、カスタム生成の URL (デープリンク) を使用してサードパーティ製モバイルアプリケーションを操作できるようになりました。適切な選択およびフィルターを使用し、サードパーティ製モバイルアプリケーションにリンクを組み込むことができます。リンクをクリックすると、元の表示で適用されたフィルターおよび選択を使用して Qlik Sense Mobile Client Managed でアプリが開きます。そのため、アプリの操作時にユーザーエクスペリエンスが向上し、コンテキストが提供されます。

---

## 24.2 実装

### 展開の改善

Qlik Sense April 2018 以降は、ポート 4244 を認証ポートとして使用する必要がなくなりました。SSL を使用して環境を保護する場合、ポート 443 を Qlik Sense プロキシ サービス (QPS) の外部向けポートとして使用できます。

### Qlik Sense Mobile Client Managed のアプリ毎 VPN モード

Qlik Sense Mobile Client Managed は現在、適切な VMware Workspace ONE トンネル コンポーネントによってアプリ毎 VPN モードで動作します。これは、企業のファイアウォールの背後で展開された Qlik Sense Mobile Client Managed と Qlik Sense Enterprise 間のネットワークトラフィックを保護するのに役立ちます。この追加により、デバイスのネットワークトラフィックを VPN 経由でルーティングする必要がなくなりました。Qlik Sense Mobile アプリのみが VPN 経由でルーティングされて VPN サーバー上の負荷が軽減されます。

---

## 24.3 管理

### 新しいライセンスタイプの割り当て

Professional と Analyzer の新しいライセンスタイプの対応とともに Qlik Sense を購入したユーザーは、これらのライセンスの割り当てを QMC で構成できるようになりました。

### 分析接続の改善

Qlik Sense April 2018 では、分析接続が機能するために必要となるサービスを追加で再起動せずに、Qlik Sense Enterprise の管理者が分析接続を追加、削除、および再構成できるようになりました。また、管理者は、分析接続の機能に影響を及ぼさずに、サービスを停止および起動できるようになりました。Qlik Sense Desktop の上級ユーザーは、分析接続を実装する SSE サーバーが Qlik associative engine の後で起動される場合でも、分析接続を開発して使用することもできます。

### 匿名ユーザーによるデータのエクスポート

Qlik Sense April 2018 以降では、匿名ユーザーがデータを印刷およびエクスポートできます。

## 25 Qlik Sense February 2018 の新機能

### 25.1 作成、探索、コラボレーション

#### スクリプト内の Web ソースに対する動的に生成されたクエリ

データロードスクリプトで webfile コネクタを使用してデータを取得する前に、URL を動的に生成できるようになりました。これにより、Web にホストされるファイルへのクエリに新たな可能性が開かれました。

[Web リソースからのファイルのロード](#)

#### 分析接続からのテーブルのロード

ロードの新しい**拡張機能**節を使用して、データロードスクリプトからの分析接続に対する単一リクエストでテーブル全体を返せるようになりました。これにより、データのリロード時に分析接続からデータをロードする場合のパフォーマンスが大幅に改善されています。

[ロード](#)

#### 推奨の関連付けによるデータ作成の簡素化

推奨の関連付けを使用して、テーブル間における可能な関連付けを把握できるようになりました。これにより、データモデルに変更を加える前の試験が効率化されます。

[データ関連付けの管理](#)

#### カスタム テーマによるアプリのスタイル設定

カスタム テーマを使用して、グローバル ベースまたは詳細 ベースでアプリにスタイルを適用できるようになりました。

- 背景および各チャート要素の色を変更。
- カラーパレットおよびカラーグラデーションを定義。
- フォントサイズおよびフォントカラーの指定。

[アプリのスタイル設定](#)

#### On-demand アプリの生成

匿名利用をサポートする On-demand アプリの生成 (ODAG) ソリューションを作成できるようになりました。これにより、Web サイトや OEM シナリオに対応する外部向け機能が加わります。

[On-Demand アプリによるビッグデータの管理](#)

#### Qlik Sense Mobile Client Managed

Qlik Sense Mobile Client Managed を自身の iPhone で使用できるようになりました。このアプリは完全な QIX engine を採用し、Qlik が特許を取得した連想技術を、オンライン、オフラインの両方で、サポートするすべての Apple モバイルデバイスに提供します。

[Qlik Sense Mobile アプリ](#)

#### ODBC コネクタの更新

Qlik ODBC Connector Package には更新された以下のコネクタが含まれます。

- Oracle

[Oracle](#)

- PostgreSQL

[PostgreSQL](#)

## 25.2 展開、管理

---

### SSO と Microsoft SQL Server

多くの異なるユーザー間で共有できる、Microsoft SQL Server への単一接続を作成できるようになりました。各ユーザーは、データベースセキュリティルールによって定義されている SQL Server のテーブルと値のみ表示できます。

[Microsoft SQL Server \(MS SQL Server\) へのシングルサインオン \(SSO\) の構成](#)

## 26 Qlik Sense November 2017 の新機能

### 26.1 作成、探索、コラボレーション

#### Qlik Sense アプリでのキーボードナビゲーション

Qlik Sense アプリでキーボードを使用してナビゲーションを行うことができるようになりました。キーボードナビゲーションはアプリ概要ページ内とQlik Sense のツールバー内の両方に対応しています。

[Qlik Sense のキーボードナビゲーションとショートカット](#)

#### データマネージャーの [詳細] ダイアログ

[詳細] ダイアログを使用して、テーブルと項目で行われる操作と変換を表示できるようになりました。

[詳細] に、選択したテーブルまたは項目に対して行った現在の操作と変換が、生成されたデータロードスクリプト内で適用される順序で表示されます。ここで、テーブルまたは項目のソース、行った現在の変更、変更が適用された順序を容易に確認できます。

[データマネージャーでのテーブルおよび項目の変換の詳細の表示](#)

#### 手動でのデータの追加

データマネージャーの [データの追加] に手動でデータを入力できるようになりました。[データの追加] の [手動入力] を使用すると、データをテーブルエディタに入力し、データマネージャーのテーブルとして追加することができます。

[Qlik Sense でのデータの手動追加](#)

#### 計算された項目のための追加機能

データマネージャーで計算された項目を作成するとき、追加の機能が利用できるようになりました。

[計算された項目の使用](#)

#### 新しい ODBC コネクタ

Qlik ODBC Connector Package には、Amazon Redshift と Google BigQuery の新しい 2 つのコネクタが含まれています。

### 26.2 展開、管理

#### SAML シングル ログアウト

SAML シングル サインオン (SSO) を使用した場合、複数の Web サイトにアクセスするのに必要なのは 1 回のログインのみです。ここでは、1 回以上のセッションが正しく終了しない危険性があります。SAML シングル ログアウトを使用することでこの危険性を排除できます。

## 27 Qlik Sense September 2017 の新機能

### 27.1 作成、探索、コラボレーション

#### データ マネージャーでの順次操作

データ マネージャーの改善によって、テーブルと項目に順次変換を実行できるようになりました。以前は、単一のデータプロファイリング カード変換を単一項目にしか適用できないなど、同時に実行できる変換は制限されていましたが、現在は、データプロファイリング カード、連結、計算された項目、およびデータのピボット解除を同時に使用できるようになりました。

[データ マネージャーによる、アプリでのデータの管理](#)

#### 最近使った色の選択

Qlik Sense で最近選択された5つの色が、Qlik Sense の色の選択に表示されるようになりました。

#### データ マネージャーのナビゲーションと使い勝手の改善

データ マネージャーが強化され、[データの追加] ボタンの位置とスタイルの変更、およびデータがロードされていない時点でのアプリ概要ページの設計変更など、ユーザー エクスペリエンスが改善されました。

#### 新しいビジュアライゼーション: ウォーターフォール グラフ

新しいウォーターフォール グラフを使用して、初期値に対して正と負の中間値がどのように影響するかを示すことが可能になりました。例えば、損益計算書にさまざまなアカウントの正と負の寄与率を示すことができます。

#### On-demand アプリの使い易さの向上

より多くの情報にアクセスして、生成された On-demand アプリを今まで以上に制御できるようになりました。ナビゲーション ポイント パネルに、個々の項目で選択された行数と制約、およびそれぞれの制約に関連する選択ステータスが表示されるようになりました。また、生成された On-demand アプリの命名を制御し、現在の選択条件に基づいて On-demand アプリをリロードし、再生成できるようになりました。On-demand アプリをコピーして再生成し、現在のステートを保持する一方で、新しい選択条件を使用したバージョンのアプリを作成することもできます。

### 27.2 展開、管理

#### Qlik Sense Mobile Client Managed アプリ

Qlik Sense Mobile Client Managed アプリで、サポート対象のモバイル デバイスから Qlik Sense Enterprise 展開に安全に接続することができます。Enterprise Mobile Management (EMM) ソフトウェアまたは Apple Developer Enterprise Program ツールのいずれかを使用して、Qlik Sense Mobile Client Managed アプリを展開し、管理することができます。

サポート対象の iOS デバイスに新しい Qlik Sense Mobile Client Managed アプリをダウンロードして、Qlik Sense Enterprise サーバーに接続することができます。Qlik Sense アプリをダウンロードすると、次からは、サーバーに接続していない状態でもそれらのアプリを表示できるようになります。

### 集中 ロギング

共有持続性の導入により、すべてのノードから共通データベースおよびファイルシステムに直接アクセスできるようになりました。Qlik Logging Service は、すべてのメッセージを収集して PostgreSQL データベースに挿入することによって、ロギングを集中させます。この機能はオプションですが、デフォルトで有効になっています。

## 28 Qlik Sense June 2017 の新機能

### 28.1 作成、探索、コラボレーション

#### On-Demand アプリ

On-demand アプリを使用すると、非常に大量のデータ(いわゆるビッグデータ)をロードして分析することができます。On-demand アプリを使用することによりユーザーは、ビッグデータストアの集計ビューを表示し、データの関連サブセットを特定およびロードして詳細な分析を行うことができます。On-demand アプリを使用することによりユーザーは、ビッグデータストアの集計ビューを表示し、データの関連サブセットを特定およびロードして詳細な分析を行うことができます。On-demand アプリは、特別に設計された選択アプリおよびテンプレートアプリから作成されます。

#### [On-demand アプリによるビッグデータの管理](#)

#### 新しいビジュアライゼーション

新しく追加された以下の種類のチャートを使用して、データの範囲と分布を視覚化できるようになりました。

ボックスプロットは数値データグループの範囲および分布の比較に適しています。データは、ひげ付きのボックスと、中間の中心線で視覚化されます。

分布プロットは数値データグループの範囲および分布の比較に適しています。データは軸に沿って値ポイントとしてプロットされます。

ヒストグラムは、連続した間隔または一定の期間における数値データの分布を視覚化するのに適しています。データはピンに分割されます。

#### [データマネージャー]でのスクリプト化されたテーブルの同期

スクリプト化されたテーブルを[データマネージャー]で同期できるようになったため、[データマネージャー]で使用可能なツールをそのテーブルで使用できます。

#### [\[データマネージャー\]でのスクリプト化されたテーブルの同期](#)

#### データプロファイリングカード

テーブル項目データの概要を表示して、データプロファイリングカードを使用してそのデータを[データマネージャー]で変換できるようになりました。

[概要]カードでは、テーブルの項目内のデータの概要を表示することができます。また、[概要]カードでは、各種変換オプションを使用可能で、軸やメジャーとして項目のデータを表示するなど、考えられるさまざまなデータ解釈を表示することができます。

[置換]カードを使用すると、項目の1つ以上の値を選択して別の値に置換できます。

[NULLの設定]カードを使用すると、テーブル項目から値を選択して、NULLに手動で設定できます。

[順序]カードでは、軸項目の値にカスタム順序を適用することができます。

[分割]カードを使用すると、1つの項目の内容を複数の項目に分割できます。

[バケット] カードでは、メジャー項目データを範囲にグループ化し、指定したグループで新しい項目を作成することができます。

### [データ マネージャー] での連結

[データ マネージャー] でテーブルを手動で連結できるようになりました。

### 色および軸

マスター軸に色を割り当てて、ビジュアライゼーション全体で同じ色を軸に使用できるようになりました。

軸の値に個別の色を割り当てることもできるようになったため、軸ごとに色分けする際に、個々の値がビジュアライゼーション全体で一貫して色分けされます。

## 28.2 管理

---

### へのシングル サインオン接続 Cloudera Impala

Cloudera Impala への SSO 接続を設定できるようになりました。

Cloudera Impala への信頼できる接続を確立し、Qlik Sense 資格情報を使用した ODBC 接続を設定することにより、シングル サインオンを実現します。

### 新しい 3 つの監視 アプリ

展開サイズと、増大するログ履歴に対応してスケーリングし、Qlik Sense 監視に対する多大なニーズを満たすために、監視 アプリを新しい 3 つの小型でより特化したアプリにリファクタリングしました。

### 分析接続

分析接続を使用してサーバー側の拡張を構成することにより、サードパーティエンジンの呼び出しがサポートされるように Qlik Sense 数式 ライブラリを拡張できます。

## 28.3 履歴

---

この PDF では、Qlik Sense の最初のリリース以降のすべてのニュースと更新を確認できます。

 [Qlik Sense 1.0 以降の新機能](#)

## 29 Qlik Sense 3.2 の新機能

### 29.1 作成、探索、コラボレーション

#### カレンダー メジャー

カレンダー メジャーを作成して、相対的な時間範囲におけるデータを分析できるようになりました。たとえば、カレンダー メジャーを使用して、年初から現在までの売上高をその前年における同時期の売上高と比較できます。

#### 色とメジャー

メジャーに基づいてチャートの色を選択できます。また、全色パレットから色を1つ指定することもできます。

### 29.2 実装

#### 共有持続性

共有持続性を使用してマルチ ノードサイトを展開できるようになりました。これは、複数のノードが複数のアプリケーション ファイルにおいて、単一のレポジトリデータベースと単一のネットワーク フォルダを共有するということです。セントラル ノードレポジトリを共有するか、高可用性データベース クラスターをレポジトリデータベースとしてセットアップするかのいずれかが可能です。これにより、リロードなどの大量の変更を処理でき、同期による遅延が解消されます。

### 29.3 管理

#### デスクトップ認証

Qlik Sense Desktop ユーザーは、使用する Qlik Sense Enterprise サーバーに対して認証できるようになりました。Qlik Sense Enterprise 管理者は、Qlik Management Console で認証リンクを設定し、そのリンクをユーザーに配布します。

 [Qlik Sense Desktop の起動](#)

 [Qlik Sense Desktop 認証の構成](#)

#### QlikView converter

QlikView converter では、QlikView のドキュメントの要素を Qlik Sense アプリのマスター アイテムに変換する際に伴う作業が簡素化されます。ビジュアライゼーション、数式、軸、および変数を変換に選択できます。このツールは、Dev Hub から入手できます。

## 30 Qlik Sense 3.1 の新機能

### 30.1 作成、探索、コラボレーション

#### データロード時の地域認識

認識された都市や国の名前を含んだデータをロードすると、地理情報 (ポイントや地域のポリゴン) が自動的に作成されます。これにより別個に地理情報をロードすることなく、データのマップ ビジュアライゼーションをすく作成できます。

#### スクロールの配置

データの最後でスタートするチャートのスクロール バーの位置を設定できるようになりました。

#### デフォルトのアプリのテーマ

デフォルトのアプリのテーマを変更できるようになりました。新しい Qlik - **[Standard]** テーマは、タイトルに指定されたスペースを提供し、オブジェクトの周りのパディングとスペースを調整します。デフォルトでは新しいアプリも既存のアプリも Qlik **[Classic]** テーマを使用しています。

#### 色をドラッグ アンド ドロップする

ビジュアライゼーションでアセット パネルから項目、軸、または メジャーをドラッグ アンド ドロップし、色を変更できます。

#### ナビゲーション

ハブのナビゲーション メニューの表示、非表示が選択できるようになりました。

#### 検索 Qlik DataMarket

Qlik DataMarket には、DataMarket のパッケージ、カテゴリおよびデータセットで、用語やフレーズで検索ができる検索機能が追加されました。

#### Salesforce Connector は primary key chunking に対応

Qlik Salesforce Connector はデータが一括操作 モードでロードされる際に、primary key (PK) chunking に対応します。

#### データベース コネクタでデータにフィルターを適用する

Qlik Sense にインストールされている Qlik ODBC Connectors Package のデータベース コネクタは、データベース レコード内の特定のデータをフィルタリングすることでデータのサブセットの選択を可能にしました。

### 30.2 管理

#### Qlik Management Console

QMC でエンジン設定を使用できるようになりました。[リロード中に検索 インデックスを作成] によりユーザーの最初の検索エクスペリエンスが向上しました。

## 31 Qlik Sense 3.0 の新機能

### 31.1 作成、探索、コラボレーション

#### Qlik Sense にインストールされた Qlik コネクタ

以前は個別にインストールする必要があった Qlik コネクタが、Qlik Sense インストール時に、自動的にインストールされるようになりました。

- Qlik REST Connector 1.1 により、Qlik Sense は、REST データソースから Qlik Sense アプリにデータを効率よくロードすることができます。QlikREST Connector は汎用コネクタです。つまり、特定の REST データソース向けにカスタマイズされたものではありません。
- Qlik Salesforce Connector 14.0 により、Qlik Sense は、Salesforce.com データセットから Qlik Sense アプリにデータを効率よくロードすることができます。Salesforce.com データは、Salesforce.com アカウントとアクセス クリデンシアルを持つユーザーが利用できます。
- ODBC Connectors Package 1.1 に含まれる Qlik データベース コネクタにより、Qlik Sense は ODBC (Open Database Connectivity) ドライバを介して、データベースから Qlik Sense アプリにデータを効率よくロードすることができます。Qlik ODBC Connectors Package に含まれるデータコネクタのいずれかを使用している場合、事前に DSN 接続を作成してから ODBC データベースに接続する必要はなくなりました。

#### データ マネージャーでのテーブルの関連付けの管理

データ マネージャーの [関連付け] ビューのユーザー インターフェイスは新しく改善され、データ モデル内のテーブルがバブルで表現されるようになりました。推奨案に従ってより容易にデータを関連付けることができます。

##### [データ関連付けの管理](#)

#### へのシングル サインオン接続 SAP HANA

SAP HANA への SSO 接続を設定できるようになりました。

SAP HANA への信頼できる接続を確立し、Qlik Sense クリデンシアルを使った ODBC 接続を設定することにより、シングル サインオンを実現します。

#### 新しい Qlik DataMarket パッケージ

Qlik DataMarket には新しいプレミアム データパッケージが組み込まれています。

- 主要な証券取引所からの株価の履歴
- 世界中の会社からの財務データ
- インドの州および地域の人口インジケータ
- カナダの州または地域別の人口

#### Qlik DataMarket データセットの新しい複数 テーブル構造

複数 テーブル構造は、データをロードする効率を高め、データの関連付けを改善することができます。

Qlik DataMarket データセットからデータをロードすると、データは複数のテーブルに割り当てられます。これらのテーブルは、生成されたキー項目によって関連付けられます。データセットのメジャーと期間は、データセットの名前が割り当てられている 1 つのテーブルに統合されます。軸の項目は、個別のテーブルに割り当てられます。

##### [Qlik DataMarket での関連付けの作成](#)

## アプリの公開

Qlik Senseからアプリを公開できるようになりました。以前のバージョンでは、Qlik Management Console からのみアプリを公開できました。

### [アプリの公開](#)

## 新しい言語サポート

Qlik Sense は新たに次の4言語に対応するようになりました: ポーランド語、トルコ語、韓国語、繁体字中国語。

アプリは、アラビア語、ヘブライ語などの双方向言語の表示に対応できるようになりました。

## アプリへのスタイル適用

アプリにスタイルを適用し、会社の規格に基づいてアプリをカスタマイズできるようになりました。

## スマート検索に視覚的な検索を追加

データアイテムと同様に、ビジュアライゼーションを検索できるようになりました。メタデータに検索結果を含むビジュアライゼーションのサムネイルが検索結果として返されます。ビジュアライゼーションをクリックすると、元のシートに直接移動できます。

## ウィジェットによるアプリの強化

アプリのスタイルと動作を強化するため、新しいタイプのカスタム オブジェクトとしてウィジェットを作成して使用できるようになりました。ウィジェットのライブラリは、ビジュアライゼーションの拡張とともにアセットパネルに表示されます。ウィジェットは、ビジュアライゼーションの拡張より簡単に構築できます。通常、ウィジェットは、カスタマイズされた KPI オブジェクト、シンプルなチャート型のビジュアライゼーション、テーブル、およびシートナビゲーション オブジェクトです。

## タイムアウェア チャート

折れ線グラフの x 軸で連続的なスケールを使用して、時間ベースデータの正確なビューを取得できるようになりました。

## Qlik Senseハブで共有されるコンテンツ

QlikViewドキュメントは、QlikViewからQlik Senseハブへ共有できるようになりました。

Qlik NPrinting レポートは、Qlik Senseハブに配布できるようになりました。

## その他の変更

緯度と経度のデータから、マップ ビジュアライゼーションで使用するジオポイントを自動的に作成できるようになりました。

ユーザー情報を表示したダイアログ ボックスをハブから開くことができるようになりました。

ドラッグ アンド ドロップを使用して、複数のデータファイルを1回でアプリに追加し、添付できるようになりました。

## 31.2 実装

### IPv6

Qlik Senseは、IPv6 をサポートできるようになりました。

### Qlik Deployment Console

Qlik Deployment Console (QDC) は Qlik Sense 3.1 ではサポートされていません。

## 31.3 管理

---

### QMC 内の Monitoring アプリの改善

Monitoring appsに、カスタマイゼーションをより充実させるための代替の軸とメジャーが追加されました。

Operations Monitor アプリに、ユーザー、タスク、アプリ、およびアプリオブジェクトに関する基本メタデータが追加されました。

License Monitor アプリは、割り当てられた使用可能なトークンと比較してトークンの使用状況をレポートし、アプリ別に加えストリーム別のトークンの使用状況を表示するようになりました。ユーザーとアプリに関する基本メタデータは、アプリ内でも使用可能です。

## 32 Qlik Sense 2.2 の新機能

### 32.1 作成、探索、コラボレーション

#### データ マネージャー

データ マネージャーのユーザー インターフェースが改良され、次のような新規機能が追加されました。

- 連結されたテーブルを分割する。
- テーブルと項目の名前を変更する。
- テーブルに計算項目を追加する。計算項目は、数式を使用して項目の結果を定義します。数式内で関数および項目、演算子を使用する。
- 日付およびタイムスタンプ項目の表示形式を変更する。
- 日付とタイムスタンプを含む項目は、ビジュアライゼーションと数式で使用できる日付属性により拡張されます。

#### 代替の軸とメジャー

代替の軸とメジャーを、プロパティパネルを使用して一部のビジュアライゼーションに追加できるようになりました。代替の軸とメジャーに簡単にアクセスでき、ビジュアライゼーションですぐにデータを変更できます。視覚的な探索メニュー(ビジュアライゼーションの分析中に使用可能)も、これに対応しています。

#### ピボット テーブルや他のチャートからデータをエクスポート

ピボット テーブル、積み上げ型の棒グラフ、折れ線グラフ、ツリーマップからデータをエクスポートできるようになりました。

#### Qlik DataMarket

世界の気象状況、通貨、株式市況のための新しい DataMarket パッケージが利用可能になっています。

データ選択用のインターフェースが改良されました。

- ライセンス済みのデータセットと無料のデータセットは、はっきり見分けられる形で別々のカテゴリーに分類されています。
- 階層データセットは容易に選択できるよう体系化されています。

#### データ ストーリー テリング

データ ストーリー テリングが改良されました。

- ビジュアライゼーションにマウスを合わせると、スナップショットを取得できます。
- ビジュアライゼーションのスナップショットを取得する際に、注釈を作成できます。注釈はスナップショットライブラリ内に表示され、スナップショットを見分けやすくする効果があります。
- スナップショットをストーリー スライドに追加する際、グリッドにパチンとびったりはまるようになりました。
- ストーリー再生では、データポイントにマウスを合わせるとツール ヒントが表示されます。

---

## 32.2 実装

### Qlik Sense Proxy Service 指標

新たな指標である PrintingLoadBalancingDecisions を、Qlik Sense Proxy Service (QPS) について使用できます。

### Qlik Sense Printing Service のログ

Qlik Sense Printing Service (QPR) がログ作成に使用するフォルダとファイルが更新されました。

### Qlik Deployment Console のシステム要件

Microsoft Windows 10 が、Qlik Deployment Console (QDC) に対応したオペレーティングシステムとして、新たにサポートされます。

### サイトの複製

Qlik Deployment Console (QDC) を使用して、Qlik Sense サイト全体を複製できます。

### S3 バケットに保存されたQlik Senseセットアップファイル

Amazon Web Services (AWS) プラグインは、Amazon Simple Storage Service (S3) を使用してQlik Sense設定ファイルのキャッシュを作成するので、新たな各サイトやノードについて起動する必要はありません。

---

## 32.3 管理

### 新しいライセンス オプション

キャパシティベースのライセンスを選択できるようになりました。このライセンスでは、CPU で使用するコアの数を設定できるため、柔軟性に優れています。

### アプリのリソース使用を制限する

アプリで使用されるリソース (メモリや時間) を制限するための設定が Qlik Sense Engine Service に加わりました。

### 新しくなったQlik Management Consoleの監査ページ

監査の概要のページには、セキュリティや同期、ライセンスルールの詳細な表があります。

### Operations Monitor アプリが QMC で更新

Operations Monitor アプリが、新たに追加された印刷 (エクスポート) ログ作成と統合されました。新たな Export Overview シートが、アプリに含まれます。

## 33 Qlik Sense 2.1 の新機能

ここでは、Qlik Sense 2.1 の新機能と更新された機能のポイントを紹介します。

データファイルの添付	サーバー上のアプリに、データをアップロードしたり添付したりできるようになりました。
変数の概要	未公開のアプリで変数の概要を表示したり、変数を作成、編集、削除できるようになりました。
メディア ライブラリ	アプリ内のすべての画像を表示し、新しい画像をアップロードできます。
視覚的な探索	新しい探索メニューを使って、ビジュアライゼーションのプロパティを一部編集できるようになりました。
編集可能な範囲の選択	正確な値を入力して、より詳細な選択範囲を指定できます。
ストーリーのエクспорт	ストーリーを PowerPoint プレゼンテーションとしてエクспортできます。
レポジトリスナップショット マネージャー	レポジトリスナップショット マネージャー (RSM) を使って、バックアップと復元の手順を自動化できます。

### 33.1 作成

#### データの管理

##### データファイルの添付

サーバー上のアプリに、データをアップロードできるようになりました。ファイルはアプリに添付され、アプリで使用するデータをロードして選択できます。

#### アプリとビジュアライゼーションの作成

##### 変数の概要

変数一覧で、未公開アプリのすべての変数の概要を取得できるようになりました。この概要から、変数を作成、編集、および削除できます。

##### 数式エディタでのオートコンプリートと色分け

数式エディタへの入力時に、一致するフィールド、変数、関数のオートコンプリートリストから選択できるようになりました。色分けが追加されたことで、数式のどこにフィールド、変数、関数を使用されているかがわかりやすくなりました。

#### 画像の管理

##### メディア ライブラリ

アプリで使用できるすべての画像を、メディア ライブラリで確認できるようになりました。

##### 画像のアップロード

画像をメディア ライブラリにアップロードできるようになりました。

---

## 33.2 探索

### ビジュアライゼーションの操作

#### 視覚的な探索

新しい探索メニューでは、分析中に一部のプロパティを変更できます。このメニューは、ビジュアライゼーションをフルスクリーンモードで表示中に使用でき、線グラフ、棒グラフ、円グラフ、散布図で使用できます。これは、簡単なプロパティパネルのようなもので、データの探索をより速く、容易に行えるようにするものです。

#### 編集可能な範囲の選択

正確な値を入力して、より詳細な選択範囲を指定できるようになりました。

---

## 33.3 コラボレーション

### データストーリーテリング

#### ストーリーのエクспорт

ストーリーを PowerPoint プレゼンテーションとしてエクспортできます。

---

## 33.4 実装

### Qlik Sense 実装の計画

#### サイトのバックアップおよび復元

レポジトリスナップショットマネージャー (RSM) を使って、バックアップと復元の手順を自動化できます。

### クラウドコンピューティング環境での Qlik Sense サイトの実装

#### Qlik Deployment Console のシステム要件

サポート対象プラットフォームに Microsoft Windows 10 が追加されました。

---

## 33.5 管理

### Qlik Sense サイトの監視

- 監視アプリで、リロード中に失敗することなく、未完成のログや無効なログを処理できるようになりました。
- 監視アプリでは、自身のリロード履歴を追跡するための簡単なログが生成されます。
- QMC の変更履歴には、監視アプリで追跡されたより詳細な変更の一覧が含まれます。
- *Operations Monitor* の *Errors and Warnings* テーブルは、エラーや警告に関連付けられた他のログエントリに、よりタイムリーにアクセスできるように更新されました。
- *Operations Monitor* は、成功したリロードと失敗したリロードと共に、中断されたリロードタスクをレポートします。
- *Operations Monitor* のライブラリには、パフォーマンスの監視用にカスタマイズされたシートで使用できる新しいヒートマップのビジュアライゼーションが 2 件含まれています。

## 34 Qlik Sense 2.0 の新機能

ここでは、Qlik Sense 2.0 の新機能と更新された機能のポイントを紹介します。

<b>Qlik DataMarket</b>	DataMarket サービスは、外部ソースからデータを直接 Qlik Sense に追加することを可能にします。頻繁に更新されるさまざまなソースからのデータを使用できます。
<b>データ マネージャー</b>	データのスマートロードを行う新しいツールです。データマネージャーは、新しく、視覚的なデータプロファイリングとモデリング機能を使用し、スクリプト言語を学ぶ必要なく、複数ソースからのデータ統合を簡単にします。
<b>アプリ作成とビジュアライゼーション拡張</b>	ビジュアライゼーション機能が拡張および改善されました。マップ機能とマップデータ使用の改良、ピボットテーブルにおける軸のスムーズな使用、大半のビジュアライゼーションにおける演算実行条件追加への対応、散布図における圧縮データ使用、さまざまなインターフェースの改良を実現しています。
<b>エクスポート</b>	ビジュアライゼーションとシートを画像または PDF としてエクスポートおよび印刷できます。
<b>検索機能の強化</b>	応答時間が短くなり、検索の動作が向上しています。

### 34.1 Qlik Sense での作業

#### データの管理

##### データ マネージャー

[データマネージャー] を使用して、複数のデータソースからアプリにデータを追加できるようになりました。このツールがあれば、データをアプリに取り込むのにスクリプト言語を学ぶ必要はありません。ロード時には、データプロファイリングに基づいて、データどうしの関連性の作成をサポートします。[データマネージャー] を使用すると、データ選択を編集して、簡単にフィールドの追加や削除を行うこともできます。

##### Qlik DataMarket

Qlik DataMarket を使用して外部ソースからデータを追加できるようになりました。Qlik DataMarket は、Qlik Sense 内で直接アクセス可能な外部ソースから、最新かつすぐに利用可能な幅広い取り揃えのデータ提供します。Qlik DataMarket は、経済や社会のデータだけでなく、現在と過去の気象データや人口統計データ、為替レートも提供します。

#### アプリとビジュアライゼーションの作成

##### マップ ビジュアライゼーション

マップ ビジュアライゼーションの除外値とゼロ値の表示/非表示を選択できるようになりました。ウィンドウのサイズ変更時には、自動的にマップのサイズも変わるようになりました。マップの機能とデザインが改良されました。

##### ピボットテーブルでの選択

ピボットテーブルで、軸ドロップダウン リストを開かなくても、軸の値を直接選択できるようになりました。

## 演算実行条件

大部分のオブジェクト([フィルター パネル] または [テキストと画像])を除く演算実行条件を追加できるようになりました。演算実行条件は、プロパティパネルで数式として設定されます。オブジェクトは、この数式が満たされるときにのみ計算されます。

## 散布図の圧縮データ

散布図オブジェクトで、大きいデータセットの密度分布の概要を確認できるようになりました。データのズームやパン、選択を行い、データセットを絞り込むことができます。その際 コンテキストは保持され、ミニ チャートに表示されます。

## ユーザー インターフェイス改善

次の改善が実施されました。

- KPI オブジェクトでの条件付きの色の設定が改善され、リアルタイムで更新されるようになりました。
- ゲージ ビジュアライゼーションに、定義範囲外の値であることを示す矢印が用意されました。
- テーブル ビジュアライゼーションの列コンテンツを、右揃え、左揃え、自動のいずれかで配置できるようになりました。設定はプロパティパネルで変更できます。
- 範囲凡例での選択時の機能が向上しました。
- テーブルとピボット テーブルのスタイルが更新されました。
- KPI オブジェクトと他のオブジェクトタイプとの間で、チャートタイプの変換ができるようになりました。

## 発見と分析

### スマート検索

Qlik Sense の検索機能改善により、応答時間が短くなり、選択項目内の検索がサポートされ、軸の検索ができるようになりました。ユーザー インターフェイスが改良され、モバイル サポートが追加されました。

## アプリの管理

### アプリの複製

アクセス権のあるアプリをハブ上で複製できるようになりました。これにより、たとえば、元のアプリを変更せずに自分用のコピーを使って作業できるようになりました。

### アプリの削除

未公開のアプリをハブから削除できるようになりました。

## 共有とコラボレーション

### シートのエクスポート

Qlik Sense では、PDF ファイルとしてシート全体をエクスポートし、印刷できます。

### ビジュアライゼーションのエクスポート

ビジュアライゼーションを画像または PDF ファイルとしてエクスポートできます。

## データ ストーリーテリングの使用

### スライド上のスナップショットの置換

スライド上のスナップショットを置き換える時に、スナップショットの元になったシートとビジュアライゼーションへの移動を選択できるようになりました。

### スライド番号の表示

ストーリーの再生中に、現在のスライド番号と、スライドの合計数を表示できるようになりました。

## Qlik Sense Desktop

### アプリの移動

Qlik Sense Desktop で作成したアプリを保存するときに、アプリに含まれている画像がアプリの残りのコンテンツとバンドルされます。そのため、アプリを簡単に別のユーザーと共有したり別のコンピュータに移動したりできます。

## 34.2 Qlik Sense の展開

### Qlik Sense 実装の計画

#### SAML

Qlik Sense は、ユーザーの認証に対する SAML V2.0 の使用をサポートしています。

#### ポートの追加

ポート 4239 が追加されました。

#### Qlik Sense Printing Service

Qlik Sense のエクスポート関連のすべてのアクションを管理するサービスが追加されました。

#### Qlik Sense Service Dispatcher

Qlik Sense Service Dispatcher (QSD) が追加されました。その他の Qlik Sense サービスの起動と管理に使用するサービスコントローラです。QSD で起動されるサービスは、次のとおりです: 移行サービス、データプロファイリングサービス、Chart Sharing Service。

#### 新しいログ フレームワーク

新しいログ フレームワークが導入されました。従来のログ フレームワークも Qlik Sense で使用できますが、これはトレースと呼ばれるようになりました。

#### マルチノードサイト実装のガイドライン

マルチノードサイト実装方法についての更新版のガイドラインです。

#### 開発 ノードを含む追加 マルチノード実装シナリオ

開発 ノードの設定方法の情報を含む、新しいマルチノード実装シナリオです。

#### 地理的に分散したサイトの追加 マルチノード実装シナリオ

地理的に分散したサイト向けの追加 マルチノード実装シナリオです。

#### サイトのバックアップおよび復元

Qlik Sense サイトのバックアップと復元の方法の説明を改善しました。

### インストールとアップグレード

#### インストール

インストールがセントラル ノードとリム ノードで最適化されました。個々の機能のインストールは、選択したノードのタイプによって異なります。リム ノードはプロキシ、エンジン、プロキシおよびエンジン、スケジューラのいずれかとしてインストールすることができ、必要なものをすべてインストールできます。

#### 変更

リム ノードのノードタイプを、プロキシ、エンジン、スケジューラの各タイプに変更できます。個々の機能の追加や削除はできなくなりました。

### アンインストール

Qlik Sense のアンインストール時にすべてのデータと証明書を削除するオプションが追加されました。

### 更新

Qlik Sense がインストールされていて、ソフトウェアのサービス リリース (バージョン x.x.x) がインストールの更新に利用可能になると、更新オプションを利用できるようになります。サービス リリースには、主に、既存のバージョンに適用されるソフトウェアの更新と修正が含まれています。更新は、以前の更新内容や基準となるプログラム自体を削除せずにインストールされます。

### 更新のアンインストール

更新をアンインストールすることもできます。その場合、更新されたバージョンは Qlik Sense の前サービス リリースバージョンか、メジャー リリース バージョンのいずれか該当するものに戻されます。

## クラウド コンピューティング環境での Qlik Sense サイトの実装

### 新しいユーザー インターフェース

Qlik Deployment Console (QDC) のサイトビューは、Qlik Sense サイトを簡単に管理できる新しいユーザー インターフェースを備えています。

### サポートされるプラットフォーム

Microsoft Windows Server 2012 R2 プラットフォームが Qlik Deployment Console (QDC) でサポートされるようになりました。

### .NET フレームワークのバージョン

現在、QDC でサポートされている .NET フレームワークのバージョンは 4.5.2 です。

### Amazon Simple Storage Service (S3) バケット

S3 バケットへのファイルのコピー方法の説明は、ファイルが自動でコピーされるようになったので削除されました。

### ファイアウォール ルール

ファイアウォール ルールの WINRM が Amazon Web Service (AWS) プラグインのセキュリティグループのルールに追加されました。

### タイムアウト設定

空きマシンを待つ時間のタイムアウト設定が追加されました。この設定は、VMware vSphere プラグインがマシンプールとともに使用される場合に、使用されます。

## 34.3 Qlik Sense の管理

---

### Qlik Sense サイトの管理

#### 新しいテーブル

新しい、改良されたテーブルが QMC 全体に実装されました。表示する列を選択し、各列の幅を調整できるようになりました。

#### 検索

QMC のほぼすべてのテーブルで検索を実行できるようになりました。検索条件は、整理して複数のサブグループにしたり、列フィルタリングと組み合わせたりすることができます。

#### リロードタスクのスクリプト ログのダウンロード

QMC からリロードタスクのスクリプト ログ ファイルをダウンロードできるようになりました。

### Qlik Sense サイトの監視

Qlik Sense 監視 アプリが新しくなりました。ナビゲーションを改善し、レイアウトをよりすっきりとさせたため、Qlik Sense ログの改良点を利用して、より関連性が高く、簡潔なデータを提供できます。

#### **Operations Monitor**

*Operations Monitor* は、リロードタスク、ユーザーセッション、アプリ使用を、包括的でわかりやすく表示します。新しい重要業績評価指標 (KPI) により、状態や傾向の特定が簡単になります。新しいシートと、シート間リンクにより、関連データの閲覧と検索が簡単になります。

### ログを使用した Qlik Sense のトラブルシューティング

#### **新しいヘルプ セクション**

新しいヘルプ セクションでは、Qlik Sense サービスにより生成されたログを使用して Qlik Sense のトラブルシューティングを行う方法について説明します。

## 35 Qlik Sense 1.1 の新機能

ここでは、Qlik Sense リリースの新機能と更新された機能をいくつか紹介します。

- 新しいチャートタイプ: ピボットテーブルとKPI
- ビジュアライゼーションの日付および時刻項目
- マップのスナップショット
- インストール後のガイド

### 35.1 Qlik Sense での作業

#### アプリとビジュアライゼーションの作成

##### ピボットテーブル

ピボットテーブルを使用して、データの表示を動的に変更し、興味のあるエリアに焦点を当てることができます。

##### KPI

KPIを使用してパフォーマンスを追跡します。KPIでは、主な値と、オプションで補足的な値が表示されます。

##### データなしでアプリを開く

データをロードせずにアプリを開くことができます。これは、たとえば大量のデータがあってロードに時間がかかる場合などに便利です。

##### シートサムネイル

シートのサムネイルを変更して、アプリ概要の中でシートを見つけやすくすることができます。

##### グローバルメニューからのシートの複製

シートの編集時や分析中にも、アプリ概要またはシートビューのグローバルメニューを使用してシートを複製できます。

##### ショートカットメニューからのシートの編集

アプリ概要またはシートナビゲーターのシートを右クリックすることでシートの編集を開始できます。

##### その他のシートの詳細

シートの詳細には、シートが公開および更新された時期、その操作をした人物の情報が含まれます。

##### 日付および時刻項目

ビジュアライゼーションで、日付および時刻項目を使用できるようになりました。これらの項目は自動取得項目であり、データロードスクリプト内でカレンダーテンプレートによって定義されており、スクリプトの実行時に生成されます。これらはアセットパネルに表示されます。

#### データストーリーテリングの使用

##### スライドの複製

ストーリーでスライドを複製できるようになりました。

#### マップのスナップショット

マップのスナップショットを取得できるようになりました。

#### スナップショットのサイズ変更動作の変更

スナップショットのサイズ変更動作 (縦横比を維持) を変更できるようになりました。スナップショットのロックの解除時に、段階的公開技術を使用して自由にサイズを変更できるようになりました。

#### ストーリー サムネイル

ストーリーのサムネイルを変更して、アプリ概要の中でストーリーを見つけやすくすることができます。

#### ショートカットメニューからのストーリーの再生

アプリ概要またはストーリーナビゲーターのストーリーを右クリック/ロングタッチすることでストーリーの再生を開始できます。

#### その他のストーリーの詳細

ストーリーの詳細には、ストーリーが公開および更新された時期、その操作をした人物の情報が含まれます。

## 35.2 Qlik Sense の展開

### インストールと設定

#### インストール後のガイド

インストール完了時のシステムの設定についてガイドするオンラインヘルプを参照できるようになりました。

## 35.3 Qlik Sense の管理

### Qlik Sense サイトの管理

#### Qlik Management Console ユーザー インターフェイス

より良いコントラストと視覚的階層の改善により、QMC のユーザー インターフェイス テーマが更新されました。操作バーのレイアウトとスタイルが改善されました。また、テーブル ヘッダー情報が追加され、ヘルプ マニュアルも改善されました。

#### 仮想プロキシと負荷分散

仮想プロキシが独立したリソースとなり、QMC スタートページから直接アクセスできるようになりました。負荷分散が、仮想プロキシ レベルで実行されるようになりました。

### Qlik Sense サイトの監視

#### 空のチャートとテーブル

Operations Monitor と License Monitor のチャートおよびテーブルのビジュアライゼーションが空の場合に、説明用のテキストがそのどちらにも追加されるようになりました。そのテキストでは、データが存在しない理由が説明されます。

#### 監視アプリのカスタマイズ用 ライブラリ

Operations Monitor および License Monitor の両方に、ビジュアライゼーションに使用する軸とメジャーへのアクセスを提供するライブラリが含まれるようになりました。これらの軸とメジャーを使用すると、特定の環境向けの追加のビジュアライゼーションを作成できます。

ライブラリには、カスタム シートに追加できる追加のチャートビジュアライゼーションも含まれます。

### **QMC Change Log シート (Operations Monitor)**

新しい QMC Change Log シートで、QMC 設定の変更内容を追跡できます。

### **基準線 (Operations Monitor)**

24-hour Summary and Performance History のチャートに基準線が追加され、サーバー CPU と RAM 使用率のしきい値と28日間の平均が表示されるようになりました。

### **アプリによるライセンス使用状況**

新しい Usage by App シートで、個々のアプリによって使用されているライセンスとトークンの数を追跡できます。このシートには、ログインおよびアクセスパスの両方が使用されているアプリが表示されます。使用値は、割り当てられたパス数ではなく、使用されたパス数です。

## クラウド コンピューティング環境での Qlik Sense サイトの管理

### **ローカル ユーザー グループ**

ローカル ユーザー グループは、Qlik Deployment Console (QDC) ユーザーを承認するために使用されます。

### **QDC との通信用の新しいポート**

QDC で、http、https、SignalRPort 用の新しいポートが使用されます。