FileMaker Cloud for AWS
（FileMaker Cloud1.18 または 旧KBSクラウド）から
KBSクラウド for GCP への
移行手順

v.1.1

2021.09.15

株式会社寿商会

もくじ

はじめに 3

アドオン、プラグインの確認 3

新サーバーのホストのタイムスタンプをUTC・JSTどちらにするか 3

現在のスケジュール設定の確認 4

新サーバーのFileMaker 19 WebDirectは Internet Explorer 11 非対応。社内ポリシーの確認 4

データベースデザインレポート（DDR）を作成する 4

ダウンロードが可能か、時間がどれぐらいかかるか検証の意味も含めてダウンロードする 4

ファイルの暗号化パスワードを覚えているか確認する 5

ファイルの暗号化を新サーバーでは不要にするか検討する 5

オブジェクトフィールドの一部を外部格納にするか検討する 6

新サーバーへアップロード直前に修正する箇所のリストアップ 6

- 「次のアカウントを使用してログイン」のチェックを外す 6
- アドレスやパスをハードコードしている修正箇所をリストアップ 7
- 新サーバーのホストのタイムスタンプをJSTにした場合の修正箇所をリストアップ 7
- 現在確認されているバグを回避するための修正箇所をリストアップ 8
- 修正箇所のリストアップを実際に反映し、時間を測定する 8
- 新サーバーへファイルをアップロードし、時間を測定する 9
- サーバー上からSMTPサーバー経由で送信の正常終了の事前確認 9
- 「Plug-ins」「External ODBC Data」「External Authentication」を使用していた場合は、新サーバーに設定をする 9
- 実際に新サーバーで動作するか確認する 10
- スケジュールによるスクリプトの実行の設定を新サーバーに登録する 10
- 新サーバーのアドレスをクライアントに伝える 10

移行日が確定するころ 10

- 見込み作業時間の計算 10
- アップロード済みファイルの削除とRemoved_By_FMS内の削除 11

KBSクラウド独自の標準サービスの確定 11

死活監視 11
スペックの変更 12
定期再起動時刻の変更 12
作業開始の連絡先、作業完了の連絡先の確認 **12**
移行当日の順序 **13**
作業の開始の連絡 13
旧サーバーからファイルのダウンロード 13
ファイルの暗号化を解除する場合はアップロード前に解除する 13
リストアップした修正箇所を修正する 13
FileMaker Proを使ってファイルをアップロードする 13
接続できるかすべてのファイルにアクセスしてみる 13
作業の完了の連絡 13
さいごに **13**

はじめに

FileMaker Cloud for AWS（FileMaker Cloud1.18 または 旧KBSクラウド）から KBSクラウド for GCP へスムーズに移行するための手順をまとめたものです。
旧FileMaker Cloud1.18は2022年1月4日で完全停止することが決まっており、いよいよ具体的な移行計画をたてる必要があります。
旧FileMaker Cloud1.18と KBSクラウド for GCP に同じFileMakerライセンスを設定する並行期間は1ヶ月程度認められていますし、KBSクラウドからの請求もどちらか一方の費用のみになります。
のこされた3ヶ月あまりの期間で計画、準備、実施のほどよろしくお願いいたします。

1. アドオン、プラグインの確認

アドオンやプラグインを使用していたら、それが移行後の KBSクラウド for GCP である FileMaker Server19 に対応しているのか、アップデートや再購入が必要なのか確認します。
ほとんどの場合、FileMaker Pro用とFileMaker Server用は違いますし、おのおの使用するOSによってもインストールすべきファイルは違います。
注意してご確認ください。
ちなみに、旧FileMaker Cloud1.18 はCentOSでした。KBSクラウド for GCP は Ubuntu OS または Windows Server OS になります。
「プラグインがまだFileMaker Server 19 Ubuntuに未対応」といったケースがありえます。「プラグインなしでの動作に変更する」「別のプラグインを検討する」「KBSクラウド for GCP でプラグインが対応するFileMaker Server を特別に構築する」など費用やスケジュールに大きく影響しますのでまず最初に確認しましょう。

2. 新サーバーのホストのタイムスタンプをUTC・JSTどちらにするか

旧FileMaker Cloud1.18 のホストのタイムスタンプはUTCです。KBSクラウド for GCP ではお申込み時にUTCかJSTかお選びいただけるようにしています。既存のカスタムAppに極力手を加えず移行したい場合はUTCがおすすめです。一方サーバー上のスクリプト実行やスケジュール実行を使用していない場合はカスタムApp開発が容易なJSTをおすすめします。

このあとの手順「新サーバーのホストのタイムスタンプをJSTにした場合の修正箇所をリストアップ」も参考に事前に調査のうえ判断してもよいかと思います。

3. 現在のスケジュール設定の確認

旧FileMaker Cloud1.18 ではAdmin APIを使ってスケジュール登録されていたと思います。Admin APIの「Get Schedule」を使ってスケジュールの内容を確認するか、次の便利なツールを活用ください。
アメリカの FBA Platinum メンバーである db Services 社の開発した FileMaker Cloud スケジュール設定ツールです。
https://dbservices.com/blog/filemaker-cloud-schedule-manager
すべて英語にはなりますが、なんら問題なく操作できると思います。

4. 新サーバーのFileMaker 19 WebDirectは Internet Explorer 11 非対応。社内ポリシーの確認

新サーバーはFileMaker Server 19です。バージョン18まで含まれていた動作環境からバージョン19では Internet Explorer 11 は対象外になっています。
その場合Microsoft Edge や Google Chrome あたりが候補になってくると思われますが、社内ポリシーの調整が必要か確認してください。

5. データベースデザインレポート（DDR）を作成する

旧FileMaker Cloud1.18 にファイルがある状態で、ファイルを完全アクセス権で開き、メニューの「ツール」ー「データベースデザインレポート」から作成することができます。ファイルのすべての情報を一つのHTMLファイルにまとめられます。
Webブラウザで開き、ブラウザの検索機能を使って気になるポイントがどこに何箇所あるかなどを分析することができます。

6. ダウンロードが可能か、時間がどれぐらいかかるか検証の意味も含めてダウンロードする

旧FileMaker Cloud1.18 ではFileMaker Cloud Admin Consoleからファイルのダウンロードする際、対象ファイルをすべてzipファイルにまとめてダウンロードできるよ

うに自動化されています。
ダウンロード課金金額は減らせられるメリットがある一方で、オブジェクトフィールドに大量にデータを格納したファイルはzip圧縮しても容量削減にならないどころか、この処理が入るために一時的にzipファイルを保存するための空きディスク容量が必要になります。

そのため、10GB以上のファイルのダウンロードはダウンロードがそもそもできるのか、できたとしてもどれぐらい時間がかかるのかテストしてみる必要があります。
移行作業決行日になって初めてダウンロードできないことが判明すると計画がくるいます。仕事の影響のない時間帯にすべてのファイルを閉じて、すべてのファイルをダウンロード可能かどうかテストしてください。

このテストのときどれぐらい時間がかかったかを忘れずに記録しておいてください。この時間をもとに当日の作業予定時間がわかります。

もしダウンロードできない場合は、弊社がOSにSSHでログインしてダウンロードする必要があり事前に日時も含めてお打ち合わせが必要です。

7. ファイルの暗号化パスワードを覚えているか確認する

旧FileMaker Cloud1.18 はアップロード後ファイルの暗号化が必須の仕様でした。つまり旧FileMaker Cloud1.18 で公開中のファイルはすべてファイルの暗号化がかかっています。殆どの場合この暗号化パスワードはファイルを旧FileMaker Cloud1.18 で初めて公開するときに入力と同時に保存しています。そして今回のようにいざ必要になったときにパスワードがわからない!となりがちです。

ダウンロードしたファイルをFileMaker Pro で開くとファイルの暗号化パスワードが聞かれます。正しく入力してファイルを開くことができるか確認してください。

8. ファイルの暗号化を新サーバーでは不要にするか検討する

情報流出で案外多いのは本番ファイルではなくバックアップファイルの流出です。ファイルの暗号化によりファイルが流出しても情報は見られない仕組みです。しかし、バックアップファイルを利用する開発者が複数いたりする環境では結局共通のパスワードを使いまわしすることが多く、ファイル暗号化のメリットは大きく下がります。

新サーバーではファイルの暗号化を必須にはしていません（設定変更により必須にすることはできます）。ファイルが暗号化されたままでも暗号化が解除されたファイルでもどちらでもアップロードして公開することができます。

新サーバーからはファイルの暗号化を行わない場合は、アップロードする前に「Developer ユーティリティー」で解除することができますので、検討してください。解除する場合は事前テストもお忘れなく。

9. オブジェクトフィールドの一部を外部格納にするか検討する

バックアップの方式がかわる。1ファイル10GB以上あってオブジェクトフィールドにガンガンファイルを入れているなら、外部格納をおすすめする。

設定方法は、

このときどれぐらい時間がかかったかを忘れずに記録しておいてください。この時間をもとに当日の作業予定時間がわかります。

10. 新サーバーへアップロード直前に修正する箇所のリストアップ

ファイルを移行した直後にトラブルがないよう、事前に確認できることは確認します。ファイルの移行作業はサーバーの停止が必要なので、ユーザーが使用できない時間を極力短くし、かつ作業者のミスが生まれないように修正計画をたてましょう。

a. 「次のアカウントを使用してログイン」のチェックを外す

旧FileMaker Cloud1.18 では、メニューの「ファイル」ー「ファイルオプション」の設定の中にある「次のアカウントを使用してログイン」のチェックの状態がなんであっても無視されて、固定のアカウントで自動的にログインすることはできないようになっていました。
新FileMaker Server ではこの設定は有効になりますが、これまで旧FileMaker Cloud1.18 で運用していたのであれば外した設定と同じ状態で運用していたことと同じです。

セキュリティーの観点から無条件でこのチェックは外し、今後必要なときにチェックを入れるか検討しましょう。

b. アドレスやパスをハードコードしている修正箇所をリストアップ

データベースデザインレポート（DDR）で次の検索キーワードで修正が必要な箇所を特定し、新サーバーへ移行後に修正すべきか検討し、修正必要な箇所をリストアップします。

file:、filemac:、filewin:、**fmnet:**、http:、https:、ftp:、ftps:

c. 新サーバーのホストのタイムスタンプをJSTにした場合の修正箇所をリストアップ

旧FileMaker Cloud1.18 で動作していたファイルであれば、サーバーのタイムスタンプはUTC前提で動作するように作られているはずです。
新サーバーをJSTにした場合はこれまで動作していた部分を修正する必要があるか検討します。

まず、「サーバー上のスクリプト実行」、スケジュールによるスクリプト実行、Data APIを使用しているでしょうか?**使用していないのであれば**何の修正も不要です。

もし使用していた場合は、

I. スケジュールによるスクリプト実行の以前の設定から+09:00した日時を新しいサーバーでの設定日時とする
II. 実行しているスクリプトの中で次の点の修正を検討する
・新規レコード作成やレコード内容変更されたときに計算される、フィールドの「入力値の自動化」「値の制限ー計算式」
・スクリプトステップ内の計算式の計算式内で、次の関数を使用していれば修正検討が必要です。
Get (ホストのタイムスタンプ)、Get (日付)、Get (タイムスタンプ)
・またすでに登録済みの日時がUTCの場合JSTに計算式で変換しているかもしれません。データベースデザインレポート（DDR）で次の検索キーワードで探してみましょう。
+9、32400

データベースデザインレポート（DDR）での検索キーワード抽出ついて

Get関数「Get (日付) 」はスペースがいくつ入ってもいいし半角でも全角でも良いので、「Get(日付)」「Get(日付) 」などスペースがいくつか入っているパターンも検索してみる必要があります。同様に「+9」は「+ 9」「9+」「 9 +」なども必要です。（Getは必ず半角、漢字やカナは必ず全角です）

以上をもとに新サーバーへ移行後に修正すべきか検討し、修正必要な箇所をリストアップします。
実際は結構大変な作業になります。今大変な作業をやって後を楽できるようにするか、今はスムーズに移行作業をしつつも将来の開発で常にUTCとJSTの変換に開発コストをかけていくか、、難しい判断のところです。

d. 現在確認されているバグを回避するための修正箇所をリストアップ

旧FileMaker Cloud1.18 にあるバグの多くはFileMaker Server 19 で解消されています。しかし残念ながら完璧ではなく新たなバグも報告されています。該当する箇所を使っていたら回避策を検討しておく必要があります。

i. サーバー上で実行され日本語が含まれるインポート/エクスポート
https://support.claris.com/s/article/Importing-mer-or-csv-files-is-not-importing-all-records?language=ja

ii. その他最新の公式情報
https://support.claris.com/s/?language=ja&pn=1&q&p=FileMaker%20Server&v=19.x&d=Last%2090%20Days

11. 修正箇所のリストアップを実際に反映し、時間を測定する

ダウンロードしてから無加工のファイルに対して、これまでリストアップした修正箇所を実際に反映します。

このときどれぐらい時間がかかったかを忘れずに記録しておいてください。この時間をもとに当日の作業予定時間がわかります。

12.　新サーバーへファイルをアップロードし、時間を測定する

新サーバーへアップロードが必要なファイルを、すべてアップロードします。
アップロード中にエラーにならないか確認してください。弊社の環境（MacBookPro 有線LAN 光回線）では40GBのアップロードは70分ほどかかりました。

こちらもどれぐらい時間がかかったかを忘れずに記録しておいてください。この時間をもとに当日の作業予定時間がわかります。

13.　サーバー上からSMTPサーバー経由で送信の正常終了の事前確認

サーバー上のスクリプト実行、スケジュール実行、WebDirectでのスクリプト実行で「メールを送信 [SMTP サーバー経由で送信]」を使っている場合は、サーバーを移行した場合に不明なデバイスと認識されて送信できないことがあります。
一度新サーバーにファイルをアップして、サーバー上のスクリプト実行で「メールを送信 [SMTP サーバー経由で送信]」を実行して送信されることを確認してください。
1回でも送信できるようになればアカウントとサーバーデバイスが正常と紐づくので、その新サーバーからどんなファイルからでも正常に送信できるようになります。

Gmail の場合の不明なデバイス解除方法：
https://support.google.com/accounts/answer/2461835?hl=ja

またGmailの場合2段階認証によってSMTP送信ができない場合があります。その場合は本来のパスワードではなくアプリパスワードの使用で回避できます。
https://support.google.com/mail/answer/185833?hl=ja

14.　「Plug-ins」「External ODBC Data」「External Authentication」を使用していた場合は、新サーバーに設定をする

サーバーで実行するプラグイン、ESS接続、Google/Microsoft/Amazonアカウントによる外部認証を利用していた場合、新サーバーにも事前に設定を済ませておきましょう。可能であれば設定するだけでなく新ファイルをアップロードして動作確認すると良いでしょう。

15.　実際に新サーバーで動作するか確認する

これまでの手順で修正箇所のリストアップを実際に反映をしました。
それでも、あらためて新サーバーでの動作で問題がないか実際に操作してみてテストします。修正すべきポイントが見つかった場合は、修正する箇所のリストアップに加えます。

16.　スケジュールによるスクリプトの実行の設定を新サーバーに登録する

ファイルがすでにあり、アカウントもスクリプトもそろっているので、本番ファイルではないですが、もうスケジュール設定を登録することができます。
FileMaker Server Admin Consoleから登録し、スクリプトの内容によっては実行テストも可能だと思います。

17.　新サーバーのアドレスをクライアントに伝える

新サーバーのアドレスが変更になるので、新しい接続先情報を伝える必要があります。
移行実施予定日、作業予定時間も含めてお伝えできればベストです。

補足情報として、アカウント・パスワードのキーチェーン登録の紐付けは端末とファイルメーカーファイル間です。
Cloud1.18のファイルにログインするアカウントとパスワードをキーチェーン登録してユーザーはアカウント・パスワードの入力不要でログインできていた場合、新サーバーへファイルを移行してもキーチェーン登録は有効なため、引き続きアカウント・パスワードの入力不要でログインできます。

18. 移行日が確定するころ

a. 見込み作業時間の計算

移行作業日当日はサーバーの停止時間を短くすることよりも、事前に予定した時間以内に終えることが重要です。見込み時間に検討すべき内容が次の通りです。

- ファイルを閉じる時間
  FileMaker Cloud Admin Console からまだ接続中クライアントがいるファイルを閉じる操作をすると「データベースを閉じる」ウインドウがでます。
  接続中のクライアントにはファイルを閉じることを促すダイアログが出ます

が、クライアントはキャンセルすることができます。キャンセルし続けられる上限時間は画面下部の遅延時間(分)になります。

- ファイルをダウンロードする時間
  先の手順で控えておいた時間が目安になります。
- リストアップした修正箇所を修正する時間
  先の手順で控えておいた時間が目安になります。
- ファイルをアップロードする時間
  先の手順で控えておいた時間が目安になります。

おそらく上記の時間に余裕を見て1時間程度プラスしておくとちょうどよいのではないでしょうか。

b. アップロード済みファイルの削除とRemoved_By_FMS内の削除

移行当日ファイルをアップロードする前に、新サーバーにテスト的にアップロードしたファイルをすべて削除しておく必要があります。
FileMaker Server Admin Consoleでファイルを削除できますが、実際はRemoved_By_FMSフォルダーに移動するだけで、ディスクには残ったままです。
大きいテストファイルが残っていると無駄にディスクを圧迫するだけです。
そこでRemoved_By_FMSフォルダーに残るファイルを軽くするTipsが公式ページにかかれています。
https://help.claris.com/ja/server-help/content/databases-remove.html
要は、FileMaker Server Admin Consoleでファイルを削除後、同じファイル名だけどレコードがほとんどない容量の少ないファイルをアップロードし、またFileMaker Server Admin Consoleで削除します。こうするとRemoved_By_FMSフォルダーにあるファイルを容量の少ないファイルで上書きするので空きディスクが増加するということのようです。

c.KBSクラウド独自の標準サービスの確定

i. 死活監視

KBSクラウド for GCPでは独自にサーバーのCPU、メモリ、ディスクの異常値監視、また5003番、16000番ポートの死活監視を標準行っています。

また次のサービス監視も標準サービスに含んでいますがデフォルトは監視を行っておりませんので、必要であればお申し出ください。

・WebDIrect死活監視

・Data API死活監視

・Admin API死活監視

ii. スペックの変更

CPU、メモリ等のインスタンスのスペック変更はサーバーの完全停止が必要になりますが、増強することも、ダウンさせることもできます。

ディスクの増量はサーバーを停止させることなく可能です。仕様上ディスクは減少させることはできませんので、少しずつ増やしていくことをおすすめします。

変更はお見積りも絡んできますので早めにお申し出ください。

iii. 定期再起動時刻の変更

FileMaker Serverには一定のメモリーリークがあるため、定期再起動を実施しています。

特にお申し出がなければ毎週月曜日AM2:40頃（日曜から月曜の深夜）に実施しています。

スケジュールによるスクリプト実行などと競合するなどで変更したい場合はお申し出ください。時間帯、曜日指定、週指定等変更可能です。

d.作業開始の連絡先、作業完了の連絡先の確認

作業開始直前に関係者に連絡して最終承認後開始するのか、もしくは特定の時間がきたら連絡不要で開始するのかを確認しましょう。

また作業完了したら報告は必要だと思います。予定時間より早く終わればすぐにでも接続開始したいクライアントが居るかもしれませんので。

19. 移行当日の順序

a. 作業の開始の連絡
b. 旧サーバーからファイルのダウンロード
c. ファイルの暗号化を解除する場合はアップロード前に解除する
d. リストアップした修正箇所を修正する
e. FileMaker Proを使ってファイルをアップロードする
f. 接続できるかすべてのファイルにアクセスしてみる
g. 作業の完了の連絡

20. さいごに

Cloud1.18を使用している場合はクライアント環境はFileMaker 18か19になっているはずです。FileMaker Server19へ接続可能なクライアント環境も同じくFileMaker 18か19が条件です。そのため移行のタイミングに合わせてFileMaker Pro / Go などのインストールなどの作業を同時に実施する必要がなく、接続クライアントは比較的スムーズに進められるのではないでしょうか。

管理者としてはやはりサーバーをUTCにするかJSTにするか悩むところです。

当日の作業は時間との戦いにどうしてもなってしまい焦ってミスをしがちです。焦らず手順通り進めましょう。何事もなくスムーズに移行できることを願っています。

以上