DataSpider Cloud サービス仕様書

第 27 版

株式会社セゾンテクノロジー
2024年4月1日

© Saison Technology Co., Ltd. 2024

※ 本サービス仕様書に記載している内容の一部または全部を当社の許可なしに、複製、使用、公開、送信、頒布、改変、譲渡、貸与、翻訳、翻案、使用許諾、転載することを禁止します。
※ 「DataSpider Cloud」「DataSpider」「Thunderbus」「Studio」「HULFT」「HULFT Manager」「HULFT Script」「HULFT-HUB」それらの関連製品およびサービスの名称は、株式会社セゾンテクノロジーの商標または登録商標です。
※ その他の会社名、製品名などの固有名詞は、一般に該当する会社もしくは組織の商標または登録商標です。
※ 会社名、製品名については、本文中では、©、®、TM マークなどは表示していません。
※ 本サービス仕様書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

改定履歴

日付	内容
2017-01-22	初版作成
2017-03-29	・「1.5 プロキシサーバ」に、対応する認証方法を追加
2017-05-31	・Azure Service Bus トリガーの販売およびサポート終了に伴い、「2.2.1 トリガーの種類」から削除
2017-06-16	・「7.9.2　制限事項」に、HULFT を有効化した連携サーバではプレリリース環境の作成ができない旨を記載
2017-07-03	・「8.4　利用状況」 通信量にDataSpider Cloudファイルシステム上のファイル・ディレクトリに対するアクセス権限の確認が含まれる旨を追記。 ・「7.2.2　制限事項」「7.3.2　制限事項」VPNオプションご利用時のプライベートネットワークアドレスに 172.30.0.0/16 を使用する旨を追記
2017-08-31	・「3.1 利用可能なリソース」に以下のアダプタを追加。 ・ Dynamics 365 Customer Engagement (Microsoft Dynamics CRM) アダプタ ・ MySQL アダプタ ・ Active Directory アダプタ
2017-11-28	・「1.3　Thunderbus」を追加。 ・「第4章　Thunderbus」を追加。 ・以下の項にThunderbusの記載を追記。 ・「1.5　対応OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成」 ・「1.6　プロキシサーバ」 ・「3.1　利用可能なリソース」
2017-12-12	・ログ設定機能の追加に伴って内容を追加・変更。 ・「2.3　ログ」 ・「2.5　コントロールパネル」 ・エラーメール通知用メールアカウントオプションの記載を追加。 ・「3.4.4　メールアダプタとDataSpider Cloudのオプション機能を併用する」 ・「7.10　エラーメール通知用メールアカウント」 ・サポートウェブブラウザにGoogle ChromeとMozilla Firefoxを追加。 ・「付録1.　対応OS・サポートウェブブラウザ」
2018-03-01	・「8.3.2　計画メンテナンス（計画停止）」 計画停止日の30日以上前に送信するメールの送信先から「サービス申込書で指定された宛先」を削除。
2018-06-27	・「3.1　利用可能なリソース」に AWS Lambda アダプタを追加。
2018-10-01	・「7.4　VPC ピアリング」を追加
2018-12-25	・「4.1　Thunderbusを利用するには」 Thunderbus 有効化の申し込みは当社技術サポートサービス窓口で承る旨を追記 ・「7.6.2　制限事項」 ディスク容量拡張後の縮小はできない旨を追記。
2019-04-14	・「1.8 IoT/M2M」を削除 ・「3.1 利用可能なリソース」に以下の追加・変更。 ・Amazon Aurora アダプタを追加 ・Amazon S3の説明にコピーを追記 ・Azure DocumentDBをAzure CosmosDBに変更

日付	内容
	・Salesforce、Salesforce Bulk、Salesforce Metadataで対応APIバージョンの記載を削除 ・Excelで対応バージョンの記載を変更 ・「3.3 値の加工」に以下の追加・変更。 ・「途中文字列」を「部分文字列(プロパティ指定)」に変更 ・「計算して途中文字列」を「部分文字列(入力ハンドラ指定)」に変更 ・「繰り返し文字列(入力ハンドラ指定)」 を追加 ・「5.2.1 対応クライアント」からWindows8を削除 ・「6.1 プレリリース環境とは」各オプション利用時のプレリリース環境の作成について追記 ・「7.5 スケールアップ」BasicおよびAdvanceが対象となる旨を追記 ・「7.8 証明書インストール」インストールする証明書はお客様側でご用意いただく必要がある旨を追記 ・「7.9 HULFT」グローバルリソースの作成方法を追記 ・「8.4 利用状況」通信量上限を超えた場合の超過料金について内容を追記 ・「付録1. 対応OS・サポートウェブブラウザ」対応OSに Microsoft Windows Server 2016を追加
2019-10-18	「VPNオプション」を詳細化し、「インターネットVPNオプション」「Direct Connectオプション」「VPCピアリングオプション」に変更 ・「6.1　プレリリース環境とは」 ・「7.1　ネットワーク接続のオプションの概要」 ・「7.2　インターネットVPNオプション」 ・「7.3　Direct Connectオプション」 ・「7.4　VPC ピアリングオプション」
2020-03-04	1.5　対応OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成 ・.NET Frameworkの最小構成を4.6以上から4.7以上に変更 第6章　プレリリース環境 ・トリガー、Thunderbus、HULFTの相違点を追記/修正 ・作成にかかる所要時間を変更 ・ディスク容量拡張オプション利用時のプレリリース環境作成に関する注意点を追記 ・プレリリース環境を作成できる期限の誤りを修正 7.2　インターネットVPNオプション 7.3　Direct Connectオプション 7.4　VPC ピアリングオプション 7.9　HULFT ・プレリリース環境を作成できない旨を削除 7.6　ディスク容量拡張 ・ディスク容量拡張オプション利用時のプレリリース環境作成に関する注意点を追記 8.3.2　計画メンテナンス（計画停止） ・「(2)お客様ごとの専有部分のメンテナンス」についての説明を加筆修正
2020-04-01	4.3 Thunderbus Agent ・DBエージェントに関する記載を追加 5.2 WebDAV ・「表5-1 動作確認済みWebDAVクライアント」を更新 6.3 プレリリース環境が利用できる期間について

日付	内容
	・プレリリース環境が自動で削除される時刻を明記 7.9 HULFT ・HULFTオプションで稼働するHULFTのバージョンを明記 ・制限事項として、複数集信の合計ファイルサイズ、簡易転送機能を追記 8.1 セキュリティ ・ワンタイムパスコード認証の対応機種からBlackBerryを削除 ・「8.1.4 お客様自身によるセキュリティ対策」を追加 8.4 利用状況 ・通信量の内訳から、「ファイル・ディレクトリに対するアクセス権限の確認」を削除 ・サービス価格表の変更に伴い超過料金の計算に関する記載を修正 付録1. 対応OS・サポートウェブブラウザ ・対応OSからWindows 7、Windows Server 2008を削除、Windows Server 2019を追加
2020-06-19	・「8.7 関連製品から移行のお客様」を追加
2020-09-28	・「8.5.3 通知メールの送信停止条件」を追加
2021-01-28	・「3.1 利用可能なリソース」に以下のアダプタを追加。 ・ Google BigQuery アダプタ ・ Google Cloud Storage アダプタ ・ Box アダプタ ・7.2 インターネットVPNオプション ・「7.2.1概要」の記載を修正。 ・「7.2.3注意事項」の記載を追加。 ・7.3 Direct Connectオプション ・「7.3.1概要」の記載を修正。 ・「7.3.2 制限事項」から、Salesforce over VPN の記載を削除。 ・「7.3.2 制限事項」にASNに関する記載を追加。 ・「7.3.3注意事項」の記載を追加。 ・7.4 VPC ピアリングオプション ・「7.4.1 概要」の記載を修正。 ・「7.4.3注意事項」に記載を追加。 ・7.9 HULFT ・「7.9.2 制限事項」の記載を修正。 ・「8.5 通知メール」の記載を修正。 ・「8.5.3 個別通知メール」の記載を追加。 ・「8.5.4 通知メールの送信条件」へ章番を変更。
2021-3-10	TLS1.0/TLS1.1無効化に伴い以下の記載を変更 ・1.5 対応OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成 対応している必要がある通信プロトコルが2021年9月15日よりTLS1.2となる旨を追記。 ・2.2.1 トリガーの種類 HTTPトリガー/Webサービストリガーを利用する各クライアントが2021年9月15日よりTLS1.2に対応している必要がある旨を追記。 ・2.2.4 ロードバランシング ロードバランシングトリガーを利用するクライアントが2021年9月15日よりTLS1.2

日付	内容
	に対応している必要がある旨を追記。 ・5.2.1 対応クライアント WebDAVクライアントが2021年9月15日よりTLS1.2に対応している必要がある旨を追記。 動作済みWebDAVクライアントにWebDrive NextGenを追加 7.2 インターネットVPNオプション ・「7.2.2 制限事項」の記載を修正、追加。 7.3 Direct Connectオプション ・「7.3.2 制限事項」の記載を修正、追加。 7.4 VPC ピアリングオプション ・「7.4.2 制限事項」の記載を修正、追加。
2021-06-01	・技術サポートサービス提供元の多様化に伴い、弊社技術サポートの記述を技術サポートに変更。 ・以下のネットワークオプションの制限事項に、お客様独自のDNS設定不可を記載。 ・「7.2 インターネットVPNオプション」 ・「7.3 Direct Connectオプション」 ・「7.4 VPC ピアリングオプション」
2021-09-15	・以下のネットワークオプションの制限事項に、Salesforce Over VPN 使用時の記述を追加。 ・「7.3 Direct Connectオプション」 ・TLS1.0/TLS1.1無効化に伴い、以下について接続可能な通信プロトコルをTLS1.2に変更。 ・「1.5 対応OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成」 ・「2.2.1 トリガーの種類」 ・「2.2.4 ロードバランシング」 ・「5.2.1 対応クライアント」 ・付録のサポートウェブブラウザを更新。
2021-12-01	7.2 インターネットVPNオプション ・「7.2.2 制限事項」の記載を追加。 7.3 Direct Connectオプション ・「7.3.2 制限事項」の記載を追加。 7.4 VPC ピアリングオプション ・「7.4.2 制限事項」の記載を追加。 7.9 HULFT ・「7.9.2 制限事項」の記載を追加。
2022-10-20	各ネットワークオプションの制限事項 ・172.30.0.0/16 または 10.255.0.0/16 の中から /27 を割り当てます。 上記の /27 を /26 に変更。 7.9 HULFT ・「7.9.2 制限事項」一部記載を変更 ファイルID を システム管理情報ID に変更など。
2023-1-1	6.2 プレリリース環境作成時の注意点 の不要記載を削除。 Tagakiアダプタ販売終了に伴い 3.1 利用可能なリソース より該当項目を削除。
2023-6-1	付録1. サポートウェブブラウザから、Internet Explorerを削除し、Microsoft Edgeを追加

日付	内容
2024-4-1	全体 ・社名変更 3.1　利用可能なリソース ・利用可能なリソースの一覧からMongoDBとSedueを削除

第 1 章　DataSpider Cloud 概要 11
1.1　DataSpider Cloud とは 11
1.2　Studio 11
1.3　Thunderbus 11
1.4　ファイルキャッシュ領域 11
1.5　対応 OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成 11
1.6　プロキシサーバ 12
1.6.1 Studio 12
1.6.2 Thunderbus Agent 12
1.7　対応言語 12
第 2 章　Studio 13
2.1　デザイナ 13
2.2　トリガー 13
2.2.1 トリガーの種類 13
2.2.2 同時実行数 14
2.2.3 リクエストボディサイズの制限 15
2.2.4 ロードバランシング 15
2.3　ログ 15
2.4　エクスプローラー 15
2.5　コントロールパネル 16
2.6　トリガー再実行 16
第 3 章　利用可能なリソースと値の加工 18
3.1　利用可能なリソース 18
3.2　ライブラリのインストール 24
3.3　値の加工 24
3.4　メール送信に関する注意事項 29
3.4.1　メールアダプタを利用する 29
3.4.2　Salesforce アダプタを利用する 29
3.4.3　Gmail アダプタを利用する 30
3.4.4　メールアダプタと DataSpider Cloud のオプション機能を併用する 30
3.5　接続元制限に関する注意事項 30
第 4 章　Thunderbus 31
4.1　Thunderbus を利用するには 31
4.2　Thunderbus Server 31
4.3　Thunderbus Agent 31
4.3.1 ファイルエージェント 32
4.3.2 HTTP エージェント 32
4.3.3 DB エージェント 32
第 5 章　ファイルキャッシュ領域 33
5.1　ファイルキャッシュ領域 33
5.2　WebDAV 33
5.2.1 対応クライアント 33
5.2.2 複数領域の利用 33
5.2.3 WebDAV プロトコルの制限 34
5.3　制限 34

5.3.1 容量の制限 34
5.3.2 接続数の制限 34
第 6 章　プレリリース環境 35
6.1　プレリリース環境とは 35
6.2　プレリリース環境作成時の注意点 35
6.3　プレリリース環境が利用できる期間について 35
第 7 章　オプション機能 36
7.1　ネットワーク接続のオプションの概要 36
7.2　インターネット VPN オプション 36
7.2.1　概要 36
7.2.2　制限事項 36
7.3　Direct Connect オプション 38
7.3.1　概要 38
7.3.2　制限事項 38
7.4　VPC ピアリングオプション 39
7.4.1　概要 39
7.4.2　制限事項 39
7.5　スケールアップ 40
7.5.1　概要 40
7.5.2　制限事項 41
7.6　ディスク容量拡張 41
7.6.1　概要 41
7.6.2　制限事項 41
7.7　アクセスログ 41
7.7.1　概要 41
7.7.2　制限事項 41
7.8　証明書インストール 41
7.8.1　概要 41
7.8.2　制限事項 41
7.9　HULFT 41
7.9.1　概要 41
7.9.2　制限事項 42
7.9.3　接続設定 42
7.10　エラーメール通知用メールアカウント 42
7.10.1　概要 42
7.10.2　接続設定 43
7.10.3　スクリプト内での使用方法 43
第 8 章　その他の機能 44
8.1　セキュリティ 44
8.1.1　ログイン時の認証機能 44
8.1.2　HTTPS 接続時の認証機能 44
8.1.3　セッションタイムアウト 45
8.1.4　お客様自身によるセキュリティ対策 45
8.2　エラーの扱い 45
8.3　サービス提供時間、計画停止、緊急停止 46

8.3.1　サービス提供時間 46
8.3.2　計画メンテナンス（計画停止） 46
8.3.3　緊急メンテナンス（緊急停止） 46
8.3.4　臨時メンテナンスの実行について 47
8.3.5　HTTP ステータスコード 47
8.4　利用状況 47
8.4.1　通信量および通信量上限 47
8.4.2　超過料金について 47
8.4.3　通信量の確認方法 47
8.5　通知メール 48
8.5.1 管理者向け通知メール 49
8.5.2 監視アラート通知メール 49
8.5.3 通知メールの送信停止条件 49
8.6　ユーザ管理 50
8.6.1 システム管理者 50
8.6.2　一般ユーザ 50
8.7　関連製品からの移行機能 50
付録 51
付録 1.　対応 OS・サポートウェブブラウザ 51
付録 2.　ディスプレイの最小構成 51
付録 3.　ファイル名の制限について 51

第 1 章　DataSpider Cloud 概要

1.1　DataSpider Cloud とは

企業において情報はあらゆるところに存在しています。セールスフォース[1]に代表されるような SaaS、Microsoft Excel や CSV などのファイル、そしてデータベースシステムなどが該当します。このように多種多様な情報源のデータを連携できるようにするのが DataSpider Cloud です。情報源のことを DataSpider Cloud では「リソース」と呼んでいます。

この連携の処理は、タイマーにより自動起動することや Web サイト上のボタンを人が押下するといった外部からの指示により起動することが可能です。この起動のタイミングを「トリガー」と呼びます。トリガーで起動されたあとの処理は「スクリプト」と呼び、あるリソースから読み込みを行い、値の加工をし、そして別のリソースに書き出すといった処理を行います。

各種設定はブラウザから DataSpider Cloud にログインすることで行います。

1.2　Studio

スクリプトの作成や、トリガーの設定などの作業はブラウザから起動する Studio から行います。Studio については第 2 章および第 3 章で詳述します。

1.3　Thunderbus

DataSpider Cloud からお客様のファイアウォール内にあるファイルや DB サーバなどに簡単・セキュアにアクセスする方法を提供するツールです。

Thunderbus については第 4 章で詳述します。

1.4　ファイルキャッシュ領域

DataSpider Cloud では、ファイルを使って連携する際に利用する、一時的なファイルの保存場所を提供しています。これをファイルキャッシュ領域と呼んでいます。ファイルキャッシュ領域には連携のためのファイルのほか、連携の実行結果を含むログファイルも出力することが可能です。

ファイルキャッシュ領域については第 5 章で詳述します。

1.5　対応 OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成

Studio の対応 OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成については、付録 1、2 を確認してください。

また以下の点にご注意ください。

- SSL の上位規格である TLS1.2 以上が利用できる必要があります。
- Studio が動作する稼働 OS に Microsoft .NET Framework 4.7 以上がインストールされている必要があります。

Thunderbus Server および Thunderbus Agent の対応 OS・サポートウェブブラウザ・ディスプレイの最小構成については、「Thunderbus for DataSpider Cloud ユーザーガイド」を確認してください。

[1] salesforce.com, inc.（米国）が提供する SaaS(=Software As A Service)の総称

1.6 プロキシサーバ

1.6.1 Studio

プロキシサーバを経由した Studio への接続については、以下の認証方法に対応しております。

- 認証なし
- Basic 認証
- Digest 認証
- NTLM 認証

1.6.2 Thunderbus Agent

プロキシサーバを経由した Thunderbus Agent から Thunderbus Server への接続については、以下の認証方法のプロキシサーバに対応しております。

- 認証なし
- Basic 認証

1.7 対応言語

DataSpider Cloud は、日本語に対応しています。

第 2 章　Studio

Studio へは DataSpider Cloud にログイン後にアクセスできるようになります。
Studio はスクリプトを作成する「デザイナ」やトリガー設定機能など多くの機能を備えています。機能の詳細はオンラインヘルプに記載されていますが、各機能について簡単に説明いたします。
なお、Studio から同時に接続できるクライアントの数は 5 です。それ以上の必要がある場合は、追加開発用クライアントをご購入いただく必要があります。詳しくは当社または販売パートナーにお問い合わせください。

2.1　デザイナ

デザイナはデータ連携の内容を設定する中心機能です。デザイナでの多くの操作はマウスによるドラッグ＆ドロップで実現できます。連携処理はスクリプトという単位で作成し、複数のスクリプトをプロジェクトという単位でまとめることが可能です。
スクリプト内では各リソースのアイコンを配置し値のマッピング（受け渡しの定義）を定義します。また単に値を受け渡すだけでなく、値を加工することも可能です。値の加工の例としては、「半角カナ→全角カナ」「全角→半角」「和暦→西暦」「数字→漢数字」などがあり、データ連携に要求される多くの変換に対応しています。
またプログラミング言語で見られるような制御構造（ループ、条件分岐、例外処理）なども定義することが可能になっています。
利用可能なリソースと値の加工の詳細は第 3 章で詳述します。

2.2　トリガー

トリガーではデザイナで作成したスクリプトをどのような契機で起動するかを設定します。別に運用管理ツールを用意する必要はありませんが、既存の運用管理ツールからスクリプトを起動するための ScriptRunner for Amazon SQS という機能も用意されています。ScriptRunner for Amazon SQS については、第 2 章「2.5 コントロールパネル」の項で説明しています。

2.2.1 トリガーの種類

マイトリガー機能を利用してトリガーを設定します。トリガーは内部のタイマーを利用する「スケジュールトリガー」と、外部から呼び出す方法の 2 種類あり、どのスクリプトを呼び出すかを指定します。

スケジュールトリガーを利用する方法はさらに二つに大別されます。次の表のとおりです。

表 2-1 スケジュールトリガー

No.	名称	説明
1	日単位、週単位、月単位、年単位	決まった日時に起動します。 毎日、毎週、毎月、毎年が選択可能です。
2	インターバルトリガー	一定間隔ごとに起動します。 最小単位は 1 秒です。 実行する期間（日時の範囲）を指定することも可能です。

外部から呼び出す方法は次のとおりです。

表 2-2 外部から呼び出す方法

No.	名称	説明
1	HTTP トリガー	指定した URL に対して、HTTP クライアントから GET または POST リクエストを送ることで起動する方法です。 URL にパラメータを付与することが可能ですが、マルチバイト文字を使用する場合はパーセントエンコード（URL エンコード）を行ってください。 トリガー呼び出しは、HTML/JavaScript、セールスフォースの Apex、Java や Microsoft .NET Framework など多くの言語に対応しています。 また、ブラウザからトリガー呼び出しを行った場合、連携の結果として生成した HTML を出力することも可能です。 なお、HTTP トリガーは 290 秒でタイムアウトしますので、それを超える処理については、結果の取得方法を工夫する必要があります。 HTTP クライアントは TLS1.2 以上に対応している必要があります。
2	Web サービストリガー	スクリプトを Web サービスとして構成するためのトリガーです。DataSpider Cloud からインターフェースの wsdl をダウンロードし、呼び出す側のシステムにその wsdl をインポートして利用します。 なお、Web サービストリガーは 290 秒でタイムアウトしますので、それを超える処理については、結果の取得方法を工夫する必要があります。 Web サービスクライアントは TLS1.2 以上に対応している必要があります。
3	DB トリガー	指定したデータベースのテーブルを監視し、ステータスカラムの値の状態によってスクリプトを実行します。
4	ファイルトリガー	ファイルキャッシュ領域にファイルが配置されたときに起動する方法です。 また一度配置されたファイルのタイムスタンプが更新されたときに再度起動する／しないの選択が可能です。
5	Amazon Kinesis トリガー	Amazon Kinesis Stream を監視し、Amazon Kinesis Stream に追加されたデータレコードを受信して、スクリプトを実行します。
6	HULFT Script トリガー	HULFT のファイル転送を検知して、転送履歴が条件に一致した場合にスクリプトを実行します。
7	SAP トリガー	SAP システムからのアウトバウンド処理によってスクリプトを実行します。

2.2.2 同時実行数

同時に実行できる処理数には上限があり、初期値は 100 となっております。これを超えた場合は空きが出るまで待ち状態になります。この値は、[コントロールパネル]> [タスクマネージャ]を開き、「スクリプトの最大同時実行数」の値を変更することにより変更できますが、処理の内容によってはこの上限値に達するまでにメモリ不足などにより連携が失敗する可能性があります。よって、変更には十分注意してください。
また HTTP トリガーおよび Web サービストリガーについては、同時接続数の上限は 200 に設定されています。たとえば、同時に 300 件の HTTP トリガー呼び出しを行った場合、前述の上限値と合わせた結果、100 件はすぐに実行が開始され、次の 100 件は待ち状態になり、残りの 100 件は実行されず失敗します。また、この 200 件には Studio からの接続も含まれる点に注意が必要です。Studio での作業において数件の接続を使用します。つまり、Studio で作業をしている時に 200 件近い HTTP トリガー（または Web サービストリガー）呼び出しを行うと、Studio での作業ができなくなる場合があり、作業内容が失われる場合があります。

最後に、上記の数値は上限値であって、保証値でないことに注意してください。呼び出しの頻度などさまざまな条件によっては処理に失敗することがあります。その場合は、呼び出し元にステータスコード 503 が返されますので、呼び出し元で適切に処理する必要があります。

2.2.3 リクエストボディサイズの制限

HTTP トリガーおよび Web サービストリガーにおいて、動作保証しているリクエストボディの最大サイズは 20MiB(20×1024×1024 バイト)です。

2.2.4 ロードバランシング

複数台のサーバを利用することで、HTTP トリガーおよび Web サービストリガーへのリクエストを負荷分散させることができます。これはロードバランシングトリガー機能により実現できます。複数サーバをロードバランシングトリガー下に配置する設定を行った場合、リクエストはランダムに決定されたサーバに転送されます。また HTTP 接続が確立できないサーバには転送されませんので、可用性を向上させることが可能になります。
各クライアントは TLS1.2 以上に対応している必要があります。

2.3 ログ

スクリプトの実行ログを一覧化し、必要なログを PC にダウンロードする機能です。
ログを保持する期間や、圧縮・削除の頻度を設定することができます。
初期状態では、実行当日を含む過去 6 日間分を保持し、それより前の 5 日間分は zip 圧縮します。
さらに前のものは自動で削除されます。
詳細については、[コントロールパネル] の [DataSpiderServer の設定] – [ログ設定]ページを参照してください。
また、エクスプローラーの「/logs」からログの削除、ダウンロードなどを行うことができます。
必要に応じてバックアップなどを取得してください。

2.4 エクスプローラー

ファイルキャッシュ領域のファイルの閲覧、フォルダの作成、ファイルの削除、PC からファイルのアップロード、PC へのダウンロード、などの操作が行えます。
ディスク容量が不足したときに、不要なファイルを消したい場合はここから削除してください。

なお、ローカルコンピュータからアップロードするファイルのサイズは 64MiB(64×1024×1024 バイト)未満である必要があります。ダウンロードするファイルのサイズは 200MiB(200×1024×1024 バイト)以下である必要があります。

2.5 コントロールパネル

次の機能から構成されています。

表 2-3 コントロールパネルの機能

No.	機能	説明
1	DataSpiderServer の設定	サーバ移行やログ設定など、DataSpiderServer の各種設定を行います。
2	ユーザアカウント	Studio を利用するユーザを追加する機能です。
3	グローバルリソースの設定	リソースに接続するための設定(ID、パスワード、接続先 URL など）を行います。
4	環境変数管理	全連携で共通で使える環境変数を設定します。
5	アプリケーションログ出力先設定	全連携で共通で使えるログの出力先を設定します。
6	休日設定	スケジュールトリガーの設定で「休日には起動しない」という設定を選択いただくことができますが、ここでその休日を設定します。
7	タスクマネージャ	実行中のスクリプトや Studio を利用中のユーザを確認できます。
8	ScriptRunner for Amazon SQS 設定	遠隔地にある Windows コンピュータ上に配置した.exe ファイルを実行することにより、DataSpider Cloud 上のスクリプトを実行することが可能です。 実行指示および実行結果は Amazon SQS を経由して送受信するため、ここではその設定をします。
9	グローバルスキーマの設定	すべてのプロジェクト・スクリプトから参照できるグローバルスキーマの設定を行います。

2.6 トリガー再実行

スクリプト実行中にリソースに接続できなかった場合などに、そのスクリプト実行は失敗となります。実行に失敗したスクリプトは自動的に「トリガー再実行」の一覧に登録されますので、その中から選択して再実行することが可能です。
また、スクリプト中に「例外発生」アイコンを配置することで、強制的に再実行一覧に登録するつくりにすることもできます。
この機能は、スケジュールトリガー、HTTP トリガーに対応しています。

またセールスフォースのようにあらかじめメンテナンス時間がわかっているものは、マイトリガーからトリガーを選択して「実行停止中」にすることが可能です。実行停止中の間に起動タイミングが到来したトリガーは再実行の一覧に登録されます。
この機能は、スケジュールトリガー、HTTP トリガーに対応しています。

さらに、DataSpider Cloud 自身のメンテナンス（「8.3 サービス提供時間、計画停止、緊急停

止」にて記述）実行中に予定されているスケジュールトリガーの日単位、週単位、月単位、年単位のいずれかがあった場合、そのトリガーは再実行の一覧に登録されます。

第 3 章　利用可能なリソースと値の加工

3.1　利用可能なリソース

DataSpider Cloud は多くのリソースに対応しています。リソースに対して「アダプタ」が用意されています。アダプタを利用することによりスクリプトの作成者は異なる接続仕様の違いを意識することなく、各リソースに対してデータの読み書きをすることが可能になります。
利用可能なリソースの種類については、次のとおりです。
アダプタ名に▲がついているアダプタは Entry サービスではオプションとなります。
アダプタ名に◆がついているアダプタは Basic サービスではオプションとなります。
アダプタ名に●がついているアダプタは Advance サービスではオプションとなります。

※　種別が「クラウド」のリソースは、接続先クラウドサービスの仕様変更により予告なく動作が変更される可能性があります。

表 3-1 DataSpider Cloud で利用可能なリソース

No.	種別	アダプタ名	説明
1	クラウド	Amazon Aurora	Amazon Aurora にアクセスするアダプタで、MySQL 互換に対応しています。テーブル読み取り、検索系 SQL 実行、テーブル書き込み、更新系 SQL 実行、ストアドプロシージャ実行の操作が可能です。
2		Amazon DynamoDB	Amazon DynamoDB に対して項目の取得・追加/置換・削除が可能です。
3		Amazon EC2	Amazon Elastic Compute Cloud のインスタンス起動(start)、停止(stop)、状態取得(describe instances)が可能です。
4		Amazon RDS	Amazon Relational Database Service にアクセスするアダプタで、MySQL、Oracle、PostgreSQL、Microsoft SQL Server に対応しています。テーブル読み取り、検索系 SQL 実行、テーブル書き込み、更新系 SQL 実行の操作が可能です。さらに一部のデータベースに対してはストアドプロシージャ実行に対応しています。
5		Amazon Redshift	COPY コマンドを使って Amazon S3 や Amazon DynamoDB から Amazon Redshift へのデータロードに対応しています。

6	Amazon S3	Amazon Simple Storage Service(以下、S3)にアクセスするアダプタで、S3 上のファイル・フォルダに対して、一覧取得、読み取り、書き込み、コピー、削除を行うことが可能です。 ファイルの暗号化にも対応しています。
7	Amazon SimpleDB	キーバリュー型データベースである Amazon SimpleDB に対して、ドメインの作成・削除、およびアイテムの読み書き・削除が可能です。
8	Amazon SQS	Amazon SQS に対するメッセージの受信、送信、削除に対応しています。
9	AWS Lambda	AWS Lambda 上に作成された Lambda 関数を呼び出します。
10	Azure SQL Database▲	Microsoft Azure SQL 上のデータベースにアクセスします。
11	Azure BLOB ストレージ▲	Microsoft Azure Blob 上のファイルにアクセスします。
12	Azure CosmosDB▲	Microsoft Azure CosmosDB に対してドキュメントの読み取り、書き込み、削除が可能です。
13	Azure HDInsight▲	Azure HDInsight のクラスターに対して作成、削除が可能です。また、Hive ジョブを実行することも可能です。
14	Azure Machine Learning▲	Microsoft Azure Machine Learning に対してジョブをバッチ実行することが可能です。
15	Azure キューストレージ▲	Microsoft Azure キューストレージに対してメッセージの受信、送信、削除が可能です。
16	Gmail▲	Gmail にアクセスするアダプタ。メールの受信（POP3、IMAP4）、1 通/複数のメール送信（SMTP）を行うことができます。
17	Google ドライブ▲	Google ドライブのフォルダ・ファイル一覧取得、ファイル取得、ファイル書き込み、フォルダ・ファイル削除を行えるアダプタです。
18	Google スプレッドシート▲	Google ドキュメントのスプレッドシートにアクセスするアダプタで、シートの読み取り、書き込み、シート名一覧を取得ができます。

19		Google BigQuery▲	Google BigQuery にアクセスするアダプタです。Google Cloud Storage から Google BigQuery 上のテーブルへの書き込み、Google BigQuery 上のテーブルから Google Cloud Storage への出力を行うことができます。 また、Google BigQuery の SQL 文を用いてデータをテーブルに書き込むことができます。
20		Google Cloud Storage ▲	Google Cloud Storage にアクセスするアダプタです。ファイルおよびフォルダの読み取り、書き込み、削除を行うことができます。
21		kintone▲	kintone にアクセスするアダプタです。レコードの取得、追加、更新、削除を行うことができます。
22		Box◆●	Box にアクセスするアダプタです。フォルダの作成、コンテンツの移動、コピー、削除、アップロード、ダウンロード、コンテンツ一覧の取得を行うことができます。 また、ユーザおよびグループの作成、更新、削除、メンバーシップの追加、削除、コラボレーションの追加、削除を行うことができます。
23		Log Manager for Salesforce▲	セールスフォースの Log Manager アプリにログを書き込むアダプタです。
24		Salesforce▲	データの読み込み、書き出しなどの操作をセールスフォースが提供する SOAP API を使って行います。 対応する API バージョンについては、オンラインヘルプを参照してください。
25		Salesforce Bulk▲	データの読み込み、書き出しなどの操作をセールスフォースが提供する Bulk API を使って行います。大量データの処理に適しています。 対応する API バージョンについては、オンラインヘルプを参照してください。
26		Salesforce Metadata▲	選択リスト・複数選択リストのマスタ値と翻訳値の変更、カスタム表示ラベルの取得などが可能です。選択リスト操作については、項目による連動関係、レコードタイプによる連動の変更も可能です。 対応する API バージョンについては、オンラインヘルプを参照してください。

27	ネットワーク	FTP	File Transfer Protocol（FTP）を利用して、ホストからファイルを取得することと、ホストにファイルを置くことができるアダプタです。FTP、SFTP、FTPS(FTP over SSL)のパッシブモードに対応しています。アクティブモードには対応しておりません。 ホストからファイルを取得する際には、更新されたファイルのみを取得する設定も可能です。
28		REST	ネットワーク上に公開された RESTful サービスを呼び出すためのアダプタです、次のような機能を備えています。 ・GET、POST、PUT、DELETE の四つのメソッドに対応 ・各種データ形式に対応 - XML(application/xml) - JSON(application/json) - フォーム(application/x-www-form-urlencoded) - マルチパートフォーム (multipart/form-data) ・ベーシック認証、ダイジェスト認証、WSSE 認証、OAuth 2.0、OpenID Connect 1.0 に対応 ・リクエストヘッダ設定、レスポンスヘッダ取得が可能
29		Web	リソースへ GET または POST メソッドで得られた HTML から意味のある XML データとして情報を取り出すアダプタです。GUI による設定で、簡単に HTML から XML のデータとして取り出すことができます。HTTP、HTTPS をサポートしています。
30		Web サービス	ネットワーク上に公開された Web サービスへ SOAP プロトコルを通してサービスの要求を行うアダプタです。WS-I Basic Profile 1.0 に対応。

31		メール	メール受信およびメール送信を行うアダプタです。添付されたデータの取り出し、もしくは指定されたファイルを添付してのメール送信などが実現できます。メール受信は POP3、IMAP4 をサポートしています。メール送信は SMTP を利用します。また SMTP の認証（POP before SMTP および SMTP ログイン認証）に対応しています。
32	ファイル	CSV	カンマ「,」「Tab」で区切られた CSV/TSV 形式のファイルの読み込みや書き出しを行うことが可能です。
33		Excel	指定された Microsoft Excel ファイルを読み出してデータを抽出することと、Microsoft Excel ファイルへデータを書き出すことができます。 また、ブックやシートの保護、セルの書式指定やコメントの挿入を行うことができます。 対応する Excel のバージョンについては、オンラインヘルプを参照してください。
34		HTML	変数や処理コンポーネントの結果データを、テンプレートエンジン(Velocity[2])を用いて処理し、HTML データの生成、もしくは物理的ファイルを生成することができます。
35		XML	XML 形式のデータを読み出し、書き出しができます。
36		固定長▲	各フィールドの長さの決まった、固定長形式のファイルへの読み出しと書き込みを行います。
37		可変長▲	各フィールドを任意の文字列(デリミタ)で区切った、可変長形式のファイルへの読み出しと書き込みを行います。
38		ファイル操作	ファイル作成、ディレクトリ作成、コピー、ファイル／ディレクトリ削除、移動、ファイル名一覧取得、ファイル／ディレクトリ存在確認および任意のファイル/ディレクトリの ZIP 圧縮・解凍ができます。なお、ZIP の圧縮・解凍時のパスワードを指定することも可能です。

[2] The Apache Velocity Project(http://velocity.apache.org/)が公開しているテンプレートエンジン

39		ファイルシステム	ファイルを BASE64 形式に変換することと、BASE64 でエンコードされた文字列からファイルを作成することができます。
40	データベース	DB2◆	DB2 データベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
41		MySQL◆	MySQLデータベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
42		Oracle▲◆	Oracle データベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
43		PostgreSQL ▲◆	PostgreSQL データベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
44		SQL Server▲◆	Microsoft SQL Server データベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
45		JDBC	JDBC をサポートするデータベースに対して読み込みや書き出しを行うことが可能です。
46		Thunderbus	Thunderbus DB エージェントを使用して、イントラネット内の DB サーバにアクセスすることが可能です。
47	アプリケーション	Dynamics 365 for Customer Engagement◆●	Microsoft Dynamics 365 for Customer Engagement のデータにアクセスすることが可能です。
48		SAP◆●	SAP システムに接続するアダプタです。BAPI を含む RFC 汎用モジュールまたは IDoc をサポートし、SAP システムの機能を呼び出すインバウンド処理、SAP システムから呼び出されるアウトバウンド処理を行うことができます。
49		Thunderbus●	Thunderbus を利用してオンプレミスのデータへのアクセスが可能です。
50	ビッグデータ	Hadoop HDFS◆●	HDFS に対して CSV や XML データの読み書き、ファイルのダウンロード・アップロードなどが可能です。
51	ディレクトリサービス	Active Directory◆●	Active Directory に対するアクセスや操作が可能です。
52	HULFT	HULFT	HULFT に対して配信要求・送信要求を送ることが可能です。また、HULFT Script トリガーが発火した際の転送履歴情報を受け取ることも可能です。 ※HULFT 連携オプションの購入が必要です。

3.2 ライブラリのインストール

お客様がご購入、ご利用されている各ライブラリは、お客様のご依頼により当社が代理で各社から入手してインストールいたします。なお、当該インストール作業の費用については、無償となります。

3.3 値の加工

値の加工機能は、データ同士の結合を行う「マージ」、プログラム言語の for の役割を果たす「繰り返し」、if や switch の役割を果たす「分岐」および「条件」、定数および変換ロジックである「数値（変換）」「文字列（変換）」「日付（変換）」、「Excel 書式」「その他（変換）」の九つから構成されています。

マージは、条件に基づいて複数の入力元のデータ統合を行うことができる、SQL の結合（JOIN）に似た操作です。

表 3-2 マージ

No.	分類	ロジック名	備考
1	基本	Or-Append マージ	キーが一致したレコードを出力し、その後に一致しなかったレコードを出力します。 （原則として）フィールド数は変わりません。
2		Or-Integrate マージ	キーが一致したレコードを出力し、その後に一致しなかったレコードを出力します。 （原則として）一致したレコードのフィールド数はマージ対象のフィールド数の和になります。
3		And-Append マージ	キーが一致したレコードを出力します。（原則として）フィールド数は変わりません。
4		And-Integrate マージ	キーが一致したレコードを出力します。（原則として）フィールド数はマージ対象のフィールド数の和になります。
5		Left-Right-Join マージ	SQLのOUTER JOINに相当します。

表 3-3 繰り返し

No.	分類	ロジック名	備考
1	基本	単純な繰り返し	
2		キーによるソート	SQL の ORDER BY に相当します。キーとして1フィールドを使用します。
3		二つのキーによるソート	SQL の ORDER BY に相当します。キーとして2フィールドを使用します。
4		グループ化	SQL の GROUP BY に相当します。
5	条件指定	条件による抽出	条件に合致する行のみ処理します。

表 3-4 分岐

No.	分類	ロジック名	備考
1	基本	条件判定による出力の切り替え	プログラム言語の IF に相当します。
2		スイッチ判定による出力の切り替え	プログラム言語の SWITCH に相当します。

表 3-5 条件

No.	分類	ロジック名	備考
1	真偽	And 演算	
2		Or 演算	
3		Not 演算	
4		真偽値定数	
5		真偽値に変換	
6		null チェック	
7	数値	等しい	
8		等しくない	
9		未満	
10		以下	
11		より大きい	
12		以上	
13	文字列	同じ	
14		同じでない	
15		始まりが同じ	
16		終わりが同じ	
17		含む	
18		正規表現にマッチ	
19	日付	同一日時	
20		以前	
21		以後	
22		日時が存在	

表 3-6 数値の定数・変換

No.	分類	ロジック名	備考

1	基本	数値定数	
2		数値に変換	
3		入力ノードの番号	
4		出力ノードの番号	
5	演算	足し算	
6		引き算	
7		掛け算	
8		割り算	
9		余り	
10	関数	切り上げ	
11		切り捨て	
12		四捨五入	
13		絶対値	
14		平方根	
15		大きい方	
16		小さい方	
17		符号	
18		文字数	
19		バイト数	
20	集合	合計値	
21		平均値	
22		ノードの数	
23		ノードの最大値	
24		ノードの最小値	
25	日付	年の取得	
26		月の取得	
27		日の取得	
28		時の取得	
29		分の取得	
30		秒の取得	
31		曜日の取得	
32		日数の取得	
33	期間	年による期間	二つの日付の差(年)を取得します。
34		月による期間	二つの日付の差(月)を取得します。
35		日による期間	二つの日付の差(日)を取得します。
36		時による期間	二つの日付の差(時)を取得します。
37		分による期間	二つの日付の差(分)を取得します。
38		秒による期間	二つの日付の差(秒)を取得します。
39	変換	null/空文字の変換	
40	日本	漢数字を数値に変換	
41		年齢の計算	入力日時から現時点での年齢を求めます。

表 3-7 文字列の定数・変換

No.	分類	ロジック名	備考
1	基本	単一行文字列定数	
2		複数行文字列定数	
3		一意な文字列	
4		実行 ID	スクリプトの実行ごとに発番される実行 ID を取得します。
5		実行環境 ID	
6		実行ユーザ	
7		実行プロジェクト名	
8		実行スクリプト名	
9		実行種別	
10		実行トリガー名	
11		実行トリガー種類	
12		システム・プロパティ	システムプロパティを取得します。
13		セルの値の取得	入力データの座標を指定して値を取り出します。
14		XPath による値の取得	
15		文字列に変換	
16	演算	連結	文字列を連結します。
17	関数	左文字列	入力文字列の左（先頭）から指定文字数の文字列を取り出します。
18		右文字列	入力文字列の右（末尾）から指定文字数分の文字列を取り出します。
19		部分文字列(プロパティ指定)	切り取り開始位置と長さを指定して文字列を取り出します。
20		部分文字列(入力ハンドラ指定)	切り取り開始位置と長さを指定して文字列を取り出します。開始位置と長さを入力データによって動的に変更できます。
21		繰り返し文字列(入力ハンドラ指定)	入力文字列を指定回数分繰り返して出力します。
22		指定位置以降	入力文字列の指定位置以降の文字列を取り出します。
23		指定文字より後	入力文字列の指定文字より後の文字列を取り出します。
24		指定文字より前	入力文字列の指定文字より前の文字列を取り出します。
25		左文字列(バイト)	入力文字列の左から指定バイト数文の文字列を取り出します。
26		SQL 実行によるデータ取得	
27	変換	文字列ごとに置換	
28		CSV ファイルによる置換	CSV で変換テーブルを作成し、そ

			れに基づいて変換します。
29		DB テーブルによる置換	データベースに変換テーブルを作成し、それに基づいて変換します。
30		正規表現置換	
31		小文字に変換	
32		大文字に変換	
33		文字ごとに置換	変換前文字と変換後文字のマッピングを指定して変換します。
34		null を置換	入力値が null の場合に指定文字列に置き換えます。
35		null/空文字の変換	入力値が null/空文字の場合に、規定値(文字列)に置き換えます。
36		進数変換	
37	トリム	両側トリム	
38		左側トリム	
39		右側トリム	
40	数値	数値フォーマッティング	Java の DecimalFormat に相当する機能です。
41	日付	日時フォーマッティング	Java の SimpleDateFormat に相当する機能です。
42	セキュリティ	暗号化	入力文字列を暗号化します。
43		復号化	入力文字列を復号化します。
44	日本	ひらがな→カタカナ	
45		カタカナ→ひらがな	
46		ひらがな→ローマ字	
47		全角→半角	
48		半角→全角	
49		漢数字に変換	
50		和暦に変換	日付を和暦文字列に変換します。

表 3-8 日付の定数・変換

No.	分類	ロジック名	備考
1	基本	現在日時	
2		日時定数	
3		日時のパース	入力文字列を定義したフォーマットにしたがって解釈し、日時に変換します。
4	設定	年の設定	
5		月の設定	
6		日の設定	
7		時の設定	
8		分の設定	

9		秒の設定	
10	演算	年を増減	
11		月を増減	
12		日を増減	
13		時を増減	
14		分を増減	
15		秒を増減	
16	日本	和暦のパース	和暦文字列を日付に変換します。

表 3-9 Excel の書式・コメント

No.	小分類	ロジック名	備考
1	基本	Excel 書式生成	

表 3-10 その他の定数・変換

No.	小分類	ロジック名	備考
1	基本	null 値	
2		空文字の変換	空文字を Null に変換します。
3		入力要素のコピー	
4		XPath 式による出力	

3.4 メール送信に関する注意事項

メール送信を行う機能として DataSpider Cloud の Entry サービスでは①メールアダプタのみを、Basic サービスおよび Advance サービスでは①メールアダプタ、②Salesforce アダプタ、③Gmail アダプタの三つを用意しています。
それぞれについて 1 通だけメールを送る「1 通メール送信」、複数のメールを送る「複数メール送信」の各アイコンが利用可能です。

3.4.1 メールアダプタを利用する

送信に利用する SMTP サーバをお客様自身で用意される場合、本機能によりメール送信が可能です。

- DataSpider Cloud から SMTP サーバに接続できる必要があります。
- 認証に関しては、認証なし、POP before SMTP、SMTP 認証（ID とパスワードでログインする方式）に対応しております。
- 送信ドメイン認証を行っている場合は、DataSpider Cloud からメール送信ができるよう、お客様の DNS サーバなどに必要な設定を行ってください。
- 実行時に SMTP サーバに接続できない場合は、メールが送信できません。

3.4.2 Salesforce アダプタを利用する

お客様の SMTP サーバを利用できない場合、メール送信は Salesforce アダプタを利用することをお勧めします。

- メールの送信者は、セールスフォースに接続しているユーザの電子メールアドレスになります。
- セールスフォースとの接続は、SSL の上位規格である TLS で暗号化されています。
- 実行時にセールスフォースに接続できない場合は、メールが送信できません。

3.4.3　Gmail アダプタを利用する

Gmail 経由でメール送信が可能です。

- 実行時に Gmail サーバに接続できない場合は、メールが送信できません。

3.4.4　メールアダプタと DataSpider Cloud のオプション機能を併用する

DataSpider Cloud サービスで送信用のメールアカウントをご提供することが可能です。ご利用にあたっては、別途契約が必要となりますので、当社または販売パートナーにお問い合わせください。

エラーメール通知用メールアカウントオプションについては 7.10 節で詳述します。

3.5　接続元制限に関する注意事項

DataSpider Cloud の接続先におけるセキュリティを高める目的で、接続元(この場合は DataSpider Cloud)の IP アドレスを制限する方法があります。

DataSpider Cloud はお客様ごとに固定のグローバル IP アドレスを発行しておりますので、これを利用して制限することが可能です。この IP アドレスはログイン後の DataSpider Cloud フロント画面で確認いただくことが可能です。

第 4 章　Thunderbus

Thunderbus は以下の二つで構成されています。

- Thunderbus Server

クラウド環境上で稼働し、DataSpider Cloud と Thunderbus Agent の中継を行うサーバ・ソフトウェアです。

- Thunderbus Agent

オンプレミス環境で稼働し、DataSpider Cloud にそのネットワーク環境にあるファイルや Web サーバ、DB サーバへのアクセスを提供するエージェント・ソフトウェアです。

Thunderbus Agent は Thunderbus Server に対して HTTPS/WebSocket 通信で接続を保持しています。この接続によって DataSpider Cloud からイントラネット環境内のファイルや Web サーバに Thunderbus Server 経由でアクセスすることが可能になります。
大幅なネットワーク構成の変更や VPN は必要ありません。インターネット経由の HTTPS 通信によって DataSpider Cloud からお客様のファイアウォール内にあるファイルや Web サーバに簡単・セキュアにアクセスしてデータ連携を行うことができます。

機能の詳細は、DataSpider Cloud フロント画面からダウンロードできる「Thunderbus for DataSpider Cloud ユーザーガイド」をご参照ください。

4.1　Thunderbus を利用するには

Thunderbus は Advance サービスで別途 Thunderbus 有効化のお申し込み（無償）をいただいた場合にご利用いただけます。DataSpider Cloud ご利用開始後に Thunderbus を有効化する場合には技術サポートサービス契約先へお問合せください。
Thunderbus Server と Thunderbus Agent の接続は BASIC 認証を必須としております。事前に DataSpider Cloud フロント画面の「連携サーバ管理」メニュー内の[Thunderbus]から BASIC 認証情報を設定してください。

4.2　Thunderbus Server

Thunderbus Server 管理画面から、以下の設定を行うことができます。

- Thunderbus Agent の接続設定
- DataSpider Cloud からアクセスするユーザの作成と認証設定
- 管理者設定
- ログファイルの取得やバージョン情報の確認など、各種システム情報の表示

Thunderbus Server 管理画面は、DataSpider Cloud フロント画面の「連携サーバ管理」メニュー内の[Thunderbus]からアクセスします。

4.3　Thunderbus Agent

DataSpider Cloud からアクセスしたいファイルや Web サーバが存在するネットワーク環境内の筐体に Thunderbus Agent をインストールします。インストーラーは DataSpider Cloud フ

ロント画面からダウンロードすることができます。
DataSpider Cloud からアクセスしたいリソースの種類（ファイル・Web サーバ・DB サーバ）に応じて、Thunderbus Agent 管理画面の各種エージェント設定から、共有するリソースの設定を行うことができます。

なお、Thunderbus Server へ同時に接続できるエージェント数は以下のとおりです。

- ファイルエージェント　：5
- HTTP エージェント　　：1
- DB エージェント　　：1

4.3.1 ファイルエージェント

DataSpider Cloud から Thunderbus Agent が稼働するネットワーク環境にあるファイルにアクセスするには、ファイルエージェントを使用します。
Thunderbus Agent 管理画面からファイルエージェント設定を行い、共有したいディレクトリを指定します。Studio から Thunderbus のグローバルリソースを作成することで、共有したディレクトリが DataSpider Cloud 内のディレクトリとしてマウントされ、連携処理で使用することが可能になります。

4.3.2 HTTP エージェント

DataSpider Cloud から Thunderbus Agent が稼働するネットワーク環境にある Web サーバにアクセスするには、HTTP エージェントを使用します。
Thunderbus Agent 管理画面から HTTP エージェント設定を行い、イントラネット環境内の URL を指定します。DataSpider Cloud で REST アダプタなどを使用して、Thunderbus Server 経由でイントラネット内の URL に HTTP リクエストを転送し、HTTP レスポンスを取得することが可能になります。

4.3.3 DB エージェント

DataSpider Cloud から Thunderbus Agent が稼働するネットワーク環境にある DB サーバにアクセスするには、DB エージェントを使用します。
Thunderbus Agent 管理画面から DB エージェント設定を行い、接続先の DB サーバを指定します。DataSpider Cloud で Thunderbus DB エージェントアダプタを使用して、Thunderbus Server 経由でイントラネット内の DB サーバにアクセスすることが可能になります。
DB エージェントを使用して実行できる操作は、読み取り操作(SELECT)のみになります。書き込み操作(INSERT/UPDATE/DELETE)は実行できません。
DB エージェントを使用して DB サーバにアクセスするには、接続先の DB サーバの種類に応じた JDBC ドライバを、Thunderbus Agent をインストールした筐体に配置する必要があります。JDBC ドライバは、お客様にて各ベンダーより入手してください。

第 5 章　ファイルキャッシュ領域

5.1　ファイルキャッシュ領域

ファイルをリソースとして利用する場合は、利用者が DataSpider Cloud のファイルキャッシュ領域にファイルを配置し、それを DataSpider Cloud が読み取ります。逆に DataSpider Cloud がファイルキャッシュ領域にファイルを書き出すので、それを利用者が取得します。読み取りや書き込みにはアダプタを使用します。配置や取得にもアダプタを使用します。
ファイルキャッシュ領域の場所は、Studio 上のエクスプローラーで見える /data です。連携用のファイルやアプリケーションログはこのディレクトリ以下をご利用ください。このディレクトリ以外はご契約の技術サポートサービスから指示があった場合以外は利用しないでください。
また、配置や取得にはアダプタ以外に次に述べる WebDAV という方法を利用することが可能です。WebDAV の設定は DataSpider Cloud フロント画面から行います。WebDAV 経由でのアクセスには/data/webdav が使われます。

5.2　WebDAV

WebDAV とは HTTP(S)プロトコルを利用してファイルを送受信する方法です。

5.2.1 対応クライアント

利用するためには WebDAV クライアントを利用者側の PC もしくはサーバにインストールしていただく必要があります。
WebDAV クライアントは TLS1.2 以上に対応している必要があります。

技術サポートサービスの対象ではありませんが、動作確認済みの WebDAV クライアントは以下のとおりです。
ただし技術サポートサービスの対象外ですので、当社はインストールに関するご質問などにはお答えできません。

表 5-1 動作確認済み WebDAV クライアント

OS	ソフトウェア名	提供元
Windows 10 Windows 8.1 Windows Server 2016 Windows Server 2012 R2 Windows Server 2012	WebDrive 2019 WebDrive NextGen	株式会社エーディーディー http://webdrive.add-soft.jp/

WebDrive をインストールいただくと任意のドライブを DataSpider Cloud 上のファイルキャッシュ領域にマッピングすることが可能です。たとえば、W:ドライブにマッピングした場合、W:ドライブに出力したファイルは自動的に DataSpider Cloud のファイルキャッシュ領域に送信されます。同様に DataSpider Cloud 側で出力したファイルは、W:ドライブを読み取ることによって自動的にダウンロードされます。

5.2.2 複数領域の利用

また、サーバ上の領域は複数持つことが可能です。たとえば東京支店用ディレクトリ（tokyo）と大阪支店用ディレクトリ（osaka）を用意し、WebDAV クライアントからはお互いに参照で

きないようにすることが可能です。

5.2.3 WebDAVプロトコルの制限

WebDAV を利用する場合、1 ディレクトリあたりに配置するサブディレクトリおよびファイルの合計が、100 以下になるように設計してください。ファイル数が多くなるとパフォーマンスが極端に悪化し、応答がなくなる場合があります。

また、アップロード・ダウンロードすることができる、 1 ファイルあたりのサイズの上限は 200MiB(200×1024×1024 バイト)です。

以上の制限を超える場合は、ファイルを中継する FTP サーバを立てて連携するなどの対策が考えられます。

なお、Windows の設定やインストールされているソフトウェアによっては、ディレクトリの先読みを行う場合がありますが、WebDAV 接続に関してはこの機能をオフにしてください。

5.3 制限

5.3.1 容量の制限

利用できるファイルキャッシュ領域は合計で 30GiB（30×1024×1024×1024 バイト）になっています。この容量には Studio のシステム領域が数%分含まれておりますので、すべての容量をご利用いただけるわけではございません。

なお、容量が 85%を超えた場合には、システム管理者のメールアドレスに対してアラートメール（「8.5.1 管理者向け通知メール」で記述します。）を送付いたします。

ファイルキャッシュ領域を上限まで利用すると連携が正常に動作しなくなり、多くの場合は連携に失敗しますので、手動でファイルキャッシュ領域内の不要なデータを削除していただく必要があります。

特に連携結果をログとして出力した場合、ログを定期的にクリーンアップする処理は必要です。これは手作業で行いますが、ログをクリーンアップするスクリプトを作成して自動化することも可能です。

5.3.2 接続数の制限

HTTP(S)で接続する次の機能は、接続数合計が最大 10 に制限されています。最大値を超えて接続しようとした場合、既存の接続が 10 を下回るまで待たされることになります。なお、待機状態が 290 秒以上になると、DataSpider Cloud 側から強制的に切断される場合があります。

- WebDAV 接続

第 6 章　プレリリース環境

DataSpider Cloud では、計画メンテナンス（「8.3　サービス提供時間、計画停止、緊急停止」にて記述します。）実施後に既存スクリプトの挙動に変わりがないことを確認するための「プレリリース環境」と呼ばれる機能を提供しています。「プレリリース環境」は計画メンテナンス前に提供されます。

6.1　プレリリース環境とは

プレリリース環境は、利用中の運用環境のコピーを作る機能です。作成したスクリプト、トリガーなどの設定、ファイルキャッシュ領域に格納されているファイルなど、ほぼすべての内容がコピーされます。

ただし次の点が運用環境と異なります。

- プレリリース環境では、すべてのトリガーは無効になった状態でコピーされます。
- WebDAV にアクセスするための BASIC 認証 ID に別の ID が設定されています。
- HTTP トリガー/Web サービストリガーのパス（URL）が異なります。具体的には、URL に含まれるクエリ文字列（sid）に別の値が設定されます。
- Thunderbus Server のエンドポイントに別の値が設定されます。
- プレリリース環境では HULFT は使用できません。

6.2　プレリリース環境作成時の注意点

プレリリース環境を作成する場合は、次の点に注意が必要です。

- 運用環境の Studio からログアウトした上で、プレリリース環境を作成してください。
- 運用環境において、その間のトリガーが実行されない可能性があります。
- 運用環境において、接続中の Thunderbus、WebDAV が切断する可能性があります。

6.3　プレリリース環境が利用できる期間について

プレリリース環境はメンテナンスの検証用という目的で利用いただく環境のため、常に利用できるわけではありません。次の制約があります。

- プレリリース環境が作成できるのは、お知らせページにメンテナンス実施が公開された日から、メンテナンス実施日時までです。
- プレリリース環境はメンテナンス実施日の 14 日後の 21:00（日本時間）を過ぎると自動で削除されます。

第 7 章　オプション機能

DataSpider Cloud が提供するオプション機能について説明します。各オプション機能のご利用については別途お申し込みが必要です。詳細は当社または販売パートナーにお問い合わせください。

7.1　ネットワーク接続のオプションの概要

DataSpider Cloud では、連携サーバとお客様ネットワークを接続するためのオプションを提供しています。これらのオプションにより DataSpider Cloud から、お客様のファイアウォール内にあるネットワークにセキュアにアクセスすることが可能になります。たとえば、DataSpider Cloud 上の連携処理が、企業内ネットワークにある Oracle データベースなどのデータを安全に読み書きできるようになります。ネットワーク接続のオプションには「インターネット VPN」「Direct Connect」「VPC ピアリング」の三つの方法があります。

7.2　インターネット VPN オプション

7.2.1　概要

お客様拠点に設置した VPN ルーターと DataSpider Cloud 専用ルーターをインターネット経由で接続し、IP パケットを IPsec VPN で暗号化する方式です。インターネット VPN を構築するためには、お客様が所有するオンプレミスネットワーク側に VPN 機器の設置が必要です。

DataSpider Cloud 専用ルーターへの接続まではお客様側の責任範囲となります。
ご注文後、技術サポートサービス契約先まで VPN 設定チェックリストをご提供ください。
その後、DataSpider Cloud の接続先 IP アドレスや事前共有鍵をコンフィグファイルのサンプルとして提供いたしますので、その情報をもとにお客様側の VPN 機器に設定してください。
コンフィグファイルは、AWS のテスト済みデバイスの場合はデバイス固有のファイルを提供いたします。それ以外の場合は汎用設定ファイルの提供となりますので、お客様のご利用の VPN 機器に合わせて設定していただく必要がございます。
インターネット VPN 接続における、お客様側ネットワーク機器の要件は、AWS サイトの ドキュメント - VPN - カスタマーゲートウェイデバイスガイド の カスタマーゲートウェイデバイスをご参照ください。

2020 年 12 月現在は以下の URL からアクセス可能です。
https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/vpn/latest/s2svpn/your-cgw.html
※AWS サイトの URL やドキュメントは予告なく変更されることがあります。

7.2.2　制限事項

- インターネット VPN では、以下の通信が VPN を経由して行われます。
  - 連携処理からお客様環境の DB や FTP サーバなどへの通信
  - HULFT によるファイル転送
- 以下の通信はサービス基盤での認証処理が必要なため、VPN を経由しません。インターネット経由の SSL 通信となります。
  - HTTP トリガー/Web サービストリガーへのリクエスト
  - Thunderbus 接続
  - WebDAV 接続
- インターネット VPN を有効にした連携サーバのプライベートネットワークアドレスは

172.30.0.0/16 または 10.255.0.0/16 の中から /26 を割り当てます。その中から割り当てるアドレスのご指定や範囲外のアドレス帯の設定はできません。

- 172.29.0.0/16 のネットワークは当社で利用しているため、お客様側では利用できません。
- DataSpider Cloud の接続先となる、お客様側のネットワークアドレスとしてご指定可能な IP アドレス帯はプライベート IP アドレスのみとなります。グローバル IP アドレス帯はご指定いただけません。
- サービス側でお客様独自の DNS を設定することはできません。
- すでにご利用中の連携サーバにインターネット VPN を追加する場合、敷設作業のため一定時間サービス停止が発生します。
- VPC ピアリングオプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）に、インターネット VPN オプションを追加申し込みいただいた場合、VPC ピアリングの再設定が必要となります。
- 以下の条件に該当する場合、連携サーバのグローバル IP アドレスが変わります。
  - VPC ピアリングオプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）に、インターネット VPN オプションを追加申し込みいただいた場合
  - HULFT オプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）に、インターネット VPN オプションを追加申し込みいただいた場合
  - ネットワークオプションを利用していない環境に、インターネット VPN オプションを追加申し込みいただいた場合

7.2.3 注意事項

- AWS のテスト済みデバイスは、AWS サイトの ドキュメント - VPN - カスタマーゲートウェイデバイスガイド の カスタマーゲートウェイデバイスをご参照ください。
  2020 年 12 月現在は以下の URL からアクセス可能です。
  https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/vpn/latest/s2svpn/your-cgw.html
  ※AWS サイトの URL やドキュメントは予告なく変更されることがあります。"
- コンフィグファイルの設定内容および設定方法につきましては、技術サポートサービスの対象外となりますため、ご利用の VPN 機器メーカーにお尋ねください。
- コンフィグファイルの提供は疎通確認完了までの間で 2 回までとさせていただきます。
  また、接続対象となる VPN 機器以外のコンフィグファイルの提供は 1 回のみ、3 種類までとさせていただいております。
- VPN 設定チェックシートを技術サポートサービス契約先へご提供いただいた後の差し替えはお受けしておりません。
  差し替えによる再設定の場合、別途費用を申し受けることとなりますので、ご提供前に十分ご確認下さいますようお願いいたします。
- サービス側にて VPN 設定完了後、VPN 設定チェックリストに作業結果を記入してお客様に返送いたします。
  返送後 10 営業日の間にお客様側で設定作業および疎通確認をお願いいたします。
  なお、10 営業日以内であれば、接続できない場合にサービス側からの疎通確認テストを実施いたします。
- 10 営業日が経過した後の接続確認、および疎通確認テストにつきましては、別途お客様にて費用をご負担いただくこととなりますので、ご注意ください。
- サービス側からの疎通確認の宛先（お客様側の IP アドレス）は 1 つまでご指定いただけま

す。
また、疎通確認作業は 3 回までとさせていただきます。

7.3 Direct Connect オプション

7.3.1 概要

AWS Direct Connect を利用して、お客様環境と連携サーバを専用線で接続する方式です。
DataSpider Cloud に Direct Connect で接続するには、事前にお客様にて、Direct Connect の相互接続センター（Direct Connect Location）までの専用線を保有している必要があります。
専用線のご利用につきましては、AWS Direct Connect パートナー企業のサービスをご契約いただく等、AWS Direct Connect のネットワーク要件を満たす必要がございます。詳細は販売パートナーにお問い合わせください。
ご注文後、技術サポートサービス契約先へ Direct Connect 設定チェックリストをご提供ください。その後、Direct Connect 接続に必要なサービス側のネットワーク情報を提供いたします。
お客様側（もしくはご契約のプロバイダ）ではサービス側のネットワーク情報を元に、仮想インターフェースを作成し、サービス側に対して、DirectConnect 接続リクエストを送信してください。サービス側で接続リクエストを承認すると Direct Connect 接続が可能となります。
なお、Direct Connect 接続につきまして、サービス（Virtual Private Gateway）への接続まではお客様側の責任範囲となります。

7.3.2 制限事項

- Direct Connect では、以下の通信が専用線を経由して行われます。
  - 連携処理からお客様環境の DB や FTP サーバなどへの通信
  - HULFT によるファイル転送
- 以下の通信はサービス基盤での認証処理が必要なため、専用線を経由しません。インターネット経由の SSL 通信となります。
  - HTTP トリガー/Web サービストリガーへのリクエスト
  - Thunderbus 接続
  - WebDAV 接続
- Direct Connect を有効にした連携サーバのプライベートネットワークアドレスは 172.30.0.0/16 または 10.255.0.0/16 の中から /26 を割り当てます。その中から割り当てるアドレスのご指定や範囲外のアドレス帯の設定はできません。
- 172.29.0.0/16 のネットワークは当社で利用しているため、お客様側では利用できません。
- DataSpider Cloud の接続先となる、お客様側のネットワークアドレスとしてご指定可能な IP アドレス帯はプライベート IP アドレスのみとなります。グローバル IP アドレス帯はご指定いただけません。
- Salesforce over VPN をご利用の場合は、予め販売パートナー様にご相談ください。
- サービス側でお客様独自の DNS を設定することはできません。
- すでにご利用中の連携サーバに Direct Connect を追加する場合、敷設作業のため一定時間サービス停止が発生します。
- サービス側 ASN はデフォルト値(64512)を設定します。専用線プロバイダーより指定がある場合は番号をご連絡ください。
  なお、デフォルト値以外で指定可能な AS 番号は、AWS の VPN Gateway で設定可能なカスタム ASN である、64512 から 65534 までのいずれかとなります。
- VPC ピアリングオプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）

に、Direct Connect オプションを追加申し込みいただいた場合、VPC ピアリングの再設定が必要となります。

- 以下の条件に該当する場合、連携サーバのグローバル IP アドレスが変わります。
  - VPC ピアリングオプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）に、Direct Connect オプションを追加申し込みいただいた場合
  - HULFT オプションをご利用中の環境（2021 年 12 月 15 日以前に環境構築済み）に、Direct Connect オプションを追加申し込みいただいた場合
  - ネットワークオプションを利用していない環境に、Direct Connect オプションを追加申し込みいただいた場合

7.3.3 注意事項

- サービス側にて Direct Connect 接続承認後、Direct Connect 設定チェックリストに作業結果を記入してお客様に返送いたします。返送後 10 営業日以内にお客様側で設定作業および疎通確認をお願いいたします。
- 接続できない場合、作業完了後 10 営業日以内であれば、サービス側からの疎通確認テストを実施いたします。
- Direct Connect 設定チェックシートを技術サポートサービス契約先へご提供いただいた後の差し替えはお受けしておりません。差し替えによる再設定の場合、別途費用を申し受けることとなりますので、ご提供前に十分ご確認下さいますようお願いいたします。
- 10 営業日が経過した後の接続確認、および疎通確認テストにつきましては、別途お客様にて費用をご負担いただくこととなりますので、ご注意ください。
- サービス側からの疎通確認は、接続リクエスト承認時に実施いたします。
  その際、宛先（お客様側の IP アドレス）は 1 つまでご指定いただけます。
  また、疎通確認作業は 3 回までとさせていただきます。

7.4 VPC ピアリングオプション

7.4.1 概要

連携処理からアクセスするお客様のデータが AWS 上にある場合、お客様が所有する AWS 環境と連携サーバを VPC ピアリングで接続し、閉域通信を実現する方式です。連携サーバとお客様が所有する VPC 内のリソースへ、プライベートネットワークアドレスを使用して通信できるようになります。

ご注文後、お客様から技術サポートサービスご契約先へ VPC Peering 設定チェックリストをご提供ください。

その後、サービス側より DataSpider Cloud の ネットワーク情報（AWS アカウント ID、VPC ID、VPC ネットワーク範囲、連携サーバのプライベート IP アドレス）を提供するとともに、お客様の VPC に対して、ピアリングリクエストを送信します。

お客様側の VPC でピアリングリクエストを承認いただきますと、ピアリングによる通信が可能となります。

7.4.2 制限事項

- VPC ピアリングでは、以下の通信がピアリング接続を経由して行われます。

- 連携処理からお客様環境の DB や FTP サーバなどへの通信
- HULFT によるファイル転送

- 以下の通信はサービス基盤での認証処理が必要なため、ピアリング接続を経由しません。インターネット経由の SSL 通信となります。
  - HTTP トリガー/Web サービストリガーへのリクエスト
  - Thunderbus 接続
  - WebDAV 接続
- VPC ピアリング を有効にした連携サーバのプライベートネットワークアドレスは 172.30.0.0/16 または 10.255.0.0/16 の中から /26 を割り当てます。その中から割り当てるアドレスのご指定や範囲外のアドレス帯の設定はできません。
- 172.29.0.0/16 のネットワークは当社で利用しているため、お客様側では利用できません。
- DataSpider Cloud の接続先となる、お客様側のネットワークアドレスとしてご指定可能な IP アドレス帯はプライベート IP アドレスのみとなります。グローバル IP アドレス帯はご指定いただけません。
- サービス側でお客様独自の DNS を設定することはできません。また、DNS 解決サポートは有効化されておりません。
- すでにご利用中の連携サーバに VPC ピアリングを追加する場合、敷設作業のため一定時間サービス停止が発生します。
- ネットワークオプションを利用していない環境に、VPC ピアリングを追加申し込みいただいた場合、連携サーバのグローバル IP アドレスが変わります。

7.4.3 注意事項

- AWS Peering のリクエストの有効期限は 1 週間となっておりますので、それまでにリクエストの承認をお願いいたします。期限切れによるリクエストの再送は別途費用を申し受けることとなりますのでご注意ください。
- サービス側からの疎通確認につきましては、お客様がピアリングリクエストの承認後、10 営業日以内でお受けしております。10 営業日経過後の接続確認、および疎通確認テストにつきましては、別途費用を申し受けることとなりますのでご注意ください。
- VPC ピアリング設定チェックリストを技術サポートサービス契約先へご提供いただいた後の差し替えやお客様側 VPC ID の変更はお受けしておりません。別途再設定のためのご注文をいただくこととなりますので、ご提供前に十分にご確認下さいますようお願いいたします。
- サービス側からの疎通確認の宛先（お客様側の IP アドレス）は 1 つまでご指定いただけます。また、疎通確認作業は 3 回までとさせていただきます。接続できない場合は、10 営業日以内であれば、宛先は 2 つ、疎通確認実施は 2 回まで実施いたします。

7.5 スケールアップ

7.5.1 概要

大量データを処理したい、実行時間を短縮したい、などの用途においてスケールアップオプション（有償）が利用できます。スケールアップオプションは、次のスペックを拡大することが可能になるオプションで、拡大する組み合わせによって金額が異なります。

- 仮想 CPU 数
- メモリ容量

7.5.2 制限事項

スケールアップを実施の際には、次の点にご注意ください。

- 2 時間程度のサービス停止が発生します。
- Basic および Advance のみが対象となります。

7.6 ディスク容量拡張

7.6.1 概要

ファイルキャッシュ領域のディスク容量を拡張することができます（有償）。ファイルのデータは保持されます。金額などの詳細については別途当社または販売パートナーにお問い合わせください。

7.6.2 制限事項

ディスク容量拡張を実施の際には、次の点にご注意ください。

- 一定時間、サービス停止が発生します。
- ディスク容量拡張後の縮小はできません。
- ディスク容量拡張オプションをご利用の連携サーバからプレリリース環境を作成する場合は、個別の設定調整が必要となるため、技術サポートサービス契約先にお問い合わせください。

7.7 アクセスログ

7.7.1 概要

連携サーバにアクセスした処理のログを出力することができます。Studio からの操作も対象になります。機能の詳細はオンラインヘルプを参照してください。

7.7.2 制限事項

アクセスログ有効化の際には、次の点にご注意ください。

※　一定時間、サービス停止が発生します。

7.8 証明書インストール

7.8.1 概要

アダプタで外部リソースへの接続に必要となる場合や有効期限が切れた場合など、連携サーバに証明書をインストール(インポート)するオプション機能です。インストールする証明書はお客様側でご用意いただく必要がございます。インストールする証明書のやり取りについては、技術サポートサービス契約先へお問い合わせください。

7.8.2 制限事項

証明書インストールの際には、次の点にご注意ください。

※　一定時間、サービス停止が発生します。

7.9 HULFT

7.9.1 概要

連携サーバ上で HULFT を有効化し、HULFT がインストールされた他のサーバと HULFT プロトコルによって連携するオプションです。AES による暗号化に対応しています。

スクリプトからは配信要求および送信要求のオペレーション実行が可能です。
ファイルの格納場所は、Studio のエクスプローラーで参照できる/data 配下となります。
DataSpider Cloud の HULFT オプションは、HULFT8 (OS:Linux , Version.8.4.0A)で動作しています。

7.9.2 制限事項

HULFT を利用される場合は、次の点にご注意ください。

- HULFT Manager および HULFT HUB による外部からの接続には対応しておりません。
- HULFT の設定および設定変更は、当社にて実施いたします。また、当該作業に関する費用は、別途有償となります。
- HULFT 設定シートに設定内容をご記入の上、技術サポートサービス契約先にご依頼ください。
- HULFT 設定シートのご提出後の設定内容差し替えはお受けできませんので、提出前のご確認をお願いいたします。
- 設定作業完了後、お客様にて動作確認をお願いいたします。想定通りの動作とならない場合、作業完了後、10 営業日以内であれば、システム管理情報 ID 設定の変更を 3 回までお受けいたします。なお、今回の作業依頼で追加、変更、削除をおこなったシステム管理情報 ID のみを対象とし、それ以外のシステム管理情報 ID の追加、変更、削除は別途費用を申し受けることとなりますのでご注意ください。
- 複数集信の合計ファイルサイズは、3GB までとなります。
- 簡易転送機能は利用できません。
- プレリリース環境では HULFT は利用できません。
- ネットワークオプションを利用していない環境に、HULFT オプションを追加申し込みいただいた場合（※）、連携サーバのグローバル IP アドレスが変わります。
  ※ HULFT には通信経路をセキュアに保つ機能はないため、インターネット経由でのご利用は推奨していません。ネットワーク接続のオプションを使用することを推奨しております。

7.9.3 接続設定

以下の内容で HULFT のグローバルリソースを作成してください。

表 7-1 接続設定

項目名	設定値
インストール先ディレクトリ	/usr/local/hulft/bin
HULPATH ディレクトリ	/usr/local/hulft/etc

7.10 エラーメール通知用メールアカウント

7.10.1 概要

スクリプトからメール送信する際の送信用メールアカウントを提供するオプションです。
障害発生時のエラー通知メール送信などに使用することができます。

- 送信者のメールアドレスは、契約タグ_xxxxx@dataspidercloud.com の形式となり、xxxxx 部分をお客様がご指定いただけます。DataSpider Cloud 利用開始後の変更はできません。
- 受信者のメールアドレスは、スクリプト内で自由に指定できます。

- スパムメールを防止するために、1 日あたり 2,000 件までの送信に限定されています。1 日あたり 2,000 件を超えた分は送信されません。エラーメールの送信用途などにお使いいただくためのものとお考えください。
- 送信に失敗した場合のエラーメッセージ(アドレス間違い、メールボックスの容量超過など)を受信する手段は提供しておりません。

7.10.2 接続設定

以下の内容で[ネットワーク] – [メール] - [メール送信サーバ接続設定]のグローバルリソースを作成してください。

表 7-2 接続設定

項目名	設定値	備考
ホスト名	localhost	
ポート番号	25	
タイムアウト	10000	単位はミリ秒です。
SSL 接続	なし	

7.10.3 スクリプト内での使用方法

[1 通メール送信]または[複数メール送信]を使用し、以下の内容を設定してください。

表 7-3 スクリプト内での使用方法

項目名	設定値	備考
[1 通メール送信]の送信元メールアドレス または [複数メール送信]の差出人	利用申込時に指定したメールアドレス(契約タグ_xxxxx@dataspidercloud.com)	左記以外の値を指定した場合でも、「契約タグ_xxxxx@dataspidercloud.com」に自動的に変更されます。
認証モード	なし	

第 8 章　その他の機能

8.1　セキュリティ

8.1.1　ログイン時の認証機能

ログイン時においては、次の認証方式が利用可能です。
認証に連続して 5 回失敗した場合、そのユーザはロックアウトされます。システム管理者のみロックを解除することが可能です。

表 8-1 認証方式

No.	認証方式	必須/任意	説明
1	パスワード認証	必須	ログインユーザ名とパスワードにより認証します。
2	IP アドレス認証	任意	利用者側のグローバル IP アドレスを指定したものに限定します。
3	ワンタイムパスコード認証	任意	IETF の RFC6238 で定義されている TOTP（Time-Based One-Time Password Algorithm）を使った認証です。 ユーザに対して TOTP を有効化すると、DataSpider Cloud がキーを発行します。このキーを事前に TOTP 対応デバイスに登録しておきます。 次に TOTP を有効化したユーザでログインを試みると、パスワード認証後に 6 桁のコード入力を求められるようになります。そこで TOTP 対応デバイスにより生成されたコードを入力します。そして、入力したコードがサーバ側で生成したコードと一致するとログインが成功します。 なお、各種スマートフォン（Android、iOS）に Google Authenticator をインストールしたものを TOTP デバイスとして利用することが可能です。

8.1.2　HTTPS 接続時の認証機能

WebDAV および HTTP トリガーにおいては、次の認証方式が利用可能です。
セキュリティの観点から BASIC 認証を必須としております。また、両方の認証方法を併用いただくことが可能です。

表 8-2 認証方式

No.	認証方式	必須/任意	説明
1	IP アドレス認証	任意	利用者側のグローバル IP アドレスを指定したものに限定します。
2	BASIC 認証	必須	BASIC 認証によりユーザ側にプロンプトが表示されます。なお、プロンプトを表示しないで自動認証させることも可能です。

8.1.3 セッションタイムアウト

DataSpider Cloud にログインするとセッションと呼ばれる接続状態が確立されます。セッションが確立された状態で各機能をご利用いただきます。
また利用終了後は、DataSpider Cloud フロント画面上のログアウトを押下することでセッションを終了することができます。
なお、何も操作しない状態が 120 分間続くとセッションは自動的に終了されます。ただしこの場合に保存されていない内容は失われる場合があります。一定時間作業を行わない場合は、必ず作業内容を保存し、ログアウトするようにしてください。

8.1.4 お客様自身によるセキュリティ対策

DataSpider Cloud には、セキュリティを高めるためのさまざまなオプション・機能を用意しております。

- インターネット VPN オプションによる通信経路の暗号化
- Direct Connect オプション、VPC ピアリングオプションによる通信の秘匿
- HTTPS、SFTP、FTPS、SSH など、アダプタがサポートする暗号化機能
- HULFT AES 暗号オプションによる HULFT プロトコルの暗号化
- IP アドレス許可設定機能による WebDAV、Thunderbus の通信制限、およびログイン可能な端末の限定化
- ワンタイムパスコード認証機能によるログイン時のセキュリティ強化

これらのオプション・機能を使用することで、DataSpider Cloud と連携対象とのセキュリティを向上させることが可能です。オプション・機能の使用はお客様の任意によりますが、当社ではこれらオプション・機能の使用を推奨しております。
お客様は、自己の DataSpider Cloud の利用環境に応じて、コンピュータ・ウイルスの感染の防止、不正アクセス及び情報漏えいの防止等のセキュリティ対策を、自己の費用及び責任において講じるものとします。当社の故意または重過失による場合を除き、当社は、不正アクセス及び情報漏えいにより、お客様が被った損害につき一切の責任を負わないものとします。

8.2 エラーの扱い

スクリプト実行時にエラーが発生した場合、その通知方法は利用者がスクリプトとして作りこんでおく必要がありますが、比較的実装が容易なものとして次のような方法があげられます。

表 8-3 エラー通知の方法

No.	通知方式	説明
1	電子メール	あらかじめ指定された電子メールアドレスにエラー情報を通知します。 SMTP の送信サーバはお客様側でご用意いただく必要があります。
2	ログファイル出力	ファイルキャッシュ領域にエラー情報を出力します。
3	Salesforce への出力	Salesforce 上のオブジェクトにエラー情報を出力します。 DataSpider Cloud に含まれている Log Manager for Salesforce の機能を使うことで容易に実現できます。

8.3 サービス提供時間、計画停止、緊急停止

8.3.1 サービス提供時間

DataSpider Cloud の提供時間は次の表のとおりです。

表 8-4 サービス提供時間

サービス提供時間	24 時間 365 日

8.3.2 計画メンテナンス（計画停止）

DataSpider Cloud は計画された日時に停止し、DataSpider Cloud 全体の機能追加、セキュリティ向上のためのパッチ適用などを実施する場合がございます。このようなメンテナンスの日時については、事前に電子メールで通知するとともに、DataSpider Cloud ログイン後のお知らせ画面に掲載いたします。電子メールでの通知の場合、次の方を対象に計画停止日の 30 日以上前にメールを送信いたします。

※ 「ユーザの管理」で「管理者向け通知メール」にチェックが入っているユーザの電子メール

メンテナンスは通常二つの作業から構成されます。

(1) 共有部分のメンテナンス

DataSpider Cloud にログインして設定を変更する機能、HTTP トリガーや WebDAV のリクエストを受ける機能が共有部分に相当します。共有部分のメンテナンスに指定された時間帯は、DataSpider Cloud にログインすることはできず、多くの場合、外部からの HTTP トリガーや WebDAV 接続を受けることができなくなります。詳細は各メンテナンス時の案内をご確認ください。

(2)お客様ごとの専有部分のメンテナンス

当社が指定するメンテナンス実施日の中で、どの時間帯にメンテナンスを行うかは利用者が選択可能です。しかしこれはその時間に正確に実施することを保証するものではなく、タイムラグが生じる場合があります。メンテナンスが実施される日時に連携処理が動作していた場合、実行中の連携処理は強制終了されます。連携処理が強制終了すると、データの損失など意図しない結果となる恐れがあります。こうしたデータの損失を防ぐために、連携処理が動作する予定のない時間にメンテナンス予約を設定するか、メンテナンスが実施される日時に動作する可能性があるトリガーを、メンテナンス開始までに無効にするようにしてください。

また、メンテナンスの間は DataSpider Cloud にログインすることはできますが、連携サーバ管理画面では「準備中」と表示され、Studio にログインすることはできません。また「準備中」となっている間は連携が実行されません（ただし、メンテナンスの内容により実行される場合もあります）。

なお、メンテナンスの詳細な内容については、各メンテナンス時の案内をご確認ください。

8.3.3 緊急メンテナンス（緊急停止）

セキュリティ脅威に対する対応、重大な不具合への対応など、サービスを維持するために必要と当社が判断した場合、メンテナンスの実施のためにサービスを停止する場合がございます。この緊急メンテナンスはその性格上、30 日以上前の事前通知は致しません。

8.3.4　臨時メンテナンスの実行について

連携サーバのインフラ側の問題などにより臨時メンテナンスが必要となった場合、技術サポートサービス契約先からの案内に基づいて、利用者側で臨時メンテナンスを実行することが可能です。

臨時メンテナンスは、技術サポートサービス契約先からの指示があった場合のみ実行してください。

8.3.5　HTTP ステータスコード

各サービスが利用できない場合に、クライアントに戻されるステータスコードは以下のとおりです。

表 8-5 サービスが利用できない場合の HTTP ステータスコード

サービス名	ステータスコード	ステータスコードの説明
HTTP トリガー	503	サービスは一時的に利用できない（メンテナンス中または一時的な過負荷状態である）
WebDAV	503	サービスは一時的に利用できない（メンテナンス中または一時的な過負荷状態である）

8.4　利用状況

8.4.1　通信量および通信量上限

お客様の通信量が、別途最新のサービス価格表に定める、1 ヶ月間の通信量の上限値（以下「通信量上限」といいます。）を超えた場合、超過料金が発生いたします。通信量の対象には、連携したデータの容量のほか、トリガーからの定期的な発火条件確認、スクリプトの作成を含む各種設定、バックアップ、監視・運用システムによる処理によって発生した通信量が含まれています。通信量上限を超過した月の翌月末までに、超過料金の支払いがされない場合には、通信量上限を超過した月の翌々月からサービスを停止します。本サービスの再開を希望される場合には、超過料金の支払いおよび利用登録が必要です。

8.4.2　超過料金について

お客様の通信量が通信量上限を超えた場合、当該超過した通信量分の料金として別途最新のサービス価格表に定める超過料金（以下「超過料金」といいます。）が追加で請求されます。超過料金は 1 ヶ月間の通信量に応じて計算されます。詳細は最新のサービス価格表を参照してください。

8.4.3　通信量の確認方法

通信量は月ごとに集計され、DataSpider Cloud フロント画面で確認することが可能です。

なお、集計基準はグリニッジ標準時（GMT）となっております。

たとえば、1 月 23 日分として集計されるのは、1 月 23 日 0:00-23:59（GMT、1 日間）の通信量となります。

なお、 1 ヶ月間の通信量の端数（0.1GiB 未満）は切り捨てられます。

8.5 通知メール

通知メールは、システム的に送信している「管理者向け通知」と「監視アラート通知」の 2 種類があり、HULFT テクニカルサポートセンターより個別でご連絡している個別通知メールもございます。
送信先ユーザ、メールアドレス登録は、DataSpider Cloud フロント画面のユーザ編集画面から登録が可能です。

受け取り条件とそれぞれの用途は以下の通りです。
※下記送信元メールが受信できるように設定をお願いいたします。

管理者向け通知メール

送信元メールアドレス：no-reply@dataspidercloud.com
送信先条件：DataSpider Cloud フロント画面のユーザ編集画面で「管理者向け通知メール」にチェックが入っているユーザを対象に送信されます。
用途：サービスに関する新しいお知らせ（計画・緊急メンテナンスのお知らせを含む）が登録された場合に使用されます。
※サービス全般を管理されている方が受け取れるように設定してください。

監視アラート通知メール

送信元メールアドレス：no-reply@dataspidercloud.com
送信先条件：DataSpider Cloud フロント画面のユーザ編集画面で「監視アラート通知メール」にチェックが入っているユーザを対象に送信されます。
用途：サービス提供側で、インフラなど何らかの問題を検知した場合に使用されます。
※システム運用監視者などが受け取れるように設定してください。

個別通知メール

送信元メールアドレス：hulfaq_opr@hulft.com
送信先条件：DataSpider Cloud フロント画面のユーザ編集画面で「管理者向け通知メール」にチェックが入っており、且つ、プロファイルが「システム管理者」とっているユーザを対象に送信されます。
用途：お客様側と直接連絡のやり取りする必要がある場合に使用されます。
※作業調整や確認事項など、継続して連絡をとる必要がある場合など
また、監視アラート通知メールで自動発報できない内容や個別環境で発生した問題についてのご連絡にも使用されます。

※上記の通知メールは myHULFT へ登録されたメールアドレスへは送信されませんのでご注意ください。

8.5.1 管理者向け通知メール

次の送信条件に該当する場合に、システム管理者へメールを送信します。

管理者向け通知メールが送信される条件

対象機能	送信条件	送信回数/頻度
全般	新たにお知らせが登録された場合など DataSpider Cloud サービスからの連絡事項	随時
ファイルキャッシュ領域	ファイルキャッシュ領域の使用量が 85%を超えた場合	1 時間に 1 回
メンテナンス	メンテナンスが完了もしくは失敗した場合	1 回

8.5.2 監視アラート通知メール

※「監視アラート通知メール」は自社システム運用監視の補助としてご活用ください。

※提供サービス側検知となるため、サービス利用側環境の状態については検知できません。
自社システム、インフラ環境の状態については、サービス利用各社様にて実施をお願いいたします。

監視アラート通知メールが送信される条件

対象機能	送信条件	送信回数
連携サーバ	連携サーバの状態変化を検知したとき	随時

通知メールのステータスには次の種類があります。

・CRITICAL：重要な問題が発生している
・WARNING：警告が発生している
・OK：問題から復旧した

次の場合にも状態変化を検知するため、通知メールを送信する場合があります。

・連携サーバの再起動を実施した
・プレリリース環境を作成した
・単体パッチを適用した
・連携サーバの臨時メンテナンスを実施した
・連携サーバの計画メンテナンスを実施した

また、検知した状態変化により通知メールが 2 通送信される場合があります。

・OutOfMemoryError 発生時など

8.5.3 個別通知メール

監視アラート通知メールで自動発報できない内容に関してメールを送信します。

個別通知メールが送信される条件

対象機能	送信条件	送信回数
AWS 関連	提供サービスに影響する内容の通知を受け取った際	随時
上記以外	お客様と直接連絡を取る必要が発生した場合	随時

8.5.4 通知メールの送信停止条件

登録されているメールアドレスが無効であった場合、以降は該当のメールアドレスに通知メールは送信されません。
※通知メールを送信した際に、送信先のメールサーバから宛先のメールアドレスが無効であるために送信できないという応答が返却された場合に該当します。

管理者向け通知メールおよび監視アラート通知メールはお客様にとって重要なご連絡となります。以下を実施していただき、送信停止とならないようご注意ください。

※　登録しているメールアドレスは常に最新にし、受け取れる状態にしてください
※　不要となったユーザアカウントは無効にしてください（無効になっているユーザには通知メールが送信されません）

メールアドレスの変更は、DataSpider Cloud フロント画面の [ユーザ管理] メニューから行うことができます。

8.6　ユーザ管理

8.6.1 システム管理者

利用申込時に指定いただいた連絡先が初期のシステム管理者として登録されます。初期のシステム管理者のログイン ID およびパスワードはメールにて通知されますので、速やかにログインしパスワードを変更してください。
初期のシステム管理者は追加のシステム管理者および一般ユーザを自由に追加いただくことが可能です。

8.6.2　一般ユーザ

一般ユーザはシステム管理者と比べて使用できる機能などに制限があります。
注目すべき点は、運用サーバの設定において「削除」権限がない点です。したがって**開発作業は一般ユーザ権限で行う**ことを強く推奨します。
使用できる機能詳細はフロント画面のヘルプを参照してください。

8.7　関連製品からの移行機能

当社が指定する関連製品から移行されるお客様環境でのみ「外部アプリケーション起動」機能を使用することができます。
ただし、お客様の自己の責任と費用により本機能を使用するものとし、当社はお客様による本機能の使用に直接起因または何らかの対応で関連して発生する損害（データの喪失、逸失収益および/または逸失利益に対する損害を含みますが、これらに限定されません）に対して一切の責任を負わないものとします。
また、本機能を使って実行されるコマンド・プログラムは技術サポートサービスの対象外となり、当社はお客様からのコマンド・プログラムに関連するお問合せに対して回答する義務を一切負わないものとします。
当社は OS のアップデートやパッチ適用を将来予告なく行う場合があります。これにより本機能を使って実行されるコマンド・プログラムの動作に不具合が生じる可能性があることをお客様は予め了承するものとします。

付録

付録 1.　対応 OS・サポートウェブブラウザ

対応 OS は以下のとおりです。

OS
Microsoft Windows 10
Microsoft Windows 8.1
Microsoft Windows Server 2019
Microsoft Windows Server 2016
Microsoft Windows Server 2012 R2
Microsoft Windows Server 2012

サポートウェブブラウザは以下のとおりです。

ウェブブラウザ
Microsoft Edge 98 以降
Google Chrome 92 以降
Mozilla Firefox 91 以降

付録 2.　ディスプレイの最小構成

モニタ	17 型インチ以上
色	24 ビットカラー
解像度	1280x960 ピクセル以上

付録 3.　ファイル名の制限について

DataSpider Cloud でファイルを使って連携を実現する場合、そのファイル名に以下の制約がありますので、ご注意ください。

・「¥」「/」「:」「;」「*」「?」「'」「"」「<」「>」「|」「~」 の文字は使用できません。
・機種依存文字、外字は使用できません。

【参考】Windows で利用できない文字は、上記のうち「¥」「/」「:」「*」「?」「"」「<」「>」「|」です。（「;」「'」「~」は、Windows では利用可能ですが、DataSpider Cloud では利用不可になっています。）

以上