

第1.2版 2020年2月20日制定

株式会社 中電シーティーアイ

■変更履歴

版数	変更日	変更内容
1.0	2016/11/1	初版設定
1.1	2017/8/1	イット builder 提供 API の追加
1.2	2020/2/20	データの一括登録に関する補足事項の追加

目次

1	は	じめに		1
	1.1	本書	書の位置付	1
	1.2	デー	-タベースとは	1
2	デ	ータ/	ベース設定	2
	2.1	デー	-タベース一覧	2
	2.1	1.1	操作方法	2
	2.2	デー	- タベースの新規作成	4
	2.2	2.1	操作方法	4
	2.3	デー	- タベースの検索	5
	2.3	3.1	操作方法	5
	2.4	デー	- タベースの削除	6
	2.4	4.1	操作方法	6
	2.5	デー	- タベースの全般設定	7
	2.5	5.1	操作説明	7
	2.5	5.2	項目説明	8
	2.6	デー	- 夕項目の追加	9
	2.6	6.1	操作方法	9
	2.6	6.2	項目説明	10
	2.7	デー	- 夕項目の変更	.11
	2.7	7.1	操作方法	.11
	2.8	項目	目種別説明	12
	2.8	8.1	共通項目	12
	2.8	8.2	テキスト (1行)	12
	2.8	8.3	テキスト(複数行)	14
	2.8	8.4	数值	15
	2.8	8.5	日付	16
	2.8	8.6	択一選択	17
	2.8	8.7	複数選択	20
	2.8	8.8	ファイル	21
	2.8	8.9	自動連番	22

2.9	デ	ーク	タ項目の消去	26
2.9	9.1	撏	操作方法	26
2.10		デー	- 夕項目のコピー	27
2.1	10.1		操作方法	27
2.11		デー	- 夕項目の並順更新	28
2.1	11.1		操作方法	28
2.12		デー	- 夕の一括登録	29
2.1	12.1		操作方法	29
2.13		デー	- 夕の一括更新	32
2.1	13.1		操作方法	32
2.14		デー	- 夕の一括削除	34
2.1	14.1		操作方法	34
2.15		デー	-タのダウンロード	37
2.1	15.1		操作方法	37
2.16		アク	フセス許可	38
2.1	16.1		操作方法	38
2.17		チュ	1ーニング	39
2.1	17.1		操作方法	39
2.18		関連	重リンク	40
2.1	18.1		操作方法	40

1 はじめに

1.1 本書の位置付

想定読者:アプリ作成者

本書は、イット builder のデータベースの作成方法について示す。

1.2 データベースとは

データベースとは、一定の形式で作成、管理されたデータの集合のことである。イット builder におけるデータベースには、以下の機能が提供される。

- データベースの作成機能
- オンライン画面からのデータのダウンロード、一括登録/更新、一括削除機能
- 他グループに対するデータベースのアクセス権限の付与機能 (ただし、システム管理者によって公開設定が許可されているグループのみ)
- インデックスの作成

2 データベース設定

2.1 データベース一覧

2.1.1 操作方法

・ メニューからデータベース設定の[一覧表示]をクリックする。



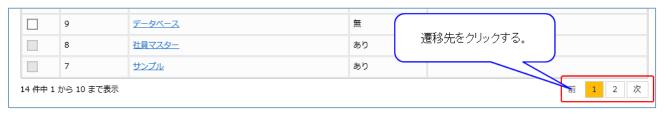
・データベース一覧が表示される。



・プルダウンで1ページあたりに表示する件数を指定する。



・遷移先をクリックし、他のページに遷移する。



2.2 データベースの新規作成

2.2.1 操作方法

・メニューからデータベースの[新規作成]をクリックする。



・データベース名を入力し、[新規作成]をクリックする。



2.3 データベースの検索

2.3.1 操作方法

・検索内容を入力する。



・検索結果が表示される。



・[x]をクリックし、検索条件を破棄する。



2.4 データベースの削除

2.4.1 操作方法

・削除するデータベースのチェックボックスをクリックする。



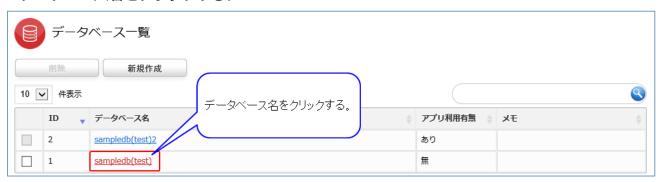
- ※アプリで使用中のデータベースは削除できません。
- ・[削除]をクリックする。



2.5 データベースの全般設定

2.5.1 操作説明

データベース名をクリックする。



・[全般]をクリックする。



・データベース全般設定が表示される。

変更する場合は、各項目を入力し、[変更]をクリックする。



2.5.2 項目説明

項目名	変更可否	説明	
基本設定	基本設定		
データベース名	可	データベースの名称。	
API によるデータの操	可	イット builder 提供 API により、データベースのデータを操作(参照、登録、更	
作		新、削除)できるようにするかを設定する。	
✓新しいアクセスキー ***********************************	可	データベース設定を変更した際に、新しくアクセスキーを作成するかを設定す	
を作成する		వ .	
メモ	可	備忘録として使用する。	
管理情報			
登録者	不可	登録した利用者名。	
登録日時	不可	登録した日時。	
最終更新者	不可	最後に更新した利用者名。(システムで自動更新)	
最終更新日時	不可	最後に更新した日時。(システムで自動更新)	

2.6 データ項目の追加

2.6.1 操作方法

・データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・[追加]をクリックする。



・追加したいデータ項目をクリックする。



2.6.2 項目説明

項目名	説明
テキスト(1行)	1行で表現できるテキストのデータ項目を追加する。
テキスト(複数行)	複数行にわたるテキストのデータ項目を追加する。
数值	数値のデータ項目を追加する。
日付	日付のデータ項目を追加する。
択一選択	複数ある選択肢から1つ選択するデータ項目を追加する。
複数選択	複数ある選択肢から1つ以上選択するデータ項目を追加する。
ファイル	各種ファイルを格納可能なデータ項目を追加する。
自動連番	イット builder が自動で連番を挿入するデータ項目を追加する。
よく使う設定済みデータ項目	
氏名	漢字氏名用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
氏名(ふりがな)	氏名のふりがな用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
郵便番号	郵便番号用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
都道府県	都道府県の択一選択を追加する。
市区町村	市区町村用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
番地	番地用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
アパート・マンション名・号室	アパート・マンション名・号室用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
性別	性別の択一選択を追加する。
電話番号	電話番号用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
メールアドレス	メールアドレス用に設定されたテキスト(1行)を追加する。
URL	URL 用に設定されたテキスト(1行)を追加する。

2.7 データ項目の変更

2.7.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・データ項目をクリックする。



・各項目を入力し、[変更]をクリックする。



2.8 項目種別説明

2.8.1 共通項目

項目名	変更可否	説明
項目 ID	不可	各項目を識別するための値。(イット builder が自動設定)
項目種別	不可	項目のデータ種別。
項目名	可	項目の名称。
必須/任意	可	当該項目の入力が必須かどうか設定する。

2.8.2 **テキスト (1行)**



項目名	変更可否	説明
重複	可	このデータ項目において重複データの存在を許可するか設定する。
書式	可	当該項目に入力可能な文字の書式を設定する。 ● 指定なし 全ての書式の文字列が入力可能に設定する。
		 郵便番号 半角数字 7 文字が入力可能に設定する。 電話番号 0 から開始する半角数字 10 文字または 11 文字が入力可能に設定する。 メールアドレス 以下のメールアドレスの書式に一致するものを入力可能に設定する。 ・5 文字以上 255 文字以下である 「@」または「.」が 1 文字目や最終文字でない ・「@」が 1 個である ・「.」を 1 つ以上含み、「@」以降で連続していない ・「@」の直後が「.」でない ・「@」より前の部分が半角英数および「!#\$%&'*+/?^_`{ }~=」の文字のみで構成されている
		 ・「@」より後の部分が半角英数および「」の文字のみで構成されている ● URL 「http://」または「https://」から開始する 1000 文字以下の文字列を入力可能に 設定する。
書式(続き)	可	● 正規表現 登録者が正規表現を使用して入力可能な文字の書式を設定する。 (例)「[0-9]*」と設定した場合、半角数字のみ入力可能になる。
文字種類	可	書式が「指定なし」の時、入力可能な文字の種類を設定する。 指定なし 全ての文字が入力可能に設定する。 全角かな ひらがなのみ入力可能に設定する。 全角カナ 全角カタカナのみ入力可能に設定する。 半角カナ 半角カタカナのみ入力可能に設定する。 半角数字 半角数字のみ入力可能に設定する。 半角英字 半角アルファベットのみ入力可能に設定する。 半角英数字 半角アルファベットと半角数字のみ入力可能に設定する。 半角英数字記号 半角アルファベットと半角数字のみ入力可能に設定する。
文字数	可	当該項目に入力可能な文字数を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も可能。

2.8.3 テキスト (複数行)



項目名	変更可否	説明
重複	可	このデータ項目において重複データの存在を許可するか設定する。
文字種類	可	入力可能な文字の種類を設定する。(「テキスト(1行)の場合」参照)
文字数	可	当該項目に入力可能な文字数を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も可
		能。

2.8.4 数値



項目名	変更可否	説明
重複	可	このデータ項目において重複データの存在を許可するか設定する。
書式	可	入力可能な数値の書式を設定する。
		● 指定なし 全ての数値を入力可能に設定する。
		● 整数 整数のみ入力可能に設定する。
		● 正規表現
		登録者が正規表現を使用して入力可能な文字の書式を設定する。
		(例)「[0-9]+¥.[0-9]{2}」と設定した場合、「0.00」や「543.21」のように小数第二
		位までの入力必須にする。
数値範囲	可	当該項目に入力可能な数値の範囲を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も
		可能。

2.8.5 日付



項目名	変更可否	説明
重複	可	重複を許可するか設定する。
書式	可	入力可能な数値の書式を設定する。
		• YYYY
		西暦を入力可能に設定する。
		YYYY/MM
		西暦、月を入力可能に設定する。
		YYYY/MM/DD
		西暦、月、日付を入力可能に設定する。
		YYYY/MM/DD hh
		西暦、月、日付に加えて時間を入力可能に設定する。
		YYYY/MM/DD hh:mm
		西暦、月、日付に加えて時、分を入力可能に設定する。
		YYYY/MM/DD hh:mm:ss
		西暦、月、日付に加えて時、分、秒を入力可能に設定する。
日付範囲	可	当該項目に入力可能な日付の範囲を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も
		可能。

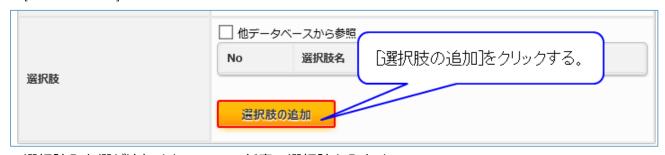
2.8.6 択一選択



項目名	変更可否	説明
選択肢	可	選択肢を設定する。
		● 他データベースから参照する場合
		他データベースの内容を参照し、その項目を選択肢として利用する。参照するデ
		ータベースの設定はアプリ設定で行う。
		● 他データベースから参照しない場合
		[選択肢の追加]を押すと選択肢が追加される。[×]を押すと選択肢を削除する。選
		択肢をドラッグで並び順を変更する。

(補足) 選択肢の追加方法

・[選択肢の追加]をクリックする。



・選択肢入力欄が追加されるので、任意の選択肢を入力する。



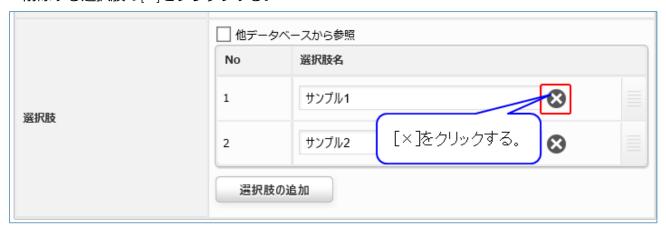
・[変更]をクリックする。



※他データベースの内容を参照して選択肢に用いる場合、他データベースから参照のチェックをオンにし、アプリ設定時に参照先のデータベース項目を設定してください。

(補足) 選択肢の削除方法

・削除する選択肢の[x]をクリックする。



・選択肢が削除される。

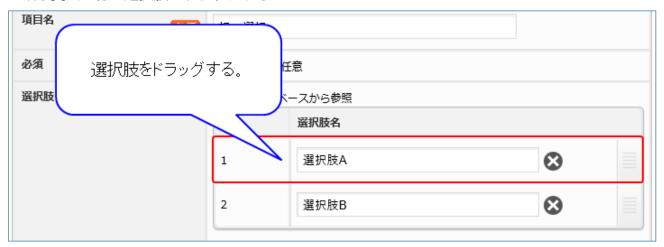


・[変更]をクリックする。

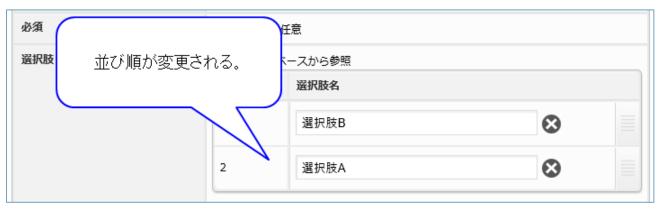
「(補足) 選択肢の追加方法」を参照。

(補足) 選択肢の順序変更方法

・順序変更を行う選択肢をドラッグする。



・選択肢の順序が変更される。



・[変更]をクリックする。

前ページの「(補足) 選択肢の追加方法」を参照。

2.8.7 複数選択



項目名	変更可否	説明
選択数範囲	可	選択可能な選択肢数を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も可能。最小値
		と最大値を同一に設定した場合、必ずその数だけ選択する設定にできる。
選択肢	可	選択肢を設定する。 (「択一選択の場合」参照)

2.8.8 ファイル



項目名	変更可否	説明
書式	可	入力可能なファイル名の書式を設定する。
		● 指定なし
		全てのファイルを入力可能に設定する。
		● 正規表現
		登録者が正規表現を使用して入力可能なファイル名の書式を設定する。
		(例)「.*¥.jpg」と設定した場合、ファイル名の末尾に「.jpg」と付くファイルのみ
		入力可能になります。
ファイル名文字	可	入力可能なファイル名の文字数を設定する。最小値または最大値の一方のみ設定も可
数		能。
ファイルサイズ	可	入力可能なファイルサイズをキロバイト単位で設定する。最小値または最大値の一方
(KB)		のみ設定も可能。

2.8.9 **自動連番**



項目名	変更可否	説明
重複	可	このデータ項目において重複データの存在を許可するか設定する。
自動連番桁数	可	出力する連番の桁数を設定する。
(4 桁~10 桁)		
自動連番値	可	出力する番号に関する設定。
		● 現在値
		最後に出力した番号。出力をしていない場合「-」が表示される。
		● 次回発行番号
		次に発行する連番の開始番号。
		● 自動リセット設定
		リセットしない、年毎、月毎、日毎の 4 種類から設定する。リセットする場合、
		リセット後の開始番号を設定する。年毎の場合は何月何日の 0:00 にリセットす
		るか、月毎の場合は何日の 0:00 にリセットするかを設定する。日毎の場合は毎
		日 0:00 にリセットします。
連番構成	可	出力する文字列に関する設定。[追加]を押すとドロップダウンリストで選択した項目
		を追加する。[×]を押すと項目を削除する。(※自動連番は削除できません)右端の
		[≡]をドラッグで出力順を変更する。
		● 固定半角文字列
		設定した文字列をそのまま出力する。設定可能な文字は半角英数記号のみ。
		● 年(YYYY)
		連番を出力した際の西暦を4桁で出力する。
		● 月(MM)
		連番を出力した際の月を2桁で出力する。
		● 日(DD)
		連番を出力した際の日付を2桁で出力する。
		● 時(hh)
		連番を出力した際の時間を2桁で出力する。
		● 分(mm)
		連番を出力した際の分を2桁で出力する。
		● 秒(ss)
		連番を出力した際の秒を2桁で出力する。
現在の設定での	不可	現在の設定で連番出力を行った際の文字列サンプル。連番部分は〇に置き換えて表示
サンプル		ೆ 1ನಿ.
		(例)次回発行番号が「2」のとき、表示が「○○○○○」の場合、出力される連番は
		「00002」となる。連番構成で年(YYYY)を指定し、固定半角文字列で「-」と指定し、
		表示が「YYYY-〇〇〇〇〇」となっている場合、次回発行番号が「2」かつ 2016 年に
		出力を行った場合は「2016-00002」が出力される。

(補足) 連番構成要素の追加方法

・追加する構成要素を選択し[追加]をクリックする。



・構成要素が追加される。



・[変更]をクリックする。



(補足) 連番構成要素の削除方法

・削除する構成要素の[x]をクリックする。



・項目が削除される



・[変更]をクリックする

「(補足) 連番構成要素の追加方法」を参照

(補足) 連番構成要素の並び順変更方法

・表示位置を変更する構成要素をドラッグする。



・構成要素の出力順が変更される。



・[変更]をクリックする

「(補足) 連番構成要素の追加方法」を参照

(補足) データ入力時のエラー表記について

作成したアプリを使用してデータを追加する場合、1項目で複数のエラーが出るデータを入力していても、表示されるエラーは1種類となる。エラーは上にあるデータ項目が優先して表示する。 (例)テキスト(1行)で書式にメールアドレスを指定し、文字数を 10 文字以上に設定。入力データが「sample」の場合、書式と文字数の両方がエラーとなるが、表示されるエラーはメールアドレスのもののみで、文字数に関するエラーは表示されない。

2.9 データ項目の消去

2.9.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・削除する項目のチェックボックスをクリックする。



- ※一番上のチェックボックスをクリックすると、すべての項目のチェックをオンまたはオフに変更 する。
- ・[削除]をクリックする。



※データベースを利用しているアプリが稼働中の場合、項目を削除することはできません。

2.10 データ項目のコピー

2.10.1 操作方法

- データベース名をクリックする。
- (「2.5.1 操作説明」参照)
- ・コピーする項目のチェックボックスをクリックする。
- (「2.9.1 操作説明」参照)
- ・[コピー]をクリックする。



・「コピー[コピー元の項目名]」という名前でコピーが作成される



2.11 データ項目の並順更新

2.11.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・入れ替える項目を入れ替える位置までドラッグする。



・[並順更新]をクリックする。



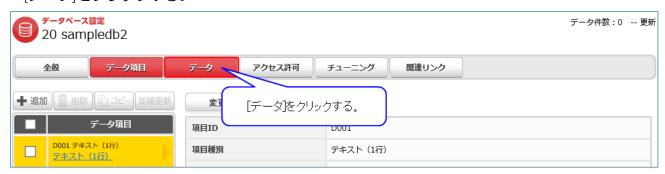
2.12 データの一括登録

2.12.1 操作方法

・データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・[データ]をクリックする。



・登録するデータファイルを指定し[実行]をクリックする。

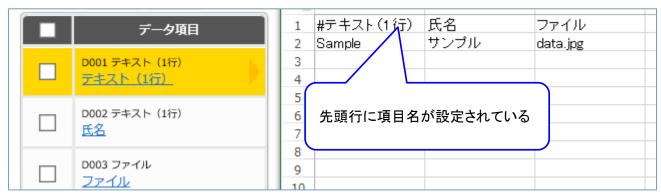


(補足) データの一括登録で使用するファイルについて

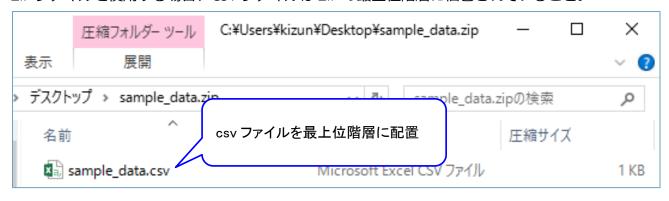
登録するデータが記述された CSV ファイルか、CSV ファイルを梱包した ZIP ファイルである。

CSV は[データ登録ファイルテンプレートのダウンロード]からダウンロードして 2 行目以降に追加 データを記述する。

※データ項目に自動連番がある場合、CSV の指定が空欄の場合は設定ルールに則り自動連番が付与され、CSV に指定がある場合、設定ルールは無視して指定した値が格納されます。



ZIP ファイルを使用する場合、CSV ファイルは ZIP の最上位階層に梱包されていること。



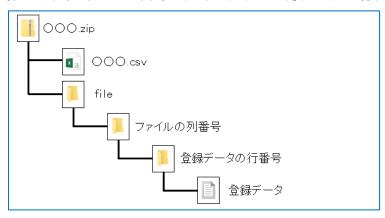
(補足) 項目種別 ファイルを登録する場合

CSV ファイルと同じ階層に「file」というフォルダを作り、その中にファイルの列番号を名前としたフォルダを作成。さらにその中に行番号を名前としたフォルダを作成し、その中に登録するファイルを入れる(先頭の「#」をつけた行も含めてカウントする)

下図では、前項の図における data.jpg を登録する場合を示している。



登録データの ZIP ファイルの中身は以下のような構成となる。ファイルが複数存在する場合、その数だけファイルの列番号のフォルダや、登録データの行番号のフォルダを増やして対応する。



また、ファイル名に利用する文字は基本的に半角英数記号文字とする。

日本語を含むファイル名を利用する場合、UTF-8 エンコードに対応したアーカイバ(7zip、PKZIP、WinRAR など)を用いて圧縮する必要がある。

2.13 データの一括更新

2.13.1 操作方法

データの更新はデータ ID が一致するデータに対して行単位で行われる。データ ID とはデータ登録時に各データに自動で付番する連番である。データ ID はイット builder 上から見ることはできないため、更新ファイルは「2.15 ダウンロード」でダウンロードした CSV ファイルを修正し作成する。

・[一括更新]をクリックする。



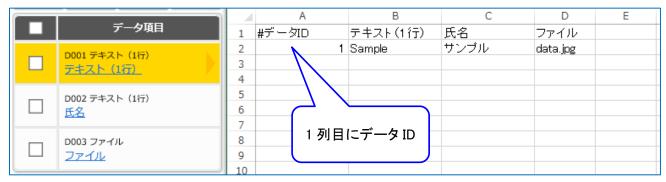
・更新するデータファイルを指定し[実行]をクリックする。



(補足) データの一括更新で使用するファイルの書式

次の条件をすべて満たす必要がある。

- ・更新するデータが記述された CSV ファイルか、CSV ファイルを梱包した ZIP ファイルである
- ・データ項目の並び順が[2.15 ダウンロード]でダウンロードしたものと同一である
- ※データ項目が自動連番の場合でも、CSVで指定したもので上書きされます。



・ZIP ファイルの構成は「2.12 データの一括登録」のものと同一である

更新しないデータ ID は CSV ファイルに記述する必要はない。

2.14 データの一括削除

2.14.1 操作方法

・[一括削除]をクリックする。



・削除する項目およびデータ削除ファイルを選択し[実行]をクリックする。



・データ削除ファイルを指定する場合

データの削除はデータ ID が一致するものに対して行単位で行われる。データ ID はイット builder 上から見ることはできないため、削除ファイルは「2.15 ダウンロード」でダウンロードした CSV ファイルを修正し作成する。CSV ファイルには削除するデータ ID を記述する。

データの削除ファイルには削除するデータが記述された CSV ファイルか、CSV ファイルを梱包した ZIP ファイルを指定する。



・すべてのデータを指定する場合

当該データベースのすべてのデータを削除します。

(補足) データ操作の通知

データの一括登録、更新、削除を行い処理が完了すると、ダッシュボードに処理の結果を表示します。



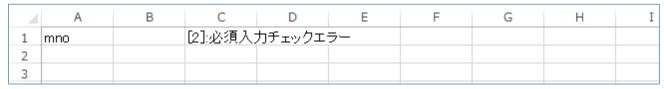
エラーが発生した場合、エラーメッセージを表示します。



左図のようにエラーメッセージがリンクになっている場合、リンクをクリックすることで、実際にデータの一括処理に使用したファイルとエラーが記載された error.csv が保存されたディレクトリを開きます。error.csv を右クリックし、ダウンロードするとエラーの詳細を確認できます。



error.csv にはエラーになったデータのみが記載されています。



エラー情報は最後のデータベース項目の隣の列に記載されます。上図の例ではデータベース項目は2つあるため、3列目にエラー情報が記載されています。「[]]で囲まれている数値はエラーが出た列番号を表しており、上図では2列目が必須入力項目であるにも関わらず空欄となっていたためエラーが発生しています。

2.15 データのダウンロード

2.15.1 操作方法

・[ダウンロード]をクリックする。



・[実行]をクリックする。



- ・データベース内容を記載した CSV ファイルが出力される。
- CSV ファイルには、ユーザーが追加したデータ項目の他にデータ ID、登録者、登録日時、最終更新者、最終更新日時が出力されている。

2.16 アクセス許可

2.16.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・[アクセス許可]をクリックする。



※データベースのアクセス許可設定が設定不可になっている場合、アクセス許可の項目が表示されないため設定できません。この場合、グループ内のすべてのデータベースは他グループにアクセス許可をしない設定です。変更したい場合はシステム管理者にお問い合わせください。

・項目を選択し「変更」をクリックする。



2.17 チューニング

チューニングではデータベースのインデックスの作成を行います。

インデックスを簡単に説明すると、対象データ項目のみを抜き出し高速に検索できるように変更して保存したものです。データベースに多くのデータ項目が含まれている場合や大量のデータが格納されている場合、データベースから特定のデータを検索しようとすると非常に時間がかかる場合があります。このような場合に適切なデータ項目にインデックスを作成しておくことで検索が高速になる場合があります。ただし、多くのインデックスを作成した場合、データを追加するたびにテーブルに加えてインデックスにデータを追加する必要があるため、データ追加時の処理が遅くなります。また、検索条件として指定されている項目でインデックスを作成しないと効果はありません。

2.17.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・[チューニング]をクリックする。



・インデックスを追加する項目を選択し「追加」をクリックする。



※上図ではインデックスの追加に使用する項目を2つ指定していますが、使用する項目は1つでもインデックスを作成可能です。

・削除するインデックスの[x]をクリックする。



2.18 関連リンク

2.18.1 操作方法

データベース名をクリックする。

(「2.5.1 操作説明」参照)

・[関連リンク]をクリックする。



・データベースを利用しているアプリを表示する。



※アプリで利用していない場合、「利用しているアプリはありません。」と表示する。