

いきなり画面にスジは引けません。基礎データを正しく整備しよう。

第2回の
実習、始まるわよ。

もう1年以上
経ったのかあ



ダイヤ編成支援システム
その筋屋
第2回 勉強会

2019年版

ダイヤ編成支援システム「その筋屋」 データ入力の基本

「その筋屋」でスジを引くまでの流れです。

「改正ダイヤ」を作成 ○年○月○日 改正

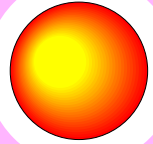
基礎データ入力の流れです。

- ① 停留所を登録 停留所の緯度経度も忘れずに。
- ② 路線を登録 路線は系統（経路）を束ねるグループです。
- ③ 路線に所属する系統（経路）を登録
 - 区間時分を登録
時間帯ごとの通過時分の違いも登録できます。

- ④ この基礎データを利用してスジを引く



「改正ダイヤ」の作成をやってみよう



「改正ダイヤ」を作成

○年○月○日 改正

基礎データ入力の流れ

- ① 停留所を登録 可能なら緯度経度も入力
- ② 路線を登録
- ③ 路線に所属する系統（経路）を登録
 - 区間時分を登録

「空白ダイヤ」を作成しよう。



基礎データ 画面表示 印刷物 データ出力 ツール SONO S

改正ダイヤ一覧

バスダイヤ 編成支援システム **その筋屋**

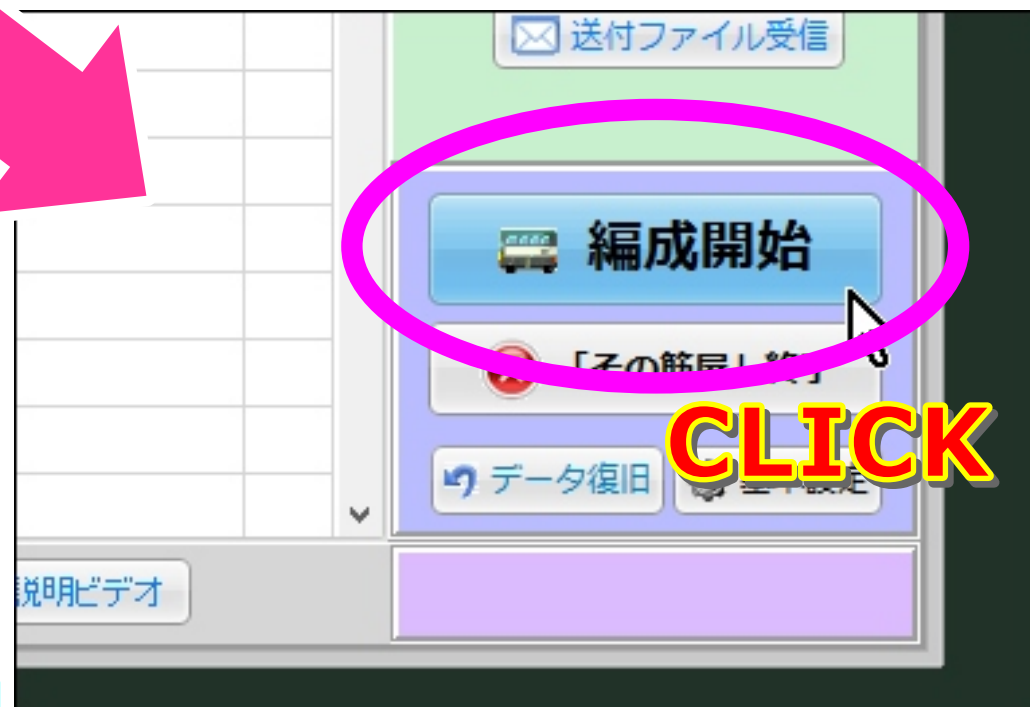
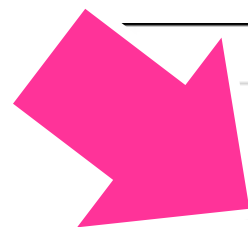
改正ダイヤ一覧 利用規約 2018

	改正日	現在の編
1	2018年12月13日 (改正)	現在の編
2		
3		
4		
5		
6		

作られた 改正ダイヤ

一覧に表示されます。

選択



ダイヤを開きましょう

ファイル 基礎データ 画面表示 印刷物 データ出力 ツール SONO SUJIYA Ver.1.145 <平日> メニュー固定 路線時刻表 停留所時刻表 仕業

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

2018年12月13日 (改正) <平日>

平日

空白ダイヤ。
そこに広がるのは無の世界。

全く何もない状態から
ダイヤデータを全て作れるよう
なるのが、今回の勉強会の
目的の一つよ。

スジ引き
マウスでスジ
リスト 連続
選択中のスジを削除
スジ削除
新しい系統と臨時便
系統追加
スジ詳細
コピー 貼付

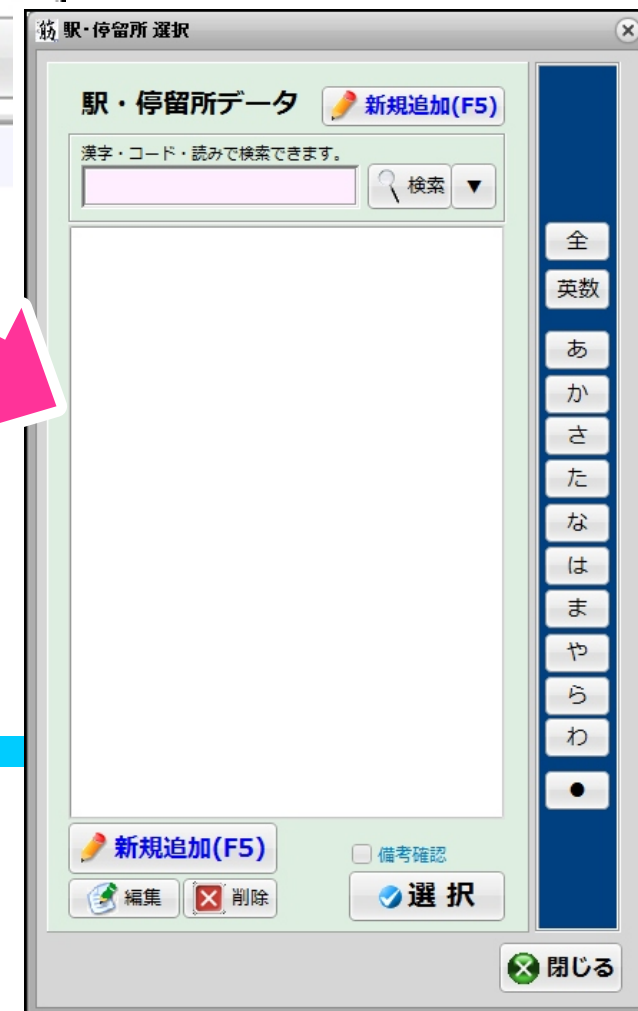
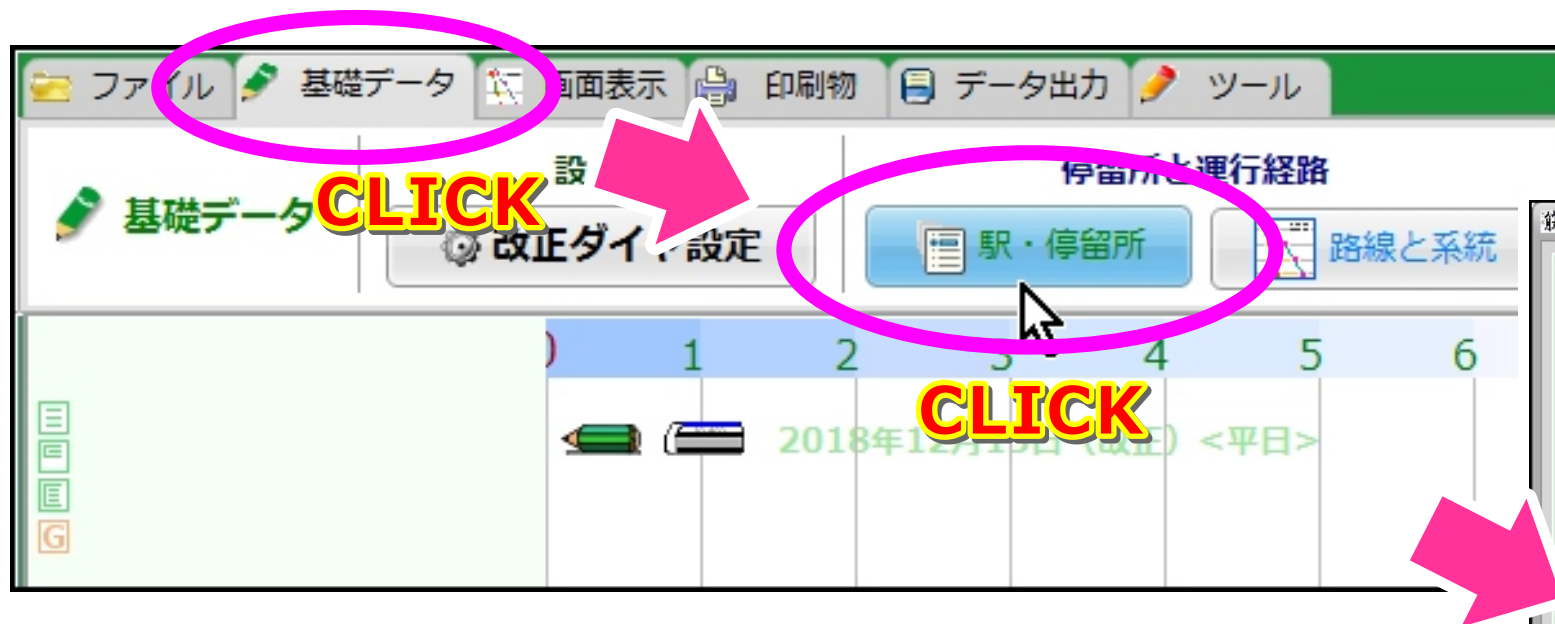
17:17

**ダイヤ編成支援システムは、全てのデータの繋がりを理解しておかないと後で色々と苦勞します。
(特に、他のシステムからのコンバート品質が悪い時など)**

※エクセルから基礎データを取り込む機能は搭載しています。

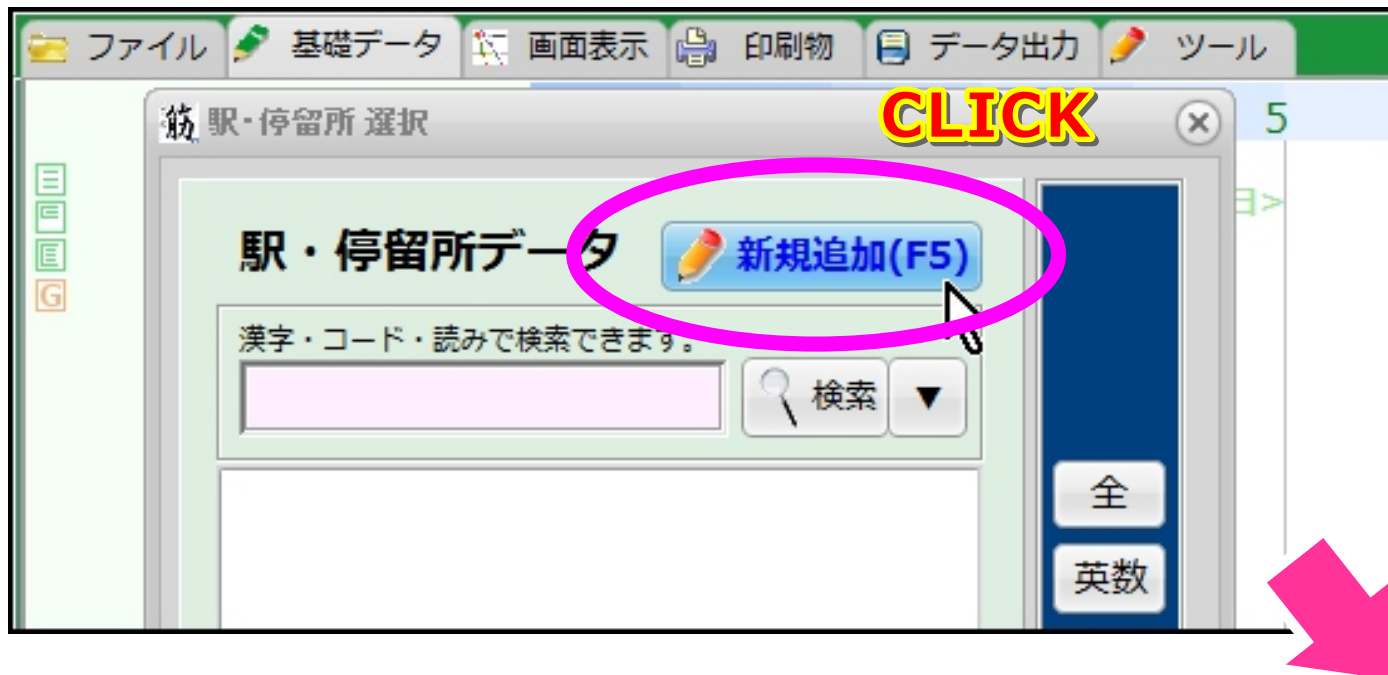
基礎データを入力してみよう。

マウ斯卡ーソルを画面の一番上に移動するとメニューが出ます。



停留所の入力画面が開きます。

新しい停留所を入力してみよう。



新規追加ボタン

停留所入力画面が開きます

新しい停留所

基本 詳細 標柱の緯度経度(他) 接続情報 通過系統 調査

駅・停留所 (基本) システム内部コード NEW11

検索ボタン用 1 文字 平かな 1 文字 (または全角英数字 1 文字)

読み (平かな) 未入力でも大丈夫ですが、検索時に便利です。

正式名 全角50文字まで入力できます。(車庫などは先頭に●を付加。路線時刻表には出なくなります) GTFS:stop_name
 音声合成

短縮名 経由名に使える名称を推奨 コピー 正式名をコピー

駅・停留所コード 英数20文字まで GTFS:stop_id

※コードは省略できます。省略すると自動付加されます。

☐ 休憩・中休・待機場所としても利用
☐ 自動運転バス・データ用の仮想バス停

標柱マップを作成して確認

保存 閉じる

基本

詳細

標柱の緯度経度(他)

接続情報

通

北海道を
打つべし**駅・停留所（基本）**

検索ボタン用 1 文字

ほ

平かな 1 文字（または全角英数字 1 文字）

読み（平かな） 未入力でも大丈夫ですが、検索時に便利です。

ほっかいどう

正式名 全角50文字まで入力できます。（車庫などは先頭に●を付加。路線時刻表に出なくなります） GTFS:stop_name

北海道

音声合成

短縮名 経由名に使える名称を推奨

コピー 正式名をコピー

北海道

駅・停留所コード 英数20文字まで GTFS:stop_id

10

※コードは省略できます。省略すると自動付加されます。

- ☐ 休憩・中休・待機場所としても利用
- ☐ 自動運転バス・データ用の仮想バス停

標柱マップを作成して確認

基本入力

保存

閉じる

続けて 緯度経度の入力

北海道を
打つべし

新しい停留所

基本 詳細 標柱の緯度経度(他) 接続情報

標柱の緯度経度(他)

すべて未入力でも大丈夫です。
国「標準的なバス情報フォー

☒ 全体表示 ☐ 国交省フォーマット表示 ☐ のりば表示

標柱番号	LAT (38.0)	LNG (140.0)	許容誤差(m)
01	43.068	141.351	
02	43.068	141.352	
03			
04			

10 北海道 ① 43.068, 141.351
② 43.068, 141.352

20 本 州 ① 35.705, 139.651
② 35.705, 139.652

30 四 国 ① 33.567, 133.543
② 33.567, 133.544

40 九 州 ① 33.249, 130.298
② 33.249, 130.299

4 停留所
打つべし

同じ要領で入力しよう。



「標柱マップ」を作成して確認してみよう。

九州

基本 | 詳細 | 標柱の緯度経度(他) | 接続情報 | 通過系統 調査

標柱の緯度経度(他)

すべて未入力でも大丈夫です。
国交省「標準的なバス情報フォーマット」には緯度経度が必要です。

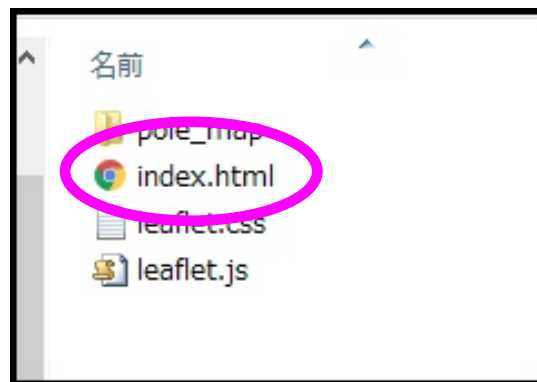
☒ 全体表示 ☐ 国交省フォーマット表示 ☐ のりば表示 下の行にコピー 地図確認

標柱番号	LAT (38.0)	LNG (140.0)	許容誤差(m)	退避設定	時刻表備考	標柱番号 (任意 stop_code)
01	33.249	130.298				
02	33.249	130.299				
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						

※「筋屋MAP」で緯度経度の設定をするためには、前もってシステムデータに標柱番号を入力しておく必要があります。

筋屋MAPで緯度経度を設定する

標柱マップを作成して確認 **CLICK** 保存 閉じる



基礎データ入力①が完了しました。

① 停留所を登録 可能なら緯度経度も入力

② 路線を登録

③ 路線に所属する系統（経路）を登録
● 区間時分を登録



④ この基礎データを利用してスジを引く

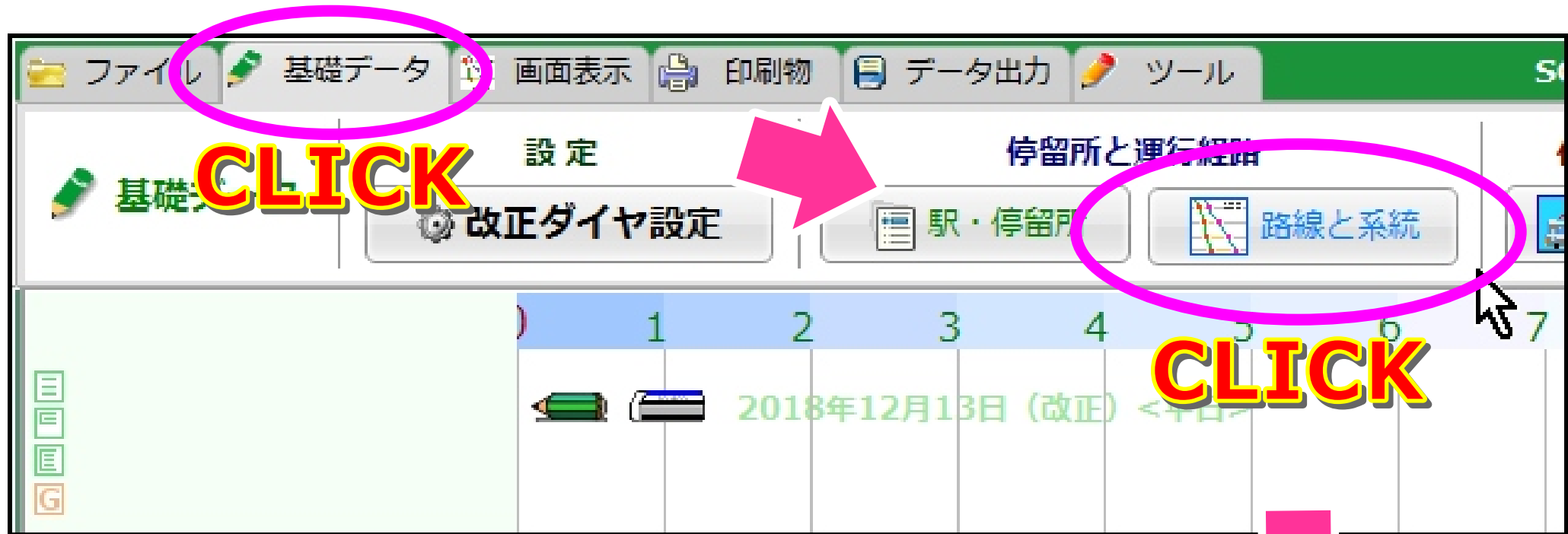
次は

② 路線を登録

お疲れさま。
第1段階終了よ。

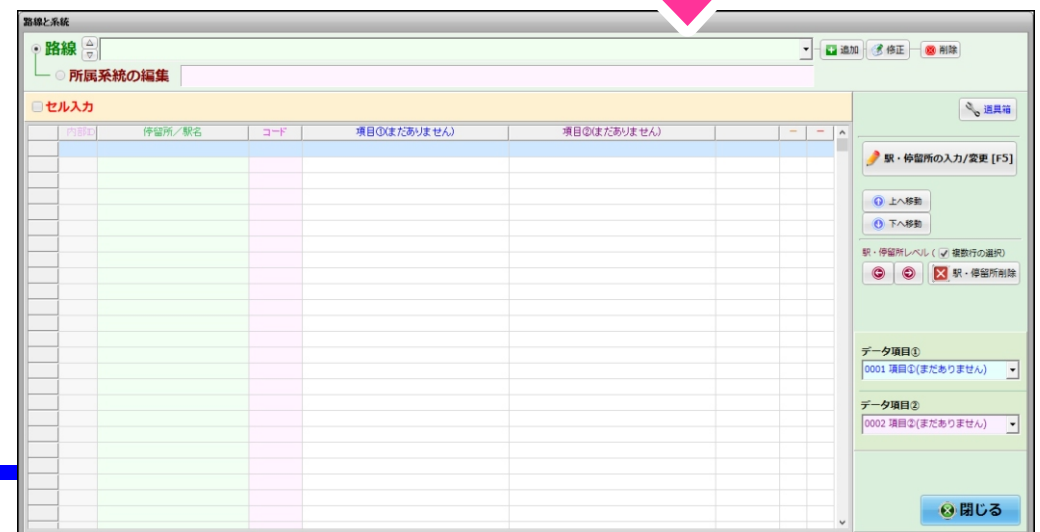


新しい路線を入力してみよう



※**路線**は、鉄道の
「山手線」「中央線」と同じような、
複数経路の**親グループ**です。

路線・系統入力画面





追加
ボタンを押す

新しい路線の追加ボタン

路線の登録画面が開きます

路線の登録画面

新規追加・変更

路線追加 ☐ 拡張入力

名称①（正式名） ※「岡山～倉敷線」など

名称②（短縮名）

説明（わかりやすく役立つ情報を含めます）

行先などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000

主な経由地などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000

コード(10桁の英数)

☐ この系統の便は一般公開しない

GTFS(route_color)
☐ GTFS路線色を使用する
GTFS路線色 背景色 文字色

路線追加

☐ 拡張入力

名称①（正式名） ※「岡山～倉敷線」など

日本線

名称②（短縮名） 正式名をコピー

北海道～九州

説明（わかりやすく役立つ情報を含めます）

行先などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可

文字数 000

主な経由地などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可

文字数 000

コード(10桁の英数)

10

☐ この路線は一般公開しない

GTFS(route_color)

☐ GTFS路線色を使用する

GTFS路線色

入力が完了したら
CLICK



登録



キャンセル

路線名を
打つべし

新しい路線に停留所を登録しよう。

[illegible]

路線に停留所を登録します。

路線と系統

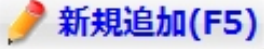
● **路線** ▲ ▼ 北海道～九州線 [10]

○ 所属系統の編集

☐ セル入力

	内部ID	停留所／駅名	コード	項目
1	1	●北海道	10	

駅・停留所選択

駅・停留所データ 

漢字・コード・読みで検索できます。

検索 ▼

- 1. 北海道 【10】
- 2. 本州 【20】
- 3. 四国 【30】
- 4. 九州 【40】

ダブルクリックで、停留所を登録できます。

九州まで登録してみましょう。

路線と系統

● **路線** ▲ ▼ 北海道～九州線 [10]

○ 所属系統の編集

☐ セル入力

	内部ID	停留所／駅名	コード	
1	1	●北海道	10	
2	2	●本州	20	
3	3	●四国	30	
4	4	●九州	40	

ファイル基礎データ画面表示印刷物データ出力ツール

SONO SUJIYA V

日本線

北海道

本州

四国

九州

12345678

2018年12月13日 (改正) <平日>

平日

画面に路線が表示されればOKです。

新しい路線の入力

完了

ここまでで、基礎データ入力の②まで完了しました。

① 停留所を登録 可能なら緯度経度も入力

② 路線を登録

③ 路線に所属する系統（経路）を登録
● 区間時分を登録



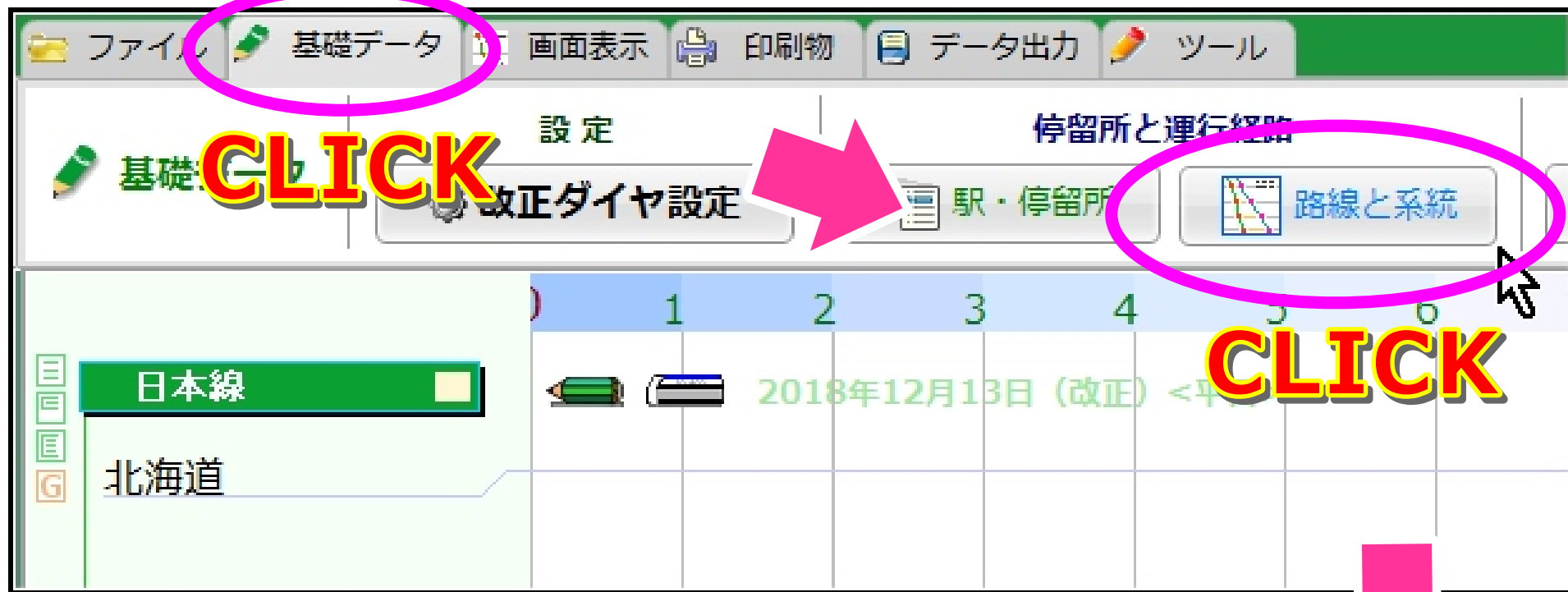
④ この基礎データを利用してスジを引く

次は
系統（経路）を入力

お疲れさま。
次は第3段階よ。

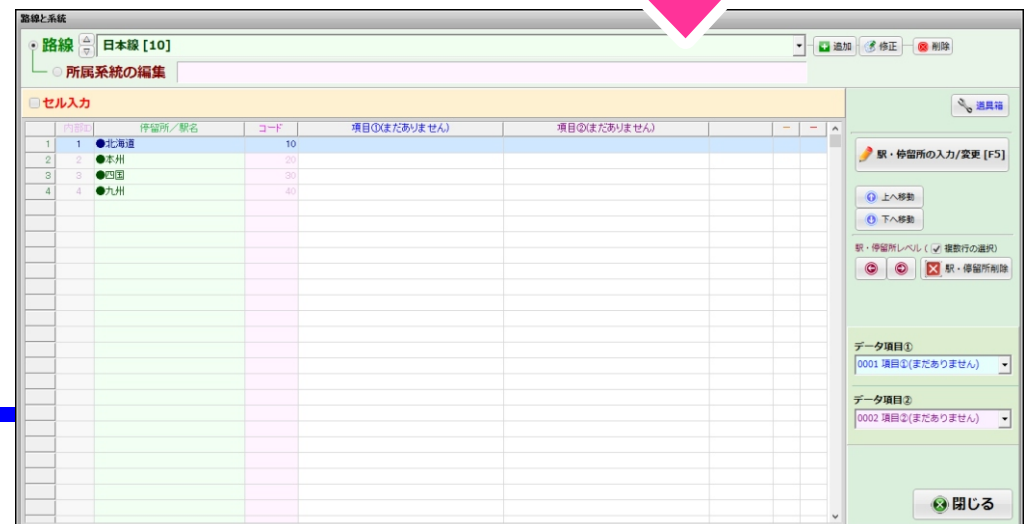


新しいシステムを入力しよう



路線・系統入力画面

先ほど入力した路線画面が開きます。



系統の登録画面を開く

路線と系統

路線 [日本線 [101]]

所属系統の編集

CLICK

セル入力 標準

実車 回送

スジ方向 方向自動

逆転禁止 逆回り循環系統

系統の追加

CLICK

所属系統の編集へ切替

新規追加・変更

系統追加 ☐ 拡張入力

名称①（正式名） ※岡山駅～県立美術館経由～後楽園 など

名称②（短縮名）

説明（わかりやすく役立つ情報を含めます）

行先などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000

主な経由地などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000

コード(10桁の英数)

☐ この系統の便は一般公開しない

☐ 選択していた系統データを全て引用

系統の登録画面

入力開始

系統1001を
打つべし

新規追加・変更

系統追加

☐ 拡張入力

名称①（正式名） ※岡山駅～県立美術館経由～後楽園 など
北海道～九州

名称②（短縮名）
北海道～九州

説明（わかりやすく役立つ情報を含めます）
未入力でOK

行先などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000
未入力でOK

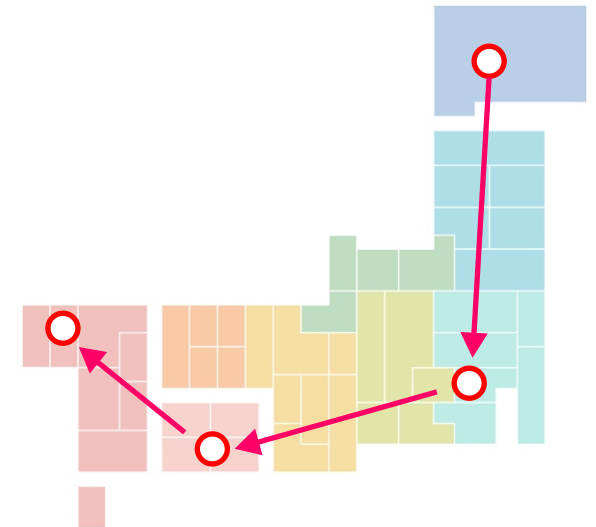
主な経由地などを入力（デジタルサイネージ用など汎用）※省略可 文字数 000
未入力でOK

コード(10桁の英数)
1001

☐ この系統の便は一般公開しない

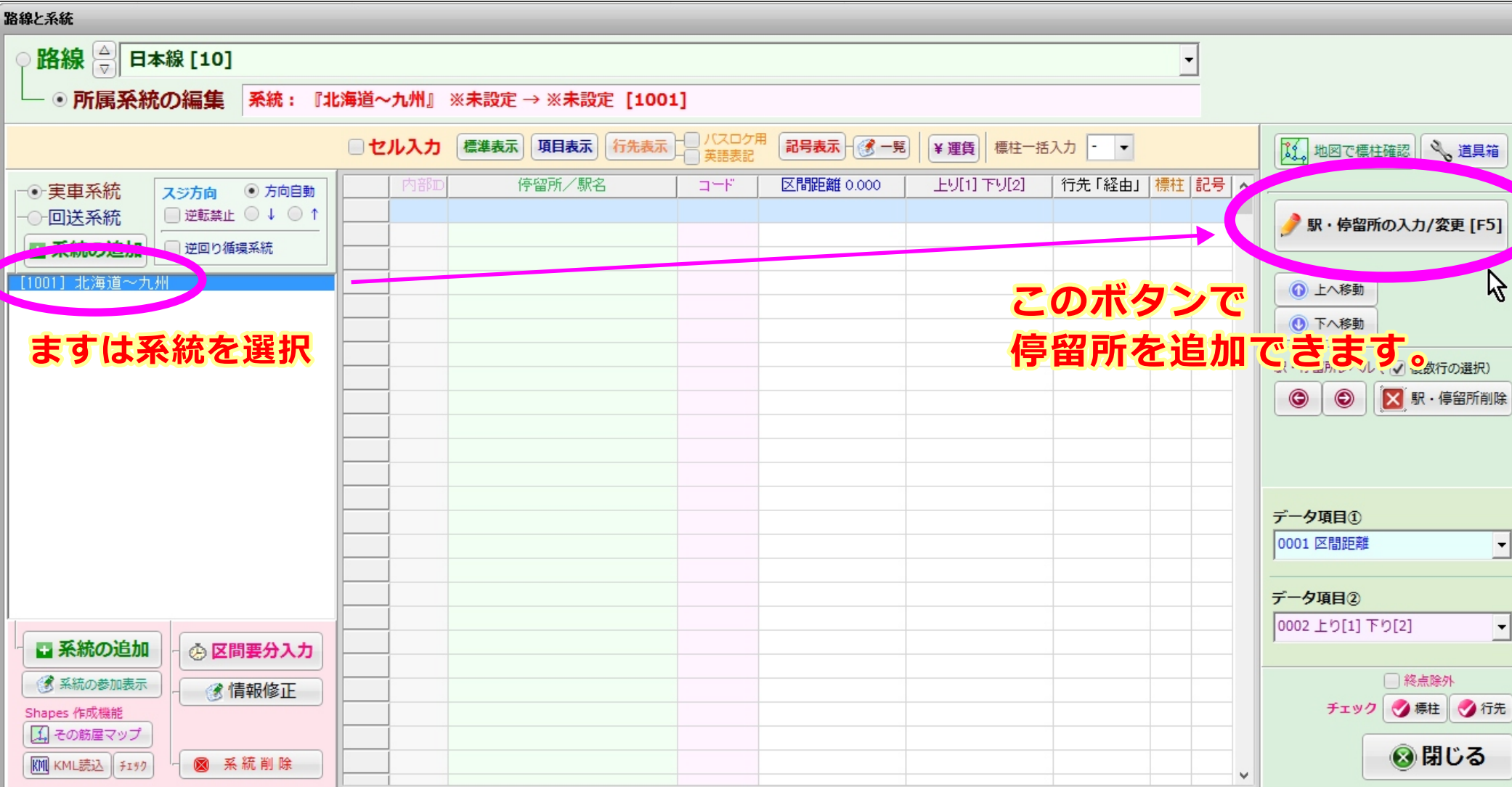
**入力が完了したら
CLICK**

☐ 選択していた系統データを全て引用



まずは、
北海道から九州までの
往路系統を入力。

系統1001を
打つべし



路線と系統

路線 [日本線 [10]]

所属系統の編集 系統: 『北海道～九州』 ※未設定 → ※未設定 [1001]

セル入力 標準表示 項目表示 行先表示 バスロケ用英語表記 記号表示 一覧 運賃 標柱一括入力

実車系統 回送系統 系統の追加 [1001] 北海道～九州

スジ方向 方向自動 逆転禁止 逆回り循環系統

内部 停留所/駅名 コード 区間距離 0.000 上り[1] 下り[2] 行先「経由」 標柱 記号

地図で標柱確認 工具箱

駅・停留所の入力/変更 [F5]

上へ移動 下へ移動

駅・停留所削除

データ項目① 0001 区間距離

データ項目② 0002 上り[1] 下り[2]

チェック 標柱 行先

閉じる

系統の追加 系統の参加表示 Shapes 作成機能 その筋屋マップ KML読込 チェック 区間要分入力 情報修正 系統削除

このボタンで停留所を追加できます。

停留所選択ウィンドウから停留所を選択します。

セル入力 標準表示 項目表示 行先表示 ☐ バスロケ用英語表記 記号表示 一覧 ¥ 運賃 標柱一括入力 -

	内部ID	停留所／駅名	コード	区間距離 0.000	上り[1] 下り[2]	行先「経
1	1	●北海道	10			

駅・停留所選択

駅・停留所データ 新規追加(F5)

漢字・コード・読みで検索できます。

検索

- 1. 北海道 【10】
- 2. 本州 【20】
- 3. 四国 【30】
- 4. 九州 【40】

ダブルクリックで、停留所を登録できます。

九州まで登録してみましよう。

セル入力 標準表示 項目表示 行先表示 ☐ バスロケ用英語表記

	内部ID	停留所／駅名	コード
1	1	●北海道	10
2	2	●本州	20
3	3	●四国	30
4	4	●九州	40

さあ重要な段階に来ました。

系統経路に

区間要分を登録



いよいよ基礎データも
大詰め。
区間要分の入力よ。

① 停留所を登録 可能なら緯度経度も入力

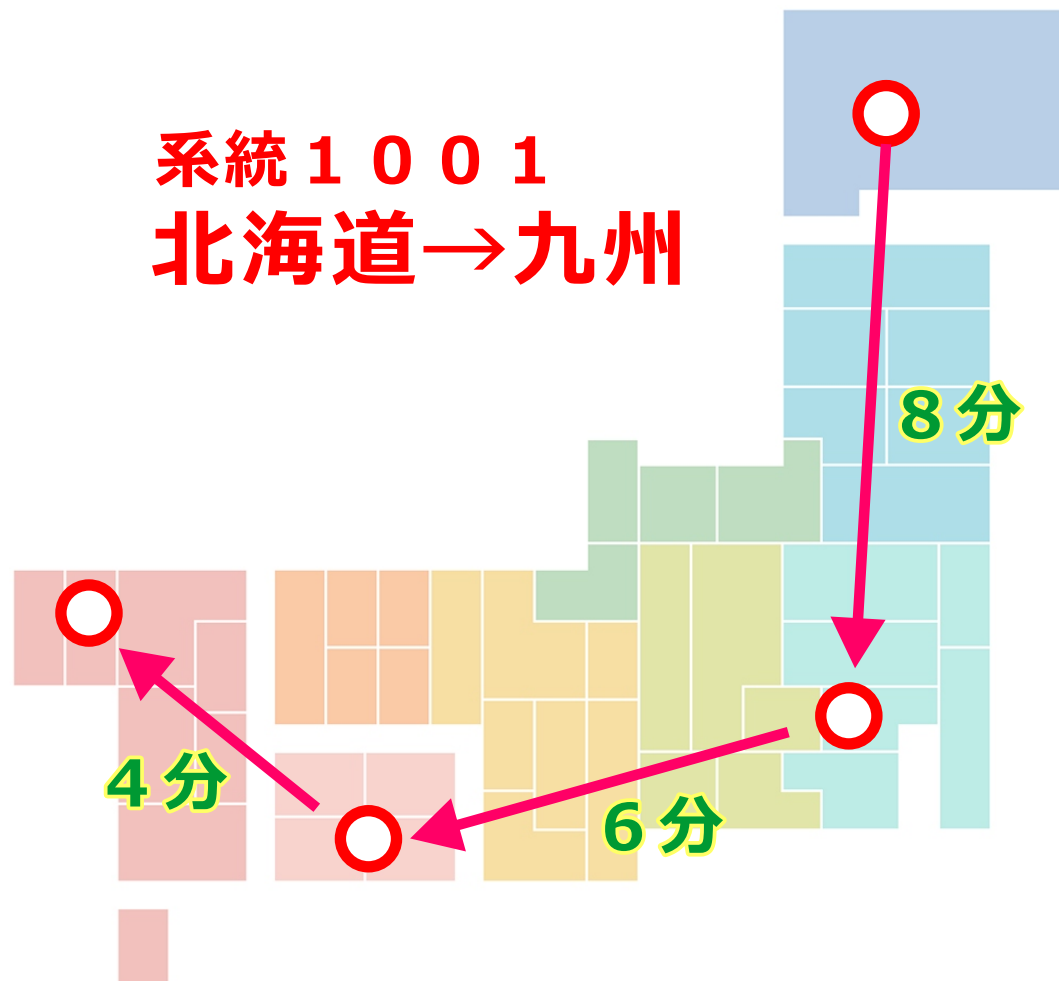
② 路線を登録

③ 路線に所属する**系統**（経路）を登録

● 区間時分を登録



系統 1 0 0 1
北海道→九州



区間要分 登録画面の開き方

セル入力 標準表示 項目表示 行先表示

実車系統
回送系統
+ 系統の追加

スジ方向
方向自動
逆転禁止
逆回り循環系統

[1001] 北海道～九州

	内部ID	停留所/駅名
1	1	●北海道
2	2	●本州
3	3	●四国
4	4	●九州

+ 系統の追加
+ 系統の参加表示
+ 情報修正
区間要分入力

区間要分入力ボタン

系統の要分設定

系統要分 『北海道～九州』 1001 北海道 → 九州

表示 縮小 標準 拡大 00:00 ~ 26:00 + 時間帯の行を追加 時間帯の範囲修正 時間帯の行削除 閉じる

要分
待機

セル入力
要分比 -

	北海道	本州	四国	九州
	●	●	●	●

区間要分の登録画面が開きます。

00:00~11:59 までの要分時間帯を登録してみよう

00:00 11:59

システムの要分設定

系統要分

『北海道~九州』 1001 北海道 → 九州

表示 ☐ 縮小 ☒ 標準 ☐ 拡大

00:00 ~ 11:59

+ 時間帯の行を追加

CLICK

☒ 要分
☐ 待機

☐ セル入力
☐ 要分北° -

	北 海 道	本 州	四 国	九 州	
00:00~11:59	計 00:00	-	0	0	0

同じ手順で、12:00~24:00までの時間帯を登録してみましょう。

00:00~11:59	計 00:00	-	0	0	0
12:00~24:00	計 00:00	-	0	0	0

要分入力の準備（セル入力）

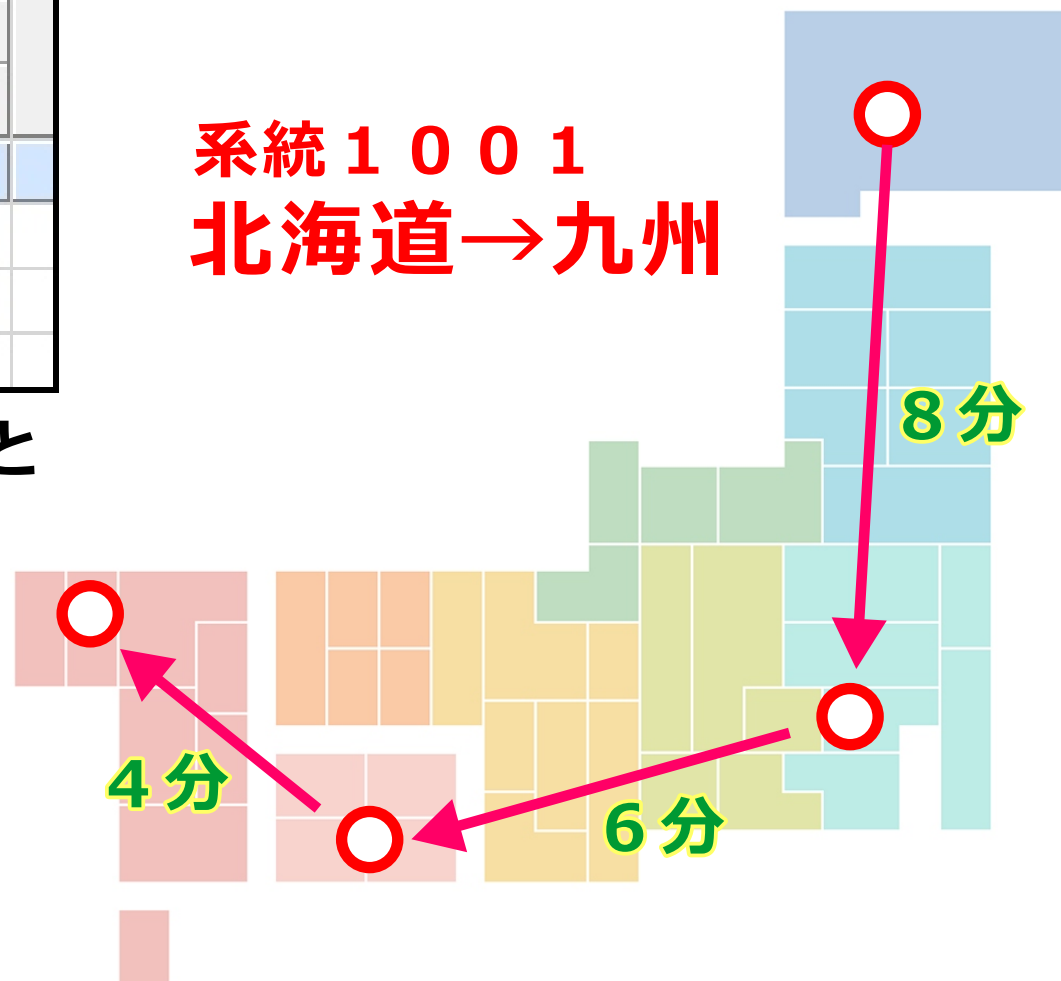
☒ 要分 ☐ 待機 ☒ セル入力 ☐ 分単位		北海道	本州	四国	九州	
00:00～11:59	計 00:00	-	0	0	0	
12:00～24:00	計 00:00	-	0	0	0	

**「セル入力」にチェックを入れると
数値入力が可能になります。**

（チェックを入れない状態では
行ごとに選択するモードになります）

系統 1 0 0 1 の
要分 打つべし

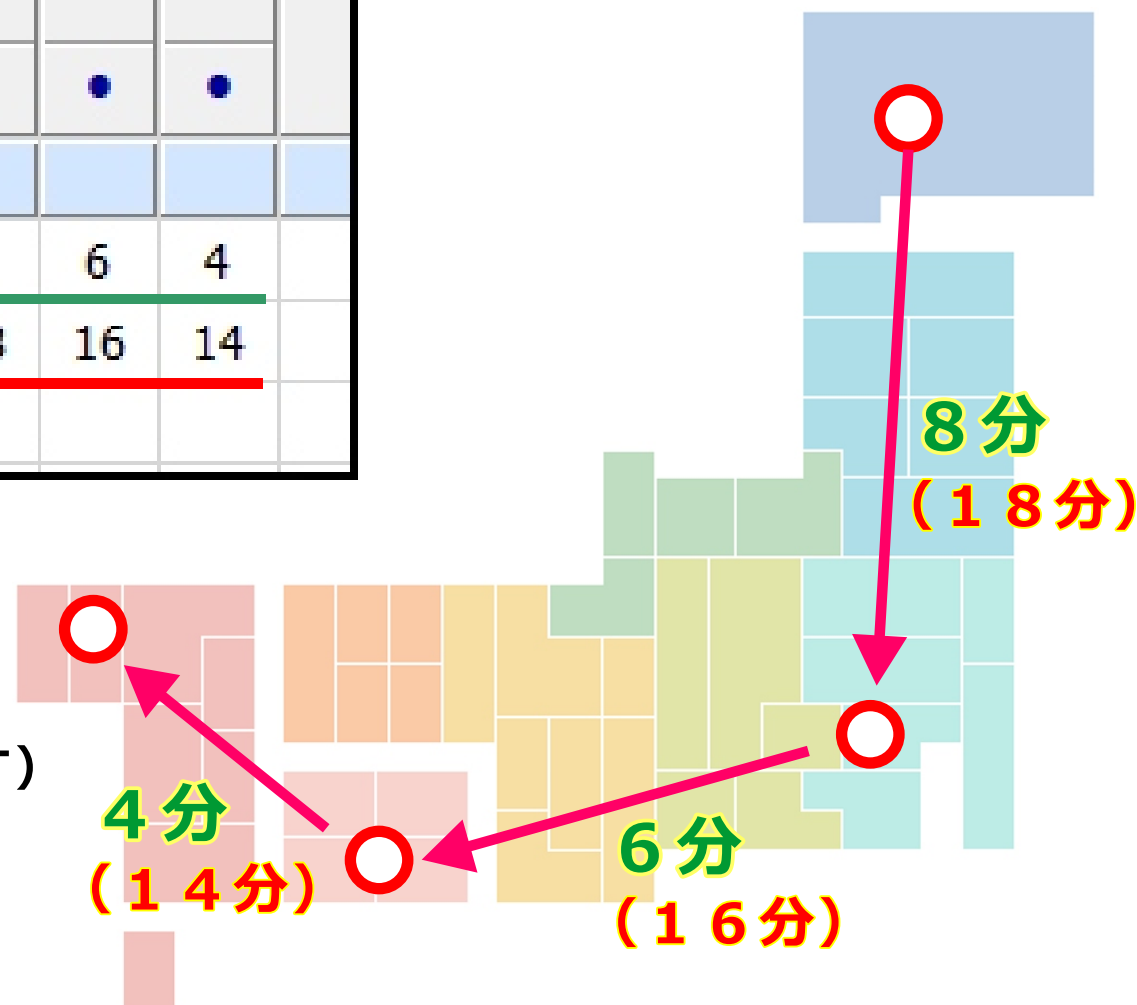
系統 1 0 0 1
北海道→九州



☒ 要分 ☐ 待機 ☒ セル入力 ☐ 要分比°-			北 海 道	本 州	四 国	九 州
			●	●	●	●
00:00～11:59		計 00:18	-	8	6	4
12:00～24:00		計 00:48	-	18	16	14

系統 1 0 0 1 の
要分 打つべし

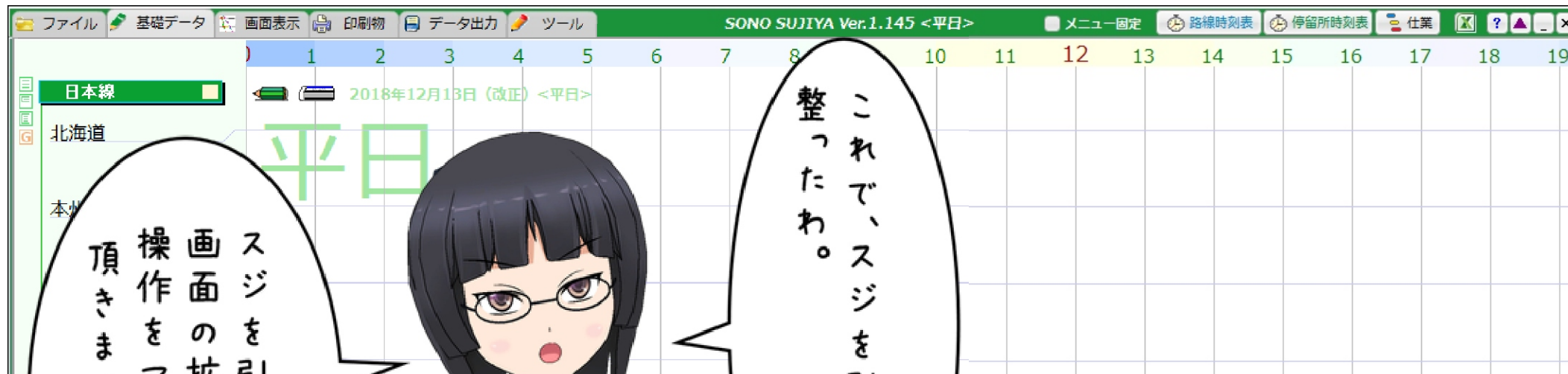
系統 1 0 0 1
北海道→九州



正午から**ラッシュ**という
設定にしてみます。

(正午からの区間要分を **+10分** しています)

入力が終わったら、ウィンドウを全て閉じます。



スジを引く前に、
画面の拡大・縮小の
操作をマスターして
頂きます。

これで、スジを引く準備は
整ったわ。

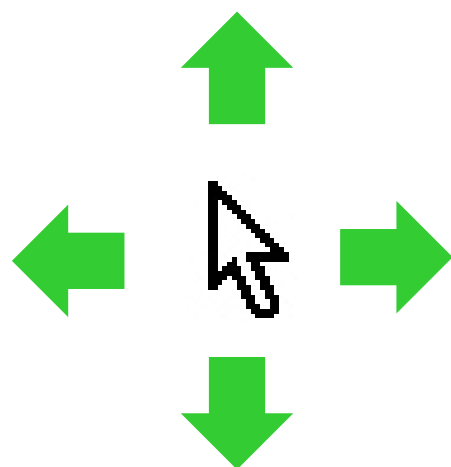
**基礎データ
準備完了**

お疲れさま

- ① 停留所を登録 可能なら緯度経度も入力
- ② 路線を登録
- ③ 路線に所属する系統（経路）を登録
 - 区間時分を登録

スジ画面での基本操作

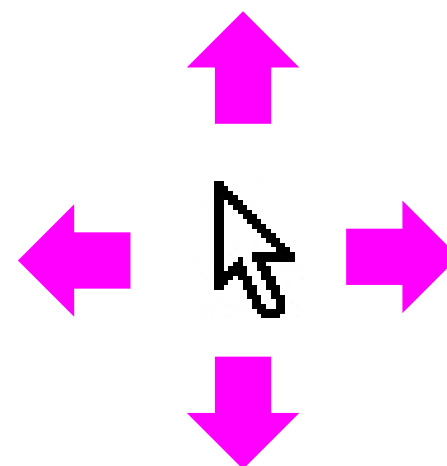
移動



左ボタンで画面移動



拡大縮小

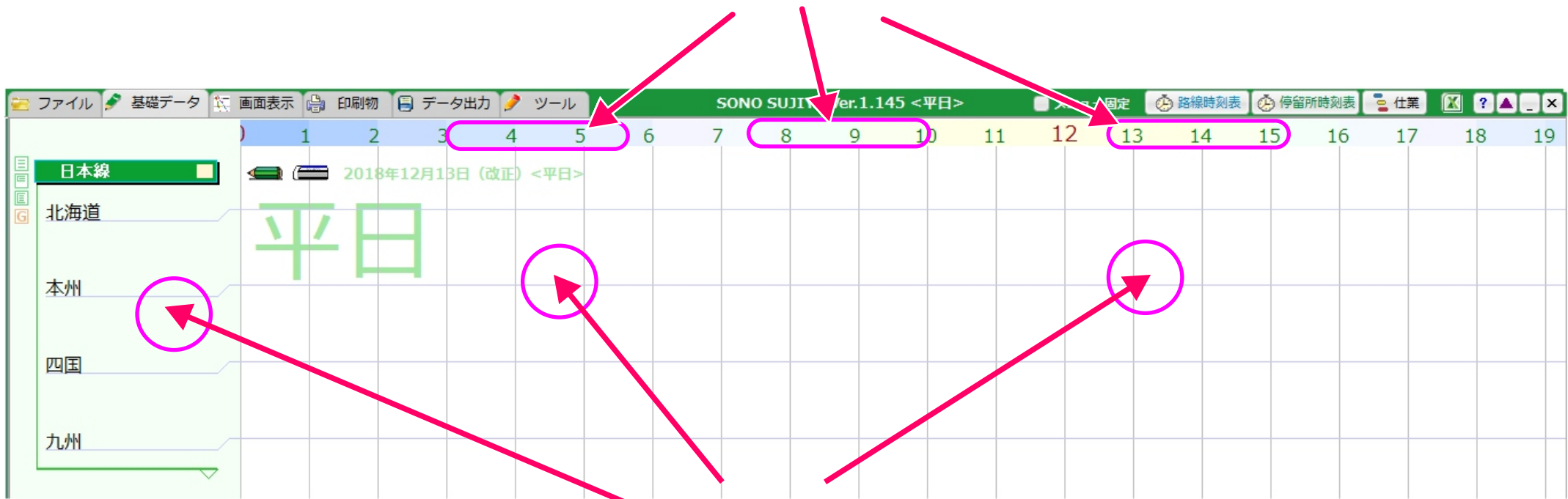


右ボタンで拡大縮小
マウスのホイールも使えます。

移動・拡大縮小はマウスのボタンを押したまま操作します。

やってみよう

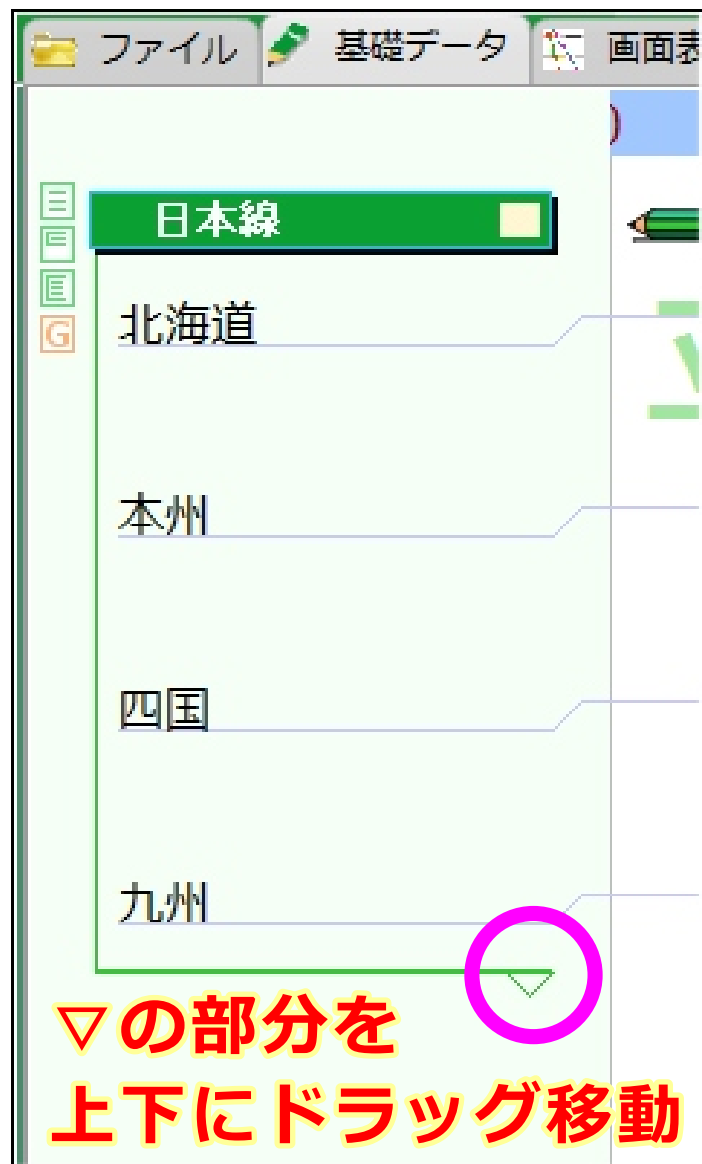
この3か所（時間の数字があるところ）で、
右ボタンを押したままマウスを左右に動かす。



この3か所で、
右ボタンを押したまま
マウスを上下左右に動かす。

拡大縮小の動作が分かったら、
次は左ボタンでやってみましょう。

やってみよう



路線名をクリック



3つのアイコンを
順番にクリック



数字ボタンを
クリック。

では、スジ引きに
入るわよ。

マウスとマウスパッド
推奨よ。

もう少し
優しい感じに
できないのかねえ。





つづく