

Walk in home 2021

操作マニュアル

環境シミュレーション編



テクニカルサポート

サポートお問い合わせフォーム：<https://anshin-support.jp/form/help-desk-service>

営業時間：月曜～土曜日の午前9:00～午後8:00迄（日祝日および弊社指定休日を除く）

安心計画株式会社

<http://www.anshin.co.jp/>

本社 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-22-8 朝日生命博多駅前ビル8F TEL:092-475-1751 FAX:092-413-6378

目次

| | |
|------------------------|----|
| 1. 概要 | 3 |
| 2. 操作 | 4 |
| 2-1.環境シミュレーション画面 | 4 |
| 2-2.建具の開閉指定 | 5 |
| 2-3.建具開閉変更一覧 | 7 |
| 2-4.風の流れの表示設定 | 8 |
| 2-5.風の流れの解析 | 13 |
| 2-6.表示切り換え | 15 |
| 2-7.プレゼンボードを作成 | 18 |
| 2-8.動画を作成 | 20 |
| 3. 通風比較 | 22 |
| 4. ビフォーアフター | 23 |

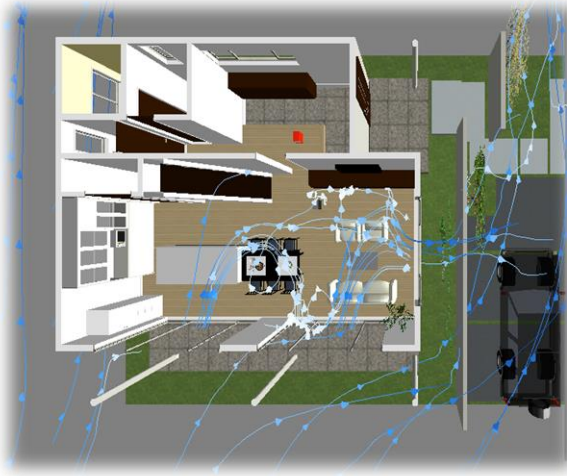
1. 概要

気象庁のアメダスデータ（※）に基づいた全国各地の地域特性や建物の周辺環境に応じて空気の流れをシミュレーションし建物内外の風の動きを確認することが可能です。計算結果は画面上で平面及び立体的に確認できます。

風の流れを検証することにより快適な通風が得られるようプランニングに活用したり、プレゼンボードや動画に出力し快適な室内環境を提案するプレゼンテーションツールとして活用します。

※アメダスデータ

気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>)にて発表している1981年から2010年までの平均値を参考にしています。

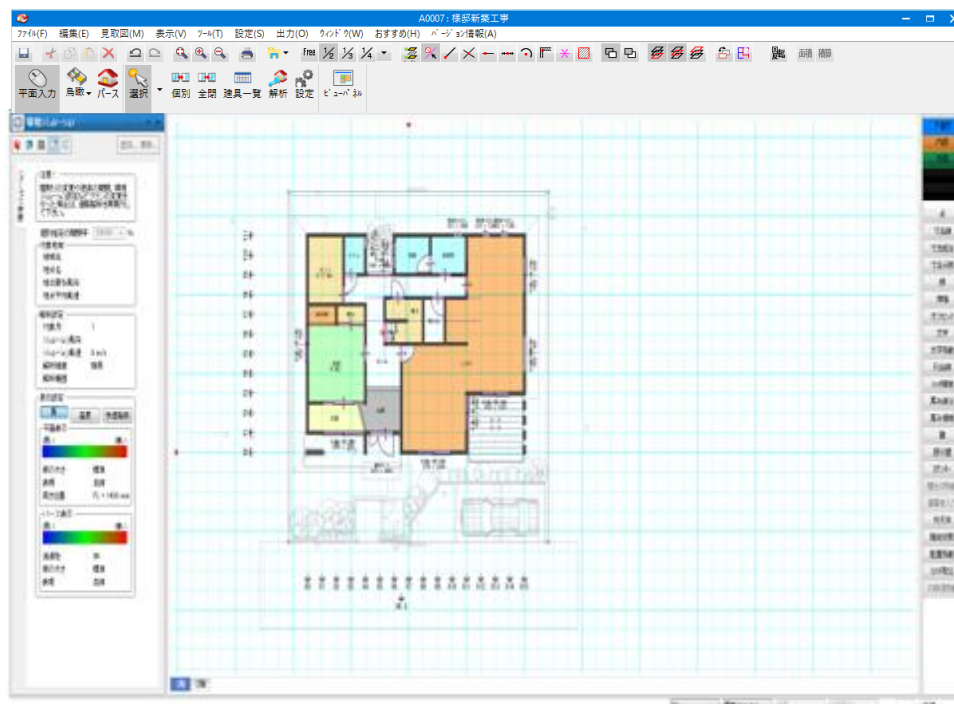
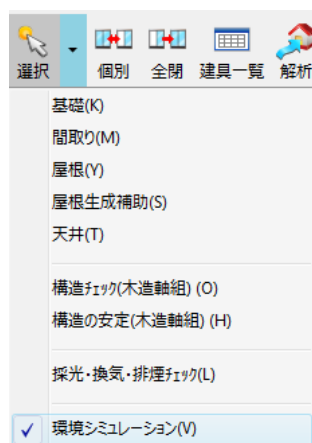


2. 操作

2-1. 環境シミュレーション画面

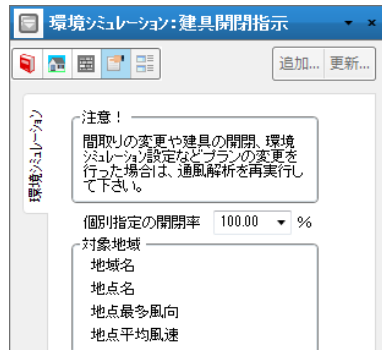
選択メニューの『環境シミュレーション』をクリックします。

環境シミュレーション画面に移します。



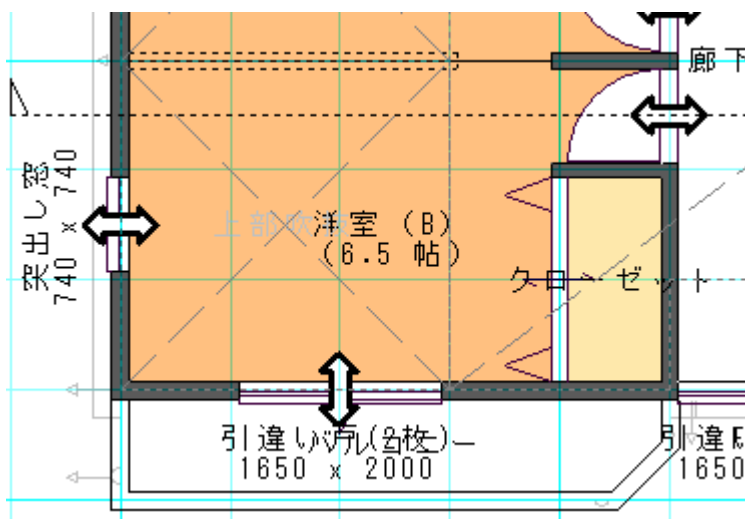
2-2. 建具の開閉指定

個別』大アイコン
開閉率を設定



をクリックし、プロパティの『個別指定の開閉率』で建具の
します。

開く状態にしたい建具を画面上でクリックします。
指定した建具上に矢印マークが表示されます。



指定後閉じる場合は再度建具上でクリックします。
また、全ての建具を閉じた状態にするには『全閉』大アイコンをクリックします。
開閉状態はパースに反映されます。



2-3. 建具開閉変更一覧

建具の開閉状態を一覧表で確認できます。

『建具一覧』大
すると『建具開
閉ログが開きま



| 階 | 所属部屋 | 建具名称 | 開閉 | 開閉率(%) |
|---|--------------------------|----------|----|---------|
| 1 | WC | 片開き窓 | 開 | 100.0 |
| 1 | WC | 片開き窓 | 開 | 100.0 |
| 1 | Storage / Hall | 片引戸 | 開 | 100.0 |
| 1 | WC / Hall | 片開きドア | 開 | 100.0 |
| 1 | WC / Hall | 片開きドア | 開 | 12.9 |
| 1 | Japanese Room / Japanese | 引違い戸(3枚) | 開 | 467.8 |
| 1 | Formal living | 引違い窓(3枚) | 開 | 100.0 |
| 1 | Hall | 引違い窓(4枚) | 開 | 100.0 |
| 1 | Entrance | 親子ドア | 開 | 123.56 |
| 1 | Hall | 引違い窓(4枚) | 開 | 34.67 |
| 1 | Hall | 片開き窓 | 開 | 5678.9 |
| 1 | Formal living | 引違い窓(3枚) | 開 | 789 |
| 1 | Formal living / Hall | 片引戸 | 開 | 678 |
| 1 | Formal living / Hall | 引違い戸(2枚) | 開 | 100.023 |

アイコンをクリック
閉変更一覧』が
す。

ダイアログ内でも開閉状態と開閉率を変更することができます。

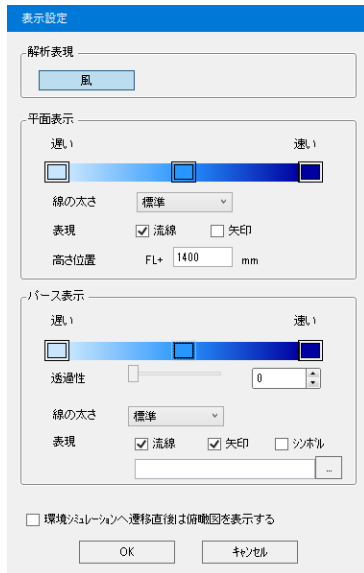
| 階 | 所属部屋 | 建具名称 | 開閉 | 開閉率(%) |
|---|------|-------|----|--------|
| 1 | 玄関 | 親子ドア | - | 0.0 |
| 1 | ホール | 片開きドア | - | 0.0 |

| 階 | 所属部屋 | 建具名称 | 開閉 | 開閉率(%) |
|---|----------|-------|----|--------|
| 1 | 玄関 | 親子ドア | 開 | 100.0 |
| 1 | ホール | 片開きドア | - | 0.0 |
| 1 | 物入 / ホール | 片開きドア | - | 30.0 |
| 1 | 物入 / ホール | 片開きドア | - | 60.0 |
| 1 | 物入 / ホール | 片開きドア | - | 80.0 |
| 1 | 物入 / ホール | 片開きドア | - | 100.0 |

2-4. 風の流れの表示設定

『設定』大アイコンをクリックすると『表示設定』ダイアログが開きます。

ダイアログ
表

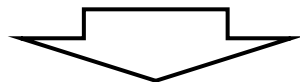
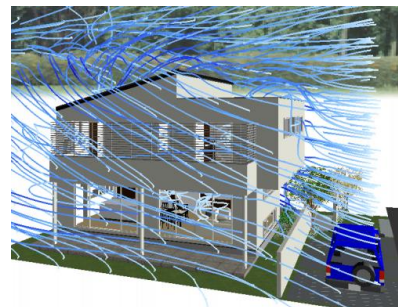
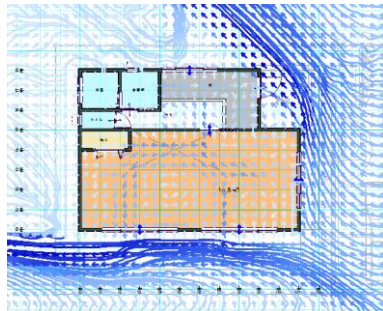
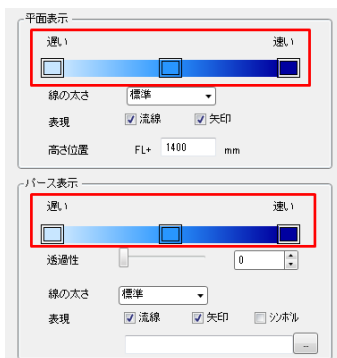


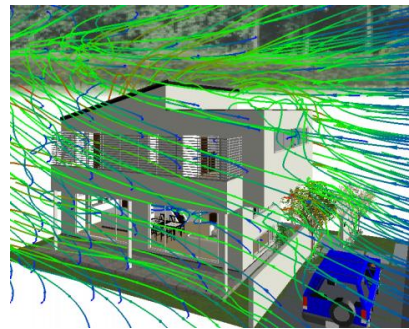
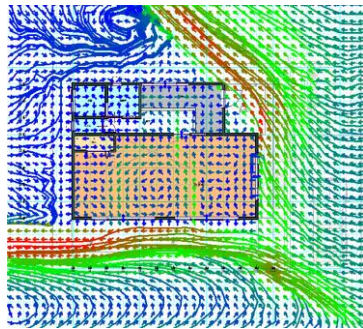
内で風の流れや強弱を表現する色や流線等、平面、パースの各現の設定をします。

1) 表示色

平面表示／パース表示の色ボタンをクリックし表示したい色に変更します

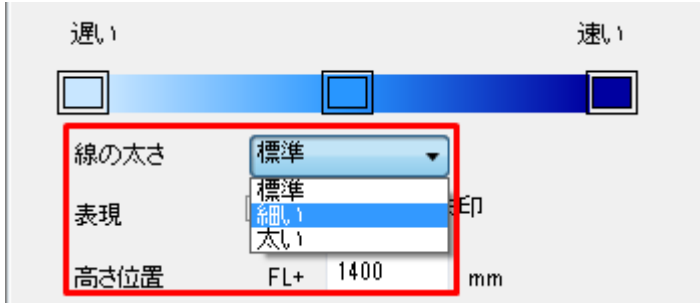
・変更例



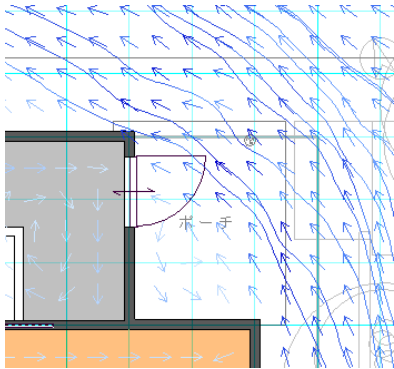


2) 線の太さ

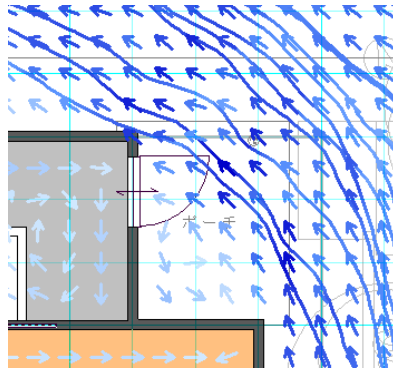
平面表示／パース表示の『線の太さ』で選択します。



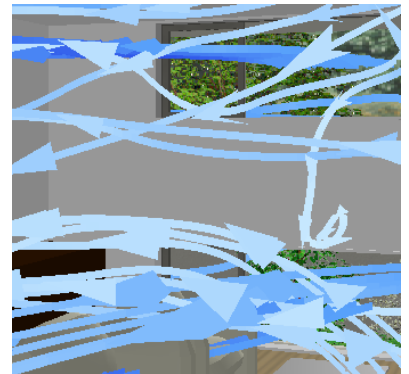
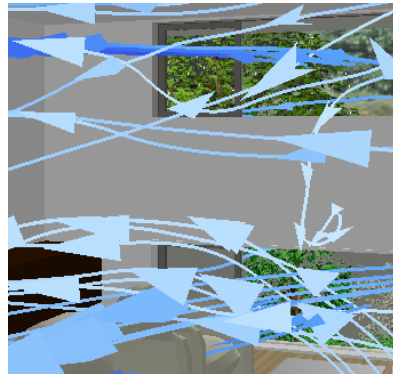
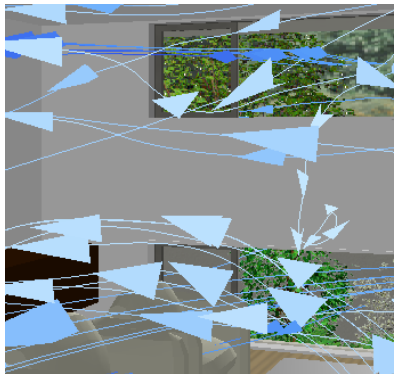
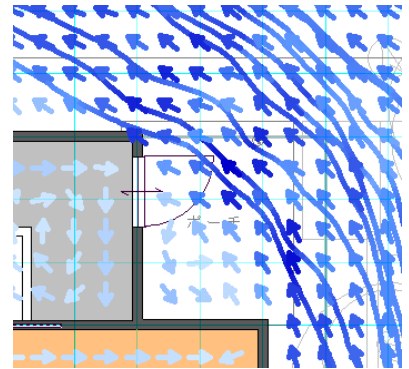
細い



標準



太い



3) 表現



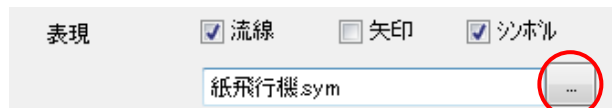
・流線：風の流れる方向を線で表します。



・矢印：風の流れる方向を矢印で表します。パース、俯瞰、鳥瞰では風の流れる方向に動きます。

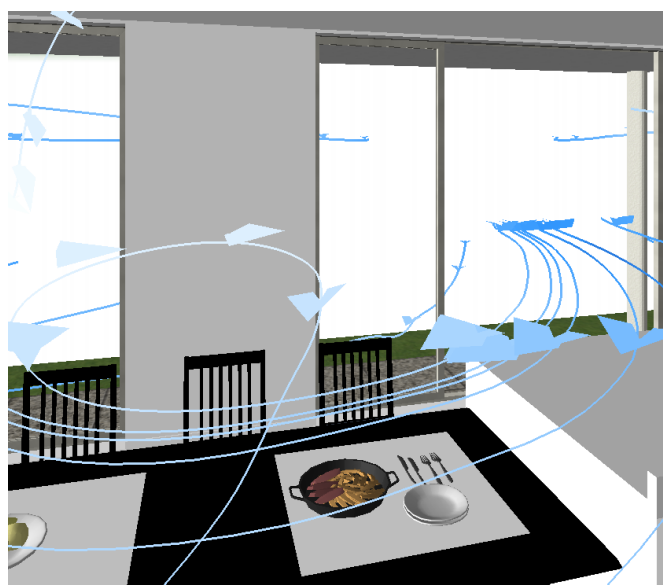
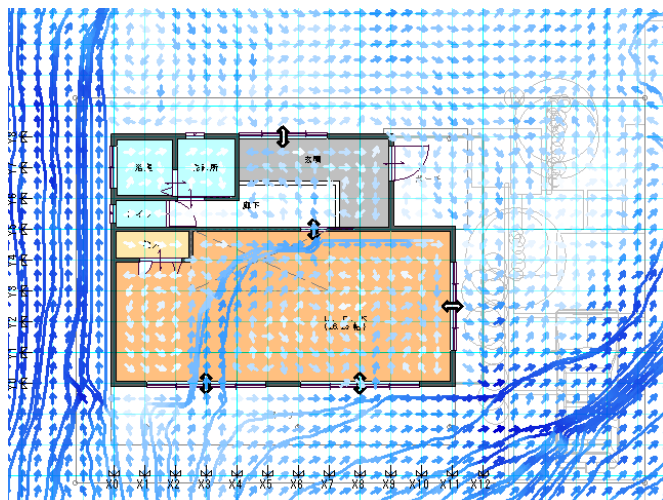


・シンボル：パース、俯瞰、鳥瞰表示において、紙飛行機等の登録したシンボルが風の流れる方向に動きます。



選択ボタンをクリックすると『ファイルの選択』ダイアログが開きます。
その中からシンボルを選択します。

流線+矢印、流線+シンボル等、表示したい表現を組み合わせる事ができます。



4) 環境シミュレーション画面の初期表示

環境シミュレーションへ遷移直後は俯瞰図を表示する

このチェックを ON にすると、環境シミュレーション画面に遷移した時俯瞰図が表示されます。

OFF の場合は、平面図が表示されます。

デフォルトはチェックが ON になっています。

2-5. 風の流れの解析

『解析』大アイコンをクリックすると『解析実行画面』ダイアログが開きます。

解析実行画面

対象地域

地域名 石狩支庁

地点名 札幌

地点最多風向 南東

地点平均風速 3.8 m/s

解析設定

対象月 7

シミュレーション風向 南東

シミュレーション風速 3.8 m/s

解析精度 簡易 詳細

解析範囲 建物のみ

解析開始 キャンセル

ダイアログ内で『地域名』『地点名』『対象月』『解析精度』『解析範囲』を選択します。

『地域名』『地点名』『対象月』を設定すると気象庁のアメダスデータからその地点の『シミュレーション風向』『風速』が自動で設定されます。任意で変更することもできます。

『解析精度』は通常は『簡易』を選択します。『詳細』を選択すると解析時間が非常に長くなります。

『解析範囲』は、以下の設定があります。

- ・『建物のみ』は建物内部の条件でシミュレーションを行います。
塀や隣家等の外部の条件は反映しません。
- ・『全体』は塀や隣家等の外部及び建物内部の条件でシミュレーションを行います。

以上の設定を行い『解析開始』ボタンをクリックします。

解析が完了すると風の流れが表示されます。

俯瞰



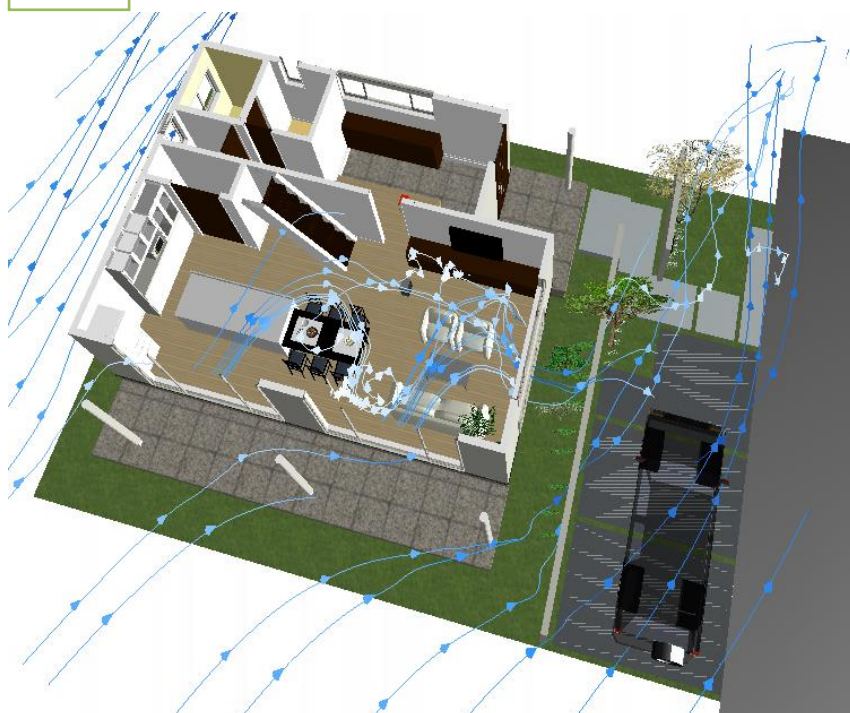
2-6. 表示切り換え

『鳥瞰』『パース』『平面入力』大アイコンをクリックすると、鳥瞰、パース、平面表示に切り換え
ができます。

これらの表示では風の流れが下図のように表示され、パース、鳥瞰、俯瞰では矢印やシンボルが風の
流れる方向に動きます。

視点位置や視点位置の保存は通常のパース画面と同様の操作になります。

鳥瞰



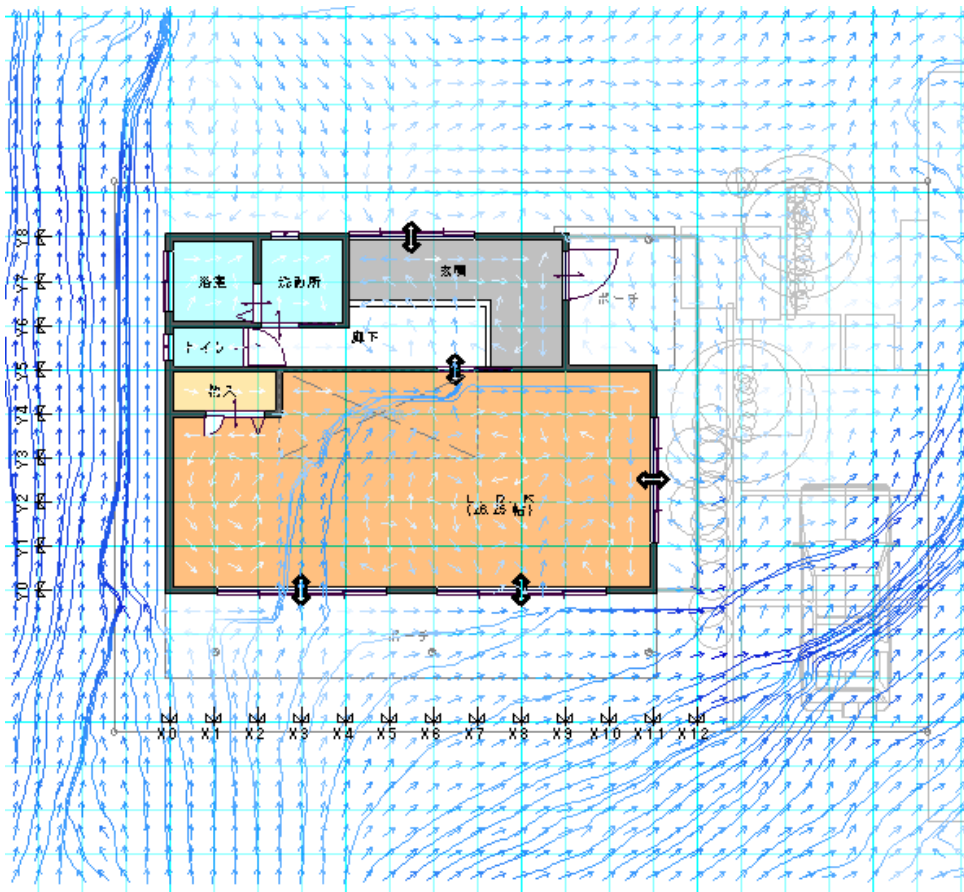
パース（外観）



パース（内観）

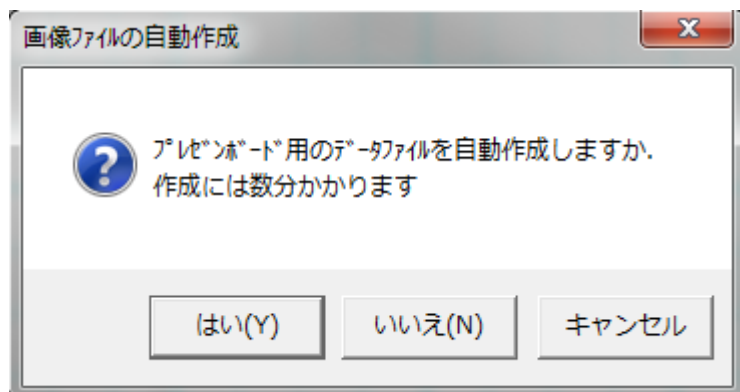


平面



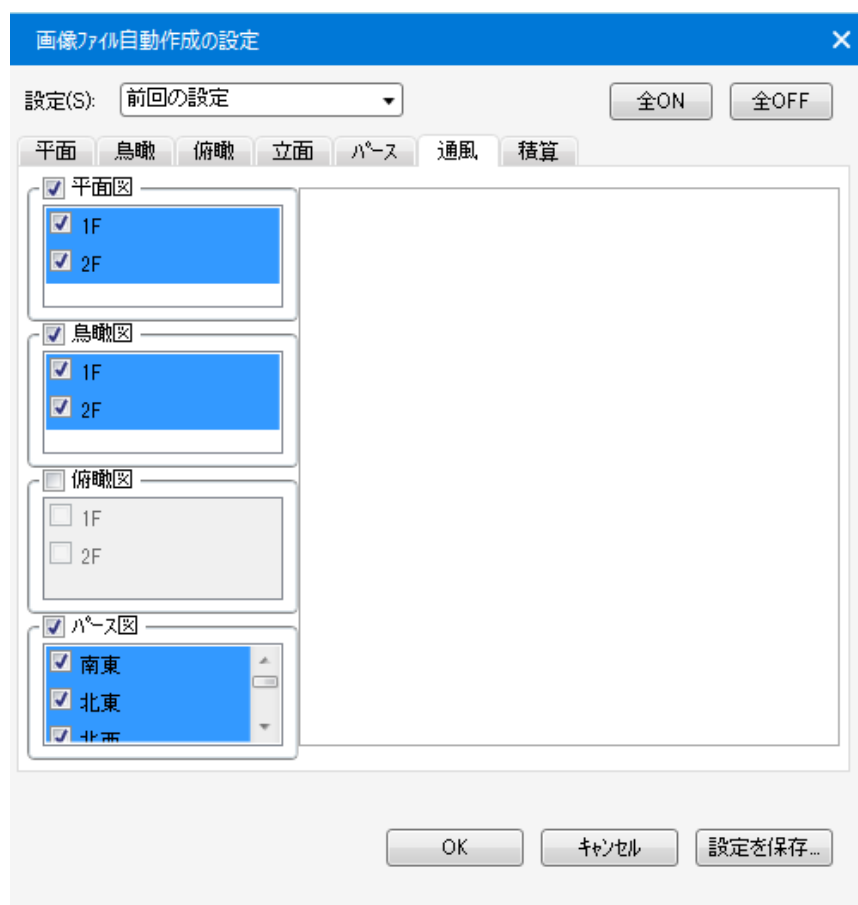
2-7. プレゼンボードを作成

出力メニューの『プレゼンボード』をクリックすると『画像ファイルの自動生成』ダイアログが開きます。プレゼンボードを作成する時は『はい』ボタンをクリックします。

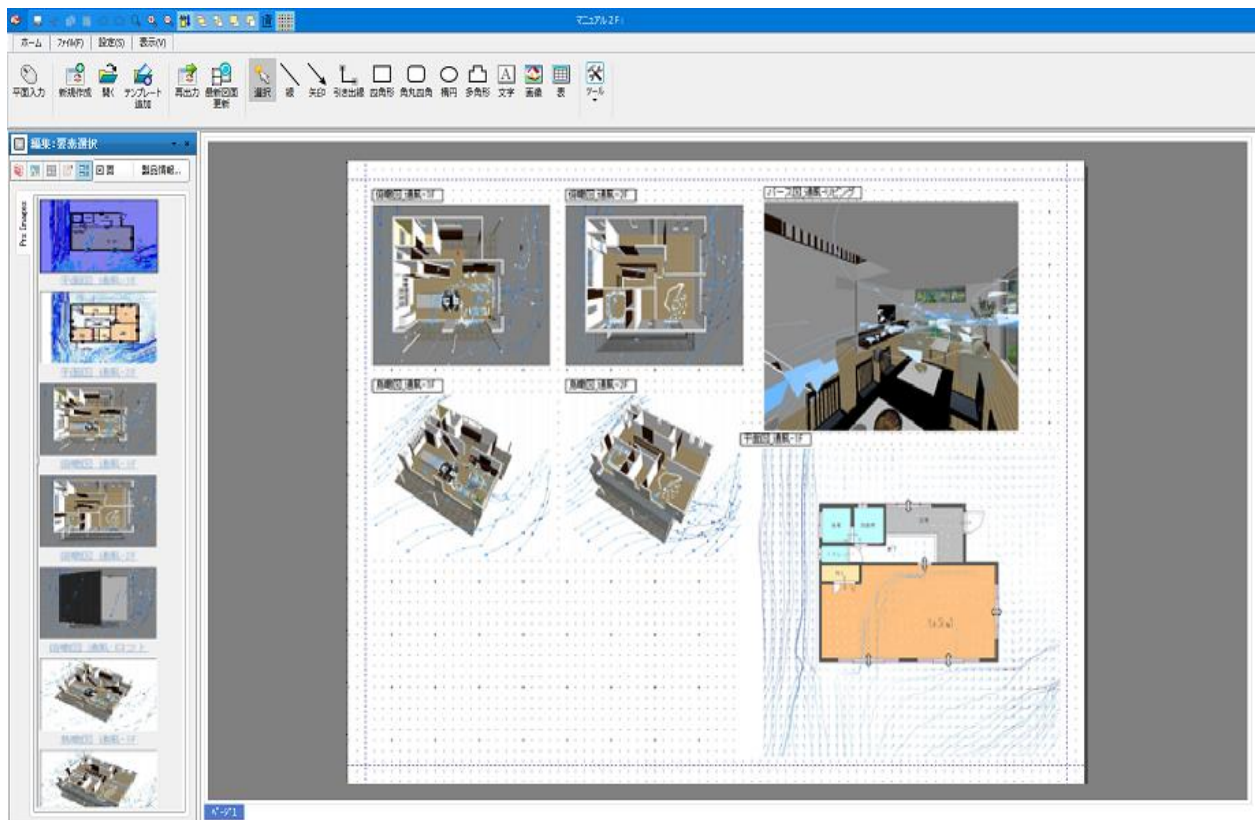


『画像ファイル自動生成の設定』ダイアログが開きます。

『通風』タブの中の出力する画像を選択し、『OK』ボタンをクリックします。

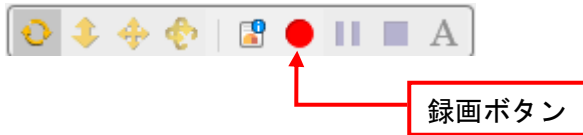


プレゼンボードに画像をレイアウトします。



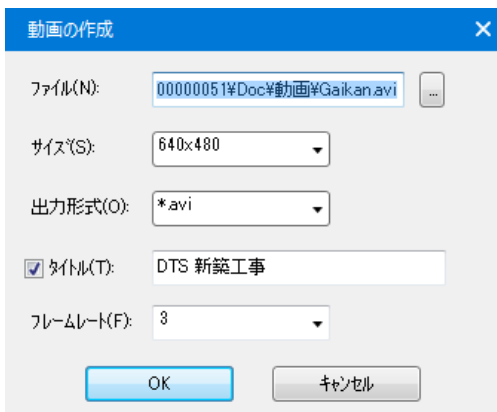
2-8. 動画を作成

鳥瞰、俯瞰、パース表示で、視点を合わせたら『録画』ボタンをクリックします。

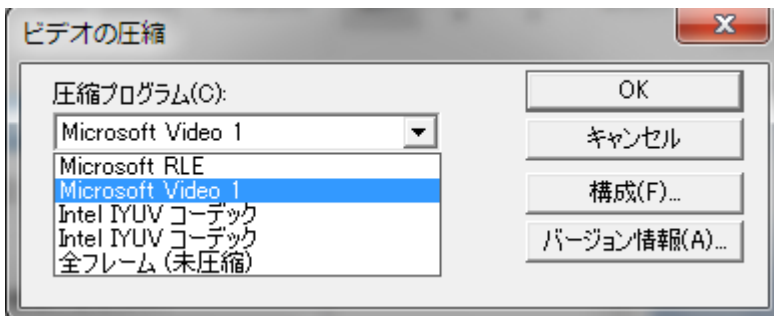


『動画の作成』ダイアログが開きます。

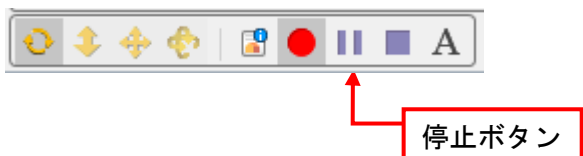
ここでファイルの名称や保存先、画像サイズ、タイトルを設定し、『OK』ボタンをクリックします。



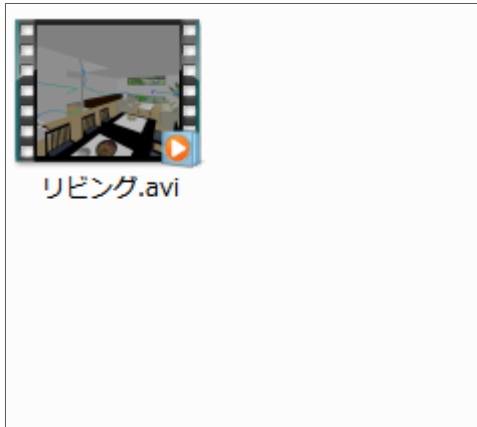
『ビデオの圧縮』ダイアログで圧縮プログラムを設定し『OK』ボタンをクリックすると録画が始まります。



『停止』ボタンをクリックすると録画が停止し、動画ファイルが設定した場所に保存されます。



保存した動画ファイルを動画再生ソフトで再生します。

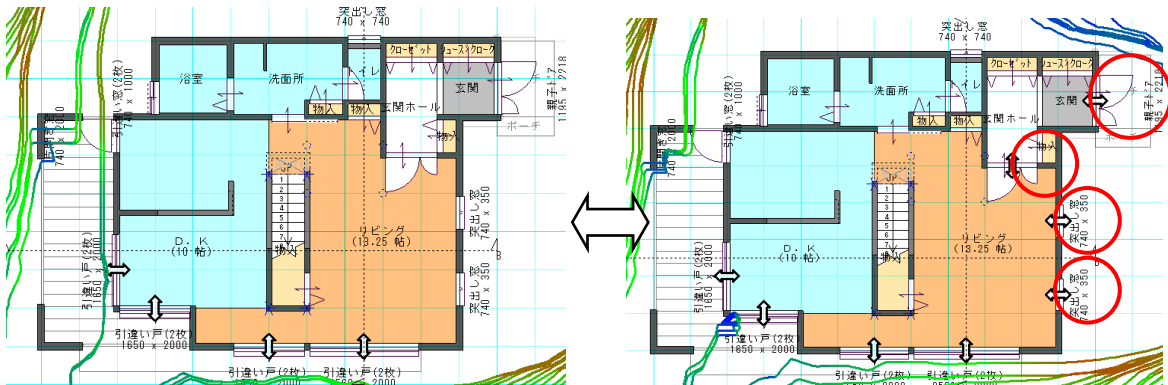


3. 通風比較

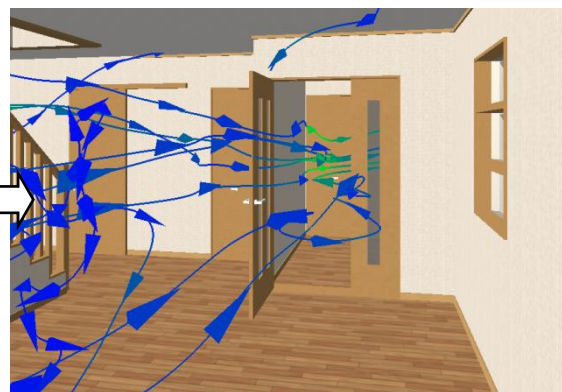
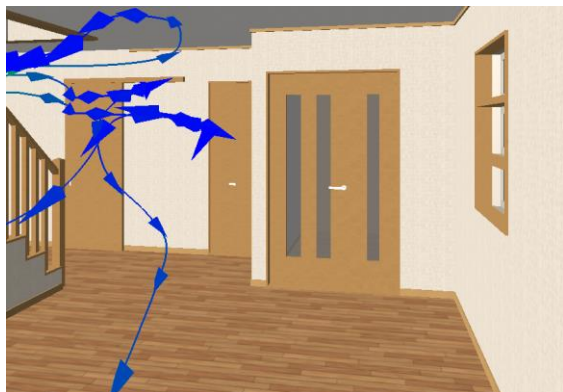
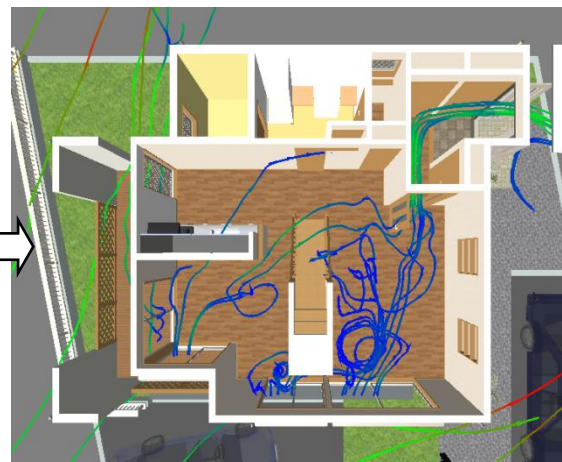
建具の開閉状態ごとに解析し、解放する建具によって風の流れがどのように変化するかを比較することができます。

シミュレーション 1

シミュレーション 2



シミュレーション1から
4カ所の建具を解放する



4. ビフォーアフター

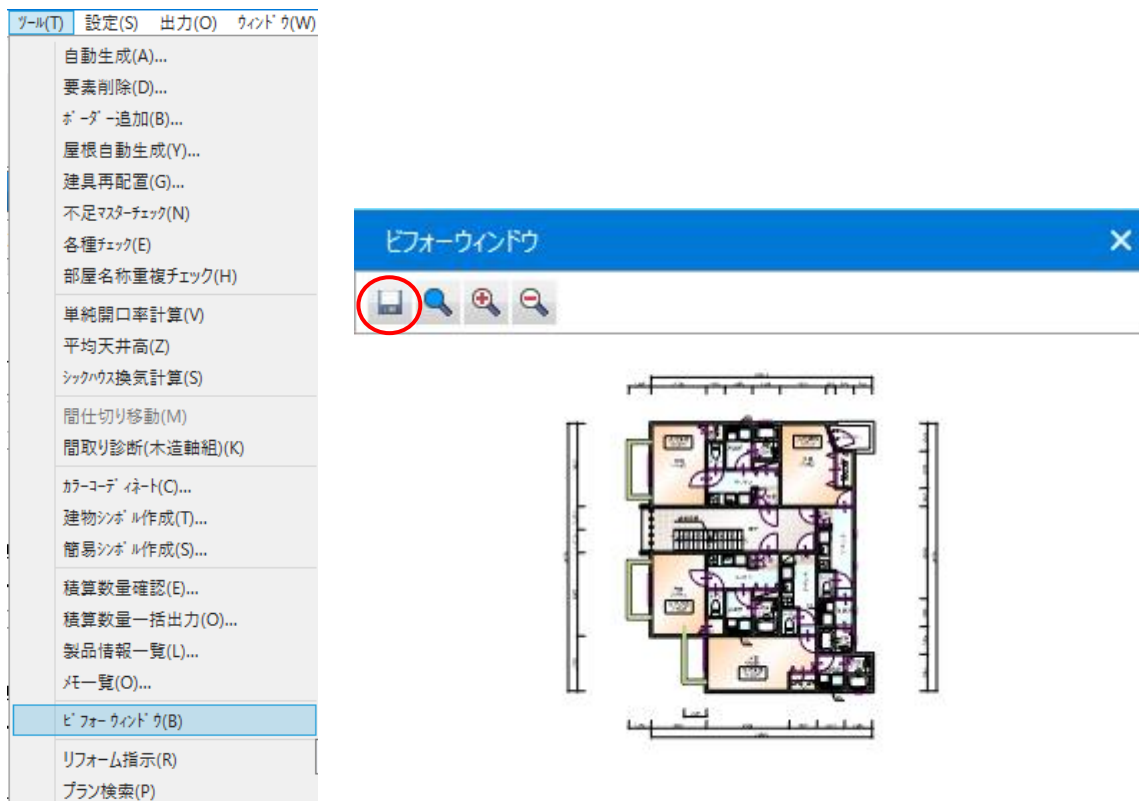
従来のビフォーアフター機能に通風のシミュレーションを加え、ビフォー時とアフター時の通風の状態をプレゼンボードで確認することができます。

1) ビフォープラン登録

変更する前の状態（＝ビフォープラン）で『ツール』メニューの『ビフォーウィンドウ』をクリックします。

『ビフォーウィンドウ』ダイアログが表示されます。ダイアログ内の保存ボタンをクリックします。

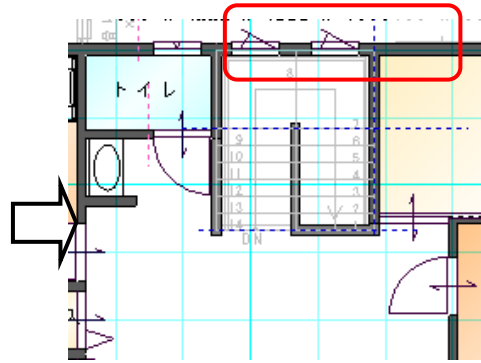
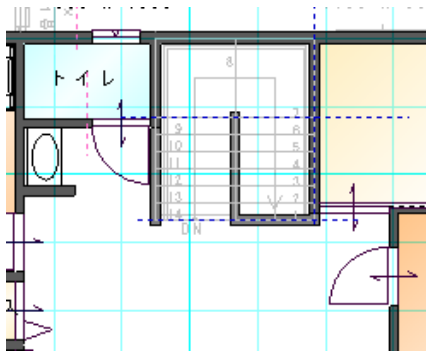
これでビフォープランが登録されました。



2) アフタープラン作成

ビフォープランからプランを変更します。

例) 2 階階段に窓を設置



3) 通風解析をする

環境シミュレーション画面に移り、建具の開閉等、通風シミュレーション用の各種設定を行い解析を実行します。

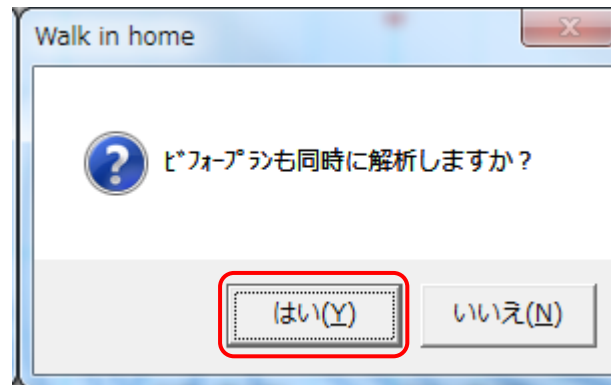
※解析実行時は画面上に『ビフォーウィンドウ』を表示したままにしておいてください。

『解析実行画面』の『解析開始』ボタンをクリック後表示されるダイアログで『はい』ボタンをクリックし、ビフォープランも同時に解析を行います。

The screenshot shows the '解析実行画面' (Analysis Execution Screen) with the following settings:

- 対象地域 (Target Area):**
 - 地域名 (Area Name): 石狩支庁 (Ishikari Subprefecture)
 - 地点名 (Location Name): 札幌 (Sapporo)
 - 地点最多風向 (Location Prevailing Wind Direction): 南東 (Southeast)
 - 地点平均風速 (Location Average Wind Speed): 3.8 m/s
- 解析設定 (Analysis Settings):**
 - 対象月 (Target Month): 7 (July)
 - シミュレーション風向 (Simulation Wind Direction): 南 (South)
 - シミュレーション風速 (Simulation Wind Speed): 3.8 m/s
 - 解析精度 (Analysis Accuracy): 簡易 (Simple) [selected], 詳細 (Detailed)
 - 解析範囲 (Analysis Range): 建物のみ (Buildings only)

Buttons: 解析開始 (Start Analysis), キャンセル (Cancel)



4) プレゼンボードを出力する

『出力』メニューの『プレゼンボード』をクリックします。

『画像ファイル自動作成の設定』ダイアログの『ビフォープランも同時に作成』のチェックを ON にして、出力したい図面を選択し、出力します。

The screenshot shows the '画像ファイル自動作成の設定' (Image File Automatic Creation Settings) dialog box. It has tabs for '平面' (Plan), '鳥瞰' (Aerial), '俯瞰' (Top-down), '立面' (Elevation), 'ハース' (Hatch), '通風' (Ventilation), and '積算' (Accumulation). The '平面' (Plan) tab is selected, and the following options are checked:

- 平面図 (Plan View): 1F, 2F
- 鳥瞰図 (Aerial View): 1F, 2F
- 俯瞰図 (Top-down View): 1F, 2F
- ハース図 (Hatch View): 南東 (Southeast), 南西 (Southwest), 北西 (Northwest)

Buttons: OK, キャンセル (Cancel), 設定を保存... (Save Settings...)

プレゼンボードで各図面のビフォー時とアフター時のプランを並べて配置し、同じ条件下での風の流れを比較することができます。

俯瞰図_通風-1F(ビフォー)



俯瞰図_通風-1F

