

ADS通信

Vol.13



生活産業研究所株式会社

1. 屋根形状によって異なる等時間日影図

等時間日影図の形状は、建物の形状や配置によって大きく異なります。
今回は、屋根形状にフォーカスして、等時間日影図の形状の違いをみます。

対象システム ADSシリーズ

2. 角が欠けない等時間日影計算

ADSシリーズでの等時間日影計算では、「自動検索計算（追跡法）」または「規制時間計算（メッシュ法）」で計算を実行することがほとんどです。しかし、データによっては、これらの計算方法で適切な等時間日影図が得られない場合があります。そのような場合の等時間日影計算の方法をご案内します。

対象システム ADS-win、BT-AC、BT-RV、BT-VW

製品名凡例

略称	製品名
ADS-Family	ADS-win/ADS-LAX/ADS-LA
BT-AC	ADS-BT for ARCHICAD
BT-RV	ADS-BT for Revit
BT-VW	ADS-BT for Vectorworks
ADSシリーズ	上記全製品

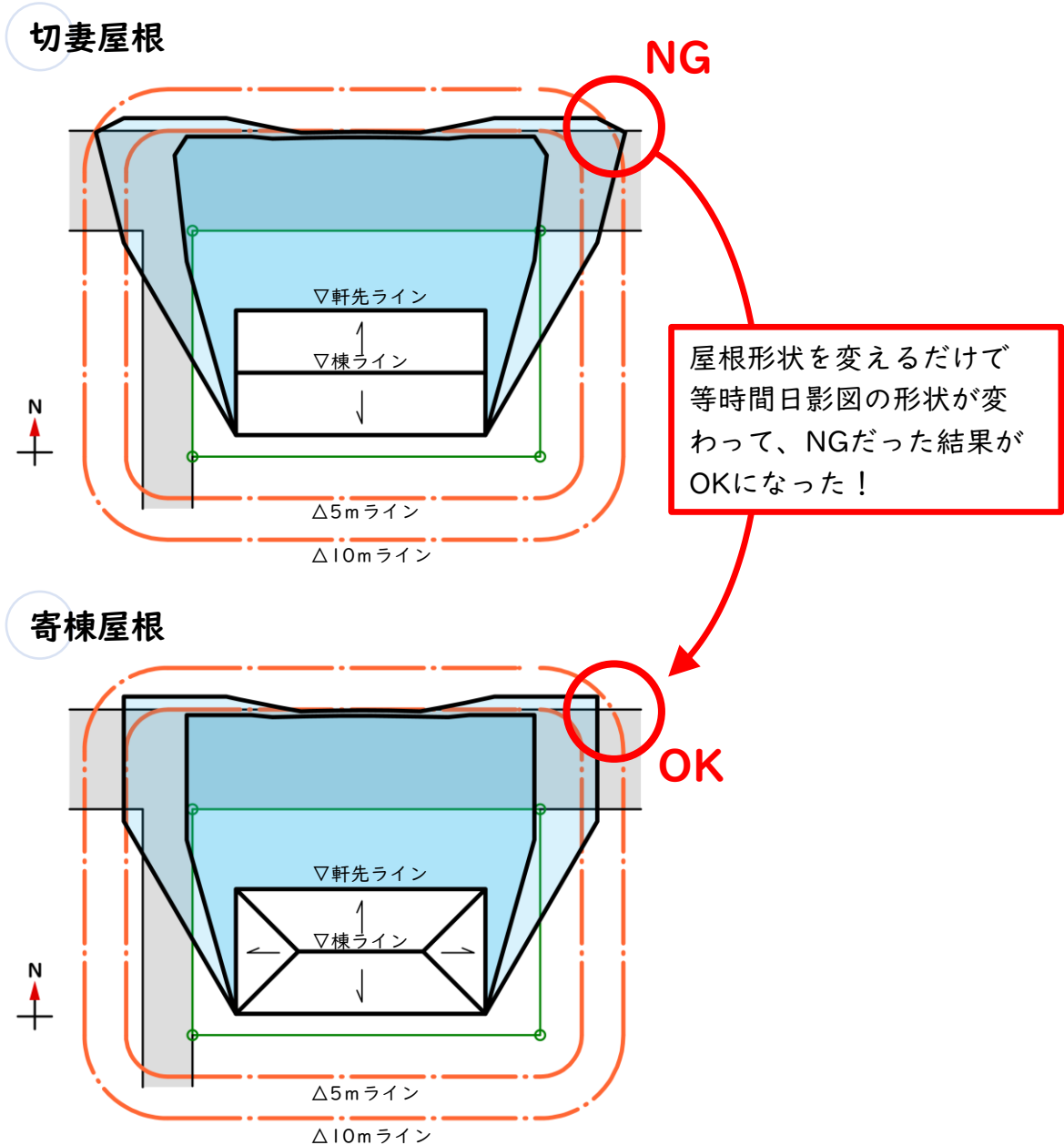
1.屋根形状によって異なる等時間日影図

屋根形状によって異なる等時間日影図

プランが決まって、単純な切妻屋根で日影計算を行ったところ、NGになってしまった。日影検討をしなければならないけど建物配置は動かしたくないし、高さも変えたくない。そんな時は、屋根形状を変更してみてもうどうでしょうか。

下の図では、同じ平面形状・同じ高さで、切妻屋根ではNGで寄棟屋根ではOKとなります。平面形状にもよりますが、屋根形状によって等時間日影図の形状が決まっていることは少なくありません。

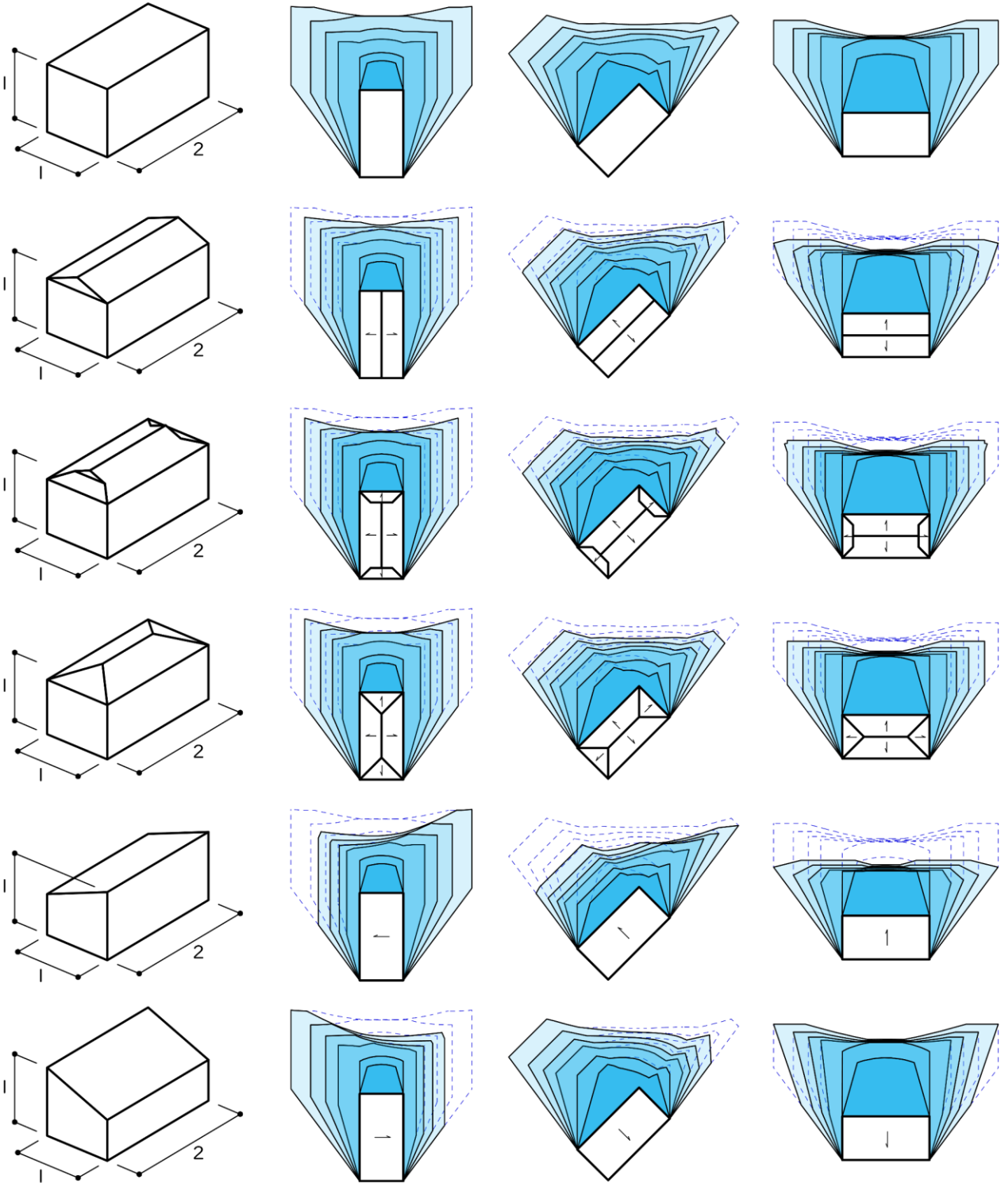
次のページから屋根形状による等時間日影図の違いの例を一覧にしました。日影検討時の参考資料としてお使い下さい。



1. 屋根形状によって異なる等時間日影図

屋根形状

等時間日影図



凡例

1.5時間	2時間	2.5時間	3時間	4時間	5時間
-------	-----	-------	-----	-----	-----

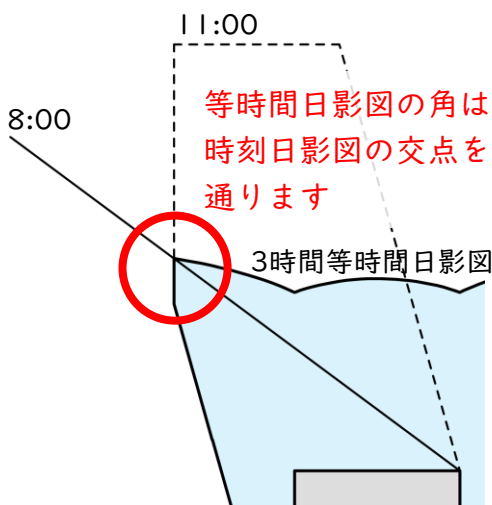
----- : 陸屋根の等時間図を示す

等時間日影図のこと・・・

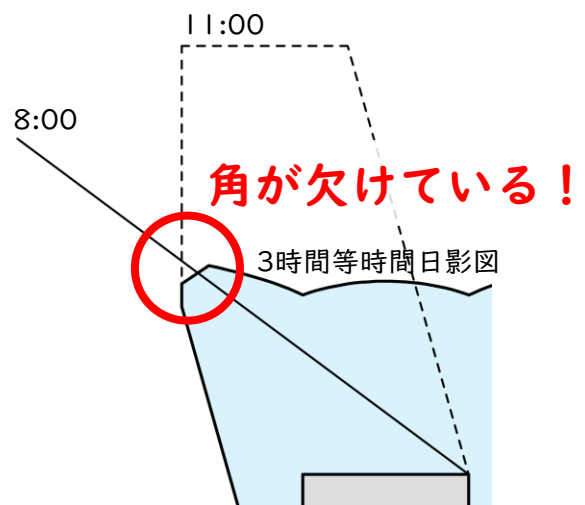
等時間日影図の角の部分は、一般的に2つの時刻の時刻日影図の交点を通る形状となります。しかしデータによっては、下右図の○の部分の様に等時間日影図の角の部分が欠けている！、といったことはありませんか？

何度計算をやり直しても、計算ピッチを細かくしても直らない……。そのような時は、等時間日影計算を「指定検索計算（追跡法）」で実行して現象を回避しましょう。

一般的な等時間日影図の例

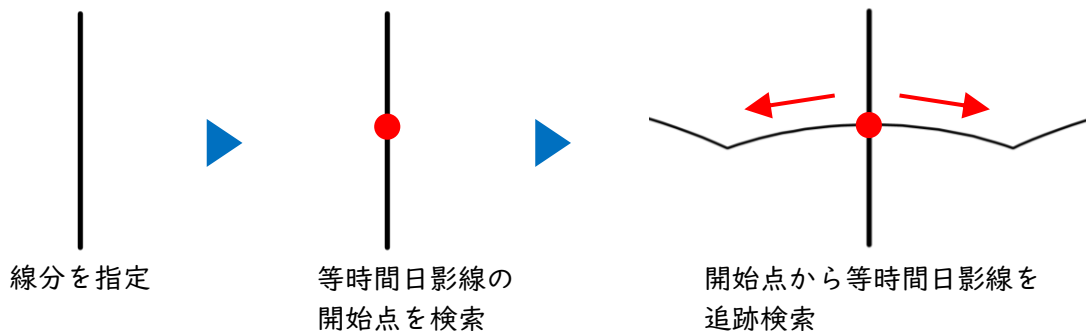


角が欠けた等時間日影図



「指定検索計算（追跡法）」とは

等時間日影線の計算の開始点を、指定した線上に検索し、その開始点から等時間日影線を追跡検索することで、軌跡を等時間日影図として作図します。



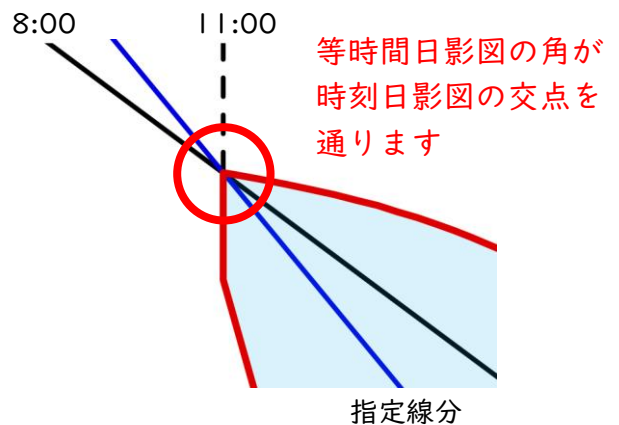
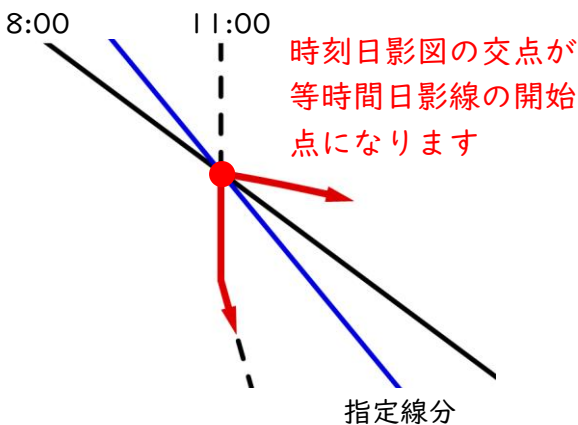
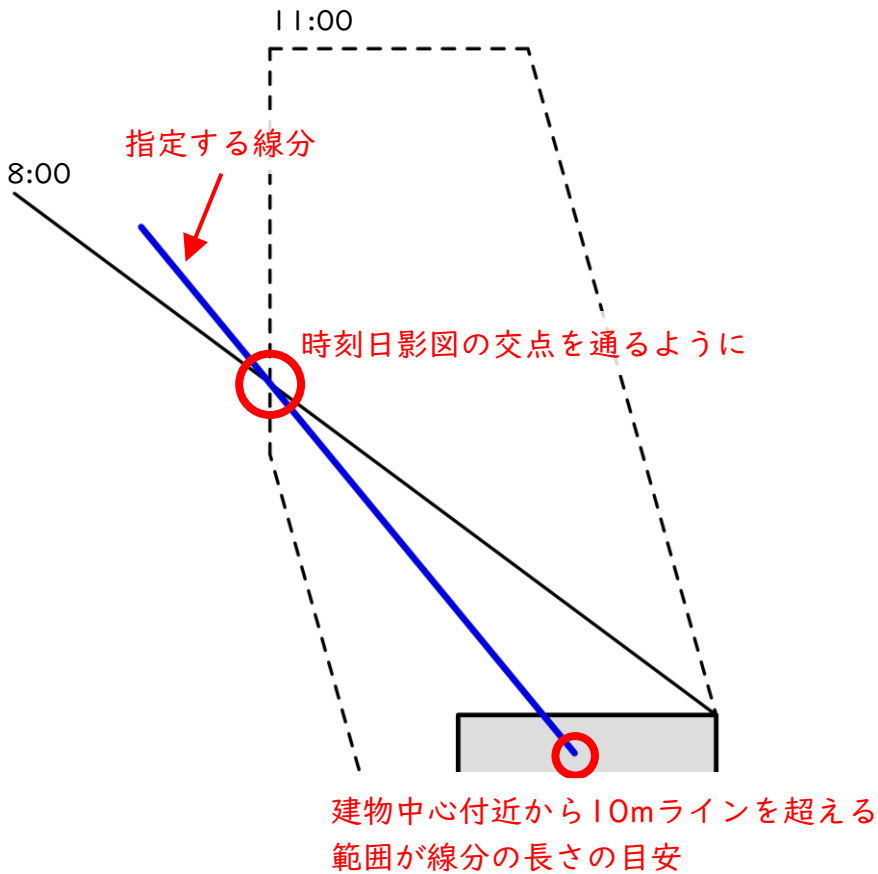
等時間日影図の角を通る線分を、等時間日影線の計算の開始点を検索する線分として指定すれば、角が欠けない等時間日影図を作成することができます。

2.角が欠けない等時間日影計算

「指定検索計算（追跡法）」のポイント

2つの時刻の時刻日影図の交点を通る線分を、等時間日影線の計算の開始点を検索する線分として指定します。

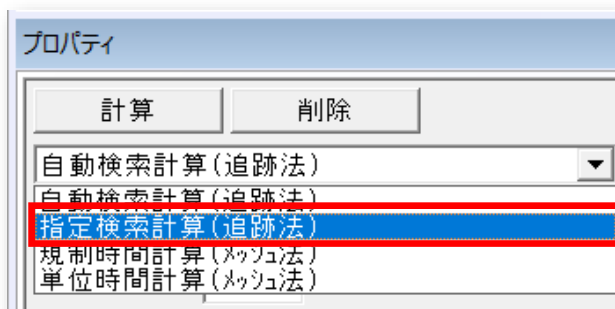
例：3時間等時間日影図を作成する場合



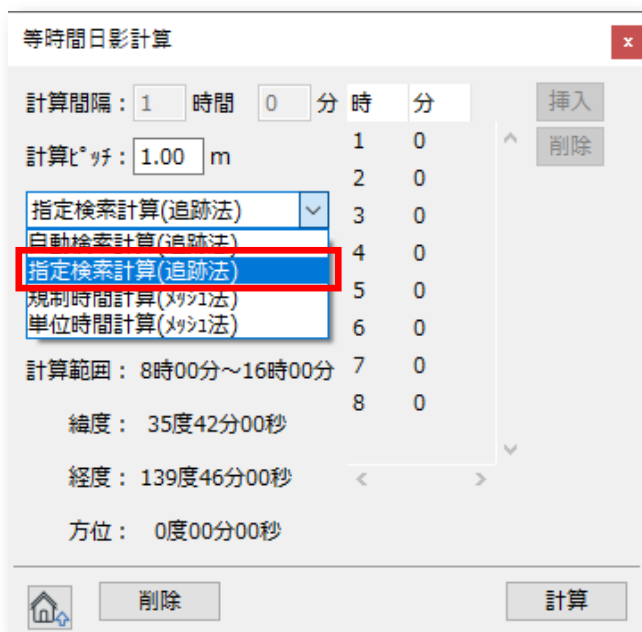
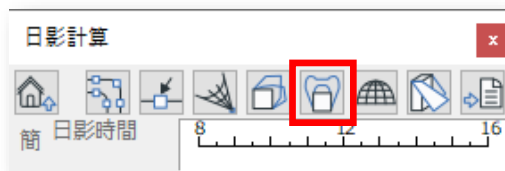
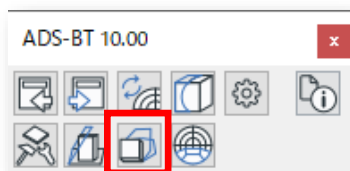
各システムでの「指定検索計算（追跡法）」の選択方法

操作手順は各システムのリファレンスマニュアルを参照して下さい。

ADS-win



BT-AC



BT-RV

表示 管理 アドイン ADS-BT **ADS-BT(計算)** 修正

斜線逆日影計算
 建物高チェック
 斜線計算式
 天空率
 規制ラインチェック
 特定点
 日照定規
 時刻日影計算
等時間日影計算
 計算形状

ADS-BT (Ver 9.00.005)

等時間日影計算の設定

計算間隔: 1 時間 0 分
 計算ピッチ: 1,000 m

指定検索計算(追跡法)
 自動検索計算(追跡法)
 指定検索計算(追跡法)
 時刻日影計算(メッシュ法)
 単位時間計算(メッシュ法)

計算範囲: 8時00分~16時00分
 緯度: 35度41分06秒
 経度: 139度45分04秒
 方位: 0度00分00秒

出力先
 平面図 3D

文字サイズ: 10.0 mm

	時	分
▶	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
	6	0
	7	0
	8	0

挿入 削除

削除 計算 キャンセル

BT-VW

ADS-BT

- 領域分割線
- 方位
- 特定点
- 日照定規
- 半天空図
- 等時間図**
- 表出力
- 天空率放射
- 天空率測定点リスト
- 天空率求積図

等時間図 ツール...



生活産業研究所株式会社
Seikatsu Sangyo Laboratory
<http://www.epcot.co.jp>

ADS通信 Vol.13

- ・資料の二次使用、改造、改変等は禁止しております。
- ・著作権は、生活産業研究所株式会社に帰属します。