

IV-5

スキーリゾート企画計画支援システム

－（その４）事業性評価システム

㈱竹中工務店 正会員 ○今野英山
 ㈱竹中工務店 正会員 水谷敦司
 ㈱竹中土木 正会員 六井真人

1. はじめに

本報告は、スキーリゾート企画計画支援システムの中で、

①現況自然環境の分析（ゲレンデ計画CADシステム）¹⁾

②動線シミュレーションシステム²⁾

③コース・リフト計画CADシステム³⁾

に引き続き、スキーリゾートの事業収支をシミュレートして、事業性を評価するシステムについて述べる。

2. 開発の目的

リゾート法制定以来、各地に様々なスキーリゾートが計画されている。それぞれ立地ポテンシャルや自然環境のポテンシャルが異なる中で、いかにその場所に相応しいリゾートが形成できるかがスキーリゾートのポイントになっている。

スキーリゾートを構成する要素には、スキー場そのものだけでなく、ホテルやコンドミニウムといった様々な付帯施設があり、その施設をいつの時点でどの程度の規模で開設するかが事業計画上の重要な課題となっている。

本システムは、それらの事業計画を短時間で支援する目的で、一連のCADシステムのデータをそのまま活用できる連担システムとして開発した。

3. システムの概要

事業性評価システムは図-1に示すフローに従って計算される。

- ①コース・リフト計画CADシステムによってコース計画、リフト計画をたてる
- ②上記計画の各種諸元を事業性評価プログラムに移送する
- ③スキーリゾートとしての前提条件を入力する（開設期間、日帰り率、ホテル宿泊率など）

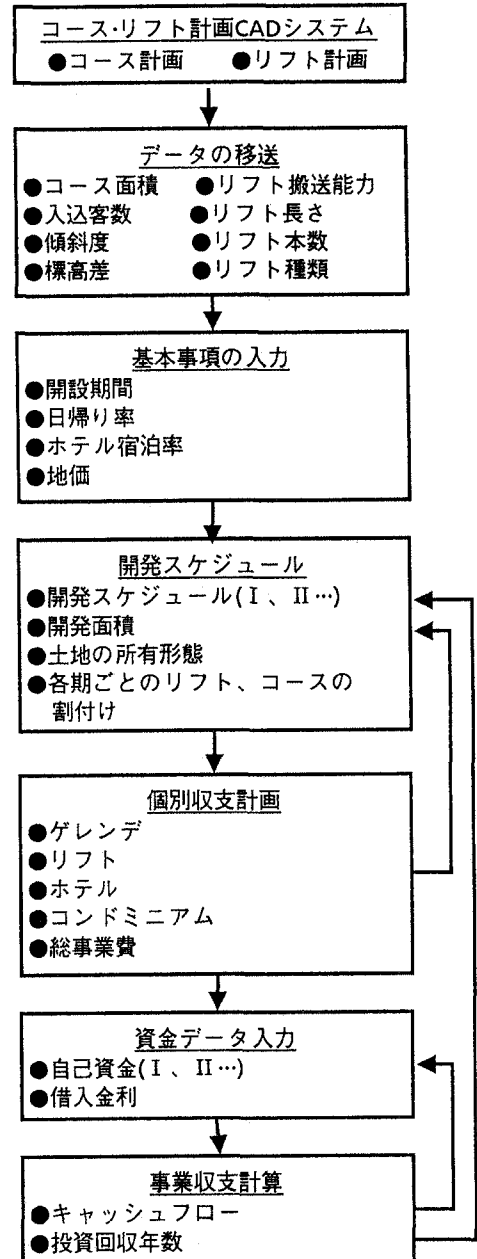


図-1 システムのフロー

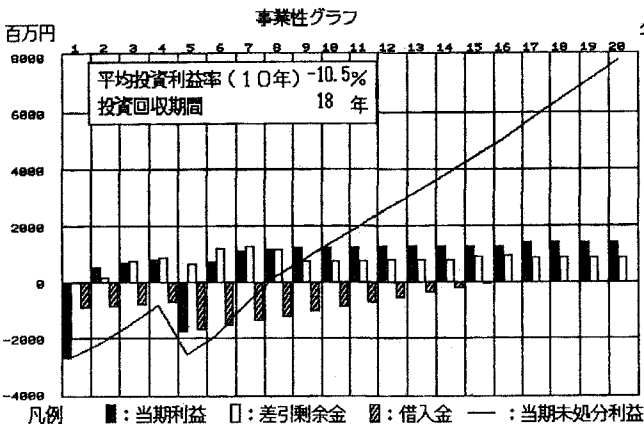
- ④開発スケジュールをⅠ・Ⅱ・Ⅲに分割し、各期ごとの開発面積、リフト・コースの割り付け、ホテル・コンドミニアムの開設時期と規模などをを入力する
- ⑤ゲレンデ、リフト、ホテル、コンドミニアムの収支をそれぞれサブルーチンを用いて計算し、更に総事業費を算出する。その時、あらかじめ用意されたデータベースに基づいて計算する。データベースには工事単価、単位当りの必要面積、収入単価、支出単価などが用意されている
- ⑥開発に際して用意できる自己資金や借入金の金利、借入期間などをを入力する
- ⑦トータルの事業収支を行ない、損益計算書、キャッシュフローなどを求める

以上の手順を代替案ごとにシミュレーションすることによって適切な開発計画を策定することができる。図-2に事業採算表示例を示す。

4. まとめ

本システムの特長は以下の通りである。

- ①コース・リフト計画CADシステムで作成した計画案についてそのまま事業収支計算を行なうことができる
 - ②コース・リフトのみならずホテル、コンドミニウム等を含んだ複合型開発について収支計画を行なうことができる
 - ③開発スケジュールをシミュレートしながら適切な開発計画案を策定することができる
 - ④現況自然環境の解析から始まって事業収支計算までコンピューターを用いたトータルシステムとなっているため、合理的かつ様々な代替案のシミュレートが可能なシステムとなっている
- 今後はゴルフ場など複合リゾートとしてのアイテムを増やすことによって、総合的なリゾート計画に対応できるシステムとしたい。



キャッシュフロー（単位：100万円）				
費目	年 1	2	3	4
自己資金	1000	0	0	2000
保証金	0	0	0	0
長期借入金	1026	0	0	331
短期借入金	353	0	0	0
営業収入	1623	1077	1230	1383
収入合計	4002	1077	1230	3714
初期投資額	3884	0	0	2331
営業支出	0	665	760	855
借入金元金返済	51	314	142	68
借入金支払利息	67	98	69	78
納税引当金	0	0	0	0
支出合計	4002	1077	970	3332
差引剰余金	0	0	260	382
短期借入累積	353	90	0	0
長期借入残金	1026	975	924	1203

図-2 事業採算表示例

5. 参考文献

- 1) 今野ほか：スキーリゾート企画計画支援システム（その1）ゲレンデ計画CADシステム、第45回土木学会年次学術講演概要集 1990
- 2) 今野ほか：同上（その2）動線シミュレーションシステム、第46回土木学会年次学術講演概要集 1990
- 3) 六井ほか：同上（その3）コース・リフトシミュレーションシステム、第47回土木学会年次学術講演概要集 1992