学籍番号	氏　　名	担　当　教　員		テ　ー　マ
M25-0372H	小山 大然	大曽根 匡 先生	承認印	トラブル安心！ ライフシミュレータの開発

１．研究目的

社会人になると、結婚、子供の教育、住宅購入、老後のことなど、人生と資金の問題に常に向き合っていくことになる。特に、住宅ローンなどは家計に与える影響が大きいので、慎重な計画を要する。そこで、新社会人のために、計画的なライフプランを支援するシステムの制作をしたいと考えた。

２．システム概要

本システムは、ユーザの人生設計からキャッシュフローをシミュレートするシステムである。その際、人生の予想せぬトラブルも考慮するようにした。そのシステム概要図を図１に示す。このシステムには、以下の３つの機能をもたせることにした。

（１）ライフプラン入力機能

ユーザがライフプランを入力する機能である。その画面仕様を図２に示す。

（２）キャッシュフロー作成機能

ユーザのキャッシュフロー表を作成する機能である。そのキャッシュフロー表を図３に示す。

（３）トラブル機能

トラブルが発生した時のキャッシュフローを作成する機能である。トラブルとして、離婚と病気を用意した。

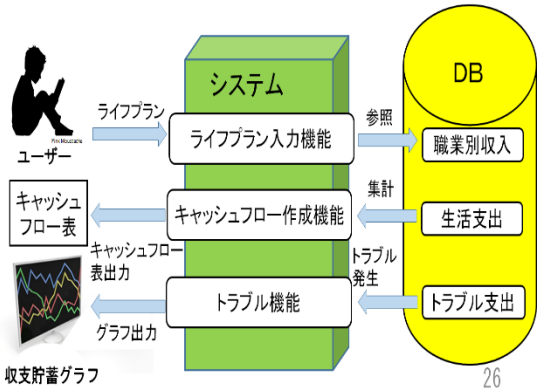


図１　システム概要図

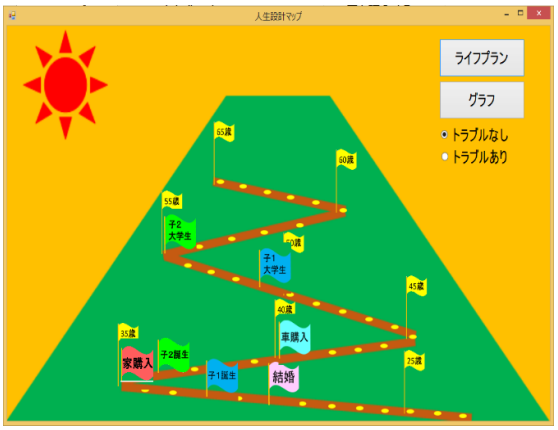
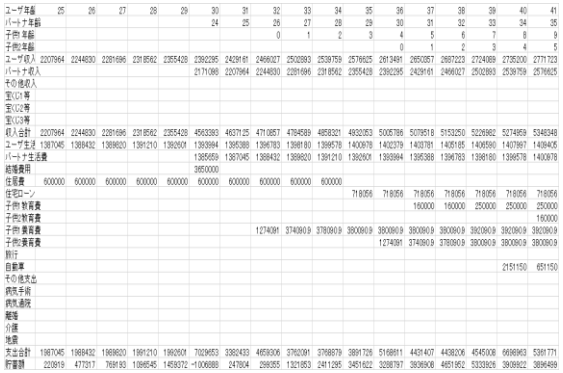


図２　ユーザ入力画面

３．実現方法

職業別収入ファイルは宝島社の専門書から、生活支出ファイルとトラブル支出ファイルは生命文化センタの専門書から引用した。また、ローンの返済額はＷｅｂサイトより引用し、そのデータベースを基に、Ｅｘｃｅｌシートにキャッシュフロー表を自動作成するようにした。さらに、乱数を用い、トラブルを発生させ、トラブルに応じたキャッシュフロー表を作成するようにした。



ユーザ年齢	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
パートナ年齢						24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
子供1年齢								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
子供2年齢												0	1	2	3	4	5
ユーザ収入	2207964	2244830	2281696	2318562	2355428	2392295	2429161	2466027	2502893	2539759	2576625	2613491	2650357	2687223	2724089	2735200	2771723
パートナ収入						2171089	2207964	2244830	2281696	2318562	2355428	2392295	2429161	2466027	2502893	2539759	2576625
その他収入																	
宝くじ等																	
宝くじ等																	
宝くじ等																	
収入合計	2207964	2244830	2281696	2318562	2355428	4563393	4637125	4710857	4784589	4858321	4932053	5005786	5078518	5153250	5226982	5274959	5348348
ユーザ生活	1387045	1388432	1389820	1391210	1392601	1393994	1395389	1396783	1398180	1399578	1400978	1402379	1403781	1405185	1406590	1407997	1408405
パートナ生活費						1395659	1397045	1398432	1399820	1391210	1392601	1393994	1395388	1396783	1398180	1399578	1400978
結婚費用						3650000											
住居費	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000							
住宅ローン											718056	718056	718056	718056	718056	718056	718056
子供1教育費													160000	160000	250000	250000	250000
子供2教育費																	160000
子供1養育費								1274091	374090.9	378090.9	380090.9	380090.9	380090.9	380090.9	380090.9	380090.9	380090.9
子供2養育費											1274091	374090.9	378090.9	380090.9	380090.9	380090.9	380090.9
旅行																	
自動車																2151150	651150
その他支出																	
病院手術																	
病院通院																	
勉強																	
介護																	
地震																	
支出合計	1987045	1988432	1989820	1991210	1992601	7029653	3382433	4659306	3762091	3768879	3891726	5168811	4421407	4438206	4545008	6698963	5381771
貯蓄額	220919	477317	769193	1086545	1458372	-1006889	247804	298355	1321853	2411295	3451622	3288797	3836908	4651952	5333926	3909822	3896499

図３　キャッシュフロー表

４．研究成果

（１）ライフプラン入力機能とキャッシュフロー作成機能の実現により、ユーザ個々のライフプランに応じたキャッシュフロー表を作成できるようになった。

（２）トラブル機能が実現できたことにより、トラブルに備えた安心感がもてるライフプランの作成をユーザに促すことができるようになった。

５．残された課題

（１）ライフプランが大雑把なので、もっと詳細なライフプランを入力できるようにしたい。

（２）収支貯蓄推移グラフが見づらいので、グラフの線を太くするなどして見やすくしたい。

キーワード	ライフプラン、住宅ローン、収入・支出、トラブル対応、キャッシュフロー				
種　　類	システム開発	手　　法	シミュレーション	データ源	各種専門書
使用ハード	パソコン	使用ソフト	Visual Studio	使用言語	Visual Basic