



課題4



○ 課題4-1a

生徒の成績（国語、数学、英語）を管理するプログラムを作成します。まずはSQLiteを用いて、以下のテーブルを作成してください。

DBのファイル名は「results.db」とします。

生徒の成績情報テーブル

Table名：RESULT_TABLE

以下Field

RESULT_ID：INTEGER型

STUDENT_NAME：TEXT型

JAPANESE_POINT：INTEGER型

MATHEMATICS_POINT：INTEGER型

ENGLISH_POINT：INTEGER型

主キー

	フィールド名	データ型	文字数	重複	NULL	初期値	主キー
1	RESULT_ID	INTEGER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(null)	<input checked="" type="checkbox"/>
2	STUDENT_NAME	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(null)	<input type="checkbox"/>
3	JAPANESE_POINT	INTEGER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(null)	<input type="checkbox"/>
4	MATHEMATICS_POINT	INTEGER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(null)	<input type="checkbox"/>
5	ENGLISH_POINT	INTEGER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(null)	<input type="checkbox"/>

テーブルの準備が出来たら「results2DB.csv」からデータを移します。

results2DB.csvをExcelで開いてください。

データを選択してコピーします。

	A	B	C	D	E	F
66	66	宮本里沙	50	39	73	
67	67	長野将生	28	51	45	
68	68	伊東里香	47	32	36	
69	69	竹田悦子	53	55	79	
70	70	石黒謙太	92	48	57	
71	71	下村美菜	43	48	43	
72	72	遠藤龍之介	42	62	97	
73	73	梅田信二	37	72	55	
74	74	福山多香子	70	33	82	
75	75	白井晶子	97	29	41	
76	76	大山直也	24	38	73	
77	77	武田涼子	74	35	66	
78	78	成瀬良介	32	62	68	
79	79	藤田華奈	51	32	51	
80	80	藤田重幸	97	67	84	
81	81	緑川藍子	54	77	75	
82	82	井原登	77	37	98	
83	83	大塚麻由子	73	54	79	
84	84	日野静香	27	83	50	
85	85	松尾友子	76	74	52	
86	86	赤城美代子	97	86	56	
87	87	相武武史	23	67	68	
88	88	望月邦子	82	80	48	
89	89	瀬戸直樹	46	75	40	
90	90	二宮和久	63	98	92	
91	91	吉井香	38	46	58	
92	92	玉置美紀	83	86	82	
93	93	早川万理	82	46	46	
94	94	潮田玲奈	35	77	70	
95	95	古川恵美	40	100	72	
96	96	徳島春樹	70	60	59	
97	97	桑名晋也	25	50	57	
98	98	大村健太郎	63	23	61	
99	99	東竜二	83	96	89	
100	100	浜島恵子	48	78	94	

つづく



課題4



results: [RESULT_TABLE]

results

Tables

RESULT_TABLE

ROWID	RESULT_ID	STUDENT_NAME	JAPANESE_POINT	MATHEMATICS_POINT	ENGLISH_POINT
*	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)

テーブル名をダブルクリックすると
テーブルのレコードが表示されます。

results: [RESULT_TABLE]

RESULT_TABLE

ROWID	RESULT_ID	STUDENT_NAME	JAPANESE_POINT	MATHEMATICS_POINT	ENGLISH_POINT
**	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)

このセルをクリックして、貼り付けます。

RESULT_TABLE

ROWID	RESULT_ID	STUDENT_NAME	JAPANESE_POINT	MATHEMATICS_POINT	ENGLISH_POINT
1		松島夏子	54	50	39
2		本田成美	21	83	20
3		山根良純	68	37	25
4		黒瀬佑一郎	81	70	63
5		東国原信輔	56	88	28
6		川奈真央	89	76	61
7		高村美佐江	30	29	98
8		戸部雄輔	23	95	55
9		松永拓哉	96	56	31
10		樋口昌彦	75	55	94
11		黒瀬忍	44	68	44
12		立石知世	46	74	90
13		井洋一	32	60	49
14		村田優	80	55	34
15		茂田美帆	90	100	61
16		富士野由美	85	36	29
17		三田村千秋	83	81	84
18		相馬智	58	36	93
19		植木優	95	69	63
20		亀山隆太	52	52	95
21		深谷玲	39	31	73
22		松浦真紀	65	37	65
23		大岩有紀	41	53	57
24		神田絵理子	94	20	74
25		金子克明	59	70	46

保存ボタンをクリックするとデータが保存されます。
これでデータの準備は完了です。

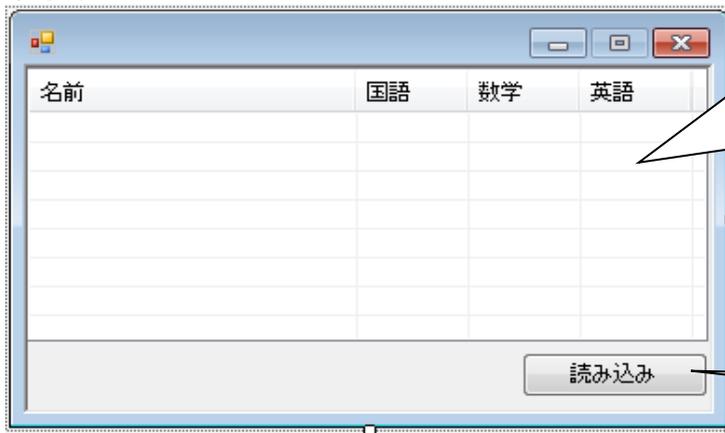
つづく



課題4



○ デザイン



ListView

- FullRowSelectプロパティ：True
- GridLinesプロパティ：True
- Viewプロパティ：Details
- Columnsプロパティ：
 - Text：名前
 - Text：国語
 - Text：数学
 - Text：英語

Button



課題4



○ プログラム

読み込みボタンをクリックしたらDBからデータを読み込みListViewに表示するプログラムを作成します。

以下のプログラムを入力して、動作を確認してください。

```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.Linq;
7  using System.Text;
8  using System.Threading.Tasks;
9  using System.Windows.Forms;
10 using System.Data.SQLite;
11
12 namespace 問題集VS2013準中級編_課題04_1
13 {
14     public partial class Form_Main : Form
15     {
16         public Form_Main()
17         {
18             InitializeComponent();
19         }
20
21         private void button_Read_Click(object sender, EventArgs e)
22         {
23             string dbFile = Application.StartupPath + @"%results.db";
24             SQLiteConnection con = null;
25             SQLiteCommand com = null;
26             SQLiteDataReader reader = null;
27             try
28             {
29                 // 接続文字列
30                 string connectionString = string.Format("Data Source={0};Version=3;", dbFile);
31                 // DB Open
32                 con = new SQLiteConnection(connectionString);
33                 con.Open();
34                 com = con.CreateCommand();
35                 com.CommandText = "SELECT * FROM RESULT_TABLE;";
36                 reader = com.ExecuteReader();
37
38                 this.listView_Results.Items.Clear();
39                 while (reader.Read())
40                 {
41                     string[] s = {
42                         reader["STUDENT_NAME"].ToString(),
43                         reader["JAPANESE_POINT"].ToString(),
44                         reader["MATHEMATICS_POINT"].ToString(),
45                         reader["ENGLISH_POINT"].ToString()
46                     };
47                     ListViewItem lv = new ListViewItem(s);
48                     this.listView_Results.Items.Add(lv);
49                 }
50             }
51             catch (Exception ex)
52             {
53                 MessageBox.Show(ex.Message);
54             }
55             finally
56             {
57                 if (reader != null)
58                 {
59                     reader.Close();
60                 }
61                 if (com != null)
62                 {
63                     com.Dispose();
64                 }
65                 if (con != null)
66                 {
67                     con.Close();
68                 }
69             }
70         }
71     }
72 }

```

SQLiteを利用するために追加

DBファイルは作成したプロジェクトの¥bin¥Debugに配置してから動作を確認しましょう。

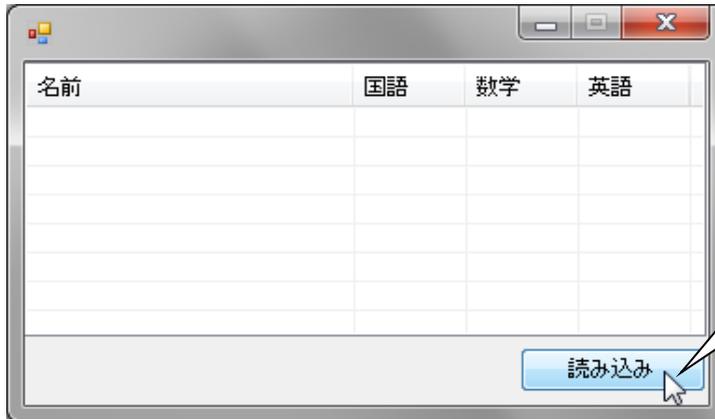
つづく



課題4



○ 実行結果

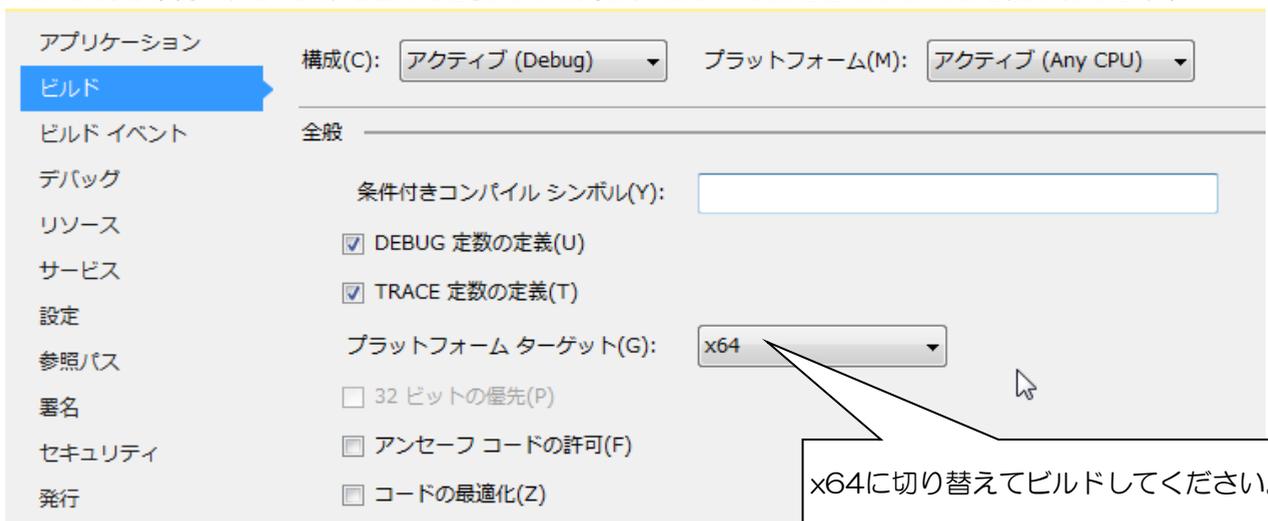


読み込みButtonをクリックしたら

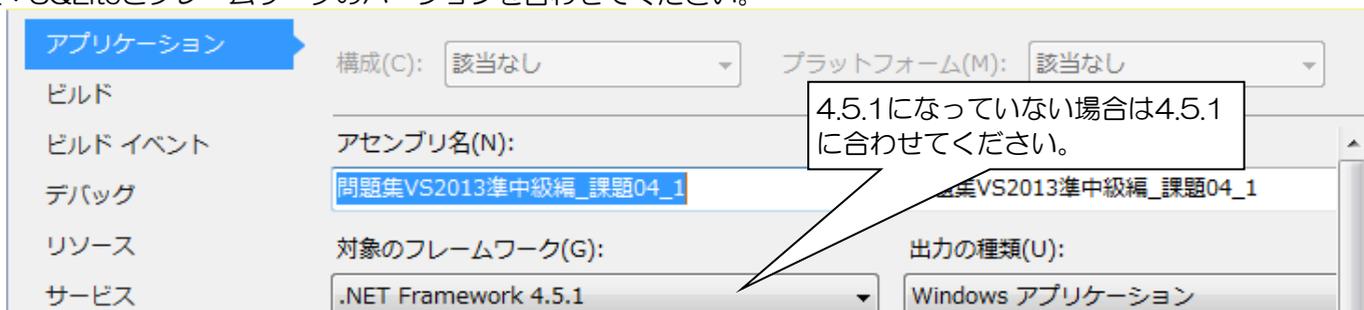


成績一覧が表示

注：64bitOS環境で、64bit版SQLiteを使用した場合、ビルドの設定を切り替える必要があります。



注：SQLiteとフレームワークのバージョンを合わせてください。





課題4



○ 課題4-1b

課題4-1aを参考に国語の成績が悪い順に表示するプログラムを作成してください。
成績順に変えるにはSQLの部分を変更してください。(ORDER BY)

結果は以下のようになります。

名前	国語	数学	英語
本田成美	21	83	20
戸部雄輔	23	95	55
相武武史	23	67	68
篠原麻美	24	49	30
大山直也	24	38	73
佐藤忍	25	24	73
近田華	25	49	66

読み込み