

---

---

# 機能設計書

## [簡易電卓&電光掲示板]

---

---

管理番号	
システムID	
システム名称	簡易電卓&電光掲示板
改定日	2021/08/27
改訂者	アズールテスト株式会社

機能設計書	システムID		改定日	2021/08/27
	システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

改訂履歴				
項番	改訂日	改訂者	対象	改訂内容
1	2021/08/27	アズールテスト	新規作成	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				

機能設計書				システムID		改定日	2021/08/27
				システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

機能一覧													
No	大分類	中分類	小分類	区分	機能								備考
					照会	検索	登録	更新	削除	帳票	IN	OUT	
1	起動モード												
2	簡易電卓モード												
3	電光掲示板モード												
4	簡易電卓拡張												
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													

機能設計書	システムID		改定日	2021/08/27
	システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

画面一覧							
No	論理名称	物理名称	形式	DB	IN	OUT	
1	起動						
2	簡易電卓						
3	電光掲示板						
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							

## 機能設計書

システムID

システム名称

簡易電卓&電光掲示板

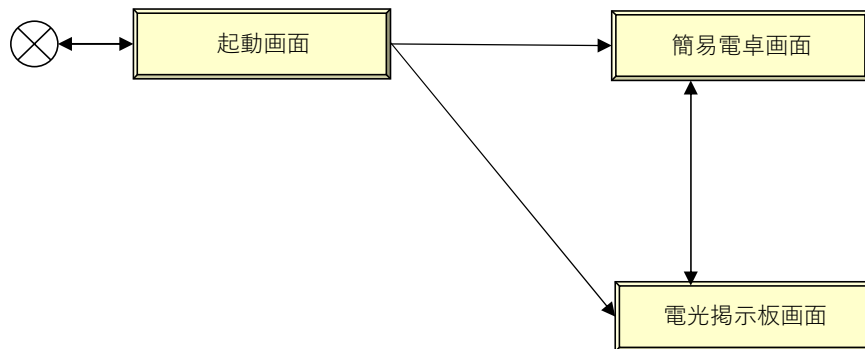
改定日

改訂者

2021/08/27

アズールテスト株式会社

### 画面遷移図



# 機能設計書

システムID

システム名称

簡易電卓&電光掲示板

改定日

改訂者

2021/08/27

アズールテスト株式会社

## 画面イメージ

### 1. 起動モード

H	e	l	l	o		W	o	r	l	d									
N	a	m	e																

Run Mode Edit Up Down

H	e	l	l	o		W	o	r	l	d									
											N	a	m	e					

Run Mode Edit Up Down

1. 電源投入時下記のようにLCDに表示する。

1行目 Hello World

2行目 自分の名前

2. 初期表示5秒後に名前を右詰で表示する。

## 機能設計書

システムID		改定日	2021/08/27
システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

### 画面イメージ

#### 2. 簡易電卓モード

Run	Mode	Edit	Up	Down													

2	0																
Run	Mode	Edit	Up	Down													

								+									
Run	Mode	Edit	Up	Down													

														1	2		
Run	Mode	Edit	Up	Down													

	8							+						1	2		
		2	0	.	0												
Run	Mode	Edit	Up	Down													

1. Runボタン押下でLCDをクリアする。

Down・Up・Editボタン押下にて、簡易電卓モードとする。

2. Downボタン押下する毎に上段左に0から20を循環表示する。

3. Upボタン押下する毎に上段中央に＋、－、×、÷を循環表示する。

4. Editボタン押下する毎に上段右に0から20を循環表示する。

5. Modeボタン押下で計算を行い、下段左に結果を表示する。

小数点1位までを表示する。  
マイナスの場合は、先頭に-を表示する。

# 機能設計書

システムID

システム名称

簡易電卓&電光掲示板

改定日

改訂者

2021/08/27

アズールテスト株式会社

## 画面イメージ

	8															1	2
E	r	r	o	r													

Run

Mode

Edit

Up

Down






	8						/										0
0	v	e	r	f	l	o	w										

Run

Mode

Edit

Up

Down






上段の一部が未入力の場合は、Errorを表示する。

分母が0の場合は、Overflowを表示する。

6. 上記Down、Up、Edit、Modeボタンはランダムに押下可能とする。



# 機能設計書

システムID		改定日	2021/08/27
システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

## 画面イメージ

### 3. 電光掲示板モード

1	0	0	0	m	S	e	c										H
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Run Mode Edit Up Down

1	0	0	0	m	S	e	c										H
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

1	0	0	0	m	S	e	c										H e
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

1	0	0	0	m	S	e	c										H e l
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

1	0	0	0	m	S	e	c										H e l l
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

1	0	0	0	m	S	e	c										H e l l o
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------

1	0	0	0	m	S	e	c										H e l l o !
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

1	0	0	0	m	S	e	c										H e l l o !
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------

:

H	e	l	l	o	!												
1	0	0	0	m	S	e	c										

e	l	l	o	!													H
1	0	0	0	m	S	e	c										

l	l	o	!														H e
1	0	0	0	m	S	e	c										

l	o	!															H e l
1	0	0	0	m	S	e	c										

o	!																H e l l
1	0	0	0	m	S	e	c										

1. Runボタンを連続2回押下で電光掲示板モードとする。

- ・100mSec間隔で「Hello!」が右から左へ移動する。  
左にいっぱいになったら右から表示する。

- ・上記を繰り返す。

- ・下段左下に表示間隔(1000mSec)を表示する。

- ・電光掲示板モードは、Runボタン押下にて終了する。

2. Modeボタン押下で表示するメッセージを変更する。

1回目: "good morning"

2回目: "Hello"

3回目: "good evening"

4回目: "good bye"

上記を繰り返す。

3. Upボタン押下で表示する間隔を短くする。

1回の押下で100mSec間隔を短くする。

下段左下に表示間隔を表示する。

最小値は、100mSecとする。

4. Downボタン押下で表示する間隔を長くする。

1回の押下で100mSec間隔を長くする。

下段左下に表示間隔を表示する。

最大値は、2000mSecとする。

5. Editボタン押下で移動を反転する。。

押下により移動を左、右と反転する。

画面イメージ

#### 4. 簡易電卓拡張

2	0																

Run                      Mode                      Edit                      Up                      Down


Run

Mode

Edit

Up

Down

[illegible]

2	0					/							8
			2	.	5								3

Run

Mode

Edit

Up

Down

簡易電卓モードに下記機能を追加する。

1. Downボタン長押しで、インクリメントする。

- ・ 1Sec毎にインクリメント (0から20) する。

2. Upボタン長押しで、インクリメントする。

- ・ 500mSec毎にインクリメント(+、-、X、/)する。

3. Editボタン長押しで、インクリメントする。

- ・ 250mSec毎にインクリメント(0から20)する。

4. Modeボタン押下で計算を行い、下段右に変換結果を表示する。

- ・計算結果を小数点1位で四捨五入した結果を表示する。

# 機能設計書

システムID		改定日	2021/08/27
システム名称	簡易電卓&電光掲示板	改訂者	アズールテスト株式会社

## 画面イメージ

	8																	1	2	
E	r	r	o	r														0	0	2

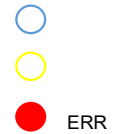
Run

Mode

Edit

Up

Down



・結果がエラーの場合は、LEDのERRを点灯する。

下記エラーコードを下段右に表示する。

- 001 第1オペランドが未入力
- 002 オペレーターが未入力
- 003 第2オペランドが未入力
- 010 0除算