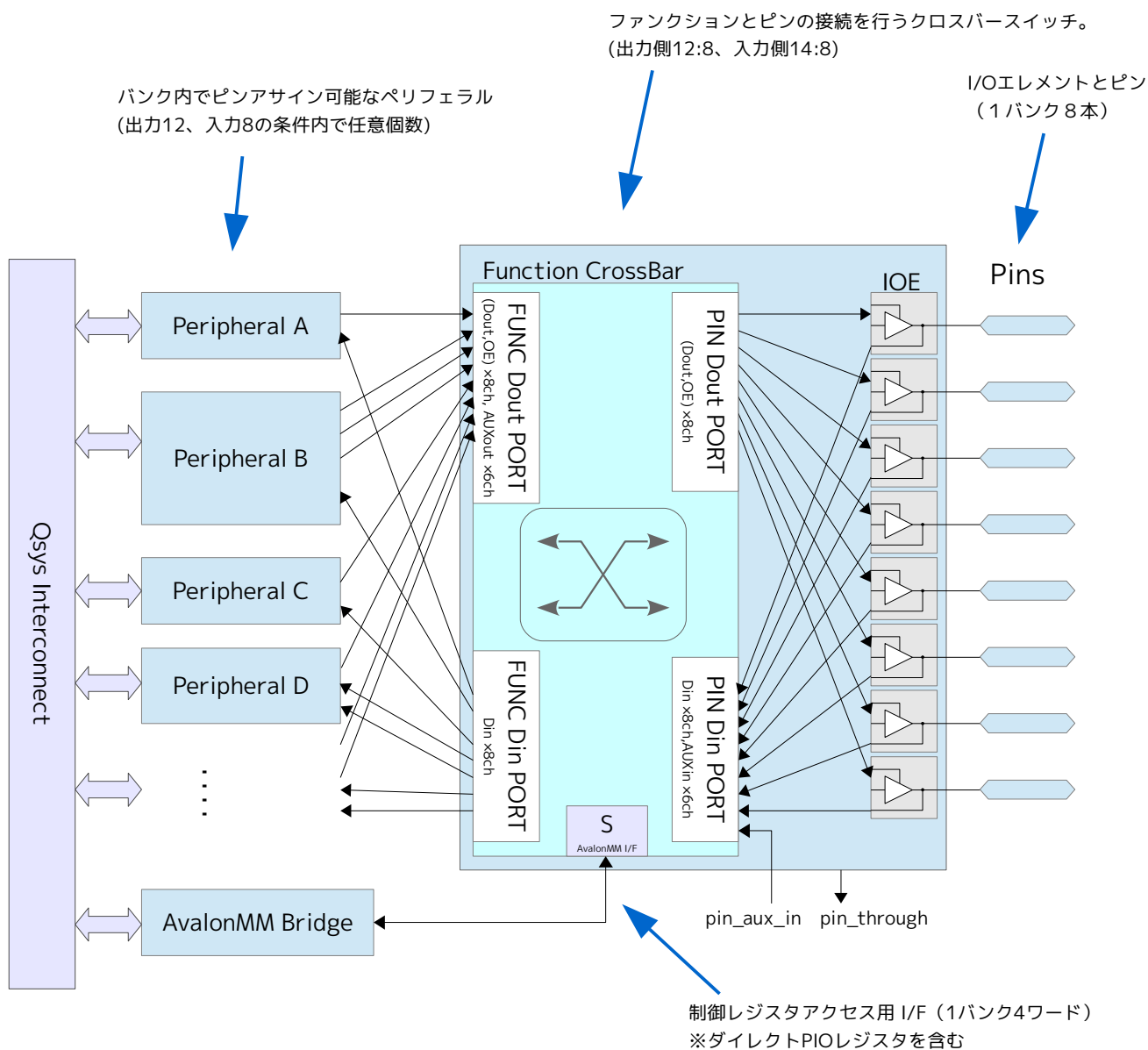


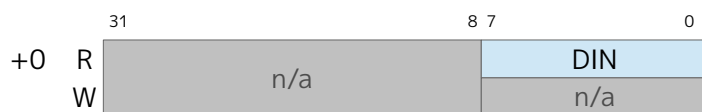
●全体ブロック図



●レジスタマップ

	31	28	27	24	23	20	19	16	15	12	11	8	7	4	3	0
+0	n/a												DIN			
+4	n/a								MASK				DOUT			
+8	PIN7	PIN6	PIN5	PIN4	PIN3	PIN2	PIN1	PIN0								
+C	FUNC7	FUNC6	FUNC5	FUNC4	FUNC3	FUNC2	FUNC1	FUNC0								

・ダイレクトPIO入力レジスタ



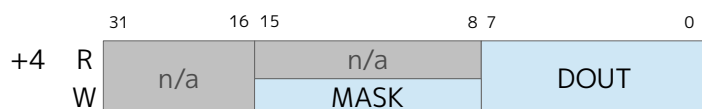
DIN - ピン入力レジスタ

各ピン入力のスナップショットが格納される。

bit0	DIN0
bit1	DIN1
bit2	DIN2
bit3	DIN3
bit4	DIN4
bit5	DIN5
bit6	DIN6
bit7	DIN7

ピンがLレベル状態の時'0'、Hレベル状態の時は'1'が返される。ファンクションの出力状態もモニタされるため、入力が必要な場合は該当のPINレジスタでHi-Z機能を選択（0をセット）しておく。書き込みは無効。

・ダイレクトPIO出力レジスタ



DOUT - ピン出力レジスタ

各ピンに出力するデータを格納する。

bit0	DOUT0
bit1	DOUT1
bit2	DOUT2
bit3	DOUT3
bit4	DOUT4
bit5	DOUT5
bit6	DOUT6
bit7	DOUT7

'0'でLレベル、'1'でHレベルの出力を行う。また実際にピンに出力するには、予め該当のPINレジスタでDOUT機能を選択（1をセット）しておく。リセット時の値は不定。

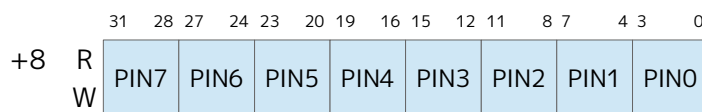
MASK - DOUT書き込みマスクレジスタ

DOUTレジスタの書き込みをマスクする。

bit0	Doutレジスタbit0の書き込みマスク
bit1	Doutレジスタbit1の書き込みマスク
bit2	Doutレジスタbit2の書き込みマスク
bit3	Doutレジスタbit3の書き込みマスク
bit4	Doutレジスタbit4の書き込みマスク
bit5	Doutレジスタbit5の書き込みマスク
bit6	Doutレジスタbit6の書き込みマスク
bit7	Doutレジスタbit7の書き込みマスク

MASKフィールドに'1'が指定されていた場合、同時にアクセスされるDOUTレジスタの該当ビットへの書き込みがブロックされる。読み出しは無効。

・ピン出力機能選択レジスタ



PINn - 出力機能選択レジスタ

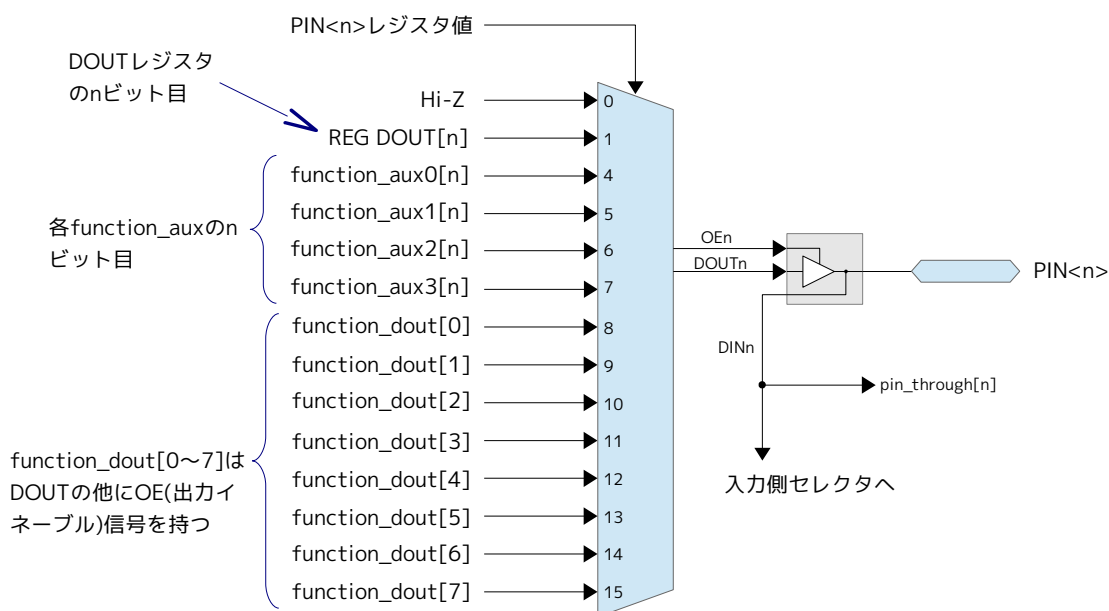
各ピンの出力機能を選択する4ビットのレジスタで、ピンに合わせPIN0～PIN7の8つある。

0	Hi-Z出力（ダイレクトPIO入力モード）※初期値
1	DOUT（ダイレクトPIO出力モード）
2	予約
3	予約
4	AUX0（出力のみ）
5	AUX1（出力のみ）
6	AUX2（出力のみ）
7	AUX3（出力のみ）
8	FUNC0
9	FUNC1
10	FUNC2
11	FUNC3
12	FUNC4
13	FUNC5
14	FUNC6
15	FUNC7

各レジスタともピンに接続する機能を4ビットで指定する。FUNC0～FUNC7はペリフェラル側OEの制御も行うことができる。DOUTとAUX0～3では出力固定、Hi-Z出力は入力固定となる。

リセット時の初期値はDEFAULT_PINREGSパラメータで指定できる。

また、セクタ部のブロック図を下記に示す。



・機能入力ピン選択レジスタ

		31	28	27	24	23	20	19	16	15	12	11	8	7	4	3	0
+C	R	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC	FUNC
W		7	6	5	4	3	2	1	0								

FUNCn - 入力ピン選択レジスタ

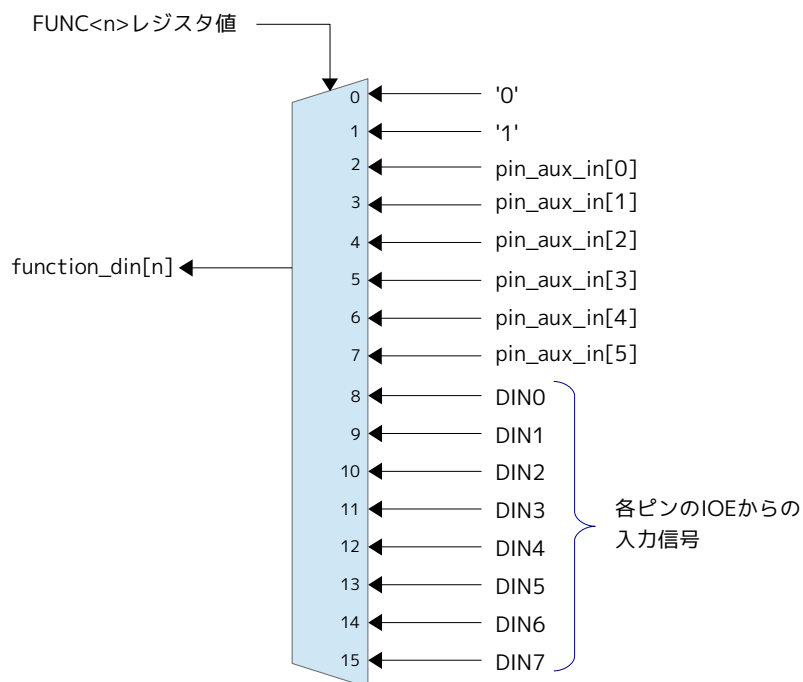
各機能の入力ピンを選択する4ビットのレジスタで、ファンクションに合わせFUNC0～7の8つある。

0	'0'固定 ※初期値
1	'1'固定
2	PIN_AUX0
3	PIN_AUX1
4	PIN_AUX2
5	PIN_AUX3
6	PIN_AUX4
7	PIN_AUX5
8	PIN0
9	PIN1
10	PIN2
11	PIN3
12	PIN4
13	PIN5
14	PIN6
15	PIN7

各レジスタともファンクション入力に接続するピンを4ビットで指定する。0を指定した場合はファンクション入力にピンは接続されず'0'で固定、同じく1を指定した場合は'1'で固定される。

リセット時の初期値をDEFAULT_FUNCREGSパラメータで指定できる。

また、セクタ部のブロック図を下記に示す。



●変更履歴

2017/02/20
Rev.3リリース / s.osafune
16.1対応およびバージョン名の変更

2015/05/26
Rev.2リリース / s.osafune

2015/05/20
Rev.1リリース / s.osafune