

XC6204/XC6205 シリーズ

JTR03004-011b

低 ESR コンデンサ対応 ON/OFF スイッチ付高速 LDO レギュレータ

■概要

XC6204/XC6205 シリーズは、高精度、低ノイズ、高リップル除去、低ドロップアウトを実現した CMOS プロセスの正電圧 LDO レギュレータ IC です。内部は基準電圧源、誤差増幅器、ドライバトランジスタ、電流制限回路、位相補償回路等から構成されています。

出力電圧は、レーザートリミングにより内部にて 1.8V~6.0V まで、50mV ステップで設定可能です。

出力安定化コンデンサ(C_L)にセラミックコンデンサ等の低 ESR のコンデンサにも対応しています。また、良好な過渡応答により負荷変動時にも安定した出力が得られます。

定電流制限回路とフォールドバック(フの字)回路により出力電流の制限と出力端子の短絡保護として動作します。

CE 機能により、出力をオフさせスタンバイモードになります。スタンバイモード時には消費電流を大幅に低減します。

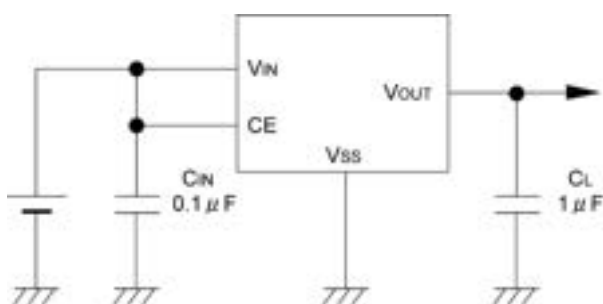
■用途

- スマートフォン・携帯電話
- 携帯ゲーム機
- DSC / Camcorder
- デジタルオーディオ
- リファレンス用電源
- 汎用電源

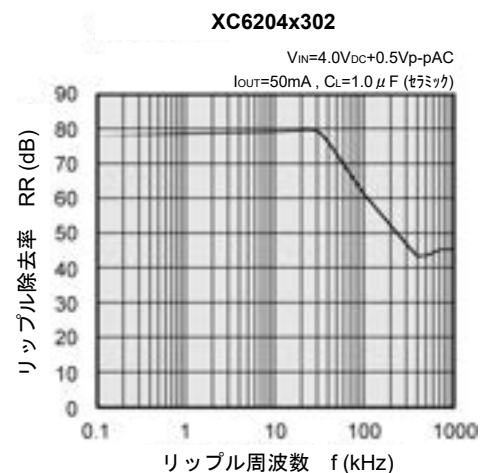
■特長

最大出力電流	: 150mA 300mA (XC6204E~H)
入出力電位差	: 60mV @ 30mA 200mV @ 100mA
動作電圧	: 2V ~ 10V
出力電圧範囲	: 1.8V ~ 6.0V (XC6204) 0.9V ~ 1.75V (XC6205)
高精度	: $\pm 2\%$, $\pm 1\%$
低消費電流	: 70 μ A (TYP.)
スタンバイ電流	: 0.1 μ A (MAX.)
高リップル除去	: 70dB@10kHz (XC6204) 60dB@10kHz (XC6205)
低出力ノイズ	: 30 μ Vrms
低 ESR コンデンサ対応	: セラミックコンデンサ対応
動作周囲温度	: -40°C ~ 85°C
パッケージ	: SOT-25, SOT-89-5, USP-6B
環境への配慮	: EU RoHS 指令対応、鉛フリー

■代表標準回路



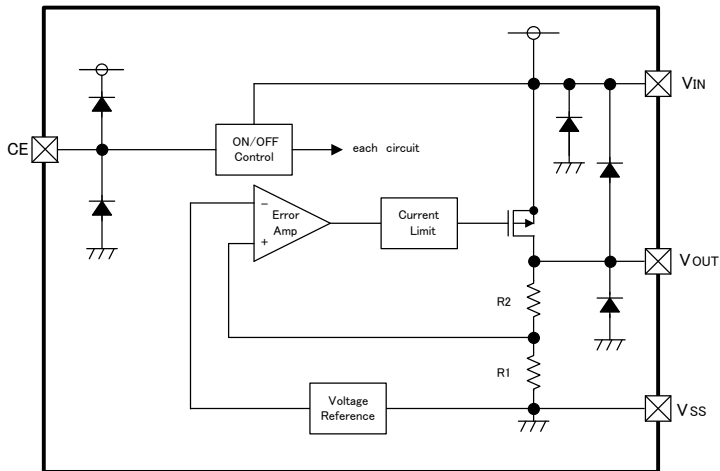
■代表特性例



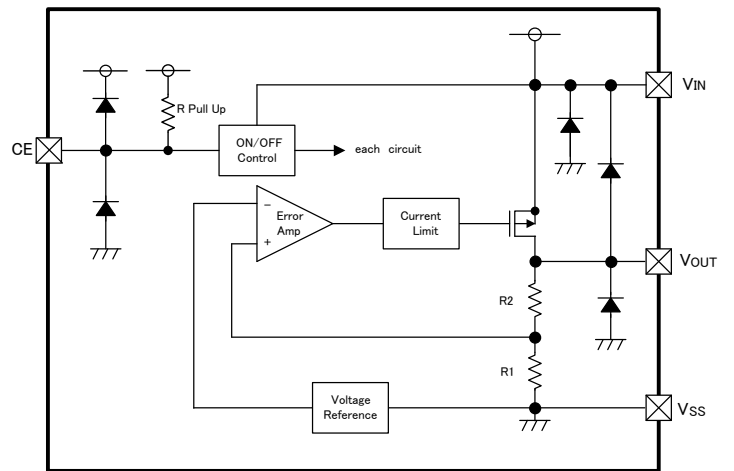
XC6204/XC6205 シリーズ

■ブロック図

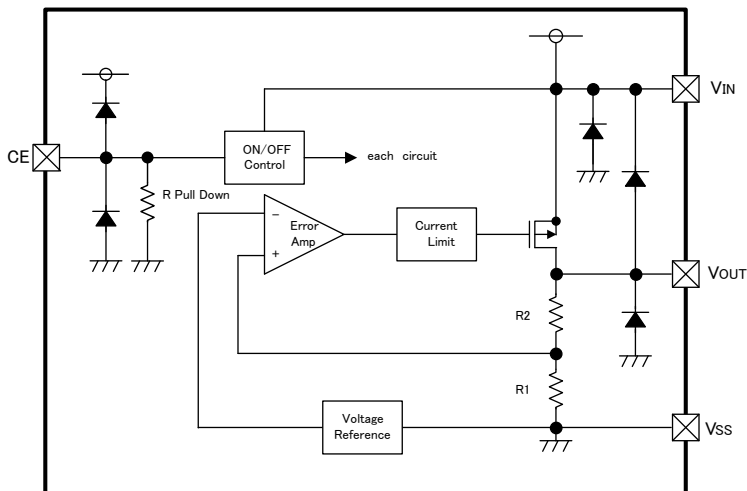
1) XC6204, XC6205 シリーズ B,D,F,H タイプ



2) XC6204, XC6205 シリーズ C,G タイプ



3) XC6204, XC6205 シリーズ A,E タイプ



*上図ダイオードは IC 保護用ダイオードです。

■製品分類

●品番ルール

XC6204/XC6205①②③④⑤⑥-⑦

記号	項目	シンボル	説明
① ^(*1)	CE 端子論理 レギュレータタイプ	A	150mA H アクティブ、プルダウン内蔵 ^(*2) (セミカスタム)
		B	150mA H アクティブ、プルダウン無 (標準)
		C	150mA L アクティブ、プルアップ内蔵 ^(*2) (セミカスタム)
		D	150mA L アクティブ、プルアップ無 (セミカスタム)
		E	300mA ^(*1) H アクティブ、プルダウン内蔵 ^(*2) (セミカスタム)
		F	300mA ^(*1) H アクティブ、プルダウン無 (標準)
		G	300mA ^(*1) L アクティブ、プルアップ内蔵 ^(*2) (セミカスタム)
		H	300mA ^(*1) L アクティブ、プルアップ無 (セミカスタム)
②③	出力電圧	09 ~ 17	XC6205
		18 ~ 60	XC6204 例: 3.0V 品→②=3, ③=0
④	出力電圧精度	2 ^(*4)	0.1V ステップ設定、精度: ±2%以内を表す 例: 2.80V 品→②=2, ③=8, ④=2
		1 ^(*3)	0.1V ステップ設定、精度: ±1%以内を表す 例: 3.0V 品→②=3, ③=0, ④=1
		A ^(*4)	0.05V ステップ設定、精度: ±2%以内を表す 例: 2.85V 品→②=2, ③=8, ④=A
		B ^(*3)	0.05V ステップ設定、精度: ±1%以内を表す 例: 3.85V 品→②=3, ③=8, ④=B
⑤⑥-⑦ ^(*5)	パッケージ (発注単位)	MR-G	SOT-25 (3,000pcs/Reel)
		DR-G	USP-6B (3,000pcs/Reel)
		PR-G	SOT-89-5 (1,000pcs/Reel)

^(*1) E~H は 300mA 対応品です。(XC6205 は出力電圧によって 300mA 引くことが出来ないのに注意ください。)

^(*2) プルアップ、ダウン付きの場合動作時消費電流が $V_{IN}/300k\Omega$ (TYP.)増加します。

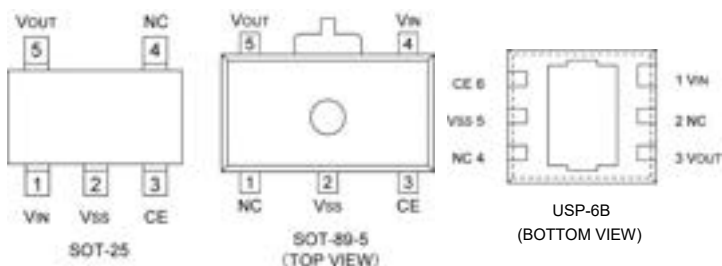
^(*3) 1%品の出力電圧範囲は 2.95V~6.0V です。

^(*4) $V_{OUT} \leq 1.5V$ の出力電圧精度は±30mV です。

^(*5) “-G”は、ハロゲン&アンチモンフリーかつ EU RoHS 対応製品です。

XC6204/XC6205 シリーズ

■端子配列



* 放熱板はオープンでご使用下さい。
他の端子と接続する場合は5番端子(V_{SS})と接続の上ご使用下さい。

■端子説明

端子番号			端子名	機能
SOT-25	SOT-89-5	USP-6B		
1	4	1	V _{IN}	電源入力端子
2	2	5	V _{SS}	グランド端子
3	3	6	CE	ON/OFF 制御端子
4	1	2,4	NC	未接続
5	5	3	V _{OUT}	出力端子

■機能表

品種	CE	IC 動作状態 ON/OFF
A,B,E,F タイプ	H	ON
	L	OFF
C,D,G,H タイプ	H	OFF
	L	ON

H = High Level

L = Low Level

■絶対最大定格

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNITS
Input Voltage	V _{IN}	12.0	V
Output Current	I _{OUT}	500 *	mA
Output Voltage	V _{OUT}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{IN} + 0.3	V
CE Input Voltage	V _{CE}	V _{SS} - 0.3 ~ V _{IN} + 0.3	V
Power Dissipation (Ta=25°C)	SOT-25	250 (IC 単体)	mW
		600 (40mm x 40mm 標準基板) ^(*)	
		760 (JESD51-7 基板) ^(*)	
	USP-6B	120 (IC 単体)	
		1000 (40mm x 40mm 標準基板) ^(*)	
	SOT-89-5	500 (IC 単体)	
1300 (40mm x 40mm 標準基板) ^(*)			
Operating Ambient Temperature	T _{opr}	-40 ~ 85	°C
Storage Temperature	T _{stg}	-55 ~ 125	°C

(*) 基板実装時の許容損失の参考データとなります。実装条件はパッケージインフォメーションをご参照下さい。

■電気的特性

XC6204A, B タイプ										
項目	記号	条件	Ta=25°C			-40°C ≤ Ta ≤ 85°C			単位	測定回路
			MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.		
出力電圧(2%品)	V _{OUT(E)}	I _{OUT} =30mA	X0.98	V _{OUT(T)}	X1.02	X0.97	V _{OUT(T)}	X1.03	V	1
出力電圧(1%品)			X0.99		X1.01	X0.98		X1.02		
最大出力電流	I _{OUTMAX}		150	-	-	150	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV _{OUT}	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 100mA	-	15	50	-	30	80	mV	1
入出力電位差	Vdif1	I _{OUT} =30mA	E-1						mV	1
	Vdif2	I _{OUT} =100mA	E-2						mV	
消費電流(Aタイプ)	I _{DD}	V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	50	80	120	50	90	145	μA	2
消費電流(Bタイプ)		V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	40	70	100	40	80	120		
スタンバイ電流	I _{STBY}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-	0.01	0.10	-	0.05	1.00	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{OUT(T)} + 1.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V I _{OUT} = 30mA	-	0.01	0.20	-	0.05	0.30	%/V	1
入力電圧	V _{IN}		2	-	10	2	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} = 30mA -40°C ≤ T _{opr} ≤ 85°C	-	100	-	-	-	-	ppm/ °C	1
出力ノイズ	E _n	I _{OUT} = 10mA 300Hz ~ 50kHz	-	30	-	-	-	-	μVrms	3
リップル除去率	PSRR	V _{IN} = [V _{OUT(T)} + 1.0V] + 1.0Vp-pAC I _{OUT} = 50mA, f = 10kHz	-	70	-	-	-	-	dB	4
制限電流	I _{lim}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{IN}	-	300	-	-	280	-	mA	1
短絡電流	I _{short}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{IN}	-	50	-	-	60	-	mA	1
CE "H"レベル電圧	V _{CEH}		1.6	-	V _{IN}	1.7	-	V _{IN}	V	1
CE "L"レベル電圧	V _{CEL}		-	-	0.25	-	-	0.20	V	1
CE "H"レベル電流 (Aタイプ)	I _{CEH}	V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	3.2	-	20	3.0	-	25	μA	2
CE "H"レベル電流 (Bタイプ)	I _{CEH}	V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	-0.10	-	0.10	-0.15	-	0.15	μA	2
CE "L"レベル電流	I _{CEL}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-0.10	-	0.10	-0.15	-	0.15	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、(V_{IN} = V_{OUT(T)} + 1.0V)とする。

*2: V_{OUT(T)}: 設定出力電圧値

*3: V_{OUT(E)}: 実際の出力電圧値

(I_{OUT}を固定し、十分安定した(V_{OUT(T)} + 1.0V)を入力したときの出力電圧)

*4: Vdif = {V_{IN1} - V_{OUT1}}と定義する。

V_{OUT1}: I_{OUT}毎に十分安定した(V_{OUT(T)} + 1.0V)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1}: 入力電圧を徐々に下げてV_{OUT1}が出力されたときの入力電圧

*5: -40°C ≤ Ta ≤ 85°Cの規格値については設計保証値です。

XC6204/XC6205 シリーズ

■電気的特性

XC6204C,D タイプ										
項目	記号	条件	Ta=25°C			-40°C ≤ Ta ≤ 85°C			単位	測定回路
			MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.		
出力電圧(2%品)	V _{OUT(E)}	I _{OUT} =30mA	X0.98	V _{OUT(T)}	X1.02	X0.97	V _{OUT(T)}	X1.03	V	1
出力電圧(1%品)			X0.99		X1.01	X0.98		X1.02		
最大出力電流	I _{OUTMAX}		150		-	150		-	mA	1
負荷安定度	ΔV _{OUT}	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 100mA	-	15	50	-	30	80	mV	1
入出力電位差	V _{dif1}	I _{OUT} =30mA	E-1						mV	1
	V _{dif2}	I _{OUT} =100mA	E-2						mV	
消費電流(Cタイプ)	I _{DD}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	50	80	120	50	90	145	μA	2
消費電流(Dタイプ)		V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	40	70	100	40	80	120		
スタンバイ電流	I _{STBY}	V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	-	0.01	0.10	-	0.05	1.00	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{OUT(T)} + 1.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V I _{OUT} = 30mA	-	0.01	0.20	-	0.05	0.30	%/V	1
入力電圧	V _{IN}		2	-	10	2	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} = 30mA -40°C ≤ T _{opr} ≤ 85°C	-	100	-	-	-	-	ppm/ °C	1
出力ノイズ	en	I _{OUT} = 10mA 300Hz ~ 50kHz	-	30	-	-	-	-	μV _{rms}	3
リップル除去率	PSRR	V _{IN} = [V _{OUT(T)} + 1.0V] + 1.0V _{p-pAC} I _{OUT} = 50mA, f = 10kHz	-	70	-	-	-	-	dB	4
制限電流	I _{lim}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-	300	-	-	280	-	mA	1
短絡電流	I _{short}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-	50	-	-	60	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V _{CEH}		1.6	-	V _{IN}	1.7	-	V _{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V _{CEL}		-	-	0.25	-	-	0.20	V	1
CE "H" レベル電流	I _{CEH}	V _{IN} = V _{CE} = V _{OUT(T)} + 1.0V	-0.10	-	0.10	-0.15	-	0.15	μA	2
CE "L" レベル電流 (Cタイプ)	I _{CEL}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-20	-	0.10	-25	-	0.15	μA	2
CE "L" レベル電流 (Dタイプ)	I _{CEL}	V _{IN} = V _{OUT(T)} + 1.0V, V _{CE} = V _{SS}	-0.10	-	0.10	-0.15	-	0.15	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、(V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V)とする。

*2: V_{OUT(T)}: 設定出力電圧値

*3: V_{OUT(E)}: 実際の出力電圧値

(I_{OUT}を固定し、十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧)

*4: V_{dif}={V_{IN1}-V_{OUT1}}と定義する。

V_{OUT1}: I_{OUT}毎に十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1}: 入力電圧を徐々に下げてV_{OUT1}が出力されたときの入力電圧

*5: -40°C ≤ Ta ≤ 85°Cの規格値については設計保証値です。

■電気的特性

XC6204E, F タイプ							
項目	記号	条件	Ta=25°C			単位	測定回路
			MIN.	TYP.	MAX.		
出力電圧(2%品)	$V_{OUT(E)}$	$I_{OUT}=30mA$	E-0			V	1
最大出力電流	I_{OUTMAX}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 2.0V$ 時、 $V_{IN}=3.0V$	300	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV_{OUT}	$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V_{dif1}	$I_{OUT}=30mA$	E-1			mV	1
	V_{dif2}	$I_{OUT}=100mA$	E-2			mV	
消費電流(Eタイプ)	I_{DD}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	50	80	120	μA	2
消費電流(Fタイプ)		$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	40	70	100		
スタンバイ電流	I_{STBY}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{OUT(T)}+1.0V \leq V_{IN} \leq 10V$ $I_{OUT}=30mA$	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V_{IN}		2	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT}=30mA$ $-40^{\circ}C \leq T_{opr} \leq 85^{\circ}C$	-	100	-	ppm/ °C	1
出力ノイズ	en	$I_{OUT}=10mA$ 300Hz~50kHz	-	30	-	μV_{rms}	3
リップル除去率	PSRR	$V_{IN}=[V_{OUT(T)}+1.0V]+1.0V_{p-pAC}$ $I_{OUT}=50mA, f=10kHz$	-	70	-	dB	4
制限電流	I_{lim}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	380	-	mA	1
短絡電流	I_{short}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V_{CEH}		1.6	-	V_{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V_{CEL}			-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流 (Eタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	3.2	-	20.0	μA	2
CE "H" レベル電流 (Fタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流	I_{CEL}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、($V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$)とする。

*2: $V_{OUT(T)}$: 設定出力電圧値

*3: $V_{OUT(E)}$: 実際の出力電圧値

(I_{OUT} を固定し、十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧)

*4: $V_{dif}=\{V_{IN1}-V_{OUT1}\}$ と定義する。

V_{OUT1} : I_{OUT} 毎に十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1} : 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

XC6204/XC6205 シリーズ

■ 電気的特性

XC6204G,H タイプ							
項目	記号	条件	Ta=25°C			単位	測定回路
			MIN.	TYP.	MAX.		
出力電圧(2%品)	$V_{OUT(E)}$	$I_{OUT}=30mA$	E-0			V	1
最大出力電流	I_{OUTMAX}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 2.0V$ 時、 $V_{IN}=3.0V$	300	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV_{OUT}	$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V_{dif1}	$I_{OUT}=30mA$	E-1			mV	1
	V_{dif2}	$I_{OUT}=100mA$	E-2			mV	
消費電流(Gタイプ)	I_{DD}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	50	80	120	μA	2
消費電流(Hタイプ)		$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	40	70	100		
スタンバイ電流	I_{STBY}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{OUT(T)}+1.0V \leq V_{IN} \leq 10V$ $I_{OUT}=30mA$	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V_{IN}		2	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT}=30mA$ $-40^\circ C \leq T_{opr} \leq 85^\circ C$	-	100	-	ppm/ °C	1
出力ノイズ	en	$I_{OUT}=10mA$ 300Hz~50kHz	-	30	-	μV_{rms}	3
リップル除去率	PSRR	$V_{IN}=[V_{OUT(T)}+1.0V]+1.0V_{p-pAC}$ $I_{OUT}=50mA, f=10kHz$	-	70	-	dB	4
制限電流	I_{lim}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	380	-	mA	1
短絡電流	I_{short}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V_{CEH}		1.6	-	V_{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V_{CEL}			-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流 (Gタイプ)	I_{CEL}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$	-20	-	-3.2	μA	2
CE "L" レベル電流 (Hタイプ)	I_{CEL}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、($V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$)とする。

*2: $V_{OUT(T)}$: 設定出力電圧値

*3: $V_{OUT(E)}$: 実際の出力電圧値

(I_{OUT} を固定し、十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧)

*4: $V_{dif}=\{V_{IN1}-V_{OUT1}\}$ と定義する。

V_{OUT1} : I_{OUT} 毎に十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1} : 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

■電気的特性

XC6204 電圧別一覧表

注)E,F,G,H タイプは Ta=25°Cのみ

記号 項目 設定 出力電圧	E-0		E-1				E-2			
	出力電圧値 (2%品) (V)		入出力電位差 1 (mV) (I _{OUT} =30mA)				入出力電位差 2 (mV) (I _{OUT} =100mA)			
			Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C		Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C	
	V _{OUT(T)}		Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif2	Vdif2	Vdif2	Vdif2
MIN. MAX.		TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	
1.80	1.764	1836	200	210	210	230	300	400	340	480
1.85	1.813	1.887	200	210	210	230	300	400	340	480
1.90	1.862	1.938	120	150	130	170	280	380	320	460
1.95	1.911	1.989	120	150	130	170	280	380	320	460
2.00	1.960	2.040	80	120	90	140	240	350	280	430
2.05	2.009	2.091	80	120	90	140	240	350	280	430
2.10	2.058	2.142	80	120	90	140	240	330	280	410
2.15	2.107	2.193	80	120	90	140	240	330	280	410
2.20	2.156	2.244	80	120	90	140	240	330	280	410
2.25	2.205	2.295	80	120	90	140	240	330	280	410
2.30	2.254	2.346	80	120	90	140	240	310	280	390
2.35	2.303	2.397	80	120	90	140	240	310	280	390
2.40	2.352	2.448	80	120	90	140	240	310	280	390
2.45	2.401	2.499	80	120	90	140	240	310	280	390
2.50	2.450	2.550	70	100	80	120	220	290	260	370
2.55	2.499	2.601	70	100	80	120	220	290	260	370
2.60	2.548	2.652	70	100	80	120	220	290	260	370
2.65	2.597	2.703	70	100	80	120	220	290	260	370
2.70	2.646	2.754	70	100	80	120	220	290	260	370
2.75	2.695	2.805	70	100	80	120	220	290	260	370
2.80	2.744	2.856	70	100	80	120	220	270	260	350
2.85	2.793	2.907	70	100	80	120	220	270	260	350
2.90	2.842	2.958	70	100	80	120	220	270	260	350
2.95	2.891	3.009	70	100	80	120	220	270	260	350
3.00	2.940	3.060	60	90	70	110	200	270	240	350
3.05	2.989	3.111	60	90	70	110	200	270	240	350
3.10	3.038	3.162	60	90	70	110	200	250	240	330
3.15	3.087	3.213	60	90	70	110	200	250	240	330
3.20	3.136	3.264	60	90	70	110	200	250	240	330

XC6204/XC6205 シリーズ

■電気的特性

XC6204 電圧別一覧表 2

注)E,F,G,H タイプは Ta=25°Cのみ

記号 項目 設定 出力電圧	E-0		E-1				E-2			
	出力電圧値 (V)		入出力電位差 1 (mV) (I _{OUT} =30mA)				入出力電位差 2 (mV) (I _{OUT} =100mA)			
			Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C		Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C	
	V _{OUT(T)}		Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif2	Vdif2	Vdif2	Vdif2
MIN. MAX.		TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	
3.25	3.185	3.315	60	90	70	110	200	250	240	330
3.30	3.234	3.366	60	90	70	110	200	250	240	330
3.35	3.283	3.417	60	90	70	110	200	250	240	330
3.40	3.332	3.468	60	90	70	110	200	250	240	330
3.45	3.381	3.519	60	90	70	110	200	250	240	330
3.50	3.430	3.570	60	90	70	110	200	250	240	330
3.55	3.479	3.621	60	90	70	110	200	250	240	330
3.60	3.528	3.672	60	90	70	110	200	250	240	330
3.65	3.577	3.723	60	90	70	110	200	250	240	330
3.70	3.626	3.774	60	90	70	110	200	250	240	330
3.75	3.675	3.825	60	90	70	110	200	250	240	330
3.80	3.724	3.876	60	90	70	110	200	250	240	330
3.85	3.773	3.927	60	90	70	110	200	250	240	330
3.90	3.822	3.978	60	90	70	110	200	250	240	330
3.95	3.871	4.029	60	90	70	110	200	250	240	330
4.00	3.920	4.080	60	80	70	100	180	230	220	310
4.05	3.969	4.131	60	80	70	100	180	230	220	310
4.10	4.018	4.182	60	80	70	100	180	230	220	310
4.15	4.067	4.233	60	80	70	100	180	230	220	310
4.20	4.116	4.284	60	80	70	100	180	230	220	310
4.25	4.165	4.335	60	80	70	100	180	230	220	310
4.30	4.214	4.386	60	80	70	100	180	230	220	310
4.35	4.263	4.437	60	80	70	100	180	230	220	310
4.40	4.312	4.488	60	80	70	100	180	230	220	310
4.45	4.361	4.539	60	80	70	100	180	230	220	310
4.50	4.410	4.590	60	80	70	100	180	230	220	310
4.55	4.459	4.641	60	80	70	100	180	230	220	310
4.60	4.508	4.692	60	80	70	100	180	230	220	310
4.65	4.557	4.743	60	80	70	100	180	230	220	310

■電気的特性

XC6204 電圧別一覧表 3

記号 項目 設定 出力電圧	E-0		E-1				E-2			
	出力電圧値 (V)		入出力電位差 1 (mV) ($I_{OUT}=30mA$)				入出力電位差 2 (mV) ($I_{OUT}=100mA$)			
			Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C		Ta=25°C		-40°C ≤ Ta ≤ 85°C	
	V _{OUT(T)}	V _{OUT}		Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif1	Vdif2	Vdif2	Vdif2
MIN.		MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.	TYP.	MAX.
4.70	4.606	4.794	60	80	70	100	180	230	220	310
4.75	4.655	4.845	60	80	70	100	180	230	220	310
4.80	4.704	4.896	60	80	70	100	180	230	220	310
4.85	4.753	4.947	60	80	70	100	180	230	220	310
4.90	4.802	4.998	60	80	70	100	180	230	220	310
4.95	4.851	5.049	60	80	70	100	180	230	220	310
5.00	4.900	5.100	50	70	60	90	160	210	200	290
5.05	4.949	5.151	50	70	60	90	160	210	200	290
5.10	4.998	5.202	50	70	60	90	160	210	200	290
5.15	5.047	5.253	50	70	60	90	160	210	200	290
5.20	5.096	5.304	50	70	60	90	160	210	200	290
5.25	5.145	5.355	50	70	60	90	160	210	200	290
5.30	5.194	5.406	50	70	60	90	160	210	200	290
5.35	5.243	5.457	50	70	60	90	160	210	200	290
5.40	5.292	5.508	50	70	60	90	160	210	200	290
5.45	5.341	5.559	50	70	60	90	160	210	200	290
5.50	5.390	5.610	50	70	60	90	160	210	200	290
5.55	5.439	5.661	50	70	60	90	160	210	200	290
5.60	5.488	5.712	50	70	60	90	160	210	200	290
5.65	5.537	5.763	50	70	60	90	160	210	200	290
5.70	5.586	5.814	50	70	60	90	160	210	200	290
5.75	5.635	5.865	50	70	60	90	160	210	200	290
5.80	5.684	5.916	50	70	60	90	160	210	200	290
5.85	5.733	5.967	50	70	60	90	160	210	200	290
5.90	5.782	6.018	50	70	60	90	160	210	200	290
5.95	5.831	6.069	50	70	60	90	160	210	200	290
6.00	5.880	6.120	50	70	60	90	160	210	200	290

XC6204/XC6205 シリーズ

■電気的特性

XC6204 1%品出力電圧値

注) $V_{OUT}=2.95V$ 以上のみ、A~H タイプ共通

記号	E-0	
項目	出力電圧値 (1%品) (V)	
設定 出力電圧 $V_{OUT(V)}$	V_{OUT}	
	MIN.	MAX.
2.95	2.921	2.980
3.00	2.970	3.030
3.05	3.020	3.081
3.10	3.069	3.131
3.15	3.119	3.182
3.20	3.168	3.232
3.25	3.218	3.283
3.30	3.267	3.333
3.35	3.317	3.384
3.40	3.366	3.434
3.45	3.416	3.485
3.50	3.465	3.535
3.55	3.515	3.586
3.60	3.564	3.636
3.65	3.614	3.687
3.70	3.663	3.737
3.75	3.713	3.788
3.80	3.762	3.838
3.85	3.812	3.889
3.90	3.861	3.939
3.95	3.911	3.990
4.00	3.960	4.040
4.05	4.010	4.091
4.10	4.059	4.141
4.15	4.109	4.192
4.20	4.158	4.242
4.25	4.208	4.293
4.30	4.257	4.343
4.35	4.307	4.394
4.40	4.356	4.444
4.45	4.405	4.494
4.50	4.455	4.545

記号	E-0	
項目	出力電圧値 (1%品) (V)	
設定 出力電圧 $V_{OUT(V)}$	V_{OUT}	
	MIN.	MAX.
4.55	4.505	4.596
4.60	4.554	4.646
4.65	4.604	4.697
4.70	4.653	4.747
4.75	4.703	4.798
4.80	4.752	4.848
4.85	4.802	4.899
4.90	4.851	4.949
4.95	4.901	5.000
5.00	4.950	5.050
5.05	5.000	5.101
5.10	5.049	5.151
5.15	5.099	5.202
5.20	5.148	5.252
5.25	5.198	5.303
5.30	5.247	5.353
5.35	5.297	5.404
5.40	5.346	5.454
5.45	5.396	5.505
5.50	5.445	5.555
5.55	5.495	5.606
5.60	5.544	5.656
5.65	5.594	5.707
5.70	5.643	5.757
5.75	5.693	5.808
5.80	5.742	5.858
5.85	5.792	5.909
5.90	5.841	5.959
5.95	5.891	6.010
6.00	5.940	6.060

■電気的特性

XC6205A,B タイプ

項目	シンボル	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	測定回路
出力電圧 ⁽⁵⁾	$V_{OUT(E)}$	$I_{OUT}=30mA$	X0.98	$V_{OUT(T)}$	X1.02	V	1
最大出力電流	I_{OUTMAX}		150	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV_{OUT}	$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V_{dif1}	$I_{OUT}=30mA$	E-1			mV	1
	V_{dif2}	$I_{OUT}=100mA$	E-2				
消費電流(Aタイプ)	I_{DD}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	50	80	120	μA	2
消費電流(Bタイプ)		$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	40	70	100		
スタンバイ電流	I_{STBY}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{OUT(T)}+1.0V \leq V_{IN} \leq 10V$ $I_{OUT}=30mA, V_{CE}=V_{IN}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $2.0V \leq V_{IN} \leq 10V$	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V_{IN}		2.0	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT}=30mA$ $-40^{\circ}C \leq T_{opr} \leq 85^{\circ}C$	-	100	-	ppm/ $^{\circ}C$	1
出カノイズ	en	$I_{OUT}=10mA$ 300Hz ~50kHz	-	30	-	μV_{rms}	3
リップル除去率	PSRR	$V_{IN}=[V_{OUT(T)}+1.0V]_{p-pAC}$ $V_{OUT} \leq 1.5V$ は $V_{IN}=2.5V+1.0V_{p-pAC}$ $I_{OUT}=50mA, f=10kHz$	-	65	-	dB	4
制限電流	I_{lim}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+2.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	300	-	mA	1
短絡電流	I_{short}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+2.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V_{CEH}		1.6	-	V_{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V_{CEL}		-	-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流 (Aタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V,$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	3.2	-	20	μA	2
CE "H" レベル電流 (Bタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V,$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流	I_{CEL}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、($V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$)とする。

但し、 $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=2.0V$ とする。

*2: $V_{OUT(T)}$: 設定出力電圧値

*3: $V_{OUT(E)}$: 実際の出力電圧値

I_{OUT} を固定し、十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧

*4: $V_{dif}=\{V_{IN1}-V_{OUT1}\}$ と定義する。

V_{OUT1} : I_{OUT} 毎に十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧の 98%の電圧

V_{IN1} : 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

*5: $V_{OUT(T)} \leq 1.45V$ 以下は MIN: $V_{OUT(T)}-30mV$ 、MAX: $V_{OUT(T)}+30mV$

XC6204/XC6205 シリーズ

電气的特性 XC6205C,D タイプ

項目	シンボル	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	Ta=25°C 測定回路
出力電圧 ⁽⁵⁾	V _{OUT(E)}	I _{OUT} =30mA	X0.98	V _{OUT(T)}	X1.02	V	1
最大出力電流	I _{OUTMAX}		150	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV _{OUT}	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 100mA	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V _{dif1}	I _{OUT} =30mA	E-1			mV	1
	V _{dif2}	I _{OUT} =100mA	E-2				
消費電流(Cタイプ)	I _{DD}	V _{IN} =V _C E=V _{OUT(T)} +1.0V V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	50	80	120	μA	2
消費電流(Dタイプ)		V _{IN} =V _C E=V _{OUT(T)} +1.0V V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	40	70	100		
スタンバイ電流	I _{STBY}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _C E=V _{SS} V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{OUT(T)} +1.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V I _{OUT} =30mA, V _C E=V _{IN} V _{OUT} ≤ 0.95V は 2.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V _{IN}		2.0	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} =30mA -40°C ≤ T _{opr} ≤ 85°C	-	100	-	ppm/°C	1
出力ノイズ	en	I _{OUT} =10mA 300Hz ~50kHz	-	30	-	μVrms	3
リップル除去率	PSRR	V _{IN} =[V _{OUT(T)} +1.0Vp-pAC V _{OUT} ≤ 1.5V は V _{IN} =2.5V+1.0Vp-pAC I _{OUT} =50mA, f=10kHz	-	65	-	dB	4
制限電流	I _{lim}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +2.0V, V _C E=V _{IN}	-	300	-	mA	1
短絡電流	I _{short}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +2.0V, V _C E=V _{IN}	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V _C EH		1.6	-	V _{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V _C EL		-	-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流	I _C EH	V _{IN} =V _C E=V _{OUT(T)} +1.0V, V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流 (Cタイプ)	I _C EL	V _{IN} =V _C E=V _{OUT(T)} +1.0V, V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	-20	-	-3.2	μA	2
CE "L" レベル電流 (Dタイプ)	I _C EL	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _C E=V _{SS} V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _C E=2.0V	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、(V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V)とする。
但し、V_{OUT} ≤ 0.95V は V_{IN}=2.0V とする。

*2: V_{OUT(T)}: 設定出力電圧値

*3: V_{OUT(E)}: 実際の出力電圧値

I_{OUT} を固定し、十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧

*4: V_{dif}={V_{IN1}-V_{OUT1}}と定義する。

V_{OUT1}: I_{OUT} 毎に十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1}: 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

*5: V_{OUT(T)} ≤ 1.45V 以下は MIN: V_{OUT(T)}-30mV、MAX: V_{OUT(T)}+30mV

■電気的特性

XC6205E,F タイプ

Ta=25°C

項目	シンボル	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	測定回路
出力電圧 ⁽⁵⁾	$V_{OUT(E)}$	$I_{OUT}=30mA$	X0.98	$V_{OUT(T)}$	X1.02	V	1
最大出力電流 ⁽⁶⁾	I_{OUTMAX}	$V_{IN}=E-5$	E-4	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV_{OUT}	$1mA \leq I_{OUT} \leq 100mA$	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V_{dif1}	$I_{OUT}=30mA$	E-1			mV	1
	V_{dif2}	$I_{OUT}=100mA$	E-2				
消費電流(Eタイプ)	I_{DD}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	50	80	120	μA	2
消費電流(Fタイプ)		$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	40	70	100		
スタンバイ電流	I_{STBY}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	$V_{OUT(T)}+1.0V \leq V_{IN} \leq 10V$ $I_{OUT}=30mA, V_{CE}=V_{IN}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $2.0V \leq V_{IN} \leq 10V$	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V_{IN}		2.0	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	$I_{OUT}=30mA$ $-40^\circ C \leq T_{opr} \leq 85^\circ C$	-	100	-	ppm/°C	1
出カノイズ	en	$I_{OUT}=10mA$ 300Hz ~50kHz	-	30	-	μV_{rms}	3
リップル除去率	PSRR	$V_{IN}=[V_{OUT(T)}+1.0V]_{p-pAC}$ $V_{OUT} \leq 1.5V$ は $V_{IN}=2.5V+1.0V_{p-pAC}$ $I_{OUT}=50mA, f=10kHz$	-	65	-	dB	4
制限電流	I_{lim}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+2.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	380	-	mA	1
短絡電流	I_{short}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+2.0V, V_{CE}=V_{IN}$	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V_{CEH}		1.6	-	V_{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V_{CEL}		-	-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流 (Eタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V,$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	3.2	-	20	μA	2
CE "H" レベル電流 (Fタイプ)	I_{CEH}	$V_{IN}=V_{CE}=V_{OUT(T)}+1.0V,$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流	I_{CEL}	$V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V, V_{CE}=V_{SS}$ $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=V_{CE}=2.0V$	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、($V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V$)とする。
但し、 $V_{OUT} \leq 0.95V$ は $V_{IN}=2.0V$ とする。

*2: $V_{OUT(T)}$:設定出力電圧値

*3: $V_{OUT(E)}$:実際の出力電圧値

I_{OUT} を固定し、十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧

*4: $V_{dif}=\{V_{IN1}-V_{OUT1}\}$ と定義する。

V_{OUT1} : I_{OUT} 毎に十分安定した($V_{OUT(T)}+1.0V$)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1} : 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

*5: $V_{OUT(T)} \leq 1.45V$ 以下は MIN: $V_{OUT(T)}-30mV$ 、MAX: $V_{OUT(T)}+30mV$

*6: 電圧別条件及び規格表参照。

XC6204/XC6205 シリーズ

■電気的特性

XC6205G,H タイプ

Ta=25°C

項目	シンボル	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	測定回路
出力電圧 ⁽⁵⁾	V _{OUT(E)}	I _{OUT} =30mA	X0.98	V _{OUT(T)}	X1.02	V	1
最大出力電流 ⁽⁶⁾	I _{OUTMAX}	V _{IN} =E-5	E-4	-	-	mA	1
負荷安定度	ΔV _{OUT}	1mA ≤ I _{OUT} ≤ 100mA	-	15	50	mV	1
入出力電位差	V _{dif1}	I _{OUT} =30mA	E-1			mV	1
	V _{dif2}	I _{OUT} =100mA	E-2				
消費電流(Gタイプ)	I _{DD}	V _{IN} =V _{CE} =V _{OUT(T)} +1.0V V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	50	80	120	μA	2
消費電流(Hタイプ)		V _{IN} =V _{CE} =V _{OUT(T)} +1.0V V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	40	70	100		
スタンバイ電流	I _{STBY}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _{CE} =V _{SS} V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	-	0.01	0.10	μA	2
入力安定度	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN} \cdot V_{OUT}}$	V _{OUT(T)} +1.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V I _{OUT} =30mA, V _{CE} =V _{IN} V _{OUT} ≤ 0.95V は 2.0V ≤ V _{IN} ≤ 10V	-	0.01	0.20	%/V	1
入力電圧	V _{IN}		2.0	-	10	V	-
出力電圧温度特性	$\frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta T_{opr} \cdot V_{OUT}}$	I _{OUT} =30mA -40°C ≤ T _{opr} ≤ 85°C	-	100	-	ppm/°C	1
出力ノイズ	en	I _{OUT} =10mA 300Hz ~50kHz	-	30	-	μVrms	3
リップル除去率	PSRR	V _{IN} =[V _{OUT(T)} +1.0Vp-pAC V _{OUT} ≤ 1.5V は V _{IN} =2.5V+1.0Vp-pAC I _{OUT} =50mA, f=10kHz	-	65	-	dB	4
制限電流	I _{lim}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +2.0V, V _{CE} =V _{IN}	-	380	-	mA	1
短絡電流	I _{short}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +2.0V, V _{CE} =V _{IN}	-	50	-	mA	1
CE "H" レベル電圧	V _{CEH}		1.6	-	V _{IN}	V	1
CE "L" レベル電圧	V _{CEL}		-	-	0.25	V	1
CE "H" レベル電流	I _{CEH}	V _{IN} =V _{CE} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	-0.10	-	0.10	μA	2
CE "L" レベル電流 (Gタイプ)	I _{CEL}	V _{IN} =V _{CE} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	-20	-	-3.2	μA	2
CE "L" レベル電流 (Hタイプ)	I _{CEL}	V _{IN} =V _{OUT(T)} +1.0V, V _{CE} =V _{SS} V _{OUT} ≤ 0.95V は V _{IN} =V _{CE} =2.0V	-0.10	-	0.10	μA	2

*1: 条件について特に指定ない場合、(V_{IN}=V_{OUT(T)}+1.0V)とする。

但し、V_{OUT} ≤ 0.95V は V_{IN}=2.0V とする。

*2: V_{OUT(T)}:設定出力電圧値

*3: V_{OUT(E)}:実際の出力電圧値

I_{OUT} を固定し、十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧

*4: V_{dif}={V_{IN1}-V_{OUT1}}と定義する。

V_{OUT1}:I_{OUT} 毎に十分安定した(V_{OUT(T)}+1.0V)を入力したときの出力電圧の98%の電圧

V_{IN1}: 入力電圧を徐々に下げて V_{OUT1} が出力されたときの入力電圧

*5: V_{OUT(T)} ≤ 1.45V 以下は MIN:V_{OUT(T)}-30mV、MAX:V_{OUT(T)}+30mV

*6: 電圧別条件及び規格表参照。

■電気的特性

XC6205 電圧別一覧表

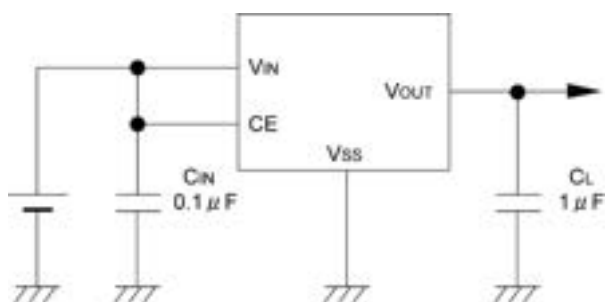
記号	E-0		E-1		E-2	
項目 設定 出力電圧	出力電圧値 (V)		入出力電位差 1(mV) ($I_{OUT}=30mA$)		入出力電位差 2(mV) ($I_{OUT}=100mA$)	
			Ta=25°C		Ta=25°C	
$V_{OUT(V)}$	V_{OUT}		Vdif1	Vdif1	Vdif2	Vdif2
	MIN	MAX	TYP	MAX	TYP	MAX
0.90	0.870	0.930	1050	1100	1150	1200
0.95	0.920	0.980	1050	1100	1150	1200
1.00	0.970	1.030	1000	1100	1050	1200
1.05	1.020	1.080	1000	1100	1050	1200
1.10	1.070	1.130	900	1000	950	1100
1.15	1.120	1.180	900	1000	950	1100
1.20	1.170	1.230	800	900	850	1000
1.25	1.220	1.280	800	900	850	1000
1.30	1.270	1.330	700	800	750	900
1.35	1.320	1.380	700	800	750	900
1.40	1.370	1.430	600	700	650	800
1.45	1.420	1.480	600	700	650	800
1.50	1.470	1.530	500	600	550	700
1.55	1.519	1.581	500	600	550	700
1.60	1.568	1.632	400	500	500	600
1.65	1.617	1.683	400	500	500	600
1.70	1.666	1.734	300	400	400	500
1.75	1.715	1.785	300	400	400	500

XC6205 電圧別条件及び規格表

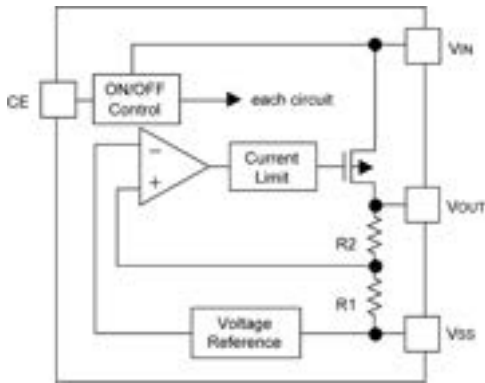
記号	E-5	E-4
条件、規格 設定電圧(V)	入力電圧(V)	最大出力電流(mA)
	V_{IN}	MIN.
0.90 ~ 0.95	2.5	260
1.00 ~ 1.05	2.5	260
1.10 ~ 1.15	2.6	270
1.20 ~ 1.25	2.7	290
1.30 ~ 1.35	2.8	300
1.40 ~ 1.45	2.9	
1.50 ~ 1.75	3.0	

* $V_{OUT(T)}$ 設定出力電圧値

■標準回路例



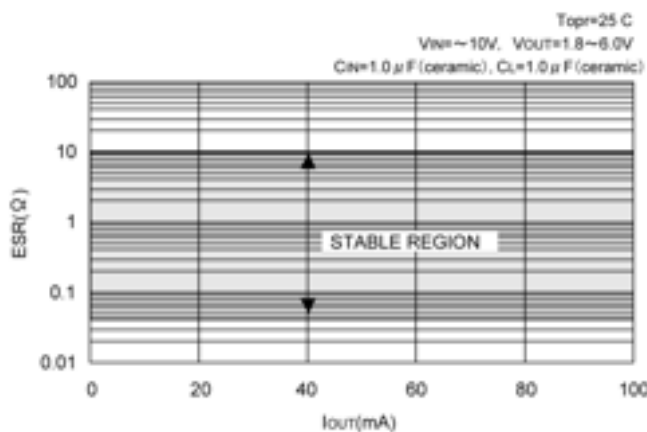
■動作説明



XC6204/XC6205 シリーズの出力電圧制御は、V_{OUT} 端子に接続された R1 と R2 によって分割された電圧と内部基準電源の電圧を誤差増幅器で比較し、その出力信号で V_{OUT} 端子に接続された Pch-MOS トランジスタを駆動し、V_{OUT} 端子の電圧が安定するように負帰還をかけてコントロールしています。出力電流により、制限電流回路と短絡保護回路が動作します。また CE 端子の信号により IC 内部の回路を停止できます。

<低 ESR コンデンサ対応>

XC6204/XC6205 シリーズは、低 ESR コンデンサを使用しても安定した出力電圧が得られるように IC 内部に位相補償回路があります。この位相補償を安定に効かすために必ず出力コンデンサ(CL)を出力端子(V_{OUT})と V_{SS} 端子の直近に付けてください。出力コンデンサ(CL)の容量は 1 μ F 以上付けて使用してください。また、入力電源安定化のため V_{IN} 端子と V_{SS} 端子の間に入力コンデンサ(C_{IN})0.1 μ F を付けてください。



● 推奨出力コンデンサ容量値

V _{OUT}	0.9V ~ 1.2V	1.25V ~ 1.75V	1.8V ~ 6.0V
CL	4.7 μ F	2.2 μ F	1.0 μ F

<電流制限、短絡保護>

XC6204/XC6205 シリーズは、電流制限と短絡保護に定電流制限回路とフォールドバック(フの字)回路を組み合わせで動作するようになっています。制限電流に負荷電流が達すると定電流制限回路が動作し出力電圧が降下します。出力電圧が降下することによりフォールドバック回路が動作し、出力電圧が更に下がると出力電流が絞られる動作をします。出力端子が短絡時には 50mA 程度の電流になります。

<CE 端子>

XC6204/XC6205 シリーズは、CE 端子の信号により IC 内部の回路を停止することができます。停止状態では、V_{OUT} 端子は R1,R2 によりプルダウンされ V_{SS} レベルになります。IC の CE 端子での動作論理は選択可能です(セレクションガイド参照)。標準品 XC6204B シリーズは、H アクティブのプルダウン無しとなっていますので、CE 端子オープンでは不定動作となります。CE 端子は CMOS 入力になっていますが、プルアップまたはプルダウン付の場合、IC 動作時に CE 端子入力電流が増加します。

また、CE 端子には V_{IN} 電圧または V_{SS} 電圧を入力するようにして下さい。CE 端子電圧規格内であれば論理は確定され動作に支障はありませんが、中間電圧を入力すると IC 内部回路の貫通電流により消費電流が多くなる場合があります。

■動作説明

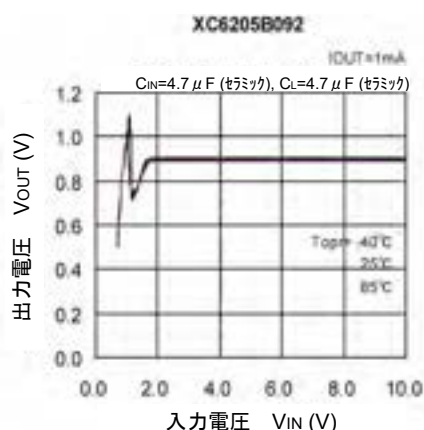
<最低動作電圧>

本 IC が安定して動作するために 2.0V 以上の入力電圧が必要となります。2.0V 未満でのご使用をされた場合に出力電圧が正常に出力されないことがあります(入力電圧-出力電圧特性例参照)。

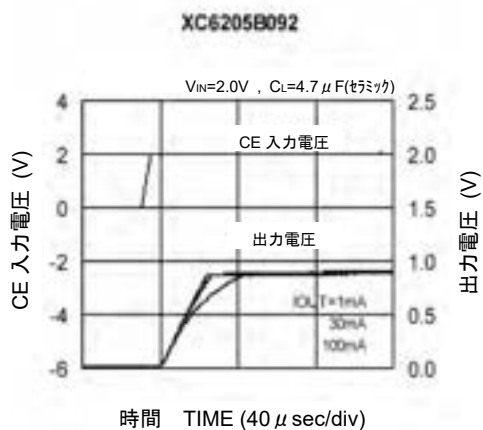
この特性については、下記の方法等により対策が可能です(過渡応答特性例参照)。

- ① 入力電源 V_{IN} が 2.0V 未満の場合、CE でスタンバイ状態を維持し、 V_{IN} が 2.0V を越えた時点で電源をオンにする。
- ② ~数百 μ sec 程度で入力電源を立ち上げる。

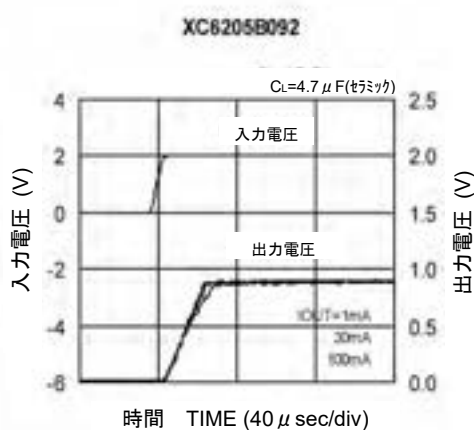
○ 入力電圧-出力電圧特性例



○ CE 立ち上がり特性例



○ 入力立ち上がり特性例



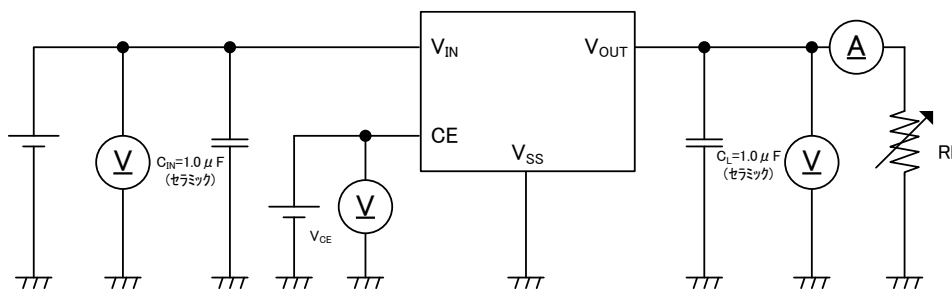
■使用上の注意

1. 一時的、過渡的な電圧降下および電圧上昇等の現象について。
絶対最大定格を超える場合には、劣化または破壊する可能性があります。
2. 配線のインピーダンスが高い場合、出力電流によるノイズの回り込みや位相ずれを起こしやすくなり動作が不安定になることがあります。
特に V_{IN} および V_{SS} の配線は十分強化してください。
3. 入力コンデンサ(C_{IN})、出力コンデンサ(C_L)はできるだけ配線を短く IC の近くに配置してください。
4. 当社では製品の改善、信頼性の向上に努めております。しかしながら、万が一のためにフェールセーフとなる設計およびエージング処理など、装置やシステム上で十分な安全設計をお願いします。

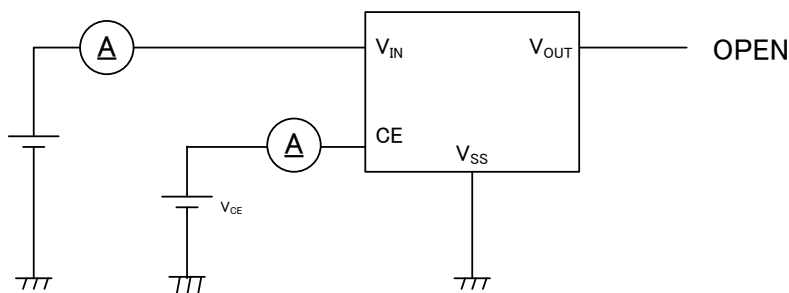
XC6204/XC6205 シリーズ

■測定回路

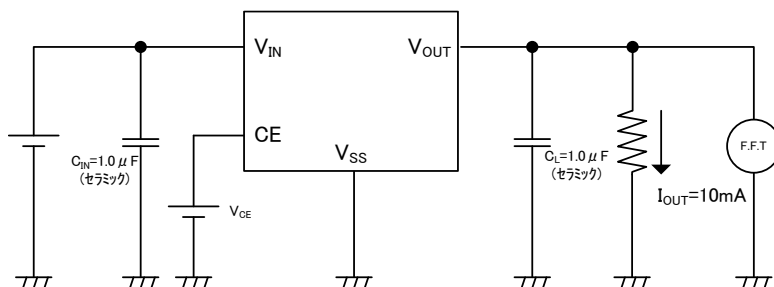
測定回路 1



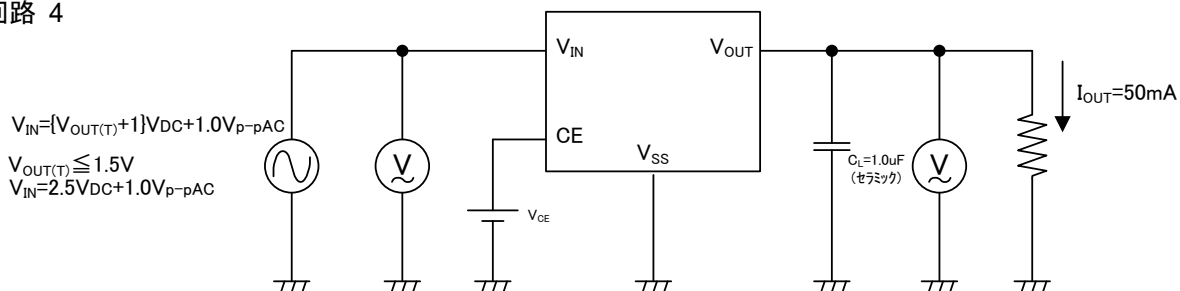
測定回路 2



測定回路 3



測定回路 4



*各測定回路 V_{CE} (CE 端子電圧)

アクティブ時

XC6204/XC6205A, B, E, F タイプ $V_{CE} = V_{IN}$

XC6204/05C, D, G, H タイプ $V_{CE} = V_{SS}$

スタンバイ時

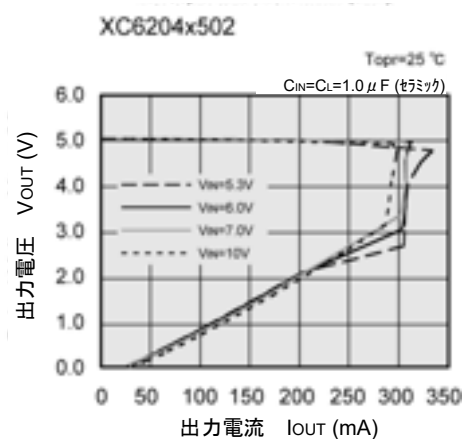
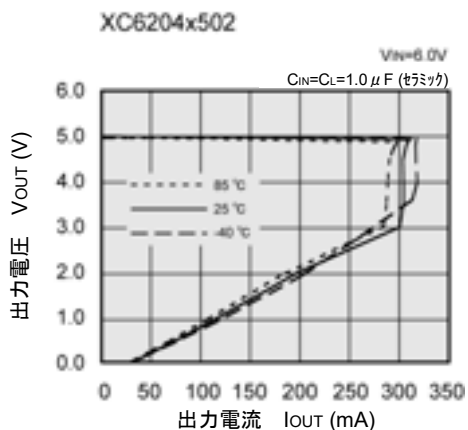
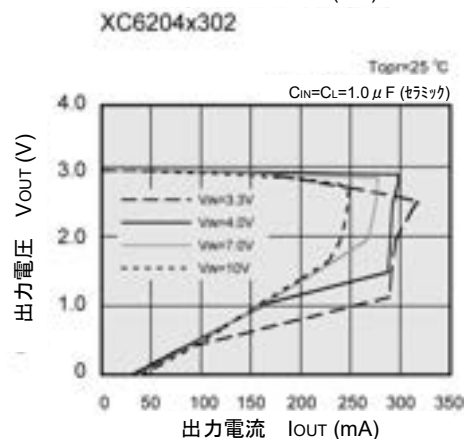
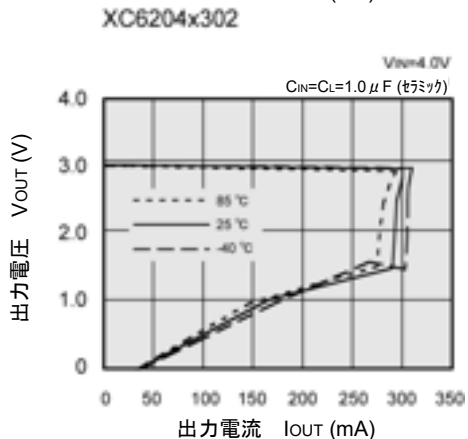
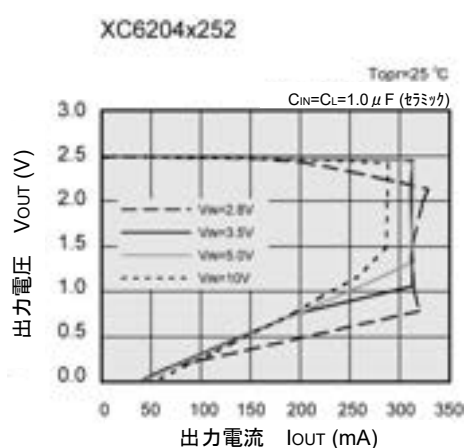
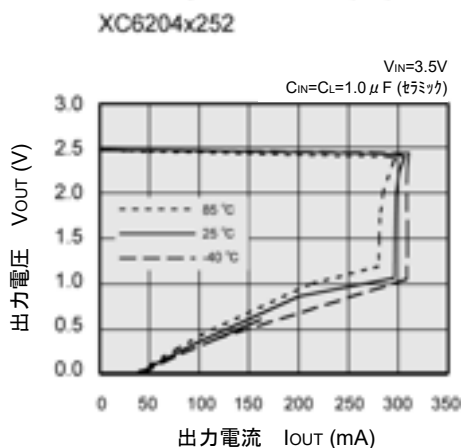
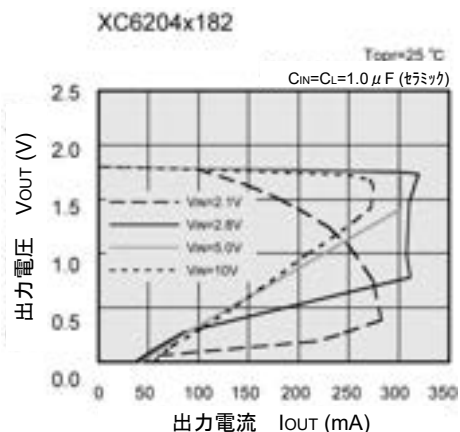
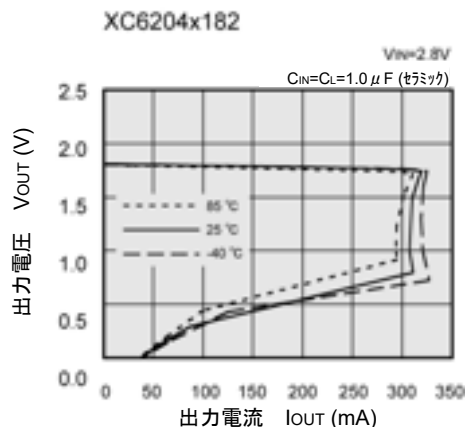
XC6204/05A, B, E, F タイプ $V_{CE} = V_{SS}$

XC6204/05C, D, G, H タイプ $V_{CE} = V_{IN}$

■ 特性例

● XC6204

(1) 出力電圧—出力電流特性例

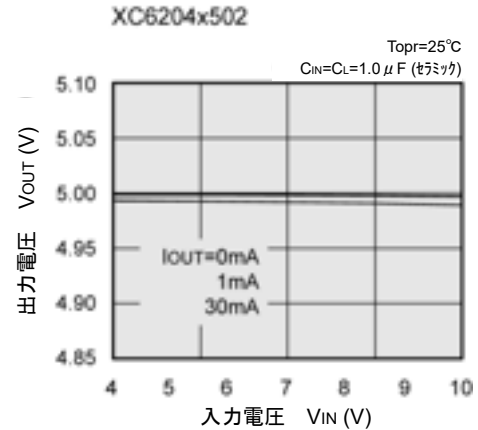
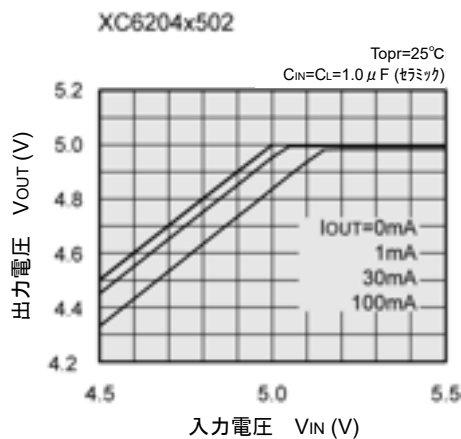
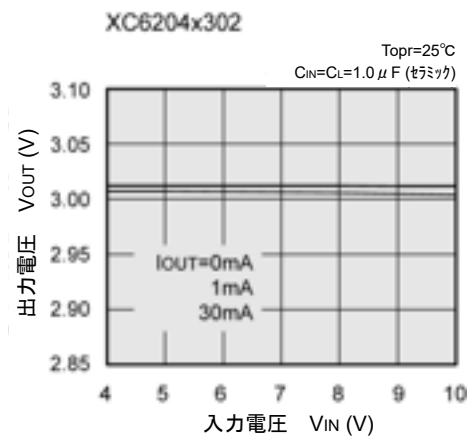
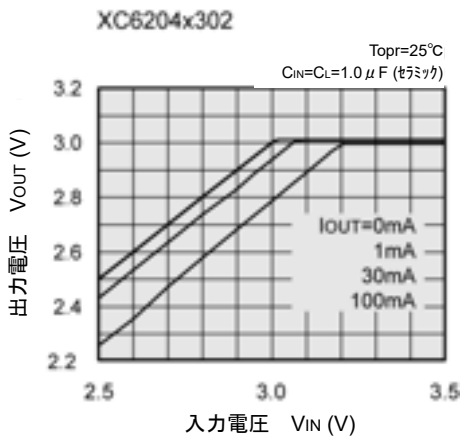
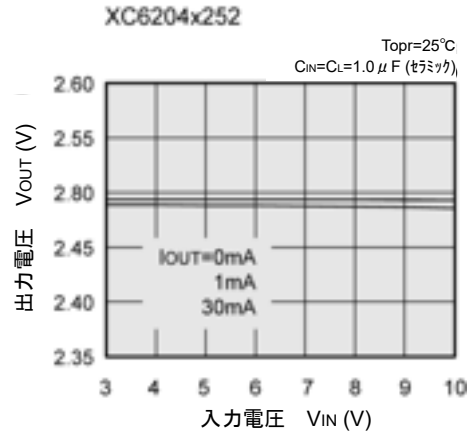
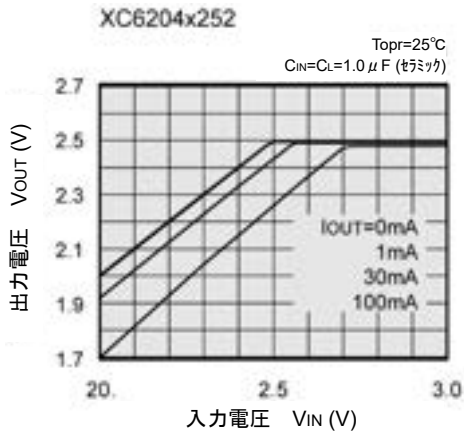
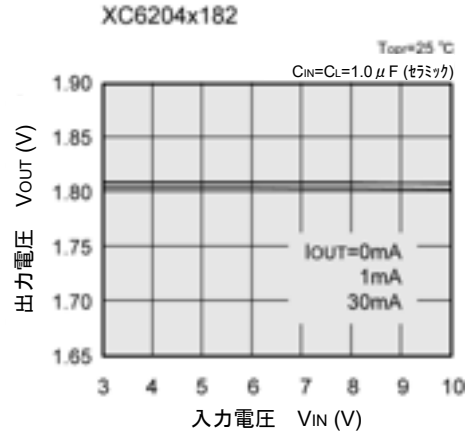
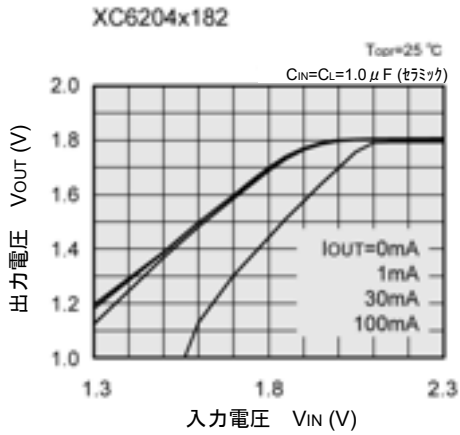


XC6204/XC6205 シリーズ

■ 特性例

● XC6204

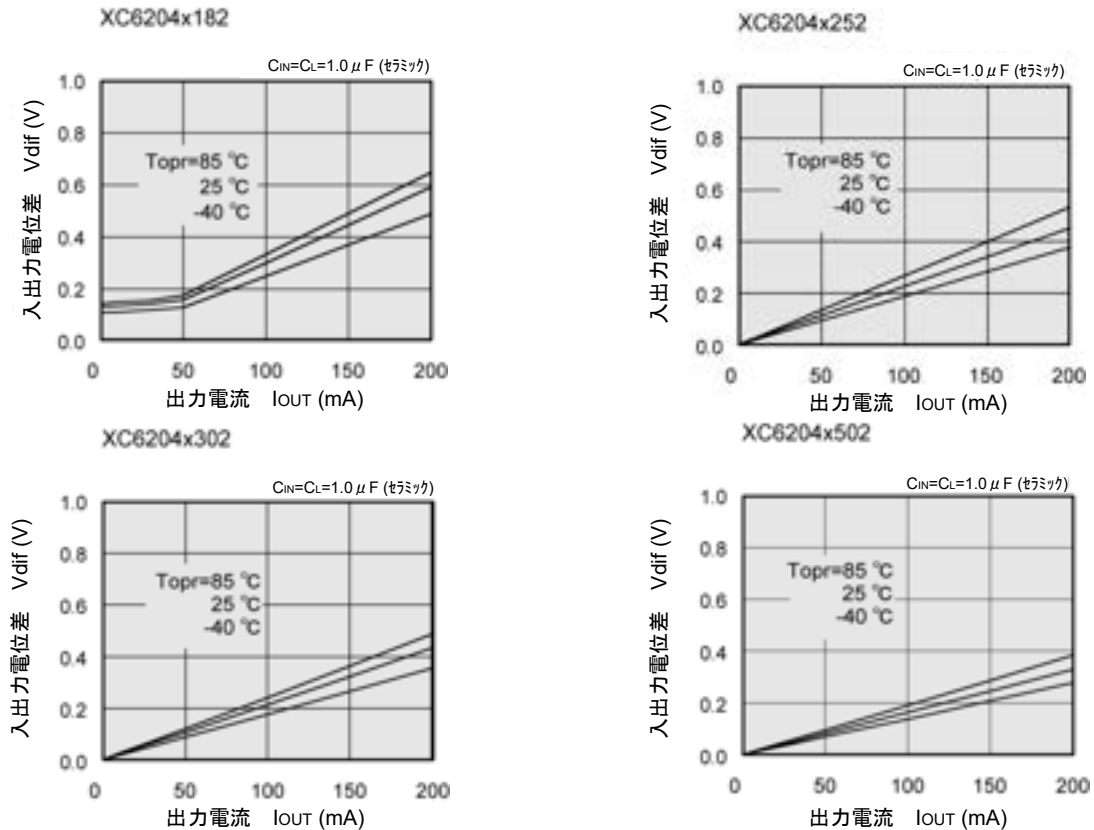
(2) 出力電圧—入力電圧特性例



■ 特性例

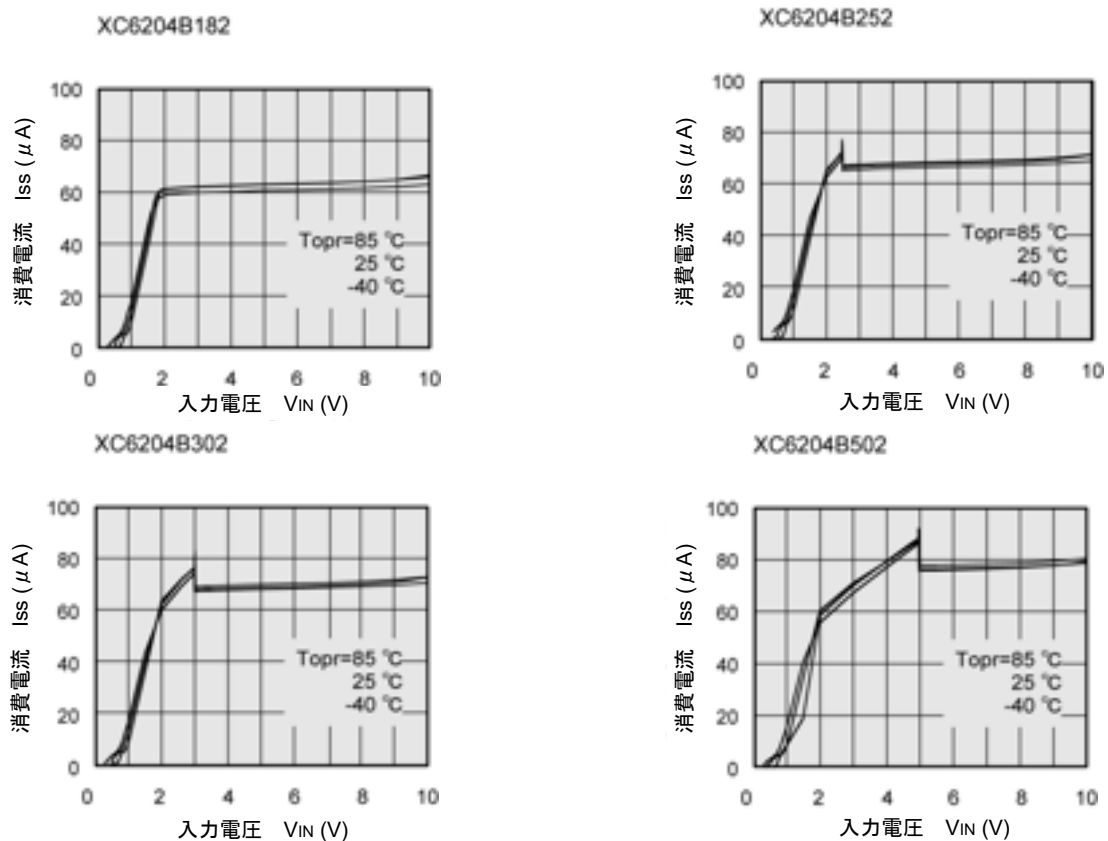
● XC6204

(3) 入出力電位差—出力電流特性例



* XC6204 シリーズは $V_{IN}=2.0V$ 以上を必要と致します。したがって、 $2.0V$ 未満の製品については $[2.0V - V_{OUT}(T)]$ 以上の入出力電位差が必要となります。

(4) 消費電流—入力電圧特性例

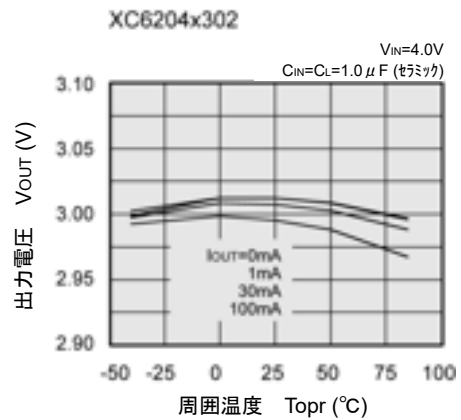
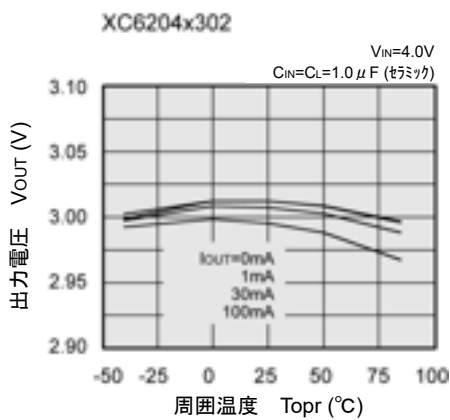
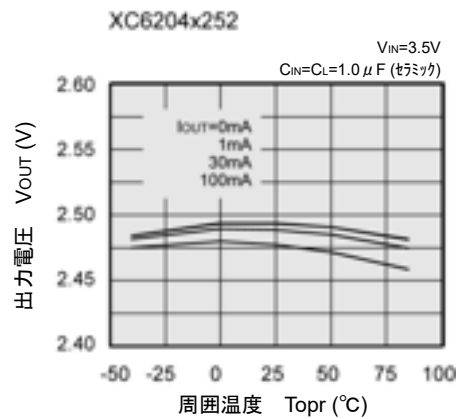
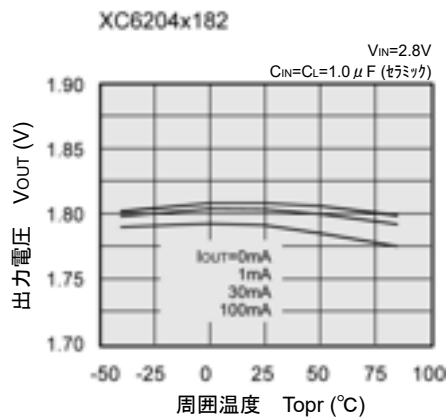


XC6204/XC6205 シリーズ

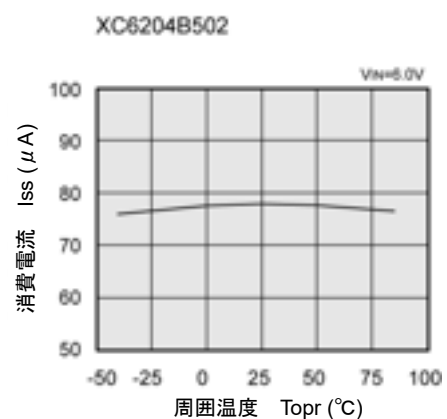
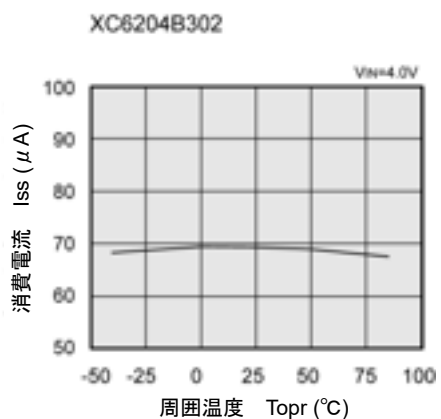
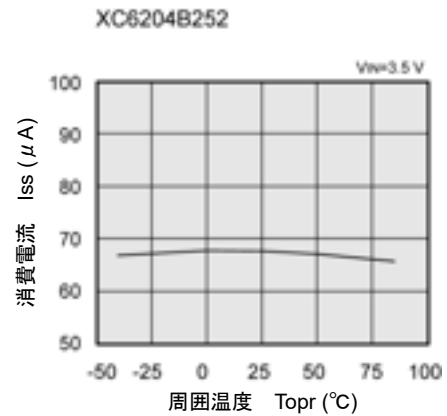
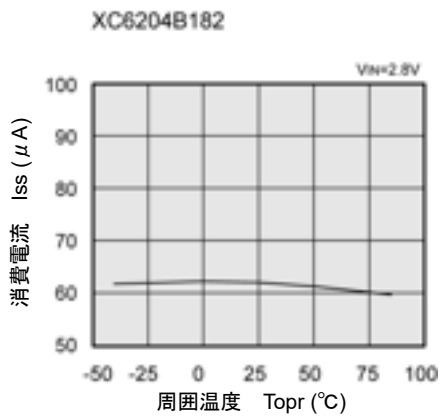
■ 特性例

● XC6204

(5) 出力電圧—周囲温度特性例



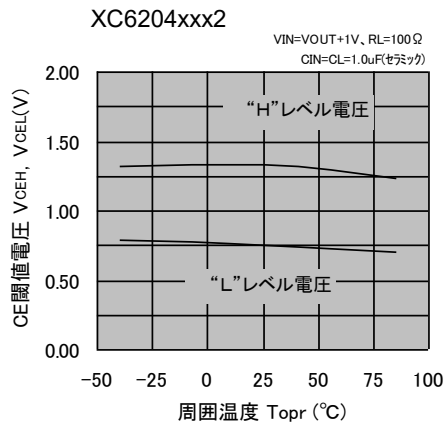
(6) 消費電流—周囲温度特性例



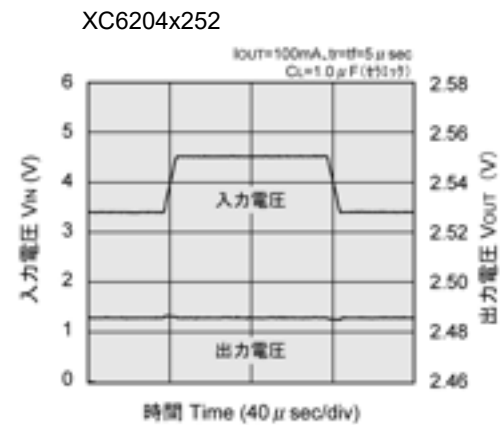
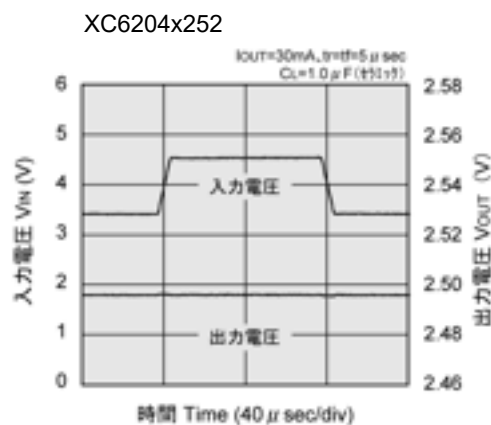
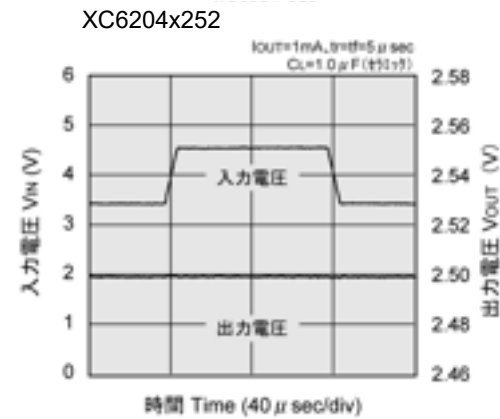
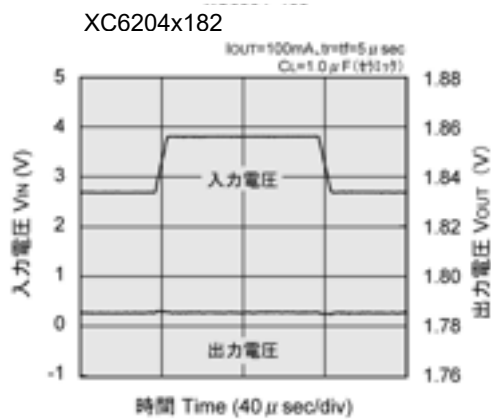
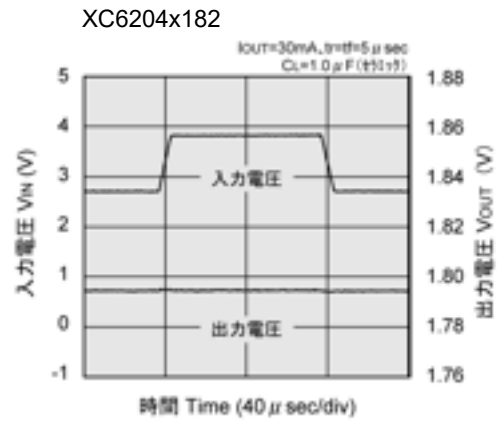
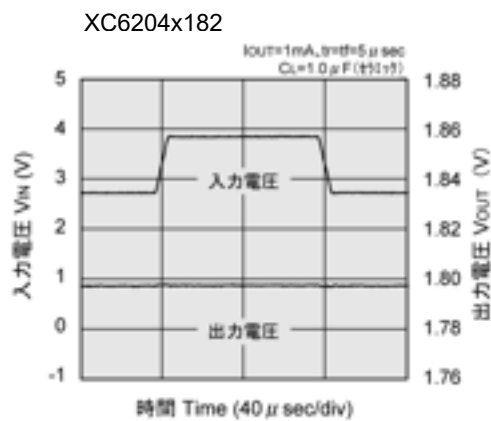
■ 特性例

● XC6204

(7) CE 閾値電圧—周囲温度特性例



(8) 入力過渡応答特性例

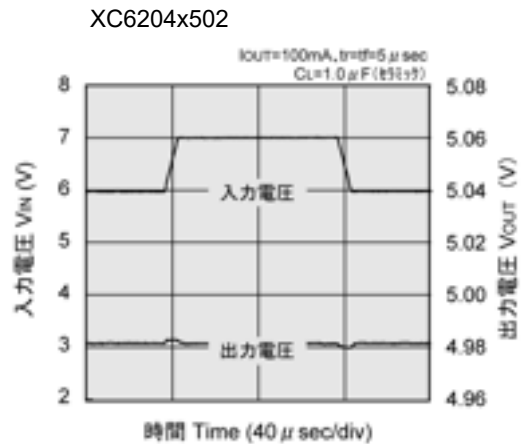
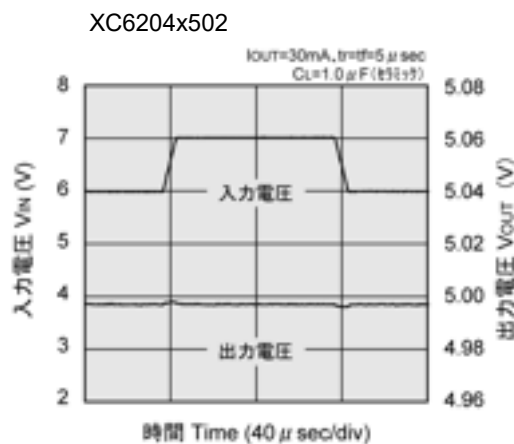
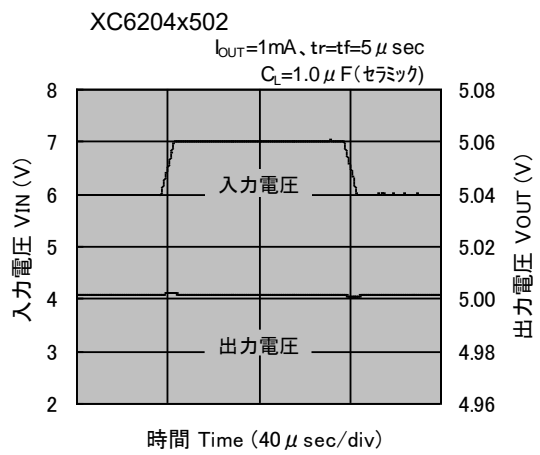
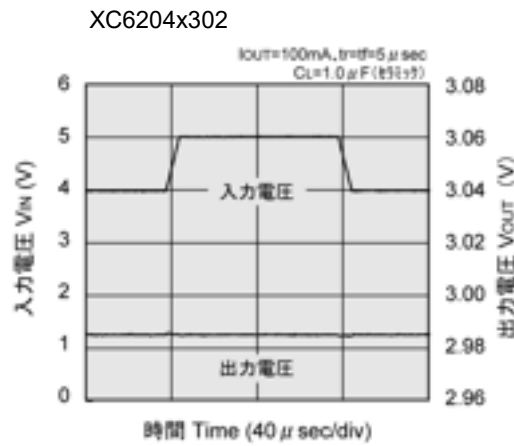
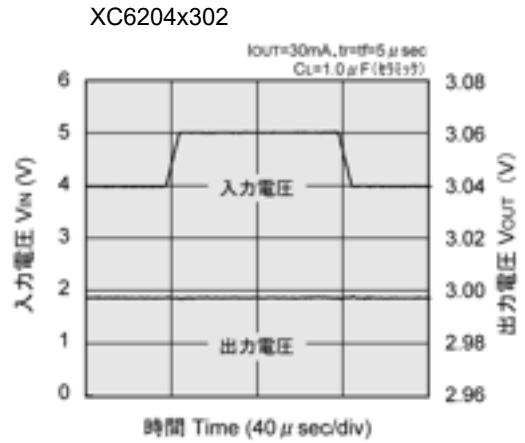
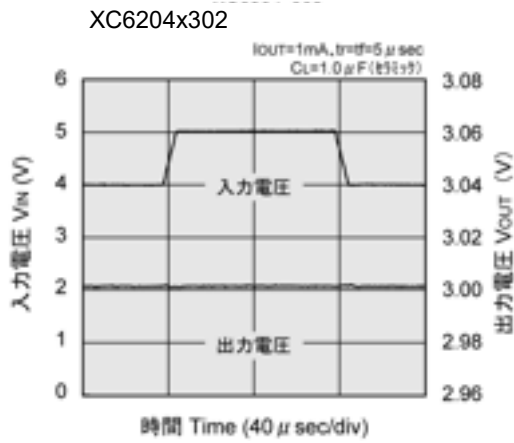


XC6204/XC6205 シリーズ

■ 特性例

● XC6204

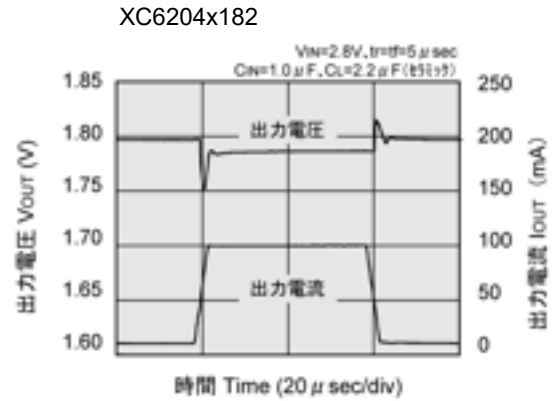
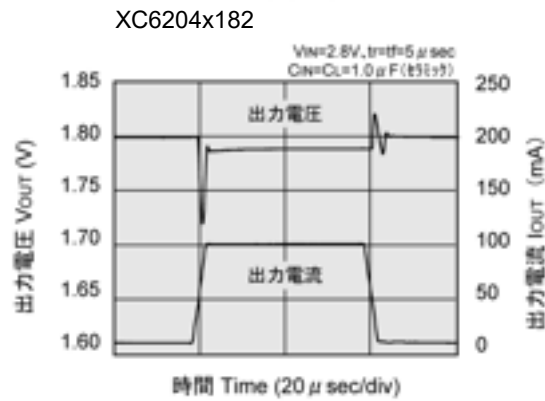
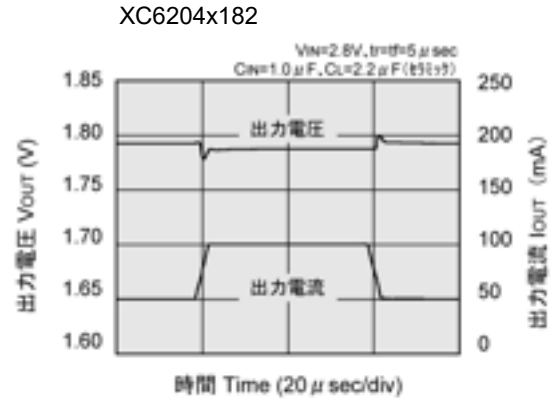
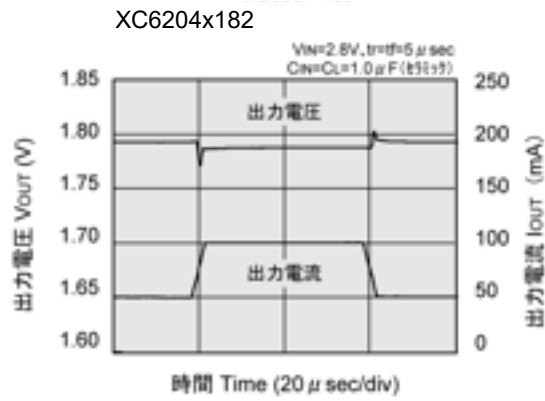
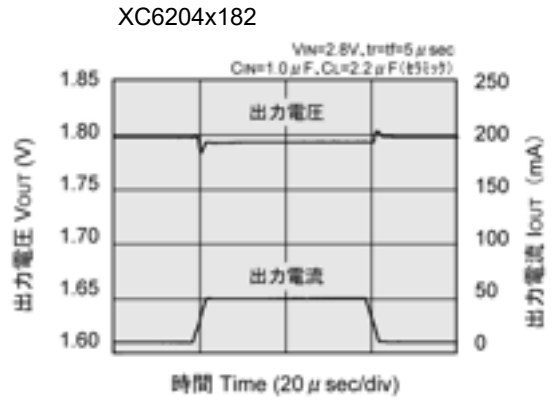
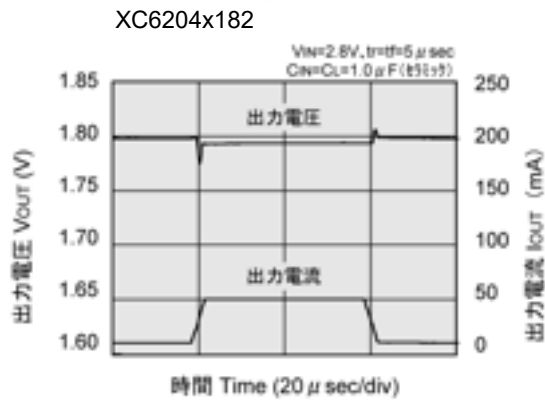
(8) 入力過渡応答特性例



■ 特性例

● XC6204

(9) 負荷過渡応答特性例

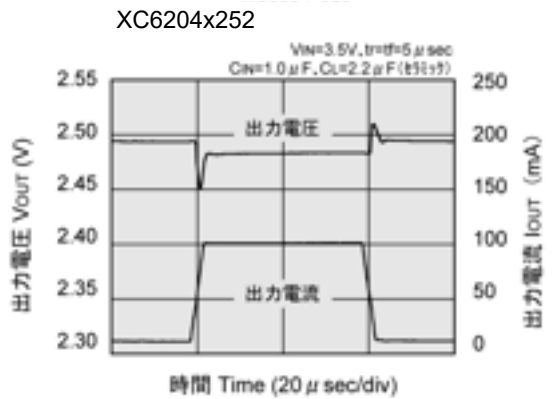
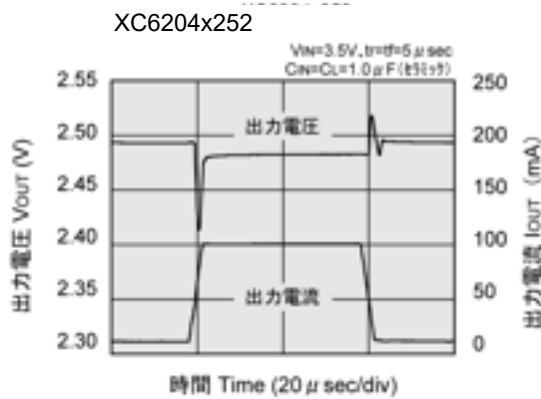
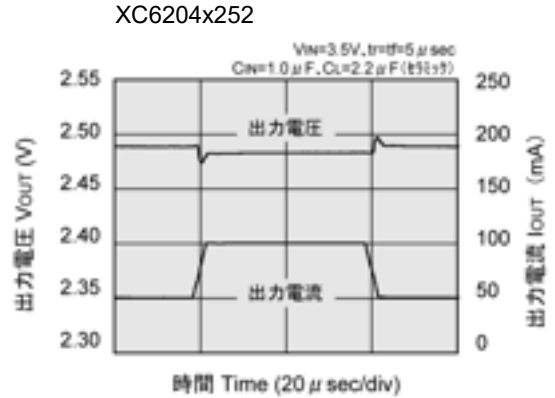
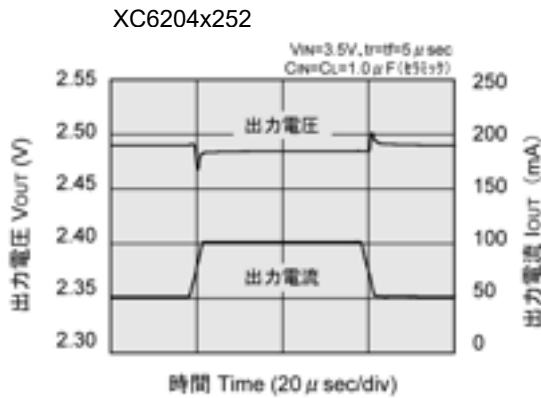
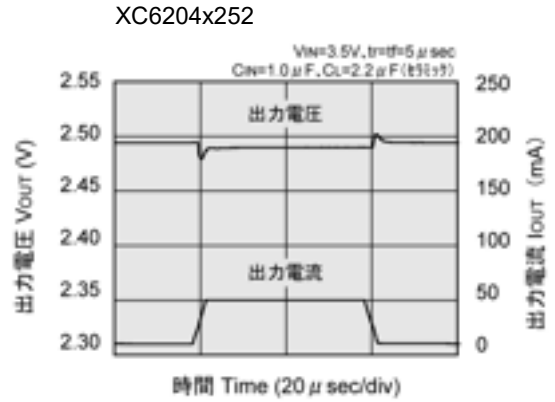
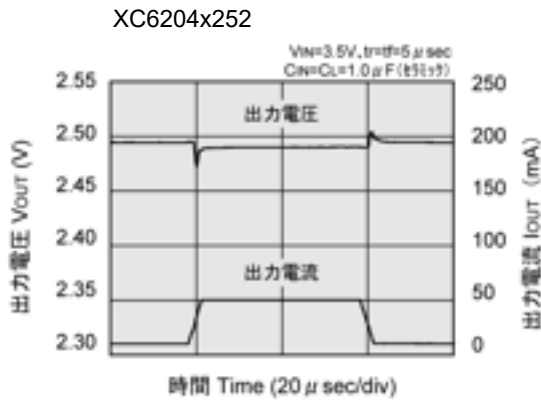


XC6204/XC6205 シリーズ

■ 特性例

● XC6204

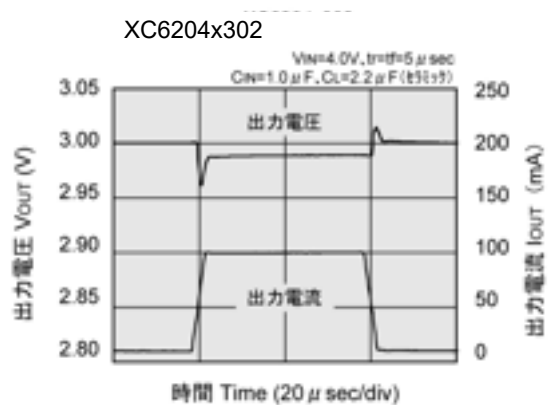
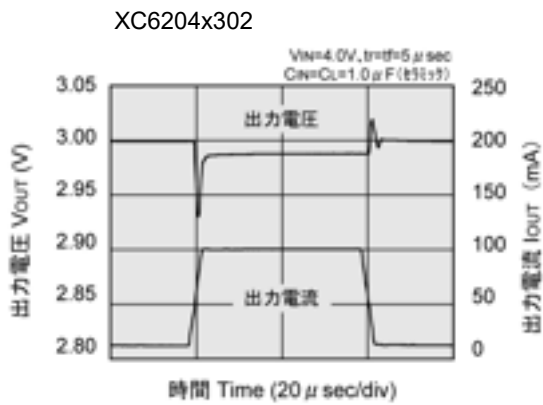
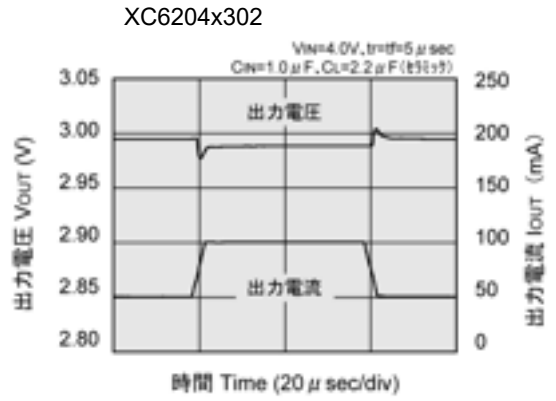
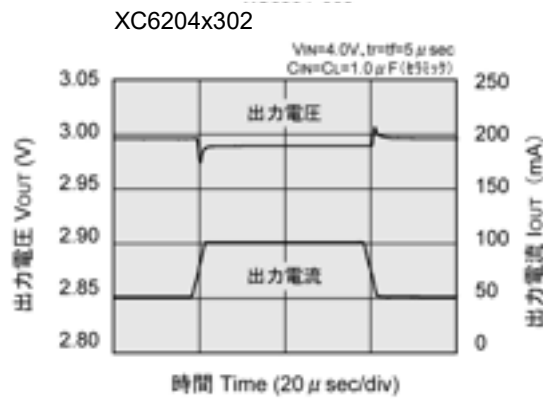
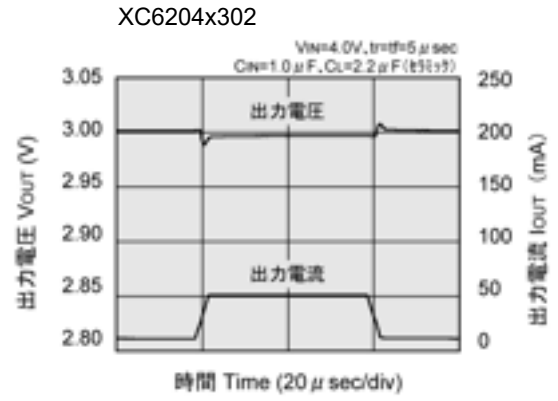
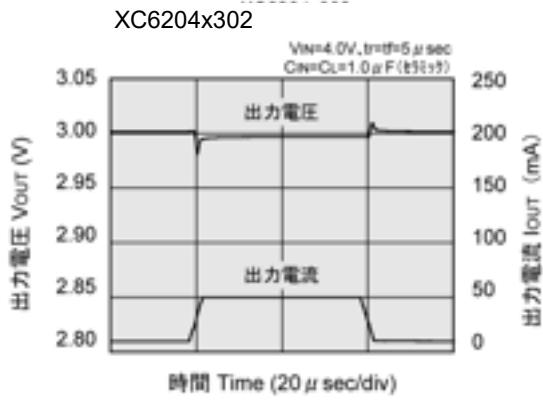
(9) 負荷過渡応答特性例



■ 特性例

● XC6204

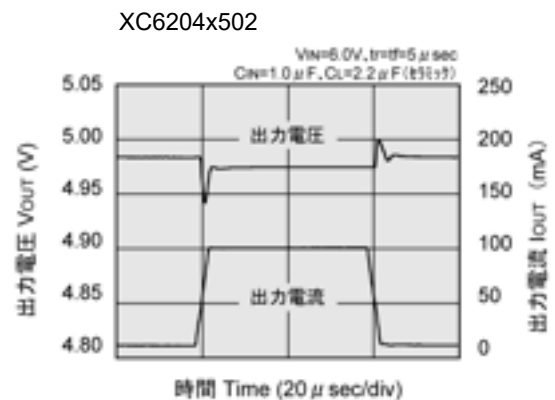
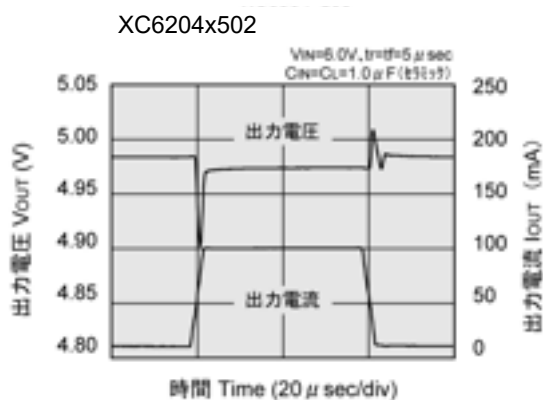
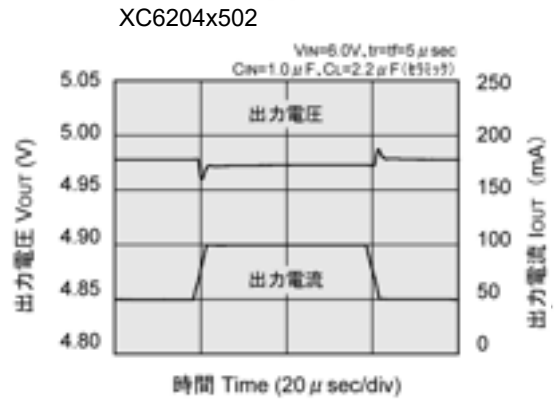
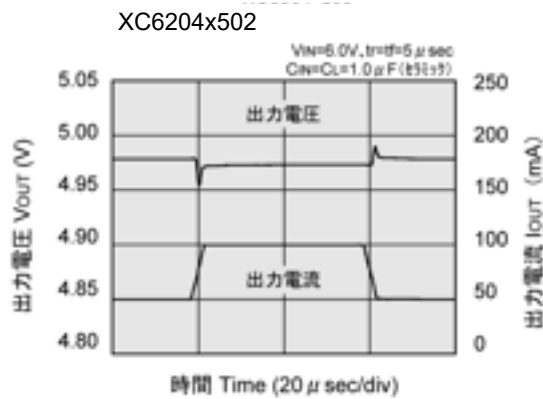
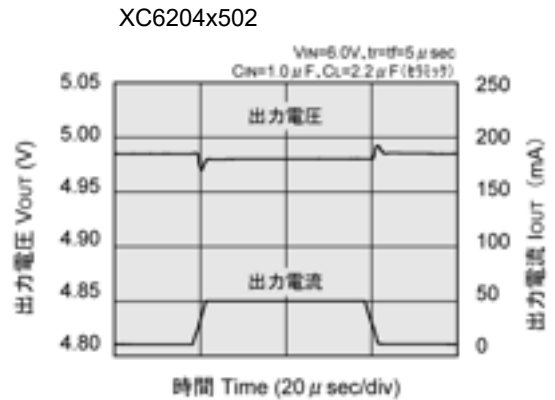
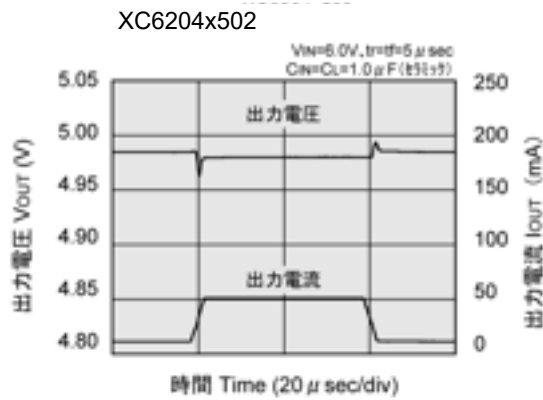
(9) 負荷過渡応答特性例



■ 特性例

● XC6204

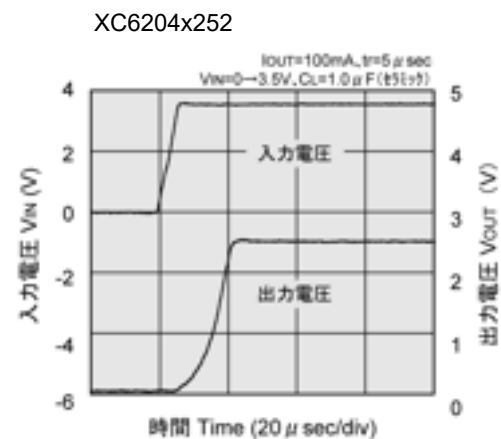
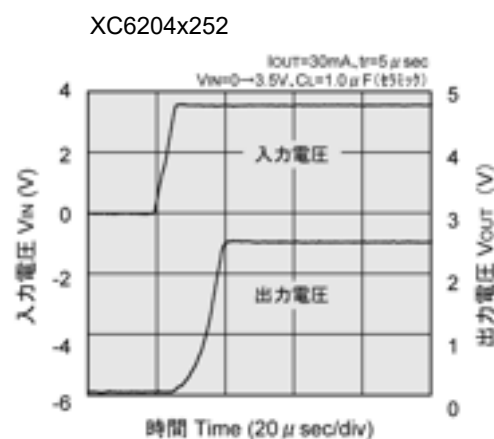
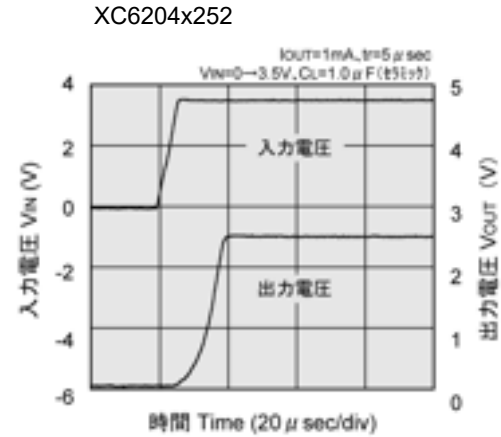
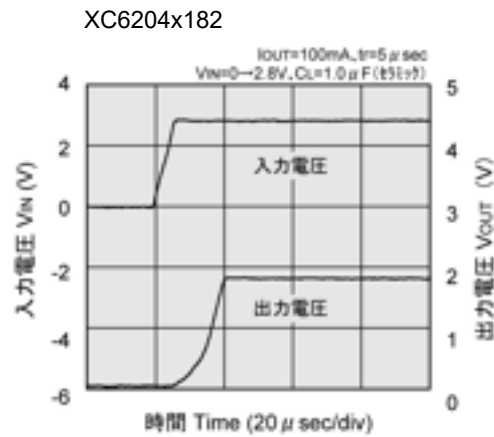
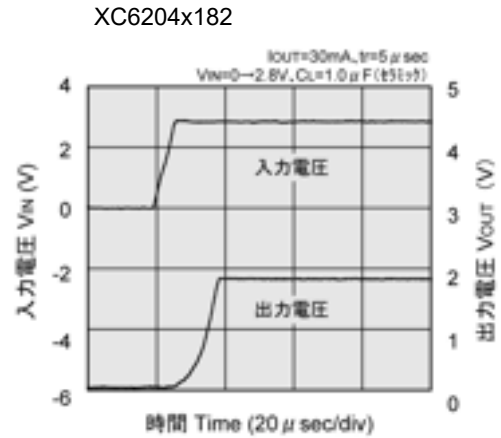
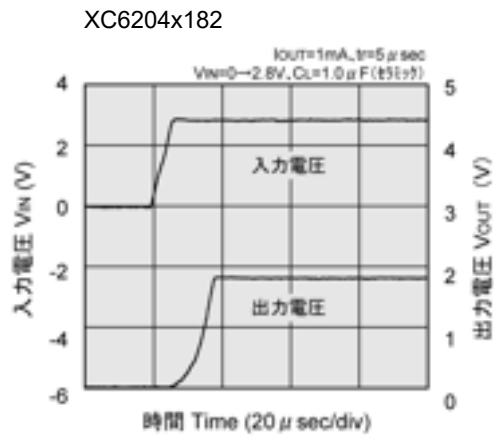
(9) 負荷過渡応答特性例



■ 特性例

● XC6204

(10) 入力立ち上がり特性例

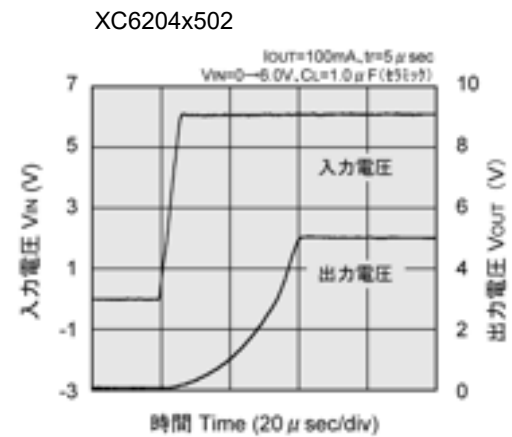
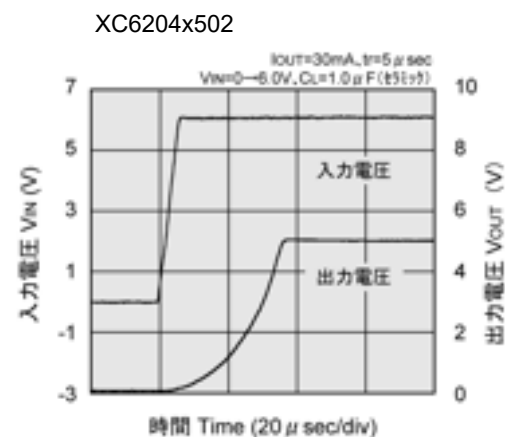
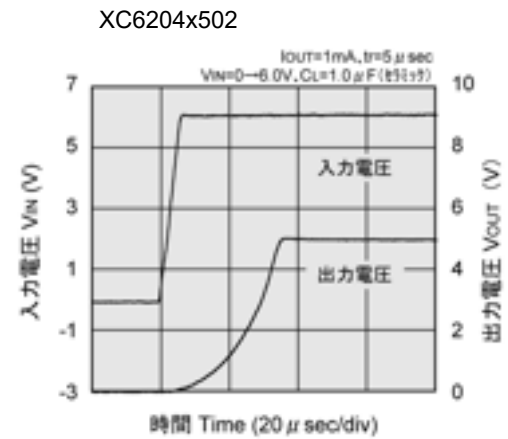
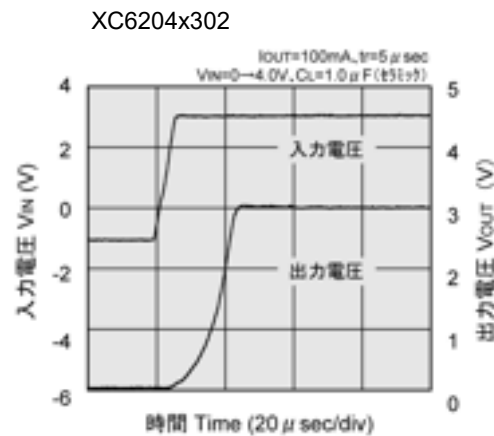
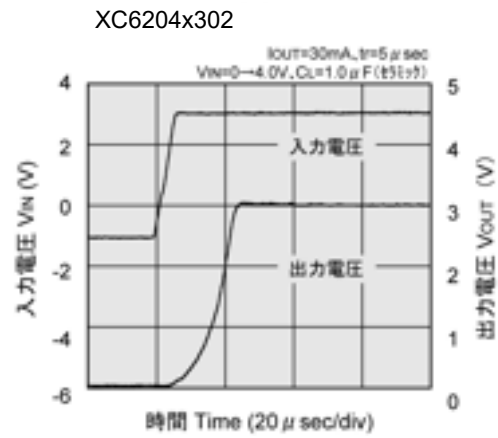
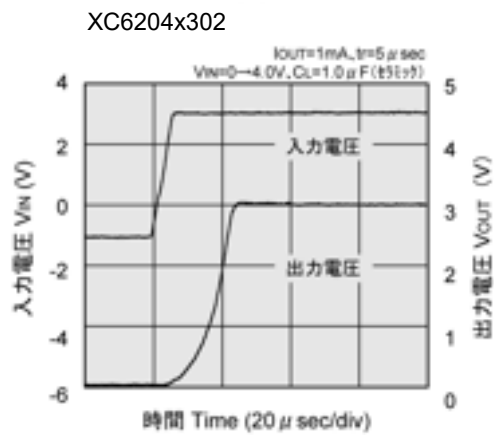


XC6204/XC6205 シリーズ

■ 特性例

● XC6204

(10) 入力立ち上がり特性例

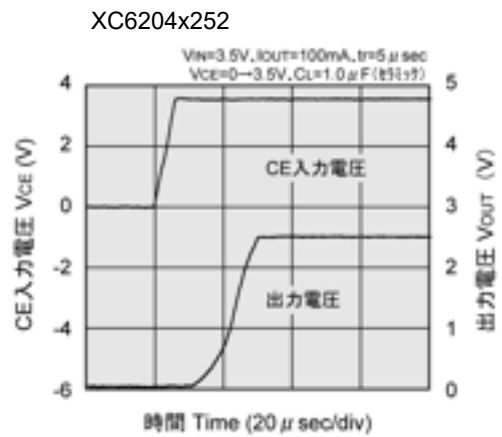
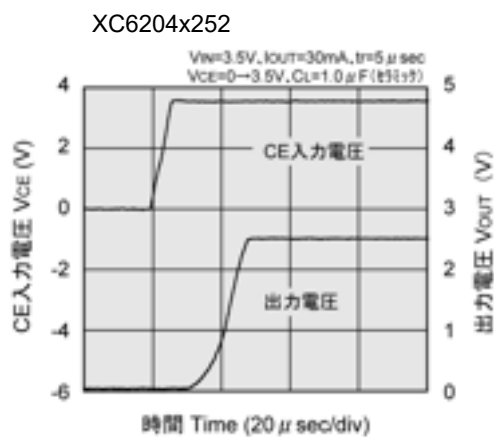
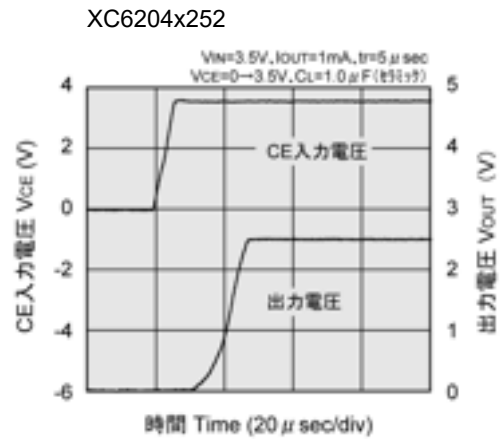
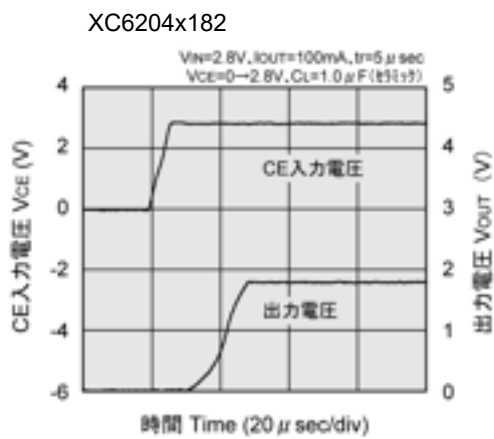
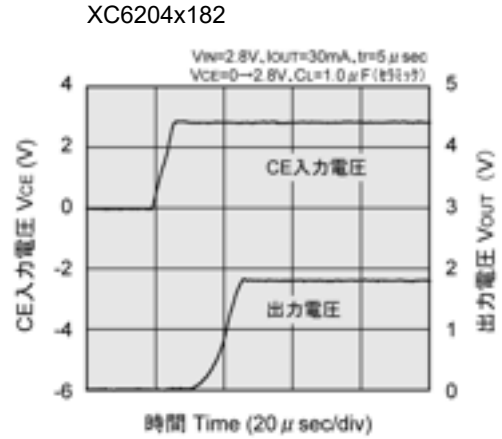
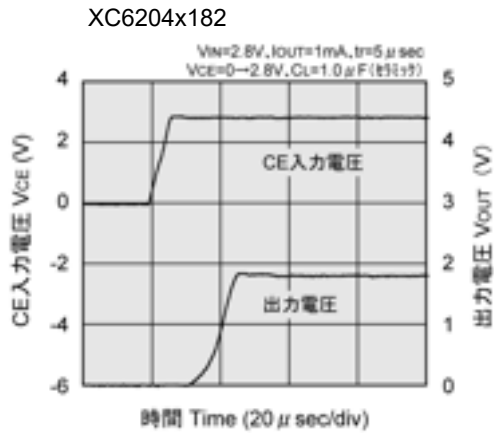


■ 特性例

● XC6204

(11) CE 立ち上がり特性例

(CE 端子の論理による特性的な差異はありません。)



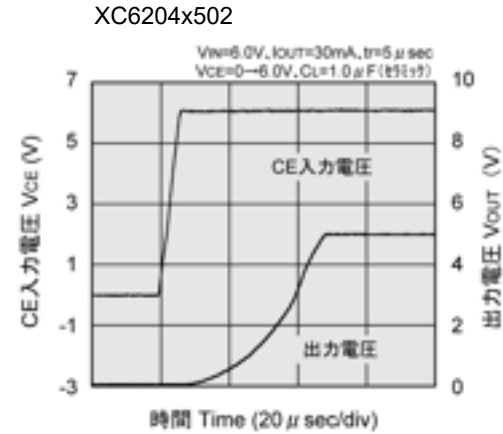
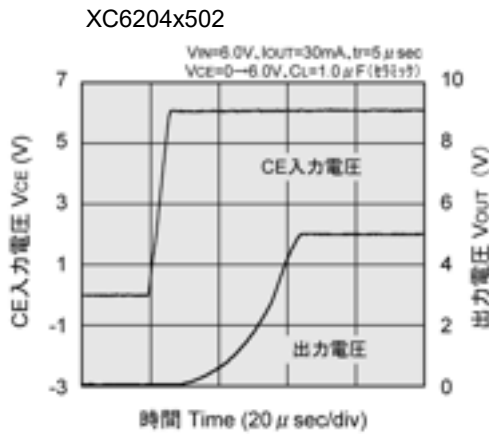
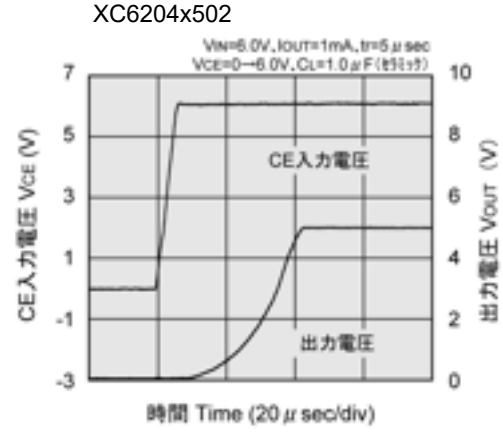
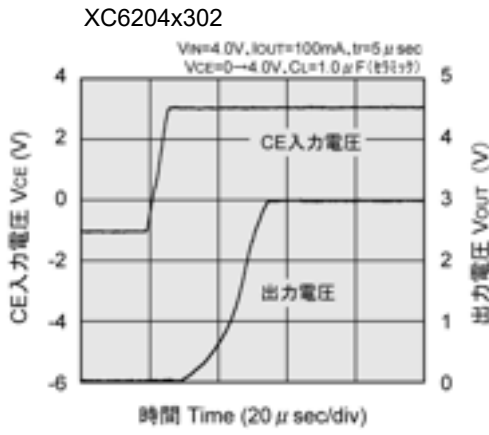
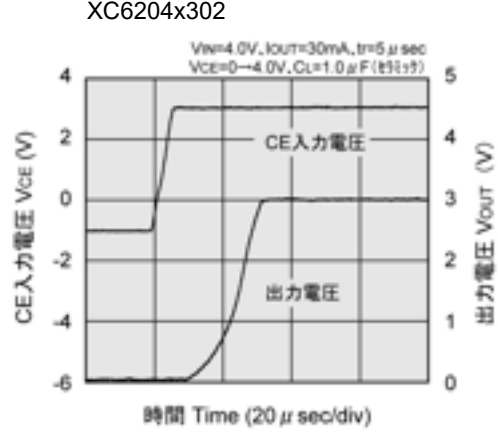
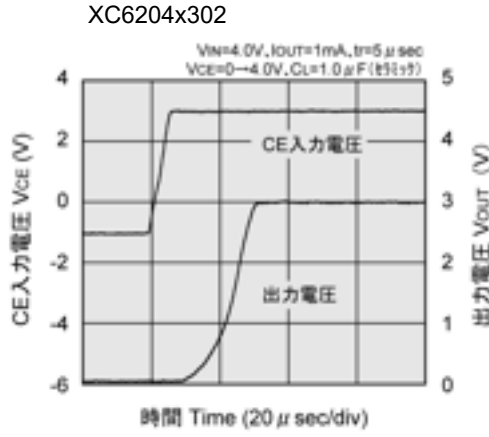
XC6204/XC6205 シリーズ

■ 特性例

● XC6204

(11) CE 立ち上がり特性例

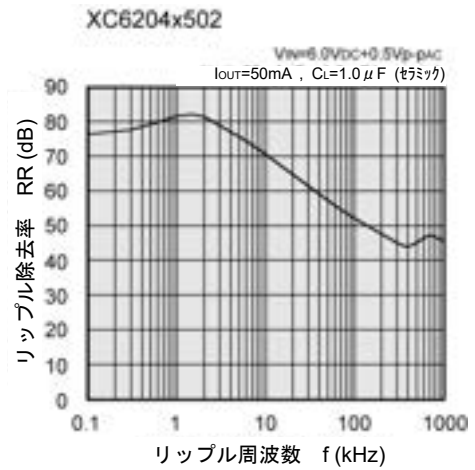
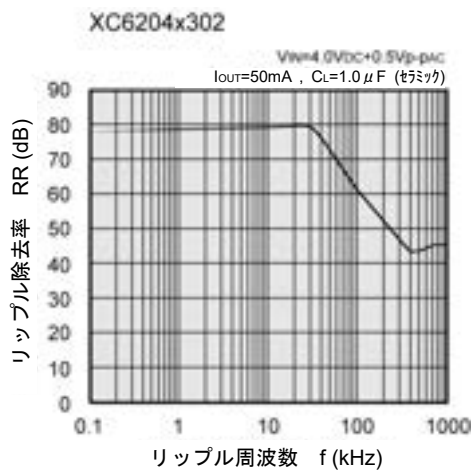
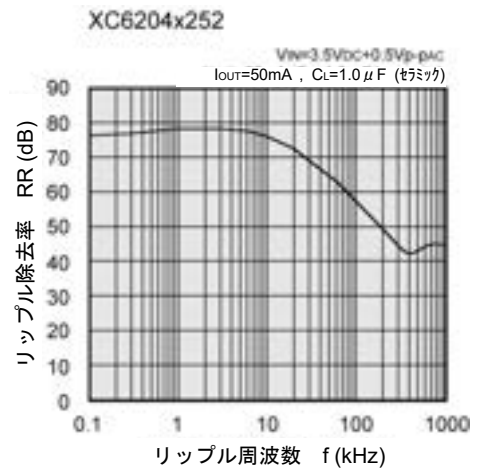
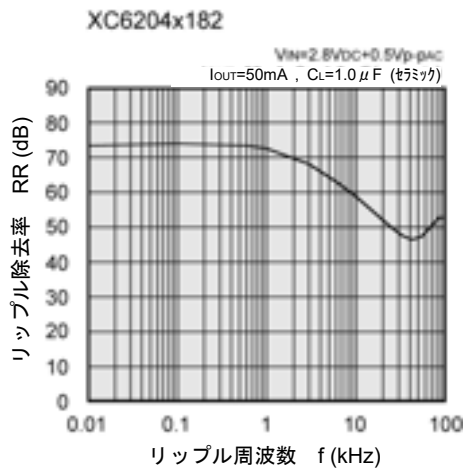
(CE 端子の論理による特性的な差異はありません。)



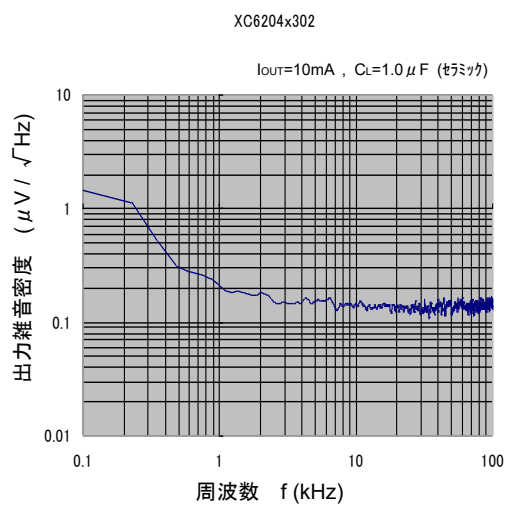
■ 特性例

● XC6204

(12) リップル除去率特性例



(13) 出力雑音密度特性例

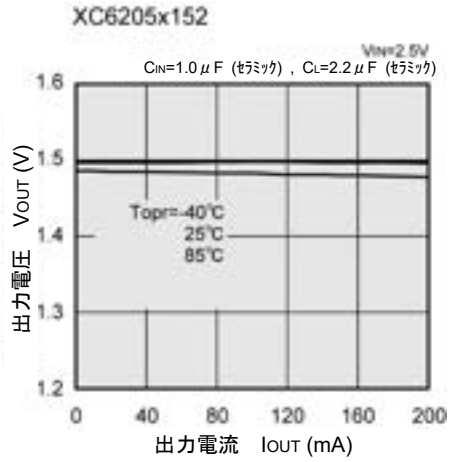
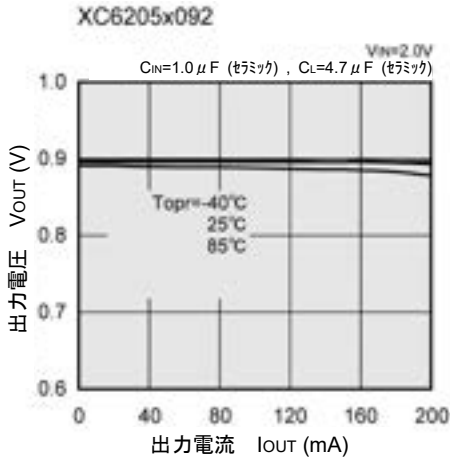


XC6204/XC6205 シリーズ

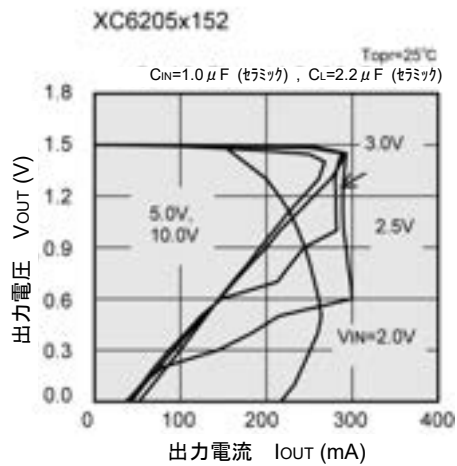
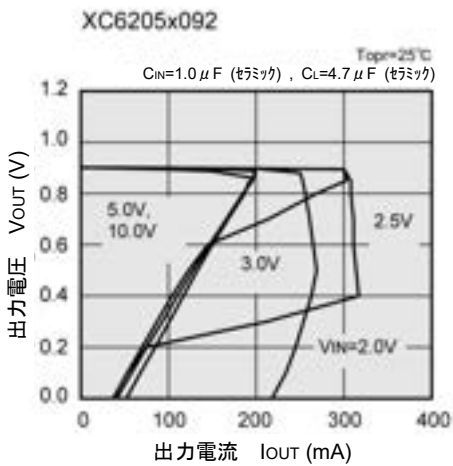
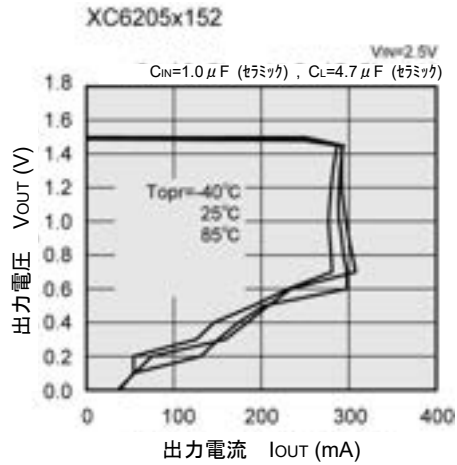
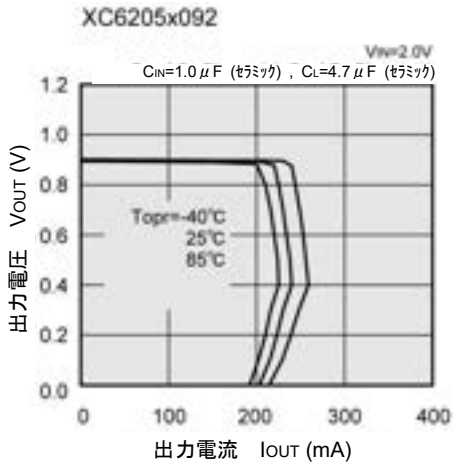
■ 特性例

● XC6205

(1) 出力電圧－出力電流特性例



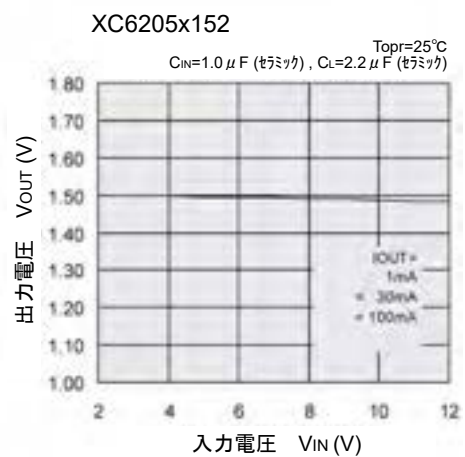
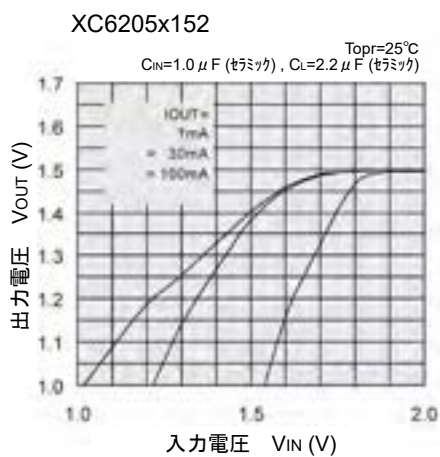
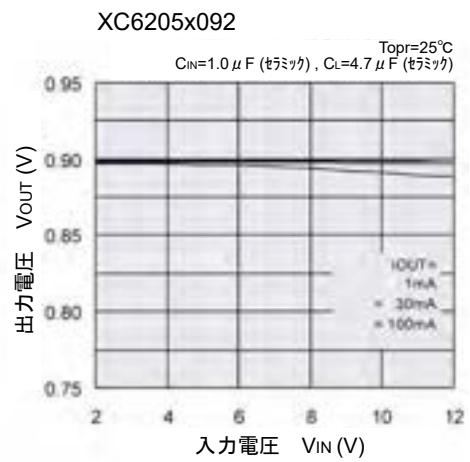
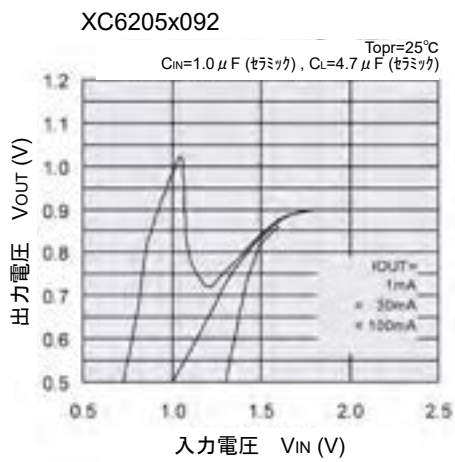
(2) 電流制限特性例



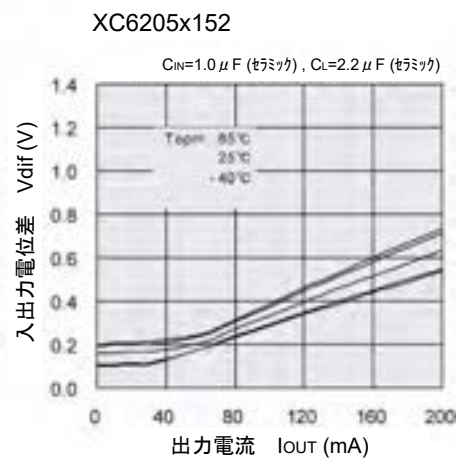
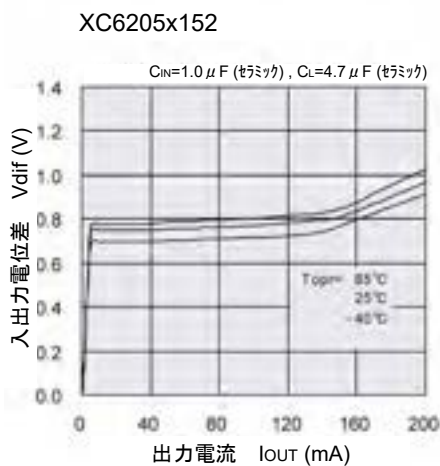
■ 特性例

● XC6205

(3) 出力電圧—入力電圧特性例



(4) 入出力電位差—出力電流特性例

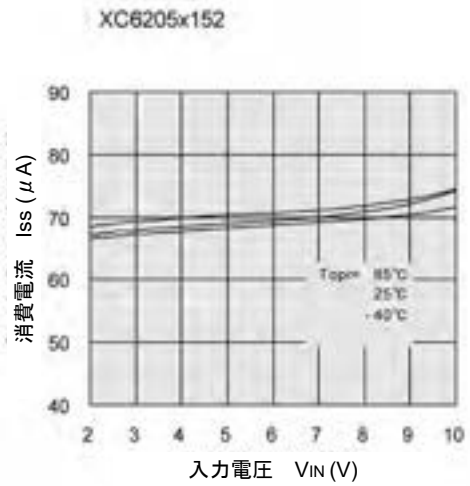
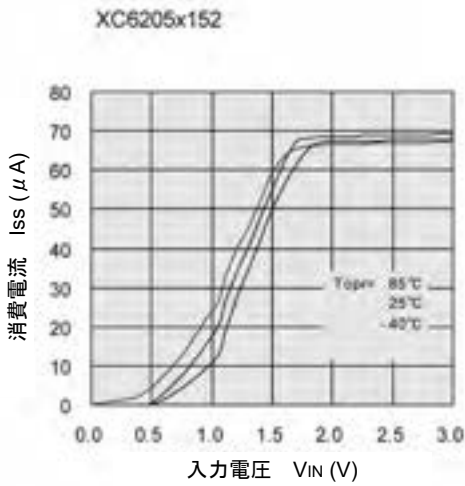
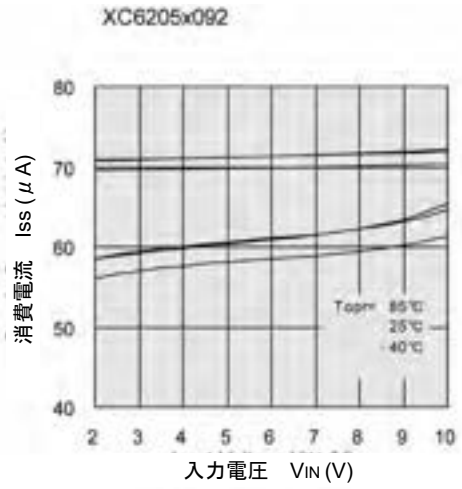
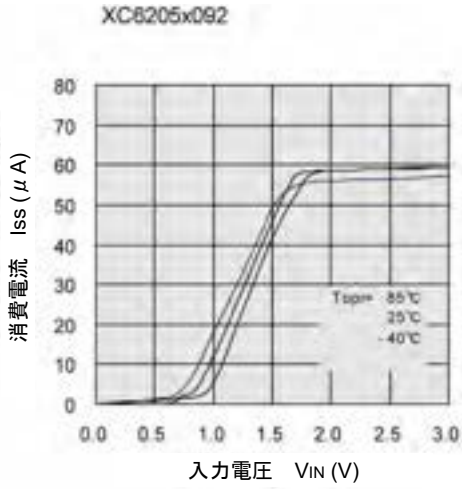


XC6204/XC6205 シリーズ

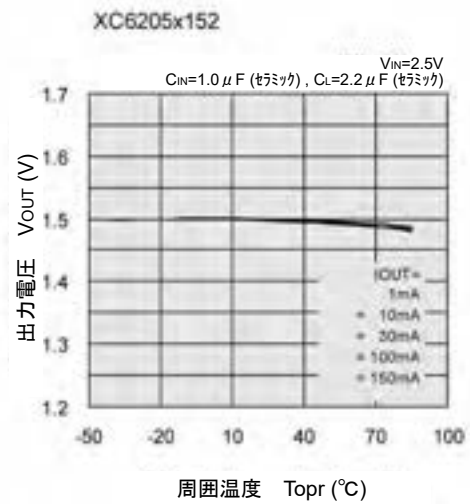
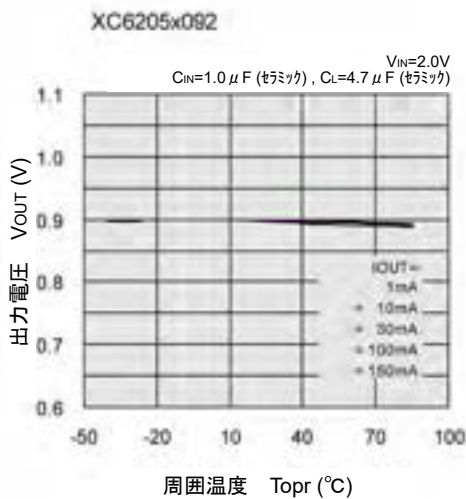
■ 特性例

● XC6205

(5) 消費電流—入力電圧特性例



(6) 出力電圧—周囲温度特性例

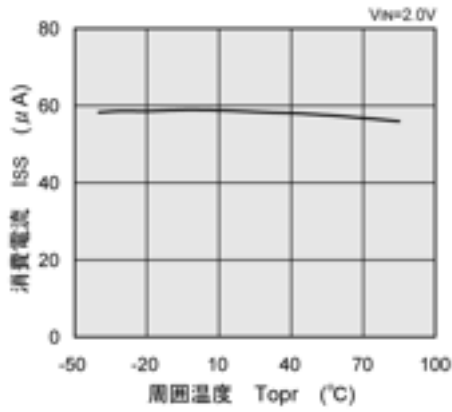


■ 特性例

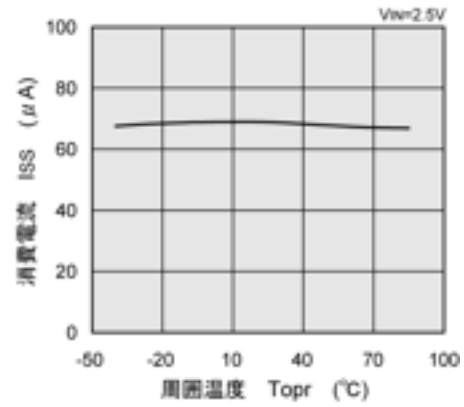
● XC6205

(7) 消費電流—周囲温度特性例

XC6205x092

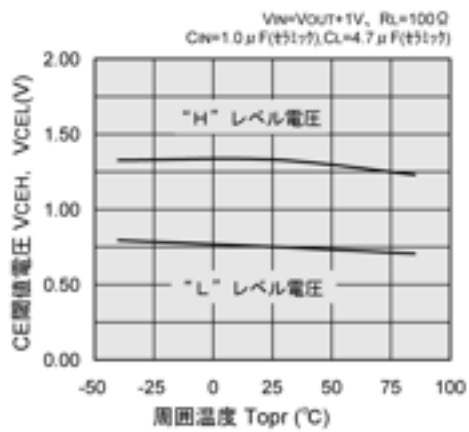


XC6205x152



(8) CE 閾値電圧—周囲温度特性例

XC6205xxx2

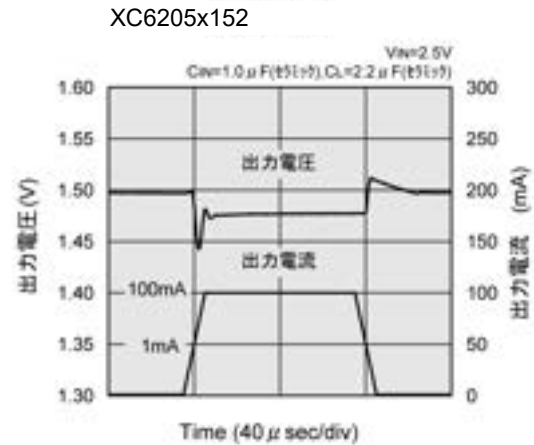
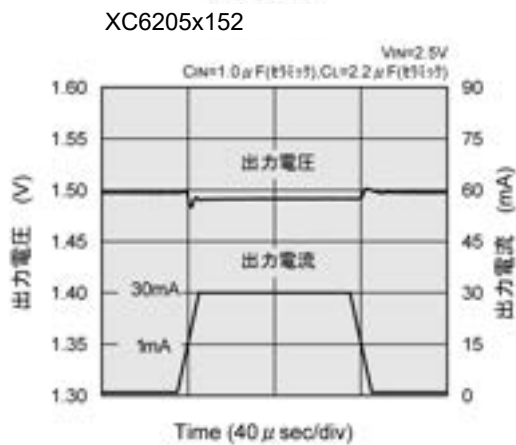
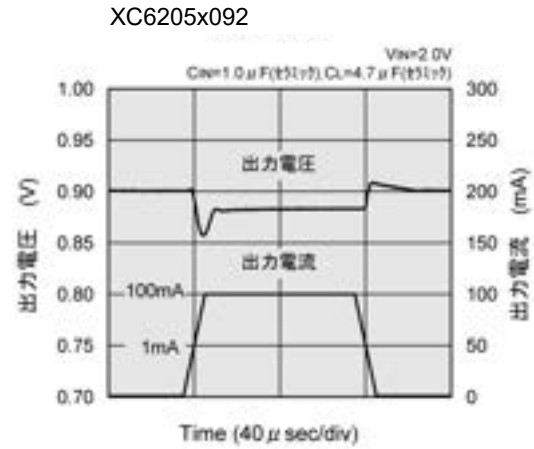
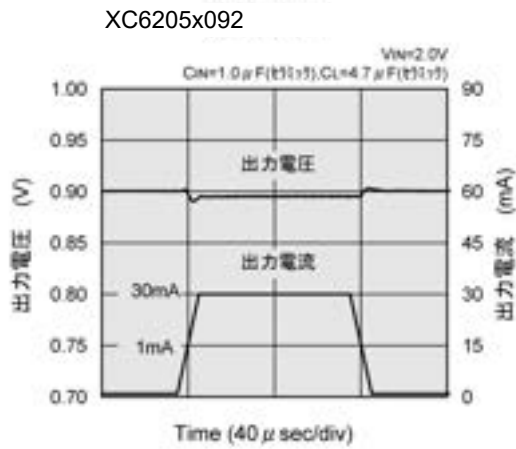


XC6204/XC6205 シリーズ

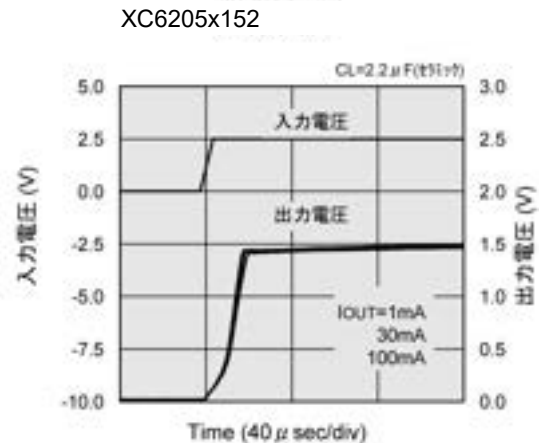
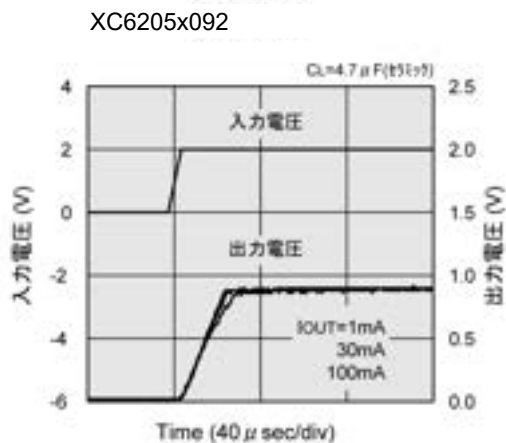
■ 特性例

● XC6205

(9) 負荷過渡応答特性例



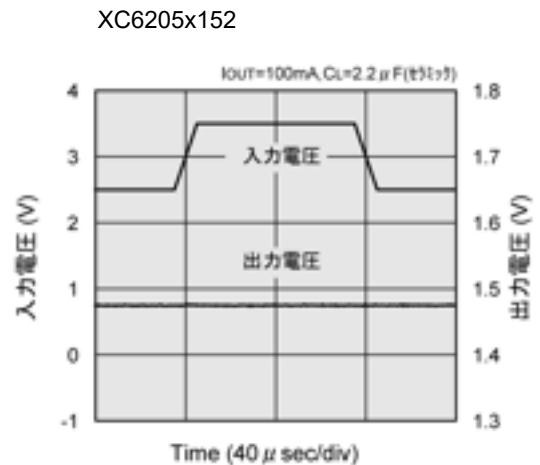
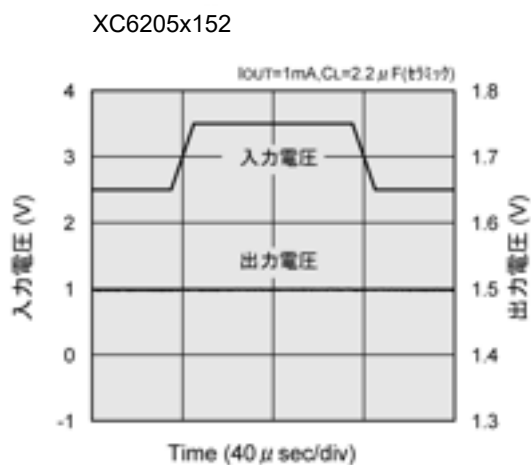
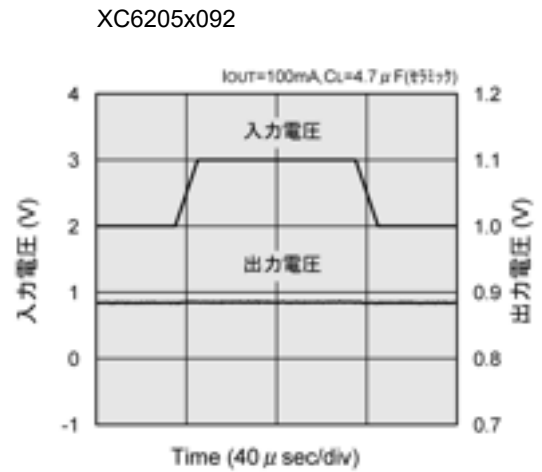
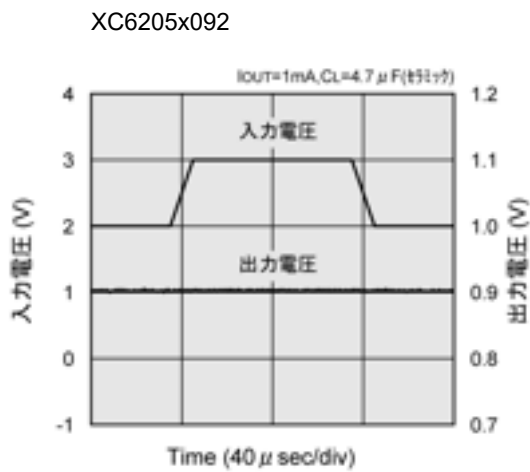
(10) 入力過渡応答 1 特性例



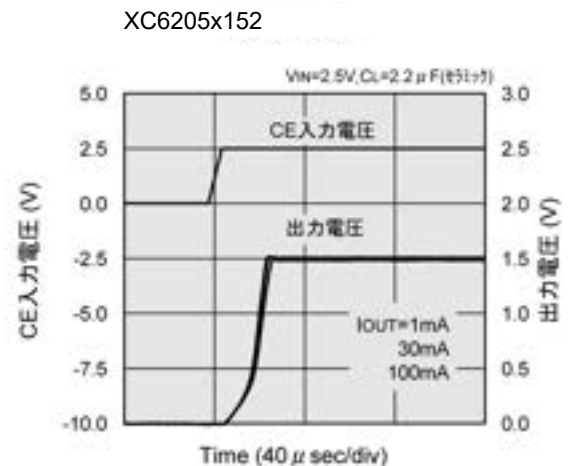
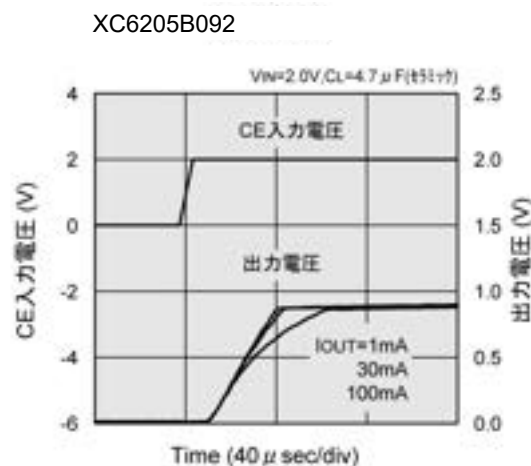
■ 特性例

● XC6205

(11) 入力過渡応答 2 特性例



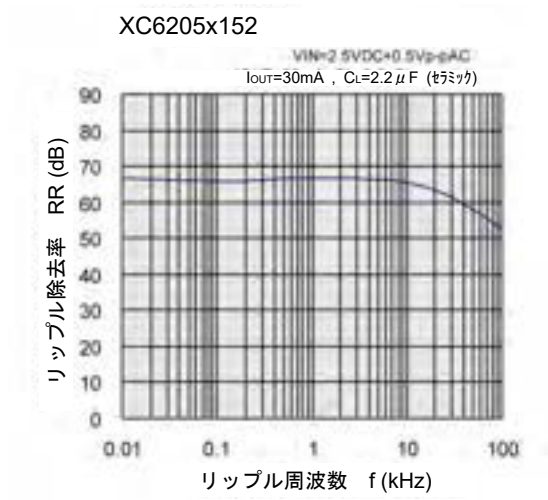
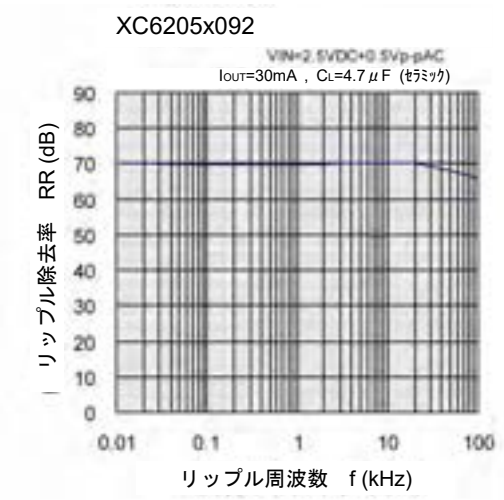
(12) CE 入力過渡応答特性例



■ 特性例

● XC6205

(13) リップル除去率特性例



■ パッケージインフォメーション

最新のパッケージ情報については www.torex.co.jp/technical-support/packages/ をご覧ください。

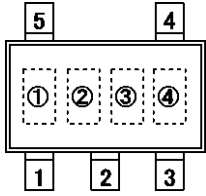
PACKAGE	OUTLINE / LAND PATTERN	THERMAL CHARACTERISTICS
SOT-25	SOT-25 PKG	SOT-25 Power Dissipation
SOT-89-5	SOT-89-5 PKG	SOT-89-5 Power Dissipation
USP-6B	USP-6B PKG	USP-6B Power Dissipation

XC6204/XC6205 シリーズ

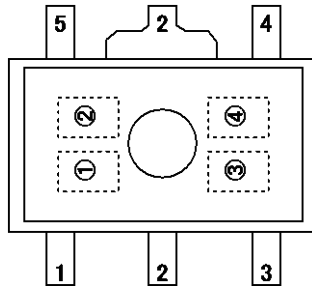
■マーキング

[XC6204]

●SOT-25, SOT-89-5



SOT-25
(TOP VIEW)



SOT-89-5
(TOP VIEW)

①製品番号を表す。

シンボル	品名表記例
4	XC6204*****

②レギュレータのタイプを表す。

シンボル				品名表記例
出力電圧 100mV ステップ		出力電圧 50mV ステップ		
電圧=0.1~3.0V	電圧=3.1~6.0V	電圧=0.15~3.05V	電圧=3.15~6.05V	
V	A	E	L	XC6204A*****
X	B	F	M	XC6204B*****
Y	C	H	N	XC6204C*****
Z	D	K	P	XC6204D*****
<u>V</u>	<u>A</u>	<u>E</u>	<u>L</u>	XC6204E*****
<u>X</u>	<u>B</u>	<u>F</u>	<u>M</u>	XC6204F*****
<u>Y</u>	<u>C</u>	<u>H</u>	<u>N</u>	XC6204G*****
<u>Z</u>	<u>D</u>	<u>K</u>	<u>P</u>	XC6204H*****

③出力電圧を表す。

シンボル	出力電圧(V)				シンボル	出力電圧(V)			
0	—	3.1	—	3.15	F	1.6	4.6	1.65	4.65
1	—	3.2	—	3.25	H	1.7	4.7	1.75	4.75
2	—	3.3	—	3.35	K	1.8	4.8	1.85	4.85
3	—	3.4	—	3.45	L	1.9	4.9	1.95	4.95
4	—	3.5	—	3.55	M	2.0	5.0	2.05	5.05
5	—	3.6	—	3.65	N	2.1	5.1	2.15	5.15
6	—	3.7	—	3.75	P	2.2	5.2	2.25	5.25
7	—	3.8	—	3.85	R	2.3	5.3	2.35	5.35
8	—	3.9	—	3.95	S	2.4	5.4	2.45	5.45
9	—	4.0	—	4.05	T	2.5	5.5	2.55	5.55
A	—	4.1	—	4.15	U	2.6	5.6	2.65	5.65
B	—	4.2	—	4.25	V	2.7	5.7	2.75	5.75
C	—	4.3	—	4.35	X	2.8	5.8	2.85	5.85
D	—	4.4	—	4.45	Y	2.9	5.9	2.95	5.95
E	—	4.5	—	4.55	Z	3.0	6.0	3.05	6.05

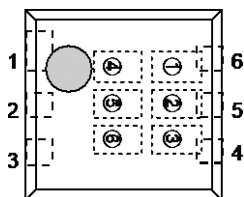
④製造ロットを表す。

0~9、A~Z 及び反転文字 0~9、A~Z を繰り返す。(但し、G、I、J、O、Q、W は除く。)

■マーキング

[XC6204]

●USP-6B



USP-6B
(TOP VIEW)

①②製品シリーズを表す。

シンボル		品名表記例
①	②	
0	4	XC6204 * * * * D *

③レギュレータのタイプを表す。

シンボル	タイプ	品名表記例
A	CE 端子付、High Active Pull-down 内蔵	XC6204A * * * * D *
B	CE 端子付、High Active Pull-down なし	XC6204B * * * * D *
C	CE 端子付、Low Active Pull-up 内蔵	XC6204C * * * * D *
D	CE 端子付、Low Active Pull-up なし	XC6204D * * * * D *
E	CE 端子付、High Active Pull-down 内蔵	XC6204E * * * * D *
F	CE 端子付、High Active Pull-down なし	XC6204F * * * * D *
Z	CE 端子付、Low Active Pull-up 内蔵	XC6204G * * * * D *
H	CE 端子付、Low Active Pull-up なし	XC6204H * * * * D *

④出力電圧整数部を表す。

シンボル	電圧(V)	品名表記例
3	3.X	XC6204 * 3 * * D *
5	5.X	XC6204 * 5 * * D *

⑤出力電圧小数部分を表す。

シンボル	電圧(V)	品名表記例	シンボル	電圧(V)	品名表記例
0	X.0	XC6204 * * 0 * D *	A	X.05	XC6204 * * 0AD *
1	X.1	XC6204 * * 1 * D *	B	X.15	XC6204 * * 1AD *
2	X.2	XC6204 * * 2 * D *	C	X.25	XC6204 * * 2AD *
3	X.3	XC6204 * * 3 * D *	D	X.35	XC6204 * * 3AD *
4	X.4	XC6204 * * 4 * D *	E	X.45	XC6204 * * 4AD *
5	X.5	XC6204 * * 5 * D *	F	X.55	XC6204 * * 5AD *
6	X.6	XC6204 * * 6 * D *	H	X.65	XC6204 * * 6AD *
7	X.7	XC6204 * * 7 * D *	K	X.75	XC6204 * * 7AD *
8	X.8	XC6204 * * 8 * D *	L	X.85	XC6204 * * 8AD *
9	X.9	XC6204 * * 9 * D *	M	X.95	XC6204 * * 9AD *

⑥製造ロットを表す。

0~9、A~Zを繰り返す。(但し、G、I、J、O、Q、Wは除く。)

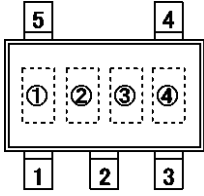
注: 反転文字は使用しない。

XC6204/XC6205 シリーズ

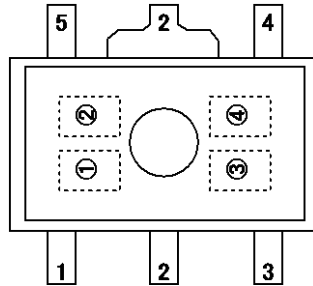
■ マーキング

[XC6205]

● SOT-25, SOT-89-5



SOT-25
(TOP VIEW)



SOT-89-5
(TOP VIEW)

① 製品番号を表す。

シンボル	品名表記例
5	XC6205 * * * * *

② レギュレータのタイプを表す。

シンボル		品名表記例
出力電圧 100mV ステップ	出力電圧 50mV ステップ	
V	E	XC6205A * * * * *
X	F	XC6205B * * * * *
Y	H	XC6205C * * * * *
Z	K	XC6205D * * * * *
<u>V</u>	<u>E</u>	XC6205E * * * * *
<u>X</u>	<u>F</u>	XC6205F * * * * *
<u>Y</u>	<u>H</u>	XC6205G * * * * *
<u>Z</u>	<u>K</u>	XC6205H * * * * *

③ 出力電圧を表す。

シンボル	出力電圧(V)		シンボル	出力電圧(V)	
8	0.9	0.95	D	1.4	1.45
9	1.0	1.05	E	1.5	1.55
A	1.1	1.15	F	1.6	1.65
B	1.2	1.25	H	1.7	1.75
C	1.3	1.35	-	-	-

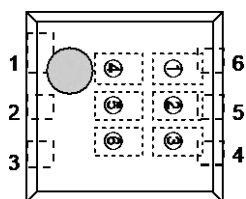
④ 製造ロットを表す。

0~9、A~Z 及び反転文字 0~9、A~Z を繰り返す。(但し、G、I、J、O、Q、W は除く。)

■マーキング

[XC6205]

●USP-6B



USP-6B
(TOP VIEW)

①②製品シリーズを表す。

シンボル		品名表記例
①	②	
0	5	XC6205 * * * D *

③レギュレータのタイプを表す。

シンボル	タイプ	品名表記例
A	CE 端子付、High Active Pull-down 内蔵	XC6205A * * * D *
B	CE 端子付、High Active Pull-down なし	XC6205B * * * D *
C	CE 端子付、High Active Pull-up 内蔵	XC6205C * * * D *
D	CE 端子付、High Active Pull-up なし	XC6205D * * * D *
E	CE 端子付、High Active Pull-down 内蔵	XC6205E * * * D *
F	CE 端子付、High Active Pull-down なし	XC6205F * * * D *
Z	CE 端子付、Low Active Pull-up 内蔵	XC6205G * * * D *
H	CE 端子付、Low Active Pull-up なし	XC6205H * * * D *

④出力電圧整数部を表す。

シンボル	電圧 (V)	品名表記例
3	3.X	XC6205 * 3 * * D *
5	5.X	XC6205 * 5 * * D *

⑤出力電圧小数部を表す。

シンボル	出力電圧(V)		シンボル	出力電圧(V)	
0	X.0	XC6205 * * 0 * D *	A	X.05	XC6205 * * 0AD *
1	X.1	XC6205 * * 1 * D *	B	X.15	XC6205 * * 1AD *
2	X.2	XC6205 * * 2 * D *	C	X.25	XC6205 * * 2AD *
3	X.3	XC6205 * * 3 * D *	D	X.35	XC6205 * * 3AD *
4	X.4	XC6205 * * 4 * D *	E	X.45	XC6205 * * 4AD *
5	X.5	XC6205 * * 5 * D *	F	X.55	XC6205 * * 5AD *
6	X.6	XC6205 * * 6 * D *	H	X.65	XC6205 * * 6AD *
7	X.7	XC6205 * * 7 * D *	K	X.75	XC6205 * * 7AD *
8	X.8	XC6205 * * 8 * D *	L	X.85	XC6205 * * 8AD *
9	X.9	XC6205 * * 9 * D *	M	X.95	XC6205 * * 9AD *

⑥製造ロットを表す。

0~9、A~Zを繰り返す。(但し、G、I、J、O、Q、Wは除く。)

注：反転文字は使用しない。

1. 本データシートに記載された内容(製品仕様、特性、データ等)は、改善のために予告なしに変更することがあります。製品のご使用にあたっては、その最新情報を当社または当社代理店へお問い合わせ下さい。
2. 本データシートに記載された内容は、製品の代表的動作及び特性を説明するものでありそれらの使用に関連して発生した第三者の知的財産権の侵害などに関し当社は一切その責任を負いません。又その使用に際して当社及び第三者の知的財産権の実施許諾を行うものではありません。
3. 本データシートに記載された製品或いは内容の情報を海外へ持ち出される際には、「外国為替及び外国貿易法」その他適用がある輸出関連法令を遵守し、必要な手続きを行って下さい。
4. 本製品は、1)原子力制御機器、2)航空宇宙機器、3)医療機器、4)車両・その他輸送機器、5)各種安全装置及び燃焼制御装置等々のように、その機器が生命、身体、財産等へ重大な損害を及ぼす可能性があるような非常に高い信頼性を要求される用途に使用されることを意図しておりません。これらの用途への使用は当社の事前の書面による承諾なしに使用しないで下さい。
5. 当社は製品の品質及び信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。故障のために生じる人身事故、財産への損害を防ぐためにも設計上のフェールセーフ、冗長設計及び延焼対策にご留意をお願いします。
6. 本データシートに記載された製品には耐放射線設計はなされておられません。
7. 保証値を超えた使用、誤った使用、不適切な使用等に起因する損害については、当社では責任を負いかねますので、ご了承下さい。
8. 本データシートに記載された内容を当社の事前の書面による承諾なしに転載、複製することは、固くお断りします。

トレックス・セミコンダクター株式会社