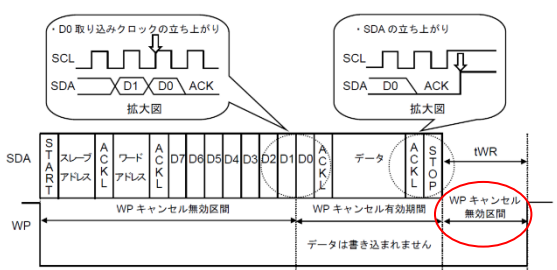
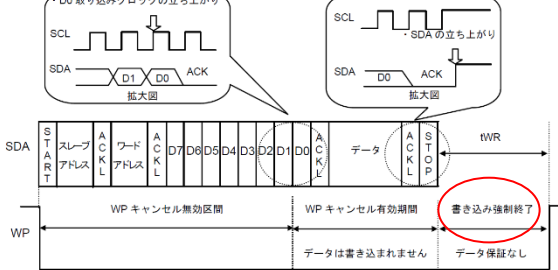


EEPROM シリーズ

BR24G-3 vs BR24L-W 相違点について

WP 端子仕様 相違点

ライトサイクル中の WP 端子有効タイミングが異なります。

BR24G-3	BR24L-W
<p>ライトサイクル中の WP 端子による書き込み中止は不可能。</p> <p>BR24G08-3 Datasheet より</p> <p>「WP は通常、'H' or 'L'に固定して使用されますが、WP をコントロールしてライトサイクルのキャンセル等に使用する場合、下記の WP 有効タイミングに注意して使用してください。ライトサイクル実行中にキャンセル有効区間で、WP='H'とするとライトサイクルをキャンセルすることができます。バイトライトサイクル、ページライトサイクルのどちらもコマンドの最初のスタートコンディションからワードアドレス、そしてデータ(ページライトサイクルでは最初の 1 バイト目のデータ)の D0 を取り込むクロックの立ち上がり前までの区間がキャンセル無効区間です。この間の WP 入力は Don't Care となります。D0 を取り込む SCL の立ち上がりからストップコンディションが入力されるまでの間がキャンセル有効区間となります。また WP による強制終了実行後は、待機状態となります。」</p>  <p>Figure 42. WP 有効タイミング</p>	<p>ライトサイクル中も WP 端子による強制書き込み中止が可能。</p> <p>BR24L***-W シリーズ Datasheet より</p> <p>「WP は通常、'H' or 'L'に固定して使用されますが、WP をコントロールしてライトサイクルのキャンセル等に使用する場合、下記の WP 有効タイミングに注意して使用してください。ライトサイクル実行中にキャンセル有効区間で、WP='H'とするとライトサイクルをキャンセルすることができます。バイトライトサイクル、ページライトサイクルのどちらもコマンドの最初のスタートコンディションからワードアドレス、そしてデータ(ページライトサイクルでは最初の 1 バイト目のデータ)の D0 を取り込むクロックの立ち上がり前までの区間がキャンセル無効区間です。この間の WP 入力は Don't Care となります。D0 取り込みの SCL の立ち上がりに対するセットアップ時間は 100nsec 以上にして下さい。入力されるまでの間がキャンセル有効区間となります。また WP による強制終了実行後は、待機状態となります。D0 を取り込む SCL の立下りから内部自動書き込み(WR)が終了するまでの間がキャンセル有効区間となります。</p> <p>また、t WR の間に WP='H'とした場合、書き込みを強制的に終了させるため、アクセス中のアドレスのデータは保証されませんので再度書き込みをしてください。WP による強制終了実行後は、待機状態となりますので、t WR(5msMax.)を待つ必要はありません。」</p>  <p>Figure 50 WP 有効タイミング</p>

## 主要特性の比較

BR24G-3 は特性的に BR24L-W の上位互換です。

項目		記号	BR24G-3		BR24L-W	
			規格値	条件	規格値	条件
メモセル特性	データ書き換え回数		1,000,000回~	Ta=25°C	1,000,000回~	Ta=25°C
	データ保持年数		40年~	Ta=25°C	40年~	Ta=25°C
推奨動作条件	電源電圧	VCC	1.6V~5.5V	-	1.8V~5.5V	-
電気的特性 (DC特性)	“L” 入力電圧	VIL	-0.3V~0.3VCC	1.7V≦VCC≦5.5V	-0.3V~0.2VCC	1.8V≦VCC<2.5V
					-0.3V~0.3VCC	2.5V≦VCC≦5.5V
	“H” 入力電圧	VIH	0.7VCC~VCC+1.0V	1.7≦VCC≦5.5V	0.8VCC~VCC+1.0V	1.8V≦VCC<2.5V
					0.7VCC~VCC+1.0V	2.5V≦VCC≦5.5V
動作タイミング特性 (Fast-modeでの比較)	SCL周波数	fSCL	~400kHz	VCC=1.6~5.5V	~400kHz	VCC=2.5~5.5V
	データクロック “H”時間	tHIGH	0.6us~		0.6us~	
	データクロック “L”時間	tLOW	1.2us~		1.2us~	
	SDA・SCLの立上がり時間	tR	~1.0us		~0.3us	
	SDA・SCLの立下がり時間	tF	~1.0us		~0.3us	
	スタートコンディションホールド時間	tHD:STA	0.6us~		0.6us~	
	スタートコンディションセットアップ時間	tCSH	0.6us~		0.6us~	
	入力データホールド時間	tDIH	0ns~		0ns~	
	入力データセットアップ時間	tPD1	100ns~		100ns~	
	出力データ遅延時間	tPD0	0.1us~0.9us		0.1us~0.9us	
	出力データホールド時間	tSV	0.1us~		0.1us~	
	ストップコンディションセットアップ時間	tDF	0.6us~		0.6us~	
	転送開始前バス開放時間	fSK	1.2us~		1.2us~	
	内部書き込みサイクル時間	tKH	~5ms		~5ms	
	ノイズ除去有効期間	tSKL	~0.1us		~0.1us	
	WPホールド時間	tCS	1us~		0ns~	
	WPセットアップ時間	tCSS	0.1us~		0.1us~	
WP有効時間	tDIS	1.0us~	1.0us~			

## ご 注 意

- 1) 本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。
- 2) 本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用に際しては、別途最新の仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。
- 3) ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、半導体製品は種々の要因で故障・誤作動する可能性があります。  
万が一、本製品が故障・誤作動した場合であっても、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、バックアップ、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。
- 4) 本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。  
したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
- 5) 本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。
- 6) 本製品は、一般的な電子機器（AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など）および本資料に明示した用途への使用を意図しています。
- 7) 本資料に掲載されております製品は、耐放射線設計はなされておられません。
- 8) 本製品を下記のような特に高い信頼性が要求される機器等に使用される際には、ロームへ必ずご連絡の上、承諾を得てください。  
・輸送機器（車載、船舶、鉄道など）、幹線用通信機器、交通信号機器、防災・防犯装置、安全確保のための装置、医療機器、サーバー、太陽電池、送電システム
- 9) 本製品を極めて高い信頼性を要求される下記のような機器等には、使用しないでください。  
・航空宇宙機器、原子力制御機器、海底中継機器
- 10) 本資料の記載に従わないために生じたいかなる事故、損害もロームはその責任を負うものではありません。
- 11) 本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものです。万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。
- 12) 本製品のご使用に際しては、RoHS 指令など適用される環境関連法令を遵守の上でご使用ください。お客様がかかる法令を順守しないことにより生じた損害に関して、ロームは一切の責任を負いません。本製品の RoHS 適合性などの詳細につきましては、セールス・オフィスまでお問合せください。
- 13) 本製品および本資料に記載の技術を輸出又は国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続を行ってください。
- 14) 本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。



ローム製品のご検討ありがとうございます。  
より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

ROHM Customer Support System

<http://www.rohm.co.jp/contact/>