

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第7部門第2区分  
 【発行日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【公開番号】特開2014-199913(P2014-199913A)  
 【公開日】平成26年10月23日(2014.10.23)  
 【年通号数】公開・登録公報2014-058  
 【出願番号】特願2013-268881(P2013-268881)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 29/786 (2006.01)  
 G 0 2 F 1/1368 (2006.01)  
 H 0 1 L 21/336 (2006.01)  
 G 0 9 F 9/30 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 29/78 6 1 2 B  
 G 0 2 F 1/1368  
 H 0 1 L 29/78 6 1 8 B  
 H 0 1 L 29/78 6 1 9 A  
 G 0 9 F 9/30 3 3 8  
 G 0 9 F 9/30 3 4 8 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月22日(2016.12.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

トランジスタと容量素子を有し、  
前記トランジスタは、  
第1の絶縁膜上の第1の酸化物半導体層と、  
前記第1の酸化物半導体層と接する領域を有するソース電極層およびドレイン電極層と  
、  
前記ソース電極層および前記ドレイン電極層および第1の酸化物半導体層の上方の第2  
の絶縁膜と、  
前記第2の絶縁膜を介して前記第1の酸化物半導体層と重なるゲート電極層と、  
前記第2の絶縁膜および前記ゲート電極層の上方の第3の絶縁膜と、  
前記第3の絶縁膜の上方の第4の絶縁膜と、を有し、  
前記容量素子は、  
前記第1の絶縁膜の上方の第2の酸化物半導体層と、  
前記第2の酸化物半導体層と接する領域を有する配線と、  
前記第2の酸化物半導体層および前記配線の上方の第5の絶縁膜と、  
前記第5の絶縁膜の上方の透光性導電膜と、を有し、  
前記第5の絶縁膜は、前記第3および前記第4の絶縁膜を有し、  
前記第3の絶縁膜は、酸化シリコン、酸化窒化シリコン、酸化アルミニウム、酸化ハフ  
ニウム、酸化ガリウムまたはGa-Zn系金属酸化物のうち、いずれか一つを有し、  
前記第4の絶縁膜は、窒化酸化シリコン、窒化シリコン、窒化アルミニウム、窒化酸化  
アルミニウムのうち、いずれか一つを有することを特徴とする半導体装置。

## 【請求項 2】

請求項 1 において、

前記第 2 の絶縁膜は、酸化シリコン、酸化窒化シリコン、窒化酸化シリコン、窒化シリコン、酸化アルミニウム、酸化ハフニウム、酸化ガリウムまたは Ga - Zn 系金属酸化物のうち、いずれか一つを有することを特徴とする半導体装置。

## 【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、

前記第 1 の絶縁膜は、酸化シリコン、酸化窒化シリコン、窒化酸化シリコン、窒化シリコン、酸化アルミニウム、酸化ハフニウム、酸化ガリウムまたは Ga - Zn 系金属酸化物のうち、いずれか一つを有することを特徴とする半導体装置。