【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20年3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2001-250794(P2001-250794A)
【公開日】平成13年9月14日(2001.9.14)
【出願番号】特願2001-7746(P2001-7746)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/285　(2006.01)
Ｃ２３Ｃ　16/18　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　21/3205　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　23/52　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/78　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　29/786　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/285　Ｃ
Ｈ０１Ｌ　21/285　３０１
Ｃ２３Ｃ　16/18
Ｈ０１Ｌ　21/88　Ｒ
Ｈ０１Ｌ　29/78　３０１Ｇ
Ｈ０１Ｌ　29/78　６１７Ｊ
Ｈ０１Ｌ　29/78　６１７Ｍ

【手続補正書】
【提出日】平成20年1月16日(2008.1.16)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　半導体装置を形成するためのプロセスであって、
半導体基板（１０）の上に絶縁層（１４）を形成する段階、
前記絶縁層（１４）の上にアモルファス金属含有層（２２）を形成する段階であって、前記アモルファス金属含有層（２２）はさらに、
六フッ化タングステンを含むタングステン含有ガス、および
シランを含む半導体含有ガスであって、六フッ化タングステンに対するシランのガス流量比は３：１より小さいもの、
を使用して形成されるタングステン含有層として特徴付けられる、段階、および
前記アモルファス金属含有層（２２）の上に結晶金属含有層（４２）を形成する段階、
を具備することを特徴とする半導体装置を形成するためのプロセス。
【請求項２】　前記絶縁層（１４）はさらにゲート誘電体層（１４）として特徴付けられ、かつ
前記アモルファス金属含有層（２２）および前記結晶金属含有層（４２）の組み合わせはゲート電極層の一部を形成することを特徴とする請求項１に記載のプロセス。
【請求項３】　さらに、前記絶縁層（１４）を形成した後かつ前記アモルファス金属含有層（２２）を形成する前に、高融点金属窒化物層およびシリコン層からなるグループから選択された中間層を形成することを特徴とする請求項２に記載のプロセス。
【請求項４】　導電構造を形成するためのプロセスであって、
金属含有前駆物質ガスを流す段階、および

スカベンジャーガスを流す段階、
を具備し、
前記スカベンジャーガスは半導性元素、窒素および酸素からなるグループから選択された少なくとも１つのガス前駆物質を含み、
前記金属含有前駆物質ガスおよび前記スカベンジャーガスは少なくとも一時点の間に同時に流れ、かつ
アモルファス金属含有層（２２）が形成されかつ前記アモルファス金属含有層（２２）は前記スカベンジャーガス内のいずれかの元素をほぼ１０パーセントより少なく含む、
ことを特徴とする導電構造を形成するためのプロセス。
【請求項５】　前記金属含有前駆物質ガスは炭素原子を含み、かつ前記スカベンジャーガスは酸素原子を含むことを特徴とする請求項４に記載のプロセス。