

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 4 月 23 日 (2020.4.23)

【公開番号】特開 2018-151443 (P2018-151443A)

【公開日】平成 30 年 9 月 27 日 (2018.9.27)

【年通号数】公開・登録公報 2018-037

【出願番号】特願 2017-45913 (P2017-45913)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/391 (2006.01)

H 0 4 N 5/66 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/20 6 5 0 C

H 0 1 L 29/78 6 1 2 B

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

G 0 9 G 3/20 6 8 0 G

G 0 9 G 3/20 6 3 2 A

G 0 9 G 3/20 6 3 2 B

G 0 9 G 5/00 5 2 0 V

G 0 9 G 3/20 6 4 1 P

H 0 4 N 5/66 1 0 2 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 3 月 9 日 (2020.3.9)

【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】

表示部と、第 1 の回路と、を有し、

前記表示部は、マトリクス状に配置された複数の画素を有し、

前記第 1 の回路は、ニューラルネットワークを有し、

前記第 1 の回路は、第 1 の画像データから、対応する画像の解像度を前記第 1 の画像データより高めた第 2 の画像データを生成する機能を有する半導体装置。

【請求項 2】

表示部と、第 1 の回路と、エンコーダと、デコーダと、を有し、

前記表示部は、マトリクス状に配置された複数の画素を有し、

前記第 1 の回路、前記エンコーダ、及び前記デコーダは、それぞれニューラルネットワークを有し、

前記第 1 の回路は、第 1 の画像データから、対応する画像の解像度を前記第 1 の画像データより高めた第 2 の画像データを生成する機能を有し、

前記エンコーダは、前記第 2 の画像データに対して特徴抽出をした第 3 の画像データを生成する機能を有し、

前記デコーダは、前記第 3 の画像データを前記第 2 の画像データに復元し、前記第 2 の画像データのビット数を増加させることにより、階調数を前記第 2 の画像データより増加

させた第 4 の画像データを生成する機能を有する半導体装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記第 2 の画像データにおける、階調を表現するための前記複数の画素の一つあたりのビット数は、前記第 4 の画像データにおける、階調を表現するための前記複数の画素の一つあたりのビット数の 1 / 2 より多い半導体装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項において、

第 2 の回路を有し、

前記第 2 の回路は、ニューラルネットワークを有し、

前記第 2 の回路は、前記第 2 の画像データに対して画像処理を行う機能を有する半導体装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、

前記複数の画素は、トランジスタをそれぞれ有し、

前記トランジスタは、チャンネル形成領域に金属酸化物を有する半導体装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、

前記複数の画素は、トランジスタをそれぞれ有し、

前記トランジスタは、チャンネル形成領域に水素化アモルファスシリコンを有する半導体装置。