

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年2月15日(15.02.2024)

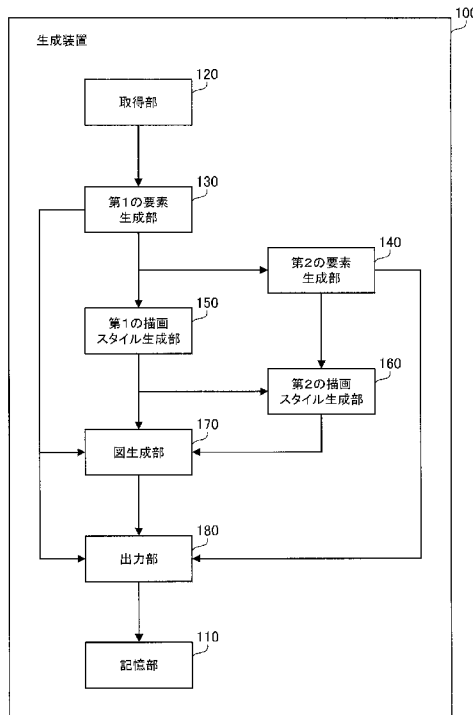


(10) 国際公開番号
WO 2024/034119 A1

- (51) 国際特許分類:
G06T 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/030734
- (22) 国際出願日: 2022年8月12日(12.08.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 田中 宏治(TANAKA Koji); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 山形 洋一, 外(YAMAGATA Yoichi et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木2丁目16番2号 甲田ビル4階 特許業務法人 山形・佐藤特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,

(54) Title: GENERATION DEVICE, GENERATION METHOD, AND GENERATION PROGRAM

(54) 発明の名称: 生成装置、生成方法、及び生成プログラム



- 100 Generation device
110 Storage unit
120 Acquisition unit
130 First element generation unit
140 Second element generation unit
150 First drawing style generation unit
160 Second drawing style generation unit
170 Diagram drawing unit
180 Output unit

(57) Abstract: This generation device (100) has: an acquisition unit that acquires element settings information, which is used when setting an element within a diagram, and a drawing style list (300) indicating drawing styles; a first element generation unit (130) that generates first element information indicating an element within a diagram on the basis of the element settings information; a first drawing style generation unit (150) that generates first drawing style information on the basis of the first element information and the drawing style list (300); a diagram generation unit (170) that generates



WO 2024/034119 A1

LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

a first diagram on the basis of the first drawing style information; and an output unit (180) that outputs the first diagram.

(57) 要約：生成装置 (100) は、図内の要素を設定する際に用いられる情報である要素設定情報と、描画スタイルを示す描画スタイル一覧 (300) とを取得する取得部と、要素設定情報に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成する第1の要素生成部 (130) と、第1の要素情報と描画スタイル一覧 (300) とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する第1の描画スタイル生成部 (150) と、第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する図生成部 (170) と、第1の図を出力する出力部 (180) と、を有する。

明 細 書

発明の名称：生成装置、生成方法、及び生成プログラム

技術分野

[0001] 本開示は、生成装置、生成方法、及び生成プログラムに関する。

背景技術

[0002] ブロック図は、様々な文書の中で活用されている。例えば、ブロック図は、特許文献の図面、ソフトウェア設計書内の構成図、マニュアル内のフロー図などである。

ここで、紙又は電子画像である構造化図面の一部を抽出して、機械学習の認識対象として用いられる複数の図面片を生成する技術が提案されている（特許文献1を参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2019-101514号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところで、学習データとして、図が用いられる場合がある。機械学習では、大量の学習データが必要である。よって、機械学習では、様々な図が大量に用意される。様々な図（すなわち、大量の学習データ）は、ユーザによって生成される。しかし、ユーザが学習データを生成することは、ユーザの負担を増大させる。

[0005] 本開示の目的は、ユーザの負担を軽減することである。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示の一態様に係る生成装置が提供される。生成装置は、図内の要素を設定する際に用いられる情報である要素設定情報と、描画スタイルを示す描画スタイル一覧とを取得する取得部と、前記要素設定情報に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成する第1の要素生成部と、前記第1の要

素情報と前記描画スタイル一覧とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する第1の描画スタイル生成部と、前記第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する図生成部と、前記第1の図を出力する出力部と、を有する。

発明の効果

[0007] 本開示によれば、ユーザの負担を軽減することができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]生成装置の機能を示すブロック図である。

[図2]生成装置が有するハードウェアを示す図である。

[図3]第1の要素情報の例を示す図である。

[図4]図の例を示す図である。

[図5]第2の要素情報の例を示す図である。

[図6]描画スタイル一覧の例を示す図である。

[図7]第1の描画スタイル情報の例を示す図である。

[図8]第2の描画スタイル情報の例を示す図である。

[図9]第1の図の例を示す図である。

[図10]第2の図の例を示す図である。

[図11]生成装置が実行する処理の例を示すフローチャートである。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、図面を参照しながら実施の形態を説明する。以下の実施の形態は、例にすぎず、本開示の範囲内で種々の変更が可能である。

[0010] 実施の形態.

図1は、生成装置の機能を示すブロック図である。生成装置100は、生成方法を実行する装置である。生成装置100は、スマートフォン、タブレット型コンピュータ、パーソナルコンピュータ、サーバ型コンピュータなどである。

[0011] ここで、生成装置100が有するハードウェアを説明する。

図2は、生成装置が有するハードウェアを示す図である。生成装置100

は、プロセッサ101、揮発性記憶装置102、及び不揮発性記憶装置103を有する。

[0012] プロセッサ101は、生成装置100全体を制御する。例えば、プロセッサ101は、CPU (Central Processing Unit)、FPGA (Field Programmable Gate Array)、DSP (Digital Signal Processor) などである。プロセッサ101は、マルチプロセッサでもよい。また、生成装置100は、処理回路を有してもよい。さらに、生成装置100は、マイクロコンピュータ、又はSoC (System on Chip) を有してもよい。

[0013] 揮発性記憶装置102は、生成装置100の主記憶装置である。例えば、揮発性記憶装置102は、RAM (Random Access Memory) である。不揮発性記憶装置103は、生成装置100の補助記憶装置である。例えば、不揮発性記憶装置103は、ROM (Read Only Memory)、HDD (Hard Disk Drive)、又はSSD (Solid State Drive) である。

図1に戻って、生成装置100の機能を説明する。

[0014] 生成装置100は、記憶部110、取得部120、第1の要素生成部130、第2の要素生成部140、第1の描画スタイル生成部150、第2の描画スタイル生成部160、図生成部170、及び出力部180を有する。

[0015] 記憶部110は、揮発性記憶装置102又は不揮発性記憶装置103に確保した記憶領域として実現してもよい。

取得部120、第1の要素生成部130、第2の要素生成部140、第1の描画スタイル生成部150、第2の描画スタイル生成部160、図生成部170、及び出力部180の一部又は全部は、処理回路によって実現してもよい。また、取得部120、第1の要素生成部130、第2の要素生成部140、第1の描画スタイル生成部150、第2の描画スタイル生成部160、図生成部170、及び出力部180の一部又は全部は、プロセッサ101

が実行するプログラムのモジュールとして実現してもよい。例えば、プロセッサ101が実行するプログラムは、生成プログラムとも言う。例えば、生成プログラムは、記録媒体に記録されている。

[0016] 取得部120は、要素設定情報を取得する。例えば、取得部120は、要素設定情報を記憶部110から取得する。例えば、取得部120は、生成装置100に接続可能な外部装置から、要素設定情報を取得する。なお、外部装置の図は、省略されている。

[0017] 要素設定情報とは、図内の要素を設定する際に用いられる情報である。例えば、要素設定情報は、1以上10以下の整数、任意の文字列、包含関係、矢印による接続関係、線による接続関係、並列関係などである。なお、矢印は、片向き矢印、両向き矢印を含んでもよい。以下の説明では、要素は、ブロックとする。

[0018] 第1の要素生成部130は、要素設定情報に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成する。第1の要素情報を例示する。

[0019] 図3は、第1の要素情報の例を示す図である。ここで、第1の要素情報の生成を具体的に説明する。例えば、第1の要素生成部130は、1以上10以下の整数に基づいて、ブロック数を生成する。図3では、ブロック数について、“ブロック数：4”が示されている。また、例えば、第1の要素生成部130は、任意の文字列に基づいて、ブロック名を生成する。図3では、ブロック名について、“ブロック名：XXX, YYY, ZZZ, AAA”が示されている。例えば、第1の要素生成部130は、包含関係に基づいて、ブロック間の包含関係を生成する。例えば、図3では、包含関係について、“XXXとYYYの関係：YYYは、XXXに包含されている。”が示されている。例えば、第1の要素生成部130は、矢印による接続関係に基づいて、ブロック間の接続関係を生成する。例えば、図3では、接続関係について、“YYYとZZZの関係：YYYとZZZは、下向き矢印で接続されている。”が示されている。

[0020] このように、第1の要素生成部130は、1つの図面（例えば、図面1D

“図面 1”) の要素を、第 1 の要素情報として生成する。ここで、図面 I D “図面 1” の要素に基づいて、図が作成された状態を示す。

[0021] 図 4 は、図の例を示す図である。図 4 の図は、図面 I D “図面 1” の要素に基づいて作成された図である。

[0022] 第 1 の要素生成部 1 3 0 は、同様に、要素設定情報に基づいて、他の第 1 の要素情報を生成する。例えば、第 1 の要素生成部 1 3 0 は、図面 I D “図面 2” の要素を示す第 1 の要素情報を生成する。このように、第 1 の要素生成部 1 3 0 の生成により、複数の第 1 の要素情報が、生成される。図 4 には、複数の第 1 の要素情報 2 0 0 が、例示されている。

[0023] 第 2 の要素生成部 1 4 0 は、第 1 の要素情報に基づいて、任意の一部の要素、及び任意の一部の要素間の関係のうち少なくとも 1 つを、第 2 の要素情報として生成する。第 2 の要素情報を例示する。

[0024] 図 5 は、第 2 の要素情報の例を示す図である。ここで、第 2 の要素情報の生成を具体的に説明する。例えば、第 2 の要素生成部 1 4 0 は、第 1 の要素情報に基づいて、要素“ブロック X X X”を、第 2 の要素情報として生成する。例えば、第 2 の要素生成部 1 4 0 は、第 1 の要素情報に基づいて、要素間の関係“X X X と Z Z Z の関係：Z Z Z は、X X X に含まれている”を、第 2 の要素情報として生成する。

[0025] 第 2 の要素生成部 1 4 0 は、同様に、他の第 1 の要素情報に基づいて、他の第 2 の要素情報を生成する。例えば、第 2 の要素生成部 1 4 0 は、図面 I D “図面 2” に対応する第 1 の要素情報に基づいて、図面 I D “図面 2” に対応する第 2 の要素情報を生成する。このように、第 2 の要素生成部 1 4 0 の生成により、複数の第 2 の要素情報が、生成される。図 5 には、複数の第 2 の要素情報 2 0 1 が、例示されている。

[0026] 取得部 1 2 0 は、描画スタイル一覧を取得する。例えば、取得部 1 2 0 は、描画スタイル一覧を記憶部 1 1 0 又は外部装置から取得する。描画スタイル一覧を例示する。

[0027] 図 6 は、描画スタイル一覧の例を示す図である。描画スタイル一覧 3 0 0

は、描画スタイルを示す。例えば、描画スタイル一覧300は、ブロックの形状、ブロックの色、ブロック内の文字の色、ブロックの枠線、接続線の描画スタイルを示す。また、描画スタイル一覧300は、ブロックのサイズ、ブロックの配置位置、フォント、線の太さ、矢印の形状などを示してもよい。

[0028] 第1の描画スタイル生成部150は、第1の要素情報と描画スタイル一覧300とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する。第1の描画スタイル情報を例示する。

[0029] 図7は、第1の描画スタイル情報の例を示す図である。ここで、第1の描画スタイル情報の生成を具体的に説明する。例えば、第1の描画スタイル生成部150は、第1の要素情報“ブロックXXX”と、描画スタイル一覧300のブロックの形状に基づいて、第1の描画スタイル情報“ブロックXXXは、矩形である。”を生成する。例えば、第1の描画スタイル生成部150は、第1の要素情報“ブロックZZZ”と、描画スタイル一覧300のブロックの枠線に基づいて、第1の描画スタイル情報“ブロックZZZの枠線は、破線である。”を生成する。

[0030] 第1の描画スタイル生成部150は、同様に、他の第1の要素情報と描画スタイル一覧300とに基づいて、他の第1の描画スタイル情報を生成する。例えば、第1の描画スタイル生成部150は、図面ID“図面2”の要素を示す第1の要素情報と描画スタイル一覧300とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する。このように、第1の描画スタイル生成部150の生成により、複数の第1の描画スタイル情報が、生成される。図7には、複数の第1の描画スタイル情報202が、例示されている。

[0031] 第2の描画スタイル生成部160は、第1の描画スタイル情報のうち、第2の要素情報に含まれていない情報を、第2の描画スタイル情報として生成する。第2の描画スタイル情報を例示する。

[0032] 図8は、第2の描画スタイル情報の例を示す図である。図8は、図面ID“図面1”に対応する第2の描画スタイル生成部160に生成された第2の

描画スタイル情報を示している。

[0033] 第2の描画スタイル生成部160は、同様に、他の第2の描画スタイル情報を生成する。例えば、第2の描画スタイル生成部160は、図面ID“図面2”に対応する第2の描画スタイル情報を生成する。このように、第2の描画スタイル生成部160の生成により、複数の第2の描画スタイル情報が、生成される。図8には、複数の第2の描画スタイル情報203が、例示されている。

[0034] 図生成部170は、第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する。第1の図は、ラスター画像として生成されてもよい。図生成部170は、第1の要素情報と第1の描画スタイル情報とを用いて、第1の図を生成してもよい。

[0035] 図9は、第1の図の例を示す図である。図9の図は、図面ID“図面1”の第1の描画スタイル情報に基づいて生成された第1の図である。

[0036] 図生成部170は、第2の描画スタイル情報を学習データとして用いられないようにするための図を第2の図として、第1の描画スタイル情報に基づいて生成する。例えば、図生成部170は、第1の図の中の第2の描画スタイル情報の色彩を薄くすることにより得られた第2の図を生成する。当該第2の図を例示する。

[0037] 図10は、第2の図の例を示す図である。例えば、図生成部170は、第2の描画スタイル情報であるブロックAAAの色彩を薄くする。また、例えば、図生成部170は、第2の描画スタイル情報である“ブロックYYYとブロックZZZの接続線”の色彩を薄くする。図10は、第2の図を示している。第2の図の中の“ブロックAAA”及び“ブロックYYYとブロックZZZの接続線”の色彩は、薄い。ここで、図10は、色彩が薄い状態を点線で表している。また、図10の“AAA”の色彩も、薄くされる。

[0038] 第2の描画スタイル情報の色彩が薄くなることで、第2の描画スタイル情報は、学習データとして用いられないようになる。すなわち、“ブロックAAA”及び“ブロックYYYとブロックZZZの接続線”が学習装置に読み

込まれない状態の図（すなわち、第2の図）が、学習データとされる。

[0039] また、図生成部170は、第1の図の中の第2の描画スタイル情報を削除してもよい。これにより、第2の描画スタイル情報は、学習データとして用いられないようになる。すなわち、“ブロックAAA”及び“ブロックYYYとブロックZZZの接続線”がない状態の図が、学習データとされる。なお、第2の図は、ラスター画像として生成されてもよい。

[0040] また、図生成部170は、統一モデリング言語に第1の図を形式変更してもよい。例えば、統一モデリング言語は、UML (Unified Modeling Language) である。図生成部170は、統一モデリング言語に第2の図を形式変更してもよい。

[0041] このように、図生成部170は、第1の図を生成する。図生成部170は、同様に、他の第1の図を生成する。例えば、図生成部170は、図面1D “図面2”の第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する。これにより、複数の第1の図が生成される。また、図生成部170は、同様に、他の第2の図を生成する。これにより、複数の第2の図が生成される。

[0042] 出力部180は、複数の第1の図、及び複数の第2の図を出力する。例えば、出力部180は、複数の第1の図及び複数の第2の図を記憶部110又は外部装置に出力する。また、出力部180は、複数の第1の要素情報、及び複数の第2の要素情報を出力してもよい。

そして、複数の第1の図、及び複数の第2の図は、学習データとして用いられる。

[0043] 次に、生成装置100が実行する処理を、フローチャートを用いて説明する。

図11は、生成装置が実行する処理の例を示すフローチャートである。また、図11では、1つの第1の図、及び1つの第2の図が生成される場合を説明する。

(ステップS11) 取得部120は、要素設定情報を取得する。

(ステップS12) 第1の要素生成部130は、要素設定情報に基づいて

、第1の要素情報を生成する。

(ステップS13) 第2の要素生成部140は、第1の要素情報に基づいて、第2の要素情報を生成する。

[0044] (ステップS14) 第1の描画スタイル生成部150は、第1の要素情報と描画スタイル一覧300とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する。

(ステップS15) 第2の描画スタイル生成部160は、第1の描画スタイル情報のうち、第2の要素情報に含まれていない情報を、第2の描画スタイル情報として生成する。

(ステップS16) 図生成部170は、第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する。

(ステップS17) 図生成部170は、第2の描画スタイル情報を学習データとして用いられないようにするための図を第2の図として、第1の描画スタイル情報に基づいて生成する。

(ステップS18) 出力部180は、第1の図及び第2の図を記憶部110に出力する。

[0045] 実施の形態によれば、生成装置100は、第1の図（すなわち、学習データ）を自動的に生成する。よって、生成装置100は、ユーザの負担を軽減することができる。また、生成装置100は、第2の図（すなわち、学習データ）を自動的に生成する。よって、生成装置100は、ユーザの負担を軽減することができる。また、第2の図は、第1の図と異なる。そのため、機械学習では、第2の図を用いることで、異なる学習が実現できる。

符号の説明

[0046] 100 生成装置、 101 プロセッサ、 102 揮発性記憶装置、
103 不揮発性記憶装置、 110 記憶部、 120 取得部、 1
30 第1の要素生成部、 140 第2の要素生成部、 150 第1の
描画スタイル生成部、 160 第2の描画スタイル生成部、 170 図
生成部、 180 出力部、 200 複数の第1の要素情報、 201

複数の第2の要素情報、 202 複数の第1の描画スタイル情報、 20
3 複数の第2の描画スタイル情報、 300 描画スタイル一覧。

請求の範囲

- [請求項1] 図内の要素を設定する際に用いられる情報である要素設定情報と、描画スタイルを示す描画スタイル一覧とを取得する取得部と、
前記要素設定情報に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成する第1の要素生成部と、
前記第1の要素情報と前記描画スタイル一覧とに基づいて、第1の描画スタイル情報を生成する第1の描画スタイル生成部と、
前記第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成する図生成部と、
前記第1の図を出力する出力部と、
を有する生成装置。
- [請求項2] 前記第1の要素情報に基づいて、任意の一部の要素、及び任意の一部の要素間の関係のうちの少なくとも1つを、第2の要素情報として生成する第2の要素生成部と、
前記第1の描画スタイル情報のうち、前記第2の要素情報に含まれていない情報を、第2の描画スタイル情報として生成する第2の描画スタイル生成部と、
をさらに有し、
前記図生成部は、前記第2の描画スタイル情報を学習データとして用いられないようにするための図を第2の図として、前記第1の描画スタイル情報に基づいて生成し、
前記出力部は、前記第1の図及び前記第2の図を出力する、
請求項1に記載の生成装置。
- [請求項3] 生成装置が、
図内の要素を設定する際に用いられる情報である要素設定情報と、描画スタイルを示す描画スタイル一覧とを取得し、前記要素設定情報に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成し、
前記第1の要素情報と前記描画スタイル一覧とに基づいて、第1の

描画スタイル情報を生成し、

前記第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成し、

前記第1の図を出力する、

生成方法。

[請求項4]

生成装置に、

図内の要素を設定する際に用いられる情報である要素設定情報と、

描画スタイルを示す描画スタイル一覧とを取得し、前記要素設定情報

に基づいて、図内の要素を示す第1の要素情報を生成し、

前記第1の要素情報と前記描画スタイル一覧とに基づいて、第1の

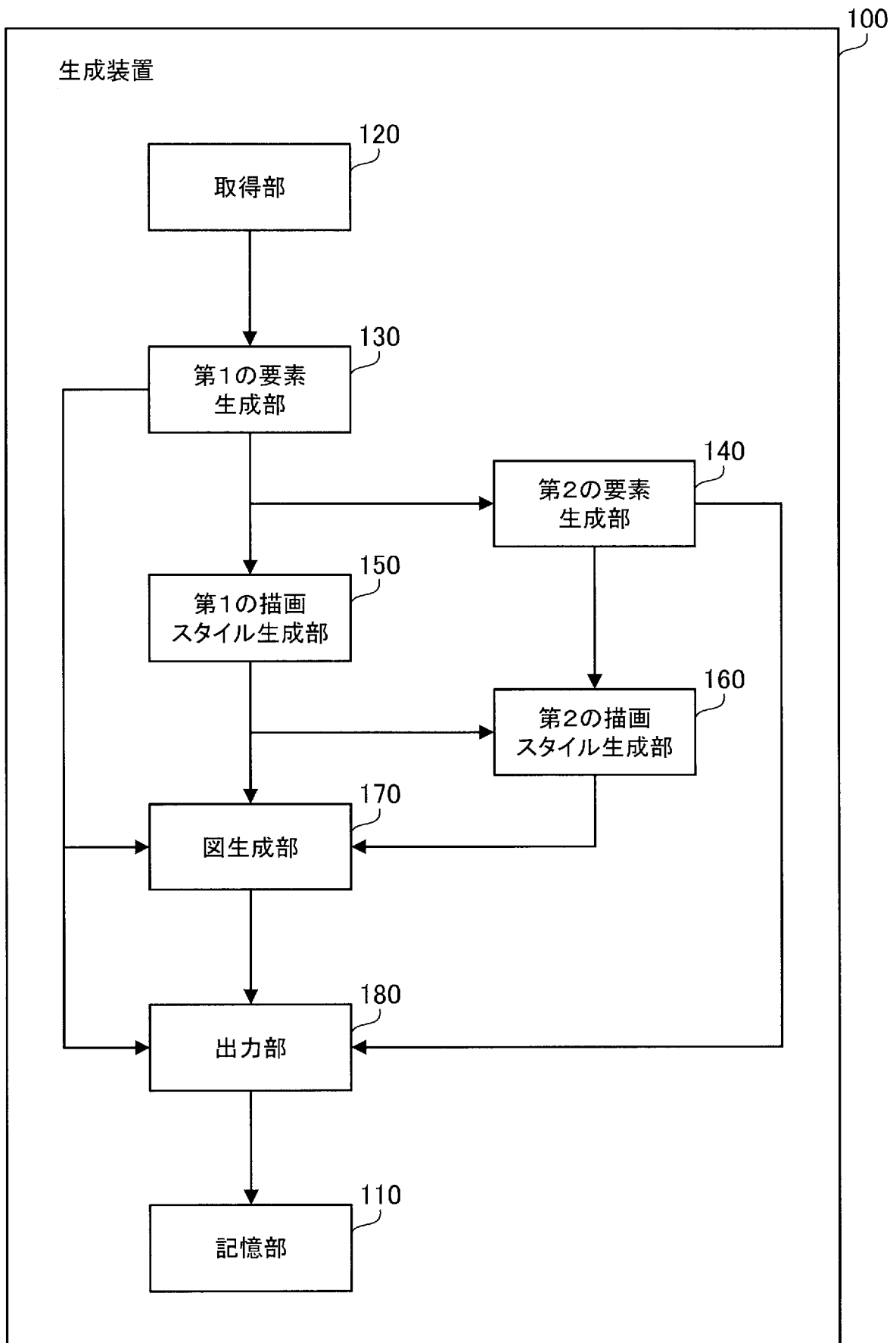
描画スタイル情報を生成し、

前記第1の描画スタイル情報に基づいて、第1の図を生成し、

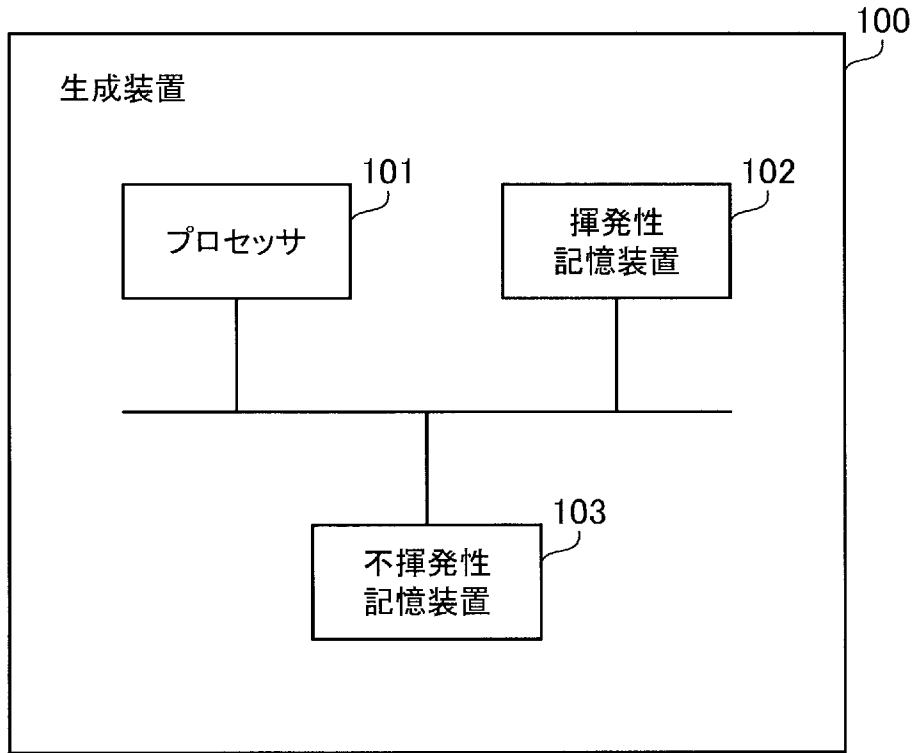
前記第1の図を出力する、

処理を実行させる生成プログラム。

[図1]



[図2]



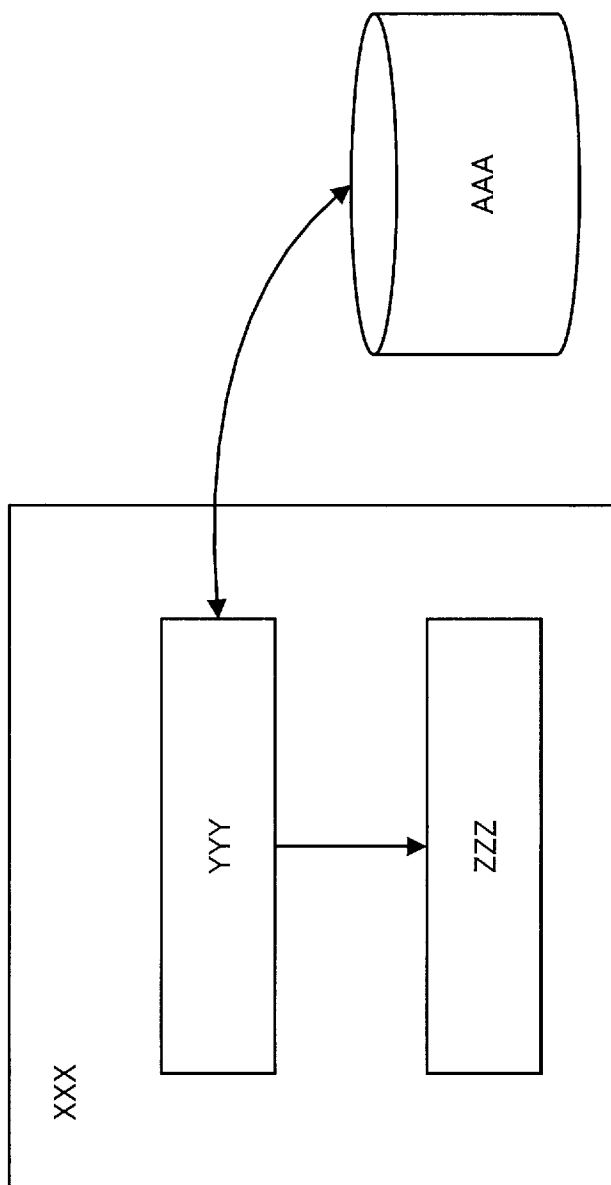
[図3]

200 複数の第1の要素情報



図面ID	要素情報
図面1	ブロック数: 4 ブロック名: XXX, YYY, ZZZ, AAA XXXとYYYの関係: YYYは、XXXに含まれている。 XXXとZZZの関係: ZZZは、XXXに含まれている。 YYYとZZZの関係: YYYとZZZは、下向き矢印で接続されている。 YYYとAAAの関係: YYYとAAAは、両矢印で接続されている。
図面2	...
...	...

[図4]



[図5]

201 複数の第2の要素情報



図面ID	要素情報
図面1	ブロックXXX
	XXXとZZZの関係:ZZZは、XXXに含まれている。
	YYYとAAAの関係:YYYとAAAは、両矢印で接続されている。
	ブロックYYY
図面2	XXXとYYYの関係:YYYは、XXXに含まれている。
	ブロックZZZ
...	...
...	...

[図6]

300 描画スタイル一覧



種類	内容
ブロックの形状	矩形、角丸矩形、ひし形、楕円
ブロックの色	黒色、白色
ブロック内の文字の色	黒色、白色
ブロックの枠線	実線、破線、点線
接続線	実線、曲線

[図7]

202 複数の第1の描画スタイル情報



図面ID	要素ID	要素情報
図面1	1-1	ブロックXXXIは、矩形である。
	1-2	ブロックYYYIは、黒色である。 YYYの文字は、白色である。
	1-3	ブロックZZZの枠線は、破線である。
	1-4	ブロックYYYとブロックAAAとの間の矢印は、曲線である。
	1-5	ブロックAAAは、缶形である。
	1-6	ブロックAAAは、白色である。 AAAの文字は、黒色である。
	1-7	ブロックYYYとブロックZZZとの間の矢印は、実線である。
図面2

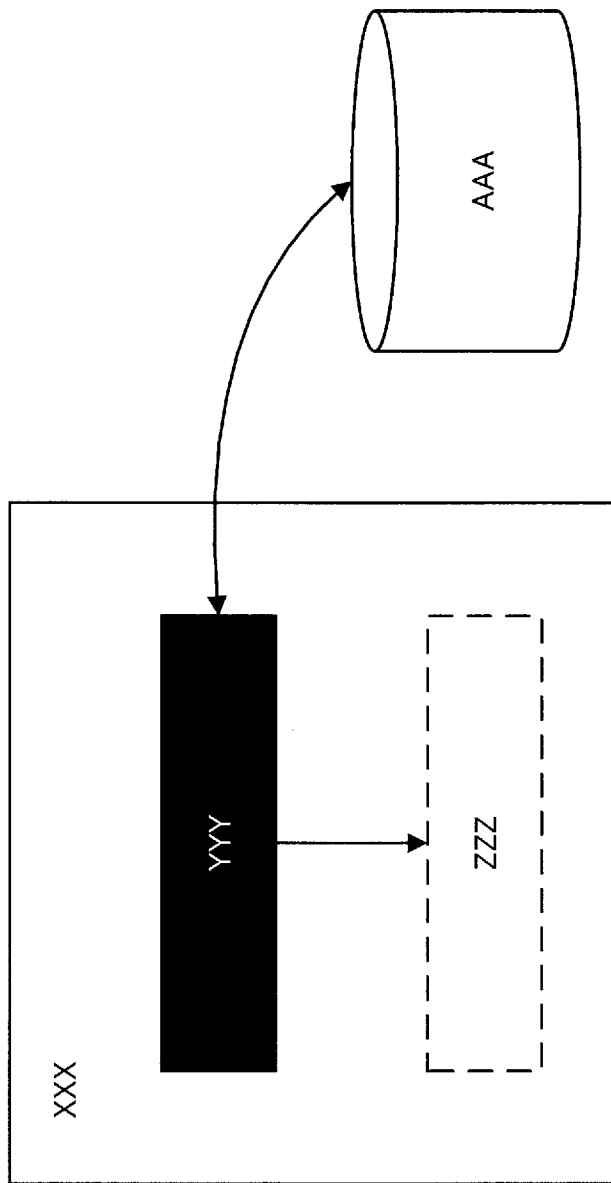
[図8]

203 複数の第2の描画スタイル情報

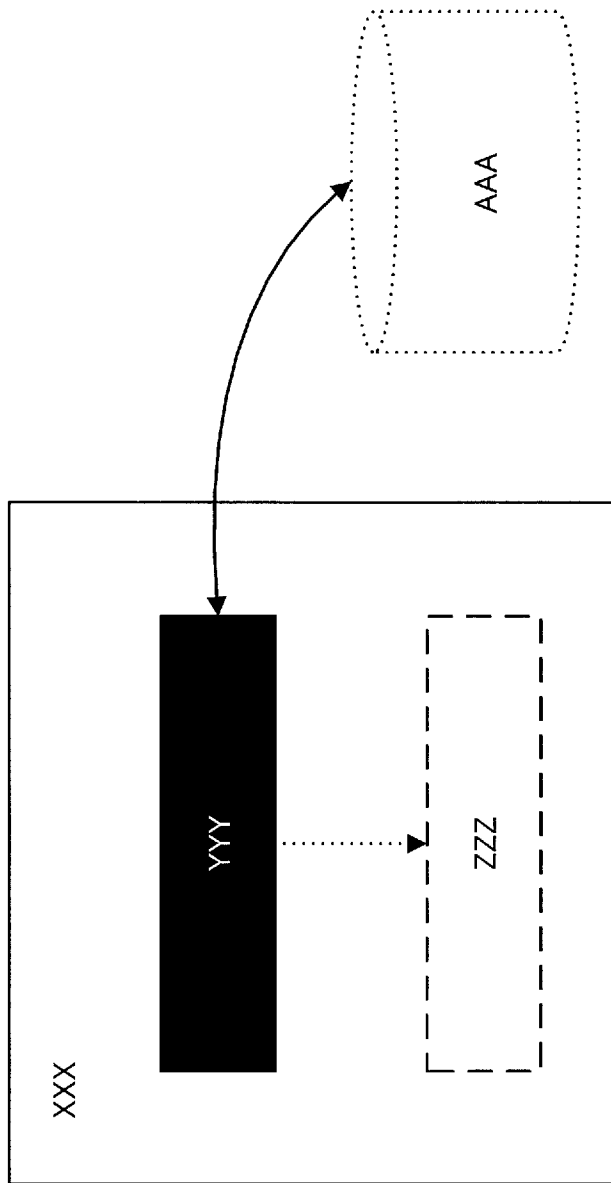


図面ID	要素ID	要素情報
図面1	1-1	ブロックAAAは、缶形である。
	1-2	ブロックAAAは、白色である。 AAAの文字は、黒色である。
	1-3	ブロックYYとブロックZZとの間の矢印は、実線である。
図面2
...

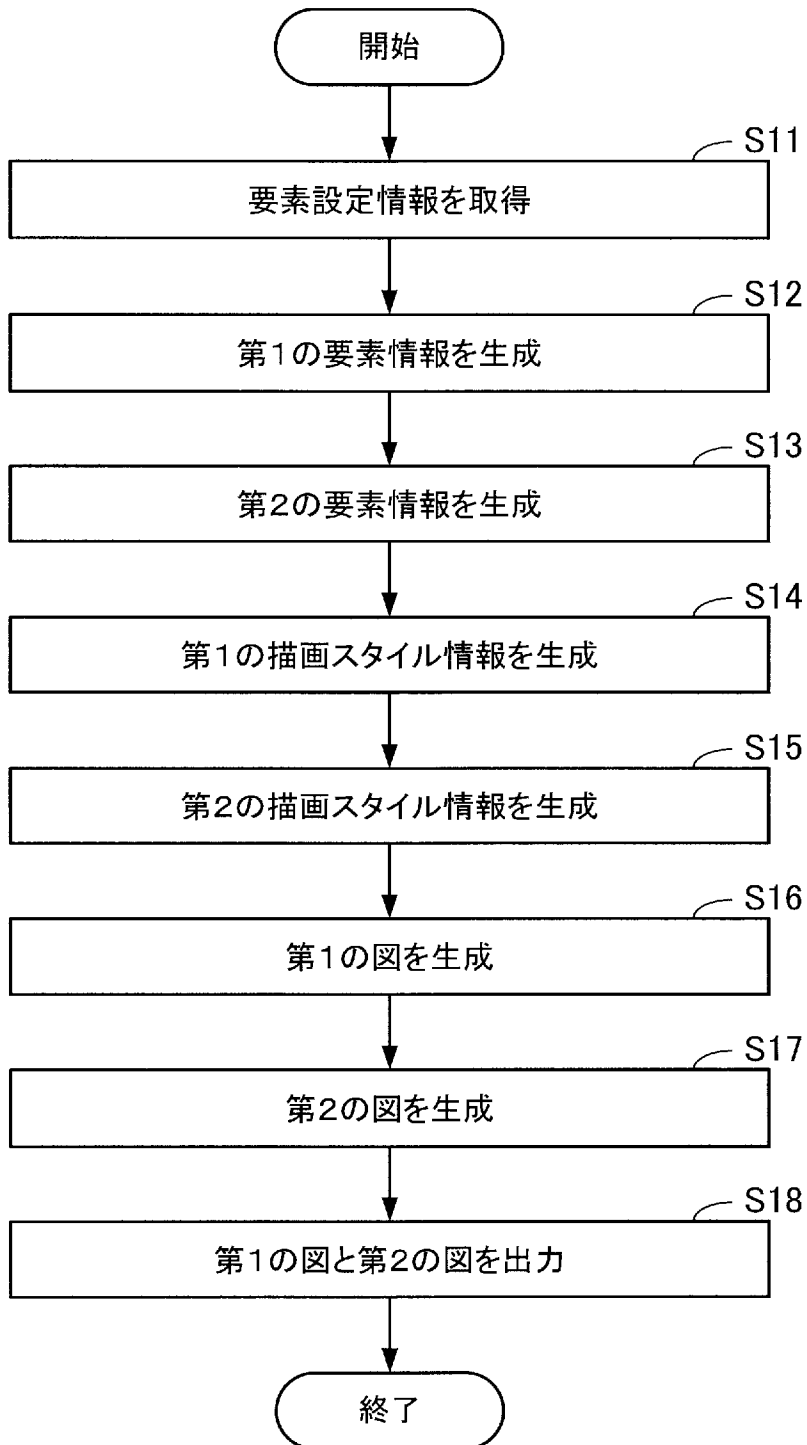
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/030734

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<p><i>G06T 1/00</i>(2006.01)i FI: G06T1/00 B</p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06T1/00; G06T11/60-11/80		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published examined utility model applications of Japan 1922-1996 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 7-287754 A (SANYO ELECTRIC CO LTD) 31 October 1995 (1995-10-31) paragraphs [0059]-[0085]	1, 3-4
A	paragraphs [0059]-[0085]	2
A	JP 10-11599 A (FUJI XEROX CO LTD) 16 January 1998 (1998-01-16) paragraphs [0072]-[0077]	1-4
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 12 October 2022		Date of mailing of the international search report 25 October 2022
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/030734

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 7-287754 A	31 October 1995	(Family: none)	
JP 10-11599 A	16 January 1998	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06T 1/00(2006.01)i FI: G06T1/00 B		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） G06T1/00; G06T11/60-11/80 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 7-287754 A（三洋電機株式会社）31.10.1995（1995-10-31） 段落[0059]-[0085]	1,3-4
A	段落[0059]-[0085]	2
A	JP 10-11599 A（富士ゼロックス株式会社）16.01.1998（1998-01-16） 段落[0072]-[0077]	1-4
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	12.10.2022	国際調査報告の発送日 25.10.2022
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 村松 貴士 5V 9854 電話番号 03-3581-1101 内線 3571	

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2022/030734

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 7-287754 A	31.10.1995	(ファミリーなし)	
JP 10-11599 A	16.01.1998	(ファミリーなし)	