

## イメージまたはビデオの認識または理解

注

1. このサブクラスは以下を包含する:

・イメージまたはビデオに特に適したパターン認識または機械学習のための方法または装置

2. このサブクラスにおいては、下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる

・「パターン認識」とは、イメージまたはビデオにおける説明のためにまたは、ある程度の意味を引き出すために、明確に区別できる特徴を入力、前処理または抽出すること、および明確に区別できる特徴またはその表現のマッチング、クラスタリングまたはクラス分類により、パターンを検出、分類、認証および識別することを意味する。

・「特徴抽出」とは、イメージまたはビデオから記述的なまたは定量的な尺度を導き出すことを意味する。

・「クラスタリング」とは、パターンの近似性または非類似性に応じてパターンをグループ化または分離することを意味する。

・「クラス分類」とは、ラベルの割当により、オブジェクト/特徴のクラスに属するオブジェクト/特徴を識別することを意味する。

3. このサブクラスにおいては、グループ G06V20/00-G06V40/00 に分類される主題事項は、パターン認識が入力段階または前処理段階の特定の処理に依存している場合に、グループ G06V10/10 または G06V10/20 にもそれぞれ分類される。

- 10/00 イメージまたはビデオの認識または理解のための装置（イメージまたはビデオにおける文字認識 G06V30/10）[2022. 01]
- 10/10 ・イメージの入力（文書イメージの走査または伝送 H04N1/00; デジタルカメラの制御 H04N5/232）[2022. 01]
- 10/12 ・入力装置の細部; その構造上の細部 [2022. 01]
- 10/14 ・入力を実施する装置の光学特性または、照明装置に関するもの [2022. 01]
- 10/141 ・照明の制御 [2022. 01]
- 10/143 ・異なる波長で読取るものまたは照らすもの [2022. 01]
- 10/145 ・パターン認識に特に適した照明、例. 格子を用いるもの [2022. 01]
- 10/147 ・センサーの細部、例. センサーレンズ（指紋または掌紋センサー G06V40/13; 血管センサー G06V40/145; アイセンサー G06V40/19）[2022. 01]
- 10/20 ・イメージの前処理 [2022. 01]
- 10/22 ・パターンを含むまたは参照する特定の領域の選択によるもの; 検出または認識をガイドするための特定の領域を探し出すまたは処理するもの [2022. 01]
- 10/24 ・イメージの整列、中心合わせ、向きを検出または補正 [2022. 01]
- 10/25 ・関心領域 [ROI] または関心ボリューム

[VOI] の決定 [2022. 01]

- 10/26 ・視野内におけるパターンのセグメンテーション; パターン領域を確立するためのイメージ要素の切断または統合、例. クラスタリングに基づく技術; オクルージョンの検出 [2022. 01]
- 10/28 ・イメージの量子化、例. 背景前景パターンを区別するためのヒストグラムしきい値 [2022. 01]
- 10/30 ・雑音除去 [2022. 01]
- 10/32 ・パターンの大きさの正規化 [2022. 01]
- 10/34 ・パターンの平滑化または細線化; 形態演算; スケルトン化 [2022. 01]
- 10/36 ・ローカルオペレータ、すなわち、所与の点の近傍に位置するイメージの点を演算する手段、を適用するもの; 非線形ローカルフィルタ演算、例. メディアンフィルタリング [2022. 01]
- 10/40 ・イメージまたはビデオの特徴の抽出 [2022. 01]
- 10/42 ・パターン全体の分析によるグローバル特徴抽出、例. 周波数領域変換または自己相関を用いるもの [2022. 01]
- 10/422 ・オブジェクトのパターンまたは形状の構造を表現するためのもの [2022. 01]
- 10/424 ・構文表現、例. アルファベットまたは文法の利用によるもの [2022. 01]
- 10/426 ・グラフィック表現 [2022. 01]
- 10/44 ・パターンの部分の分析によるローカル特徴抽出、例. エッジ、輪郭、ループ、コーナー、ストロークまたは交差の検出によるもの; 連結性分析、例. 連結される要素の分析 [2022. 01]
- 10/46 ・形状、輪郭のための記述子またはポイント関連記述子、例. スケール不変特徴変換 [SIFT] またはバグオブワーズ [BoW]; 顕著領域特徴（色特徴の抽出 G06V10/56）[2022. 01]
- 10/48 ・パターンの特性値をパラメータ空間にマッピングすることによるもの、例. ハフ変換 [2022. 01]
- 10/50 ・イメージブロック内での演算によるもの; ヒストグラムの利用によるもの、例. 勾配方向ヒストグラム [HoG]; イメージ強度値の合計によるもの; 射影分析 [2022. 01]
- 10/52 ・スケール空間分析、例. ウェーブレット解析（マルチスケールの境界表現 G06V10/42）[2022. 01]
- 10/54 ・テキストチャに関するもの [2022. 01]
- 10/56 ・色に関するもの [2022. 01]
- 10/58 ・ハイパースペクトルデータに関するもの [2022. 01]

10/60	・・照明特性に関するもの, 例. 反射または照明モデルを利用するもの[2022. 01]				確率グラフィカルモデルを用いるもの, 例. マルコフモデルまたはベイジアンネットワーク[2022. 01]
10/62	・・時間的な次元に関するもの, 例. 時間に基づく特徴抽出; パターントラッキング[2022. 01]	10/86	・・イメージまたはビデオのパターンの構文表現または構造表現を用いるもの, 例. シンボリック文字列の認識; グラフマッチングを用いるもの[2022. 01]		
10/70	・パターン認識または機械学習を用いるもの (光学的手段によるパターン認識またはそのための電子計算 G06V10/88) [2022. 01]	10/88	・光学的手段を用いるイメージまたはビデオの認識, 例. 参照フィルタ, ホログラムのマスク, 周波数領域フィルタまたは空間領域フィルタ[2022. 01]		
10/72	・・データの準備, 例. イメージまたはビデオの特徴の統計的前処理[2022. 01]			10/94	・イメージまたはビデオの理解に特に適したハードウェアまたはソフトウェアアーキテクチャ[2022. 01]
10/74	・・イメージまたはビデオのパターンマッチング; 特徴空間における近接性の測定[2022. 01]	10/96	・イメージまたはビデオの認識タスクの管理[2022. 01]		
10/75	・・・マッチングプロセスの構成, 例. イメージまたはビデオの特徴の同時または逐次比較; 疎密アプローチ, 例. マルチスケールアプローチ; コンテキスト分析を用いるもの; 辞書の選択 [2022. 01]	10/98	・エラーの検出または訂正, 例. パターンの再走査または人間の介入によるもの; 入力されたパターンの質の評価[2022. 01]		
10/762	・・クラスタリングを用いるもの, 例. ソーシャルネットワーク上の似た顔のクラスタリング[2022. 01]	20/00	シーン; シーンに特有の要素 (デジタルカメラの制御 H04N5/232) [2022. 01]		
10/764	・・クラス分類を用いるもの, 例. ビデオオブジェクトのクラス分類[2022. 01]	20/05	・水中のシーン[2022. 01]		
10/766	・・回帰を用いるもの, 例. 超平面上への特徴の射影によるもの[2022. 01]	20/10	・陸上のシーン (静止カメラで監視されているシーン G06V20/52; 車両の外で知覚されるシーン G06V20/56; 車両の中で知覚されるシーン G06V20/59) [2022. 01]		
10/77	・・特徴空間でイメージまたはビデオの特徴を処理するもの; データ統合またはデータ削減を用いるもの, 例. 主成分分析 [PCA], 独立成分分析 [ICA] または自己組織化マップ [SOM]; ブラインド信号源分離 [2022. 01]	20/13	・・衛星イメージ[2022. 01]		
		20/17	・・飛行機からまたはドローンにより取得されたもの[2022. 01]		
		20/20	・拡張現実シーンにおけるもの[2022. 01]		
		20/30	・アルバム, コレクションまたは共有コンテンツにおけるもの, 例. ソーシャルネットワーク上の写真またはビデオ[2022. 01]		
10/771	・・・特徴の選択, 例. 多次元の特徴空間から代表的な特徴を選択するもの [2022. 01]	20/40	・ビデオコンテンツにおけるもの (オーバーレイテキストの抽出 G06V20/62; ビデオの検索 G06F16/70; ビデオサーバにおけるビデオエレメンタリストリームの処理 H04N21/234; ビデオクライアントにおけるビデオエレメンタリストリームの処理 H04N21/44) [2022. 01]		
10/772	・・・代表的な参照パターン, 例. 平均パターンまたは歪みパターンを決定するもの; 辞書の生成[2022. 01]	20/50	・イメージのコンテキストまたは環境[2022. 01]		
10/774	・・・訓練パターンのセットを生成するもの; ブートストラップ法, 例. バギングまたはブースティング[2022. 01]	20/52	・・活動の監視またはモニタリング, 例. 不審物を認識するためのもの (微小なオブジェクトを認識するもの G06V20/69) [2022. 01]		
10/776	・・・検証; 性能評価[2022. 01]			20/54	・・・交通の監視またはモニタリング, 例. 道路上の車両, 電車または船[2022. 01]
10/778	・・・能動的なパターン学習, 例. イメージまたはビデオの特徴のオンライン学習 [2022. 01]	20/56	・・車両上に取り付けられたセンサーを用いた車両の外の監視またはモニタリング [2022. 01]		
10/80	・・・融合, すなわちセンサー段階, 前処理段階, 特徴抽出段階またはクラス分類段階の様々なデータ源から得たデータを組み合わせるもの (マルチモーダル話者同定または識別 G10L17/10) [2022. 01]	20/58	・・・移動体または障害物, 例. 車両または歩行者, の認識; 交通オブジェクト, 例. 交		
10/82	・・ニューラルネットワークを用いるもの [2022. 01]				
10/84	・・イメージまたはビデオの特徴に基づく				

	通標識, 交通信号または道路の認識 [2022. 01]	340 P読取り領域のつなぎ合せ, 例. 複数の CCD に よる画像入力[2022. 01]
20/59	・ 車両の中の監視またはモニタリング, 例. 座席の占有状態, 運転者の状態または 車内の照明の状態に関するもの [2022. 01]	340 Zその他のもの[2022. 01]
20/60	・ オブジェクトの種類[2022. 01]	360 ・ ・ ・ 特殊な文字読取り[2022. 01]
20/62	・ テキスト, 例. ナンバープレート, テレビ イメージ上のオーバーレイテキストまたは 字幕[2022. 01]	360 A磁気, 静電文字読取り[2022. 01]
20/64	・ ・ 三次元のオブジェクト[2022. 01]	360 B凹凸, 刻印文字読取り[2022. 01]
20/66	・ ・ 小さな装飾具, 例. シャツのボタンまたは 宝飾類 (微小なオブジェクトを認識する もの G06V20/69) [2022. 01]	360 C色彩画像の読取り[2022. 01]
20/68	・ ・ 食品, 例. 果物または野菜[2022. 01]	360 Zその他のもの[2022. 01]
20/69	・ ・ 微小なオブジェクト, 例. 生物細胞または 細胞の部分[2022. 01]	30/142 ・ ・ ・ 手で持つ器具を用いるもの; その器具 の構造上の細部[2022. 01]
20/70	・ シーンのコンテンツにラベル付けするもの, 例. 構文的または意味的表現を導き出す もの[2022. 01]	30/144 ・ ・ ・ イメージ上を移動するスロットを用 いるもの; 予め設定した点のそれぞれに 個々の感知素子を用いるもの; 自動曲線 追従装置を用いるもの[2022. 01]
20/80	・ 特有のランダムパターンによって特徴づけ られるイメージオブジェクトの認識 [2022. 01]	30/146 ・ ・ ・ イメージ入力器またはイメージフィ ールドの整列または中心合わせ [2022. 01]
20/90	・ イメージセンサーをその出力データに基づ いて識別するもの[2022. 01]	30/148 ・ ・ ・ 文字領域の分離[2022. 01]
30/00	文字認識; デジタルインクの認識; 文書指向 イメージベースのパターン認識 (文書ま たは類似のものの走査, 伝送または再生 H04N1/00) [2022. 01]	30/16 ・ ・ ・ イメージの前処理[2022. 01]
M	磁気的読取り[2022. 01]	30/162 ・ ・ ・ イメージ信号の量子化[2022. 01]
P	数式、表、グラフの読取り[2022. 01]	A 量子化一般[2022. 01]
S	他の装置との組み合わせなど (原則、副分 類としてのみ付与) [2022. 01]	B ・ 最大値・最小値を用いるもの[2022. 01]
Z	その他のもの[2022. 01]	C ・ ヒストグラムを用いるもの[2022. 01]
30/10	・ 文字認識[2022. 01]	D デジタル的な量子化[2022. 01]
30/12	・ ・ エラーの検出または訂正, 例. パターン の再走査によるもの[2022. 01]	K 多値化・濃度の正規化[2022. 01]
B	オペレータによる正解文字の入力または指 定[2022. 01]	R 背景レベルの補正, 例. 白レベルホロウ [2022. 01]
C	複数の認識結果の照合, 例. 複数回の認識結 果または複数の認識手段による認識結果 の照合[2022. 01]	S ・ シェーディング補正[2022. 01]
D	予備用領域の読取り, 例. ふりがなの対応 [2022. 01]	Z その他のもの[2022. 01]
J	認識結果の表示に特徴のあるもの [2022. 01]	30/164 ・ ・ ・ 雑音除去[2022. 01]
Z	その他のもの[2022. 01]	30/166 ・ ・ ・ パターンの大きさの正規化[2022. 01]
30/14	・ ・ ・ イメージの入力[2022. 01]	30/168 ・ ・ ・ パターンの平滑化または細線化; スケ ルトン化[2022. 01]
340	・ ・ ・ 読取り領域に関するもの[2022. 01]	30/18 ・ ・ ・ イメージの特徴の抽出[2022. 01]
340 A	読取り領域の指定[2022. 01]	A 文字パターンの特徴抽出[2022. 01]
340 B	領域の指示[2022. 01]	B ・ ストロークの特徴抽出, 例. 文字中心線 [2022. 01]
340 J	読取り領域の切出し[2022. 01]	C ・ 背景の特徴抽出, 例. ペリフェラル特徴 [2022. 01]
340 K	文字行の切出し[2022. 01]	D ・ 文字輪郭の特徴抽出[2022. 01]
		G 文字認識に役立つ補助的画像特徴の抽出, 例. 文字基準線, 文字画像の大きさ, 文字 修飾[2022. 01]
		Z その他のもの[2022. 01]
		30/182 ・ ・ ・ パターンの輪郭のコード化によるも の[2022. 01]
		30/184 ・ ・ ・ パターンを横断するセグメントの解 析によるもの[2022. 01]
		30/186 ・ ・ ・ イメージ全体から数学的または幾何 学的特徴を抽出することによるもの [2022. 01]
		30/19 ・ ・ 電子的手段を用いる認識[2022. 01]
		D 重ね合わせ方式[2022. 01]

- F 漢字認識用[2022. 01]
- G オンライン方式[2022. 01]
- Z その他のもの[2022. 01]
- 30/192 ・・・・イメージ信号と多数のリファレンスを同時に比較するまたは同時に相関をとるもの[2022. 01]
- 30/194 ・・・・適応的手法, 例. 学習, によってリファレンスが調整可能なもの[2022. 01]
- 30/196 ・・・・イメージ信号と多数のリファレンスを順次比較するもの[2022. 01]
- A 認識辞書の構成に特徴を有するもの[2022. 01]
- B ・複数の認識辞書または領域分けされた認識辞書を有するもの[2022. 01]
- E 認識辞書の作成または修正の仕方に特徴を有するもの[2022. 01]
- G 認識辞書を補助するテーブル, 例. 類似文字テーブル, を有するもの[2022. 01]
- Z その他のもの[2022. 01]
- 30/198 ・・・・前の比較結果に依存して次のリファレンスを選択するもの[2022. 01]
- 30/199 ・・光学的参照マスク, 例. ホログラムのマスク, を用いて認識をするための装置[2022. 01]
- 30/20 ・・入力, 前処理または認識機能の組合せ[2022. 01]
- 30/22 ・・文字の種類によって特徴づけられるもの[2022. 01]
- 30/222 ・・・・スペースで分離された文字に関するもの[2022. 01]
- 30/224 ・・・・付加的にコードマークをもつかまたはコードマーク自体を含んでいる印刷文字に関するもの[2022. 01]
- 30/226 ・・・・筆記体に関するもの[2022. 01]
- 30/228 ・・・・三次元の手書き文字に関するもの, 例. 空中に描かれるもの[2022. 01]
- 30/24 ・・処理方法または認識方法によって特徴づけられるもの（文字領域の分離 G06V30/148）[2022. 01]
- 620 ・・・・処理の進め方に特徴を有するもの[2022. 01]
- 620 A複数の仮説を後の処理で確定するもの, 例. 大分類, 多段階照合[2022. 01]
- 620 B前処理における複数の仮説の確定, 例. 複数の切り出し位置候補を認識結果により確定するもの[2022. 01]
- 620 Dフィードバックしているもの, 例. 認識結果を用いて再読み取りまたは再切出するもの[2022. 01]
- 620 Zその他のもの[2022. 01]
- 630 ・・・・特徴抽出に特徴を有するもの[2022. 01]
- 630 A領域分割を行うもの[2022. 01]
- 630 C方向特徴面を作成するもの[2022. 01]
- 630 Zその他のもの[2022. 01]
- 640 ・・・・特徴照合に特徴を有するもの[2022. 01]
- 640 A距離/類似度演算に特徴があるもの[2022. 01]
- 640 CDP マッチング・弛緩整合法を用いるもの[2022. 01]
- 640 E座標変換, 例. アフィン変換, 非線形変換, を用いるもの[2022. 01]
- 640 Zその他のもの[2022. 01]
- 30/242 ・・・・認識する前に文字列をグループに分けるもの;辞書の選択[2022. 01]
- 30/244 ・・・・図式的な性質を用いるもの, 例. アルファベットの書体またはフォント[2022. 01]
- 30/246 ・・・・言語の性質を用いるもの, 例. 英語またはドイツ語に特有のもの[2022. 01]
- 30/248 ・・・・大文字/小文字判定[2022. 01]
- 30/249 ・・・・字種判定, 例. ひらがな/カタカナ判定[2022. 01]
- 30/26 ・・後処理のための技術, 例. 認識結果を修正するもの[2022. 01]
- 30/262 ・・・・コンテキスト分析を用いるもの, 例. 語彙, 構文または意味のコンテキスト[2022. 01]
- 30/264 ・・・・単語辞書の構成, 例. 複数の単語辞書, 階層構造単語辞書, に特徴を有するもの[2022. 01]
- 30/266 ・・・・単語辞書との照合の仕方に特徴を有するもの[2022. 01]
- 30/268 ・・・・単語辞書の作成または修正の仕方に特徴を有するもの[2022. 01]
- 30/28 ・・アルファベットの種類に特に適したもの, 例. ラテン文字[2022. 01]
- 30/30 ・・データの種類のに基づくもの[2022. 01]
- 30/302 ・・・・人間と自動コンピュータアクセスを区別するための文字を含むイメージ[2022. 01]
- 30/304 ・・・・楽譜[2022. 01]
- 30/32 ・・デジタルインク[2022. 01]
- 30/40 ・文書指向イメージベースのパターン認識[2022. 01]
- 30/41 ・・文書コンテンツの分析（コードマークに基づく印刷文字の認識 G06V30/224）[2022. 01]
- 30/412 ・・・・印刷された線または記入欄で構成された文書のレイアウト分析, 例. 業務用の書式または表[2022. 01]
- 30/413 ・・・・コンテンツのクラス分類, 例. テキスト, 写真または表[2022. 01]
- 30/414 ・・・・幾何学的構造の抽出, 例. レイアウトツリー;ブロックセグメンテーション, 例. グラフィック枠またはテキスト枠[2022. 01]

- 30/416   ・・・・論理構造, 例. 章, 段落またはページ番号の抽出; 文書の要素, 例. 著者を識別するもの[2022. 01]
- 30/418   ・・・・文書のマッチング, 例. 文書イメージのマッチング[2022. 01]
- 30/42    ・・・・文書の種類に基づくもの[2022. 01]
- 30/422   ・・・・製図; 地図[2022. 01]
- 30/424   ・・・・郵便に関するイメージ, 例. 小包または郵便封筒のラベルまたは住所[2022. 01]
- 40/00    イメージまたはビデオデータにおける生体認証パターン, 人間に関連するパターンまたは動物に関連するパターンの認識[2022. 01]
- 40/10    ・人間または動物の身体, 例. 車両の乗員または歩行者; 身体の部分, 例. 手[2022. 01]
- 40/12    ・・・・指紋または掌紋[2022. 01]
- 40/13    ・・・・そのためのセンサー[2022. 01]
- 40/14    ・・・・血管のパターン[2022. 01]
- 40/145   ・・・・そのためのセンサー[2022. 01]
- 40/16    ・・・・人間の顔, 例. 顔の部分, スケッチまたは表情[2022. 01]
  - A   顔を認証するもの[2022. 01]
  - B   顔の表情を認識するもの[2022. 01]
  - C   表情以外の顔の動きを認識するもの[2022. 01]
  - Z   その他のもの[2022. 01]
- 40/18    ・・・・眼の特徴, 例. 虹彩に関するもの[2022. 01]
- 40/19    ・・・・そのためのセンサー[2022. 01]
- 40/20    ・動きまたは振る舞い, 例. ジェスチャーの認識 (顔の表情の認識 G06V40/16) [2022. 01]
- 40/30    ・筆者の認識; 署名の読取りおよび検証[2022. 01]
- 40/40    ・なりすましの検出, 例. 生体検知[2022. 01]
- 40/50    ・生体認証データの保守または登録[2022. 01]
- 40/60    ・生体認証入力のために身体部分を位置決めするようユーザを支援するための静的または動的手段[2022. 01]
- 40/70    ・マルチモーダル生体認証, 例. 異なる生体認証モダリティの情報を組み合わせるもの[2022. 01]