

G10L 音声の分析または合成 ; 音声認識 ; 音声処理 ; 音声または音響の符号化と復号化 [4]

注

このサブクラスは以下のものを包含しない:
 ・ 音声または音響信号を蓄積する装置で、サブクラス G11B と G11C に包含されるもの。[2010.01]
 ・ 圧縮された音声信号の転送と蓄積のための符号化で、グループ H03M7/30 に包含されるもの。[2010.01]

- 13/00 音声の合成 ; テキストを音声に変換するシステム [7]
- 13/00 100 ・ 音声合成技術の適用に関するもの
 - A おもちゃまたはゲ - ム
 - B アルバムまたは電子ブック
 - C ガイドまたは警報
 - D IC タグ
 - E 時計または留守電
 - F プラットホ - ムまたは駅構内
 - G 翻訳
 - H カ - ナビ
 - J ホ - ムペ - ジ , メ - ルまたは文字放送
 - K 文書等の読み上げ装置
 - L 認識装置
 - M ・ 対話装置
 - P 表示装置 (波形の表示 G10L21/06)
 - Q ・ 表示内容に関するもの
 - R ・ 出力する音声情報と同じテキストを出力するもの
 - S ・ 出力する音声に関連した画像等を出力するもの
 - U ・ 処理内容に特徴があるもの
 - V ・ 表示させる画像または映像との同期
 - Y 歌声音声合成
 - Z その他の装置へ適用したもの
- 13/02 ・ 合成音作成の方法 ; 音声合成器 [7,2013.01]
- 13/02 110 ・ 合成音に関する情報の入力に関するもの
 - A キ - ボ - ド
 - B 可視情報で記録したもの、例 . パ - コ - ド
 - C 入力されたボタンに対応する音素等が出力されるもの、例 . 押下操作を組み合わせることによりどのような音声でも出力可能なもの
 - Z その他のもの
- 13/02 130 ・ 音声出力の処理に特徴があるもの
 - A 出力回数を制御するもの
 - B 出力順序を制御するもの
 - C 合成音声以外に出力される音声信号が存在しそれらの信号との関係を考慮するもの、例 . 音量の制御等
 - D 別の音声出力要求があったときの処理に関するもの、例 . フェ - ドイン、前の文を中断または前の文の終了を待つもの
 - Z その他のもの
- 13/02 140 ・ 出力された音声デ - タの後処理に関するもの、例 . 別の情報の付加
- 13/02 141 ・ 音声デ - タの記録に関するもの
 - A 音声デ - タのバックアップ

- B 静的メモリを用いるもの (符号化に特徴があるもの G10L19/00)
- C ドットバタ - ンまたはパ - コ - ド等を用いて記録するもの
- D 無音除去処理を行って記録するもの、例 . 効率的に記録するためのもの
- Z その他のもの
- 13/02 143 ・ 出力音声デ - タの評価に関するもの
- 13/02 144 ・ 出力音声デ - タに対して別の情報を付加するもの
 - A 著作権情報
 - B 出力音声デ - タの記録の際に別の情報を付加するもの
 - Z その他のもの
- 13/027 ・ 概念から音声への合成 ; 機械に基づく概念からの自然句の生成 (テキストから音声を合成するためのパラメ - タの生成 G10L13/08) [2013.01]
- 13/033 ・ 音声の編集、例 . 合成器の音声の操作 [2013.01]
- 13/033 101 ・ 聞きやすさのためのもの
 - A 空白音の挿入
 - B 息継ぎ音の挿入
 - Z その他のもの
- 13/033 102 ・ 出力音声に対して付与する情報またはパラメ - タに特徴があるもの
 - A 感情
 - B 音階
 - Z その他のもの
- 13/04 ・ 音声合成システムの細部、例 . 合成器の構造またはメモリ管理 [7,2013.01]
 - A 非電気的手段を用いたもの
 - F 音声合成装置の異常時に関するもの
- Z その他のもの
- 13/047 ・ 音声合成器のア - キテクチャ [2013.01]
 - A 回路に特徴があるもの、例 . 電源管理、メモリ管理 ; そのための回路設計
 - B 装置のハ - ド性能に基づいて音声合成処理を行うもの
 - C 分散処理に関するもの
 - D 1 つの音声作成手段と複数の音声出力手段を有する装置に関するもの
 - E ネットワ - ク技術を用いるもの
 - Z その他のもの
- 13/06 ・ 音声合成器で使われる音声素片 ; 結合規則 [7,2013.01]
- 13/06 100 ・ 合成単位音声の生成に関するもの
- 13/06 110 ・ 波形合成処理に関するもの
 - A 波形を圧縮して記録するもの
 - Z その他のもの
- 13/06 120 ・ パラメ - タ合成方式に関するもの
 - A フォルマント型合成方式
 - B CSM 方式
 - C 正弦波合成方式
 - Z その他のもの
- 13/06 130 ・ HMM 音声合成技術に関するもの
- 13/06 140 ・ G10L13/06,110-G10L13/06,130 に包含されない合成単位音声の生成
- 13/06 200 ・ 音声合成に用いる辞書に関するもの

| | | | | |
|-------|--|---|---|---|
| 13/06 | 210 | …蓄積または接続するデータの単位に特徴があるもの | F | 継続時間 |
| | A | CV 型 | Z | その他のもの |
| | B | VCV 型またはCVC 型 | 13/10 | 112 |
| | C | 文章または文節単位 | A | …波形を変化させるもの |
| | Z | その他のもの | B | 複数の波形を選択するもの |
| 13/06 | 220 | …蓄積媒体に特有の技術 | C | ・話者を切り替えるもの |
| | A | 動的記録 | E | ・付与する感情により選択するもの |
| | B | 静的記録 | | 記憶している波形を変化させるもの |
| | C | 動的記録および静的記録の組合せ | Z | その他のもの |
| | Z | その他のもの | 13/10 | 113 |
| 13/06 | 230 | …蓄積方法に特徴があるもの | …分析または設定方法に特徴があるもの | |
| | A | 素片の供給元に特徴があるもの | A | 数量化Ⅰ類を用いるもの |
| | B | 記憶領域を有効利用するためのもの | B | 言語解析に関するもの |
| | C | 蓄積の単位に特徴があるもの | C | 付加されている識別情報を用いるもの |
| | Z | その他のもの | Z | その他のもの |
| 13/06 | 240 | …出力方法に特徴があるもの | 13/10 | 114 |
| | A | 遅延をなくすためのもの | …変化させるための情報に特徴があるもの、例、音声認識結果、感情、場所、状況またはマウスの入力状態による変化 | |
| | Z | その他のもの | 15/00 | 音声認識（G10L17/00 が優先） [7,2013.01] |
| 13/07 | …結合規則 [2013.01] | | 15/00 | 153 |
| | A | 接続の方法に特徴があるもの | …音声の認識または識別を行うもの | |
| | B | ・接続する波形の選択に特徴があるもの | 15/00 | 200 |
| | C | ・接続する波形間の操作に特徴があるもの、例、スム - ジングまたは補間 | …音声認識手段を構成要素とする装置 | |
| | Z | その他のもの | A | 電話回線または通信回線を利用した装置、例、携帯電話からインターネット網を利用して端末ホストで音声認識を行う装置 |
| 13/08 | ・テキストから音声を作成するための、テキストの分析、またはパラメータの生成、例、表記素から音素への変換、韻律の生成または強勢またはイントネーションの決定 [7,2013.01] | | B | 音声認識を用いて言語情報、例、文字列、を入力するもの、すなわち、音声ワープロまたは音声タイプライタ |
| 13/08 | 110 | …文章解析部に関するもの | P | 計算機またはパソコン |
| | A | 言語解析に特徴があるもの | T | ・検索装置への入力として音声認識を用いるもの |
| | Z | その他の処理 | C | 翻訳機、例、異言語間または異生物間の翻訳；会話補助装置、例、障害者の会話補助 |
| 13/08 | 120 | …音声合成規則部に関するもの | D | 音声発生回数の計測 |
| 13/08 | 121 | …音韻に関するもの | E | 発声訓練装置、例、外国語または自国語の発声の訓練；音声認識手段を構成要素とする教習具 |
| 13/08 | 122 | …内容を変更するもの、例、方言など表現方法の変更、要約または見出しのみの読み上げ、略語から詳細語への変更 | F | 音声リモ - トコントロール装置 |
| 13/08 | 123 | …未登録語に関するもの | G | 映像機器または音響機器、例、TV、VTR または CD（G10L15/00,200U 優先） |
| 13/08 | 124 | …変化させるための情報に特徴があるもの、例、音声認識結果、感情、場所、状況またはマウスの入力状態による変化 | U | 電子会議システム |
| 13/08 | 150 | …音声合成部に関するもの | H | ゲームまたはおもちゃ |
| | A | フィルタ部に特徴があるもの | J | 移動体、例、自動車、クレーンまたはエレベータ |
| | B | 音源生成部に特徴があるもの | Q | ナビゲーションシステム |
| | Z | その他 | K | 自動販売機またはキャッシュディスプレイ |
| 13/08 | 160 | …録音編集合成方式と規則合成方式を組み合わせたもの | L | 試験機、検査装置、計量装置または医療用装置 |
| 13/10 | …テキストから導き出された韻律規則；強調またはイントネーション [2013.01] | | R | プラント制御 |
| 13/10 | 110 | …韻律に関するもの | M | 時計 |
| 13/10 | 111 | …設定するパラメータに特徴があるもの | N | 家電製品の制御（G10L15/00,200G が優先） |
| | A | ピッチ | S | 鍵、入室管理またはセキュリティシステム |
| | B | アクセント | Z | その他のもの |
| | C | ピッチパターン | 15/01 | …音声認識システムの評価 [2013.01] |
| | D | ポーズ | 15/01 | 200 |
| | E | パワー | …試験、例、音声認識装置、音響モデルまたは言語モデルが高精度で認識を与えるかの試験 | |

| | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 15/02 | ・音声認識のための特徴抽出 ; 認識単位の選択 [7] | A | 標準パターンを記憶するメモリ自体に特徴があるもの、例、取り外し可能なメモリパック、IC カード、磁気カードまたはディスクを利用するもの ; 外部記憶装置との間でパターンのやり取りができるもの |
| 15/02 153 | ・特徴パラメータの抽出 | B | 登録処理の補助、例、標準パターン作成の際の発声時に発声すべき音声は何であるか、音量または発声速度がはどの程度であるべきかをあらかじめ提示するもの ; 登録内容の確認、例、発声後登録前に発声した音声を再生して正しいものであるか確認するものまたは登録済みの音声を再生して正しいものであるか確認するもの |
| 15/02 200 | ・特徴パラメータ抽出のための一般技術 | Z | その他のもの |
| | A 特徴の圧縮 ; 不均一サンプリング、例、時刻または帯域によって抽出する特徴パラメータの数を可変とするもの | 15/06 300 | ・作成処理および学習処理 |
| | B ベクトル量子化技術 | C | 標準パターンの作成に特徴があるもの |
| | D 有声音または無声音区間の検出または弁別を行うもの | D | 標準パターンを学習により変形させるもの |
| | Z その他のもの | E | 類似パターン、例、「にほん」と「にっぽん」、を登録するもの ; または類似パターンは登録排除するもの |
| 15/02 300 | ・抽出する特徴パラメータに特徴があるもの | G | 標準パターンの平均処理を行うもの |
| | A 動的な特徴の抽出、例、時間変化量 | H | 標準パターンの置き換えを行うもの |
| | B スペクトル包絡情報またはフォルマント情報の抽出 | J | 不要パターンを削除するものまたは必要パターンを追加するもの |
| | C 相関情報の抽出 | M | 標準パターンを登録または学習する際複数のモードで行うもの |
| | D 音声発声機構および聴取機構の模擬を用いた特徴パラメータ抽出、例、メルスケールまたは調音位置 | Y | 標準パターンの作成または学習に用いる音声データの選択に特徴があるもの |
| | E 零交叉情報の抽出 | Z | その他のもの |
| | F 予測技術を用いて抽出した特徴パラメータ | 15/06 400 | ・標準パターンの構造または種類に関するもの |
| | G 直交関数を用いて抽出した特徴パラメータ | U | コードブックを有するもの ; 学習用音声データのクラスタリング |
| | H 非電氣的技術を用いて抽出した特徴パラメータ | V | 標準パターンを複数組有するもの |
| | J 周波数領域における G10L15/02,300 A-G10L15/02,300H 以外の特徴パラメータ抽出、例、声紋 | W | 階層構造の標準パターン |
| | K 時間領域における G10L15/02,300 A-G10L15/02,300H 以外の特徴パラメータ抽出、例、ピッチ、発話継続長またはパワー | Z | その他のもの |
| | Z その他のもの | 15/06 500 | ・適用分野に関するもの |
| 15/04 | ・セグメンテーション ; 語句境界検出 [7,2013.01] | K | 発声速度変動吸収のためのもの |
| 15/04 153 | ・セグメント化に特徴を有するもの | L | 標準パターン作成時または学習時の前処理 ; 雑音対策、例、クリーン環境下用の標準パターンと各種雑音の標準パターンとを合成して雑音環境下用の標準パターンを作成するもの (G10L15/065A 優先) |
| 15/04 200 | ・セグメンテーション ; 語句切れ検出 | N | 不特定話者認識のためのもの |
| 15/04 300 | ・音声区間の決定 ; 音声の始端終端検出 | P | 話者認識のためのもの |
| | A 音声のパワーを用いるもの、例、音声のパワーを閾値と比較するもの | Q | 連続音声認識のためのもの |
| | B 音声のパワー以外の音声特徴、例、零交叉数、音声のパワーの差分または周波数特徴量、を用いるもの | Z | その他のもの |
| | C 入力音声信号から抽出した特徴量と標準パターン、例、有音 / 無音パターンまたは雑音パターン、との比較によるもの | 15/065 | ・適応 [2013.01] |
| | D 複数の音声区間候補を与えるもの | A | 環境、例、雑音、適応に用いられる適応化処理 |
| | Z その他のもの | Z | その他のもの |
| 15/05 | ・語句境界検出 [2013.01] | 15/07 | ・話者に対するもの [2013.01] |
| 15/06 | ・標準パターンの作成 ; 音声認識システムの学習、例、話者適応 (G10L15/14 が優先) [7,2013.01] | 15/08 | ・音声の識別または探索 [7] |
| 15/06 153 | ・標準パターンに関するもの | 15/08 153 | ・探索手法に特徴を有するもの (G10L15/10-15/18 が優先) |
| 15/06 200 | ・標準パターン登録処理または標準パターンの記憶媒体に関するもの | 15/08 200 | ・仮説探索手法 |
| | | J | ビームサーチ |

| | | | | | |
|-------|-----|---|---|--------|--|
| 15/08 | 300 | Z | その他のもの | D | 窓制限, 傾斜制限または特殊な漸化式 |
| | | | …照合を中止するもの; 照合結果をリジェクトまたは棄却するもの | E | 圧縮されたパターンとの照合 |
| 15/10 | | B | リジェクトレベルの設定に関するもの; リジェクトレベルが可変のもの | Z | その他のもの |
| | | Z | その他のもの | 15/14 | …統計的モデルを用いるもの, 例. 隠れマルコフモデル [HMM] (G10L15/18 が優先) [7] |
| 15/10 | | | …未知音声と標準パターンとの距離または歪みを用いるもの [7] | 15/14 | 153 …音声の特徴量を用いる統計的モデル |
| 15/10 | 153 | | …標準パターンとの距離計算時における処理または適用分野に特徴を有するもの | 15/14 | 200 ……隠れマルコフモデル [HMM] |
| 15/10 | 200 | | ……照合区間または照合位置に関するもの | A | 確率演算に特徴があるもの |
| | | A | 線形照合, 例. 単語全体が線形に伸縮すると仮定して入力パターンと標準パターンとを照合するもの | B | ビタビ [Viterbi] アルゴリズムを用いるもの |
| | | B | 非線形照合, 例. 単語の時間軸上の伸縮が非線形に行われると仮定し入力パターンと標準パターンを照合するもの (G10L15/12-G10L15/16 および G10L15/10,300J が優先) | C | 混合確率密度分布のもの |
| | | C | 照合区間または照合位置の特定; 無音部の位置合わせ | D | 動的計画法に対して互いに適用可能な技術を有するもの |
| | | W | ・ワ - ドスポッティング, すなわち, 入力された音声信号の中で対象となる単語を検出する技術に関するもの | Z | その他のもの |
| | | Z | その他のもの | 15/16 | …ニューラル・ネットワークを用いるもの [7] |
| 15/10 | 300 | | ……用いる類似度または距離に関するもの | 15/18 | …自然言語モデルを用いるもの [7,2013.01] |
| | | F | 確率的尺度, 例. 事後確率または統計的距離尺度, を用いるもの | 15/18 | 300 ……処理単位に特徴があるもの |
| | | G | 類似度または距離演算時に重み付けをするもの | G | 単語, 文節, それ以上の長さの単位で処理されるもの |
| | | H | コンフュ - ジョンマトリックスを用いて類似度または距離演算を行うもの | H | サブワード単位, 例. 音節, 音素または音韻, で処理されるもの |
| | | J | ファジィ理論またはカオス理論を用いて類似度または距離演算を行うもの | Z | その他のもの |
| | | Z | その他のもの | 15/18 | 400 ……状況に応じて複数のモデルを切り換えるもの |
| 15/10 | 400 | | ……適用分野に関するもの | 15/183 | ……文脈依存性を用いるもの, 例. 言語モデル [2013.01] |
| | | J | 不特定話者認識 | 15/183 | 200 ……構文情報の表現に関するもの |
| | | K | ・話者照合または話者認識を前提とするもの, すなわち, あらかじめ何らかの方法で話者が誰であるかを判別しその話者に対応した標準パターンを選択して音声認識することによって結果的に不特定話者認識するもの | F | 木構造 |
| | | M | 連続音声認識 | K | 共起情報 |
| | | R | 特定音の認識, 例. 子音, 母音または鼻音 | Z | その他, 例. 連鎖傾向に関するもの |
| | | Z | その他のもの | 15/187 | ……音素コンテキスト, 例. 発音規則, 音用法上の制約または音素 n - gram [2013.01] |
| 15/10 | 500 | | ……発話音声から発話内容以外のものを判定するもの | 15/19 | ……文法的コンテキスト, 例. 語順規則に基づく認識仮説の曖昧性解消 [2013.01] |
| | | N | 感情の検出 (音声の分析によって検出するもの G10L25/63) | 15/193 | ……形式文法, 例. 有限状態オートマトン, 文脈自由文法または単語ネットワーク [2013.01] |
| | | T | 意味理解または話題抽出, 例. 音声認識処理に密接に関連した要約技術 | 15/193 | 100 ……オートマトン, HMM または正規文法 |
| | | Z | その他のもの | 15/193 | 200 ……文脈自由文法 |
| 15/12 | | | …動的計画法を用いるもの, 例. 動的時間伸縮 [DTW][7] | 15/197 | ……確率的文法, 例. 単語 n - gram [2013.01] |
| | | A | 連続音声認識 | 15/20 | ・不利な環境に特に適した音声認識技術, 例. 雑音またはアクセントのある音声 (G10L21/02 が優先) [7] |
| | | C | 重み付け照合するもの | 15/20 | 153 ……音声の変化に適應する技術に特徴を有するもの |
| | | | | 15/20 | 200 ……認識処理に関するもの |
| | | | | Q | 認識不要語または雑音の標準パターンを用いるもの; ガベ - ジモデルを用いるもの |
| | | | | Z | その他のもの |
| | | | | 15/20 | 300 ……前処理に関するもの |
| | | | | 15/20 | 353 ……認識処理の前に行う処理に特徴を有するもの |
| | | | | 15/20 | 360 ……音声信号の正規化 |
| | | | | B | 振幅正規化, 例. 振幅の変動を一定化するまたは小さくするもの |

| | | | | | | | | | | |
|-------|-----|---------------------------------------|--|------------------------------|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| 15/20 | 370 | Z | その他のもの | K | | | 音声認識の開始、中止、再開または禁止、例、ボタン押下中のみ認識対象区間とするもの | | | |
| | | | 不要成分除去 | | | | | | | |
| | | D | 雑音除去 | | | | | | | |
| | | E | 2 つ以上のマイクロホンを用いるもの、例、音声入力用マイクロホンと雑音入力用マイクロホン | Z | | | その他のもの | | | |
| | | | | | | | 15/28 | 300 | ... 音声認識の特殊な処理 | |
| | | | | | | | 15/28 | 353 | 照合処理の流れに特徴を有するもの | |
| | | F | 適応信号処理または適応フィルタを用いるもの | 15/28 | 400 | | ... 音声検知手段に特徴があるもの、例、特殊マイクロホン；マイクロホンアレ - ；音源方向推定；骨伝導 | | | |
| | | Z | その他のもの | | | | 15/28 | 500 | ... 認識結果の送出、例、認識結果の送出タイミングを制御するものまたは認識結果を出力する際に認識結果をダブルで変換するもの | |
| | | | 音声部分を強調するもの | | | | | | | |
| 15/22 | | | ・音声認識処理中の手順、例、マン・マシン対話 [7] | 15/30 | | | .. 分散型音声認識、例、クライアント・サーバシステムにおけるもの、携帯電話またはネットワークアプリケーションのためのもの [2013.01] | | | |
| 15/22 | 153 | .. | 音声認識の手順の制御に特徴を有するもの | | | | | 15/32 | 200 | ... 順次または並列に使用される複数の認識装置；スコアを組み合わせるシステム、例、投票システム [2013.01] |
| 15/22 | 200 | ... | 認識処理に関するもの | | | | | | | |
| | | H | 認識音声の発声補助または認識手順の案内、例、音声認識時の発声タイミングまたは発声すべき単語の提示 | A | | | 他と異なる標準パターン、例、音節数、を用いた照合 | | | |
| | | V | 認識対象を変更または制限するもの、例、話者、話題またはカテゴリ等に応じて認識対象語彙を制限するもの；照合に用いる音響モデルまたは言語モデルを制限するもの | | | | B | 他と異なるアルゴリズムを用いた照合 | | |
| | | Z | その他のもの | | | | C | 他と異なる特徴量を用いた照合 | | |
| 15/22 | 300 | ... | 音声対話処理に関するもの；音声認識処理に密接に関連した対話処理 | Z | | | その他のもの | | | |
| | | U | 対話モデルを用いた処理 | 15/32 | 210 | | ... 予備選択、再照合 | | | |
| | | Z | その他のもの | | | | E | 本照合と異なる標準パターン、例、音節数、を用いた予備選択 | | |
| | | ... | 認識結果の後処理に関するもの | | | | F | 本照合と異なるアルゴリズムを用いた予備選択 | | |
| 15/22 | 453 | | 認識処理の後に行う処理に特徴を有するもの | G | | | 本照合と異なる特徴量を用いた予備選択 | | | |
| 15/22 | 460 | | 認識結果の確認または表示 | Z | | | その他のもの | | | |
| 15/22 | 470 | D | 音声または音響によるもの | | | | 15/32 | 220 | ... 複数の音声認識装置の併用 | |
| | | Z | その他のもの | | | | | | | A |
| | | | 認識結果の訂正 | B | 単音節 / 単語認識装置 | | | | | |
| | | F | 誤認識傾向を用いるもの、例、認識候補のうち以前に誤認識と判定されたものは候補から除外するもの | C | | | 孤立 / 連続音声認識装置 | | | |
| | | Z | その他のもの | Z | | | その他のもの | | | |
| | | 15/24 | | ・音響以外の特徴を用いる音声認識 [7,2013.01] | 15/34 | | .. 単一の音声認識装置の並列処理への適用、例、マルチプロセッサまたはクラウドコンピューティングの利用によるもの [2013.01] | | | |
| | | Q | 音声認識以外の認識手段または処理を用いるもの | 15/34 | 200 | ... | パイプライン処理を行うもの | | | |
| | | R | キ - ボ - ド、スイッチまたはボタン | 15/34 | 210 | ... | 並列処理を行うもの | | | |
| | | S | 発声内容の言語情報を利用するもの、例、「きょうとのきょう」と発声し「京」を認識結果として出力するもの | 17/00 | | | 話者の同定または識別 [7,2013.01] | | | |
| | | Z | その他、例、音声認識以外の手段または処理を用いるもの | 17/00 | 153 | ・話者認識または話者照合に特徴を有するもの | | | | |
| | | | | 17/00 | 200 | .. 音声特徴を用いるもの | | | | |
| | | | | B | 複数種類の特徴を用いるもの、例、ピッチとケプストラムを用いるもの | | | | | |
| 15/25 | | .. 唇の位置、唇の運動または顔の分析を用いるもの [2013.01] | C | | | 発声内容に依存しないもの、例、フォルマントの平均 | | | | |
| 15/26 | | ・音声をテキストに変換するシステム (G10L15/08 が優先) [7] | D | | | 発声内容の言語情報を用いるもの、例、暗証番号、名前またはパスワードを用いるもの | | | | |
| 15/28 | | ・音声認識システムの構造上の細部 [7,2013.01] | Z | | | その他のもの | | | | |
| 15/28 | 153 | .. 音声認識システムの構造に特徴を有するもの | | | | 17/00 | 300 | .. 複数種類の音声認識アルゴリズムを用いるもの | | |
| 15/28 | 200 | ... 音声認識装置の特殊な構成、制御または試験 | | | | 17/00 | 400 | .. 音声以外の特徴も用いるもの、例、顔認識、指紋認識または筆跡認識も用いるもの | | |
| 15/28 | 230 | 音声認識装置の付加的機能 | J | | | | | | | |
| | | 制御方法またはモードの切替 | | | | | | | | |

| | | | |
|-----------|--|------------|--|
| 17/02 | ・前処理操作, 例. セグメント選択; パタ -ンの表現またはモデル化, 例. 線形判 別分析 [LDA] または主成分に基づくも の; 特徴の選択または抽出 [2013.01] | 19/00 313 | 記憶部分が可般になっているもの |
| 17/04 | ・学習, エンロ - ルメントまたはモデル 構築 [2013.01] | A | 抜き差しに関する技術 |
| 17/06 | ・意志決定技術, パタ - ン・マッチング 戦略 [2013.01] | B | セキュリティに関する技術 |
| 17/08 | .. 試験パタ - ンと標準パタ - ンとの間の 特定の距離または歪みを使用するもの [2013.01] | Z | その他のもの |
| 17/10 | .. マルチモ - ダルシステム, 複数の認識 エンジンの統合またはエキスパ - トシ システムの融合に基づくもの [2013.01] | 19/00 314 | 静的メモリ再生装置の全体構造に関 するもの, 例. スイッチの配置 |
| 17/12 | .. スコア正規化 [2013.01] | 19/00 320 | .. 符号化信号の評価に関するもの |
| 17/14 | .. 話者の認識または検証前の音素の分類 または音声認識の使用 [2013.01] | 19/00 330 | .. 符号化信号列に対する処理 |
| 17/16 | ・隠れマルコフモデル [HMM][2013.01] | A | 規格またはプロトコルに関するもの , 例 .MPEG, CELP または G72x |
| 17/18 | ・人工ニュー - ラル・ネットワ - ク; コネ クショニスト・アプロ - チ [2013.01] | B | 補助情報の利用に関するもの |
| 17/20 | ・システムの頑健性を高めるためのパタ - ンの変換および操作, 例. チャンネル 雑音または異なる動作環境に対するもの [2013.01] | C | バッファの利用による非連続送信の ためのもの, 例 .Voice over IP |
| 17/22 | ・対話型処理手順; マンマシン・インタ - フェイス [2013.01] | D | 符号変換に関するもの |
| 17/24 | .. ユ - ザがパスワ - ドまたはあらかじめ 定められた語句を発声するように促さ れるもの [2013.01] | F | 信号の品質可変, 例. 試聴のために 音声信号を劣化させるもの |
| 17/26 | ・特殊な音声の特徴の認識, 例. 嘘発見器 用のもの; 動物の声の認識 [2013.01] | Z | その他のもの |
| 19/00 | 冗長を減らすための音声または音響信号 の分析合成技術, 例. ボコ - ダにおける; 音声または音響信号のコ - ド化またはデ コ - ド化, ソ - スフィルタモデルまたは 心理音響分析を用いるもの (楽器におけ るもの G10H) [7,2013.01] | 19/00 400 | ・符号化装置の細部 |
| 19/00 100 | ・符号化処理の対象となる音声信号の入 力に関するもの | A | 回路に特徴があるもの |
| 19/00 200 | ・音声の符号化処理に関するもの | B | 異常に関する技術 |
| 19/00 214 | .. HMM 技術を用いた音声符号化技術 | C | 非電気手段を用いるもの |
| 19/00 220 | .. 時間軸上の波形に対する音声符号化 | Z | その他のもの |
| A | 処理に特徴があるもの | 19/00 500 | ・符号化技術を適用したもの |
| B | ・差分符号化処理 | A | ボコ - ダを利用したシステム |
| C | .. 1 ビットオ - ディオ信号符号化処 理 | B | 音声分析 |
| E | ・適応符号化処理 | Z | その他のもの |
| F | ・予測符号化処理 | 19/002 | ・動的ビット割り当て (知覚音声コ - ダ 用 G10L19/032) [7,2013.01] |
| H | 回路に特徴があるもの | 19/005 | ・符号化アルゴリズムが関連するときの, 伝送チャンネルで生じたエラ - の訂正 [7,2013.01] |
| Z | その他のもの | 19/008 | ・マルチチャネルオ - ディオ信号の符号 化及び復号化, チャネル間の関係を使用 して冗長性を減少させるもの, 例. ジョイントステレオ, インテンシティ 符号化又はマトリキシング [7,2013.01] |
| 19/00 240 | .. 音声信号の暗号化技術 | 19/008 100 | .. サイド情報を用いるもの, 例 .BCC |
| 19/00 250 | .. その他の処理 | 19/008 200 | .. オブジェクト符号化 |
| 19/00 300 | ・符号化処理を施した信号に対する後処 理, 例. 送信 | 19/012 | ・コンフォ - トノイズ, 無音符号化 [2013.01] |
| 19/00 310 | .. 記録に関するもの | 19/018 | ・オ - ディオ透かし, すなわち不可聴デ - タのオ - ディオ信号内への埋め込み [2013.01] |
| 19/00 311 | 静的メモリに関する技術 | 19/02 | ・スペクトル分析を用いるもの, 例. 変換 ボコ - ダまたはサブバンドボコ - ダ [7,2013.01] |
| 19/00 312 | 動作中または再生中に関する技術 | 19/02 150 | .. 種々の符号化処理, 例. 階層符号化, マルチチャネル符号化, 他の符号化処 理と関連するもの, 予測技術との組合 せ, フォ - マット変換または符号化方 法の切り換え |
| A | 電源管理に関するもの | 19/02 160 | .. 符号化装置の細部 |
| B | デ - タの転送に関する技術 | A | 回路に特徴があるもの |
| C | 記録領域に関する技術 | B | 装置の異常に対するもの |
| D | 処理の順序に関する技術 | C | 非電氣的技術を用いるもの |
| E | 再生方法に関する技術 | Z | その他のもの |
| F | 他の処理, 例. 映像信号の処理, と関連するもの | 19/02 170 | .. 再生処理に関するもの |
| G | バッファを用いた技術 | A | 特殊再生に関するもの, 例. 早送り |
| Z | その他のもの | B | 演算量の減少のためのもの |
| | | C | CPU の負荷を見て処理内容を変更す るもの |
| | | Z | その他 |
| | | 19/02 180 | .. 編集技術に関するもの |
| | | A | 制御情報の付加 |

| | | | | |
|------------|---|--|-------------|--|
| | B | デ - タの扱い方に特徴があるもの、 例 . スケ - ルファクタの操作 | 19/10 | … 励振機能がマルチパルス励振である もの [7,2013.01] |
| | Z | その他のもの | 19/107 | … スパ - スパルス励振、例 . 代数的コ - ドブックを用いるもの [2013.01] |
| 19/022 | … | ブロック化、すなわち時間領域内の標 本のグル - プ化 ; 分析ウインドウの選 択 ; オ - バ - ラップ因子 [2013.01] | 19/113 | … レギュラ - パルス励振 [2013.01] |
| 19/025 | … | 時間 / 周波数の分解能を切り替える ための過渡、立ち上がりの検出 [2013.01] | 19/12 | … 励振機能がコ - ド励振であるもの、 例 . コ - ド励振線形予測 [CELP] ボコ - ダ [7,2013.01] |
| 19/028 | … | ノイズ置換、例 . ノイズ音源による非 音声スペクトル成分置換 (断続的音声 伝送のためのコンフォ - トノイズ G10 L19/012) [2013.01] | 19/125 | … ピッチ励振、例 . ピッチ同期雑音励 振源 CELP[2013.01] |
| 19/03 | … | プリエコ - 防止のためのスペクトル予 測 ; 一時的なノイズシェ - ピング [TNS]、例 . MPEG2 または MPEG4 に おけるもの [2013.01] | 19/13 | … 残差励振線形予測 [2013.01] |
| 19/032 | … | スペクトル成分の量子化または逆量子 化 [2013.01] | 19/135 | … ベクトル和励振線形予測 [2013.01] |
| 19/032 100 | … | 成分を並び替えて処理する技術 | 19/16 | … ボコ - ダのア - キテクチャ [2013.01] |
| | A | 有音、無音の基準で並び替えるも の | 19/16 100 | … 符号化処理に関する技術 A ベクトル量子化技術に関するもの |
| | B | ト - ン成分、ノイズ成分の基準で 並び替えるもの | | Z その他のもの |
| | Z | その他のもの | 19/16 200 | … 符号化装置の細部 A 回路に特徴があるもの B 異常に対するもの Z その他のもの |
| 19/035 | … | スカラ - 量子化 [2013.01] | 19/18 | … 複数のモ - ドを用いるボコ - ダ [2013.01] |
| | A | 正規化処理、スケ - ルファクタの 符号化、指数仮数表現部または量 子化レンジの設定 | 19/20 | … 音の種別に特有の符号化、ハイブ リッド符号化またはオブジェクトベ - ス符号化を用いるもの [2013.01] |
| | B | ・適応ビット割当て処理、例 . 周波 数帯域毎のビット配分 | 19/22 | … モ - ドの決定、すなわち外部パラメ - タに対するオ - ディオ信号の内容 に基づくもの [2013.01] |
| | C | ・余剰ビットの割当て処理に関する もの | 19/24 | … 可変レ - トコ - デック、例 . 階層的 符号化または層状符号化のようなス ケ - ラブル表現を用いて異なる品質 を生成するためのもの [2013.01] |
| | D | ・ビット割当ての基準に関するもの 、例 . ビットレ - ト制限または固 定 + 可変割り当て | 19/26 | … プレ - フィルタリングまたはポスト・ フィルタリング [2013.01] |
| | E | ・マスキング閾値の決定または最小 可聴値の決定 | | A プレフィルタリング、例 . 符号化前 の高周波数強調 |
| | Z | その他のもの | | B ポストフィルタリング、例 . 復号側 でのピッチ強調、フォルマント強調 |
| 19/038 | … | ベクトル量子化、例 . TwinVQ オ - ディオ [2013.01] | | Z その他のもの |
| 19/04 | ・ | 予測技術を用いるもの [7,2013.01] | 21/00 | 他の可聴信号、または不可聴信号への音 声信号変換処理、例 . 特性や明瞭性を修 正するための視覚、触覚 (G10L19/00 が 優先) [7,2013.01] |
| 19/06 | … | スペクトルの特徴の抽出またはコ - ド 化、例 . 短期予測係数 [7,2013.01] | 21/003 | ・声質を変更させるもの、例 . ピッチまた はフォルマント [7,2013.01] |
| | B | LPC ボコ - ダ | 21/007 | … 処理に特徴があるもの [7,2013.01] |
| 19/07 | Z | その他のもの | 21/01 | … 時間軸の変更 [2013.01] |
| 19/08 | … | 線スペクトル対 [LSP] ボコ - ダ [2013.01] | 21/013 | … 目標のピッチへの適応 [2013.01] |
| 19/08 | … | 励振機能の抽出またはコ - ド化 ; 長期 予測パラメ - タの抽出またはコ - ド化 [7,2013.01] | 21/02 | ・音声の強調、例 . 雑音低減またはエコ - 除去 (有線伝送方式におけるエコ - 効 果低減 H04B3/20; ハンズフリー - 電話に おけるエコ - の抑制 H04M9/08) [7,2013.01] |
| | F | コ - ドブックの作成に関するもの | 21/0208 | … 雑音除去 [2013.01] |
| | G | コ - ドブックの探索に関するもの | 21/0208 100 | … 回路に特徴があるもの |
| | Z | その他のもの | | A 音声の入力手段、例 . マイク、に関 するもの |
| 19/083 | … | 励振機能が励振利得であるもの (G10L25/90 が優先) [2013.01] | | B フィルタに関するもの |
| 19/087 | … | 混合励振モデルを用いるもの、例 .MELP, MBE, 分割帯域 LPC または HVXC[2013.01] | | Z その他のもの |
| 19/09 | … | 長期予測、すなわち周期的冗長性の 除去、例 . 適応コ - ドブックまたは ピッチ予測を用いるもの [2013.01] | 21/0216 | … 雑音の推定のために用いられる方法 に特徴があるもの [2013.01] |
| 19/093 | … | 正弦波励振モデルを用いるもの [2013.01] | | |
| 19/097 | … | プロトタイプの波形分解または波形 内挿符号化 [PWI] を用いるもの [2013.01] | | |

| | | | |
|-------------|--|-----------|--|
| 21/0224 | ・・・時間軸上で処理するもの [2013.01] | 21/12 | ・・・時間軸情報を表示するもの [2013.01] |
| 21/0232 | ・・・周波数軸上で処理するもの [2013.01] | 21/14 | ・・・周波数軸情報を表示するもの [2013.01] |
| 21/0264 | ・・・パラメ - タ測定の種類に特徴があるもの、例、相関技術、零交差技術または予測技術 [2013.01] | 21/16 | ・・・不可視情報に変換するもの（耳の患者が直接の聴覚を他の種類の知覚と取換えることができるようにする装置または方法 A61F11/04） [2013.01] |
| A | 相関技術 | 21/18 | ・・・変換処理の細部 [2013.01] |
| B | 零交叉技術 | 25/00 | G10L15/00-G10L21/00 のグル - プ中のどれか一つに限定されない音声又は声の分析手法（信号に特別な特徴が検出された場合の半導体増幅器の無音化、例、無信号状態の検出 H03G3/34） [2013.01] |
| C | 予測技術 | 25/03 | ・・・抽出するパラメ - タのタイプに特徴のあるもの [2013.01] |
| Z | その他のもの | 25/06 | ・・・抽出するパラメ - タが相関係数であるもの [2013.01] |
| 21/0272 | ・・・音声信号分離 [2013.01] | 25/09 | ・・・抽出するパラメ - タが零交差数であるもの [2013.01] |
| 21/0272 100 | ・・・回路に特徴があるもの | 25/12 | ・・・抽出するパラメ - タが予測係数であるもの [2013.01] |
| A | 音声の入力手段、例、マイク、に関するもの | 25/15 | ・・・抽出するパラメ - タがフォルマント情報であるもの [2013.01] |
| B | フィルタに関するもの | 25/18 | ・・・抽出するパラメ - タが帯域毎のスペクトル情報であるもの [2013.01] |
| Z | その他のもの | 25/21 | ・・・抽出するパラメ - タがパワ - 情報であるもの [2013.01] |
| 21/028 | ・・・音源の性質を用いるもの [2013.01] | 25/24 | ・・・抽出するパラメ - タがケプストラムであるもの [2013.01] |
| A | 音源の数が 1 つ | 25/27 | ・・・分析手法に特徴があるもの [2013.01] |
| B | 音源の数が複数 | 25/27 100 | ・・・符号化技術に関するもの |
| C | 複数の音源間の相関を利用するもの | 25/27 200 | ・・・非電気的手段を用いるもの |
| Z | その他のもの | 25/30 | ・・・ニュー - ラル・ネットワークを用いるもの [2013.01] |
| 21/0308 | ・・・パラメ - タ測定の種類に特徴があるもの、例、相関技術、零交差技術または予測技術 [2013.01] | 25/33 | ・・・ファジ - 論理を用いるもの [2013.01] |
| A | 相関技術 | 25/36 | ・・・カオス理論を用いるもの [2013.01] |
| B | 零交叉技術 | 25/39 | ・・・遺伝的アルゴリズムを用いるもの [2013.01] |
| C | 予測技術 | 25/45 | ・・・分析窓のタイプに特徴のあるもの [2013.01] |
| Z | その他のもの | 25/48 | ・・・特定の用途に特に適合したもの [2013.01] |
| 21/0316 | ・・・振幅を変更させるもの [2013.01] | 25/48 100 | ・・・分析結果の表示に関するもの（波形の表示 :G10L21/06-G10L21/18） |
| 21/0316 100 | ・・・回路に特徴があるもの | 25/51 | ・・・比較または判別のためのもの [2013.01] |
| 21/0324 | ・・・処理の細部 [2013.01] | 25/51 100 | ・・・カラオケ採点 |
| 21/0332 | ・・・波形を変化させるもの [2013.01] | 25/51 200 | ・・・マイクの故障 |
| 21/034 | ・・・自動調整型のもの [2013.01] | 25/51 300 | ・・・楽音情報、例、ジャンルまたはテンポ、の識別に関するもの |
| 21/0356 | ・・・他の信号と同期を行うためのもの、例、映像信号 [2013.01] | 25/51 400 | ・・・音源方向推定 |
| 21/0364 | ・・・聞きやすさを改善するためのもの [2013.01] | 25/54 | ・・・検索のためのもの [2013.01] |
| 21/038 | ・・・帯域拡張技術を用いるもの [2013.01] | 25/57 | ・・・動画像の処理のためのもの [2013.01] |
| 21/0388 | ・・・処理の細部 [2013.01] | 25/60 | ・・・音声の信号の質を測定するためのもの [2013.01] |
| 21/0388 100 | ・・・回路に特徴があるもの | 25/63 | ・・・感情を推定するためのもの [2013.01] |
| 21/04 | ・・・時間圧縮または拡張 [7,2013.01] | 25/66 | ・・・健康状態に関するパラメ - タを抽出するためのもの（診断のための検出または測定 A61B5/00） [2013.01] |
| 21/043 | ・・・速度の変更によるもの [2013.01] | 25/69 | ・・・合成音声またはデコ - ドした音声を評価するためのもの [2013.01] |
| 21/043 100 | ・・・回路に特徴があるもの | 25/72 | ・・・分析結果を送信するためのもの [2013.01] |
| 21/045 | ・・・波形の間引きまたは挿入処理を用いるもの [2013.01] | A | パタ - ンマッチングボコ - ダ |
| 21/047 | ・・・間引きまたは挿入する波形のタイプに特徴があるもの [2013.01] | | |
| 21/049 | ・・・波形の接続に特徴のあるもの [2013.01] | | |
| 21/055 | ・・・他の信号との同期を行うためのもの、例、映像信号 [2013.01] | | |
| 21/057 | ・・・聞きやすさを改善するためのもの [2013.01] | | |
| 21/06 | ・・・音声から不可聴表現への変換、例、音声の可視化または触覚の補助のための音声処理（G10L15/26 が優先） [7,2013.01] | | |
| 21/06 400 | ・・・回路に特徴があるもの | | |
| A | 非電気機構を用いるもの | | |
| Z | その他 | | |
| 21/06 500 | ・・・入力信号を編集するためのもの | | |
| 21/10 | ・・・可視情報へ変換するもの [2013.01] | | |

Z その他のもの

- 25/75 ・声道パラメ - タをモデル化するための
 もの [2013.01]
- 25/78 ・音声の信号の有無の検出 (二方向音声
 電話方式における、音声周波数により
 伝送の方向を切り換える手段 H04M9
 /10) [2013.01]
- 25/81 ・音楽と音声を判別するためのもの
 [2013.01]
- 25/84 ・雑音と音声を判別するためのもの
 [2013.01]
- 25/87 ・音声の信号内の不連続点の検出
 [2013.01]
- 25/90 ・音声信号のピッチの抽出 [2013.01]
- 25/93 ・音声信号の有声音と無声音の部分の弁
 別 (G10L25/90 が優先) [2013.01]
- 99/00 このサブクラスの他のグル - プに分類さ
 れない主題事項 [2013.01]

