

G10L 音声分析技術または音声合成；音声認識；音声処理技術；音声またはオーディオの符号化または復号化 [2 0 1 0 . 0 1]

注

このサブクラスは以下のものを包含しない：

- ・音声またはオーディオ信号を蓄積する装置で、サブクラス G 1 1 B と G 1 1 C に包含されるもの；
- ・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 H 0 3 M 7 / 3 0 に包含されるもの。

- 13/00 音声の合成；テキストを音声に変換するシステム [7]
- 13/02 合成音作成の方法；音声合成器 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 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ータの生成 G 1 0 L 1 3 / 0 8 ）[2 0 1 3 . 0 1]
- 13/033 音声の編集，例．合成器の音声の操作 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 13/047 音声合成器のアーキテクチャ [2 0 1 3 . 0 1]
- 13/06 音声合成器で使われる音声素片；結合規則 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 13/07 結合規則 [2 0 1 3 . 0 1]
- 13/08 テキストから音声を合成するための，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 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/00 音声認識 (G 1 0 L 1 7 / 0 0 が優先) [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 15/01 音声認識システムの評価 [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/02 音声認識のための特徴抽出；認識単位の選択 [7]
- 15/04 セグメンテーション；語句境界検出 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 15/05 語句境界検出 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 (G 1 0 L 1 5 / 1 4 が優先) [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 15/065 適応 [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/07 話者に対するもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/08 音声の識別または探索 [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]

- 15/12 動的計画法を用いるもの，例．動的時間伸縮 [D T W] [7]
- 15/14 統計的モデルを用いるもの，例．隠れマルコフモデル [H M M] (G 1 0 L 1 5 / 1 8 が優先) [7]
- 15/16 ニューラル・ネットワークを用いるもの [7]
- 15/18 自然言語モデルを用いるもの [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 15/183 文脈依存性を用いるもの，例．言語モデル [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 - g r a m [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/197 確率的文法，例．単語 n - g r a m [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 (G 1 0 L 2 1 / 0 2 が優先) [7]
- 15/22 音声認識処理中の手順，例．マン・マシン対話 [7]
- 15/24 音響以外の特徴を用いる音声認識 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 15/25 唇の位置，唇の運動または顔の分析を用いるもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/26 音声をテキストに変換するシステム (G 1 0 L 1 5 / 0 8 が優先) [7]
- 15/28 音声認識システムの構造上の細部 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 15/32 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/00 話者識別または照合技術 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 17/02 前処理操作，例．セグメント選択；パターンの表現またはモデル化，例．線形判別分析 [L D A] または主成分に基づくもの；特徴の選択または抽出 [2 0 1 3 .

- 0 1]
- 17/04 ・学習，エンロールメントまたはモデル構築 [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/06 ・意志決定技術，パターン・マッチング戦略 [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/08 ・・試験パターンと標準パターンとの間の特定の距離または歪みを使用するもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/10 ・・マルチモーダルシステム，複数の認識エンジンの統合またはエキスパートシステムの融合に基づくもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/12 ・・スコア正規化 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/16 ・隠れマルコフモデル [HMM] [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/18 ・人工ニューラル・ネットワーク；コネクションリスト・アプローチ [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/20 ・システムの頑健性を高めるためのパター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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/22 ・対話型処理手順；マンマシン・インターフェイス [2 0 1 3 . 0 1]
- 17/24 ・・ユーザがパスワー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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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．ボコーダにおける；音声または音響信号のコード化またはデコード化，ソー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 G 1 0 H) [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/002 ・動的ビット割り当て（知覚音声コーダ用 G 1 0 L 1 9 / 0 3 2) [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/005 ・符号化アルゴリズムが関連するときの，伝送チャネルで生じたエラーの訂正 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/008 ・マルチチャネルオー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 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/012 ・コンフォートノイズ，無音符号化 [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/018 ・オーディオ透かし，すなわち不可聴データのオーディオ信号内への埋め込み [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/02 ・スペクトル分析を用いるもの，例．変換ボコーダまたはサブバンドボコーダ [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/022 ・・ブロック化，すなわち時間領域内の標本のグループ化；分析ウインドウの選択；オーバーラップ因子 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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 [2 0 1 3 . 0 1]
- 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（断続的な音声伝送のためのコンフォートノイズ G 1 0 L 1 9 / 0 1 2) [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/03 ・・プリエコー防止のためのスペクトル予測；一時的なノイズシェーピング [T N S] , 例．M P E G 2 または M P E G 4 におけるもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/032 ・・スペクトル成分の量子化または逆量子化 [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/035 ・・・スカラー量子化 [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/038 ・・・ベクトル量子化，例．T w i n V Q オーディオ [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/04 ・予測技術を用いるもの [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/06 ・・スペクトルの特徴の抽出またはコード化，例．短期予測係数 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/07 ・・・線スペクトル対 [L S P] ボコーダ [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/08 ・・励振機能の抽出またはコード化；長期予測パラメータの抽出またはコード化 [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/083 ・・・励振機能が励振利得であるもの（G 1 0 L 2 5 / 9 0 が優先）[2 0 1 3 . 0 1]
- 19/087 ・・・混合励振モデルを用いるもの，例．M E L P , M B E , 分割帯域 L P C または H V X C [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/09 ・・・長期予測，すなわち周期的冗長性の除去，例．適応コードブックまたはピッチ予測を用いるもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/093 ・・・正弦波励振モデルを用いるもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/097 ・・・プロトタイプの波形分解または波形内挿符号化 [P W I] を用いるもの [2 0 1 3 . 0 1]
- 19/10 ・・・励振機能がマルチパルス励振であるもの [7 , 2 0 1 3 . 0 1]
- 19/107 ・・・スパースパルス励振，例．代数的コードブックを用いるもの [2 0 1 3 . 0 1]

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19/113 | ・・・・レギュラーパルス励振[2 0 1 3 . 0 1] | 予測技術[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/12 | ・・・・励振機能がコード励振であるもの、例．コード励振線形予測[C E L P] ボコーダ[7 , 2 0 1 3 . 0 1] | 21/0272 ・・・・音声信号分離[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/125 | ・・・・ピッチ励振、例．ピッチ同期雑音励振源 C E L P [2 0 1 3 . 0 1] | 21/028 ・・・・音源の性質を用いるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/13 | ・・・・残差励振線形予測[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0308 ・・・・パラメー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[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/135 | ・・・・ベクトル和励振線形予測[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0316 ・・・・振幅を変更させるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/16 | ・・・・ボコーダのアーキテクチャ[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0324 ・・・・処理の細部[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/18 | ・・・・複数のモードを用いるボコーダ[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0332 ・・・・波形を変化させるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 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ース符号化を用いるもの[2 0 1 3 . 0 1] | 21/034 ・・・・自動調整型のもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/22 | ・・・・モードの決定、すなわち外部パラメータに対するオーディオ信号の内容に基づくもの[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0356 ・・・・他の信号と同期を行うためのもの、例．映像信号[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/24 | ・・・・可変レートコーデック、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[2 0 1 3 . 0 1] | 21/0364 ・・・・聞きやすさを改善するためのもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 19/26 | ・・・・プレ・フィルタリングまたはポスト・フィルタリング[2 0 1 3 . 0 1] | 21/038 ・・・・帯域拡張技術を用いるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/00 | 特性や了解度を変更するために、他の可聴信号または不可聴信号、例．視覚信号または触覚信号、を生成する音声信号処理技術(G 1 0 L 1 9 / 0 0 が優先) [7 , 2 0 1 3 . 0 1] | 21/0388 ・・・・処理の細部[2 0 1 3 . 0 1] |
| 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 , 2 0 1 3 . 0 1] | 21/04 ・・・・時間圧縮または拡張[7 , 2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/007 | ・・・・処理に特徴があるもの[7 , 2 0 1 3 . 0 1] | 21/043 ・・・・速度の変更によるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/01 | ・・・・時間軸の変更[2 0 1 3 . 0 1] | 21/045 ・・・・波形の間引きまたは挿入処理を用いるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/013 | ・・・・目標のピッチへの適応[2 0 1 3 . 0 1] | 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[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/02 | ・・・・音声の強調、例．雑音低減またはエコー除去(有線伝送方式におけるエコー効果低減 H 0 4 B 3 / 2 0 ; ハンズフリー電話におけるエコーの抑制 H 0 4 M 9 / 0 8) [7 , 2 0 1 3 . 0 1] | 21/049 ・・・・波形の接続に特徴のあるもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/0208 | ・・・・雑音除去[2 0 1 3 . 0 1] | 21/055 ・・・・他の信号との同期を行うためのもの、例．映像信号[2 0 1 3 . 0 1] |
| 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[2 0 1 3 . 0 1] | 21/057 ・・・・聞きやすさを改善するためのもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/0224 | ・・・・時間軸上で処理するもの[2 0 1 3 . 0 1] | 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(G 1 0 L 1 5 / 2 6 が優先) [7 , 2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/0232 | ・・・・周波数軸上で処理するもの[2 0 1 3 . 0 1] | 21/10 ・・・・可視情報へ変換するもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| 21/0264 | ・・・・パラメー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 | 21/12 ・・・・時間軸情報を表示するもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| | | 21/14 ・・・・周波数軸情報を表示するもの[2 0 1 3 . 0 1] |
| | | 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 A 6 1 F 1 1 / 0 4] 2 0 1 3 . 0 1] |
| | | 21/18 ・・・・変換処理の細部[2 0 1 3 . 0 1] |
| | | 25/00 G 1 0 L 1 5 / 0 0 ~ G 1 0 L 2 1 / 0 0 のグループ中のどれか一つに限定されない音声分析技術(信号に特別な特徴が検出さ |

| | | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|
| | れた場合，例．無信号状態が検出された場合，の半導体増幅器の無音化H 0 3 G 3 / 3 4) [2 0 1 3 . 0 1] | | 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H 0 4 M 9 / 1 0) [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/03 | ・抽出するパラメータのタイプに特徴のあるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 25/81 | ・・音楽と音声を判別するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/06 | ・・抽出するパラメータが相関係数であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 25/84 | ・・雑音と音声を判別するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/09 | ・・抽出するパラメータが零交差数であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 25/87 | ・・音声の信号内の不連続点の検出 [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/12 | ・・抽出するパラメータが予測係数であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 25/90 | ・音声信号のピッチの抽出 [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/15 | ・・抽出するパラメータがフォルマント情報であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 25/93 | ・音声信号の有声音と無声音の部分の弁別 (G 1 0 L 2 5 / 9 0 が優先) [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/18 | ・・抽出するパラメータが帯域毎のスペクトル情報であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | 99/00 | このサブクラスの他のグループに分類されない主題事項 [2 0 1 3 . 0 1] |
| 25/21 | ・・抽出するパラメータがパワー情報であるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/24 | ・・抽出するパラメータがケプストラムであるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/27 | ・分析手法に特徴があるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/30 | ・・ニューラル・ネットワークを用いるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/33 | ・・ファジー論理を用いるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/36 | ・・カオス理論を用いるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/39 | ・・遺伝的アルゴリズムを用いるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/45 | ・分析窓のタイプに特徴のあるもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/48 | ・特定の用途に特に適合したもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/51 | ・・比較または判別のためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/54 | ・・・検索のためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/57 | ・・・動画像の処理のためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/60 | ・・・音声の信号の質を測定するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/63 | ・・・感情を推定するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/66 | ・・・健康状態に関するパラメータを抽出するためのもの (診断のための検出または測定 A 6 1 B 5 / 0 0) [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/69 | ・・合成音声またはデコードした音声を評価するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/72 | ・・分析結果を送信するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/75 | ・声道パラメータをモデル化するためのもの [2 0 1 3 . 0 1] | | |
| 25/78 | ・音声の信号の有無の検出 (二方向音声電 | | |