【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７部門第３区分
【発行日】令和4年7月7日(2022.7.7)

【国際公開番号】WO2020/014319
【公表番号】特表2021-530890(P2021-530890A)
【公表日】令和3年11月11日(2021.11.11)
【出願番号】特願2020-572374(P2020-572374)
【国際特許分類】
H04N 19/132(2014.01)
H04N 19/33(2014.01)
H04N 19/46(2014.01)
H04N 19/182(2014.01)
H04N 19/85(2014.01)
【ＦＩ】
H04N 19/132
H04N 19/33
H04N 19/46
H04N 19/182
H04N 19/85

【手続補正書】
【提出日】令和4年6月28日(2022.6.28)
【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】
ポイントクラウドを符号化することを含む方法であって、前記ポイントクラウドを符号化することは、
－深度画像又はテクスチャ画像の画素が占有されているか否かを指示するデータを含む占有マップを取得すること、
－前記占有マップの第１のサイズを有する少なくとも１つのブロックに関し、占有された画素の数を判断すること、
－前記少なくとも１つのブロック内の前記占有された画素の数が所与値以下であるという判断に応答して、前記占有マップを更新すること、及び
－前記更新された占有マップを符号化することを含む、方法。
【請求項２】
ポイントクラウドを符号化するように構成された１つ又は複数のプロセッサを含む装置であって、前記ポイントクラウドを符号化することは、
－深度画像又はテクスチャ画像の画素が占有されているか否かを指示するデータを含む占有マップを取得すること、
－前記占有マップの第１のサイズを有する少なくとも１つのブロックに関し、占有された画素の数を判断すること、
－前記少なくとも１つのブロック内の前記占有された画素の数が所与値以下であるという判断に応答して、前記占有マップを更新すること、及び
－前記更新された占有マップを符号化することを含む、装置。
【請求項３】

前記占有マップを更新することは前記占有マップ内の前記ブロックの前記画素を未占有に設定することを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記１つ又は複数のプロセッサはさらに、前記更新された占有マップからブロック・ツー・パッチ指標データを更新するように構成された、請求項１又は３に記載の方法。
【請求項５】
ブロック解像度において前記ブロック・ツー・パッチ指標データを更新することは、
－前記占有マップの前記第１のサイズより高い第２のサイズを有する少なくとも１つの第２のブロックに関し、前記更新された占有マップ内の占有された画素の第２の数を判断すること、及び
－前記少なくとも１つの第２のブロック内の占有された画素の前記第２の数は０と等しいという判断に応答して、前記少なくとも１つの第２のブロックの前記ブロック・ツー・パッチ指標データを未占有に設定することを含む、請求項４に記載の方法。
【請求項６】
前記ブロック・ツー・パッチ指標データをブロック解像度において更新することはさらに、前記少なくとも１つの第２のブロック内の占有された画素の前記第２の数が所与の第２の値未満であるという判断に応答して前記占有マップをさらに更新することを含む、請求項５に記載の方法。
【請求項７】
前記更新されたブロック・ツー・パッチ指標データを符号化することをさらに含む請求項４乃至６のいずれか一項に記載の方法。
【請求項８】
前記占有マップを取得することは、前記ポイントクラウドの３Ｄ点を投影面上へ投影することにより前記ポイントクラウドの２Ｄパッチを取得することであって、前記パッチは複数の画素を有する、取得することを含む、請求項１又は請求項３乃至７のいずれか一項に記載の方法。
【請求項９】
前記パッチは前記更新された占有マップより高い解像度を有する、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
前記更新された占有マップの解像度は前記更新されたブロック・ツー・パッチ指標の解像度より高い、請求項４乃至９のいずれか一項に記載の方法。
【請求項１１】
第１のサイズを有する前記ブロックは４×４ブロックである、請求項１又は請求項３乃至１０のいずれか一項に記載の方法。
【請求項１２】
前記更新されたブロック・ツー・パッチ指標の解像度は１６×１６である、請求項１又は請求項３乃至１１のいずれか一項に記載の方法。
【請求項１３】
１つ又は複数のプロセッサにより実行されると請求項１又は請求項３乃至１２のいずれか一項に記載の方法を行うための命令を含むコンピュータプログラム。
【請求項１４】
前記占有マップを更新することは前記占有マップ内の前記ブロックの前記画素を未占有に設定することを含む、請求項２に記載の装置。
【請求項１５】
前記１つ又は複数のプロセッサはさらに、前記更新された占有マップからブロック・ツー・パッチ指標データを更新するように構成された、請求項２又は１４に記載の装置。
【請求項１６】
ブロック解像度において前記ブロック・ツー・パッチ指標データを更新することは、
－前記占有マップの前記第１のサイズより高い第２のサイズを有する少なくとも１つの

第２のブロックに関し、前記更新された占有マップ内の占有された画素の第２の数を判断すること、及び
－前記少なくとも１つの第２のブロック内の占有された画素の前記第２の数は０と等しいという判断に応答して、前記少なくとも１つの第２のブロックの前記ブロック・ツー・パッチ指標データを未占有に設定することを含む、請求項１５に記載の装置。
【請求項１７】
前記ブロック・ツー・パッチ指標データをブロック解像度において更新することはさらに、前記少なくとも１つの第２のブロック内の占有された画素の前記第２の数が所与の第２の値未満であるという判断に応答して前記占有マップをさらに更新することを含む、請求項１６に記載の装置。
【請求項１８】
前記更新された占有マップの解像度は前記更新されたブロック・ツー・パッチ指標の解像度より高い、請求項１５乃至１７のいずれか一項に記載の装置。
【請求項１９】
第１のサイズを有する前記ブロックは４×４ブロックである、請求項２又は請求項１４乃至１８のいずれか一項に記載の装置。
【請求項２０】
前記更新されたブロック・ツー・パッチ指標の解像度は１６×１６である、請求項２又は請求項１４乃至１９のいずれか一項に記載の装置。