

地中もしくは岩石の削孔;採鉱

地中もしくは岩石の削孔;採鉱

注

このクラスにおいては、下記の用語は以下に示す意味で用いる:

— “削孔” は “ボーリング” を包含する、そして逆もまた同様。

地中もしくは岩石の削孔;採掘井からの石油、ガス、水、溶解性または溶融性物質または鉱物の懸濁液の採取[5]

	ファセット分類記号
	適用範囲 (1/00~49/10)
	建設の設計・施工・管理等の支援システムに関するもの〔制御のぞく〕
	土木構造物、建築物、地盤への太陽電池パネルの設置技術に特徴のあるもの
1/00	衝撃式削孔[2006. 01]
1/02	・ ドロップハンマー、例. ケーブルの付いたもの、用の地上で駆動するもの[1, 7]
1/04	・ ・ 地上でロッドまたはケーブルの運動を逆転するための装置
1/12	・ 往復運動をする衝撃部材を有するもの (E21B1/02, E21B1/38 が優先) [7]
1/14	・ ・ 回転機構で駆動するもの[7]
1/16	・ ・ ・ スプリングを取り付けた往復運動体を有するもの、例. エア・クッションを有するもの[7]
1/18	・ ・ ・ ・ 駆動装置のプッシュ・ロッドへの、二重の緩衝スプリングによる弾力性のある連結装置を有するもの[7]
1/20	・ ・ ・ 遠心力ハンマーとして構成されたものの[7]
1/22	・ ・ 電磁力で駆動するもの[7]
1/24	・ 衝撃部材が、流体圧力で直接駆動するピストンであるもの[7]
1/26	・ ・ ・ 液体圧力によるもの[7]
1/28	・ ・ ・ ・ パルスで作動するもの[7]
1/30	・ ・ ・ 空気、蒸気、または気体の圧力によるものの[7]
1/32	・ ・ ・ ・ パルスで作動するもの[7]
1/34	・ ・ ・ ・ ・ 衝撃部材が内燃機関のピストンであるもの[7]
1/36	・ ツール・キャリア・ピストン式のもの、すなわち、ツールが衝撃部材と接続されているもの[7]
1/38	・ ハンマー・ピストン式のもの、すなわち、ツールビットまたはかなとこが衝撃部材によって打撃されるもの[7]
3/00	回転式掘削[2006. 01]
3/02	・ 回転式削孔をするために地上で駆動する

	もの
A	アースオーガの駆動装置
B	スピンドル駆動装置
Z	その他のもの
3/025	・ ・ ツールが前後に回転するもの[7]
3/03	・ ・ ツールが断続的に一定方向の回転を行うもの[7]
3/035	・ ・ 滑性または弾力性のある伝動装置を有するもの[7]
3/04	・ ・ ロータリテーブル
3/06	・ ・ ・ ロータリテーブルを駆動することを目的とするロータリドローワークスの適用[2006. 01]
4/00	削孔用のために坑井中で駆動するもの[3]
4/02	・ 流体による回転式駆動装置[2006. 01]
A	ターボドリル
B	・ ターボドリルの軸受装置
Z	その他のもの
4/04	・ 電気による駆動装置 (E21B4/12 が優先) [3]
4/06	・ ダウンホール式衝撃手段、例. ハンマー (ボーリング・ラム E21B11/02) [2006. 01]
4/08	・ ・ 重力のみで得られる衝撃によるもの、例. ロストモーション連結[3]
4/10	・ ・ 連続した衝撃を生じる軸またはドリルパイプの連続的な一方向回転運動によるもの[3]
4/12	・ ・ 電気により作動するハンマー[3]
4/14	・ ・ 流体により作動するハンマー[3]
A	液圧によるもの
B	空気圧によるもの
Z	その他のもの
4/16	・ 複数のダウンホール式駆動装置、例. 回転衝撃式削孔用 (E21B4/10 が優先) ;多くのビットをもつ削孔装置のための駆動装置[3]
4/18	・ 坑井中に係留されるまたは送られるもの[3, 7]
4/20	・ 地上の駆動手段と組み合わせられたもの (E21B4/10 が優先) [3]
6/00	回転衝撃式削孔用駆動装置[2006. 01]
6/02	・ 回転が連続的であるもの[7]
6/04	・ ・ 駆動装置が衝撃用と回転用で別になっているもの[7]
6/06	・ 回転が断続的なもの、例. 歯止め装置によるもの[7]
6/08	・ ・ 駆動装置が衝撃用と回転用で別になっているもの[7]
7/00	削孔用のための特殊な方法または装置[2006. 01]
E	アースオーガ (単軸のもの;多軸のもの E02F5/02)
A	・ 杭穴削孔用アースオーガ

B	・建柱穴削孔用アースオーガ	C	アンカ孔用ドリルビット
C	・植付け穴削孔用アースオーガ	Z	その他のもの
Z	その他のもの	10/02	・コアビット（耐摩耗性の部分によって特徴づけられたもの E21B10/48） [2006. 01]
7/02	・陸送の手段に特徴のある削孔装置, 例. スキッドまたは車輪に装架されたもの [2006. 01]	10/04	・・コアを破壊する手段をもつもの[3]
7/04	・傾斜掘り	10/06	・・ローラ形コアビット[3]
A	水平穴削孔装置	10/08	・ローラ形ドリルビット（E21B10/26 が優先;ローラ形コアビット E21B10/06;耐摩耗性の部分によって特徴づけられたもの E21B10/50）[2006. 01]
Z	その他のもの	10/10	・・両端に支持されたローラ軸をもつもの [2006. 01]
7/06	・・坑井の方向を傾斜させるもの	10/12	・・ディスクカッターをもつもの[3]
7/08	・・・ボーリングを傾斜させるための特殊装置, 例. 特殊なドリルビット, ナックルジョイント, ホイップストック[2006. 01]	10/14	・・先導部分を有する形式以外のもの で回転しないカッターを組み合わせたもの [3]
7/10	・・傾斜した坑井の修正	10/16	・・歯の形状または配列によって特徴づけられたもの[3]
7/12	・水中削孔（上下動補償装置を用いるもの E21B19/09）[2006. 01]	10/18	・・削孔流体のための導通路またはノズルによって特徴づけられたもの[2006. 01]
7/124	・・原動機により駆動される水中工具によるもの, 例. 海底で使用される可搬式削孔装置[3]	10/20	・・分離可能または調整可能な部分, 例. 脚部または軸部によって特徴づけられたもの[2006. 01]
7/128	・・水中に固定された案内基礎から独立した浮遊支持台から行うもの[3]	10/22	・・軸受, 潤滑またはシールの細部によって特徴づけられたもの[3, 8]
7/132	・・水中に浮遊した支持台から行うもの[3]	10/23	・・・軸受への削孔流体の供給を伴うもの [8]
7/136	・・浮遊していない支持台から行うもの（E21B7/124 が優先）[3]	10/24	・・・潤滑の細部によって特徴づけられたもの（E21B10/23 が優先）[3, 8]
7/14	・熱を用いた削孔, 例. 火炎削孔	10/25	・・・シールの細部によって特徴づけられたもの[8]
7/15	・・電氣的に生じる熱によるもの[3]	10/26	・先導部分をもつドリルビット, すなわち, パイロットカッターをもつドリルビット;坑井を拡張するためのドリルビット, 例. リーマ（先導部分をもつ衝撃式ドリルビット E21B10/40）[2006. 01]
7/16	・ドリルの圧力によって, ばらばらな球または小球を押しつけるもの, すなわちショットドリリング	10/28	・・開かないローラカッターをもつもの[3]
7/18	・小球を使用するか又は使用しない液体またはガスジェットによる削孔（E21B7/14 が優先）[2006. 01]	10/30	・・・縦軸式ローラリーマ, 例. リーマスタビライザー[3]
7/20	・坑井へのケーシングまたは管の打ち込みまたは押し込み, 例. 沈設;削孔とケーシングの設置を同時に行うもの[2006. 01]	10/32	・・開く刃具をもつもの[3]
7/24	・振動する手段, 例. 不平衡重錘, を用いた削孔（衝撃式削孔 E21B1/00）[3]	10/34	・・・ローラカッター式のもの[3]
7/26	・土を除去しないで行う削孔, 例. 自己推進式削孔装置による,（E21B7/30 が優先）[2006. 01]	10/36	・衝撃式ドリルビット（耐摩耗性の部分によって特徴づけられたもの E21B10/46） [3]
7/28	・削孔した孔の拡張, 例. もみ下げによる [2006. 01]	10/38	・・削孔流体のための導通路またはノズルによって特徴づけられたもの[3]
7/30	・・土を除去しないもの[6]	10/40	・・先導部分をもつもの[3]
		10/42	・歯, ブレード, または切さく要素のようなもの, 例. フォーク式ビット, 魚尾形ビット, を持つ回転式ドリルビット（耐摩耗性の部分によって特徴づけられたもの E21B10/46, 削孔流体のための導通路また

削孔用工具

10/00	ドリルビット（削孔方向を傾斜させるために特別に用いられるもの E21B7/08;物質を集めるための手段を有するもの E21B27/00）[3, 8]
A	ウイングドリルビット
B	ハンマードリルビット

	はノズルによって特徴づけられたもの
	E21B10/60, 分離可能な切さく要素によっ
	て特徴づけられたもの E21B10/62) [3, 8]
10/43	・切刃またはその他の切さく要素の配置
	によって特徴づけられたもの[8]
10/44	・らせん状の運搬部分をもつビット, 例. ス
	クリュー形ビット; 先端部分をもつかま
	たは分離可能な部分をもつオーガー
	(E21B10/42 が優先) [2006. 01]
10/46	・耐摩耗性の部分, 例. ダイヤモンドのイン
	サート, によって特徴づけられたもの[3]
10/48	・コアー形のもの[3]
10/50	・ローラ形のもの[3]
10/52	・チゼル形またはボタン形のインサー
	トをもつもの[3]
10/54	・回転式ドリルビット, 例. フォーク式ビ
	ット[3, 8]
10/55	・予備成形的切さく要素を有するもの
	[2006. 01]
10/56	・ボタン形のインサート (E21B10/52 が
	優先) [3]
10/567	・異なる支持体に据えつけられた予備
	成形的切さく要素を有するもの, 例. 多結
	晶のインサート[8]
10/573	・支持体の細部によって特徴付けら
	れるもの, 例. 基部構造または基部と切さ
	く要素との接合部[8]
10/58	・チゼル形のインサート (E21B10/52 が
	優先) [2006. 01]
10/60	・削孔流体のための導通路またはノズルに
	よって特徴づけられたもの (ローラ形ド
	リルビット用 E21B10/18; 衝撃式ドリルビ
	ット用 E21B10/38) [3]
10/61	・ノズルの構造によって特徴付けられ
	るもの[8]
10/62	・分離可能または調節可能な部品, 例. 切さ
	く要素によって特徴づけられたもの
	(E21B10/64が優先; ローラ形ドリルビッ
	ト用 E21B10/20; オーガー用 E21B10/44)
	[3, 8]
10/627	・複数の分離可能な切さく要素を有する
	もの[8]
10/633	・単独で分離可能なもの[8]
10/64	・坑井内への挿入可能または坑井から除去
	可能な全体または一部分によって特徴づ
	けられたもの[2006. 01]
10/66	・ドリルパイプ内を移動可能で横方向へ
	移動可能な切さく要素をもつもの[3]
11/00	その他の削孔用工具
A	ボーリングバケット
B	拡張刃を有するボーリングバケット
C	ボーリングバケットの排土装置
Z	その他のもの

11/02	・ボーリング・ラム[2006. 01]
11/04	・ボーリング・グラブ
11/06	・カッティングチェーンまたは類似の駆動
	工具を用いるもの
12/00	削孔用工具のための付属具[3]
12/02	・摩耗表示装置[3]
12/04	・ドリルビット用保護装置[3]
12/06	・機械的清掃装置[3]

削孔のためのその他の機器または細部: 坑井用機器 または坑井の維持

15/00	削孔機械の支持体, 例. 櫓 (やぐら), マスト
	[1, 7]
15/02	・水中削孔に特に適合したもの (E21B15/04
	が優先) [2006. 01]
15/04	・傾斜掘りに特に適合したもの, 例. 傾斜孔
	用削孔装置[3]
17/00	ドリルロッドまたはパイプ; たわみドリル
	ストリング; ケリー; ドリルカラー; サッ
	カーロッド; ケーシング; チュービング
	[2006. 01]
17/01	・ライザー[2006. 01]
17/02	・カップリング; ジョイント
17/03	・ドリルロッドまたはパイプとドリル・
	モーターとの間のもの, 例. ドリルロッド
	とハンマーの間のもの[7]
17/04	・ロッドとビットの間のもの, またはロッ
	ドとロッドの間のもの
17/042	・ねじ筋のあるもの
17/043	・掛け金手段をもったもの
17/046	・リップ, ピンまたはジョーと補足的な溝
	または類似のもの, 例. バイオネットキャ
	ッチャ, をもつもの
17/05	・スイベルジョイント
17/06	・レリーシングジョイント, 例. セイフ
	ティジョイント
17/07	・ドリルストリングの長さを変えるた
	めの伸縮継手; 緩衝装置[2006. 01]
17/08	・ケーシングジョイント
17/10	・プロテクター; セントラライザ[2006. 01]
17/12	・プロテクターの取り付けまたは取りは
	ずし装置
17/14	・ケーシングシュー
17/16	・ドリルカラー[3]
17/18	・複数の流体通路をもつパイプ[2006. 01]
17/20	・たわみ式または分節式のドリルパイプ[3]
17/22	・らせん構造をもつロッドまたはパイプ
	[2006. 01]
19/00	坑井の外, 例. 櫓, のようなロッド, ケーシ
	ング, チューブまたは類似のものの操作; ロ
	ッドまたはケーブルに送るための装置

	[2006. 01]	21/015	・ 削孔の入り口に関わる手段, 例. 集塵用フード[7]
19/02	・ ロッドまたはケーブルの懸垂装置 [2006. 01]	21/02	・ ホースのスイベルジョイント
19/04	・ ・ フック	21/06	・ 坑井の外で削孔流体を処理するための装置[2006. 01]
19/06	・ ・ エレベータ, すなわちロッドまたはチューブをつかむ装置	21/07	・ ・ 塵混じりのガス状の流体を処理するためのもの[7]
19/07	・ ・ ・ スリップ形エレベータ[2006. 01]	21/08	・ 削孔流体の圧力または流れの制御または監視, 例. 坑井の自動充满, 坑底圧力の自動制御 (そのための弁装置 E21B21/10) [3]
19/08	・ ロッドまたはケーブルの送り装置 (E21B19/22 が 優 先 ; 自 動 送 り E21B44/02) ; 削孔用工具への圧力を増減するための装置; ロッドの重量をつりあわせるための装置[2006. 01]	21/10	・ 削孔流体の循環システムにおける弁装置[2006. 01]
19/081	・ ・ ねじとナットの送り機構[7]	21/12	・ 複数の流体通路をもつドリルパイプの使用によるもの, 例. 閉循環システム[2006. 01]
19/083	・ ・ カム, ラック, または類似のものの送り機構[7]	21/14	・ 液体と気体を用いるもの, 例. 泡[3]
19/084	・ ・ 可撓性のある引っ張り手段, 例. ケーブルを, 有するもの[7]	21/16	・ ガス状の流体を用いるもの (E21B21/14 が優先) [2006. 01]
19/086	・ ・ 液体で駆動するシリンダーを持つもの (E21B19/084, E21B19/087, E21B19/09 が優先) [7]	21/18	・ ドリル・モーターから出る排気が, 作業面に吹き付けられるのを防ぐもの[7]
19/087	・ ・ 揺れるアーム手段によるもの[7]	23/00	坑井または井戸の中で工具, パッカーまたはその類似のものを置換, 設置, 固定, 解除または移動させるための装置 (ケーシング, スクリーン, またはライナーを設置するもの E21B43/10) [2006. 01]
19/089	・ ・ スプリングまたは追加荷重を有するもの[7]	23/01	・ 工具またはその類似のものの固定用 (E21B23/02-E21B23/06 が優先; 坑井中の駆動装置の固定 E21B4/18) [6]
19/09	・ ・ ドリルストリングを支持する上下動補償装置を備えた浮支持台からの水中削孔に特に適合したもの[2006. 01]	23/02	・ 据え付けたニップルにまたはチュービングの隣接部分間の凹所に工具またはその類似のものを固定するためのもの (E21B23/03-E21B23/06 が優先) [3]
19/10	・ スリップ; スパイダー	23/03	・ 側部に相殺するように据えつけられたニップルまたはくぼみへ工具を設置するためのもの, またはそれらから工具を移動するためのもの[3]
19/12	・ ロープつかみ具[2006. 01]	23/04	・ 流体手段によって作動するもの, 例. 爆発により作動するもの (E21B23/08 が優先) [2006. 01]
19/14	・ ロッドを一本のまたは接続した長さで保つためのラック, ランプ, トラフあるいはビン; 保管場所と坑井との間の操作 (E21B19/20, E21B19/22 が優先) [3]	23/06	・ パッカーを設置することに関するもの
19/15	・ ・ 水平位置でのロッドのラッキング; 水平と垂直の位置の間での操作[3]	23/08	・ 流体圧によって工具を導入または走行させるもの, 例. スルー・ザ・フロー・ライン工具システム[2006. 01]
19/16	・ パイプカップリングまたはジョイントのはめはずし (E21B19/20 が優先) [2006. 01]	23/10	・ ・ それに特に適合した工具[3]
19/18	・ ドリルビットまたはドリルパイプのはめはずし[3]	23/12	・ ・ 工具の方向を転換するもの[3]
19/20	・ ラックからの送りと接続とが組み合わされたもの, 例. 自動的に行なわれるもの[3]	23/14	・ ケーブルまたはケーブルで操作される工具の置換用, 例. 傾斜した井戸における検層または削孔作業用[2006. 01]
19/22	・ 巻き取られたパイプまたはロッドの操作, 例. たわみドリルパイプ[3]	25/00	乱されないコアを採取あるいは取り出すための装置, 例. コアバーレル, コア抜き取り具 (コアビット E21B10/02) [2006. 01]
19/24	・ ドリルロッドまたはパイプ用のガイド装置またはセントライズ装置[7]		
21/00	土又は塵を排出するための方法または装置, 例. モーターからの排気を利用するもの (坑井中に固着した物体の供給 E21B31/03) [2006. 01]		
A	削孔用泥水		
Z	その他のもの		
21/01	・ 坑井の外で削孔流体もしくは削孔くずを扱う装置, 例. 泥箱[2006. 01]		

25/02	・ドリルパイプを引き上げることなしに坑井へ挿入可能なまたは坑井から除去可能なコアレーサー [2006. 01]	31/03	・洗浄による釈放 [3]
25/04	・・コア形成用のカッティングエッジまたは要素をもつコアレーサー, 例. パンチ型コアバーレル [3]	31/06	・磁石の手段を用いるもの [3]
25/06	・たわみやすいライナーまたは膨張可能な保持手段をもつコアレーサー [3]	31/08	・ジャンクバスケットまたはその類似のものを用いるもの [3]
25/08	・コアの被覆, 凍結, 固化 (E21B25/06 が優先); 汚されないコアまたは地圧下でのコアの回収 [3]	31/107	・固着した部品を解除するための衝撃手段を用いるもの, 例. ジャール [2006. 01]
25/10	・コアを保持または切断する手段が形成されたもの (E21B25/06, E21B25/08 が優先) [3]	31/113	・・水圧で作動するもの [3]
25/12	・・滑動くさび型のもの [3]	31/12	・捕捉用工具, 例. トングまたはグラブ
25/14	・・コアの軸線に対して横方向の軸に装架されたもの [3]	31/14	・・工具の方向を偏らせる手段をもつもの, 例. ナックルジョイントの使用によるもの [2006. 01]
25/16	・方向のわかるコアを得るためのもの [3]	31/16	・・切断または破壊手段と組み合わせられたもの [2006. 01]
25/18	・水中での操作に特に適合したコアレーサー [3]	31/18	・・外側から把持するもの, 例. オーバーショット [3]
27/00	坑井または井戸において物質を収集または保持するための容器, 例. 泥または砂を収集するためのベイラー; 物質を収集するための手段を有するドリルビット, 例. 弁付きドリルビット [6, 8]	31/20	・・内側から把持するもの, 例. フィッシンググスパー [3]
27/02	・ダンプベイラー, すなわち, セメントまたは酸などの物質保持用の容器 [6, 8]	33/00	坑井または井戸の密封またはパッキング
27/04	・収集または保持手段がらせん状の運搬手段を含むもの [8]	33/02	・地表での密封またはパッキング
28/00	坑井または井戸用の振動発生装置, 例. 生産刺激用 (計測信号伝達用 E21B47/14; 地球物理学的測定用 G01V1/02) [2006. 01]	33/03	・・坑口装置; そのための組み立て [2006. 01]
29/00	坑井または井戸の中に設置されたパイプ, パッカー, プラグ, またはワイヤラインの切断または破壊, 例. 破損したパイプ, 窓の切断; 坑井または井戸の中でのパイプの変形; 地中での井戸ケーシングの修理 [2006. 01]	33/035	・・・水中設備に特に適合したもの (E21B33/043, E21B33/064, E21B33/076 が優先) [3]
29/02	・爆発または熱的または化学的手段によるもの [2006. 01]	33/037	・・・そのための保護ハウジング [3]
29/04	・ワイヤラインまたはその類似のものの切断 (E21B29/02 が優先) [3]	33/038	・・・坑口装置に使用されるコネクター, 例. 噴出防止装置とライザーを連結するためのもの [2006. 01]
29/06	・窓の切断, 例. ホイップストック操作のための傾斜窓カッター (E21B29/08 が優先) [2006. 01]	33/04	・・・ケーシングヘッド; 坑口装置内でのケーシングまたはチュービングの懸架 [2006. 01]
29/08	・流体の流れを制御するためのパイプの切断または変形 [2006. 01]	33/043	・・・水中坑口装置に特に適合したもの (E21B33/047 が優先) [3]
29/10	・井戸ケーシングの修理, 例. まっすぐにすること [3]	33/047	・・・複数のチュービングストリングのためのもの [3]
29/12	・水中設備に特に適合したもの (E21B29/08 が優先) [3]	33/05	・・・セメンチングヘッド, 例. セメンチングプラグを入れるための設備をもつもの
31/00	坑井または井戸の中での物体の採揚または釈放 [2006. 01]	33/06	・・・噴出防止装置 [3]
		33/064	・・・水中坑口装置に特に適合したもの [2006. 01]
		33/068	・・・物体または物体を井戸の中へ導入するための, または井戸から除去するための設備をもつもの (セメンチングヘッド E21B33/05) [3]
		33/072	・・・ケーブルで操作される工具のためのもの (E21B33/076 が優先) [3]
		33/076	・・・水中設備に特に適合したもの [3]
		33/08	・・ワイパ; オイルセイパー
		33/10	・坑井中のもの
		33/12	・・パッカー; プラグ (セメンチングのために用いるもの E21B33/134, E21B33/16)
		33/122	・・・多段ストリングパッカー
		33/124	・・・中間の場所を分離するために縦方向

33/126	の一定の部分にプラグを設けたユニット ・ ・ ・ 流体圧で作動する弾性のカップまたは スカートを も つ も の (E21B33/122, E21B33/124 が優先)	37/08	・ 坑井内のフィルター, スクリーン, または 砂利を充填したものを現場で清掃するもの (E21B37/06 が優先) [3]
33/127	・ ・ ・ ふくらむスリーブをもつもの (E21B33/122, E21B33/124 が優先)	37/10	・ 井戸用スワップ[3]
33/128	・ ・ ・ 軸方向の圧力によって半径方向に膨 張する部材をもつもの (E21B33/122, E21B33/124 が優先)	40/00	チュービングキャッチャ; 自動的に石油井 戸のチュービング落下を止めるもの
33/129	・ ・ ・ ケーシング中で, かぎで引っ掛けるた めの機械的スリップをもつもの (E21B33/122, E21B33/124 が優先)	41/00	グループ E21B15/00-E21B40/00 によってカ バーされない機器または細部
33/1295	・ ・ ・ ・ 流体圧で作動するもの[6]	41/02	・ 坑井または井戸内において現場で腐食を 抑制するもの[2006. 01]
33/13	・ ・ 穴, 裂け目またはその類似のものをふさ ぐためのセメンチングの方法または装置 [2006. 01]	41/04	・ 水中操作のためのマニプレータ, 例. 坑口 装置に 一時的に連結されるもの [2006. 01]
33/134	・ ・ ・ ブリッジプラグ	41/06	・ 水中操作のための作業室, 例. 坑口装置に, 一時的に連結されるもの[2006. 01]
33/136	・ ・ ・ バスケット, 例. かさ形のもの	41/08	・ 水中のガイド・ベース, 例. 削孔テンプレ ート; そのための水準測量[7]
33/138	・ ・ ・ 坑井壁の塗装; 地層中への注入	41/10	・ ガイド・ポスト, 例. 取り外しのできるも の; 水中のガイド・ベースへのガイド線の 取付け[7]
33/14	・ ・ ・ 坑井中にケーシングをセメンチング するためのもの	43/00	深掘井から石油, ガス, 水, 溶解性または溶 融性物質または鉱物の懸濁液を採取する ための方法または装置 (水に対してのみ 適用できるもの E03B) [2006. 01]
33/16	・ ・ ・ ・ セメント部分を分けるためのブラ グを使用するもの; そのためのプラグ	A	ガスに関するもの
34/00	坑井または井戸のための弁装置[2006. 01]	B	水, 温泉水に関するもの
34/02	・ 坑口装置におけるもの[3]	C	地熱に関するもの
34/04	・ ・ 水中坑口装置におけるもの[3]	Z	その他のもの
34/06	・ 井戸の中におけるもの[3]	43/01	・ 水中設備からの採取に特に適合したもの [2006. 01]
34/08	・ ・ 採取された流体の流れまたは圧力に応 答するもの (E21B34/10 が優先) [3]	43/013	・ ・ 水中坑口装置へ産出フローラインを連 結するもの[3]
34/10	・ ・ 坑井の外から供給される制御流体によ り操作されるもの[2006. 01]	43/017	・ ・ 産出用サテライトステーション, すなわ ち, 中央ステーションに連結された多数 のサテライト坑口装置からなる水中設備 [2006. 01]
34/12	・ ・ ケーシングまたはチュービングの動き により操作されるもの[3]	43/02	・ 心土のろ過[2006. 01]
34/14	・ ・ 工具の動きにより操作されるもの, 例. ピストンまたはワイヤライン工具によ って操作されるスリーブバルブ[3]	43/04	・ ・ 井戸を砂利充てんしたもの
34/16	・ そのために制御手段が坑井の外にあるも の[3]	43/08	・ ・ スクリーンまたはライナ
35/00	防火または消火のための方法または装置 [2006. 01]	43/10	・ ・ 井戸の中にケーシング, スクリーンまた はライナーを設置するもの[2006. 01]
36/00	坑井または井戸のための加熱, 冷却, 隔離装 置, 例. 永久凍結帯で使用するのためのもの [2006. 01]	43/11	・ 穴あけ器; パーミエータ
36/02	・ バーナーを用いるもの[3]	43/112	・ ・ 拡がりうる穴あけ部材を持った穴あけ 器, 例. 流体手段によって作動するもの
36/04	・ 電氣的ヒーターを用いるもの[3]	43/114	・ ・ 直接, 流体の作用, 例. 金剛砂のジェット, を用いる穴あけ器
37/00	坑井または井戸の清掃のための方法または 装置 (E21B21/00 が優先) [2006. 01]	43/116	・ ・ 弾丸または成形装薬穴あけ器
37/02	・ 特にそれに適合したスクレイパ	43/117	・ ・ ・ 成形装薬穴あけ器 (E21B43/118 が優 先)
37/04	・ ・ 流体圧により操作されるもの, 例. フリ ーピストンスクレイパ[2006. 01]	43/118	・ ・ ・ 垂直の位置で降ろし, そしてひきつづ き作用位置に傾けることを特徴とするも の
37/06	・ パラフィンまたは同様な物質のたい積の 防止または制限を目的とする化学的手段 を使用するもの[2006. 01]	43/1185	・ ・ ・ 点火システム[3]

- 43/119 ・ ・ 細部, 例. 穴あけ場所または方向を定めるためのもの
- 43/12 ・ 採取された流体の流れの井戸へのまたは井戸内での制御を行うための方法または装置 (E21B43/25 が優先; 弁装置 E21B34/00)
- 43/14 ・ 多段層からの採取
- 43/16 ・ 炭化水素を採取するための強化回収法 [2006. 01]
- 43/17 ・ ・ 二つまたはそれ以上の井戸をフラクチャリングまたは地層を攻める他の方法により連結することによるもの (E21B43/247 が優先) [3]
- 43/18 ・ ・ 再加圧または真空法
- 43/20 ・ ・ 水攻法
- 43/22 ・ ・ 化学薬品またはバクテリアの作用を使用するもの (E21B43/27 が優先) [2006. 01]
- A 化学薬品に関するもの
- B バクテリアに関するもの
- Z その他のもの
- 43/24 ・ ・ 熱を使うもの, 例. 蒸気圧入 [2006. 01]
- 43/241 ・ ・ 炭化水素でない鉱物の溶解採鉱と組合わせたもの, 例. 油頁岩の溶解熱分解 [5]
- 43/243 ・ ・ ・ 現場で燃焼するもの [3]
- 43/247 ・ ・ ・ フラクチャリングの手順に関連したものの [3]
- 43/248 ・ ・ ・ ・ 爆発物を用いるもの [5]
- 43/25 ・ 刺激することにより産出する方法 [2006. 01]
- 43/26 ・ ・ 裂け目または割れ目を形成することによるもの
- 43/263 ・ ・ ・ 爆発物を使用するもの [3]
- 43/267 ・ ・ ・ 支えることにより割れ目を補強するもの [3]
- 43/27 ・ ・ 腐食のための化学薬品, 例. 酸, の使用によるもの
- 43/28 ・ 炭化水素以外の鉱物の溶解, 例. アルカリ性または酸性の侵出剤によるもの (E21B43/241 が優先) [5]
- 43/285 ・ 鉱物の融解, 例. 硫黄 (E21B43/24 が優先) [2006. 01]
- 43/29 ・ 鉱物の懸濁液の採取, 例. ノズルの使用によるもの [5]
- 43/295 ・ 鉱物のガス化, 例. 可燃性ガスの混合物の生産のためのもの [5]
- 43/30 ・ 井戸の特別のパターン, 例. 井戸のスペーシングを最適にするもの [2006. 01]
- 43/32 ・ ガスまたは水の円錐化現象, すなわち, 井戸の周囲でのガスまたは水の円錐柱の形成, の防止 [3]
- 43/34 ・ 井戸により産出された物質の分離のための装置 [2006. 01]

- 43/36 ・ ・ 水中の分離装置 (E21B43/38 が優先) [3]
- 43/38 ・ ・ 井戸の中にあるもの [3]
- 43/40 ・ ・ 分離した物質の再注入に関連した分離に用いるもの [3]
- 44/00 削孔操作に特に適した自動制御システム, すなわち, 運転者の介在なしに削孔操作を遂行また修正するために機能する自己操作システム, 例. コンピュータにより制御される削孔システム; 多くの削孔変数または条件の監視に特に適したシステム [2006. 01]
- A 削孔自動制御 (44/02-44/10 が優先)
- Z その他のもの
- 44/02 ・ ツール送りの自動制御 (E21B44/10 が優先) [7]
- 44/04 ・ ・ 駆動装置のトルクに応じるもの [7]
- 44/06 ・ ・ 駆動装置の可動流体の流れまたは圧力に応じるもの [7]
- 44/08 ・ ・ 衝撃ツールの動き, 例. ジャンプまたは反動, の大きさに応じるもの [7]
- 44/10 ・ 作業面からツールが持ち上げられた場合の自動停止装置 [7]

調査または試験

- 45/00 削孔時間と掘進速度の測定
- 47/00 坑井または井戸の調査 (削孔流体の圧力または流れの監視 21/08) [1, 2012. 01]
- 47/001 ・ 水中用 [2012. 01]
- 47/002 ・ 目視検査によるもの [2012. 01]
- 47/003 ・ 井戸または坑井の容積を決定するもの [2012. 01]
- 47/005 ・ セメント固化の品質またはレベルの監視または検査 [2012. 01]
- 47/007 ・ パイプストリングまたはケーシングの中の応力の測定 (固着した部分のパイプを感知する為のもの E21B47/09) [2012. 01]
- 47/008 ・ ダウンホールポンプシステムの監視, 例. 「ポンプオフ」状態の検出のためのもの [2012. 01]
- 47/009 ・ ・ ウォーキングビームポンプシステムの監視 [2012. 01]
- 47/01 ・ ドリルビット、パイプ、ロッドまたはワイヤーラインに測定装置を支持するための装置; 坑井中の測定装置を熱, 衝撃, 圧力またはその類似のものから保護するもの [6, 2012. 01]
- 47/013 ・ ・ ドリルビットに測定装置を支持するために特に適合した装置 [2012. 01]
- 47/017 ・ ・ 測定装置の保護 [2012. 01]
- 47/02 ・ 傾斜と方位の決定

- 47/022 ・ ・ 坑井の, 例. 地磁気を利用するもの
[1, 2012. 01]
- 47/0224 ・ ・ ・ 地震または音響手段を利用するもの
[2012. 01]
- 47/0228 ・ ・ ・ 電磁エネルギーまたはそのための検
出器を利用するもの[2012. 01]
- 47/0232 ・ ・ ・ ・ 少なくともエネルギー源の 1 つま
たはその検出器の 1 つが地表面またはそ
れより上に配置されるもの[2012. 01]
- 47/0236 ・ ・ ・ 振り子を使用するもの[2012. 01]
- 47/024 ・ ・ 坑井中の装置のもの (坑井の傾斜と方
位の決定 E21B47/022) [2006. 01]
- 47/026 ・ ・ 掘り込んだ地層のためのもの
- 47/04 ・ 深さまたは液位の測定[1, 2012. 01]
- 47/047 ・ ・ 液位 (放射性マーカーを使用した深さ
または液位の測定 E21B47/053) [2012. 01]
- 47/053 ・ ・ 放射性マーカーを使用するもの
[2012. 01]
- 47/06 ・ 温度または圧力の測定[1, 2012. 01]
- 47/07 ・ ・ 温度[2012. 01]
- 47/08 ・ 坑井の直径または関連する寸法の測定
[1, 2012. 01]
- 47/085 ・ ・ 輻射手段を使用するもの, 例. 音響性,
放射性, 電磁性[2012. 01]
- 47/09 ・ 坑井または井戸内の物体の位置の選定ま
たは決定; パイプの自由なまたは閉塞さ
れた部分の識別[3, 2012. 01]
- 47/092 ・ ・ 磁気異常分布の検出によるもの
[2012. 01]
- 47/095 ・ ・ 音響異常の検知によるもの, 例. 滞砂圧
脈動の利用[2012. 01]
- 47/098 ・ ・ 圧痕パッカーを使用するもの, 例. へこ
みまたは穴の検知[2012. 01]
- 47/10 ・ 流体の漏出, 貫入または移動の探知
[1, 2012. 01]
- 47/103 ・ ・ 熱量測定を利用するもの[2012. 01]
- 47/107 ・ ・ 音響手段を用いるもの[2012. 01]
- 47/11 ・ ・ トレーサーを利用するもの: 放射能を利用
するもの[2012. 01]
- 47/113 ・ ・ 電気表示を利用するもの: 低放射線を利用
するもの[2012. 01]
- 47/117 ・ ・ 漏れの検出, 例. 管材料の漏れ, 圧力試験
によるもの[2012. 01]
- 47/12 ・ 井戸から地表へまたは地表から井戸へ,
測定信号または制御信号を伝達するた
めの手段, 例. 穿孔中の検層[1, 2012. 01]
- 47/125 ・ ・ 電気伝導体として地面を利用するもの
(電磁エネルギーによるもの E21B47/13)
[2012. 01]
- 47/13 ・ ・ 電磁エネルギーによるもの, 例. 無線周
波帯[2012. 01]
- 47/135 ・ ・ 光波, 例. 赤外線または紫外線, を利用
するもの[2012. 01]
- 47/14 ・ ・ 音波を用いるもの[6]
- 47/16 ・ ・ ・ ドリルストリングまたはケーシング
を通すもの[6]
- 47/18 ・ ・ ・ 井戸の流体を通すもの[6, 2012. 01]
- 47/20 ・ ・ ・ ・ 泥土波の変調によるもの, 例. 連続
変調によるもの[2012. 01]
- 47/22 ・ ・ ・ ・ ドリルパイプと環の間の圧力逃が
し弁を使用した負の泥土パルスによるも
の[2012. 01]
- 47/24 ・ ・ ・ ・ ドリルパイプ内での流れ制限弁を
使用するプラスの泥土パルスによるもの
[2012. 01]
- 47/26 ・ ダウンホールにデータを格納するもの,
例. メモリーまたは記録担体によるもの
[2012. 01]
- 49/00 坑井壁の性質の試験; フォーメーションテ
スト; 地中削孔または井戸に特に適用さ
れる, 土壌または井戸流体の試料を得る
ための方法または装置[2006. 01]
- 49/02 ・ 土壌試料の機械的採取によるもの
[2006. 01]
- 49/04 ・ ・ 坑井内で爆発物を使用するもの; 壁に浸
入する発射体を使用するもの[3]
- 49/06 ・ ・ 側壁を削孔する工具またはスクレイパ
を使用するもの
- 49/08 ・ 坑井または井戸内で, 流体試料を採取する
または流体を試験するためのもの[3]
- 49/10 ・ ・ 側壁用の流体サンプラーまたはテスト
ーを使用するもの[3]