

地中もしくは岩石の削孔；採鉱

E21 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 - リング”を包含する、そして逆もまた同様。

E21B 地中もしくは岩石の削孔；探掘井からの石油、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)

ESW 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〕

ETD 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 - , 例 . ケ - 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 - 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 - として構成されたもの [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 [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 - ル・キャリア・ピストン式のもの、すなわち、ツ - ルが衝撃部材と接続されているもの [7]
- 1/38 ・ハンマ - ・ピストン式のもの、すなわち、ツ - ルビットまたはかなとか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 - スオ - 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 - ルが前後に回転するもの [7]
- 3/03 ・・ツ - 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 - タリテ - ブル

- 3/06 ・・・ロ - タリテ - ブルを駆動することを目的とするロ - タリドロ - ワ - 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 - ボドリル
 - B ・タ - 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 - ル式衝撃手段、例 . ハンマ - (ボ - 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 - 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回転運動によるもの [3]
- 4/12 ・・電気により作動するハンマ - [3]
- 4/14 ・・流体により作動するハンマ - [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 - 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 - スオ - ガ (単軸のもの ; 多軸のもの E02F5/02)
 - A ・杭穴削孔用ア - スオ - ガ
 - B ・建柱穴削孔用ア - スオ - ガ
 - C ・植付け穴削孔用ア - スオ - ガ
 - Z その他のもの
- 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]
- 7/04 ・傾斜掘り
 - A 水平穴削孔装置
 - Z その他のもの
- 7/06 ・・坑井の方向を傾斜させるもの
- 7/08 ・・・ボ - 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]
- 7/10 ・・傾斜した坑井の修正
- 7/12 ・水中削孔 (上下補助装置を用いるもの E21B19/09) [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]
- 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]

7/132	・水中に浮遊した支持台から行うもの [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；坑井を掘掘するためのドリルビット、例、リ - マ（先導部分をもつ衝撃式ドリルビット E21B10/40） [2006.01]
7/136	・浮遊していない支持台から行うもの（E21B7/124 が優先） [3]		
7/14	・熱を用いた削孔、例、火炎削孔	10/28	・開かない口 - ラカッター - をもつもの [3]
7/15	・電氣的に生じる熱によるもの [3]	10/30	・縦軸式ロ - ラリ - マ、例、リ - マスタビライザ - [3]
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	10/32	・開く刃具をもつもの [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]	10/34	・ロ - ラカッター - 式のもの [3]
7/20	・坑井へのケ - 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 - シングの設置を同時に行うもの [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]
7/24	・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]	10/38	・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]
7/26	・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]	10/40	・先導部分をもつもの [3]
7/28	・削孔した孔の掘掘、例、もみ下げによる [2006.01]	10/42	・歯、ブレ - ド、または切さく要素のようなもの、例、フォ - 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]
7/30	・土を除去しないもの [6]		
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]	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]
A	ウイングドリルビット	10/44	・らせん状の運搬部分をもつビット、例、スクリュ - 形ビット；先導部分をもつかまたは分離可能な部分をもつオ - ガ - （E21B10/42 が優先） [2006.01]
B	ハンマ - ドリルビット		
C	アンカ孔用ドリルビット	10/46	・耐摩耗性の部分、例、ダイヤモンドのインサ - ト、によって特徴づけられたもの [3]
Z	その他のもの	10/48	・コア - 形のもの [3]
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]	10/50	・ロ - ラ形のもの [3]
10/04	・コア - を破壊する手段をもつもの [3]	10/52	・チゼル形またはボタン形のインサ - トをもつもの [3]
10/06	・ロ - ラ形コア - ビット [3]	10/54	・回転式ドリルビット、例、フォ - ク式ビット [3,8]
10/08	・ロ - ラ形ドリルビット（E21B10/26 が優先；ロ - 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]	10/55	・予備成形的切さく要素を有するもの [2006.01]
10/10	・両端に支持されたロ - ラ軸をもつもの [2006.01]	10/56	・ボタン形のインサ - ト（E21B10/52 が優先） [3]
10/12	・ディスクカッター - をもつもの [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 - ト [8]
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]	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]
10/16	・歯の形状または配列によって特徴づけられたもの [3]	10/58	・チゼル形のインサ - ト（E21B10/52 が優先） [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]	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 - ラ形ドリルビット用 E21B10/18；衝撃式ドリルビット用 E21B10/38） [3]
10/20	・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]	10/61	・ノズルの構造によって特徴付けられるもの [8]
10/22	・軸受、潤滑またはシ - ルの細部によって特徴づけられたもの [3,8]	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 - ラ形ドリルビット用 E21B10/20；オ - ガ - 用 E21B10/44） [3,8]
10/23	・軸受への削孔流体の供給を伴うもの [8]	10/627	・複数の分離可能な切さく要素を有するもの [8]
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]	10/633	・単独で分離可能なもの [8]
10/25	・シ - ルの細部によって特徴づけられたもの [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]	19/04	・・フック
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]	19/06	・・エレベ - タ、すなわちロッドまたはチュー - プをつかむ装置
11/00	その他の削孔用工具	19/07	・・・スリップ形エレベ - タ [2006.01]
A	ボ - リングバケット	19/08	・ロッドまたはケ - 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]
B	拡張刃を有するボ - リングバケット	19/081	・・ねじとナットの送り機構 [7]
C	ボ - リングバケットの排土装置	19/083	・・カム、ラック、または類似のものの送り機構 [7]
Z	その他のもの	19/084	・・可撓性のある引っ張り手段、例、ケ - ブルを、有するもの [7]
11/02	・ボ - リング・ラム [2006.01]	19/086	・・液体で駆動するシリンダ - を持つもの (E21B19/084,E21B19/087,E21B19/09 が優先) [7]
11/04	・ボ - リング・グラブ	19/087	・・揺れるア - ム手段によるもの [7]
11/06	・カッティングチェ - ンまたは類似の駆動工具を用いるもの	19/089	・・スプリングまたは追加荷重を有するもの [7]
12/00	削孔用工具のための付属具 [3]	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]
12/02	・摩耗表示装置 [3]	19/10	・スリップ；スパイダ -
12/04	・ドリルビット用保護装置 [3]	19/12	・ロ - プつかみ具 [2006.01]
12/06	・機械的清掃装置 [3]	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、トラフあるいはピン；保管場所と坑井との間の操作 (E21B19/20,E21B19/22 が優先) [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		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]
15/00	削孔機械の支持体、例、櫓（やぐら）、マスト [1,7]	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]
15/02	・水中削孔に特に適合したもの (E21B15/04 が優先) [2006.01]	19/18	・ドリルビットまたはドリルパイプのはめはずし [3]
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]	19/20	・ラックからの送りと接続とが組み合わせられたもの、例、自動的に行なわれるもの [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 - ；ドリルカラ - ；サッカ - ロッド；ケ - シング；チュー - ビング [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]
17/01	・ライザ - [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]
17/02	・カップリング；ジョイント	21/00	土又は塵を排出する方法または装置、例、モ - タ - 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]
17/03	・・ドリルロッドまたはパイプとドリル・モ - タ - との間のも、例、ドリルロッドとハンマ - の間のもの [7]	A	削孔用泥水
17/04	・・ロッドとビットの間のも、またはロッドとロッドの間のも	Z	その他のもの
17/042	・・・ねじ筋のあるもの	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]
17/043	・・・掛け金手段をもったもの	21/015	・・削孔の入り口に関わる手段、例、集塵用フ - ド [7]
17/046	・・・リブ、ピンまたはジョ - と補足的な溝または類似のもの、例、パイオネットキャッチャ、をもつもの	21/02	・ホ - スのスイベルジョイント
17/05	・・・スイベルジョイント	21/06	・坑井の外で削孔流体を処理するための装置 [2006.01]
17/06	・・・レリ - シングジョイント、例、セイフティジョイント	21/07	・・塵混じりのガス状の流体を処理するためのもの [7]
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]	21/08	・削孔流体の圧力または流れの制御または監視、例、坑井の自動充満、坑底圧力の自動制御 (そのための弁装置 E21B21/10) [3]
17/08	・・ケ - シングジョイント	21/10	・削孔流体の循環システムにおける弁装置 [2006.01]
17/10	・プロテクタ - ；セントラライザ [2006.01]	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]
17/12	・・プロテクタ - の取り付けまたは取りはずし装置	21/14	・液体と気体を用いるもの、例、泡 [3]
17/14	・ケ - シングシュ -		
17/16	・ドリルカラ - [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 - シング、チュー - プまたは類似のものの操作；ロッドまたはケ - ブルに送るための装置 [2006.01]		
19/02	・ロッドまたはケ - ブルの懸垂装置 [2006.01]		

21/16	・ガス状の流体を用いるもの（E21B21/14 が優先）[2006.01]	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]
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]	29/00	坑井または井戸の中に設置されたパイプ，パッカ，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－シングの修理 [2006.01]
23/00	坑井または井戸の中で工具，パッカ，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－シング，スクリーン，またはライナ－を設置するもの E21B43/10）[2006.01]	29/02	・爆発または熱的または化学的手段によるもの [2006.01]
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]	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]
23/02	・据え付けたニップルにまたはチュー－ピ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]	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]
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]	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]
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]	29/10	・井戸ケ－シングの修理，例．まっすぐにすること [3]
23/06	・パッカ－を設置することに関するもの	29/12	・水中設備に特に適合したもの（E21B29/08 が優先）[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－・ザ・フロ－・ライン工具システム [2006.01]	31/00	坑井または井戸の中での物体の採掘または釈放 [2006.01]
23/10	・それに特に適合した工具 [3]	31/03	・洗浄による釈放 [3]
23/12	・工具の方向を転換するもの [3]	31/06	・磁石の手段を用いるもの [3]
23/14	・ケ－ブルまたはケ－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]	31/08	・ジャンクバスケットまたはその類似のものをを用いるもの [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－パ－レル，コア－抜き取り具（コア－ビット E21B10/02）[2006.01]	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－ル [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－レシ－パ－ [2006.01]	31/113	・水圧で作動するもの [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－レシ－パ－，例．パンチ型コア－パ－レル [3]	31/12	・捕捉用工具，例．トングまたはグラブ
25/06	・たわみやすいライナ－または膨張可能な保持手段をもつコア－レシ－パ－ [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]
25/08	・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]	31/16	・切断または破壊手段と組み合わされたもの [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]	31/18	・外側から把持するもの，例．オ－パ－ショット [3]
25/12	・滑動くさび型のもの [3]	31/20	・内側から把持するもの，例．フィッシングスベア [3]
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]	33/00	坑井または井戸の密封またはパッキング
25/16	・方向のわかるコア－を得るためのもの [3]	33/02	・地表での密封またはパッキング
25/18	・水中での操作に特に適合したコア－レシ－パ－ [3]	33/03	・坑口装置；そのための組み立て [2006.01]
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ヤ－；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]	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]
27/02	・ダンブベイヤ－，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]	33/037	・そのための保護ハウジング [3]
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]	33/038	・坑口装置に使用されるコネクタ－，例．噴出防止装置とライザ－を連結するためのもの [2006.01]
		33/04	・ケ－シングヘッド；坑口装置内でのケ－シングまたはチュー－ピングの懸架 [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]
		33/047	・複数のチュー－ピングストリングのためのもの [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
		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]	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]
33/072	・・・ケ - ブルで操作される工具のためのもの（E21B33/076 が優先）[3]	37/08	・坑井内のフィルタ - , スクリ - 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]
33/076	・・・水中設備に特に適合したもの [3]	37/10	・井戸用スワップ [3]
33/08	・・・ワイパ; オイルセイバ -	40/00	チュ - ビングキャッチャ; 自動的に石油井戸のチュ - ビング落下を止めるもの
33/10	・坑井中のもの	41/00	グル - プ E21B15/00-E21B40/00 によってカバ - されない機器または細部
33/12	・・・パッカ - ; プラグ（セメンチングのために用いるもの E21B33/134,E21B33/16）	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]
33/122	・・・多段ストリングパッカ -	41/04	・水中操作のためのマニプレ - タ, 例 . 坑口装置に一時的に連結されるもの [2006.01]
33/124	・・・中間の場所を分離するために縦方向の一定の部分にプラグを設けたユニット	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]
33/126	・・・流体圧で作動する弾性のカップまたはスカ - トをもつもの（E21B33/122 ,E21B33/124 が優先）	41/08	・水中のガイド・ベ - ス, 例 . 削孔テンプレ - ト; そのための水準測量 [7]
33/127	・・・ふくらむスリ - ブをもつもの（E21B33/122,E21B33/124 が優先）	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 - スへのガイド線の取付け [7]
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）	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]
33/129	・・・ケ - 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）	A	ガスに関するもの
33/1295	・・・流体圧で作動するもの [6]	B	水、温泉水に関するもの
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]	C	地熱に関するもの
33/134	・・・ブリッジプラグ	Z	その他のもの
33/136	・・・バスケット, 例 . かさ形のもの	43/01	・水中設備からの採取に特に適合したもの [2006.01]
33/138	・・・坑井壁の塗装; 地層中への注入	43/013	・・・水中坑口装置へ産出フロ - ラインを連結するもの [3]
33/14	・・・坑井中にケ - シングをセメンチングするためのもの	43/017	・・・産出用サテライトステ - ション, すなわち, 中央ステ - 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]
33/16	・・・セメント部分を分けるためのプラグを使用するもの; そのためのプラグ	43/02	・心土のろ過 [2006.01]
34/00	坑井または井戸のための弁装置 [2006.01]	43/04	・・・井戸を砂利充てんしたもの
34/02	・坑口装置におけるもの [3]	43/08	・・・スクリ - ンまたはライナ
34/04	・・・水中坑口装置におけるもの [3]	43/10	・・・井戸の中にケ - シング, スクリ - ンまたはライナ - を設置するもの [2006.01]
34/06	・井戸の中におけるもの [3]	43/11	・穴あけ器; パ - ミエ - タ
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]	43/112	・・・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
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]	43/114	・・・直接, 流体の作用, 例 . 金剛砂のジェット, を用いる穴あけ器
34/12	・・・ケ - シングまたはチュ - ビングの動きにより操作されるもの [3]	43/116	・・・弾丸または成形装薬穴あけ器
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 - ブバルブ [3]	43/117	・・・成形装薬穴あけ器（E21B43/118 が優先）
34/16	・そのために制御手段が坑井の外にあるもの [3]	43/118	・・・垂直の位置で降ろし, そしてひきつけき作用位置に傾けることを特徴とするもの
35/00	防火または消火のための方法または装置 [2006.01]	43/1185	・・・点火システム [3]
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もの [2006.01]	43/119	・・・細部, 例 . 穴あけ場所または方向を定めるためのもの
36/02	・バ - ナ - を用いるもの [3]	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）
36/04	・電気的ヒ - タ - を用いるもの [3]	43/14	・多段層からの採取
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]	43/16	・炭化水素を採取するための強化回収法 [2006.01]
37/02	・特にそれに適合したスクレイパ		
37/04	・・・流体圧により操作されるもの, 例 . フリ - ピストンスクレイパ [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]	44/10	・作業面からツ - ルが持ち上げられた場合の自動停止装置 [7]
43/18	・再加圧または真空法	調査または試験	
43/20	・水攻法	45/00	削孔時間と掘進速度の測定
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]	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]
A	化学薬品に関するもの	47/001	・水中用 [2012.01]
B	バクテリアに関するもの	47/002	・目視検査によるもの [2012.01]
Z	その他のもの	47/003	・井戸または坑井の容積を決定するもの [2012.01]
43/24	・熱を使うもの、例、蒸気圧入 [2006.01]	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]
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]	47/007	・パイプストリングまたはケ - 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]
43/243	・現場で燃焼するもの [3]	47/008	・ダウンホ - 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]
43/247	・フラクチャリングの手順に関連したもの [3]	47/009	・ウォ - キングピ - ムポンプシステムの監視 [2012.01]
43/248	・爆発物を用いるもの [5]	47/01	・ドリルビット、パイプ、ロッドまたはワイヤ - 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]
43/25	・刺激することにより産出する方法 [2006.01]	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]
43/26	・裂け目または割れ目を形成することによるもの	47/017	・測定装置の保護 [2012.01]
43/263	・爆発物を使用するもの [3]	47/02	・傾斜と方位の決定
43/267	・支えることにより割れ目を補強するもの [3]	47/022	・坑井の、例、地磁気を利用するもの [1,2012.01]
43/27	・腐食のための化学薬品、例、酸、の使用によるもの	47/0224	・地震または音響手段を利用するもの [2012.01]
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]	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]
43/285	・鉱物の融解、例、硫黄 (E21B43/24 が優先) [2006.01]	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]
43/29	・鉱物の懸濁液の採取、例、ノズルの使用によるもの [5]	47/0236	・振り子を使用するもの [2012.01]
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]	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]
43/30	・井戸の特別のパターン、例、井戸のスペ - シングを最適にするもの [2006.01]	47/026	・掘り込んだ地層のためのもの
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]	47/04	・深さまたは液位の測定 [1,2012.01]
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]	47/047	・液位 (放射性マ - カ - を使用した深さまたは液位の測定 E21B47/053) [2012.01]
43/36	・水中の分離装置 (E21B43/38 が優先) [3]	47/053	・放射性マ - カ - を使用するもの [2012.01]
43/38	・井戸の中にあるもの [3]	47/06	・温度または圧力の測定 [1,2012.01]
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]	47/07	・温度 [2012.01]
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は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]	47/08	・坑井の直径または関連する寸法の測定 [1,2012.01]
A	削孔自動制御 (44/02-44/10 が優先)	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]
Z	その他のもの	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]
44/02	・ツ - ル送りの自動制御 (E21B44/10 が優先) [7]	47/092	・磁気異常分布の検出によるもの [2012.01]
44/04	・駆動装置のトルクに応じるもの [7]	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]
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]	47/098	・圧痕パッカ - を使用するもの、例、へこみまたは穴の検知 [2012.01]
44/08	・衝撃ツ - 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]	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 - サ - 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．削孔中の検層 [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 - 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 - ルにデ - タを格納するもの，例．メモリ - 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 - メイションテスト；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 ..側壁用の流体サンブラ - またはテスト - を使用するもの [3]

