

H01S 光を増幅または生成するために、放射の誘導放出による光増幅〔レーザ〕を用いた装置；光領域以外の電磁放射の誘導放出を用いた装置〔2019.01〕

注

このサブクラスは以下のものを包含する：

- a. 単色でコヒーレントな電磁放射を増幅または生成するための励起原子または分子による放射の誘導放出を用いた装置；
- b. このような単色でコヒーレントな電磁放射を変調、復調、制御または安定化するような機能。

サブクラス内の索引

メーザ .....	1/00
半導体レーザ .....	5/00
半導体レーザ以外のレーザ .....	3/00
誘導放出を用いたその他の装置 .....	4/00
1/00	メーザ，すなわちマイクロ波領域での電磁放射の誘導放出を用いた装置〔2006.01〕
1/02	・ 固体〔2006.01〕
1/04	・ 液体〔2006.01〕
1/06	・ ガス〔2006.01〕
3/00	レーザ，すなわち赤外線，可視光または紫外線領域での電磁放射の誘導放出を用いた装置（半導体レーザ H01S5/00）〔2006.01〕
3/02	・ 構造的な細部〔2006.01〕
3/03	・ ・ ガスレーザ放電管〔2006.01〕
3/032	・ ・ ・ 放電の制限のためのもの，例．放電収れん管の特徴によるもの〔2006.01〕
3/034	・ ・ ・ 管の中の，または管の一部を形成する光学装置，例．窓，鏡（共振器を初期調整するためのいろいろな性質または位置を有する反射鏡 H01S3/086）〔2006.01〕
3/036	・ ・ ・ 管の中の望ましいガス圧力を取得または維持するための手段，例．残留ガスの除去または補充；ガスを循環させるための手段，例．管の中の圧力を均等にするためのもの〔2006.01〕
3/038	・ ・ ・ 電極，例．特別の形状，相対的配置または構造〔2006.01〕
3/04	・ ・ 熱的な管理をするための装置〔2006.01〕
3/041	・ ・ ・ ガスレーザのためのもの〔2006.01〕
3/042	・ ・ ・ 固体レーザのためのもの〔2006.01〕
3/05	・ 光学的な共振器の構造または形状；活性媒質の調整；活性媒質の形状〔2006.01〕

3/06	・ ・ 活性媒質の構造または形状〔2006.01〕
3/063	・ ・ ・ 導波路型レーザ，例．レーザ増幅器〔2006.01〕
3/067	・ ・ ・ ・ ファイバ型レーザ〔2006.01〕
3/07	・ ・ ・ 複数の部分から成るもの，例．セグメント（H01S3/067が優先）〔2006.01〕
3/08	・ ・ 光学的な共振器またはその構成要素の構造または形状〔2023.01〕
3/08018	・ ・ ・ モード抑制〔2023.01〕
3/08022	・ ・ ・ ・ 縦モード（複数の共振器を用いるモード抑制 H01S3/082）〔2023.01〕
3/08031	・ ・ ・ ・ ・ 単一モード放射〔2023.01〕
3/08036	・ ・ ・ ・ ・ 共振器中で分散素子，偏光素子または複屈折素子を用いるもの〔2023.01〕
3/0804	・ ・ ・ ・ 横モードまたは横方向モード〔2023.01〕
3/08045	・ ・ ・ ・ ・ 単一モード放射〔2023.01〕
3/0805	・ ・ ・ ・ ・ 開口によるもの，例．ピンホールまたはナイフエッジ〔2023.01〕
3/081	・ ・ ・ 3個以上の反射鏡からなるもの〔2006.01〕
3/082	・ ・ ・ 複数の共振器を特徴付けるもの，例．モードを選択または抑制するためのもの〔2006.01〕
3/083	・ ・ ・ ・ リングレーザ〔2006.01〕
3/086	・ ・ ・ 共振器を初期調整するためのいろいろな性質または位置を有する1個以上の反射鏡（動作中のレーザ出力のパラメータを変化させるもの H01S3/10，レーザ出力の安定 H01S3/13）〔2006.01〕
3/09	・ 励起方法またはその装置，例．ポンピング〔2006.01〕
3/091	・ ・ 光学的ポンピングを用いるもの〔2006.01〕
3/0915	・ ・ ・ インコヒーレント光によるもの〔2006.01〕
3/092	・ ・ ・ フラッシュランプのもの（H01S3/0937が優先）〔2006.01〕
3/093	・ ・ ・ ・ 励起エネルギーを活性媒質に集中または向けるもの〔2006.01〕
3/0933	・ ・ ・ ・ 半導体のもの，例．発光ダイオード〔2006.01〕
3/0937	・ ・ ・ ・ 爆発物質または可燃性物質により生じるもの〔2006.01〕
3/094	・ ・ ・ コヒーレント光によるもの〔2006.01〕

	6 . 0 1 ]		もの( H 0 1 S 3 / 1 3 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0941	・ ・ ・ ・ 半導体レーザーの, 例, レーザダイオードの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/107	・ ・ ・ 電気光学素子を用いるもの, 例, ポツケルス効果またはカー効果を示すもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0943	・ ・ ・ ・ ガスレーザのもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/108	・ ・ ・ 非線形光学素子を用いるもの, 例, ブリリュアン散乱またはラマン散乱を示すもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0947	・ ・ ・ ・ 有機色素レーザのもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/109	・ ・ ・ ・ 周波数通倍, 例, 高調波の発生 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/095	・ ・ 化学または熱ポンピングを用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/11	・ ・ モードロッキング; Qスイッチング; 他のジャイアントパルス技術, 例, キャピティダンピング [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0951	・ ・ ・ レーザガス媒質の圧力増加によるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1106	・ ・ ・ モードロッキング [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0953	・ ・ ・ ・ ガスダイナミックレーザ, すなわちレーザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1109	・ ・ ・ ・ 能動モード同期 [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0955	・ ・ 高エネルギー粒子によるポンピングを用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1112	・ ・ ・ ・ 受動モード同期 [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0957	・ ・ ・ 高エネルギー原子核粒子によるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1115	・ ・ ・ ・ ・ 共振器内の可飽和吸収体を用いるもの [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0959	・ ・ ・ 電子ビームによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1118	・ ・ ・ ・ ・ 半導体可飽和吸収体, 例, 半導体可飽和吸収体ミラー [ S E S A M s ]; 固体可飽和吸収体 [ C N T ], 例, カーボンナノチューブ [ C N T ] に基づくもの [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/097	・ ・ ガスレーザのガス放電によるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/1123	・ ・ ・ Qスイッチング [ 2 0 2 3 . 0 1 ]
3/0971	・ ・ ・ 横切って励起されるもの ( H 0 1 S 3 / 0 9 7 5 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/113	・ ・ ・ 共振器内の可飽和吸収体を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0973	・ ・ ・ ・ 活性媒質を通過する進行波を有するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/115	・ ・ ・ 共振器内の電気光学素子を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0975	・ ・ ・ 誘導性または容量性の励起を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/117	・ ・ ・ 共振器内の音響光学素子を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0977	・ ・ ・ 補助の電離手段を有するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/121	・ ・ ・ 共振器内の機械的装置を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/0979	・ ・ ・ ガスダイナミックレーザ, すなわちレーザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/123	・ ・ ・ ・ 回転鏡を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/10	・ 放出された放射線の強度, 周波数, 位相, 偏光または方向の制御, 例, スwitching, ゲート, 変調または復調 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/125	・ ・ ・ ・ 回転プリズムを用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/101	・ ・ レーザ放射線の放出位置または方向を変える手段を備えたレーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/127	・ ・ ・ 複数のQスイッチを用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/102	・ ・ 活性媒質を制御することによるもの, 例, 励起方法または励起装置を制御することによるもの ( H 0 1 S 3 / 1 3 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/13	・ ・ レーザ出力パラメータ, 例, 周波数または振幅, の安定 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/104	・ ・ ・ ガスレーザにおけるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/131	・ ・ 活性媒質を制御することによるもの, 例, 励起方法または励起装置を制御することによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/105	・ ・ 共振器の反射鏡の相対位置または反射特性を制御することによるもの ( H 0 1 S 3 / 1 3 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/134	・ ・ ・ ・ ガスレーザにおけるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/1055	・ ・ ・ 回折格子によって構成されている反射鏡の1つを制御するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	3/136	・ ・ ・ 共振器内に置かれた装置を制御することによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
3/106	・ ・ 共振器内に置かれた素子の制御による	3/137	・ ・ ・ ・ 周波数を安定化するためのもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
		3/139	・ ・ ・ 共振器の反射鏡の相対位置または反射特性を制御することによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
		3/14	・ 活性媒質として使用する物質に特徴のあ

	るもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/0222	・ ・ ・ ・ 気体が充填されたハウジング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/16	・ ・ 固体物質 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02224	・ ・ ・ ・ ・ 酸素を含む気体，例，光出射面の汚染を防止するため [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/17	・ ・ ・ 非晶質，例，ガラス [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02232	・ ・ ・ ・ 液体が充填されたハウジング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/20	・ ・ 液体 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02234	・ ・ ・ ・ 樹脂が充填されたハウジング；樹脂製のハウジング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/207	・ ・ ・ キレートを含むもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02235	・ ・ ・ 汚染を吸収するためのゲッター材 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/213	・ ・ ・ 有機色素を含むもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/0225	・ ・ ・ 光を出力結合するもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/22	・ ・ ガス [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02251	・ ・ ・ ・ 光ファイバを用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/223	・ ・ ・ 活性ガスが多原子，すなわち 2 個以上の原子を含むもの ( H 0 1 S 3 / 2 2 7 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02253	・ ・ ・ ・ レンズを用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/225	・ ・ ・ ・ エキシマまたはエキシプレックスからなるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02255	・ ・ ・ ・ ビーム偏向要素を用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/227	・ ・ ・ 金属蒸気 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02257	・ ・ ・ ・ 窓を用いるもの，例，ハウジング内の検出器に向けて，光を後方に反射させるために，特に適したもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/23	・ H 0 1 S 3 / 0 2 ~ 3 / 1 4 に分類されない 2 個以上のレーザの配列，例，分離された活性媒質の直列配列（半導体レーザのみを含むもの H 0 1 S 5 / 4 0 ） [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/023	・ ・ ・ マウント部材，例，サブマウント部材 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
3/30	・ 散乱効果，例，誘導ブリリユアン効果またはラマン効果，を利用するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/0231	・ ・ ・ ・ ステム [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
4/00	グループ H 0 1 S 1 / 0 0 ， H 0 1 S 3 / 0 0 または H 0 1 S 5 / 0 0 に包含されるものとは異なった領域での電磁放射の誘導放出を用いた装置，例，フォノンメーザ，X 線レーザまたはガンマ線レーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/02315	・ ・ ・ ・ 支持部材，例，ベース，キャリア [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/00	半導体レーザ（スーパーluminescent diode H 1 0 H 2 0 / 0 0 ） [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/0232	・ ・ ・ ・ リードフレーム [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/02325	・ ・ ・ ・ マウント部材または光学マイクロベンチの上に機械的に集積された要素 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/02326	・ ・ ・ ・ ・ レーザダイオードと光学要素の相対位置を調整する装置，例，光ファイバまたはレンズを固定するためのマウントの溝 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/0233	・ ・ ・ レーザチップの取り付けの構成 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/02335	・ ・ ・ ・ アップサイドアップマウント，例，成長面を上側にしたマウント，又は，接合位置を上側にしたマウント [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/0234	・ ・ ・ ・ アップサイドダウンマウント，例，フリップ・チップ，成長面を下側にしたマウント，接合位置を下側にしたマウント [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/02345	・ ・ ・ ・ ワイヤボンディング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/0235	・ ・ ・ レーザチップの実装方法 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/02355	・ ・ ・ ・ マウントへのレーザチップの固定 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
		5/0236	・ ・ ・ ・ ・ 接着剤を用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]

## 注

I P C がどの版の化学元素周期表を参照しているかを示すセクション C のタイトルに続く注 ( 3 ) に注意すること。このグループで用いられるシステムは，周期表においてローマ数字で表示された 8 つのグループからなるシステムである。 [ 2 0 1 0 . 0 1 ]

5/02	・ レーザ作用にとって本質的ではない構造的な細部または構成 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/022	・ ・ マウント，ハウジング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/02208	・ ・ ・ ハウジングの形状に特徴があるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/02212	・ ・ ・ ・ C A N 型，例，対称軸に沿ってまたは平行に出射する T O - C A N ハウジング [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/02216	・ ・ ・ ・ バタフライ型，例，ハウジングから水平方向に延びている電極ピンを有するもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/02218	・ ・ ・ ハウジングの材料，ハウジングの充填物 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]

# H 0 1 S

5/02365	・ ・ ・ ・ 締め付けによるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]		8 が優先 ; モードロッキング H 0 1 S 5 / 0 6 5 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/0237	・ ・ ・ ・ ハンダ付けによるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]	5/16	・ ・ 窓構造レーザ , すなわち活性領域と反射面との間に非吸収材料からなる領域を持つもの ( H 0 1 S 5 / 1 4 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/02375	・ ・ ・ ・ レーザチップの位置決め [ 2 0 2 1 . 0 1 ]		
5/0238	・ ・ ・ ・ マークを用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]	5/18	・ ・ 表面放出版 [ S E ] レーザ , 例 . 水平共振器と垂直共振器の両方を有するもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/02385	・ ・ ・ ・ レーザ光をリファレンスとして用いるもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]	5/183	・ ・ ・ 垂直共振器のみを有するもの , 例 . 垂直共振器型面発光レーザ [ V C S E L ] [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/0239	・ ・ ・ 電氣的または光学的素子の組合せ [ 2 0 2 1 . 0 1 ]		
5/024	・ ・ 熱的な管理をするための装置 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/185	・ ・ ・ 水平共振器のみを有するもの , 例 . 水平共振器型面発光レーザ [ H C S E L ] ( フォトニックバンドギャップ構造を含むもの H 0 1 S 5 / 1 1 ) [ 2 0 2 1 . 0 1 ]
5/026	・ ・ モノリシックに集積された複数の構成 , 例 . 導波管 , モニター用フォトデテクターまたは駆動素子 ( 出力の安定化 H 0 1 S 5 / 0 6 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/187	・ ・ ・ ブラッグ反射を用いるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/028	・ ・ コーティング [ 2 0 0 6 . 0 1 ]		
5/04	・ 励起方法またはその装置 , 例 . ポンピング ( H 0 1 S 5 / 0 6 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/20	・ 半導体本体の光を導波する構造または形状 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/042	・ ・ 電氣的励起 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/22	・ ・ リッジまたはストライプ構造を有するもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/06	・ レーザ出力パラメータの制御 , 例 . 活性媒質を制御することによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/223	・ ・ ・ 埋込みストライプ構造のもの ( H 0 1 S 5 / 2 2 7 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/062	・ ・ 電極に印加する電圧を変えることによるもの ( H 0 1 S 5 / 0 6 5 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/227	・ ・ ・ 埋込みメサ構造のもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/0625	・ ・ ・ 多分割レーザにおけるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/24	・ ・ 溝を有するもの , 例 . V 溝型 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/065	・ ・ モードロッキング ; モード抑制 ; モード選択 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/30	・ 活性領域の構造または形状 ; 活性領域に用いられる材料 [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/068	・ ・ レーザ出力パラメータの安定化 ( H 0 1 S 5 / 0 6 2 5 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/32	・ ・ P N 接合からなるもの , 例 . ヘテロまたはダブルヘテロ構造 ( H 0 1 S 5 / 3 4 , H 0 1 S 5 / 3 6 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/0683	・ ・ ・ 光学的な出力パラメータをモニタすることによるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/323	・ ・ ・ A <sub>III</sub> B <sub>V</sub> 族化合物におけるもの , 例 . A l G a A s レーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/0687	・ ・ ・ ・ レーザの周波数を安定化させるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/327	・ ・ ・ A <sub>II</sub> B <sub>VI</sub> 族化合物におけるもの , 例 . Z n C d S e レーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/10	・ 光共振器の構造または形状 [ 2 0 2 1 . 0 1 ]	5/34	・ ・ 量子井戸または超格子構造を含むもの , 例 . 単一量子井戸型 [ S Q W ] レーザ , 多重量子井戸型 [ M Q W ] レーザ , 傾斜屈折率型分離閉じ込めヘテロ構造 [ G R I N S C H ] レーザ ( H 0 1 S 5 / 3 6 が優先 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/11	・ ・ フォトニックバンドギャップ構造を含むもの [ 2 0 2 1 . 0 1 ]		
5/12	・ ・ 周期構造を有する共振器 , 例 . 分布帰還型レーザ [ D F B レーザ ] におけるもの ( フォトニックバンドギャップ構造を含むもの H 0 1 S 5 / 1 1 ; 表面放出版レーザ H 0 1 S 5 / 1 8 ) [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/343	・ ・ ・ A <sub>III</sub> B <sub>V</sub> 族化合物におけるもの , 例 . A l G a A s レーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/125	・ ・ ・ 分布反射型レーザ [ D B R レーザ ] [ 2 0 0 6 . 0 1 ]	5/347	・ ・ ・ A <sub>II</sub> B <sub>VI</sub> 族化合物におけるもの , 例 . Z n C d S e レーザ [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
5/14	・ ・ 外部共振器型レーザ ( H 0 1 S 5 / 1	5/36	・ ・ 有機材料からなるもの [ 2 0 0 6 . 0 1 ]
		5/40	・ H 0 1 S 5 / 0 2 ~ H 0 1 S 5 / 3 0 に分類されない 2 個以上の半導体レーザの

- 配列( H 0 1 S 5 / 5 0 が優先 ) [ 2 0 0  
6 . 0 1 ]
- 5/42 ・ ・ 表面放出型レーザの配列 [ 2 0 0 6 .  
0 1 ]
- 5/50 ・ H 0 1 S 5 / 0 2 ~ H 0 1 S 5 / 3 0 に  
分類されない増幅器の構造 [ 2 0 0 6 .  
0 1 ]