

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]
A	応用に特徴のあるもの
B	・ レーザによる加工
F	・ レーザによる測定, 観測
G	レーザの測定, 監視
Z	その他のもの
3/02	・ 構造的な細部[2006. 01]
3/03	・ ・ ガスレーザ放電管[2006. 01]
L	管そのものの支持, 取付, 位置調整
Z	その他のもの
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. 特別な形状, 相対的配置または構造[2006. 01]
A	電極の材料
B	誘電作用を用いるもの
Z	その他のもの
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]
3/0941	・ ・ ・ ・ 半導体レーザーの, 例. レーザダイオードの[2006. 01]
3/0943	・ ・ ・ ・ ガスレーザのもの[2006. 01]
3/0947	・ ・ ・ ・ 有機色素レーザのもの[2006. 01]
3/095	・ ・ 化学または熱ポンピングを用いるもの[2006. 01]

3/0951	・・・レーザガス媒質の圧力増加によるもの[2006. 01]		
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[2006. 01]	3/1106	・・・モードロッキング[2023. 01]
3/0955	・・・高エネルギー粒子によるポンピングを用いるもの[2006. 01]	3/1109	・・・能動モード同期[2023. 01]
3/0957	・・・高エネルギー原子核粒子によるもの[2006. 01]	3/1112	・・・受動モード同期[2023. 01]
3/0959	・・・電子ビームによるもの[2006. 01]	3/1115	・・・共振器内の可飽和吸収体を用いるもの[2023. 01]
3/097	・・・ガスレーザのガス放電によるもの[2006. 01]	3/1118	・・・半導体可飽和吸収体, 例. 半導体可飽和吸収体ミラー[SESAMs]; 固体可飽和吸収体[CNT], 例. カーボンナノチューブ[CNT]に基づくもの[2023. 01]
A	放電回路	3/1123	・・・Q スイッチング[2023. 01]
Z	その他のもの	3/113	・・・共振器内の可飽和吸収体を用いるもの[2006. 01]
3/0971	・・・横切って励起されるもの (H01S3/0975 が優先) [2006. 01]	3/115	・・・共振器内の電気光学素子を用いるもの[2006. 01]
3/0973	・・・活性媒質を通過する進行波を有するもの[2006. 01]	3/117	・・・共振器内の音響光学素子を用いるもの[2006. 01]
3/0975	・・・誘導性または容量性の励起を用いるもの[2006. 01]	3/121	・・・共振器内の機械的装置を用いるもの[2006. 01]
3/0977	・・・補助の電離手段を有するもの[2006. 01]	3/123	・・・回転鏡を用いるもの[2006. 01]
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[2006. 01]	3/125	・・・回転プリズムを用いるもの[2006. 01]
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. スイッチング, ゲート, 変調または復調[2006. 01]	3/127	・・・複数の Q スイッチを用いるもの[2006. 01]
D	光増幅器	3/13	・・・レーザ出力パラメータ, 例. 周波数または振幅, の安定[2006. 01]
Z	その他のもの	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[2006. 01]
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[2006. 01]	3/134	・・・ガスレーザにおけるもの[2006. 01]
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 (H01S3/13 が優先) [2006. 01]	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[2006. 01]
3/104	・・・ガスレーザにおけるもの[2006. 01]	3/137	・・・周波数を安定化するためのもの[2006. 01]
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 (H01S3/13 が優先) [2006. 01]	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[2006. 01]
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[2006. 01]	3/14	・・・活性媒質として使用する物質に特徴のあるもの[2006. 01]
3/106	・・・共振器内に置かれた素子の制御によるもの (H01S3/13 が優先) [2006. 01]	3/16	・・・固体物質[2006. 01]
3/107	・・・電気光学素子を用いるもの, 例. ポッケルス効果またはカー効果を示すもの[2006. 01]	3/17	・・・非晶質, 例. ガラス[2006. 01]
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[2006. 01]	3/20	・・・液体[2006. 01]
3/109	・・・周波数逡倍, 例. 高調波の発生[2006. 01]	3/207	・・・キレートを含むもの[2006. 01]
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. キャビテ	3/213	・・・有機色素を含むもの[2006. 01]
		3/22	・・・ガス[2006. 01]
		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 (H01S3/227 が優先) [2006. 01]
		3/225	・・・エキシマまたはエキシプレックスからなるもの[2006. 01]
		3/227	・・・金属蒸気[2006. 01]
		3/23	・・・H01S3/02-3/14 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 H01S5/40) [2006. 01]	5/0232	・ ・ ・ ・ リードフレーム [2021. 01]
3/30	・ 散乱効果, 例. 誘導ブリリュアン効果またはラマン効果, を利用するもの [2006. 01]	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 [2021. 01]
A	自由電子レーザ	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 [2021. 01]
Z	その他のもの	5/0233	・ ・ ・ レーザチップの取り付けの構成 [2021. 01]
4/00	グループ H01S1/00, H01S3/00 または H01S5/00 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 [2006. 01]	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 [2021. 01]
5/00	半導体レーザ (スーパールミネッセントダイオード H01L33/00) [2006. 01]	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 [2021. 01]
注			
IPC 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。			
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 [2006. 01]	5/02345	・ ・ ・ ・ ワイヤボンディング [2021. 01]
5/022	・ ・ マウント;ハウジング [2006. 01]	5/0235	・ ・ ・ レーザチップの実装方法 [2021. 01]
5/02208	・ ・ ・ ハウジングの形状に特徴があるもの [2021. 01]	5/02355	・ ・ ・ ・ マウントへのレーザチップの固定 [2021. 01]
5/02212	・ ・ ・ ・ CAN 型, 例. 対称軸に沿ってまたは平行に出射する TO-CAN ハウジング [2021. 01]	5/0236	・ ・ ・ ・ ・ 接着剤を用いるもの [2021. 01]
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 [2021. 01]	5/02365	・ ・ ・ ・ ・ 締め付けによるもの [2021. 01]
5/02218	・ ・ ・ ハウジングの材料, ハウジングの充填物 [2021. 01]	5/0237	・ ・ ・ ・ ・ ハンダ付けによるもの [2021. 01]
5/0222	・ ・ ・ ・ 気体が充填されたハウジング [2021. 01]	5/02375	・ ・ ・ ・ ・ レーザチップの位置決め [2021. 01]
5/02224	・ ・ ・ ・ ・ 酸素を含む気体, 例. 光出射面の汚染を防止するため [2021. 01]	5/0238	・ ・ ・ ・ ・ マークを用いるもの [2021. 01]
5/02232	・ ・ ・ ・ 液体が充填されたハウジング [2021. 01]	5/02385	・ ・ ・ ・ ・ レーザ光をリファレンスとして用いるもの [2021. 01]
5/02234	・ ・ ・ ・ 樹脂が充填されたハウジング;樹脂製のハウジング [2021. 01]	5/0239	・ ・ ・ 電氣的または光学的素子の組合せ [2021. 01]
5/02235	・ ・ ・ 汚染を吸収するためのゲッター材 [2021. 01]	5/024	・ ・ 熱的な管理をするための装置 [2006. 01]
5/0225	・ ・ ・ 光を出力結合するもの [2021. 01]	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 H01S5/06) [2006. 01]
5/02251	・ ・ ・ ・ 光ファイバを用いるもの [2021. 01]	610	・ ・ ・ 光素子との集積 (H13.5 新設)
5/02253	・ ・ ・ ・ レンズを用いるもの [2021. 01]	612	・ ・ ・ ・ 受光素子との集積 (H13.5 新設)
5/02255	・ ・ ・ ・ ビーム偏向要素を用いるもの [2021. 01]	616	・ ・ ・ ・ 光変調器との集積 (H13.5 新設)
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 [2021. 01]	618	・ ・ ・ ・ 受動導波路との集積 (H13.5 新設)
5/023	・ ・ ・ マウント部材, 例. サブマウント部材 [2021. 01]	650	・ ・ ・ その他の素子との集積, 例. 駆動素子, ヒータ素子 (H13.5 新設)
5/0231	・ ・ ・ ・ ステム [2021. 01]	5/028	・ ・ コーティング [2006. 01]
5/02315	・ ・ ・ ・ 支持部材, 例. ベース, キャリア [2021. 01]	5/04	・ 励起方法またはその装置, 例. ポンプング (H01S5/06 が優先) [2006. 01]
		5/042	・ ・ 電氣的励起 [2006. 01]
		610	・ ・ ・ 細部構造 (H11.5 新設)
		612	・ ・ ・ ・ 電極 (H13.5 新設)
		614	・ ・ ・ ・ コンタクト層 (H13.5 新設)
		630	・ ・ ・ 回路 (制御用回路は 5/06 から 5/0687 に分類) (H11.5 新設)
		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 [2006. 01]
		5/062	・ ・ 電極に印加する電圧を変えることによ

- るもの (H01S5/065 が優先) [2006. 01]
- 5/0625 ・ ・ ・ 多分割レーザにおけるもの [2006. 01]
- 5/065 ・ ・ モードロッキング; モード抑制; モード選択 [2006. 01]
- 610 ・ ・ ・ 自励発振型レーザ (H13. 5 新設)
- 5/068 ・ ・ レーザ出力パラメータの安定化 (H01S5/0625 が優先) [2006. 01]
- 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 [2006. 01]
- 5/0687 ・ ・ ・ レーザの周波数を安定化させるものの [2006. 01]
- 5/10 ・ 光共振器の構造または形状 [2021. 01]
- 5/11 ・ フォトニックバンドギャップ構造を含むもの [2021. 01]
- 5/12 ・ 周期構造を有する共振器, 例. 分布帰還型レーザ [DFB 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 H01S5/11: 表面放出型レーザ H01S5/18) [2006. 01]
- 5/125 ・ ・ ・ 分布反射型レーザ [DBR レーザ] [2006. 01]
- 5/14 ・ 外部共振器型レーザ (H01S5/18 が優先; モードロッキング H01S5/065) [2006. 01]
- 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 (H01S5/14 が優先) [2006. 01]
- 5/18 ・ 表面放出型 [SE] レーザ, 例. 水平共振器と垂直共振器の両方を有するもの [2021. 01]
- 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 [VCSEL] [2006. 01]
- 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 [HCSEL] (フォトニックバンドギャップ構造を含むもの H01S5/11) [2021. 01]
- 5/187 ・ ・ ・ ブラッグ反射を用いるもの [2006. 01]
- 5/20 ・ 半導体本体の光を導波する構造または形状 [2006. 01]
- 610 ・ ・ 積層方向の光閉じ込め構造 (H13. 5 新設)
- 5/22 ・ ・ リッジまたはストライプ構造を有するもの [2006. 01]
- 610 ・ ・ ・ 複数のリッジまたはストライプ構造を有するもの, 例. 位相同期型アレイ, マルチビーム型 (H11. 5 新設)
- 5/223 ・ ・ ・ 埋込みストライプ構造のもの (H01S5/227 が優先) [2006. 01]
- 5/227 ・ ・ ・ 埋込みメサ構造のもの [2006. 01]
- 5/24 ・ ・ 溝を有するもの, 例. V 溝型 [2006. 01]
- 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 [2006. 01]
- 5/32 ・ ・ PN 接合からなるもの, 例. ヘテロまたはダブルヘテロ構造 (H01S5/34, H01S5/36 が優先) [2006. 01]
- 5/323 ・ ・ ・ A_{III}B_V 族化合物におけるもの, 例. AlGaAs レーザ [2006. 01]
- 610 ・ ・ ・ ・ V 族元素が N であるもの (H13. 5 新設)
- 5/327 ・ ・ ・ A_{III}B_V 族化合物におけるもの, 例. ZnCdSe レーザ [2006. 01]
- 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 [SQW] レーザ, 多重量子井戸型 [MQW] レーザ, 傾斜屈折率型分離閉じ込めヘテロ構造 [GRINSCH] レーザ (H01S5/36 が優先) [2006. 01]
- 5/343 ・ ・ ・ A_{III}B_V 族化合物におけるもの, 例. AlGaAs レーザ [2006. 01]
- 610 ・ ・ ・ ・ V 族元素が N であるもの (H13. 5 新設)
- 5/347 ・ ・ ・ A_{III}B_V 族化合物におけるもの, 例. ZnCdSe レーザ [2006. 01]
- 5/36 ・ ・ 有機材料からなるもの [2006. 01]
- 5/40 ・ H01S5/02-H01S5/30 に分類されない 2 個以上の半導体レーザの配列 (H01S5/50 が優先) [2006. 01]
- 5/42 ・ ・ 表面放出型レーザの配列 [2006. 01]
- 5/50 ・ H01S5/02-H01S5/30 に分類されない増幅器の構造 [2006. 01]
- 610 ・ ・ 光増幅器 (H11. 5 新設)
- 630 ・ ・ 光制御装置の構造, 例. 光スイッチ, フィルタ, 論理回路, 変調器 (光制御装置自体は G02F) (H11. 5 新設)