

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 - 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 - 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 - 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 - ザ.....	1/00
半導体レ - ザ.....	5/00
半導体レ - ザ以外のレ - ザ.....	3/00
誘導放出を用いたその他の装置.....	4/00
1/00	メ - 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 - 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 - ザ H01S5/00) [2006.01]
A	応用に特徴のあるもの
B	・レ - ザによる加工
F	・レ - ザによる測定, 観測
G	レ - 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 - 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. 特別の形状, 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 - ザのためのもの [2006.01]
3/042	・固体レ - 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 - ザ, 例. レ - ザ増幅器 [2006.01]
3/067	・ファイバ型レ - 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 - ド抑制 [2023.01]
3/08022	・縦モ - ド (複数の共振器を用いるモ - ド抑制 H01S3/082) [2023.01]
3/08031	・単一モ - 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 - ドまたは横方向モ - ド [2023.01]
3/08045	・単一モ - ド放射 [2023.01]
3/0805	・開口によるもの, 例. ピンホ - 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 - ドを選択または抑制するためのもの [2006.01]
3/083	・リングレ - 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 - ザ出力のパラメ - タを変化させるもの H01S3/10, レ - 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 - 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 - 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 - レント光によるもの [2006.01]
3/0941	・半導体レ - ザ - の, 例. レ - ザ - ダイオ - ドの [2006.01]
3/0943	・ガスレ - ザのもの [2006.01]
3/0947	・有機色素レ - 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 - 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 - ザ, すなわちレ - ザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの [2006.01]
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]
3/0957	・高エネルギー - 原子核粒子によるもの [2006.01]
3/0959	・電子ビ - ムによるもの [2006.01]
3/097	・ガスレ - ザのガス放電によるもの [2006.01]
A	放電回路
Z	その他のもの
3/0971	・横切って励起されるもの (H01S3/0975 が優先) [2006.01]

3/0973	… 活性媒質を通過する進行波を有するもの [2006.01]	3/131	… 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]
3/0975	… 誘導性または容量性の励起を用いるもの [2006.01]	3/134	… ガスレ - ザにおけるもの [2006.01]
3/0977	… 補助の電離手段を有するもの [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]
3/0979	… ガスダイナミックレ - ザ、すなわちレ - ザガス媒質の膨脹が超音速流速に達するもの [2006.01]	3/137	… 周波数を安定化するためのもの [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 - ト、変調または復調 [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]
D	光増幅器	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]
Z	その他のもの	3/16	… 固体物質 [2006.01]
3/101	… レ - 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 - ザ [2006.01]	3/17	… 非晶質、例、ガラス [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]	3/20	… 液体 [2006.01]
3/104	… ガスレ - ザにおけるもの [2006.01]	3/207	… キレ - トを含むもの [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]	3/213	… 有機色素を含むもの [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]	3/22	… ガス [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]	3/223	… 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]
3/107	… 電気光学素子を用いるもの、例、ポッケルス効果またはカ - 効果を示すもの [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]
3/108	… 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]	3/227	… 金属蒸気 [2006.01]
3/109	… 周波数逡倍、例、高調波の発生 [2006.01]	3/23	・ H01S3/02-3/14 に分類されない 2 個以上のレ - ザの配列、例、分離された活性媒質の直列配列（半導体レ - ザのみを含むもの H01S5/40） [2006.01]
3/11	… モ - ドロッキング；Q スwitching；他のジャイアントパルス技術、例、キャビティダンピング [2023.01]	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]
3/1106	… モ - ドロッキング [2023.01]	A	自由電子レ - ザ
3/1109	… 能動モ - ド同期 [2023.01]	Z	その他のもの
3/1112	… 受動モ - ド同期 [2023.01]	4/00	グル - 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 - ザ、X 線レ - ザまたはガンマ線レ - ザ [2006.01]
3/1115	… 共振器内の可飽和吸収体を用いるもの [2023.01]	5/00	半導体レ - ザ（ス - パ - ルミネッセントダイオ - ド H01L33/00） [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 - [SESAMs]；固体可飽和吸収体 [CNT]、例、カ - ボンナノチューブ [CNT] に基づくもの [2023.01]	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 - プで用いられる周期システムは、周期表においてロ - マ数字で表示された 8 つのグル - プからなるシステムである。 [2010.01]	
3/1123	… Q スwitching [2023.01]	5/02	・ レ - 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]
3/113	… 共振器内の可飽和吸収体を用いるもの [2006.01]	5/022	… マウント；ハウジング [2006.01]
3/115	… 共振器内の電気光学素子を用いるもの [2006.01]	5/02208	… ハウジングの形状に特徴があるもの [2021.01]
3/117	… 共振器内の音響光学素子を用いるもの [2006.01]	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]
3/121	… 共振器内の機械的装置を用いるもの [2006.01]	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]
3/123	… 回転鏡を用いるもの [2006.01]	5/02218	… ハウジングの材料、ハウジングの充填物 [2021.01]
3/125	… 回転プリズムを用いるもの [2006.01]	5/0222	… 気体が充填されたハウジング [2021.01]
3/127	… 複数の Q スwitch を用いるもの [2006.01]	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]
3/13	… レ - ザ出力パラメ - タ、例、周波数または振幅、の安定 [2006.01]	5/02232	… 液体が充填されたハウジング [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]

5/02235	・・・汚染を吸収するためのゲッタ - 材 [2021.01]	5/042 612	・・・電極 (H13.5 新設)
5/0225	・・・光を出力結合するもの [2021.01]	5/042 614	・・・コンタクト層 (H13.5 新設)
5/02251	・・・光ファイバを用いるもの [2021.01]	5/042 630	・・・回路 (制御用回路は 5/06 から 5/0687 に分類) (H11.5 新設)
5/02253	・・・レンズを用いるもの [2021.01]	5/06	・レ - ザ出力パラメ - タの制御、例、活性媒質を制御することによるもの [2006.01]
5/02255	・・・ビ - ム偏向要素を用いるもの [2021.01]	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]
5/02257	・・・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]	5/0625	・・・多分割レ - ザにおけるもの [2006.01]
5/023	・・・マウント部材、例、サブマウント部材 [2021.01]	5/065	・モ - ドロッキング ; モ - ド抑制 ; モ - ド選択 [2006.01]
5/0231	・・・ステム [2021.01]	5/065 610	・・・自励発振型レ - ザ (H13.5 新設)
5/02315	・・・支持部材、例、ベ - ス、キャリア [2021.01]	5/068	・レ - ザ出力パラメ - タの安定化 (H01S5/0625 が優先) [2006.01]
5/0232	・・・リ - ドフレ - ム [2021.01]	5/0683	・・・光学的な出力パラメ - タをモニタすることによるもの [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]	5/0687	・・・レ - ザの周波数を安定化させるもの [2006.01]
5/02326	・・・レ - ザダイオ - 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]	5/10	・光共振器の構造または形状 [2021.01]
5/0233	・・・レ - ザチップの取り付けの構成 [2021.01]	5/11	・フォトリソバンドギャップ構造を含むもの [2021.01]
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]	5/12	・周期構造を有する共振器、例、分布帰還型レ - ザ [DFB レ - ザ] におけるもの (フォトリソバンドギャップ構造を含むもの H01S5/11: 表面放出型レ - ザ H01S5/18) [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]	5/125	・・・分布反射型レ - ザ [DBR レ - ザ] [2006.01]
5/02345	・・・ワイヤボンディング [2021.01]	5/14	・外部共振器型レ - ザ (H01S5/18 が優先 ; モ - ドロッキング H01S5/065) [2006.01]
5/0235	・・・レ - ザチップの実装方法 [2021.01]	5/16	・窓構造レ - 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]
5/02355	・・・マウントへのレ - ザチップの固定 [2021.01]	5/18	・表面放出型 [SE] レ - ザ、例、水平共振器と垂直共振器の両方を有するもの [2021.01]
5/0236	・・・接着剤を用いるもの [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 - ザ [VCSEL] [2006.01]
5/02365	・・・締め付けによるもの [2021.01]	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 - ザ [HCSEL] (フォトリソバンドギャップ構造を含むもの H01S5/11) [2021.01]
5/0237	・・・ハンダ付けによるもの [2021.01]	5/187	・・・ブラッグ反射を用いるもの [2006.01]
5/02375	・・・レ - ザチップの位置決め [2021.01]	5/20	・半導体本体の光を導波する構造または形状 [2006.01]
5/0238	・・・マ - クを用いるもの [2021.01]	5/20 610	・・・積層方向の光閉じ込め構造 (H13.5 新設)
5/02385	・・・レ - ザ光をリファレンスとして用いるもの [2021.01]	5/22	・・・リッジまたはストライプ構造を有するもの [2006.01]
5/0239	・・・電氣的または光学的素子の組合せ [2021.01]	5/22 610	・・・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 - ム型 (H11.5 新設)
5/024	・・・熱的な管理をするための装置 [2006.01]	5/223	・・・埋込みストライプ構造のもの (H01S5/227 が優先) [2006.01]
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 - 用フォトデテクタ - または駆動素子 (出力の安定化 H01S5/06) [2006.01]	5/227	・・・埋込みメサ構造のもの [2006.01]
5/026 610	・・・光素子との集積 (H13.5 新設)	5/24	・・・溝を有するもの、例、V 溝型 [2006.01]
5/026 612	・・・受光素子との集積 (H13.5 新設)	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]
5/026 616	・・・光変調器との集積 (H13.5 新設)	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]
5/026 618	・・・受動導波路との集積 (H13.5 新設)		
5/026 650	・・・その他の素子との集積、例、駆動素子、ヒ - タ素子 (H13.5 新設)		
5/028	・・・コ - ティング [2006.01]		
5/04	・励起方法またはその装置、例、ポンピング (H01S5/06 が優先) [2006.01]		
5/042	・・・電氣的励起 [2006.01]		
5/042 610	・・・細部構造 (H11.5 新設)		

-
- 5/323 ... A_{III}B_V 族化合物におけるもの, 例
 AlGaAs レ - ザ [2006.01]
 - 5/323 610 ... V 族元素が N であるもの (H13.5 新
 設)
 - 5/327 ... A_{II}B_{VI} 族化合物におけるもの, 例
 ZnCdSe レ - 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 - ザ ,
 多重量子井戸型 [MQW] レ - ザ , 傾斜
 屈折率型分離閉じ込めヘテロ構造
 [GRINSCH] レ - 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 - ザ [2006.01]
 - 5/343 610 ... V 族元素が N であるもの (H13.5 新
 設)
 - 5/347 ... A_{II}B_{VI} 族化合物におけるもの, 例
 ZnCdSe レ - 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 - ザの配列 (H01S5
 /50 が優先) [2006.01]
 - 5/42 .. 表面放出型レ - 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]
 - 5/50 610 .. 光増幅器 (H11.5 新設)
 - 5/50 630 .. 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)
-