⑸　１，４－ジオキサン標準液（100mg／Ｌ）

１，４－ジオキサン標準原液10mlを全量フラスコ100mlに採り、メタノールを標線まで加えたもの（注19）

⑹　内標準原液（１ｇ／Ｌ）

１，４－ジオキサン－ｄ８標準品100mgを全量フラスコ100mlに採り、メタノールを標線まで加えたもの（注19）（注20）

⑺　内標準液（10mg／Ｌ）

メタノールを50～90ml程度入れた100ml全量フラスコに、内標準原液１mlを採り、メタノールで100mlとしたもの（注19）（注21）

（注17）　同等な品質に精製が必要な場合には、水１～３Ｌを三角フラスコに採り、これを強く加熱して煮沸し、液量が約１／３になるまで続け、直ちに環境からの汚染がない場所に放置して冷却する（加熱が弱いと十分に揮発性有機化合物を除去することができない。）。また、市販の揮発性有機化合物試験用の水、ミネラルウォーター等を用いてもよい。その場合、使用前に空試験を行い、使用の適否を確認する。

（注18）　水質試験用、トリハロメタン測定用等を用いてもよい。その場合、使用前に空試験を行い、使用の適否を確認する。

（注19）　暗所－20℃以下で保存する。

（注20）　濃度保証された市販の分析用標準液等を用いてもよい。

（注21）　使用時に調製する。ただし、調製した標準品を直ちに冷却し、氷水等を用いた冷却条件下でアンプルに移し、溶封して冷暗所に保存すれば、１か月は保存できる。それ以上の期間を経過したものは、純度を確認してから使用する。

２　器具及び装置

⑴　試料容器

40～250mlのガラス製容器でねじぶた付のもの（あらかじめ日本工業規格Ｋ0557に規定するＡ２又はＡ３の水で洗浄した後、105±２℃で約３時間加熱し、デシケーター中で放冷する。放冷後、キャップを堅く締め、汚染のない場所に保管する。ねじぶたは、四ふつ化エテン樹脂フィルム又は同等の品質のもので内貼り（注22）したものを用いる。）

⑵　パージ・トラップ装置（注23）（注24）

⑷　パージ容器

0.5～25mlの試料を注入できるガラス容器又はそれに試料導入部をもつもの（あらかじめ日本工業規格Ｋ0557に規定するＡ２又はＡ３の水で洗浄した後、105±２℃で約３時間加熱し、デシケーター中で放冷する。）

⑹　パージ容器恒温装置

パージ容器を室温より５～60℃高い温度で一定温度に保持できるもの

⑹　トラップ用管

内径0.5～５㎜、長さ50～305㎜の石英ガラス管、ステンレス鋼製管又は内面を不活性処理したステンレス鋼製のもの

⑹　トラップ管充てん剤

２，６－ジフェニル－１，４－ジフェノキシドポリマー（粒径177～250μm又は250～500μm）、活性炭（粒径250～500μm）又はこれらと同等の性能を持つもの（注25）を含むもの

⑹　トラップ管

トラップ管充てん剤をトラップ用管に充てん（注26）したもの（使用に先立つてヘリウムを毎分20～90mlで流しながら、トラップ管の再生温度で30～60分間加熱する（注27）。）

⑹　トラップ管加熱装置

パージ時にトラップ管を室温より５～40℃高い温度に保ち、さらに、トラップ管に捕集した揮発性有機化合物の加熱脱着のために１分間以内に約180～280℃まで加熱でき、約４分間以上脱着温度を保つことができるもの

⑹　パージガス

ヘリウム（純度99.9999vol%以上）又は窒素（日本工業規格Ｋ1107に規定する高純度窒素１級）（注28）であつて、流量を毎分20～60mlの範囲で一定に調節したもの

⑹　冷却凝縮装置（注29）

内面に不活性処理を施した内径0.53㎜のステンレス管、内径0.32～0.53㎜の石英ガラス管又はキャピラリーカラムで、凝縮時に－30℃以下に冷却ができ、かつ、脱着時には１分間以内にカラム槽の温度まで、又は200℃程度に加熱できるもの

⑶　ガスクロマトグラフ質量分析計（注30）

⑷　ガスクロマトグラフ

ア　キャピラリーカラム（注31）

内径0.2～0.32㎜、長さ25～120ｍの石英ガラス製、硬質ガラス製又は内面を不活性処理したステンレス鋼製のものであつて、内面にフェニルメチルポリシロキサン若しくはジメチルポリシロキサンを0.1～３μmの厚さで被覆したもの又はこれと同等の分離性能を有するもの

イ　キャリヤーガス

ヘリウム（純度99.9999vol%以上）（注28）であつて、線速度を毎秒20～40㎝としたもの

ウ　カラム槽昇温プログラム

35～230℃で0.5℃以内の温度調節の精度があり、昇温が可能なもの（例えば、40℃に約１分間保ち、毎分２～10℃で230℃まで昇温を行うことができるもの）

エ　インターフェース部

温度を150～280℃に保つことができるもの

⑹　質量分析計

ア　検出器

電子衝撃イオン化（ＥＩ法）が可能で、選択イオン検出法又はこれと同等の分析性能を有する方法でクロマトグラム測定が可能なもの

イ　イオン源

温度を150～250℃に保つことができるもの

（注22）　四ふつ化エテン樹脂フィルムは、厚さ50μm程度のものを使用する。

（注23）　あらかじめ装置の取扱説明書等に従つて洗浄し、試験操作に支障がないことを確認する。

（注24）　パージ・トラップ装置の最適条件は、吸着剤の種類や使用量等によつて異なるので、十分な回収が得られる条件をあらかじめ求めておく。パージ条件はトラップ管の破過容量を超えないよう注意する。

（注25）　２，６－ジフェニル－１，４－ジフェノキシドポリマーは、TenaxTA等の名称で市販されている。

（注26）　通常は２，６－ジフェニル－１，４－ジフェノキシドポリマーを単独で用いることもあるが、活性炭又は活性炭及びシリカゲルを併せて用いてもよい。この場合、あらかじめ対象とする揮発性有機化合物が定量的に吸着、脱着されることを確認しておく。活性炭又はシリカゲルを用いた場合には、水分除去の操作を必ず行う。

（注27）　トラップ管は、この他に試料の測定ごとに、再生温度（約180～280℃）でヘリウムの流量を毎分20～90mlとして、10分間程度通気する。

（注28）　パージガスやキャリヤーガスから対象とする物質が検出された場合は、モレキュラーシーブ等を充てんした精製管で精製する必要がある。

（注29）　クライオフォーカス装置ともいう。検出ピークを鋭くするために、トラップ管の後段に位置し、トラップ管で加熱脱着した揮発性有機化合物の吸着帯を狭める装置であるが、この装置を用いないで検出ピーク幅を狭める機能を備えているスプリット導入装置等もある。冷却凝縮装置を使用する場合は、あらかじめ各成分のピーク形状や再現性について確認する。