(a)　炭化水素の測定のためのHFID又はFID排出ガス分析計

(b)　一酸化炭素又は二酸化炭素の測定のためのNDIR排出ガス分析計

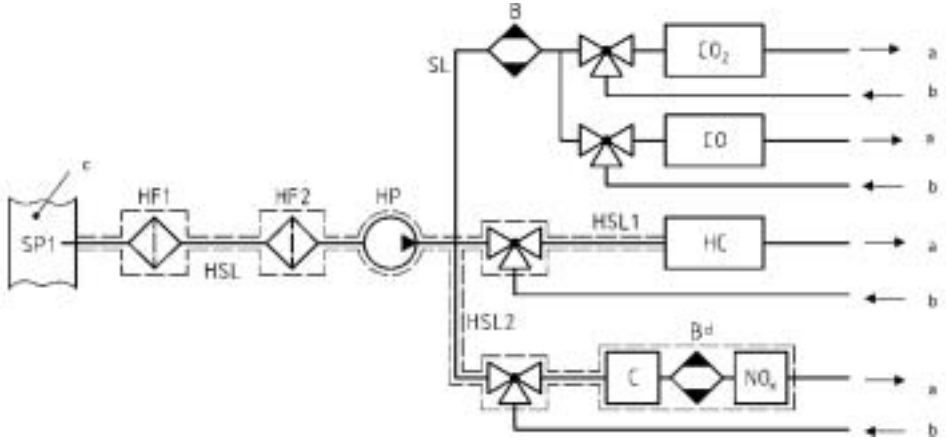
(c)　窒素酸化物の測定のためのHCLD又はCLD排出ガス分析計

全て排出ガスの成分のサンプルは、一つの採取プローブで、かつ、異なる排出ガス分析計において内部で別れた状態で採取すること。

別の方法として、近傍に位置する２つの採取プローブを使用することができる。

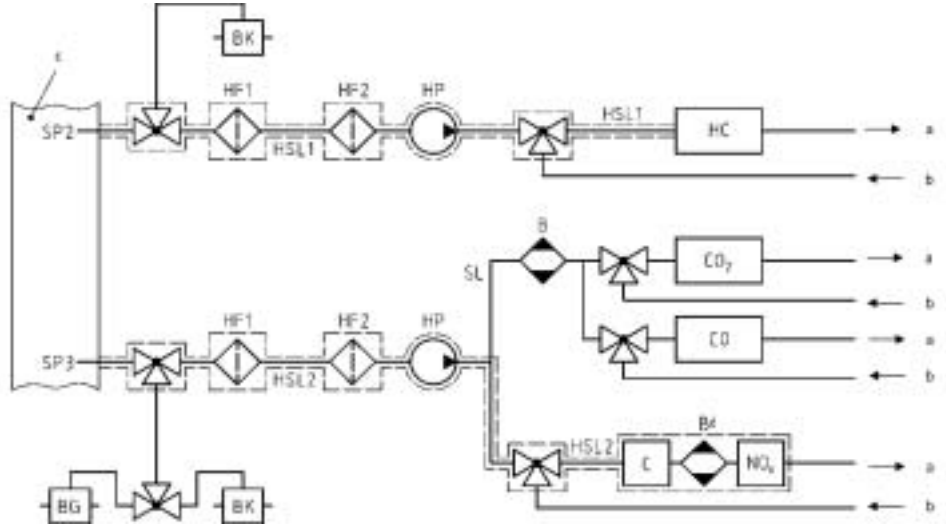
分析システムのいかなる点においても、水分及び硫酸を含む排出ガス成分の予期しない凝縮が生じないようにすること。

図９　CO、CO_2、NOx、HCの未希釈排出ガス分析システムの概略フロー図



＊　a＝ベント　b＝ゼロ、スパンガス　c＝排気管　d＝オプション

図10　CO、CO_2、NOx、HCの未希釈排出ガス分析システムの概略フロー図



1.3.　図９及び図10のコンポーネント

EP　排気管

SP　未希釈排出ガス採取プローブ（図９のみ）

(a)　ステンレス鋼の直管で先端を密閉した多孔プローブであること。

(b)　内径はサンプリングラインの内径を超えないこと。

(c)　採取プローブの壁厚は１㎜を超えないこと。

(d)　３つの異なる放射面それぞれに、ほぼ同じ流量を採集するための穴を３つ以上設けること。

(e)　採取プローブは排気管の直径の80パーセント以上の深さまで挿入すること。

(f)　採取プローブは、１本又は２本とする。

SP２　希釈排出ガスHC採取プローブ（図10のみ）

(a)　加熱サンプリングラインHSL１の最初の254㎜から762㎜とする。

(b)　内径は、５㎜以下とする。

(c)　希釈トンネルDT（図15）内の、希釈空気及び排出ガスが十分に混ざる箇所、すなわち、排出ガスが希釈トンネルに入る箇所から下流方向へトンネルの直径の約10倍の位置に取り付けること。

(d)　他のプローブ及びトンネルの壁から半径方向に十分に離れており、いかなる伴流又は渦の影響がないこと。

(e)　プローブ出口において排出ガス温度を463K±10K（190℃±10℃）まで上昇させるために加熱すること。

(f)　FID測定（冷間）の場合は加熱しない。

SP３　希釈排出ガスCO、CO_2、NOx採取プローブ（図10のみ）

(a)　SP２と同じ面に設けること。

(b)　他のプローブ及びトンネルの壁から半径方向に十分に離れており、いかなる伴流又は渦の影響がないこと。

(c)　水分凝縮を防ぐために、328K（55℃）の最低温度まで全長において加熱し、断熱すること。

HF１　加熱プレフィルタ（オプション）

(a)　温度はHSL１と同じであること。

HF２　加熱フィルタ

(a)　排出ガス分析計の前のガスサンプルから固形粒子を取り除くこと。

(b)　温度はHSL１と同じであること。

(c)　フィルタは必要に応じて交換するものとする。

HSL１　加熱サンプリングライン

(a)　一つの採取プローブからのガスサンプルを分岐部及びHC排出ガス分析計に供給すること。サンプリングラインは、

(b)　採取プローブの内径は、最小４㎜、最大13.5㎜であること。

(c)　採取プローブの材質は、ステンレス鋼又はPTFEであること。

(d)　採取プローブの排出ガス温度が463K（190℃）以下である場合は、個別に制御される全ての加熱部において測定試験中の壁面温度を463K±10K（190℃±10℃）に維持すること。

(e)　採取プローブの排出ガス温度が463K（190℃）を超える場合は、壁面温度を453K（180℃）より高く維持すること。

(f)　加熱フィルタHF２及びHFIDの直前におけるガス温度を463K±10K（190℃±10℃）に維持すること。

HSL２　加熱NOxサンプリングライン

(a)　乾燥状態の測定についてはコンバータまで、湿潤状態の測定については分析計までの壁面温度を328Kから473K（55℃から200℃）に維持すること。

(b)　ステンレス鋼又はPTFEであること。

HP　加熱サンプリングポンプ

ポンプはHSLの温度まで加熱すること。

SL　CO及びCO_2用のサンプリングライン

PTFE又はステンレス鋼であること。