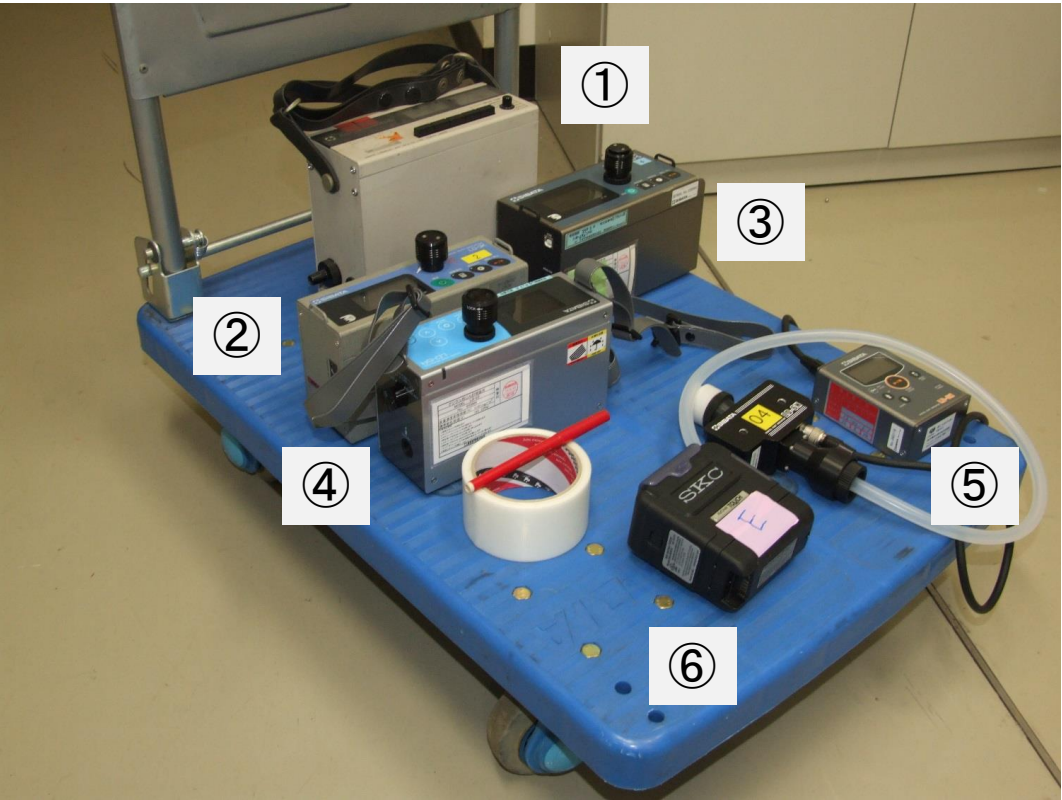


一般的な粉じん濃度測定に係る機器及びトンネル建設工事における使用重機等について

平成29年3月2日

平成28年度第2回トンネル建設工事の切羽付近における作業環境等の改善のための技術的事項に関する検討会



並行測定の例

ロウボリウムサンプラー用ポンプ
インパクト式サンプラー

出所: 鷹屋委員提供資料

- ① P5(20年前に使用された機種)タングステンランプーフトマル
- ② LD-3K(おそらく最も普及している機種)
- ③ LD-5
- ④ LD-5R(最新の機種)
- ⑤ LD-6N(個人ばく露用)

※センサーとコントローラの2体型写真の機械は同時にK値も求められるように⑥の外付け個人サンプラー用ポンプを付けている。

テープとペンは大きさを示すために置いた。①だけ 光源が白熱灯一検出器が光電子増倍管(フトマル)②から⑤ は光源がレーザー発光ダイオード、検出器がフォトダイオードで、波長なども同じなどで測定器としての特性は同じ(K値も同じ)

◆ ドリルジャンボ



1995年 古河ドリルジャンボ HD-190



2015年 古河ドリルコンピュータジャンボ HD-220

自動化・省力化

◆ ロードヘッダー

1995年 カヤバ ブームヘッダRH-8J (240kw)



RH-8J

2014年 カヤバ ブームヘッダRH-250 (250kw)



RH-250-MB-SL

資料提供: 前田建設工業株式会社

◆ 集じん機



1998年 三井三池 フィルター式集塵機 2000m³/min



2016年 古河 電気式集塵機 2400m³/min

省エネ化・大型化



2017年 流機EG フィルター集塵機 3000m³/min