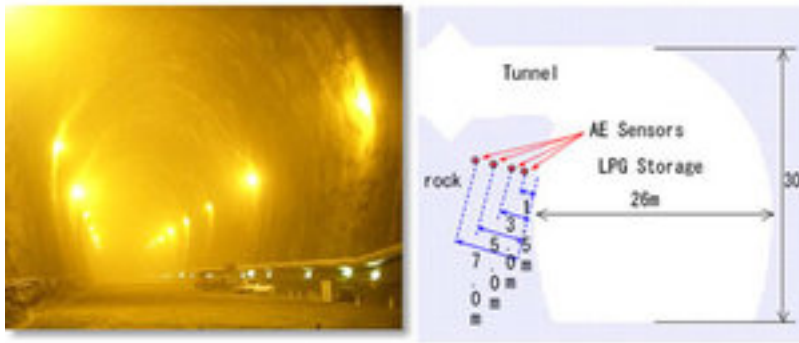
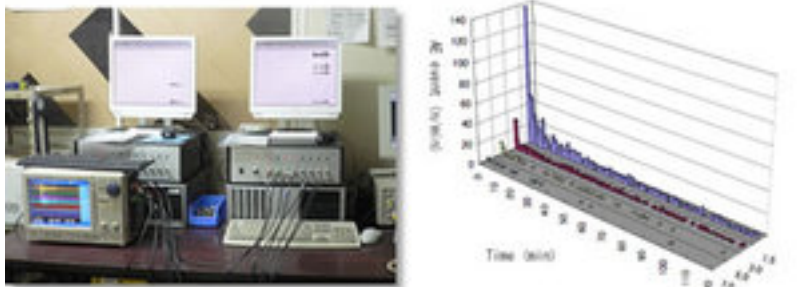




AE sensors location



AE measurement system (left) and AE data (right)

??? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????
 ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????:

- ?????????????????? ?????????????????? ??????????????
- ?????????????????? ?????????????? ??? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????????
 ??????????????
- ?????????????????? ?????????????? ?????????????????? ??? ?????????????????? ?????????????????????? ?
 ??????????????-????????????????????? ??????????????????

?? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ??????????, ?????????????????:

- ?????????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????????? ?????????????????????
 ??????????, ?????????????, ??? ?????????????? ?????????????????????? ?????????????????????? ?????????
 ?????????????????????? ?????????????. ??? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????? ??????????????
 ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????????.
- ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ??? ?????????????? ??? ?????????????
 ?????????????????????? ???

??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?
 ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????????:

????????????????????? ?????????????	?????????????????
????????????? ??????????????????	????????????????????
????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ??????	????????????????, ?????????? ?????????????,
?????????????	????????????????????????? ?????????? ? ?.

?????? ?????? ?????????? ????????

????????????????, ????????????? ???????????,
????????? ??? ?????????? ??? ?????????,
????????? ??? ?????????? ?????????????? ???????
?????????
????????????????? ??????? ?? ??????
????????????????? (??? ????????????? ????????????)
????????????????? ?????????? ????????????? ???
????????? ?????????????????? ?????????? ???????

????????????????? ?????????????:

- [Tunnels and shafts in rock by US Corp of Engineeers \(????????????? ?????????? ? ????
? ??????? ??????????, ?????????????? ??????? ?????????????? ?????? ???\)](#) (Adobe Pdf 6mb)