

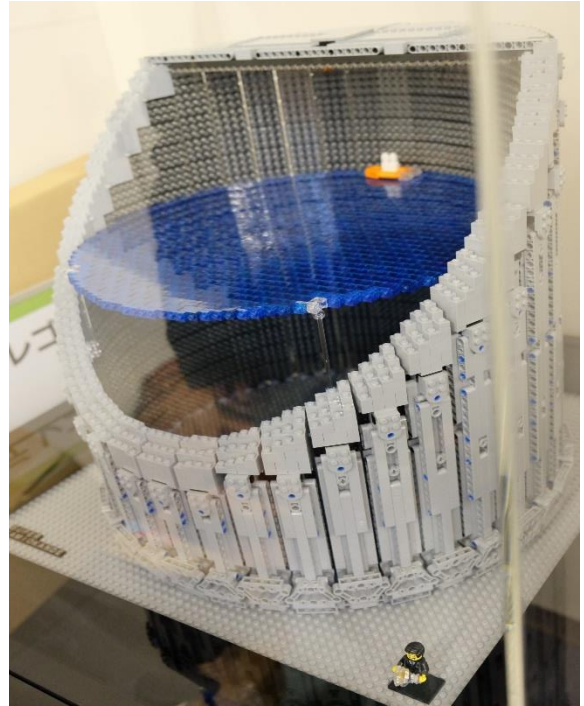
# 東邦大学理学部物理学科 神岡実験施設見学会の様子(2017.12.27)

11:30 富山県 猪谷駅集合

辺り一面雪景色の富山県猪谷駅に現地集合。  
学部生 8 名、院生 2 名、引率教員 1 名が参加しました。

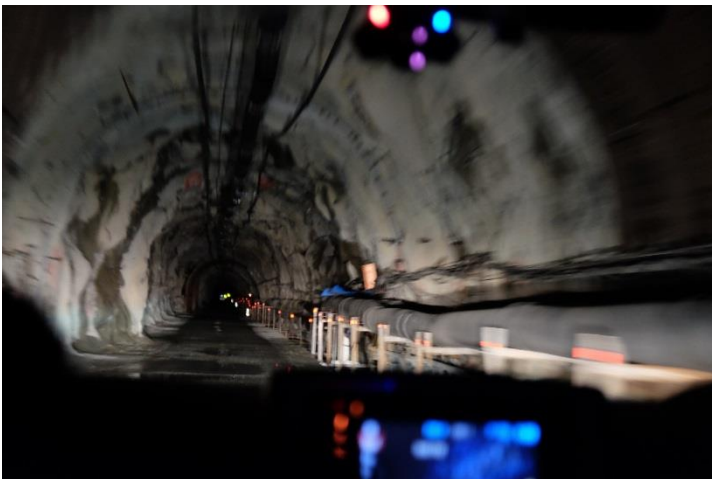
12:00 神岡宇宙素粒子研究施設到着、昼食

研究棟にて昼食と施設についてのビデオで予備学習  
内部にはスーパーカミオカンデのレゴ模型も...!



12:45 坑内研究施設へ移動

坑内専用車にて神岡鉱山へ移動。坑内ではヘルメットの着用が義務づけられています。  
途中車のライト無しでは真っ暗なところもありました。





### 13:00 スーパーカミオカンデ見学

まず始めに見学したのはスーパーカミオカンデです。

水槽内部は見られませんが、水槽の上部にある研究施設の見学をしました。



### 14:00 KamLAND 見学

次に訪れたのは、同じ坑道内にある KamLAND です。

小さなホコリも入ると台無しになってしまうので、防塵服を着用して見学しました。



### 15:00 KAGRA 見学

最後に訪れたのは KAGRA です。

スーパーカミオカンデ、KamLAND の坑道から一度出て、別の入り口から向かいます。

内部での整備する様子や、長さ 3km にもわたるビームラインも見ることができました。



## 16:30 研究棟帰着、談話

研究棟にて少しの間先生と談話をしました。  
寒い地域なので床暖房も有り暖かかったです。

## 17:00 解散

猪谷駅へ車で送ってもらい、見学会が終了となりました。

## ~感想~

- 爆弾低気圧との予報が出ていたため出発前は不安でしたが、それ以上に得るものが多かったため参加してよかったと感じています。  
講義だけでなく、以前からテレビなどでも見聞きしたことのあった施設を目の当たりにすると、実物の大きさや構造に圧倒されました。また、実際に研究に取り組んでいる方からの生の解説を聞くことができ、とても貴重な経験になりました。
- スーパーカミオカンデや KAGRA、KamLAND を見学できる貴重な機会に参加できて良かったです。見学した施設の中で一番印象に残ったのは KAGRA で、今年ノーベル賞で話題になった重力波を観測する検出器です。建設途中の現場を間近で見られることに特別感がありました。検出器の建設を可能にする技術は素晴らしいと思います。他にもスーパーカミオカンデのタンク上部を見学したり、コントロールルームで収集されているデータを見たりと最前線の研究に触れることが出来ました。また、各施設で職員の方から研究内容や検出器についての説明があり、とても勉強になりました。
- 今世間でも話題となる分野であり大学で物理学を学ぶ者として実際に目で見て肌で感じる事が出来たのはいい経験になりました。坑内専用車で地下へ入っていく時のワクワク感は今でも忘れられません。地下と言うと暗いイメージがありましたが、現場には活気があり研究者の皆様はとても親切で元気な方ばかりでした。スーパーカミオカンデはもちろん観測中なので中は見られませんが、宇宙で超新星爆発が起きた際に迅速な対応が出来るように対策がされている事に感心しました。KamLAND は球体の水槽を作る難しさがあった事や、KAGRA はレーザーを使用するために一直線にトンネルを掘らなければならなかった事など建設時に苦労があった事はお話を聞いて初めてわかりました。このような機会を設けて頂き、関係者の皆様には大変感謝しています。また今後の研究や成果にも注目したいです。