

# 帯域作業部会

## Technical Feasibilityのスコア

以下はあくまで案

|        | Complexity | Loop noise | Loss | Commissioning | Calibration |
|--------|------------|------------|------|---------------|-------------|
| fBRSE  | 10         | 10         | 10   | 10            | 10          |
| fDRSE  | 10         | 7          | 10   | 6             | 9           |
| vDRSE1 | 10         | 10         | 10   | 4             | 6           |
| vDRSE2 | 6          | 10         | 10   | 2             | 7           |

### スコア付けの方法

各列毎にスコアを規格化してあるが、これは本当にいいのか？  
絶対値スコアにしたほうが読むほうにはわかりやすいが、どう付けてよいのか  
わからない、。

例えば、Technical Readinessのように、各問題に対して

- 1: 問題解決の方法が知られていない, 2: 理論的な解決方法は提案されている
- 3: かなり現実的な解決方法が知られている, 4: 解決方法にプロトタイプ実験の裏付けがある
- 5: 解決方法が実証済である

というような具体的な意味を持った点数付けをするという方法もあるが、。

## Loop Noise:

新パラメータを使った宮川さんの計算だと、fDRSE以外はFF=30で問題無し。

## Mirror Loss:

PRC内パワー固定、HD位相固定で宗宮さんが計算した結果だと、BRSE,DRSE共にほとんど効かない。ただし、PRC内パワー固定なので、ロスが増えた分Laser Powerに皺寄せが行っている。パワーに関してはFinesseの低いfDRSEが有利。

## Comissioning:

新パラメータでは最高到達感度はfDRSE以外変わらない。

fDRSEでは他よりもピークで2倍ほど感度がいい。

DRSEのほうが低周波のノイズに対しては有利

detuneは難しいのか? (sideband imbalance etc)

## Calibration:

新パラメータではBRSEもQNDになるのでOptical Gainの変化が単純ではない?

HD位相の変化もCalibration精度に効いてくる。