GUI Devel Meeting報告

2021年6月17日(木)17時

廣瀬千晶

現在の問題

○→一致
×→不一致

		解析計算(参考資料を含めて)	解析計算のダブルチェック	
			他の論文など	FINESSE simulation
REFL WFS		斎藤さんの資料→修正	LIGO論文 (やり方は同じ) △	苔山さんとgreenさんのスクリプト
TRANS	Mce	斎藤さんの資料 (ガウシアンビームからグイ位相で信号分離)	無し △ or ×	苔山さんとgreenさんのスクリプトを参考に自分で作成。
	IMMT	斎藤さんのやり方を参考に自分で計算		同上

鏡の媒質(屈折率)、厚みを考慮せず、
ABCD matrixで計算。

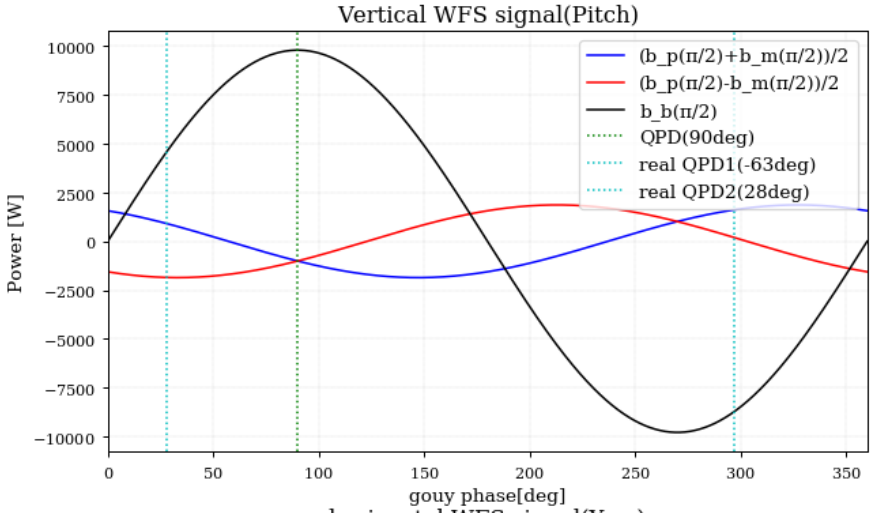
		角度変化	問題 (解析とシミュレーションの違い)	試した方法	
				解析	simulation
REFL WFS		Pitch	simulation→abs表示		Y軸設定の「abs」について→特になし
		Yaw	simulation→abs表示		
TRANS	Mce	Pitch	フラットミラーの一方が反転。	式の確認	
		Yaw	フラットミラーと エンドミラーの比が違う。	式の確認	
	IMMT	Pitch	違い多し	ABCDmatrix よりかなり変化	
		Yaw	違い多し	ABCDmatrix よりかなり変化	
Total			Gouy 位相シフトが起きる	ABCDmatrix(REFL、MCE)→変化なし	
				パラメータの確認 角度を変化をattrで設定する (REFLをpd1, TRANSをpd0)	

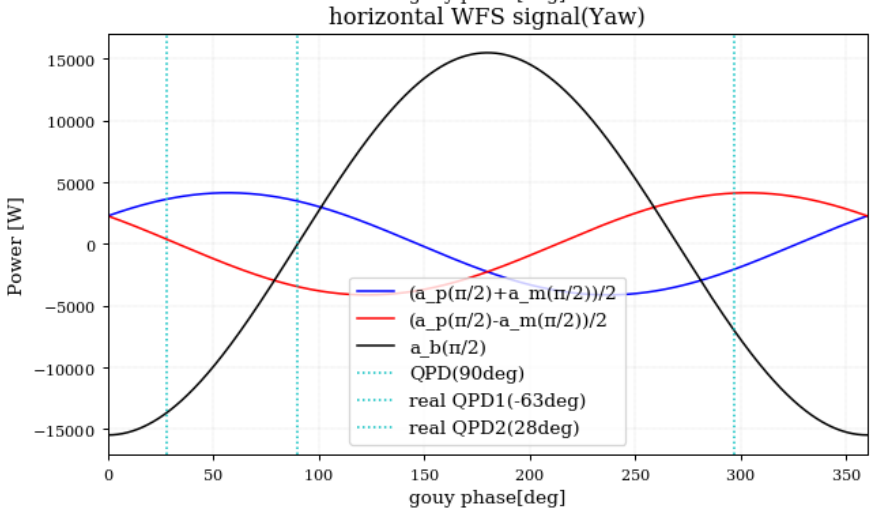
解析計算と
シミュレーションの比較

REFL_WFS　各ミラーのプロット

abs表示

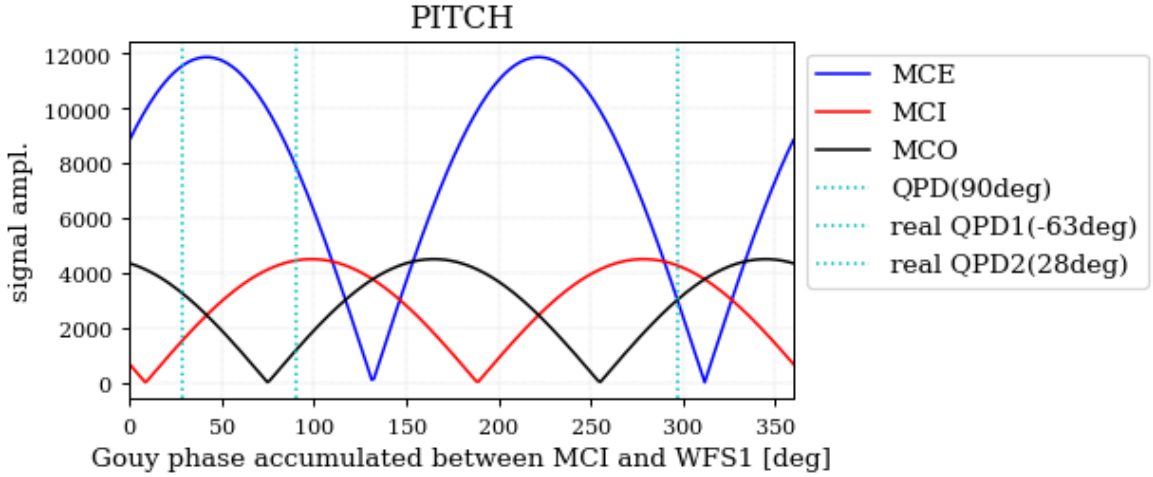
解析計算

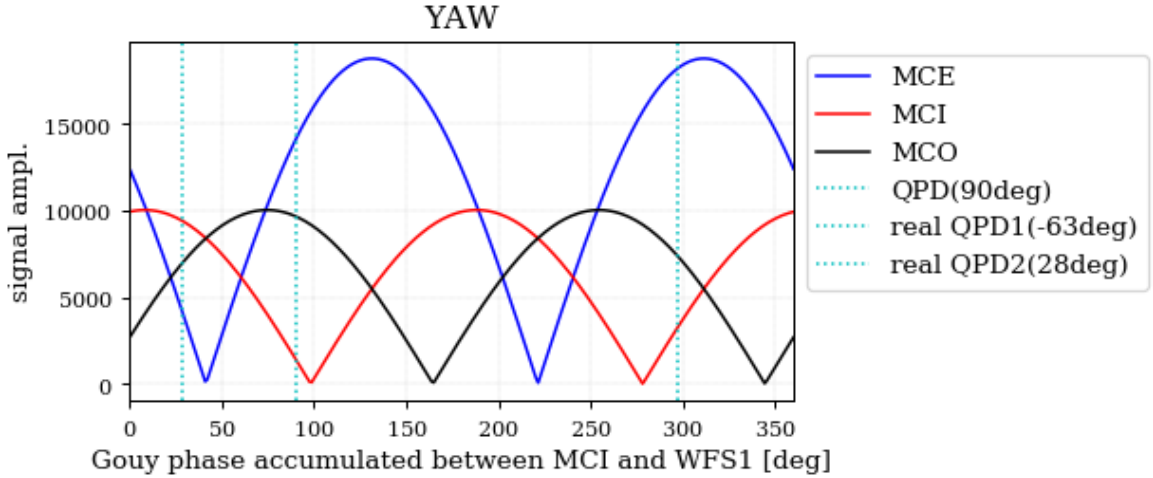




全体的にgouyphaseがシフトしている。

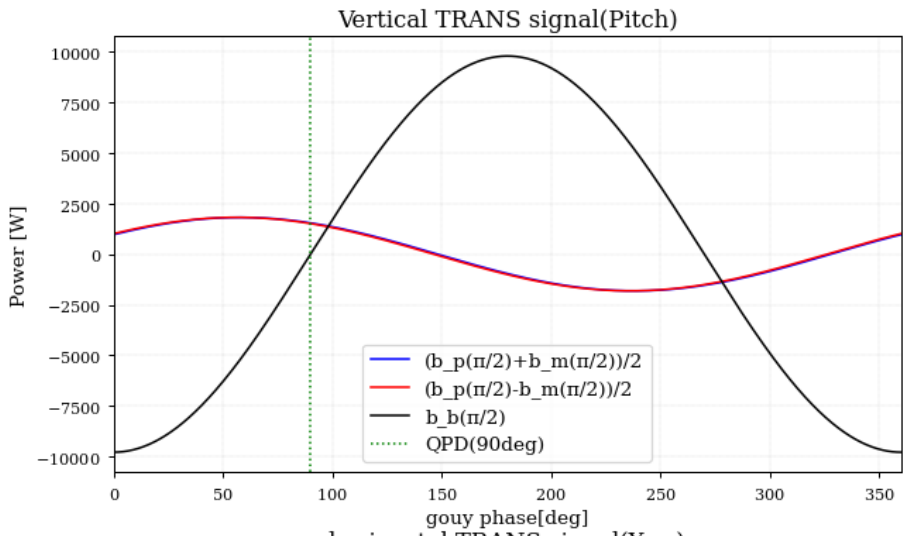
simulation



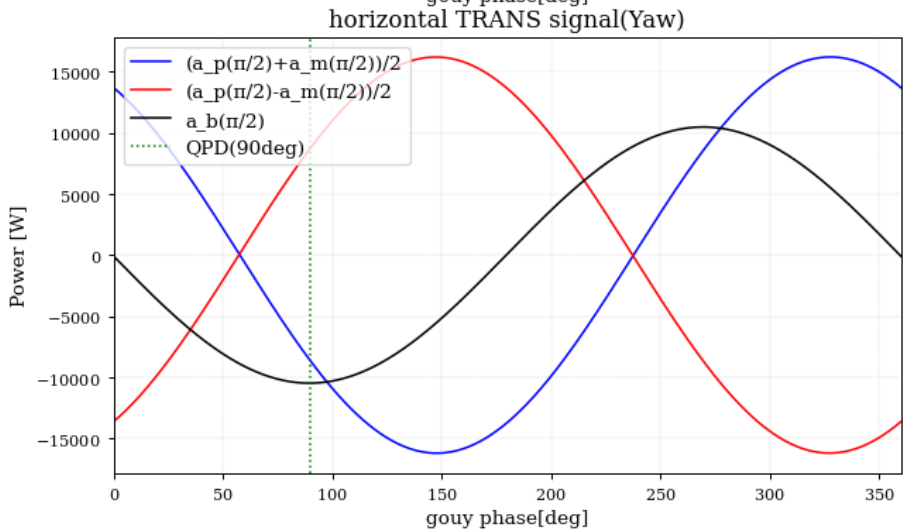


MCe TRANS　各ミラーのプロット

解析計算



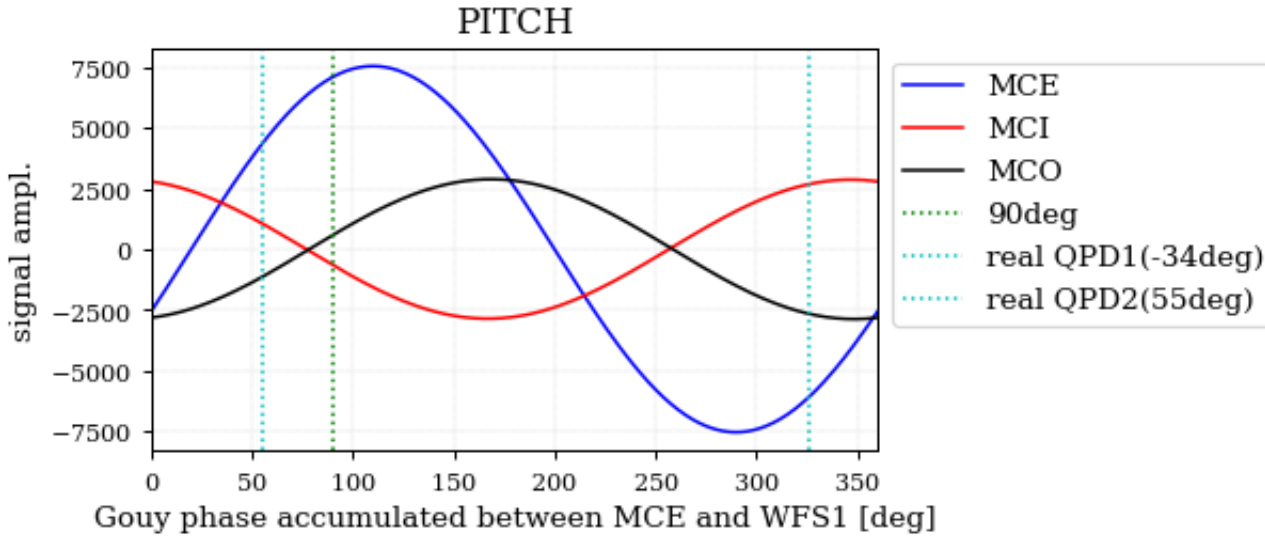
フラットミラーの一方が反転。

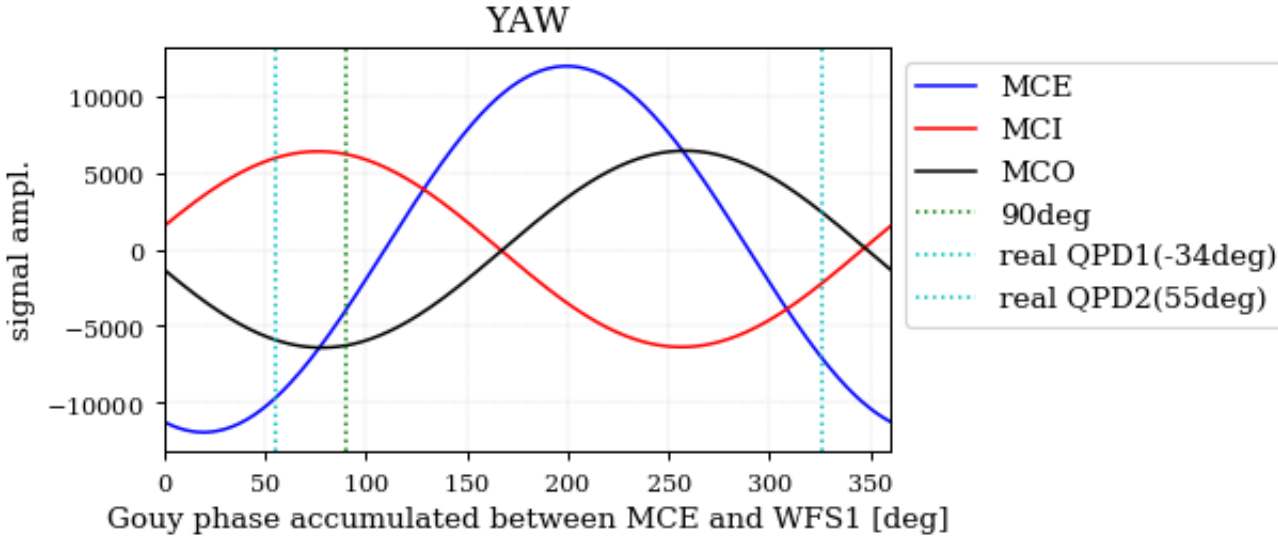


フラットミラーとエンドミラーの比(振幅) が違う。

解析計算ABCDマトリックス有り

simulation



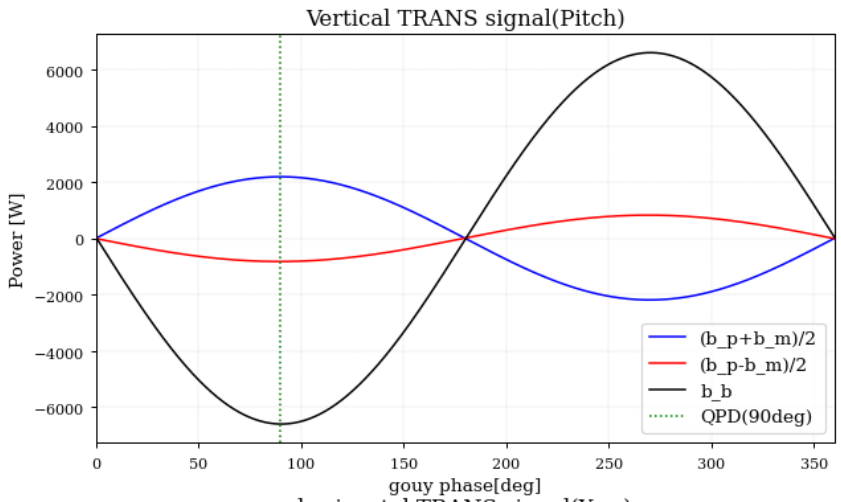


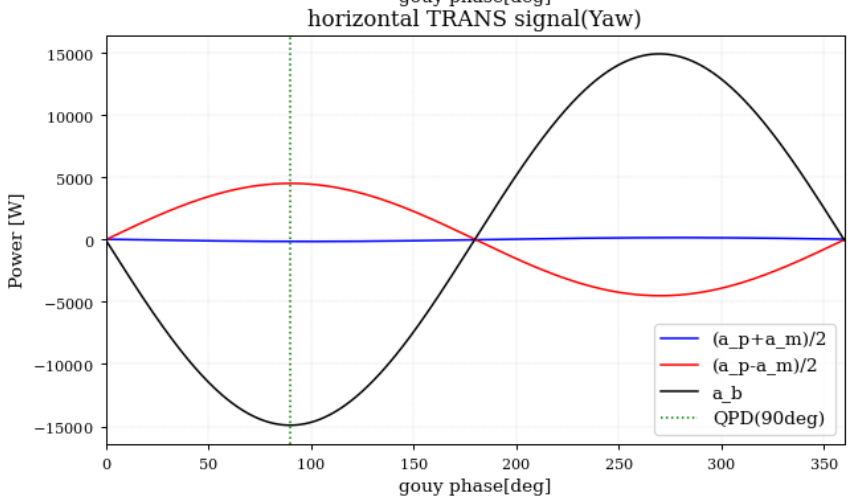
IMMT1__TRANS

各ミラーのプロット

解析計算ABCDマトリックス有り

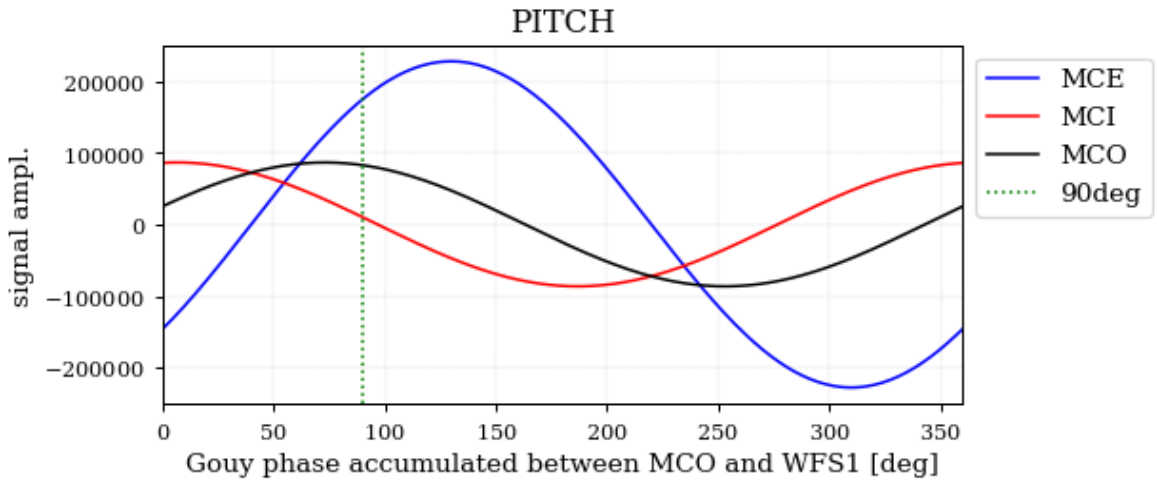
simulation

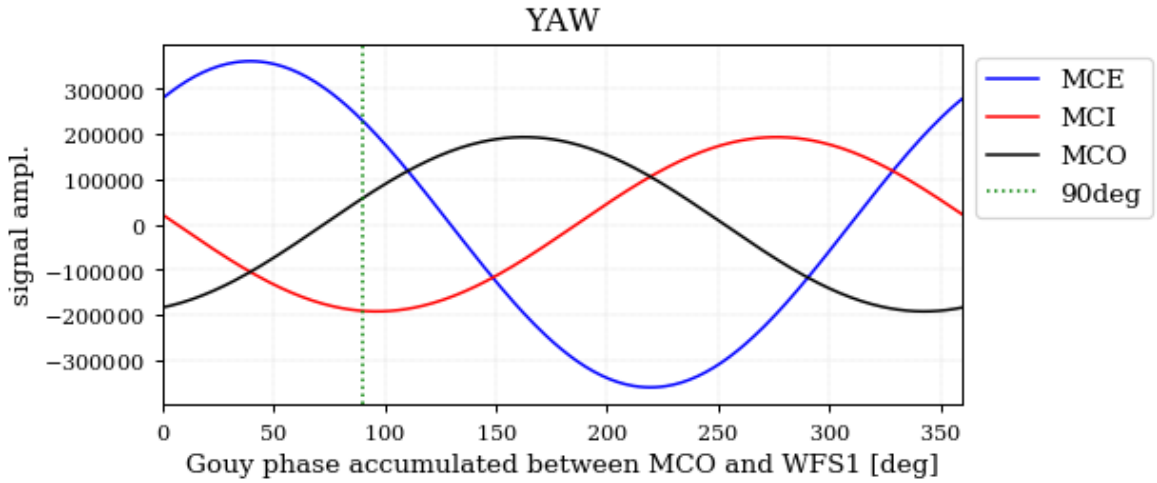




MCE逆
Gouy シフト

違い多し

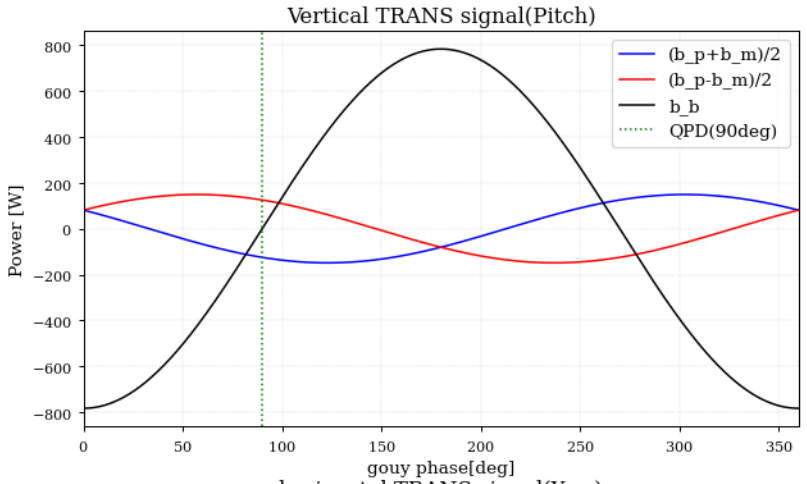


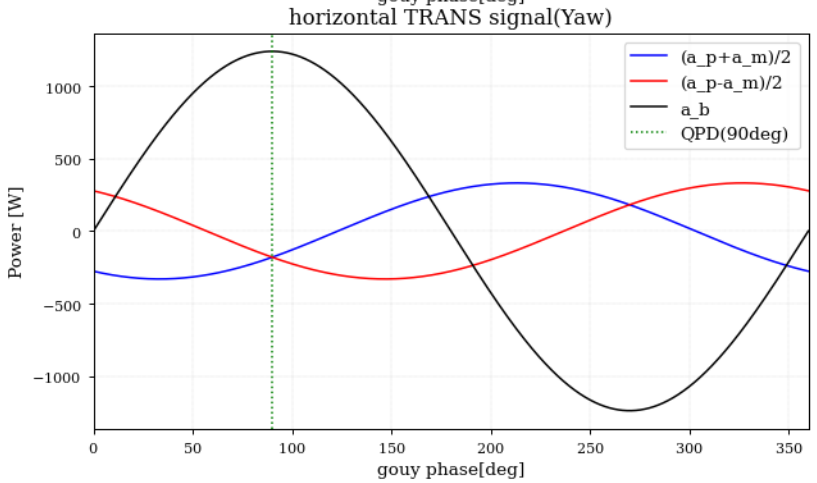


IMMT1__TRANS

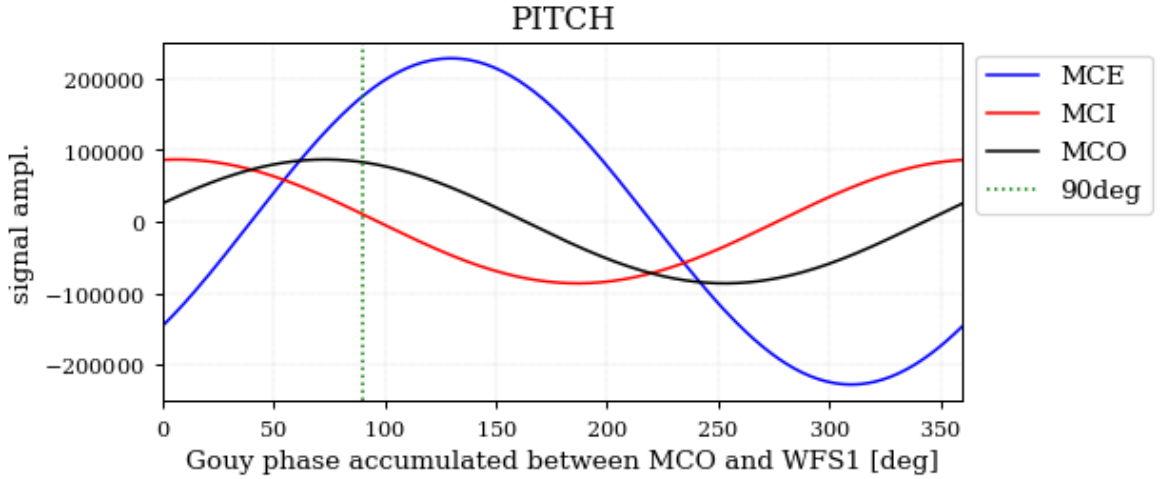
各ミラーのプロット

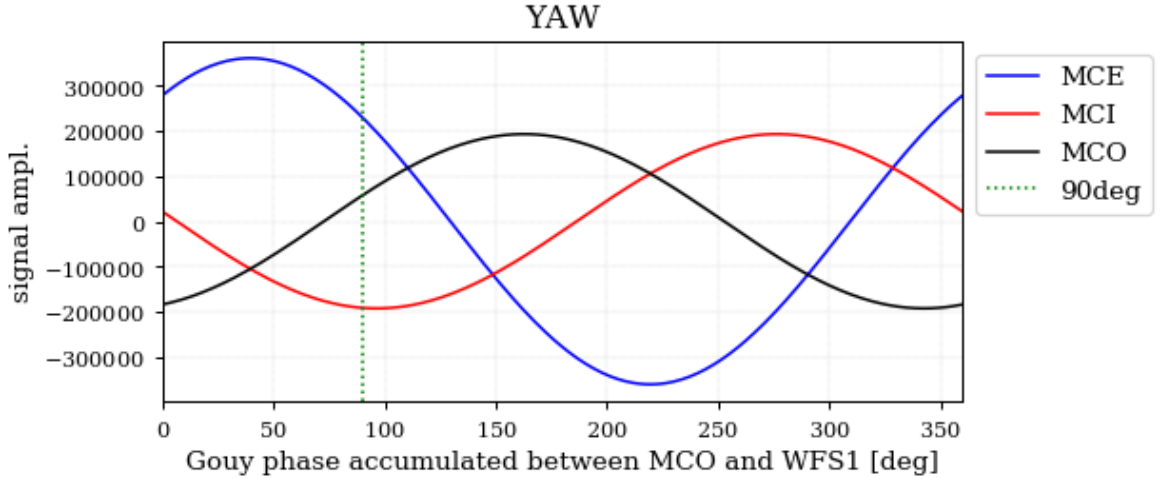
解析計算(ABCDマトリックスなし)





simulation

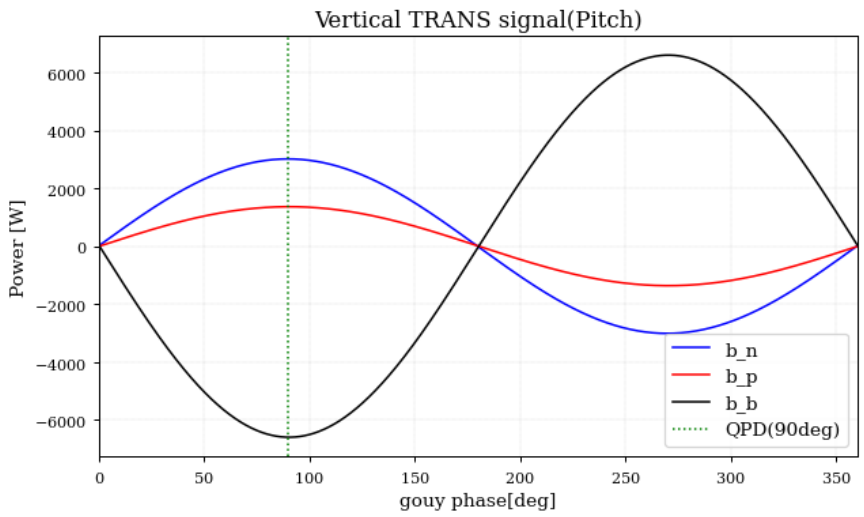




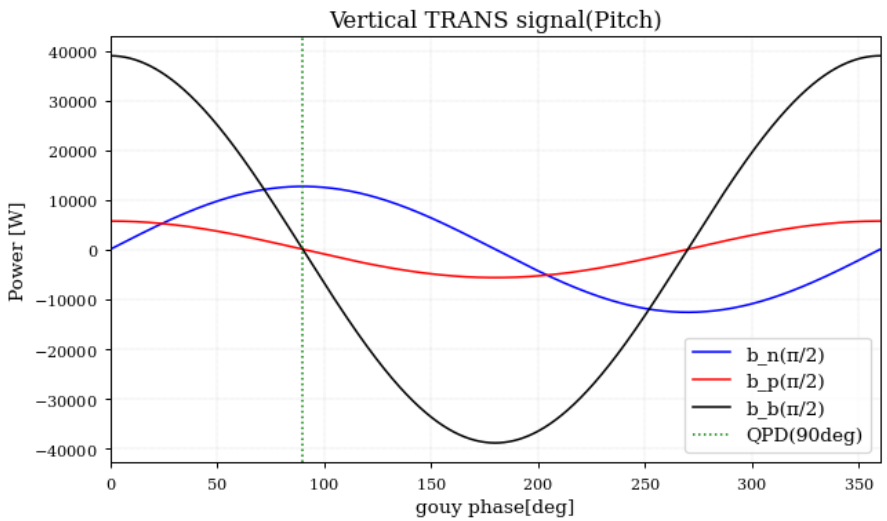
IMMT1__TRANS

解析計算ABCDマトリックス有りか無し

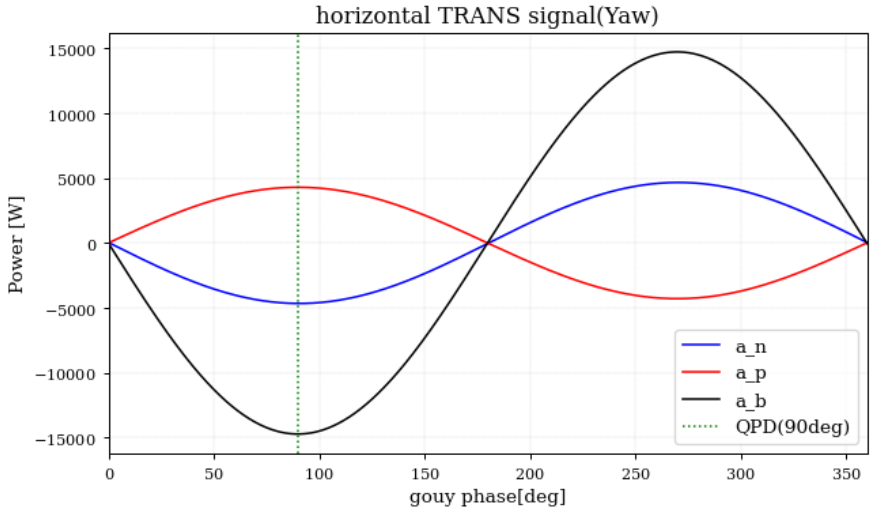
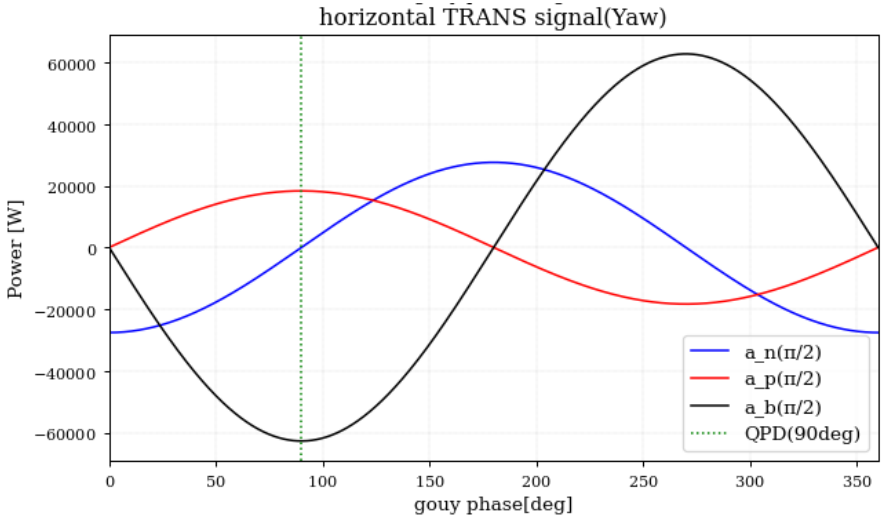
有り



無し



B_nのみ
一緒



anのみ違う