

電子銃レーザーのパルス形状

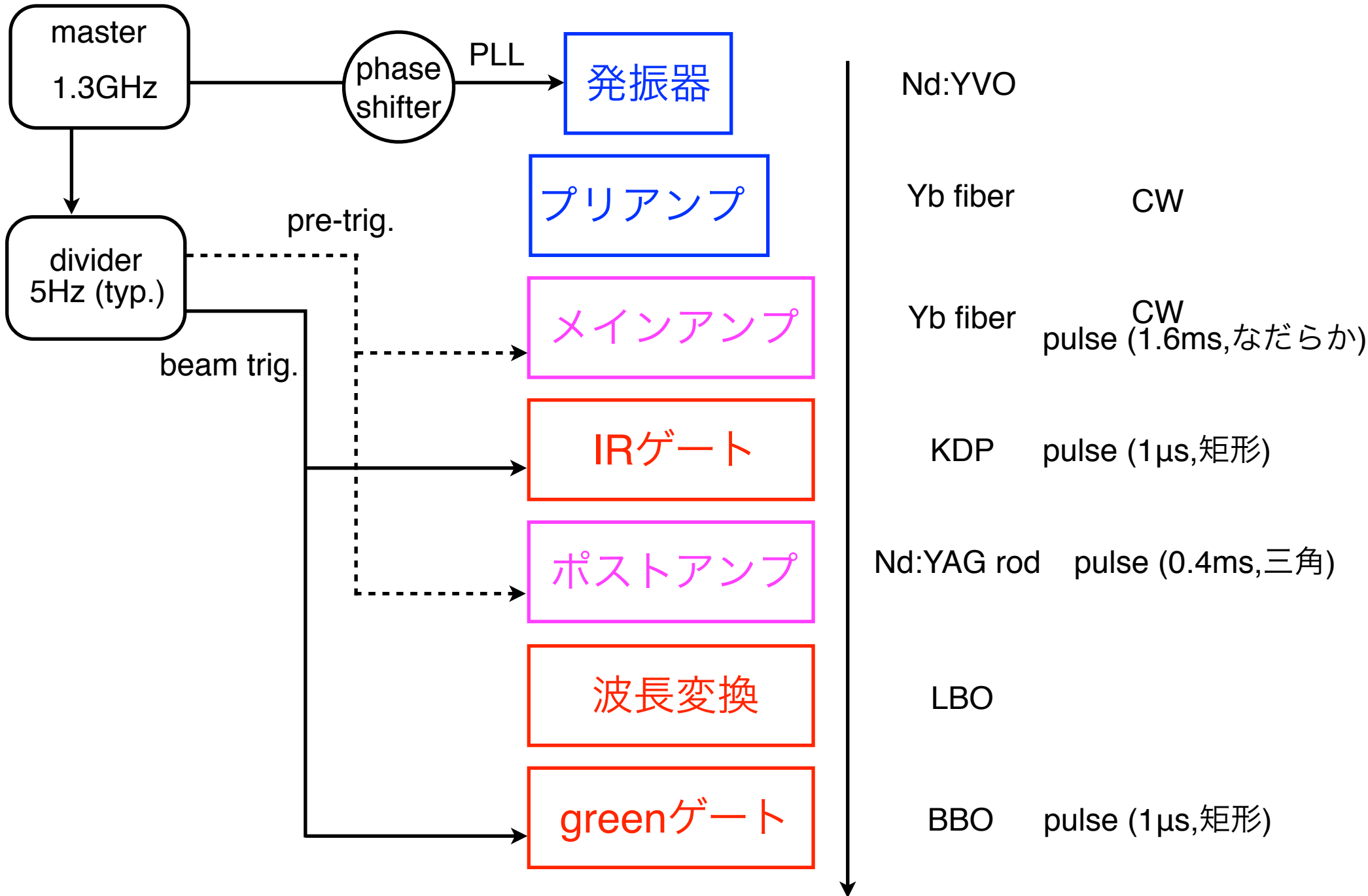
2014.1.28

ERL ビームだ打ち合わせ

本田洋介

- 放射線施設検査のために、“CW+バースト-矩形波”運転がしたいらしい
- すぐに動作できる波形の例を示す。

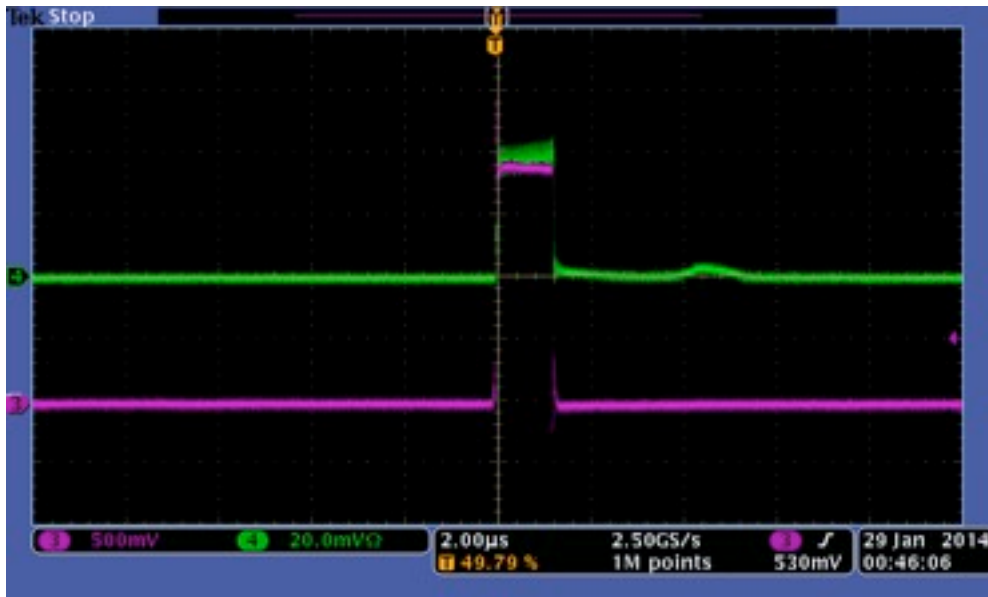
システムの構成



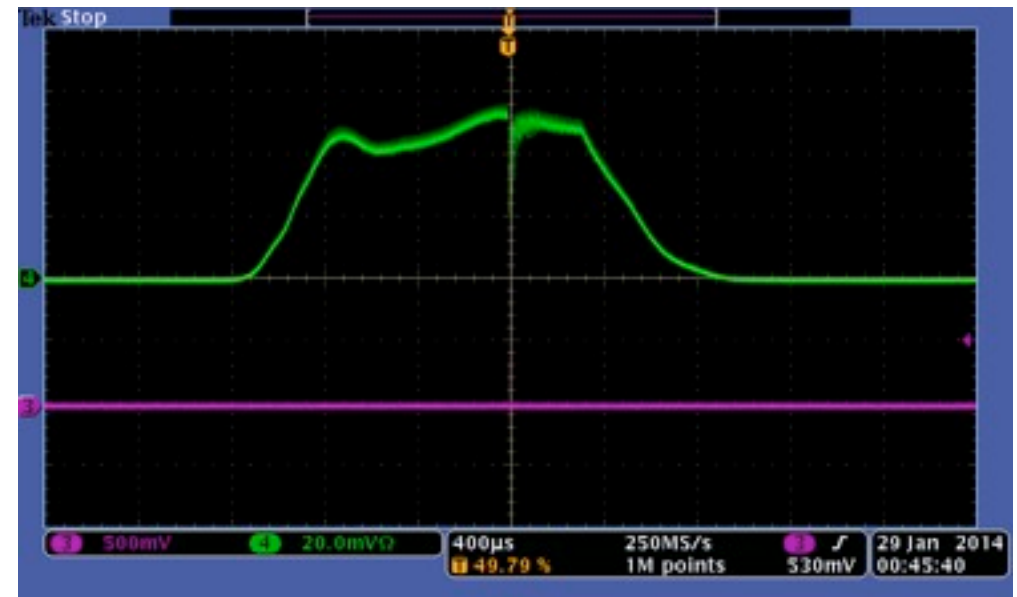
これまでのコミッショニングモード

- セットアップ
 - メインアンプはパルス運転、ポストアンプはオフ。
 - ゲートで $1\mu\text{s}$ に切り出す。
- ピーク電荷はあまり変えずに電流を上げたい場合
 - ゲートをオフ(偏光を90度回転)
 - メインアンプの構造でロングパルスになる(なだらかな立ち上がり)
 - $1\mu\text{s}$ の抜け構造になっているが、抜け無しも可能。

通常の運転



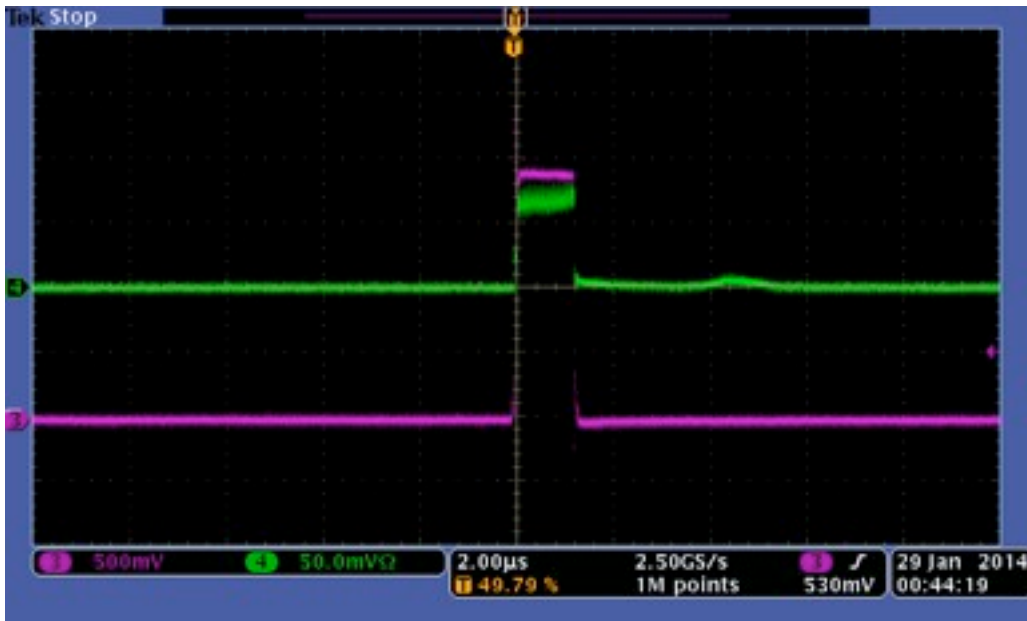
ロングパルス運転



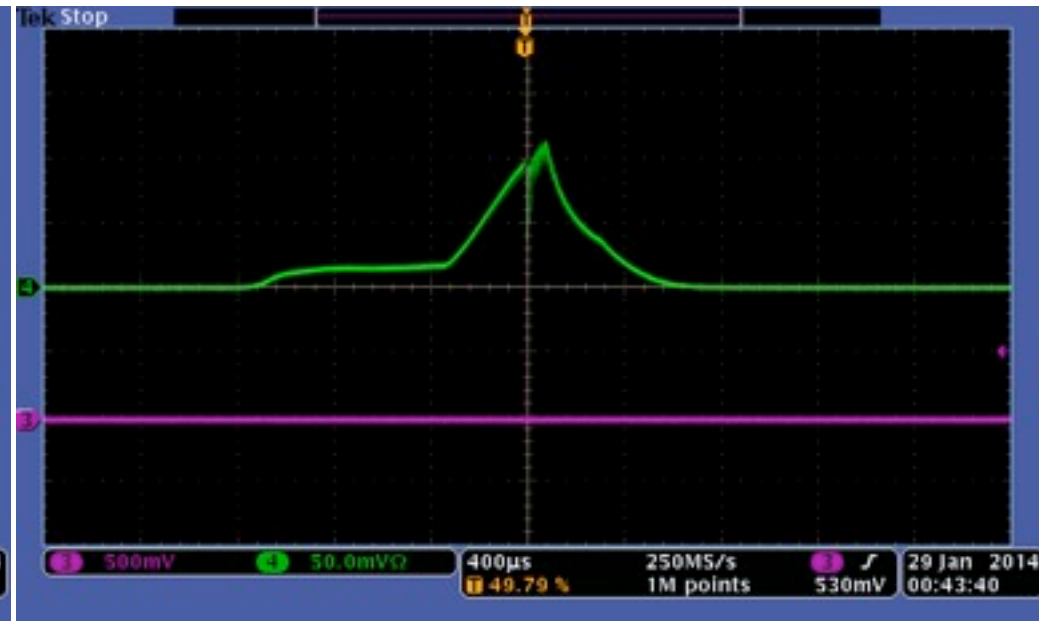
高電荷モード

- セットアップ
 - メインアンプパルス運転、に加えて、ポストアンプを運転。
 - ゲートで $1\mu\text{s}$ に切り出す。
- 高電荷試験をしたときの運転

切り出したパルス



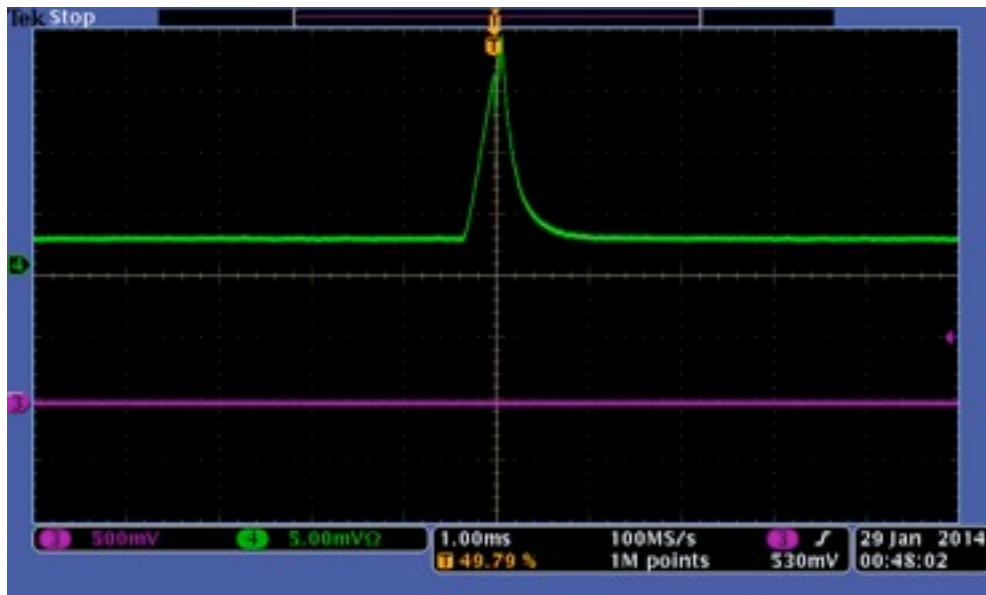
切り出しを逆にすると



CW+パルス-矩形モード

- セットアップ
 - メインアンプをCW運転、に加えて、ポストアンプを運転。
 - ゲートで $1\mu\text{s}$ に切り出す(偏光90度回転して、抜け構造)。
- 基本CW運転で、 0.4ms 三角のバースト、 $1\mu\text{s}$ の矩形で抜け構造

切り出したパルス



切り出しを逆にすると

