

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第7部門第3区分  
 【発行日】平成22年2月25日(2010.2.25)

【公開番号】特開2007-235925(P2007-235925A)  
 【公開日】平成19年9月13日(2007.9.13)  
 【年通号数】公開・登録公報2007-035  
 【出願番号】特願2006-336993(P2006-336993)  
 【国際特許分類】

H 0 4 B 10/02 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/18 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/04 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/06 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/14 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/26 (2006.01)  
 H 0 4 B 10/28 (2006.01)  
 G 0 2 F 1/01 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 9/00 M  
 H 0 4 B 9/00 Y  
 G 0 2 F 1/01 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月8日(2010.1.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

光ファイバ・リンクを介して、遠隔の受信器に送信するための変調された光信号を生成するための光送信器であって、  
 レーザ、

前記レーザを、アナログRF信号で直接振幅変調して、振幅変調された情報を含む要素及び位相変調要素を含む出力光信号を生成するための、前記レーザに結合された入力、及び、

前記遠隔の受信器で受信された光信号に存在する歪を低減するように、前記レーザの出力を別個に変調するために前記レーザの出力に結合された位相変調器、  
 を備える光送信器。

【請求項2】

前記位相変調器が、前記レーザの出力光信号内の位相変調された要素を相殺する、請求項1に記載の送信器。

【請求項3】

前記位相変調器が、前記遠隔受信器において受信される光信号が受ける誘導ブリュアン散乱閾値を増加させる、請求項1に記載の送信器。

【請求項4】

有効な位相変調相殺が起こるように、変調している電気信号が前記変調された出力光信号と同期されるように、前記アナログRF信号に接続された入力、及び、前記位相変調器に接続された出力、を有する遅延回路を更に備える、請求項1に記載の送信器。

**【請求項 5】**

前記レーザが、外部キャビティ・半導体レーザである、請求項 1 に記載の送信器。

**【請求項 6】**

前記レーザの出力光信号の波長が、1530から1570nmの範囲にある、請求項 1 に記載の送信器。

**【請求項 7】**

アナログ R F 信号が、1 オクターブより広い帯域を持ち、複数の別個の情報運搬チャンネルを含む、請求項 1 に記載の送信器。

**【請求項 8】**

前記遠隔受信器において受信される光信号に影響を与える前記レーザの非線形応答を補償するために、前記レーザに結合された前記入力に印加されるアナログ R F 信号を変調するための予備歪回路を更に備える、請求項 1 に記載の送信器。

**【請求項 9】**

前記遠隔受信器において受信される光信号に存在する受信される光信号前記レーザの出力の変調が選択的に調整可能である、請求項 1 に記載の送信器。

**【請求項 10】**

前記遅延回路が、前記遠隔受信器において受信される光信号が受ける誘導ブリュアン散乱閾値を増加させるための低周波数信号生成器を更に備える、請求項 4 に記載の送信器。

**【請求項 11】**

前記遅延回路が、トーン生成器回路を更に備え、前記受信される光信号中の歪を相殺するために、前記位相変調器によって前記レーザの出力に印加される補償を調整するために、前記トーン生成器回路及び調整回路が前記位相変調器に結合される、請求項 9 に記載の送信器。