

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

**特許第6737480号  
(P6737480)**

(45) 発行日 **令和2年8月12日(2020.8.12)**

(24) 登録日 令和2年7月20日(2020.7.20)

(51) Int. Cl. F I  
**HO 4 L 27/00 (2006.01)** HO 4 L 27/00 C  
**GO 1 S 13/28 (2006.01)** GO 1 S 13/28 2 1 0

請求項の数 6 (全 20 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2019-204327 (P2019-204327)</p> <p>(22) 出願日 令和1年11月11日(2019.11.11)</p> <p>審査請求日 令和2年2月27日(2020.2.27)</p> <p>(出願人による申告) 令和元年度、総務省、戦略的情報通信研究開発推進事業における委託研究、産業技術力強化法第17条の適用を受ける特許出願</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 598015084                  学校法人福岡大学                  福岡県福岡市城南区七隈8丁目19番1号</p> <p>(73) 特許権者 393031586                  株式会社国際電気通信基礎技術研究所                  京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2</p> <p>(74) 代理人 100136180                  弁理士 羽立 章二</p> <p>(72) 発明者 香田 徹                  京都府相楽郡精華町光台二丁目2番地2                  株式会社国際電気通信基礎技術研究所内</p> <p>(72) 発明者 大橋 正良                  福岡県福岡市城南区七隈8丁目19番1号                  学校法人福岡大学内</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	--

(54) 【発明の名称】 推定装置、推定方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

周波数シフト及び時間シフトを推定する推定装置であって、  
 前記推定装置は、  
 T D 受信信号を用いて前記周波数シフトの推定値を得る T D 推定部と、  
 F D 受信信号を用いて前記時間シフトの推定値を得る F D 推定部を備え、  
 前記 T D 推定部は、前記 F D 推定部が推定した前記時間シフトの推定値を用いて T D 受信信号と複数の T D 推定信号との相関を計算して前記周波数シフトの推定値を得、  
 前記 F D 推定部は、前記 T D 推定部が推定した前記周波数シフトの推定値を用いて F D 受信信号と複数の F D 推定信号との相関を計算して前記時間シフトの推定値を得、  
 前記 F D 推定部及び前記 T D 推定部は、以前に推定された前記時間シフト及び / 又は前記周波数シフトの推定値に応じて可変とする modulated delay を用いて前記相関を計算する、推定装置。

【請求項2】

前記 T D 推定部が用いる modulated delay は、前記 F D 推定部が用いる modulated delay と双対である、請求項1記載の推定装置。

【請求項3】

前記 T D 推定部が用いる modulated delay は、DFT modulated delay であり、以前に推定された前記周波数シフトの推定値に応じて可変であり、

前記 F D 推定部が用いる modulated delay は、IDFT modulated delay であり、以前に推