

【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21年12月24日(2009.12.24)

【公開番号】特開2008-124642(P2008-124642A)

【公開日】平成20年5月29日(2008.5.29)

【年通号数】公開・登録公報2008-021

【出願番号】特願2006-304218(P2006-304218)

【国際特許分類】

H 04 W 4/00 (2009.01)

H 04 N 5/63 (2006.01)

A 63 F 13/12 (2006.01)

H 04 W 84/10 (2009.01)

【F I】

H 04 B 7/26 M

H 04 N 5/63 Z

A 63 F 13/12 C

H 04 B 7/26 R

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月11日(2009.11.11)

【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】

ユーザから操作される操作端末と、待機状態に設定可能な情報処理装置と、を備えた情報通信システムであって、

前記操作端末は、

前記情報処理装置との間で無線通信によって情報を送受信する端末側無線送受信手段と、

前記待機状態の情報処理装置を起動させるための起動指示入力をユーザから受け付ける入力手段と、

前記入力手段が前記起動指示入力を受けたとき物理層接続要求信号を生成して前記端末側無線送受信手段から送信させるとともに、前記端末側無線送受信手段が前記情報処理装置から物理層接続許可信号を受信したとき、前記操作端末に固有に設定された端末識別情報を含む論理層接続要求信号を生成して前記端末側無線送受信手段が前記情報処理装置から論理層接続許可信号を受信するまで繰り返して前記端末側無線送受信手段から送信させる信号生成手段と、を有し、

前記情報処理装置は、

前記操作端末から物理層接続要求信号を受信して前記操作端末との間での無線通信による物理層接続を確立するとともに前記操作端末に物理層接続許可信号を送信する物理層接続処理を実行し、この物理層接続が確立した状態で前記操作端末との間で無線通信によって情報を送受信する装置側無線送受信手段と、

前記情報処理装置が待機状態であり、前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から物理層接続要求信号を受信したとき、前記情報処理装置の起動処理を開始する起動処理手段と、

記憶手段と、

前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から論理層接続要求信号を受信したとき、少なくとも前記論理層接続要求信号に含まれる前記端末識別情報を前記記憶手段に記憶させる記憶制御手段と、

前記記憶手段から前記端末識別情報を読み出して、前記操作端末との間での無線通信による論理層接続を確立するとともに論理層接続許可信号を生成して前記装置側無線送受信手段から送信させる論理層接続処理を実行する無線論理層接続処理手段と、

前記論理層接続が確立した状態で、前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から受信した情報に応じて所定の情報処理を実行する情報処理実行手段と、を有し、

前記待機状態では、前記情報処理装置のうち前記記憶制御手段と前記無線論理層接続処理手段と前記情報処理実行手段とが停止状態に設定され、且つ前記装置側無線送受信手段と前記起動処理手段とが起動状態に設定され、

前記起動処理では、前記記憶制御手段が前記無線論理層接続処理手段よりも早く起動状態となる

ことを特徴とする情報通信システム。

【請求項2】

請求項1に記載の情報通信システムであって、

前記操作端末は、有線接続された前記情報処理装置との間で有線通信によって情報を送受信する端末側有線送受信手段を有し、

前記情報処理装置は、有線接続された前記操作端末との間で有線通信によって情報を送受信する装置側有線送受信手段を有し、

前記端末側無線送受信手段は、前記端末側有線送受信手段が前記情報処理装置と有線接続されている場合であっても、前記物理層接続要求信号及び前記論理層接続要求信号を送信し、

前記装置側無線送受信手段は、前記装置側有線送受信手段が前記操作端末と有線接続されている場合であっても、前記物理層接続許可信号及び前記論理層接続許可信号を送信する

ことを特徴とする情報通信システム。

【請求項3】

請求項2に記載の情報通信システムであって、

前記端末側有線送受信手段は、前記端末側有線送受信手段が前記情報処理装置と有線接続されている場合で、且つ前記端末側無線送受信手段が論理層接続許可信号を受信した後は、前記情報処理装置との間で有線通信によって情報を送受信し、

前記装置側有線送受信手段は、前記装置側有線送受信手段が前記操作端末と有線接続されている場合で、且つ前記装置側無線送受信手段が論理層接続許可信号を送信した後は、前記操作端末との間で有線通信によって情報を送受信する

ことを特徴とする情報通信システム。

【請求項4】

ユーザから操作される操作端末との間で無線通信が可能であり、且つ待機状態に設定可能な情報処理装置であって、

前記操作端末から物理層接続要求信号を受信して前記操作端末との間での無線通信による物理層接続を確立するとともに前記操作端末に物理層接続許可信号を送信する物理層接続処理を実行し、この物理層接続が確立した状態で前記操作端末との間で無線通信によって情報を送受信する装置側無線送受信手段と、

前記情報処理装置が待機状態であり、前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から物理層接続要求信号を受信したとき、前記情報処理装置の起動処理を開始する起動処理手段と、

記憶手段と、

前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から論理層接続要求信号を受信したとき、少なくとも前記論理層接続要求信号に含まれる前記端末識別情報を前記記憶手段に記憶させる記憶制御手段と、

前記記憶手段から前記端末識別情報を読み出して、前記操作端末との間での無線通信による論理層接続を確立するとともに論理層接続許可信号を生成して前記装置側無線送受信手段から送信させる論理層接続処理を実行する無線論理層接続処理手段と、

前記論理層接続が確立した状態で、前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から受信した情報に応じて所定の情報処理を実行する情報処理実行手段と、を有し、

前記待機状態では、前記情報処理装置のうち前記記憶制御手段と前記無線論理層接続処理手段と前記情報処理実行手段とが停止状態に設定され、且つ前記装置側無線送受信手段と前記起動処理手段とが起動状態に設定され、

前記起動処理では、前記記憶制御手段が前記無線論理層接続処理手段よりも早く起動状態となる

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の情報処理装置であって、

有線接続された前記操作端末との間で有線通信によって情報を送受信する装置側有線送受信手段を有し、

前記装置側無線送受信手段は、前記装置側有線送受信手段が前記操作端末と有線接続されている場合であっても、前記物理層接続要求信号及び前記論理層接続要求信号を受信し、且つ前記物理層接続許可信号及び前記論理層接続許可信号を送信する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の情報処理装置であって、

前記装置側有線送受信手段は、前記装置側有線送受信手段が前記操作端末と有線接続されている場合で、且つ前記装置側無線送受信手段が論理層接続許可信号を送信した後は、前記操作端末との間で有線通信によって情報を送受信する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】

ユーザから操作される操作端末と待機状態に設定可能な情報処理装置との間で実行され、前記待機状態では前記情報処理装置のうち記憶制御手段と無線論理層接続処理手段と情報処理実行手段とが停止状態に設定され、且つ装置側無線送受信手段と起動処理手段とが起動状態に設定される情報通信方法であって、

前記操作端末の入力手段が前記待機状態の情報処理装置を起動させるための起動指示入力をユーザから受け付けるステップと、

前記入力手段が前記起動指示入力を受けたとき、前記操作端末の信号生成手段が物理層接続要求信号を生成して端末側無線送受信手段から送信させるステップと、

前記情報処理装置の前記装置側無線送受信手段が、前記操作端末から物理層接続要求信号を受信して、前記操作端末との間での無線通信による物理層接続を確立するとともに、前記操作端末に物理層接続許可信号を送信する物理層接続処理を実行するステップと、

前記装置側無線送受信手段が物理層接続要求信号を受信したとき、前記起動処理手段が前記情報処理装置の起動処理を開始するステップと、

前記端末側送受信手段が物理層接続許可信号を受信したとき、前記操作端末の信号生成手段が論理層接続要求信号を生成し、前記端末側無線送受信手段が前記情報処理装置から論理層接続許可信号を受信するまで、生成した論理層接続要求信号を繰り返して前記端末側無線送受信手段から送信させるステップと、

前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から論理層接続要求信号を受信したとき、前記記憶制御手段が、少なくとも前記論理層接続要求信号に含まれる前記端末識別情報を前記増俸処理装置の記憶手段に記憶させるステップと、

前記論理層接続処理手段が、前記記憶手段から前記端末識別情報を読み出して、前記操作端末との間での無線通信による論理層接続を確立するとともに論理層接続許可信号を生成して前記装置側無線送受信手段から送信させる論理層接続処理を実行するステップと、

前記端末側無線送受信手段が前記情報処理装置から論理層接続許可信号を受信するステ

ップと、

前記論理層接続が確立した状態で、前記情報処理実行手段が、前記装置側無線送受信手段が前記操作端末から受信した情報に応じて所定の情報処理を実行するステップと、
を備え、

前記起動処理では、前記記憶制御手段が前記無線論理層接続処理手段よりも早く起動状態となる

ことを特徴とする情報通信方法。