

通番	大課題	中課題	小課題	進捗	公開	概要	関連資料
1	(1) 走行中プロセスを他プロセスから複製する機能の実現	(A) プロセス複製機能の検討	(a) 対象プロセスの指定方法の検討	○	○	複製の対象となるプロセスの指定方法を検討する。	特別研究報告書 sigos140
2			(b) 複製の要求方法の検討	○	○	プロセス複製の要求方法を検討する。	特別研究報告書 sigos140
3			(c) 対象プロセスが複製を意識しない複製の契機の検討	○	○	対象プロセスが複製を意識しない複製の契機を検討する。	特別研究報告書 sigos140
4			(d) 要求プロセスへの被複製プロセスの情報の返却方法の検討	○	○	複製を要求するプロセスへの被複製プロセスの情報の返却方法を検討する。	特別研究報告書 sigos140
5			(e) 対象プロセスと被複製プロセスの関係の検討	○	○	対象プロセスと被複製プロセスの関係を検討する。	特別研究報告書 sigos140
6		(B) プロセス複製機能の実装	(a) システムコールゲートの改変	○	○	プロセス複製機能の実装のため、システムコールゲートを改変する。	特別研究報告書 sigos140 310-03
7			(b) 複製要求システムコールの実装	○	○	プロセス複製を要求するシステムコールを実装する。	特別研究報告書 sigos140 310-03
8		(C) プロセス複製機能の評価	(a) システムコールへのオーバヘッドの評価	○	○	プロセス複製機能の実装により、システムコールに加わるオーバヘッドを評価する。	特別研究報告書 sigos140
9			(b) コピーオンライトの影響の評価	○	○	プロセス複製によって対象プロセスに与えられるコピーオンライトの影響を評価する。	sigos140
10			(c) コード変更量の評価	○	○	プロセス複製機能の実装によってカーネルに加わるコード改変量を評価する。	特別研究報告書 sigos140
11		(D) 被複製プロセスの走行停止方法	(a) 被複製プロセスの走行停止方法の検討	○	○	被複製プロセスの走行を停止させる方法を検討する。	rentai68 330-02
12			(b) 被複製プロセスの走行再開方法の検討	○	○	停止させた被複製プロセスの走行を再開させる方法を検討する。	rentai68
13			(c) 実装	○	○	1-D-aとbで検討した方法を実装する。	rentai68
14	(2) 複数のプロセスから構成される走行中アプリケーションを他プロセスから複製する機能の実現	(A) プロセス間の同期	(a) プロセス間の同期方法の調査	×	×	複数のプロセスで同時に複製を行うため、プロセス間で同期を取る方法を調査する。	
15			(b) 複製時のプロセス間の同期方法の検討	×	×	2-A-aでの調査を基にプロセス間で同期を取る方法を検討する。	
16		(B) 単一プロセスを複製する機能の複数プロセス複製への対応	(a) プロセス複製機能の複数プロセスへの対応	×	×	2-A-bで検討したプロセスの同期方法を利用し、プロセス複製機能を複数プロセスの同時複製に対応させる。	
17			(b) 被複製プロセスの走行停止方法の複数プロセスへの対応	×	×	被複製プロセスの走行状態の選択機能を複数プロセスの複製に対応させる。	
18			(c) 入出力対象の切り替え機能の複数プロセスへの対応	×	×	入手鬱力対象の切り替え機能を複数プロセスの複製に対応させる。	
19		(C) 評価	(a) 評価項目の検討	×	×	複数のプロセスから構成されるアプリケーションの複製機能について評価項目を検討する。	
20			(b) 評価の実施	×	×	2-C-aで検討した評価を実施する。	

進捗欄について

○: 完了

△: 未完了

×: 未着手

公開欄について

○: 公開

×: 未公開

21	(3) 2プロセス間における入出力対象スワップ機能	(A) fdテーブル単位での入出力対象の交換	(a)	入出力対象の管理方式の調査	○	○	各プロセスにおいて入出力対象がどのように管理されているかを調査する。	sigos142 335-09
22			(b)	機能の仕様の検討	○	○	機能の詳細な仕様を検討する。	sigos142 335-09
23			(c)	交換可能状態の判定方法の検討	○	○	入出力対象を交換可能な状態を定義し、その状態を判定するための方法を検討する。	sigos142
24			(d)	有限時間内での交換を保証する方法の検討	○	○	要求後、有限時間内に交換を完了させるため、2つのプロセスが共に交換可能状態になる方法を検討する。	sigos142
25			(e)	実装	○	○	検討を基に実装する。	sigos142
26			(f)	評価	○	○	評価観点を検討し、評価を行う。	sigos142
27		(B) fd単位での入出力対象の交換	(a)	機能の仕様の検討	×	×	機能の利用場面を想定し、その仕様を検討する。	
28			(b)	fd単位での交換のために必要な処理の調査	×	×	Linuxのソースコードを読解し、fd単位での交換に必要な処理を調査する。	
29			(c)	実装	×	×	検討、調査内容を基に実装する。	
30			(d)	評価	×	×	評価項目を検討し、評価を行う。	
31		(C) マルチスレッドプロセス間での入出力対象の交換	(a)	マルチスレッドプロセスについての調査	×	×	マルチスレッドプロセスについて調査する。	
32			(b)	マルチスレッドプロセスの交換可能状態の判定方法の検討	×	×	調査内容を基にマルチスレッドプロセスの交換可能状態の判定方法を検討する。	
33			(c)	マルチスレッドプロセスの入出力対象の交換方法の検討	×	×	調査内容を基にマルチスレッドプロセスの入出力対象の交換方法を検討する。	
34			(d)	実装	×	×	検討を基に実装する。	
35			(e)	評価	×	×	評価項目を検討し、評価を行う。	

進捗欄について
○: 完了
△: 未完了
×: 未着手

公開欄について
○: 公開
×: 未公開