プロジェクト管理者によるタイムスタンプ機能

タイムスタンプ機能を利用する

タイムスタンプ機能を利用すると、データファイルが作成された時刻から現在まで改竄や編集がされていないことを証明することができます。

登録ファイルが改竄や編集がされていないかどうか、タイムスタンプ機能を利用して検証します。

GRDM経由で機関ストレージ上にファイルを作成した場合にタイムスタンプを追加します。

外部ストレージのファイルを外部で直接変更した場合に、タイムスタンプが追加されない場合があります。現在、Dropbox Business, Nextcloud forinstitutions を機関ストレージとして利用し、かつ外部ストレージ側からのファイル更新通知を、GakuNin RDM 側で受け取る設定をした場合には、外部で直接変更してもタイムスタンプを追加できます。

ファイルのチェックサム表示による検証

ファイルブラウザからファイルを選択し、バージョン管理ボタンを押すと、ファイルの更新情報を表示します。

GRDMにファイルをアップロードすると、waterbutler は受信した時点のMD5/SHA2を計算してデータベースにMD5/SHA2値を保存します。この値は計 算された時点から変更されることはありません。外部に公開した過程で、ファイルが改竄されていたとしても、GRDMに受信した時点でのMD5/SHA2 チェックサムは保存されており、チェックサムを比較することで、どのバージョンと一致するか/どのバージョンとも一致しないか確認できます。

NetBSD Project (sample) ファイル	Wiki メンバー	アドオン 設)	定 証跡管理		Q
asiabsdcon2017.pdf (/ ៶	ージョン	/ : 1)		チェックアウト	タイムスタンプを打つ 削除 ダウン	ロード ブレビュー パージョン管理
Q フィルタ へ - NII Storage へ	バージョン管	理				
😰 aslabsdcon2017.pdf	ハーションロ	史新日時	ユーザ名	9990-6	MD5 🚱	SHA2 😡
+ 🖿 Document	1	2021-02-16 11:30 AM	Jun Ebihara	0 🕹	쇼 d845b1d5b96bd21890288	
OSC2017okinawa.pdf						
OSC2019hamanako.pdf						
_ · · · ·						

タイムスタンプ機能による検証

タイムスタンプは SHA-512 で計算します、ファイル更新時とファイル画面を開くたびにダウンロードされて計算されます。

タイムスタンプの検証に失敗した場合

タイムスタンプの検証に失敗した場合、エラーメッセージ「Fail:file modified.」を表示します。

test-dropboxbusiness03-projec	t ファイル	Wiki	メンバー	アドオン	設定	証跡管理				Q
test-message4.txt タイムスタンプの検証:Fail: file modi	fied.		११	ムスタンプを打つ	削除	ダウンロード	トグルビュー:	プレビュー	編集	バージョン管理
Q 7+ルタ ^	test message	4								
test-dropboxbusiness03-project										
– 😻 Dropbox Business (dpbz)										
📓 test-message.txt										
test-message2.txt										
■ test-message3 tyt										

タイムスタンプの検証に成功している場合

通常は、タイムスタンプの検証に成功しますので、エラーメッセージを表示しません。

test-dropboxbusiness03-project	ファイル	Wiki	メンバー	アドオン	設定	証跡管理				Q
test-message.txt			91	ムスタンプを打つ	削除	ダウンロード	トグルビュー:	ブレビュー	編集	バージョン管理
Q 77ルタ へ	est message 1	. ver2								
test-dropboxbusiness03-project										
– 🍪 Dropbox Business (dpbz)										
📓 test-message.txt										
test-message2.txt										
タイムスタンプ検証中表示	イムスタンプ	。検証中.	」メッセー	・ジを表示し	ます。					
nc-notif 2 ファイル Wiki	-71.2×	アドオン	/ 設定 副	正跡管理						Q
testfile2-1.txt タイムスタンプ検証中 : ::							トグルビュー :	プレビュー	編集	パージョン管理

Q 7-11/9 ^	バージョン管理
📦 nc-notif 2	
🕫 ∞ Nextcloud for Institutions (•

登録ファイルのタイムスタンプを追加する

プロジェクト管理者側でタイムスタンプを追加する場合、以下の手順で追加します。

1. 「RDM管理者」画面でサイドバーの「証跡管理」を選択します。 「関連ノード」画面が表示されます。

RDM管理者						tes
_			_			
ード管理	OpenIdPのノート	ベリスト 🛛 PEI	٧			
レプリント		ID	P			
ーザ管理	< ページ1/10 →					
パム管理						
om 登録	GUID タイトル	親 ルート	作成 公 日 開	削禁除止	メンバー	

2. タイムスタンプを検証するプロジェクトをクリックします。

RDM管理者	tes
_	
ード管理	OpenIdPのノードリスト Dpen
レプリント	IDP
ーザ管理	$+$ < \mathcal{R} $+$ $\mathcal{I}_1/10$ \rightarrow $+$
パム管理	1/C CC / \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
om 登録	GUID タイトル 親ルート 日開除止メンバー

「TimeStamp Add」画面が表示されます。

タイムスタンプが付加されていないファイルは、「TimestampVerification」に「Fail:not inspected.」が表示されます。 次項「登録ファイルにタイムスタンプを付加する」を参照し、タイムスタンプを付加してください。

Menu		
% RDM Addons	TimeStamp Add (/ テスト)	
% RDM Statistics	Start Date YYYY-MM-DD	End Date YYYY-MM-DD
% RDM Announcement	User	
9 Timestamp Control	Apply	
Institutional Channel	Verify Request Trusted Timestamp Cancel	
o institutional storage		
℅ Quota for Institutional Storage		
	< Page 1 of 3 > 10 25 50	
	Provider - File Path	Timestamp by Vpdated at Timestamp Verification
	dropbox /9d363011.jpg	test10 (dnk4s) 2019/05/27 05:03:47 UTC NG: not inspected.

登録ファイルにタイムスタンプを付加する

登録ファイルにタイムスタンプを付加する方法を説明します。

- 「GakuNin RDM Admin」画面でサイドバーの「Timestamp Control」を選択します。
 「List of Nodes」画面が表示されます。
- 2. タイムスタンプを付加するプロジェクトをクリックします。

Menu					
% RDM Addons	List of Nodes for Gak	uNin RDM IdP 😣			
% RDM Statistics		Gaku Nin ROM			
% RDM Announcement	< Page 1 of 2 >				
% Timestamp Control					
% Institutional Storage	GUID Title	Parent Root	Date created Public \	Withdrawn Embargo	Contributors
% Quota for Institutional Storage	729 Test-ownCloud	Test-ownCloud	Aug. 26, M 2019	None None	
	593 can del	can del	July 22, M 2019	None None	
	585 test	test	July 18, M	None None	

「TimeStamp Add」画面が表示されます。

 タイムスタンプを付加するファイルのチェックボックスにチェックを入れ、[Request Trusted Timestamp]ボタンをクリックします。 チェックボックスにチェックを入れたファイルにタイムスタンプが付加されます。



タイムスタンプの付加に成功すると、「TimeStamp Add」画面から消えます。