

intra-mart Accel Documents Secure Download Option / IM-PDFCoordinator for AccelPlatform のセキュリティ機能を使用する場合、機能制限や注意事項があります。必ず、事前にこのファイルを確認して下さい。

=====

提供されるセキュリティ機能につきまして

=====

提供されるセキュリティには、以下の 3 種類があります。

PDF ファイルを開く際のオープンパスワード設定

(以下「オープンパスワード」)

PDF ファイルの印刷禁止等のセキュリティパスワード設定

(以下「セキュリティパスワード」)

配布制限機能によるセキュリティ(URL 指定機能/時間指定機能)

(以下「配布制限機能」)

いずれの機能も、セキュリティを付与しようとしている PDF ファイルに事前に ~ のセキュリティが付与されていると処理できません(エラーになります)。パスワードが分かる場合には、パスワードを解除して投入してください。パスワードがわからない場合、印刷後にスキャンして PDF 化するなどをご検討ください。

=====

セキュリティ強度につきまして

=====

上記 3 種類の機能のセキュリティ強度を簡潔に示すと以下になります。

「オープンパスワード」>「セキュリティパスワード」・「配布制限機能」

理由等は以下で説明をさせていただきます。

=====

「オープンパスワード」につきまして

=====

「オープンパスワード」と「セキュリティパスワード」を同時に設定した場合、ファイル自体が暗号化されます。

AES128bit のセキュリティを設定した場合、パスワードがわからなければ、総当たりで無ければ解除することはほぼ不可能です。個人情報や機密情報など、非常に重要な文書に関しては、「オープンパスワード」機能を利用することをお勧めします。

=====

「セキュリティパスワード」につきまして

=====

「セキュリティパスワード」は、セキュリティ強度において、ファイルを開くためのパスワードより低下します。ソフトウェアによっては、PDF の規格を遵守せず、印刷禁止等を守らないソフトウェアもあります。このようなソフトウェアに対して「セキュリティパスワード」は効果がありません。

=====

「配布制限機能」につきまして

=====

「配布制限機能」には、指定した URL 以外での表示を制限する「URL 指定機能」と一定日時を超えた際に表示制限する「時間指定機能」があります。

機能上の注意点

- ・PDF ファイルのダウンロード自体は可能です。PDF ファイルに特殊な設定をすることで、ダウンロード後の挙動に制限を付与する製品となります。
- ・画面のキャプチャを制限する機能はありません。
- ・「URL 指定機能」と「時間指定機能」の両方を設定した場合、片方でも合致しない場合は開きません。

動作環境上の注意点

- ・フル機能のAdobe Reader/Acrobat が動く環境が前提となります。
- ・Adobe Reader/Acrobat の設定で、「JavaScript 許可」、「インターネットブラウザにてPDF をブラウザで表示するにチェック(URL 指定機能)」が必要です。
- ・「URL 指定機能」では、実際にAdobeReader/Acrobat が認識する URL でチェックをします。
- ・「URL 指定機能」は、AdobeReader をWeb のプラグインとして使用する必要があります。ブラウザと切り離して使用する場合 (IE から単独でAdobeReader/Acrobat が起動する場合) は条件不一致となります。

「配布制限機能」のセキュリティとしての制限

「配布制限機能」は、「オープンパスワード」や「セキュリティパスワード」と異なり、PDF の規格には無い処理になります。このため、セキュリティとして、以下の制限があります。

- ・ファイルとしてはダウンロードすることが出来てしまいます。元のドキュメントの内容を隠していますが、データとしては当然 存在しております。その為、隠している処理を削除されると書面が確認できる状況になります。現時点でそのようなソフトは確認しておりませんが、セキュリティを無視するソフト+PDF ファイル構造を複雑に変更できるソフトが出て来た場合、内容が見られてしまうリスクがあります。また、PDF の構造に関して非常に詳しい技術者(自分で PDF ソフトを作れる程度)がいた場合、情報が抽出されるリスクがあります。
- ・この機能が動作する PDF 表示ソフトウェアと OS 環境が限定されます。
- ・PDF 表示ソフトのバグで正常動作しない(表示出来ない・表示されてしまう)可能性があります。

- ・仕様変更でなくとも、個別のバージョンのバグ等で、想定と異なる挙動となるケースがあります。その場合一度配布したソフトをバージョンアップまたはバージョンダウンする必要がある場合があります。
- ・PDF 表示ソフトウェアの仕様変更によって、動作しなくなるリスクがあります。配布済みの PDF ファイルが影響を受ける結果となり、配布された先で表示されるべき PDF が表示されない ケースや 表示が禁止されている PDF が表示される といった状況が懸念されます。また、PDF 表示ソフトウェアがバージョンアップされた際に、今回のセキュリティの仕組みがまったく使えなくなるリスクがございます。
- ・PDF ファイルに埋め込まれたウィルスの報告例が挙がっており、将来的に以下のリスクが考えられます。
 - ウィルスチェックソフトによっては将来的にウィルスとして判断される
 - 今回の機能で利用した PDF 表示ソフトウェアの設定が使えないように仕様が変更される。
 - PDF 表示ソフトウェアをインストールした初期状態で、PDF 表示ソフトウェアの設定が利用不可で設定される。
 - 企業の PDF 表示ソフトのポリシーとして、「配布制限機能」が使えないセキュリティ設定が推奨される。

配布制限機能のまとめ

「配布制限機能」のリスクはどのようなセキュリティ製品でもある程度は存在すると思います。「配布制限機能」は完璧なものではなく、補助的なものであることを事前に理解頂いた上でご利用を頂ければと思います。個人情報等のデータで 100%情報漏えいさせたくないような場合にはオープンパスワードを推奨します。あくまでそのまま出すよりセキュリティが強化されるという製品であるということをご理解ください。

クライアント側に特別なセキュリティソフトをインストールすることなく、サーバ側の処理中心でセキュリティの強化が行えることは大きなメリットです。このため多くのお客様にご評価頂き採用頂いております。

設定すべきパターン

設定として推奨されるパターンは以下の 3 つです。

パターン 1 「オープンパスワード」+ 「セキュリティパスワード」+ 「配布制限機能」

パターン 2 「オープンパスワード」+ 「セキュリティパスワード」

パターン 3 「セキュリティパスワード」+ 「配布制限機能」

推奨ではありませんが、印刷禁止だけ設定したい場合、以下の設定をすることになります。

「セキュリティパスワード」

設定すべきではないパターン

セキュリティの強度を毀損する設定や、期待した結果が得られない設定があります。この設定は行わないようにお願いします。

危険なパターン 1

「オープンパスワード」のみを設定

オープンパスワードのみを設定する場合でも、セキュリティパスワードも必ず設定してください。そうしないと一部の PDF 表示ソフトでは、パスワードを入力しなくても PDF ファイルが表示されてしまいます。

危険なパターン 2

「配布制限機能」のみを設定

「配布制限機能」のファイルを自由に加工出来てしまう上、設定したセキュリティが分かってしまう可能性があります。この設定は決してしないでください。

危険なパターン 3

共通のセキュリティパスワードを使用している場合で、セキュリティパスワードをユーザに教えると、危険なパターン 1 と 2 の設定をしてしまったのと同じになります。

危険なパターン 4

PDF ファイルの「オープンパスワード」と、「セキュリティパスワード」を同一にする

同一にすると開いたと同時に、編集加工が可能となります。このため、印刷禁止等のセキュリティ解除等が可能になってしまいます。基本は別のパスワードが推奨されます。(オープンパスワード=セキュリティパスワードだと、ファイルを開いた際に加工できてしまいます)

intra-mart Accel Documents Secure Download Option / IM-PDFCoordinator for AccelPlatform の動作条件

OS	ブラウザ	PDF ビューワ	オープンパスワード (セキュリティパスワード付与も必須)	セキュリティ パスワード 印刷禁止等	URL 指定機能 (セキュリティパスワードで編集不可とテキスト抽出不可必須)	時間指定機能 (セキュリティパスワードで編集不可とテキスト抽出不可必須)	URL/時間指定両方 (セキュリティパスワードで編集不可とテキスト抽出不可必須)
			正常動作するか	正常動作するか	条件合致時に見えるか	条件合致時に見えるか	条件合致時に見えるか
Windows 8.1 Update/ Windows10(最新)	IE11(最新)	AdobeReader/Acrobat(最新)					可能(1)
Windows 8.1 Update/ Windows10(最新)	Google Chrome 最新	Chrome 標準 PDFViewer 最新		3	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
Windows 8.1 Update/ Windows10(最新)	Google Chrome 最新	AdobeReader/Acrobat(最新)			×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
MACOS最新	Safari最新	Safari 標準 PDFViewer 最新		3	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
MACOS最新	Safari最新	AdobeReader/Acrobat最新			×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
iPhone/iPad iOS最新	Safari 最新	Safari 標準 PDFViewer 最新		3	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
iPhone/iPad iOS最新	Safari 最新	iPhone 用 AdobeReader 最新			×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
Android最新	Google Chrome 最新	Chrome 標準 PDFViewer 最新		3	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)
Android最新	Google Chrome 最新	Android 用 AdobeReader 最新			×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)	×(2 条件合致しても白紙)

1 URL 指定機能と時間指定機能の両方を設定した場合、片方でも合致しない場合は開きません。

2 Windows 8.1/Windows10 + IE11 + AdobeReader/Acrobat 以外の環境ではURL指定/時間指定機能は正常動作しません。

3 通常であれば問題なく動作する可能性が高いですが、表示ソフトの仕様の問題やバグで正常動作しない可能性があり、サポート対象外となります。

その他制限事項

・OS とブラウザと AdobeReader 間で相互サポートされている環境のみをサポートします。

AdobeReader/Acrobatのサポート期間が切れているバージョンはAdobe 社からパッチが提供されません。セキュリティリスクがあります。

AdobeReader6/Acrobat6 以下では動作しません。

AdobeReader/Acrobatの一部バージョンには、今回の手法と合致していないバグがあり、正常に動作しない可能性があります(条件合致しても表示不可)。

AdobeReader/Acrobat10.1 において表示スピードが遅くなる環境が一部あります。その場合特別な設定が必要になります。

この資料は 2020年 2月時点で検証した状況となります。