

# DOCAN 資料01

## セキュリティ機能 編



**本資料は、DoCANのもつ  
セキュリティ機能について  
解説します。**



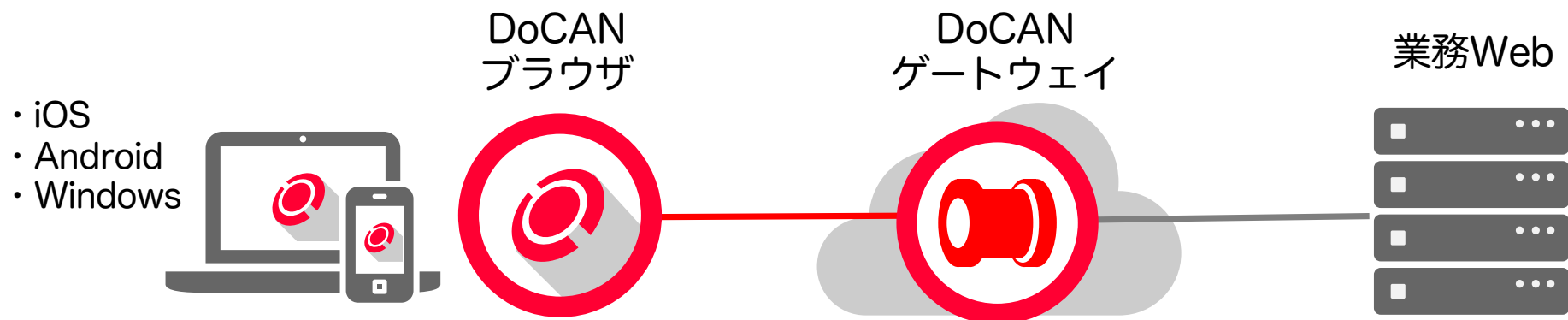
# DoCANとは

単なるセキュアブラウザではない。

DoCANはセキュアブラウザとゲートウェイが一体化した業務Webアクセスに適したクラウドサービスです。

OSに左右されない統一したセキュリティ。

ブラウザとゲートウェイが一体化した構成になっているため、iOS、Android、Windowsなど端末のOSに関わらず同じポリシーのセキュリティを提供が可能です。



# DoCANは情報漏洩を防ぎます

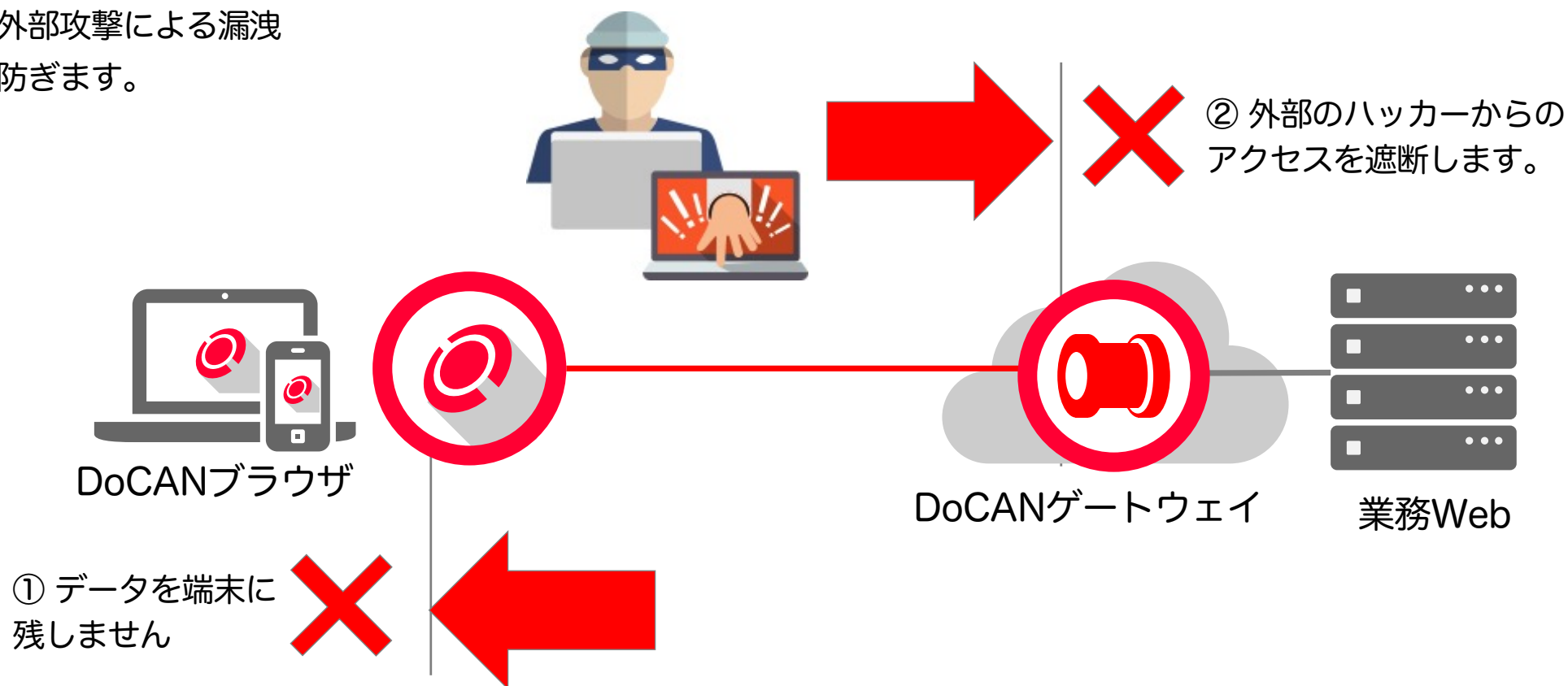
端末とネットワークを守る。

DoCANは情報漏洩の原因である

①端末からの漏洩

②外部攻撃による漏洩

を防ぎます。



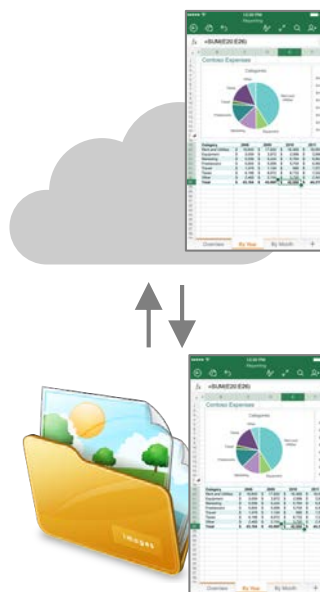
# 情報漏洩26パターンに対応

DoCANは「26の情報漏洩パターン※」に対し7つのセキュリティ機能で対策しています。

※ 信頼性工学手法にて洗い出された情報漏洩パターン「スマクラガイド（一般社団法人日本スマートフォンセキュリティ協会刊）」より。

FTAによる情報漏洩パターン	対応手法	DoCANブラウザ	セキュアブラウザ 製品A	セキュアブラウザ 製品B
1 なりすまし公衆無線LANから盗聴される	①SSL暗号化通信	○	×	○
2 アプリのキャッシュデータが、他クラウドと同期して漏洩する	②データ保存禁止	○	○	○
3 端末機能で保存したデータが、他クラウドと同期して漏洩する		○	○	○
4 アプリのキャッシュデータが、ハッキングされて盗み出される		○	○	○
5 端末機能で保存したデータが、ハッキングされて盗み出される		○	○	○
6 キャッシュ保存されたデータがSDカードと共に抜き取られる		○	○	○
7 端末機能で保存したデータが、SDカードと共に抜き取られる		○	○	○
8 クラウドへのなりすましログインでデータを盗みだされる	③なりすまし対策	○	×	○
9 アプリのキャッシュデータがマルウェアにて抜き取られる	④マルウェア対策	○	×	×
10 操作中のスクリーンショットがマルウェアにて抜き取られる		○	×	×
11 操作中の入力データがマルウェアにて抜き取られる		○	×	×
12 マルウェアが保存したデータが、他クラウドと同期して漏洩する		○	×	×
13 マルウェアが勝手に保存したデータがSDカードと共に抜き取られる		○	×	×
14 キャッシュ保存されたデータが遠隔マルウェア操作で抜き取られる		○	×	×
15 端末機能で保存したデータが遠隔マルウェア操作で抜き取られる		○	×	×
16 公式アプリが保存したデータが遠隔マルウェア操作で抜き取られる		○	×	×
17 マルウェアにて、保存されていたデータが遠隔マルウェア操作で抜き取られる		○	×	×
18 マルウェアが保存したデータが、ハッキングされて盗み出される		○	×	×
19 公式アプリによる保存データが、他のクラウド同期して漏洩する	⑤同時起動監視	○	×	×
20 公式アプリで保存したデータが、ハッキングされて盗み出される		○	×	×
21 公式アプリで保存したデータがSDカードと共に抜き取られる		○	×	×
22 操作中の入力データが外部PCに転送される	⑥外部PCデータ漏えい防止	○	×	×
23 非公式アプリによる保存データが他クラウドと同期して漏洩する	⑦不正改造対策	○	×	×
24 スパイウェアが保存したデータが、ハッキングして盗み出される		○	×	×
25 スパイウェアが保存していたデータSDカードと共に抜き取られる		○	×	×
26 スパイウェアで保存されたデータが遠隔マルウェア操作で抜き取られる		○	×	×

# データ保存禁止



スクリーンショットが保存されるアルバムフォルダーは他のクラウドサービスに共有されるリスクがあります。

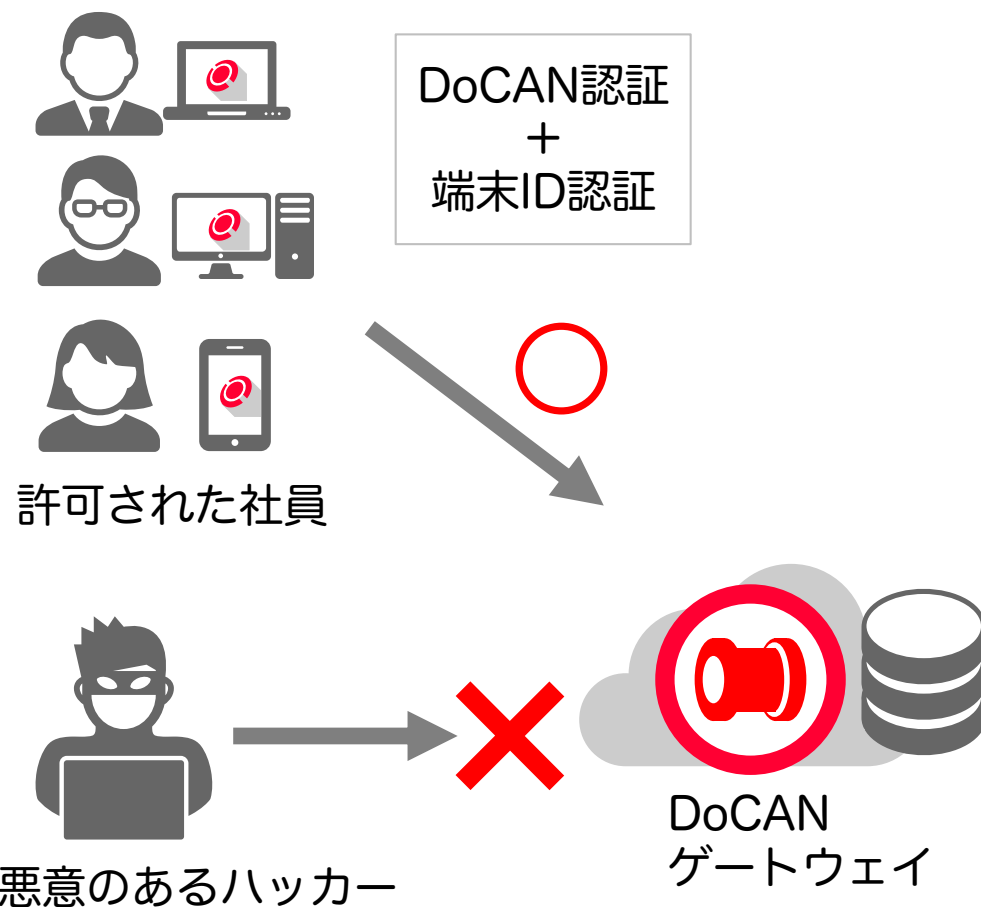
## データ保存禁止

クラウド同期アプリやハッカー攻撃による情報漏洩を防ぎます。DoCANブラウザ終了時にダウンロードしたファイルやクッキー、履歴を消去します。また端末の機能であるスクリーンショットのアルバムフォルダ保存は、ハッキングアプリが簡単にアルバムフォルダにアクセスでき情報漏洩の危険性があるため、下記手法で禁止しています。

## スクリーンショット禁止

- ・ **iOS版**：専用の構成プロファイルのインストールにより、スクリーンショット禁止状態になった端末以外ではDoCANブラウザの起動を禁止します。ユーザがスクリーンショットを撮りたい場合は、自分でこの構成プロファイルを削除することで、スクリーンショット機能は復活します。MDMなど端末管理システムが設定されているiOSに端末に関しては、クライアント証明書がバッティングする場合があります。事前にご相談ください。（オプション）
- ・ **Android版**：DoCANブラウザはスクリーンショット機能を無効化します。
- ・ **Windows版**：プリントスクリーンキーによるスクリーンショットを禁止します。

# ハッキング防止



## DoCAN認証

DoCANブラウザとゲートウェイは専用の認証プロトコルで常時認証を行っています。このことによりハッキングツールによる接続を防止します。

## 端末ID認証 (オプション)

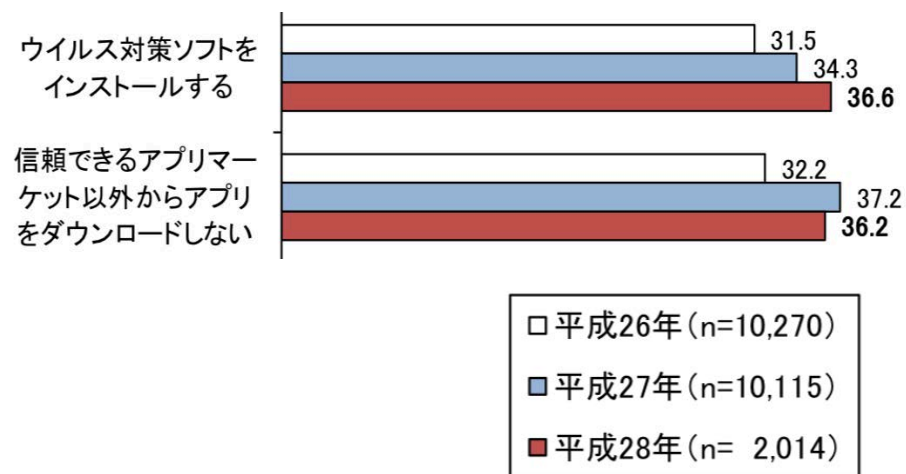
単純なID/パスワードだけの認証では、悪意のあるハッカーによって不正ログインが行われる危険性があります。DoCANは接続先のWeb認証システムの他に、独自の「システム管理者が発行するアクティベーションコード」と「DoCANブラウザが生成する端末ID」による認証を行います。

また上記の端末ID認証で、DoCANゲートウェイに保存されるのは、アクティベーションコードと端末IDのみとなりユーザーの個人情報は保存されません、(個人情報とはその情報だけで第三者が個人を特定できる情報と定義されます。)

# マルウェア対策

スマートフォン又はタブレット型端末を利用している12歳以上のインターネット利用者のうち、マルウェア対策をしているユーザーは全体の4割弱しかいない。

「行っているセキュリティ対策の推移」  
(平成28年総務省通信利用動向調査報告書)

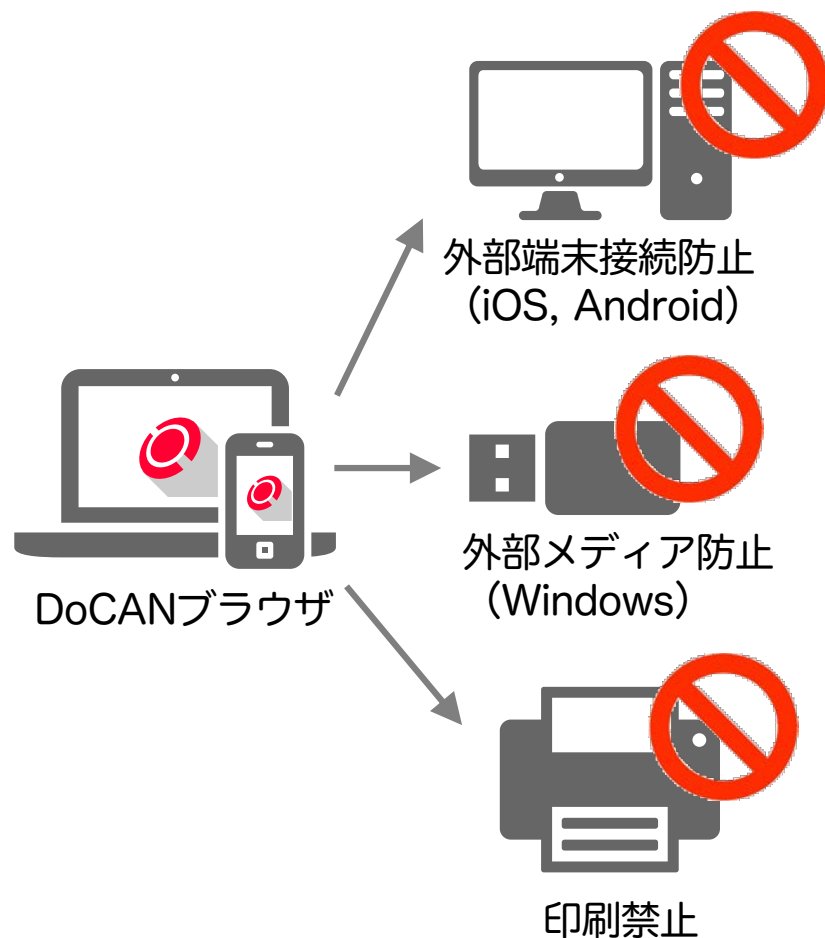


トロイの木馬など情報盗取目的のマルウェアを防ぐため、DoCANブラウザはマルウェア感染の可能性がある端末では起動しません。

- ・ **iOS版**： Jailbreak端末以外のマルウェア感染は事実上ないため、不正改造防止にて対策します。
- ・ **Android版**： DoCANブラウザ起動時端末のマルウェア検疫をクラウド上で行い、感染の危険性がある場合は、該当アプリがアンインストールされるまでDoCANブラウザは起動しません。マルウェア検疫はクラウド上で行われるため、定義ファイルは常に最新状態で、端末のCPUにも負荷をかけません。(オプション)
- ・ **Windows版**： Windowsのセキュリティ設定で「アンチウイルスソフトが設定されている状態」「定義ファイルが最新状態」でない場合は、DoCANブラウザを起動させません。



# 外部端末への漏洩対策



## 外部端末へのデータ転送防止

- ・ iOS版：DoCANのブラウザダウンロードファイルなどのデータはiTunesにはバックアップされません。
- ・ Android版：PCにデータが転送できる「デバッグモードでのUSB接続」時は、DoCANブラウザは起動しません。

## 外部メディアへの転送防止

- ・ Windows版：ダウンロードしたOffice文書は専用のDoCANオフィスによって暗号化保存され、DoCANブラウザ終了時には消去されます。このためOffice文書を取り出して他の端末に転送しても開くことは出来ません。

## 印刷禁止

- ・ DoCANブラウザから外部プリンターへの印刷は禁止されています。

# 不正改造(JailBreak,root奪取)防止



悪意あるアプリがroot権限を取得したら、まさにやりたい放題な状況となります。実際、Androidを狙うトロイの木馬（マルウェアの一種）の多くは、まずroot権限を得ようとしています。デバイスのroot化は、マルウェア開発者に素晴らしいチャンスプレゼントするようなものです。

（出典：KASPERSKY lab DAULY 2017年6月28日）

DoCANブラウザのセキュリティ機能も、端末が不正改造されていると効果が発揮されません。このためDoCANブラウザは自分がインストールされている端末が不正改造されているかを検知し、該当する場合はエラーメッセージを出して閉じるという機能がついています。

**iOS版**：Jailbreak端末は端末のデータを抜き取ったり、あるいは悪意のあるマルウェアに感染する可能性があります。このためJailbreak端末ではDoCANは起動しないように組み込まれています。

**Android版**：ルート奪取と呼ばれる改造が行われている場合はDoCANブラウザは起動しません。

# 便利機能

# 共通ブックマーク

共通ブックマーク画面

業務システム A
業務システム B
業務システム C
業務システム D

相乗り認証

業務システム A

D○CAN

アカウント  
connectone

パスワード  
[ ]

ログイン

パスワード  
マネージャー

業務システム B

connectone

\*\*\*\*\*

ログイン

業務システム C

connectone

\*\*\*\*\*

ログイン

業務システム C

connectone

\*\*\*\*\*

ログイン

共通ブックマーク

- ・システム管理者が設定します。
- ・部署や役職などによりブックマークグループを設定することが可能です。(オプション)

- ・共通ブックマーク 2 番目以降の接続先。
- ・相乗り認証が成功すると、IDとパスワードが自動挿入される。

# 相乗り認証（オプション）

DoCANブラウザ起動時画面例

業務システム A

アカウント

パスワード

ログイン

①DoCANブラウザ起動時、共通ブックマークに1番目に登録されている業務システムのログイン画面が表示されます。

業務システム A

DoCAN

アカウント

connectone

パスワード

ログイン

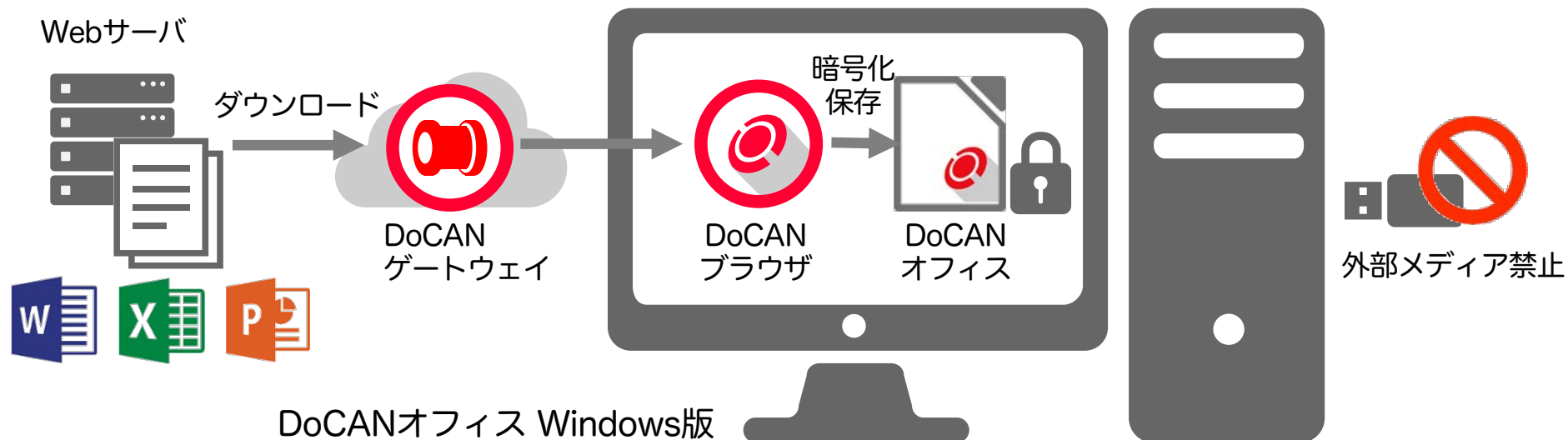
②DoCANブラウザのログインダイアログボックスが表示されます。  
③前回のログインで成功したアカウントがすでに入力されていますので、パスワードだけ入力します。  
④DoCANブラウザはログイン後の画面遷移をチェックしています。一定回数ログインが失敗したと判断すると、DoCANブラウザは保存されているデータを初期化し、DoCANに接続できないようにします。

DoCANゲートウェイにはユーザーのログイン情報を保存されません。

# DoCANオフィス（オプション）

**Android版**：専用のDoCANオフィスによってOffice文書の閲覧が可能です。ダウンロードされたファイルは外部への移動は禁止されています。DoCANブラウザ終了時にダウンロードされたファイルは削除されます。Officeのパスワード対応。（一部非対応あり）

**Windows版**：専用のDoCANオフィスによってOffice文書の閲覧と編集が可能です。ダウンロードされたファイルは暗号化されているので外部メディアなどで持ち出ししても閲覧することは出来ません。DoCANブラウザ終了時にダウンロードされたファイルは削除されます。Office文書およびZIPのパスワードに対応。




# DoCANオフィス(Windows版)の互換性

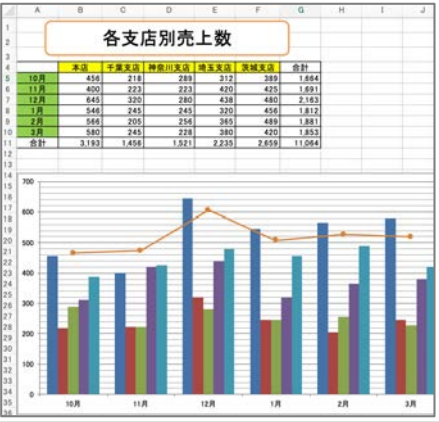
グラフ・関数はほぼ互換性あり

校閲機能はほぼ互換性あり。

レイアウトは崩れる場合あり。

**Microsoft Office**





第1条(定義)。  
本契約において使用する次の各号に掲げる用語の意義は、次の各号に定めることによる。  
① 成果物：個別契約に基づいて作成される無体財産及び有体物。  
② サポート：甲の顧客に対する、乙が甲を通じて納入したソフトウェア等の保守業務。

第2条(契約的目的)。  
本契約は、甲が乙に対して委託するシステム開発ならびにサポート業務に関する基本的事項を定めるものであり、本契約を実施するために甲乙間で取り交わされる全ての個別契約(以下、「個別契約」という。)に適用されるものとする。

第3条(個別契約の成立)。  
1 個別契約は、委託業務の内容・委託料・サポート料その他の条件を明記した個別契約書の締結又は「発注書」と当該「発注書」の内容を承認する「注文書」を取り交わすことにより成立する。  
2 「発注書」(注文書)による個別契約は、甲の発注書に基づき乙が提出する注文書を甲が受領したときに成立するものとする。3 当該発注書に明記された条件に反し、当該個別契約の成立の効力は、当該個別契約の成立に優先する。  
第4条(仕様書の確認)。  
1 甲及び乙は、委託業務の内容を特定するために仕様書を作成し、互いにこれに承認し(以下、「承認済仕様書」という。)、委託料に含まれる委託業務の内容と範囲を限定する。  
2 仕様書を作成するにあたり、甲は、甲の顧客から直接受ける仕様書を作成することがあるが、乙は、本契約及び個別契約の承認済仕様書に基づいて委託業務を完成させる。  
3 甲及び乙が承認済仕様書の重要な変更が必要と認められた際は、その条件について別途変更契約書を作成し、承認済仕様書を変更する。  
第5条(納入、検収)。  
1 表の各号の一に該当する場合、乙は、甲に対し、個別契約に定める成果物の変更を求

様式第六号(第十六条、第十九条、第二十条関係)。  
海運及びその下の船賃の変更届出書

船種大目 船 年 月 日

届出者 氏 名  
住 所  
氏 名  
(個人にあっては名称及び代表者の氏名並びに住所)  
氏 名  
(法人にあっては名称及び代表者の氏名並びに住所)

特定海内における海運及びその下の船賃の変更をしているので、  
第1項  
第2項  
第3項

海運汚染等及び海上災害の防止に関する法律第19条の2第2項の規定により、  
第1項  
第2項  
第3項

関係書類を添えて提出します。

海運及びその下の船賃の変更を行う予定領域(又は変更を行っている特定領域)の名称

△海運及びその下の船賃の変更の範囲

△海運及びその下の船賃の変更の履行方法

△海運及びその下の船賃の変更の内容

海運及びその下の船賃の変更の条件(又は注記)

海運及びその下の船賃の変更の完了予定日(又は注記)

△海運汚染等及び海上災害の防止に関する法律第19条の2第2項の規定により、又は生ずるおそれが生じていないことを確認するために実施する。

**DoCAN Office**





第1条(定義)。  
本契約において使用する次の各号に掲げる用語の意義は、次の各号に定めることによる。  
1 成果物：個別契約に基づいて作成される無体財産及び有体物。  
② サポート：甲の顧客に対する、乙が甲を通じて納入したソフトウェア等の保守業務。

第2条(契約的目的)。  
本契約は、甲が乙に対して委託するシステム開発ならびにサポート業務に関する基本的事項を定めるものであり、本契約を実施するために甲乙間で取り交わされる全ての個別契約(以下、「個別契約」という。)に適用されるものとする。

第3条(個別契約の成立)。  
1 個別契約は、委託業務の内容・委託料・サポート料その他の条件を明記した個別契約書の締結又は「発注書」と当該「発注書」の内容を承認する「注文書」を取り交わすことにより成立する。  
2 「発注書」(注文書)による個別契約は、甲の発注書に基づき乙が提出する注文書を甲が受領したときに成立するものとする。  
3 当該発注書に明記された条件に反し、当該個別契約の成立の効力は、当該個別契約の成立に優先する。  
第4条(仕様書の確認)。  
1 甲及び乙は、委託業務の内容を特定するために仕様書を作成し、互いにこれに承認し(以下、「承認済仕様書」という。)、委託料に含まれる委託業務の内容と範囲を限定する。  
2 仕様書を作成するにあたり、甲は、甲の顧客から直接受ける仕様書を作成することがあるが、乙は、本契約及び個別契約の承認済仕様書に基づいて委託業務を完成させる。  
3 甲及び乙が承認済仕様書の重要な変更が必要と認められた際は、その条件について別途変更契約書を作成し、承認済仕様書を変更する。  
第5条(納入、検収)。  
1 表の各号の一に該当する場合、乙は、甲に対し、個別契約に定める成果物の変更を求

様式第六号(第十六条、第十九条、第二十条関係)。  
海運及びその下の船賃の変更届出書

船種大目 船 年 月 日

届出者 氏 名  
住 所  
氏 名  
(個人にあっては名称及び代表者の氏名並びに住所)  
氏 名  
(法人にあっては名称及び代表者の氏名並びに住所)

特定海内における海運及びその下の船賃の変更をしているので、  
第1項  
第2項  
第3項

海運汚染等及び海上災害の防止に関する法律第19条の2第2項の規定により、  
第1項  
第2項  
第3項

関係書類を添えて提出します。

海運及びその下の船賃の変更を行う予定領域(又は変更を行っている特定領域)の名称

△海運及びその下の船賃の変更の範囲

△海運及びその下の船賃の変更の履行方法

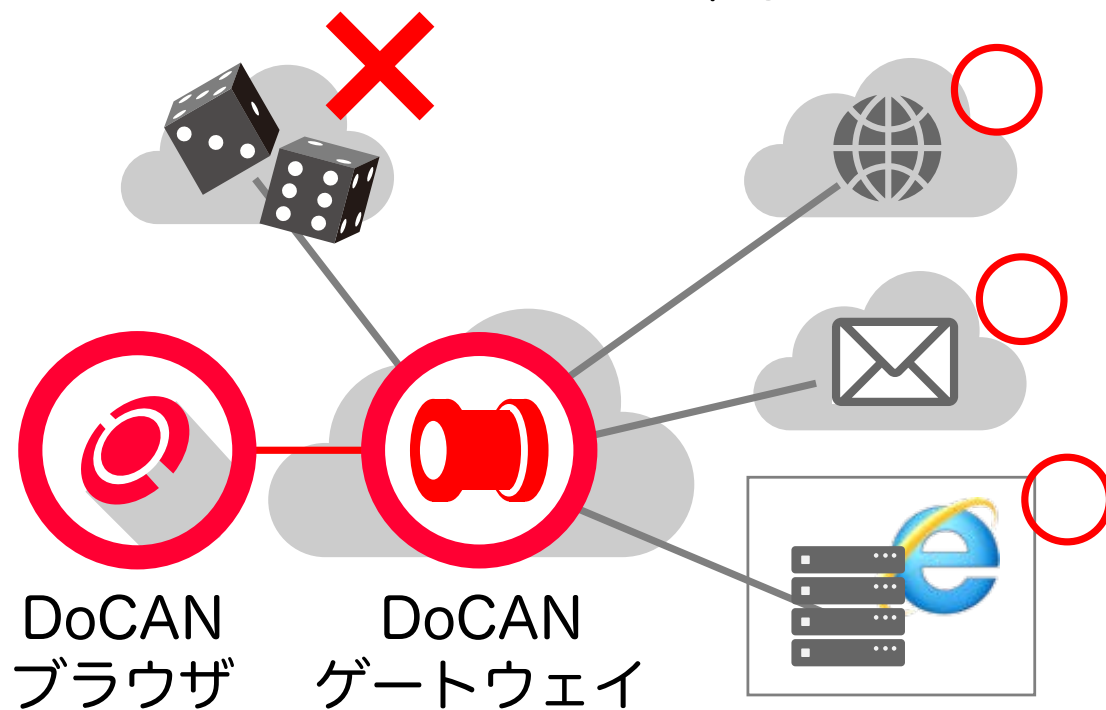
△海運及びその下の船賃の変更の内容

DoCANはシステム管理者が許可したサイトのみアクセスするWebフィルタリング機能を持ちます。

# Webフィルタで サイト閲覧制限



システム管理者が  
許可したサイト





# お問い合わせ

株式会社コネクトワン

営業部 吉田

03-6206-8089

[sales@connectone.co.jp](mailto:sales@connectone.co.jp)

[www.connectone.co.jp](http://www.connectone.co.jp)