Sprinkler オプション 設定マニュアル [Approach DAM]



目次

Sprinkler(スプリンクラー)オプションとは	2
配信概要	5
利用準備	
1.配信元認証	7
1-1.配信ドメインの認証	8
1-2.トラッキング設定	10
2.共用メールアドレスの登録	12
配信方法	13
その他	14
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	14
無効アドレスリスト(Bounced Address)について	15
配信停止機能について	16
補足:2024 年 2 月以降の Gmail のメール送信者ガイドラインについて	
補足: Sender ID 認証	18
注意事項	19

Sprinkler(スプリンクラー)オプションとは

Sprinkler オプションは Twilio Inc.が提供するメール配信サービス(Twilio SendGrid、以下 SendGrid)を利用し、メール配信する Approach DAM のオプション機能です。SendGrid の強力なインフラとメール配信における便利な機能を提供します。※Sprinkler オプションは 1 ライセンス 6,800 円(50,000 通 / 月)。

Approach DAM でメール配信するには 2 つの方法があります。それぞれの特徴を加味してご検討ください。 (Sprinkler オプションとメール DM 専用サーバー、両者を並行運用することも可能です。)

項目	Sprinkler オプション	メール DM 専用サーバー
利用契約の有無	Sprinkler オプション契約が必要	Approach DAM の標準機能
メール DM 用サーバー構築	サーバー構築は不要	メール DM サーバー用端末の構築と
		ソフトウェアのインストールが必要
利用準備	配信元の認証設定が必要	メール DM サーバーとの連携設定が必要
	セキュリティ対策を標準搭載 (DNS 設定)	
配信元(from)	配信元認証で認証された	メール送信 (SMTP) 設定したメールアドレス
貴社保有のメールアドレス	送信専用のメールアドレス	
配信元(from)	貴社が保有しているドメインのみ	メール送信(SMTP)設定したメールアドレス
無料のメールアドレス	@gmail.com などは利用不可	
実際のメール配信サーバー	SendGrid	貴社が利用中のメールサーバー
	 ※Web API を中継して送信	(レンタル or 自社構築)
		※メール DM サーバーを中継して送信
時間あたりの配信数	制限なし	利用するメールサーバー次第
	同一時刻に2万通の配信も可能。	レンタルサーバーの場合、1 時間 1,000 通など、
	SendGrid の強力なインフラを利用。	一定以上送信すると送信制限にかかり配信停止され
		る可能性があります。(契約先に確認ください)
		配信速度の設定: 最大 500 通 / 10 分
セキュリティ対策	なりすまし対策が標準で設定されます。	独自で設定する必要があります。
	(SPF、DKIM)	
トラッキング機能	開封やクリックのトラッキングが可能。	利用できません。
配信停止機能	配信停止案内(URL)をメールに付加、	手動で登録する必要があります。
	配信停止ページから自動的に受付	
無効アドレスの	自動でフィルタ登録されます。	手動で登録する必要があります。
自動フィルタリング	リストクリーニング機能あり。	

【通数の計算】

- 利用契約により月ごとに配信できる通数に上限があります。(1 ライセンス 50,000 通 / 月)
 例:10万通 / 月の場合は2ライセンス必要です。
- 月の通数上限に達するとメール配信できなくなります。
- ・ 通数の計算方法は SendGrid の基準に従います。
 - メールの送信予約が確定時点で通数に計算されます。配信待機(承認された配信で配信時刻まで6時間を切ると遷移)状態での取消は通数にカウントされます。
 - テストメールや自動返信でのメール送信も通数にカウントされます。
- ・ 通数の回復は日本時間の毎月1日の15時~16時頃行われます。(反映が遅延する場合があります。)

【配信元のメールアドレス】

- Sprinkler オプションからの配信は送信専用です。貴社のメールアドレスでメールを送信することができます。
- ・ 配信元に既存のメールアドレスを指定した場合、Approach DAM からの配信は Sprinkler オプションから行います。 返信されたメールなどの受信はご利用中の受信 BOX に届きます。 (推奨)
- ・ 配信元に存在しないメールアドレスを指定した場合、送信専用アドレスとなりメール受信はできません。 返信されたメールはエラーとなるため、配信時に返信先を指定する運用を行ってください。

【配信元の認証】

- ・ 初期設定にて認証を行えば、配信が利用できるようになります。なりすまし対策(SPF、DKIM など)も設定されます。
- ・ ドメイン(メールアドレスの@より右側)を管理しているシステム(DNS)へのレコード登録が必要です。
- ・ ごく一部の DNS サービスで、CNAME レコードのホスト名に _ (アンダースコア)が利用できない場合があります。 貴社が利用する DNS サービスが上記に該当する場合、詳細設定のトラッキング URL のドメイン名変更が設定できない点 ご注意ください。 (配信やトラッキングや他の機能は利用できます)

【トラッキング機能】

- ・ メールのトラッキング (開封とクリック) が利用可能です。
- ・ トラッキングを有効にすると、メール文中の URL が自動的にトラッキング URL に置き換えられます。
- ・ 開封やクリックをトラッキングする URL は初期状態では sendgrid.net のドメインとなります。 システム設定にてトラッキング設定をすることで貴社のドメインにすることも可能です。
- ・ 開封は HTML 形式のメールとして開かれた場合に有効です。 (メールを受け取る側がテキスト形式や画像の表示をオフにした場合はトラッキングされません。)
- ・ メール受信者側のセキュリティソフトなどで機械的にメール開封やリンクをクリックされた場合、受信者の行動に関係なくトラッキングの記録が残ります。現状は受信者が開封したか機械が開封したかの検知はできません。

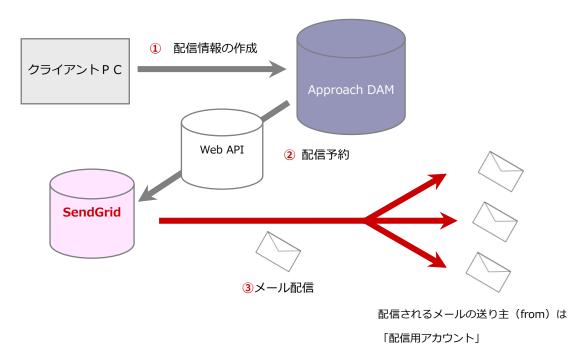
【配信停止機能】

- ・ 配信停止の管理および受付を自動で行えるようになります。 (配信停止カテゴリとメール受信者ごとに管理)
- ・ 配信停止機能を利用すると、配信停止カテゴリに紐づいた配信停止案内(URL)がメール本文に追加されます。 また、メールヘッダにワンクリックで登録解除ができる(List-Unsubscribe ヘッダ)も追加されます。
- ・ 配信停止案内から配信停止ページに遷移でき、メール受信者が配信停止(オプトアウト)の操作が可能です。 ※配信停止ページについて
 - LSendGrid の機能を利用しており、配信停止カテゴリの名称と説明以外は内容を変更できません。
 - ┗説明文にはメールに紐づく配信停止カテゴリのみが表示され、配信停止(オプトアウト)操作が行えます。
- ・ メール受信者からの配信停止(オプトアウト)を自動で受付し、配信停止した宛先には同じカテゴリのメールを送信しません。配信停止の情報はパーソン情報(または顧客情報)などにも反映されます。

配信概要

Sprinkler オプションを利用してメール配信する場合、メール配信の流れは以下の通りです。

【メール配信】



	メール配信の流れ
1	配信情報を作成します。
2	作成した配信情報は Web API を介してメール配信処理が実行され、SendGrid が提供するサーバーがこれを 受理することで配信予約が行われます。
3	配信時刻になると、SendGrid が提供するサーバーが配信を実行します。

利用準備

メール配信機能を利用するにあたり、以下の点を設定する必要があります。

1.配信元認証を設定

配信元(from)を認証します。

迷惑メール扱いされないよう、セキュリティを高めるために必要です。

2.共用メールアカウントを登録

配信用のメールアドレスを登録します。

1.配信元認証

メール配信元として貴社のドメイン(メールアドレスの@より右側の部分)を指定し、認証を行います。 配信元認証を行うことで、なりすまし対策(SPF/DKIM)がされたメールを配信することができます。 認証にはメールアドレスのドメインを管理するシステム(以下 DNS)にレコード登録が必要となります。

設定項目	説明
配信ドメイン	メール配信元として認証するために必須の設定です。
	貴社が保有するドメインを登録してください。
	登録は1ステップで、DNS レコードの登録と認証が必要になります。
	設定しない場合、メール配信ができません。
トラッキング設定	トラッキングを利用した際のトラッキング URL を貴社ドメインにする設定です。
	送信するメールアドレスのドメインと同じにすることでメール到達率が高まります。
	登録は 3 ステップあり、DNS レコードの登録と認証が 3 回必要になります。
	設定しない場合でもトラッキングできますが、
	トラッキング URL は sendgrid.net のドメインで作成されます。

配信元認証はドメイン(メールアドレスの@の右側)を管理しているシステム(DNS)への レコード登録が必要です。

- ・ドメインは各社の管理方法によって異なります。
- レコードの登録方法はシステム管理者(管理業者)へお問い合わせください。 ご利用中の DNS へのレコード登録方法は弊社のサポート範囲外になります。
- ・登録内容は以下のように値をコピーできるようになっています。 DNS の登録形式に合わせて表示されている値をご登録ください。



isto

有効 *



- ※DNS ヘレコードを登録後に配信元認証画面の認証ボタンを押して認証します。
- ※レコードの反映はご利用の DNS により時間がかかる場合があります。

認証できない場合は時間をおいて再度認証してみてください。

3600

CNAME *

AAAA

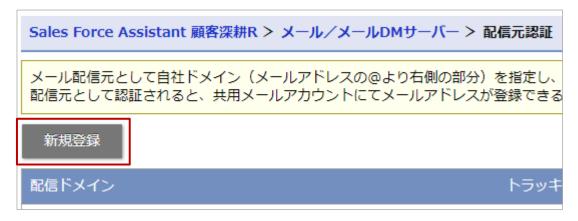
1-1.配信ドメインの認証

配信元のメールアドレスとして「maildm@xxxxx.co.jp」を設定する場合を前提に説明します。

- 1. システム設定の Sales Force Assistant より「メール」の「メール DM サーバー」を選択します。
 ⇒「メール/メール DM サーバー」画面が表示されます。
- 2. 配信サーバー「Sprinkler」の [配信元認証] ボタンをクリックします。



- ※Sprinkler オプションがインストールされていると表示されます。
- 3. 「新規登録〕ボタンをクリックします。
 - ⇒新規登録画面が表示されます。

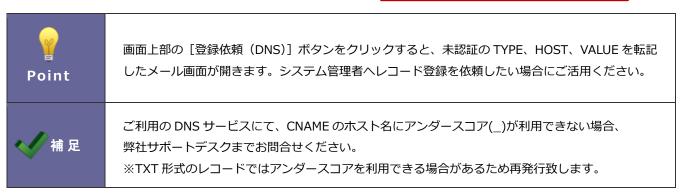


4. 配信ドメインにメールアドレスのドメイン「xxxxx.co.jp」を入力し、[保存] ボタンをクリックします。



作成された認証用のレコードが画面に表示されます。
 DNS ヘレコードを登録し、[認証] ボタンをクリックします。

配信ドメイン • 配信用のドメイン(メールアドレスの@より右側の部分)を指定します。 • 自社で保有するドメインを指定してください。 • 認証されたドメインでメール配信ができます。 配信ドメイン: xxxxxx.co.jp VALUE 状態 TYPE 未認証 CNAME em0000.xxxxx.co.jp u00000000.wl000.sendgrid.net 未認証 CNAME n0._domainkey.xxxxx.co.jp n0.domainkey.u00000000.wl000.sendgrid.net n00.da/hmjinkey.u00000000.wl000.sendgrid.net 未認証 CNAME n00._domainkey.xxxxx.co.jp ーードをDNSへ登録してから認証してください。 HOST および VALUE をクリックすると、 認証 値をコピーします。



6. レコードが全て認証済になると「(設定完了)」が表示されます。 こちらで配信ドメインの認証は完了です。

※すべての認証が完了した後も登録したレコードは削除しないでください。

配信ドメイン: xxxxxx.co.jp		
状態	TYPE	HOST
認証済	CNAME	em0000.xxxxx.co.jp
認証済	CNAME	n0domainkey.xxxxx.co.jp
認証済	CNAME	n00domainkey.xxxxx.co.jp
認証	(設定完了)	_

1-2.トラッキング設定

1. トラッキング用ドメインを入力し、[登録] ボタンをクリックします。



2. step1 として作成された認証用のレコードが画面に表示されます。

DNS ヘレコードを登録し、[認証] ボタンをクリックします。



3. 認証されると step2 に進みます。

DNS へ未認証のレコードを登録し、 [認証] ボタンをクリックします。

状態	TYPE	HOST	VALUE
認証済	CNAME	link.xxxxx.co.jp	sendgrid.net
認証済	CNAME	00000000.xxxxx.co.jp	sendgrid.net
未認証	CNAME	_xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	$ _XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX$
認証	step 2 / 3		

※DNS サービスにて CNAME の VALUE にアンダースコア (_) が利用できない場合、先頭のアンダースコアを 1 文字消して登録してください。HOST にアンダースコアが利用できない場合、トラッキング用ドメインは利用できません。
※step2 の認証は 72 時間以内に行ってください。72 時間を超えると期限切れのエラーが発生しますので、その場合はトラッキング用ドメインの横にある削除ボタンから削除して、再登録してください。

4. 認証されると step3 に進みます。

未認証のレコードは step1 で登録済みです。レコードを書き換えて登録し、 [認証] ボタンをクリックします。

状態	TYPE	HOST	VALUE
認証済	CNAME	00000000.xxxxx.co.jp	sendgrid.net
認証済	CNAME	_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
未認証	CNAME	link.xxxxx.co.jp	XXXXXXXXXXXXX.cloudfront.net
- 未認証の ンコードは前のステップにて登録済みです。登録済みのレコードを書き換えてから認証してください。 認証 step 3 / 3			

5. レコードが全て認証済になると「(設定完了)」が表示されます。 こちらでトラッキング設定は完了です。

状態	TYPE	HOST
認証済	CNAME	00000000.xxxxx.co.jp
認証済	CNAME	_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
認証済	CNAME	link.xxxxx.co.jp
認証	(設定完了)	

2.共用メールアドレスの登録

- 配信元認証を設定後、配信元メールアドレス「maildm@xxxxx.co.jp」を共用メールアカウントに登録します。
 システム設定の Sales Force Assistant より「メール」の「共用メールアカウント」を選択します。
 ⇒「メール/共用メールアカウント」画面が表示されます。
- 2. 新規登録 ボタンをクリックし、メニューから「Sprinkler 用アカウント」をクリックします。
 ⇒新規登録画面が表示されます。

Sales Force Assistant 顧客深耕R > メール/共用メールアカウント		
新規登録		
メールアカウント		
Sprinkler用アカウント	E-Mailアドレス	

3. 共用メール ID、E-Mail アドレスを入力し、 保存 ボタンをクリックして内容を保存します。

##メールID*: maildm1

共用メールIDは半角英数字で入力してください。ただし#(半角シャーきません。

E-Mailアドレス*: maildm@xxxxx.co.jp

配信元として認証されているドメインのメールアドレスが利用できます。
xxxxx.co.jp

項目名称	説明
共有メール ID	共有メールアカウント一覧で区別するために設定します。 半角英数字で入力してください。 ※#(半角シャープ記号)は利用できません。
E-Mail アドレス	配信元メールアドレス(例: maildm@xxxxx.co.jp)を入力します。 ※配信元認証の設定が完了しているドメインは入力欄の下に表示されます。 こちらに表示されているドメインのメールアドレスを登録できます。 ※Sprinkler 用アカウントは送信専用になります。 既存のメールアドレス(メール受信できるもの)を入力することをお勧めします。

配信方法

【配信予約方法】

配信情報の配信サーバーに「Sprinkler」を選択時、設定した共用メールアドレスを配信アドレスに利用できます。 反映例)



その他

迷惑メール扱いされないための対策について

メールを受信トレイに届けることは、送信者にとって非常に重要な課題となります。

セキュリティ事情は日々変化し続けており、迷惑メール扱いされる理由は様々にありますが、本サービスはセキュアにメール を届けるための対策を行っております。

【信頼性を高める取り組み】

· 送信者認証

SPF、DKIM、Reverse DNS など、信頼性を高めるセキュリティを標準搭載しています。

- ・ レピュテーション (送信者の健全性の評価) の維持や信頼性を高める機能
 - ① メールアドレスのクリーニング
 - ② 無効アドレスのフィルタリング
 - ③ 配信結果の評価(未到達が多いと警告が表示)
 - ④ トラッキング利用時に独自ドメインの利用設定
- · 配信停止機能

メール受信者からの配信停止(オプトアウト)を管理する機能を搭載しています。

・ ブラックリストのチェック

主要なプロバイダで受信判断に利用するリストを適宜チェックしております。

(※SendGrid がメール配信への影響が小さいと判断したリストは除く)

SendGrid の強力なインフラを利用

SendGrid のプラットフォームは世界トップクラスであり、月間 1,000 億通以上のメールを配信しています。

メール配信するコンテンツも迷惑メールの判定に利用されます。 配信する内容は以下の記事を参考にしてみてください。

参考:なぜ迷惑メール扱いされてしまうのか? https://sendgrid.kke.co.jp/blog/?p=13312

無効アドレスリスト(Bounced Address)について

【無効アドレスリストについて】

メール配信のバウンスとはメールを配信できなかったことを意味します。

バウンスが発生する原因は受信側のメールサーバーにあり、受信側のメールサーバーが返却した配信失敗を示すコードを受けた結果として発生します。

上記の配信失敗を示すコードの中でも、恒久的に受け取らないと示した場合に、無効アドレスリストに登録されます。

上記に含まれる宛先へのメール配信リスクエストがあった場合、そのメッセージを破棄して受信者のサーバーへの送信処理を行いません。破棄されたメッセージは Approach DAM 上で「Bounced Address」というエラーが記録されます。

【無効アドレスリストの意味】

無効なアドレスに送信し続けることはレピュテーション(送信者の健全性の評価)を下げる要因となります。 (※レピュテーションの低下は迷惑メール扱いの判定等に繋がります。) セキュアな送信環境を維持するための機能としてご理解ください。

無効アドレスリストはそのエラー内容が解決するまでは削除せず、残しておくことをお勧めします。 無効なアドレスへ再度送信すると「Bounced Address」で破棄されます。

■対処方法

バウンスは受信側のメールサーバーに起因するため、送信側または弊社での根本的な対処ができません。 バウンスメールの原因のほとんどはメールアドレスが無効、またはメールアドレスが存在しないことです。 無効アドレスに入ったがどうしてもメールを届けたい場合は以下を確認してみてください。

- **1.** 無効アドレスリストにエラー及び、エラーのヒントが表示されますので原因を確認してください。 メールアドレスが正しい場合、他のメーラーなどで送信して届くかを確認してください。
- 2. ごくまれに1の確認で連絡ができる場合があります。

その場合、エラー内容に送信した宛先以外のアドレスが記載されていないか確認してください。 受信側(宛先)メールサーバーにて転送設定がされており、その転送に失敗している可能性があります。

受信側のメールサーバーで転送設定を外してもらうか、別のメールアドレス宛てに送信できるように調整してください。

事例:

転送失敗のケースでは受信側のメールサーバーには届いており、一旦メール送信は成功となります。

その後に受信側のメールサーバーから転送失敗のエラーが返却され、その転送失敗のエラーコードを受けて宛先のメール アドレスが無効アドレスリストに登録されます。無効アドレスリストから解除しても、受信側のメールサーバーがエラー コードを返却し続ける限り無効アドレスリストに入り続けます。

無効アドレスに登録されなくても、以下のエラーが出る場合、受信側のサーバーが転送に失敗している可能性が高いです。 "550-5.7.26 The MAIL FROM domain" が含まれるエラー

"554 5.4.12 SMTP; Hop count exceeded - possible mail loop detected" が含まれるエラー

"554 5.4.14 Hop count exceeded - possible mail loop ATTR" が含まれるエラー

上記はレピュテーション(送信者の健全性の評価)を維持し、セキュアな送信環境を守るための仕様となっている旨ご承知ください。

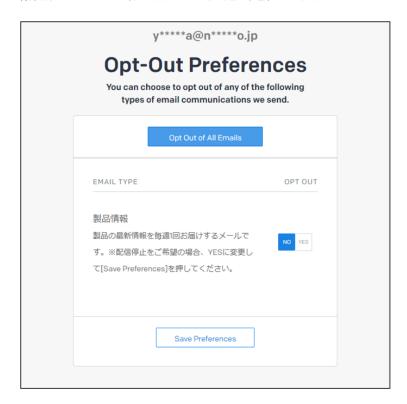
配信停止機能について

【配信停止機能について】

- ・ 配信停止を管理するカテゴリを設定できます。配信停止の対象はパーソン情報(または顧客情報)単位です。
- ・ 配信停止機能はメール配信およびステップメールに使用できます。
- ・ 配信停止の受付はメールアドレス単位で行い、メールアドレスに該当するパーソン情報(または顧客情報)に反映されます。※配信停止を受け付けした時点で、該当する対象に反映されます。

【配信停止ページについて】

- · SendGrid の機能を利用しており、配信停止カテゴリの名称と説明以外は内容を変更できません。
- 説明文にはメールに紐づく配信停止カテゴリのみが表示され、そのカテゴリの配信停止(オプトアウト)操作ができます。
- ・ 「Opt-Out of All Emails」が選択された場合でも、メールに紐づく配信停止カテゴリの停止として扱います。 すべてのメールを配信停止として受付したい場合、自動作成された配信停止受付の情報を参照して別途対応してください。 配信停止カテゴリの数が増えすぎて運用に支障が生じないよう、カテゴリの設定を工夫していただくようお願いします。



【配信停止の解除について】

- ・ メール受信者が配信停止ページから解除できます。
- Approach DAM 内の操作から解除も可能ですが、解除する場合はメール受信者の同意を得る必要があります。※配信停止を解除するには専用の権限が必要です。

補足: 2024 年 2 月以降の Gmail のメール送信者ガイドラインについて

Google は 2024 年 2 月 1 日から Gmail 宛てにメールを送信する際の要件を強化することを発表しました。

具体的には個人用 Gmail アカウント(末尾が@gmail.com または @googleemail.com)にメールを送信する場合が対象となり、特に個人用 Gmail アカウントに 1 日 5000 件を超えるマーケティングメールを送信する場合の要件はより厳しくなっています。要件を満たさない場合、上記対象にメールが正常に配信されない可能性があると記載されています。

Google へのリンク: https://support.google.com/mail/answer/81126?hl=ja

すべての送信者

項目	対応状況
SPF(配信元認証)	Sprinkler で対応済
DKIM(配信元認証)	Sprinkler で対応済
有効な正引きおよび逆引き DNS レコードの設定	Sprinkler で対応済
メール送信に TLS 接続を使用	Sprinkler で対応済
Internet Message Format 標準(RFC 5322)	Sprinkler で対応済
に準拠する形式でメールを作成	
ヘッダ From を Gmail になりすまさない	Sprinkler で対応済
迷惑メールを 0.3%未満に維持	メール送信者の運用に依存します。
	運用は「迷惑メール扱いされないための対策について」を参照。

個人用 Gmail(@gmail.com)アカウントに 1 日 5000 件を超えるマーケティングメールを送信する場合

項目	対応状況
マーケティングメールのメッセージに	Sprinkler で対応済み
ワンクリックの登録解除機能	メール配信時に配信停止機能を利用して送信する必要があります。
DMARC	メール送信者の運用に依存します。
※なりすましの可能性があるメールの処理方法	メール配信元のドメインを管理する DNS サーバーで設定します。
(SPF、DKIM による認証に失敗した場合)	Google によると適用ポリシーは最低限、none を指定する必要があります。

■ DMARC について

メール配信元のドメインに DMARC が無い場合は設定を推奨します。既に存在する場合は変更する必要はありません。設定については仕組みをご理解いただいた上で、慎重に行うようお願いいたします。また、DNS への登録および、DMARC の運用は弊社のサポート範囲外になります。



※以下は一例です。貴社のセキュリティポリシーに沿って設定ください。

*****部分はシステム設定で指定した配信ドメインに読み替えてください。

TYPE: TXT

HOST: _dmarc.****

VALUE: v=DMARC1; p=none;

補足: Sender ID 認証

一部の携帯キャリア(au)にメール送信する必要があり、さらにメールの受けて側がなりすまし規制(高)を設定している場合、 以下のさらなるセキュリティ(なりすまし)対策が求められます。

この認証は必須ではありません。必要性を判断してご対応ください。

■Sender ID 認証

以下は既存の DNS レコードが存在する可能性が高く、DNS レコードの編集を誤ると、 他のサービスにも影響を及ぼす恐れがあるため、設定については仕組みをご理解いただいた上で、 慎重に行うようお願いいたします。また、DNS の登録は弊社のサポート範囲外になります。 (参考: au のなりすまし規制に対応する https://sendgrid.kke.co.jp/blog/?p=10875)

※以下は一例です。

*****部分はシステム設定の配信ドメイン認証を参照して登録してください。

TYPE: TXT

HOST: ****** (配信ドメインを指定)

VALUE: SPF レコードの形式で登録

配信ドメインの VALUE で値が「u******.wl***.sendgrid.net」のものを、

次のように「include:u*****.wl***.sendgrid.net」追記します。

例)"v=spf1 ip4:xx.xx.xx.xx include:u******.wl***.sendgrid.net -all"

注意事項

【Sprinkler オプション導入時の注意点】

メール配信元とするドメインを管理しているシステム (DNS) で、CNAME または TXT レコードのどちらかでホスト名に_ (アンダースコア)が利用できる必要があります。 (セキュリティ対策として SPF 及び DKIM が利用できる環境) ごく一部の DNS において CNAME と TXT レコードの両方とも対応していないケースがあります。

【Sprinkler オプション解約時の注意点】

解約前に Sprinkler オプションでの配信はすべて停止してください。

また、ステップメールや自動返信で設定している場合、別のメール DM サーバーに設定しなおしてください。

○ 商標

本説明書に登場する会社名、製品名は各社の登録商標、商標です。

○ 免責

本説明書に掲載されている手順による操作の結果、ハード機器に万一障害などが発生しても、弊社では一切の責任を負いませんのであらかじめご了解ください。

○ 発行

2024年11月25日 第6版

株式会社 NIコンサルティング

サポートデスク

E-mail: support@ni-consul.co.jp Fax: 082-511-2226

営業時間:月曜日~金曜日 9:00~12:00、13:00~17:00(当社休業日、土・日・祝日を除く)