

# 社内研修修了証 自動生成・送付システム 設計書

～ Google Workspace 連携による発行業務自動化 ～

2026年2月1日

ver.1.0.0

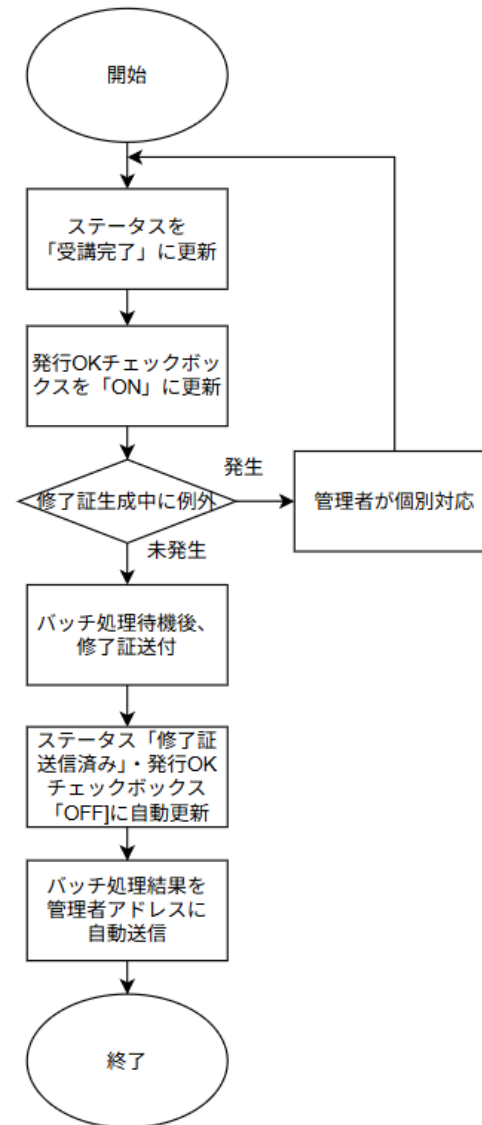
作成者：D.S.

作成時間：31時間

業務概要・課題

現状業務	Googleスプレッドシートで受講状況を管理し、 研修修了者に対しては ・レコードの手動更新 ・修了証の作成 ・メール文面作成 ・個別メール送信 を担当者が一件ずつ対応していた
課題	・修了証作成・送付が手作業のため、工数が多い ・手動操作による誤送信・添付漏れのリスク ・業務が特定担当者に依存している
目指した状態	手動で行っていた修了証の作成・送付業務をGoogle Apps Script により自動化 自動送信後、管理者へ結果報告メールを送信
対象範囲	本システムは社内研修の修了証発行・送付業務を対象とする 研修内容の管理・評価は対象外とする

業務フロー図



画面仕様

研修管理スプレッドシート

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	受講者ID	姓	名	コース名	ステータス	修了日	修了証ID	メールアドレス	発行OK
2	TRN-001	田中	太郎	DX推進セミナー	未着手			taro33@example.com	<input type="checkbox"/>
3	TRN-002	鈴木	咲	DX推進セミナー	未着手			saki212@example.com	<input type="checkbox"/>
4	TRN-003	佐藤	勇人	DX推進セミナー	未着手			satohaya3@example.com	<input type="checkbox"/>
5	TRN-004	吉田	美咲	GAS基礎研修	研修中			yoshi55@example.com	<input type="checkbox"/>
6	TRN-005	上岡	はな	GAS基礎研修	研修中			hana87@example.com	<input type="checkbox"/>
7	TRN-006	五十嵐	俊樹	GAS基礎研修	研修中			toshitoshi@example.com	<input type="checkbox"/>
8	TRN-007	竹本	源五郎	業務自動化入門	受講完了	2026-02-01	xxxxxx	gen5ro@example.com	<input type="checkbox"/>
9	TRN-008	富田	俊介	業務自動化入門	受講完了	2026-02-01	xxxxxy	tomisyun5@example.com	<input type="checkbox"/>
10	TRN-009	萩原	京子	業務自動化入門	受講完了	2026-02-01	xxxxyz	kyoko99@example.com	<input type="checkbox"/>
11	TRN-010	長谷川	みえ	DX推進セミナー	受講完了	2026-01-31	xxxyzx	hasemie@example.com	<input checked="" type="checkbox"/>
12	TRN-011	前田	吉郎	DX推進セミナー	修了証送信済み	2026-01-14	zzzyxy	yoshi6@example.com	<input type="checkbox"/>
13	TRN-012	須田	萌里	DX推進セミナー	修了証送信済み	2026-01-03	zyzxyz	moeri1@example.com	<input type="checkbox"/>
14	TRN-013	佐伯	リサ	GAS基礎研修	修了証送信済み	2025-11-01	yzxyzx	risa4@example.com	<input type="checkbox"/>

修了証

修了証

DX推進セミナー

前田 吉郎 殿

あなたは頭書の講座を修了されたことを証します

令和8年1月14日  
人事部

送付メール本文

【修了証送付】DX推進セミナーの受講完了のお知らせ

 @gmail.com  
To 自分

前田 様

お疲れ様です。

以下の研修コースの受講が完了いたしました。  
修了証を添付いたしますので、ご確認ください。


コース名: DX推進セミナー

以上、よろしくお願いいたします。

1個の添付ファイル・Gmailによってスキャン済み  ドライブに追加

修了証

DX推進セミナー

 修了証\_DX推進セ...

バッチ処理時、送信  
成功したもののみ  
チェックを自動で外す

【画面仕様省略】  
管理者への結果  
報告メール画面

#### フェーズ定義

フェーズ	コンポーネント	処理内容
1. データ管理	スプレッドシート	受講ステータスが「受講完了」且つ、「発行承認フラグ」がTRUEであることを検知。
2. 自動トリガー	GAS&Googleドライブ	スプレッドシートの更新をフックにして起動して、PDF作成。
3. バッチ処理	GAS & Gmail	日時指定して、社員へ修了証を一括自動送付。
4. バッチ処理	GAS & Gmail	日時指定して、管理者へバッチ処理の結果をメール送信。

#### ステータス定義

ユーザフェーズ	管理者フェーズ
未着手	未処理
研修中	未処理
受講完了	PDF生成
受講完了	バッチ処理
修了証送信済み	バッチ処理終了直後

#### 内部処理ステップ定義

処理段階	内容
未処理	未処理
PDF生成	トリガー起動
PDF生成	スプシからレコード取得
PDF生成	ドキュメント更新
PDF生成	PDF化
バッチ処理	社員へ修了証送信
バッチ処理	管理者へ結果報告メール送信

※本定義はGAS内部の処理順序を整理するための論理定義であり、ステータスとしての永続化・画面表示は行わない。

## GAS 定義

定義
Googleスプレッドシートのステータス更新をトリガーとして、修了証（PDF）およびメール送信を自動化する。

トリガー種別	インストール型 onEdit
起動条件	ステータスが「受講完了」且つ発行承認フラグがTRUEの場合
起動対象	対象行のみ

処理フロー
1. スプレッドシートの更新イベントを検知
2. 更新された行のステータスを確認
3. 「受講完了」かつ発行承認フラグがTRUEの場合、対象レコードを取得
4. 修了証テンプレートをコピー
5. 姓名・コース名・修了日を差し込み
6. 修了証を生成
7. 修了証ID（PDF）をスプレッドシートに保存
8. バッチ処理待機期間
9. PDF添付メール一括送信（指定日時）
10. 成功時、ステータスを「修了証送信済み」、承認フラグを「FALSE」に更新
11. 管理者に結果報告メールを送信

保存先定義	
保存先ストレージ	Googleドライブ
ルートフォルダ	「社内研修修了証発行システム」
命名規則（ドキュメント/PDF）	修了証 {コース名} {姓名} {userId}.docs/pdf

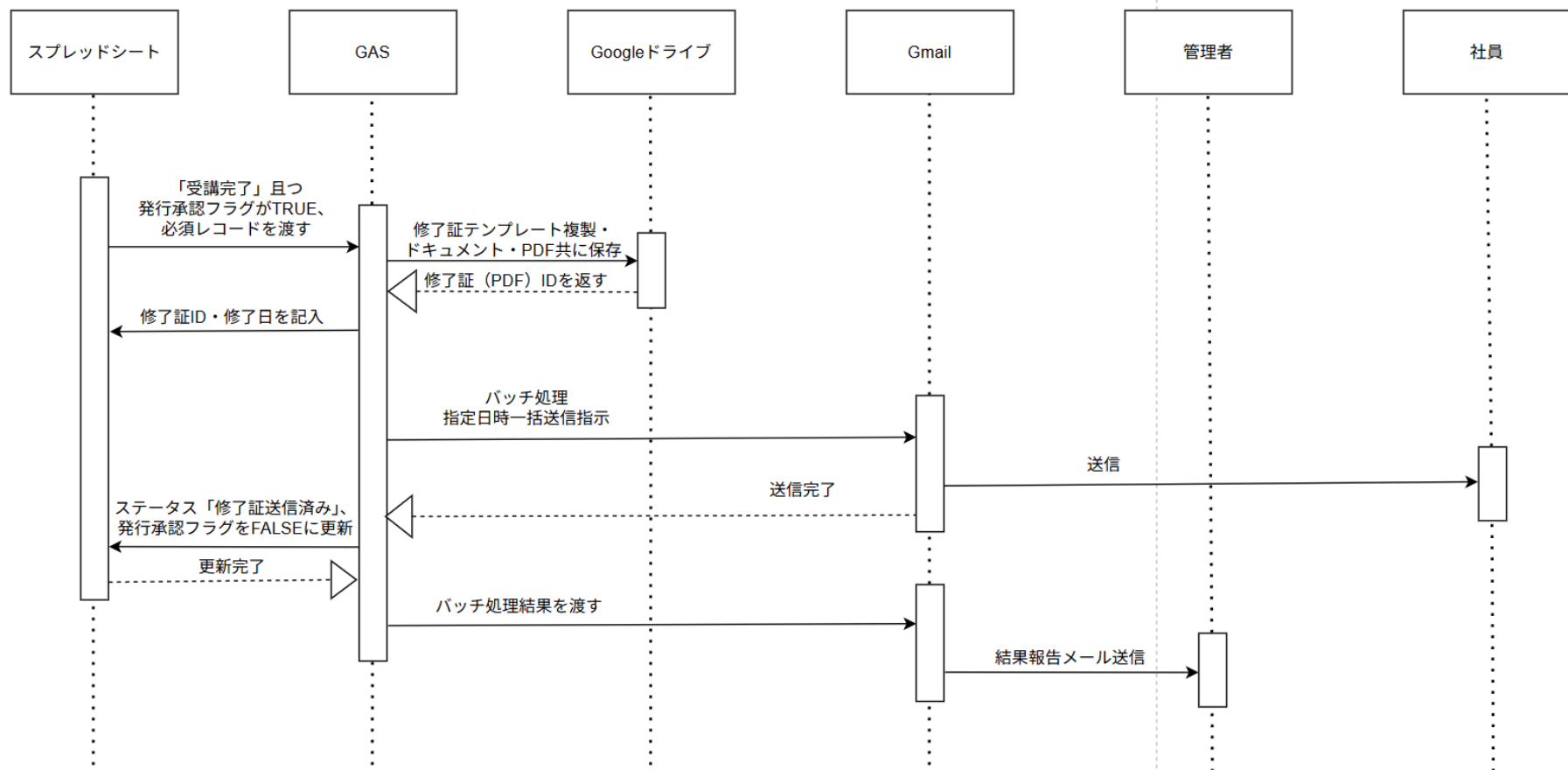
※修了証は Googleドキュメントを原本として保存し、配布用成果物として PDF を生成・保存する。

受け渡しレコード定義	
スプレッドシート→GAS	受講者ID,姓,名,コース名, ステータス,メールアドレス,チェックボックス
GAS→スプレッドシート	修了証ID,修了日,ステータス
ドライブ→GAS	修了証ID

エラー対応	
必須項目不足	ステータス変更不可 ダイアログ表示
その他エラー	処理中止、更新不可 ダイアログ表示（管理者対応とする）

バッチ処理	
修了証送付メール	翌日12時台
結果報告メール	翌日12時台(修了証送付直後)

# シーケンス図



## 項目一覧

列	論理名	物理名	用途
A	受講者ID	userId	ユニークキー
B	姓	lastName	修了証に反映
C	名	firstName	修了証に反映
D	コース名	courseName	修了証に反映
E	ステータス	status	トリガー判定
F	修了日	completionDate	修了証に反映
G	修了証ID	fileId	再発行用
H	メールアドレス	email	送付・結果報告用
I	発行承認	isApproved	トリガー判定

## データ定義

列	物理名	データ型	桁数（最大）	必須	初期値	形式	備考
A	userId	String	8	○		TRN-xxx	手動採番（フィル入力）
B	lastName	String	20	○			
C	firstName	String	20	○			
D	courseName	String	30	○			
E	status	String	20	○	未着手	プルダウン	
F	completionDate	String	10			yyyy-mm-dd	※修了日ステータスが「受講完了」に更新された日
G	fileId	String					PDF生成時に自動生成/非任意
H	eMail	String	254	○			
I	isApproved	Boolean		○		TRUE/FALSE	入力規則にてチェックボックスを設定