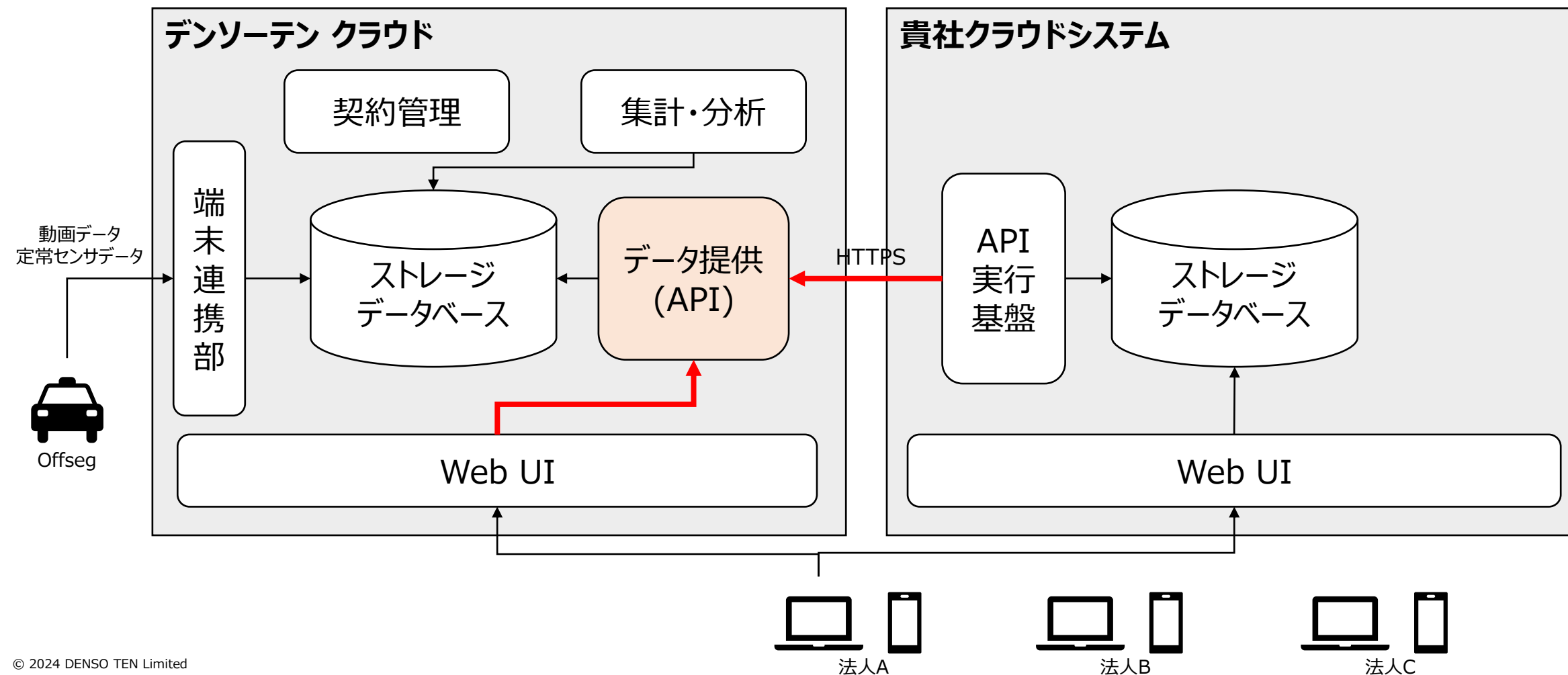


通信型ドライブレコーダ Offseg

システム連携APIご説明資料_v5.0.0

2023年05月24日
株式会社デンソーテン
コネクティッド事業本部
クラウド技術部

- 弊社システム側の契約管理システムで法人様環境の構築後、貴社システムがAPIを利用できる考え。
 - ✓ 法人コード、初期ユーザのログインID、初期パスワードをお伝えします。



パラメータ	説明
IDトークン (id_token)	ログイン時に取得できるIDトークンを指定してください。
実行ユーザID (operation_user_id)	ユーザIDを指定してください。ユーザコードとは異なります。※1 ユーザIDはログインのレスポンスから取得できます。ログインマスター一覧取得からも取得できます。
実行法人ID (operation_company_id)	API実行対象の法人IDを指定してください。法人コードとは異なります。※2 ログインユーザの法人自身、あるいは自身を「協業先」に指定している法人を指定できます。※3 ログインユーザの法人IDはログインのレスポンスから取得できます。 自身を「協業先」にしている法人のIDはAPIから取得できないため、個別にお問い合わせください。

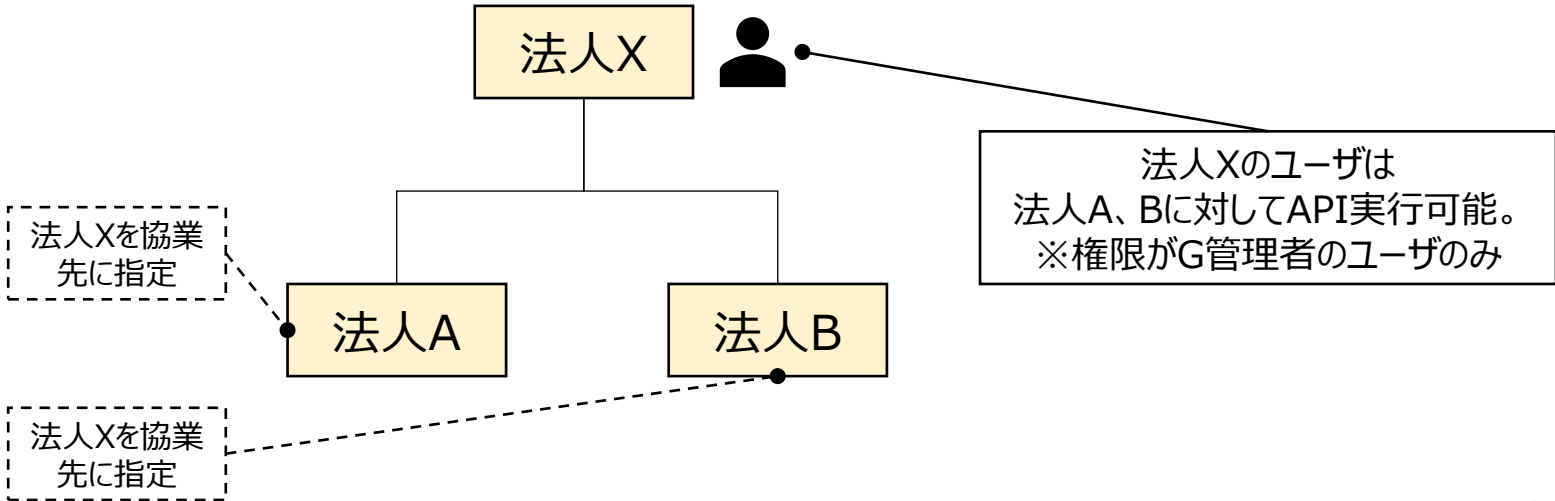
※1 ログインユーザに付与されるID・コード

- ユーザID:
Offsegシステム内で一意となる値。
- ユーザコード:
法人ごとに一意となる値で、ユーザが任意に指定できる。

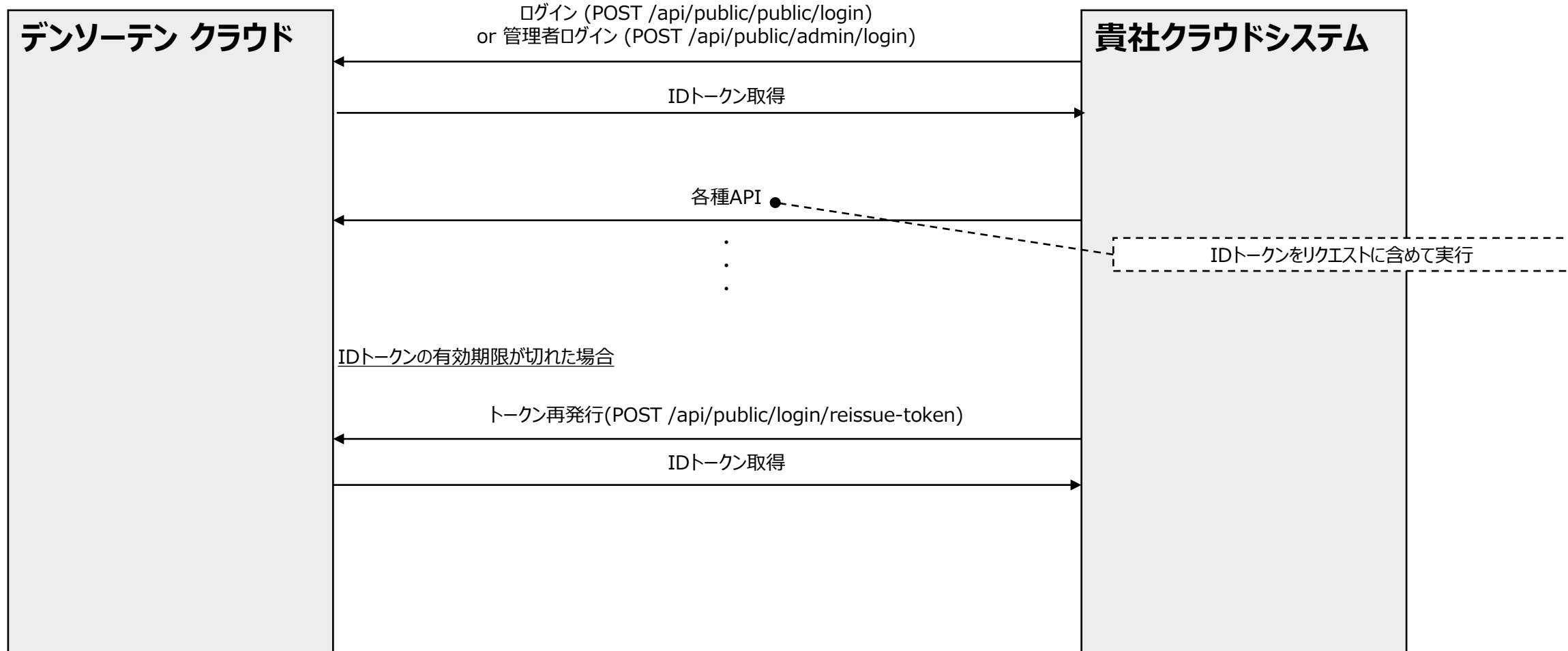
※2 法人に付与されるID・コード

- 法人ID:
Offsegシステム内で一意となる値。
- 法人コード:
Offsegシステム内で一意となる値で、ログイン時に使用。
契約時に決めることができる。

※3 協業先

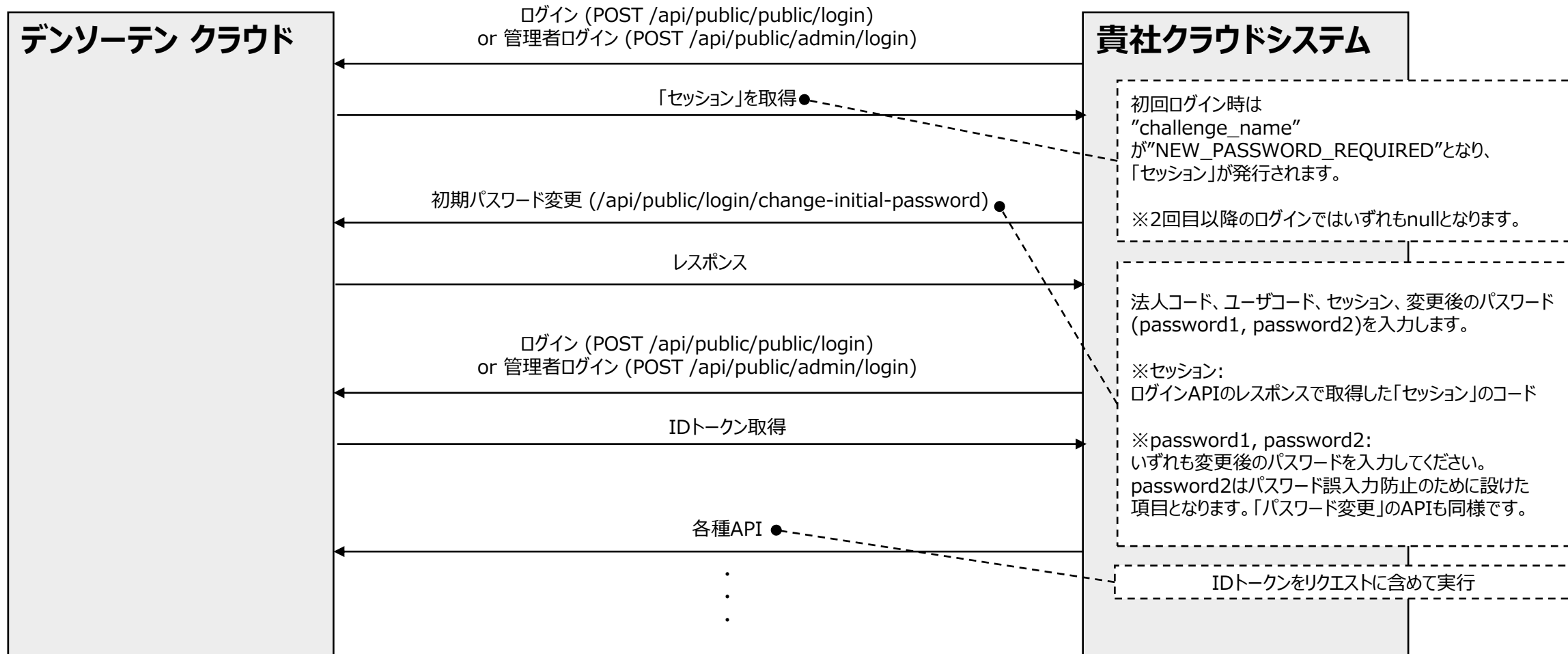


ログインAPIでIDトークンを取得し、リクエストにIDトークンを含めて各種APIを実行

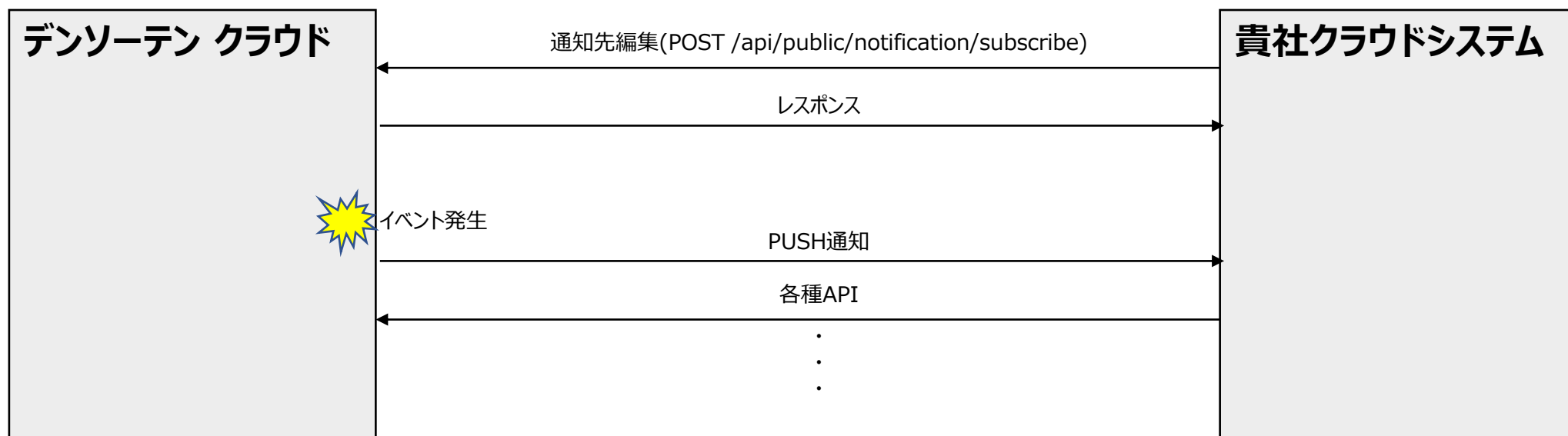


認証方式(初回ログイン)

初回ログイン時は、ログイン後に「初期パスワード変更」を実行する必要があります。

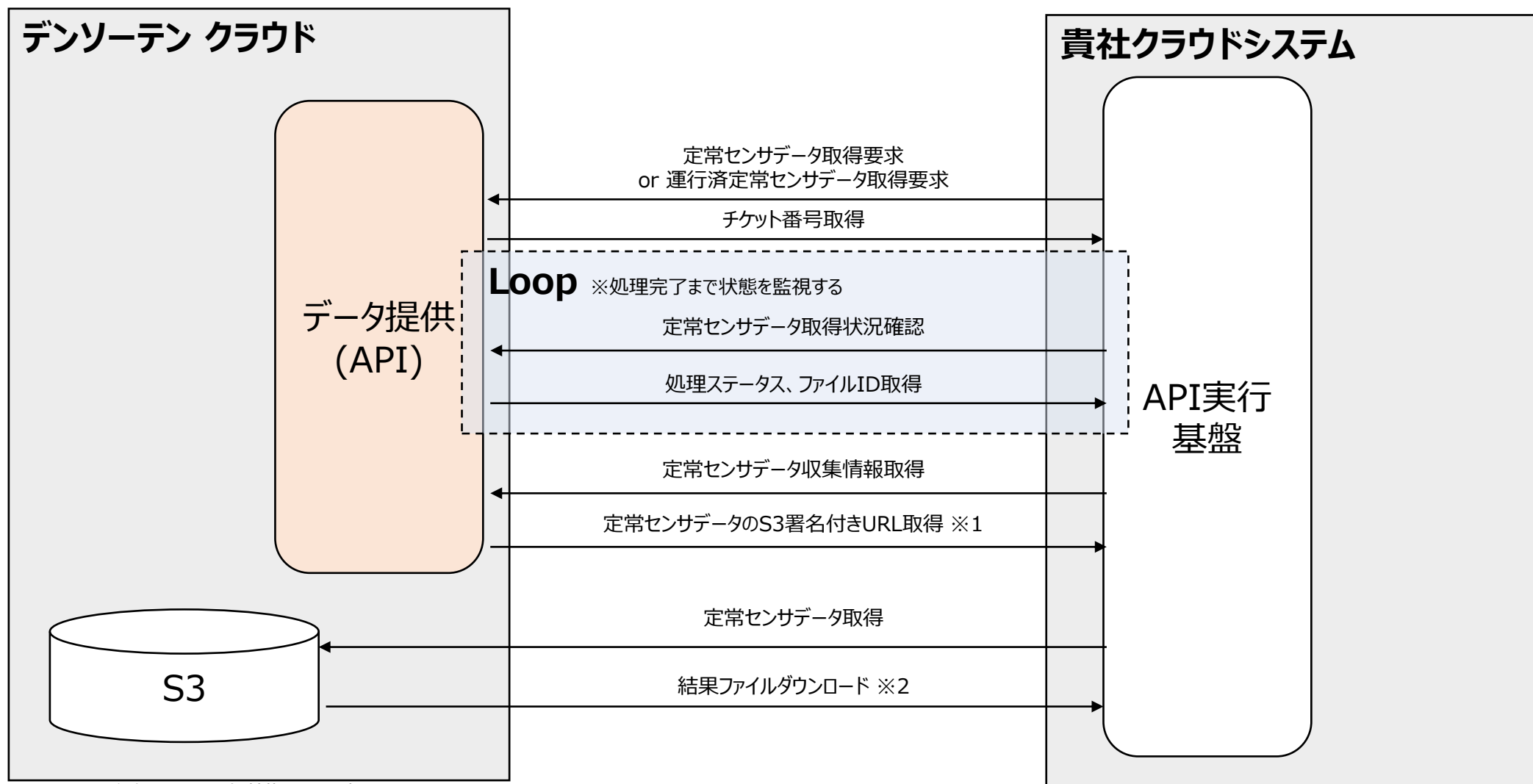


- 通知先管理APIで通知先のエンドポイントの登録。
- イベント発生時、動画アップロード時、動画ダウンロード時にPUSH通知。
 - ✓ PUSH通知のI/Fは「インターフェース仕様書_PUSH通知.xlsx」参照
 - ✓ マスタ管理、定常センサデータ取得関連はPUSH通知なし。



定常センサデータ取得(1)APIシーケンス

定常センサデータ取得要求後にデータを非同期で生成し、S3からデータをダウンロードしていただく(PULL型)



※1 S3署名付きURLの有効期限は1時間となります。

※2 1MBを超える場合、ファイルを分割してtar.gzに圧縮してS3に保持しています。解凍すると *****_(連番).json のファイルが生成されますので、番号順に結合(Linuxでいうcatコマンド)してください。

定常センサデータ取得(2)2種類の取得要求の違い

■ 定常センサデータ取得要求

【ユースケース】指定時間内のセンサデータを取得する。

【詳細】取得対象日時(開始)～取得対象日時(終了)間の定常センサデータを取得する。

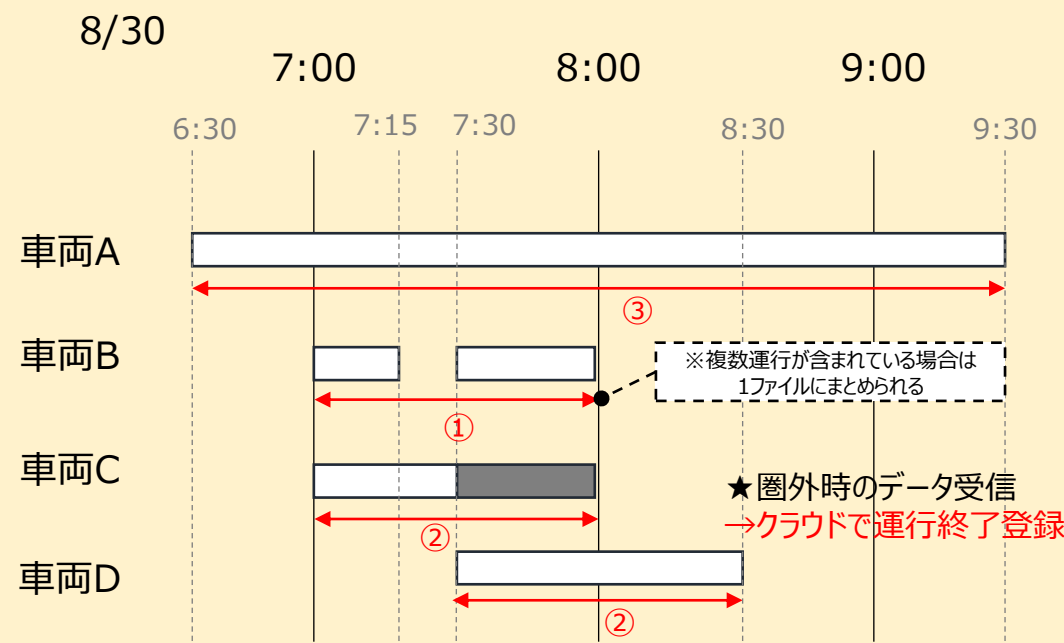
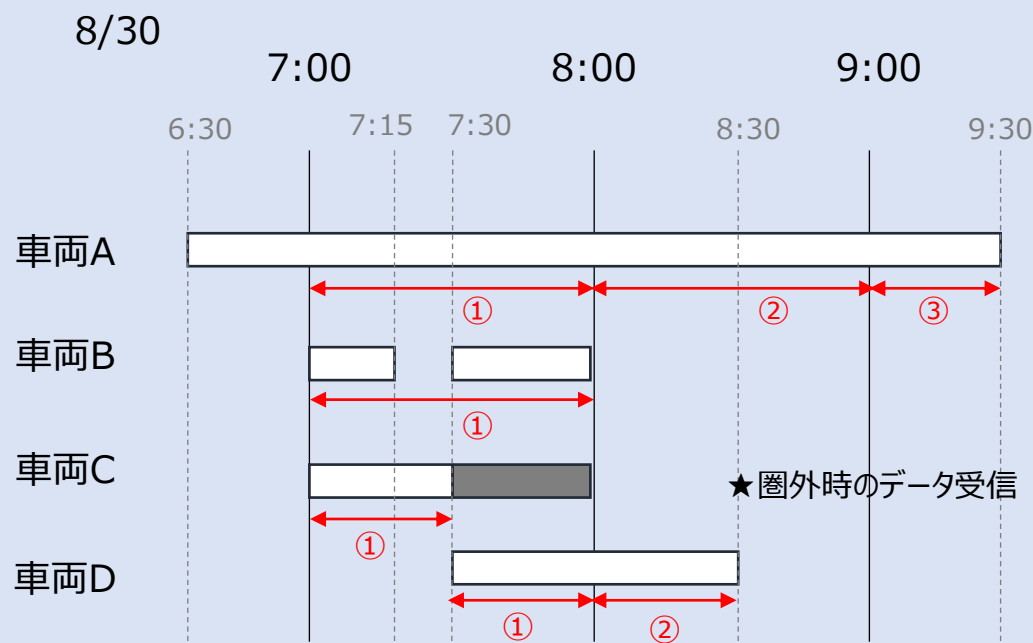
■ 運行済定常センサデータ取得要求

【ユースケース】1運行ごとのセンサデータを取得する。

【詳細】取得対象日時(開始)～取得対象日時(終了)内で、クラウドでの運行終了登録(※1)がある定常センサデータを運行単位で取得する。

※1 車載器で実際に運行終了した時刻ではない。下の例の車両Cを参照。

例 ①8/30 7:00-8:00 ②8/30 8:00-9:00 ③8/30 9:00-10:00 で期間指定して取得要求をした場合
※下線の時刻に、貴社API実行基盤が取得要求を送信する



凡例

□ : 運行

■ : 圏外

↔ : 取得できるデータ

定常センサデータ取得(3)定常センサデータの内容

データ	カラム名	単位	記録頻度	備考
運行ID	trip_id	—	—	—
受信日時	receive_datetime	YYYYMMDD ThhmmssZ形式	—	—
端末ID	device_id	—	—	シリアル番号
ドライバーID	driver_id	—	—	—
記録日時	record_datetime	YYYYMMDD ThhmmssZ形式	—	—
運行距離	drive_distance	m	10秒ごと	総積算走行距離
速度	speed	0.1 km/h	10秒ごと	有効範囲: 0.0~255.0(255.1以上の場合、255.0に補正) 有効値以外はnull ※後述の「高頻度速度」は0.5秒ごとで取得可能
方位	direction	0.1°	10秒ごと	真北を0°とし、北→東→南→西の順で数値を表現する ※359の次は360ではなく0になる
緯度	lat	dd.ssssss	1秒ごと	degree表記【dd.ssssss】※世界測地系(WGS84) ※度分秒の分と秒を度に換算して小数点形式で表す ※南緯を負、北緯を正の値で表す
経度	lon	ddd.Ssssss	1秒ごと	degree表記【ddd.ssssss】※世界測地系(WGS84) ※度分秒の分と秒を度に換算して小数点形式で表す ※西経を負、東経を正の値で表す
加速度X	accel_x	0.001 G	1秒ごと	有効範囲: -4.096~4.095、有効値以外はnull
加速度Y	accel_y	0.001 G	1秒ごと	有効範囲: -4.096~4.095、有効値以外はnull
加速度Z	accel_z	0.001 G	1秒ごと	有効範囲: -4.096~4.095、有効値以外はnull
確度補正值X	angle_offset_x	null固定	—	利用できません
確度補正值Y	angle_offset_y	null固定	—	利用できません
確度補正值Z	angle_offset_z	null固定	—	利用できません

レコードは1秒ごとに生成。「固有情報」(次頁)は1レコードに対して階層状に紐づく。

定常センサデータ取得(3)定常センサデータの内容

データ	カラム名	単位	記録頻度	備考
動態(道路)	status_road	null固定	－	利用できません
動態(実空車)	status_real_empty_car	null固定	－	利用できません
動態(緊急)	status_emergency	null固定	－	利用できません
日報動態(開始終了)	start_end_daily_status	null固定	－	利用できません
日報動態(状態)	condition_daily_status	null固定	－	利用できません
SW(IG)	sw_ig	－	10秒ごと	0: OFF、1: ON
SW(ACC)	sw_acc	－	10秒ごと	0: OFF、1: ON
SW(右ウィンカ情報)	sw_general_purpose_d1	－	10秒ごと	0: OFF、1: ON
SW(左ウィンカ情報)	sw_general_purpose_d2	－	10秒ごと	0: OFF、1: ON
SW(リバース)	sw_general_purpose_d3	－	10秒ごと	0: OFF、1: ON
SW(予備1)	sw_general_purpose_d4	－	10秒ごと	0: Low、1: High
SW(予備2)	sw_general_purpose_d5	－	10秒ごと	0: Low、1: High
SW(汎用D01)	sw_general_purpose_d01	null固定	－	利用できません
測位状態	positioning_status	－	10秒ごと	0: 未測位、1: 測位中
電圧状態	voltage_status	null固定	－	利用できません

レコードは1秒ごとに生成。「固有情報」(次頁)は1レコードに対して階層状に紐づく。

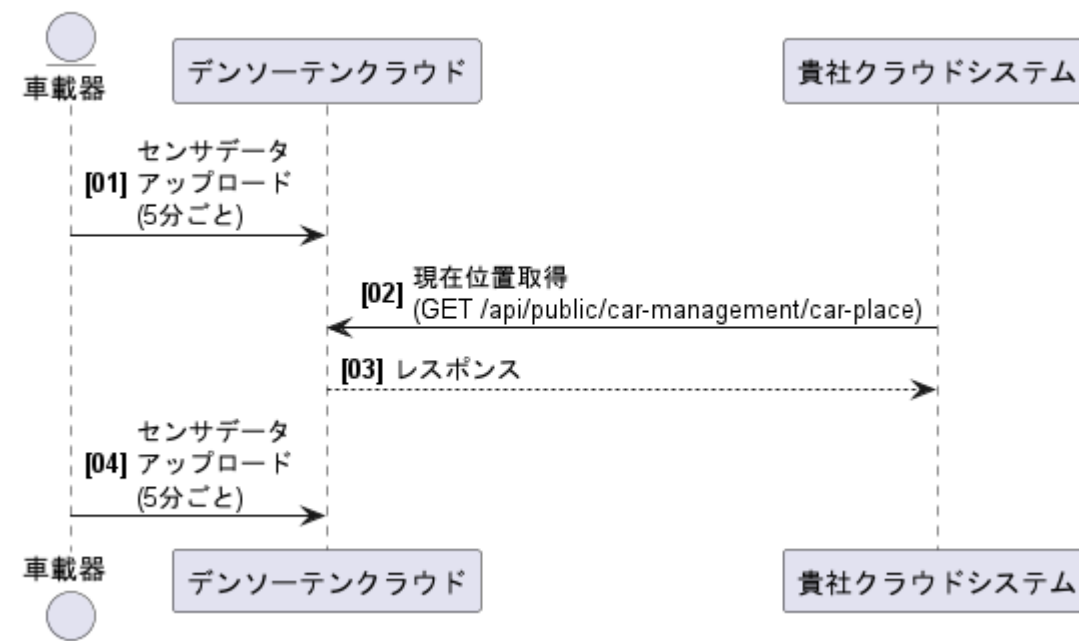
定常センサデータ取得(3)定常センサデータの内容

データ	カラム名	単位	記録頻度	備考
車間距離	distance	0.01 m	1秒ごと	有効範囲: 0.01~327.67
左車線距離	lane_distance_left	0.01 m	1秒ごと	有効範囲: -327.68~327.67
右車線距離	lane_distance_right	0.01 m	1秒ごと	有効範囲: -327.68~327.67
固有情報	unique_info			
高頻度速度	frequent_speed	0.1 km/h	0.5秒ごと	—
ピッチ角	pitches	°	0.1秒ごと	—
ヨー角	yaws	°	0.1秒ごと	—
ステータス	status			
└GPS測位2	gps2	—	10秒ごと	0: 2D測位、1: 3D測位
└通信	connection	—	10秒ごと	0: 未通信、1: 通信中
└日時情報	timezone	—	10秒ごと	0: UTC
└測地系情報	geodetic_system	—	10秒ごと	0: WGS84
信号検知情報	traffic_lights			
└灯火色	light_color	—	0.1秒ごと	0: 信号無し(対象信号なし)、1: 青、2: 黄、 3: 赤(矢印なし)、4: 赤(矢印あり)
└灯火状態	light_status	—	0.1秒ごと	0: 消灯、1: 点灯、2: 点滅
DMS情報	dms			
└閉眼率	closed_eyes_rate	%	0.1秒ごと	0~100% (1%粒度)
└閉眼状態	closed_eyes_status	—	0.1秒ごと	0, 1
└脇見検知レベル	distracted_detect_level	—	0.1秒ごと	0, 1, 2
└居眠り検知レベル	asleep_detect_level	—	0.1秒ごと	0, 1, 2
└スマホ検知レベル	while_phone_detect_level	—	0.1秒ごと	0, 1, 2

レコードは1秒ごとに生成。「固有情報」(次頁)は1レコードに対して階層状に紐づく。

現在位置取得

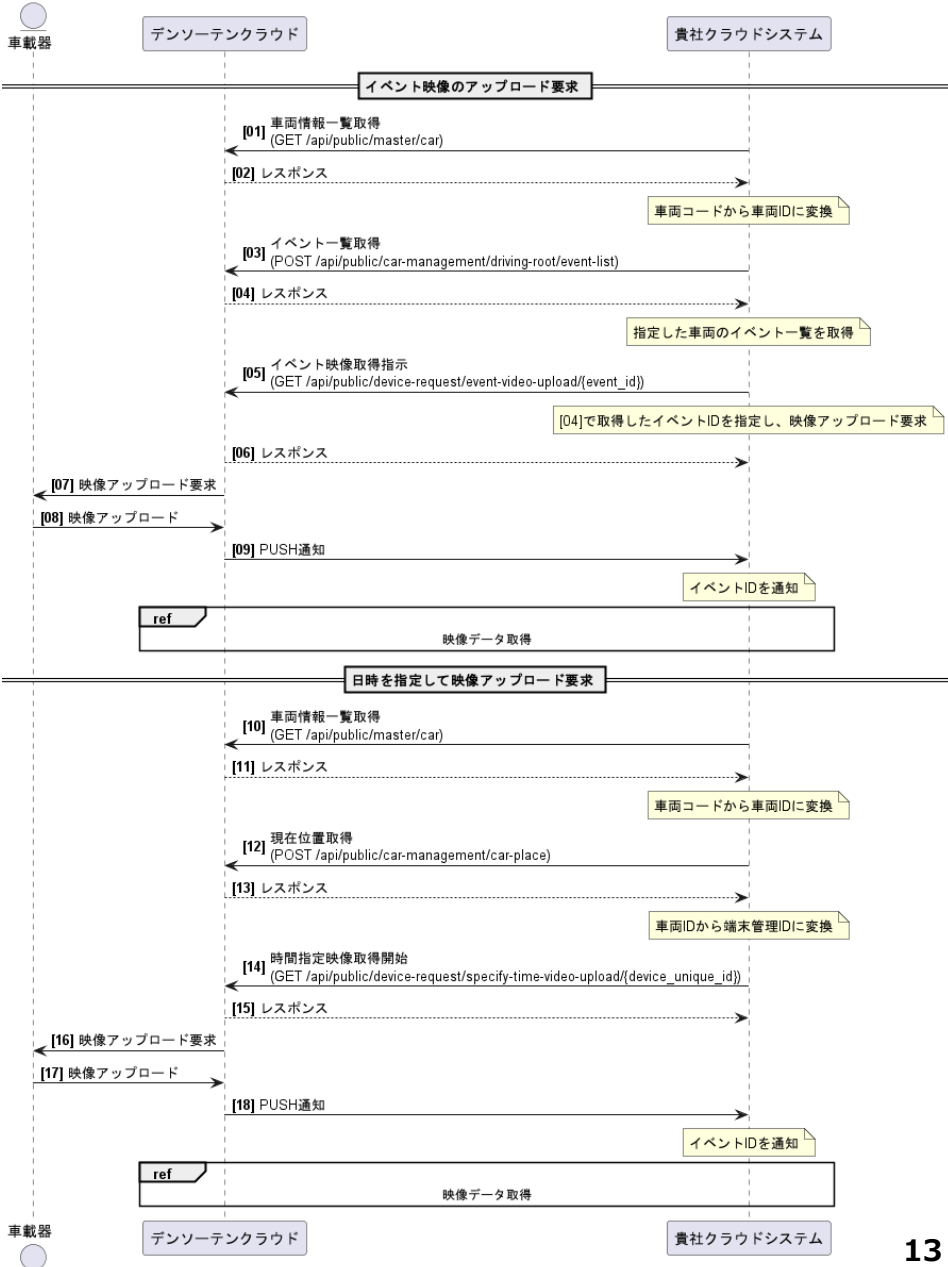
- 車両の現在位置や接続状態(運行 or 非運行)を取得する。
- 組織ID、車両ID、ドライバーIDを指定しなければ、全車両に対して一括で取得可能。
- センサデータは車載器からクラウドに5分ごとにアップロードされるため、5分ごとに情報更新される。
 - ✓ ポーリングする場合、間隔は5分以上で実行してください。



車載器に対する映像アップロード要求

- クラウドへの映像アップロード要求は自動、手動
 - ✓ 「自動」の対象のイベントは
通常G検知(一定G値以上)、強G検知
- 手動での映像アップロード要求は2つ方法がある。(右記)
 - ✓ イベントを指定して要求
 - ✓ 日時を指定して要求

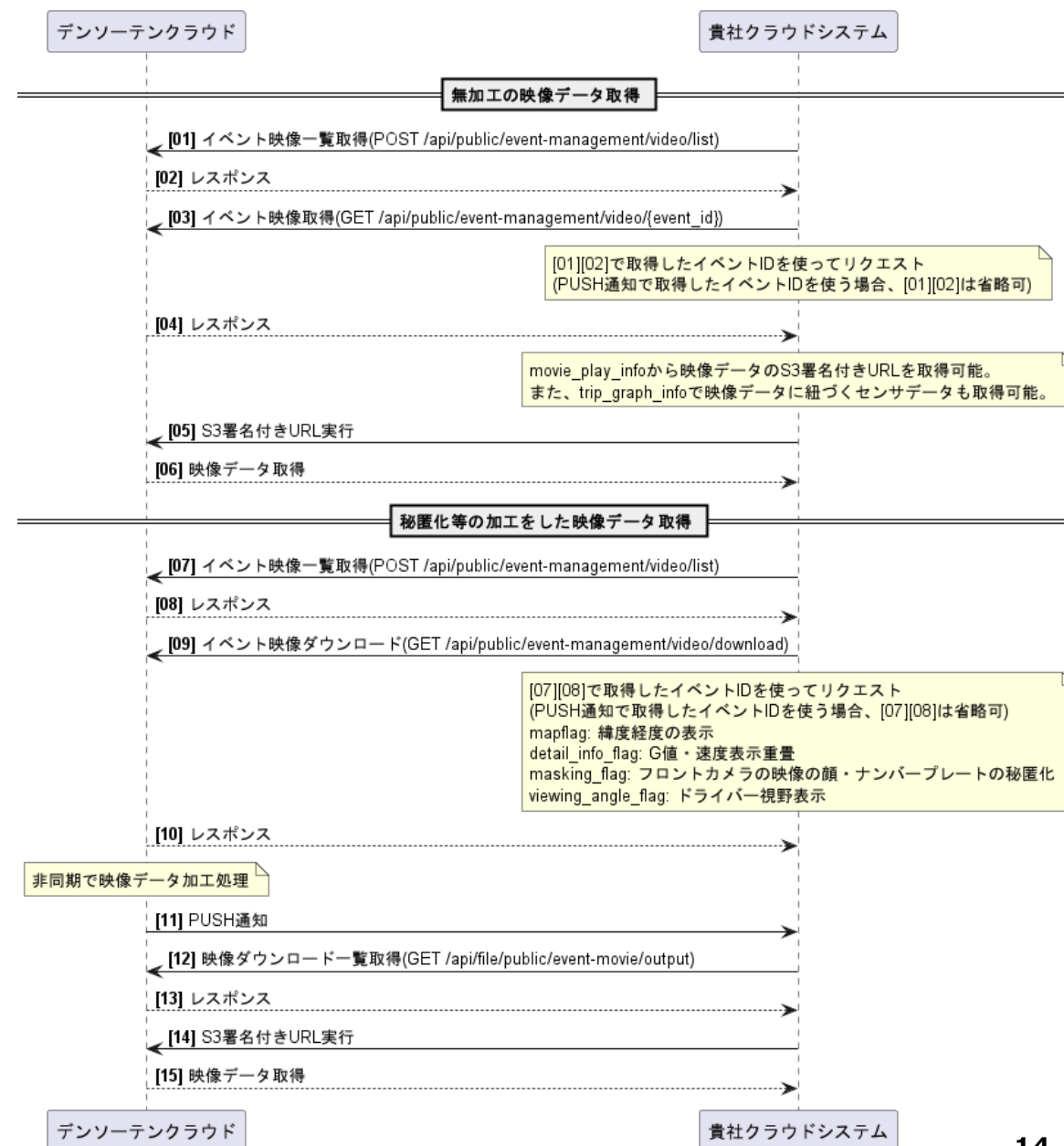
※イベント検知されなかった箇所の映像を取得するのに使用



※手動 = APIで能動的にアップロード要求を実行する必要があるもの

映像データ取得

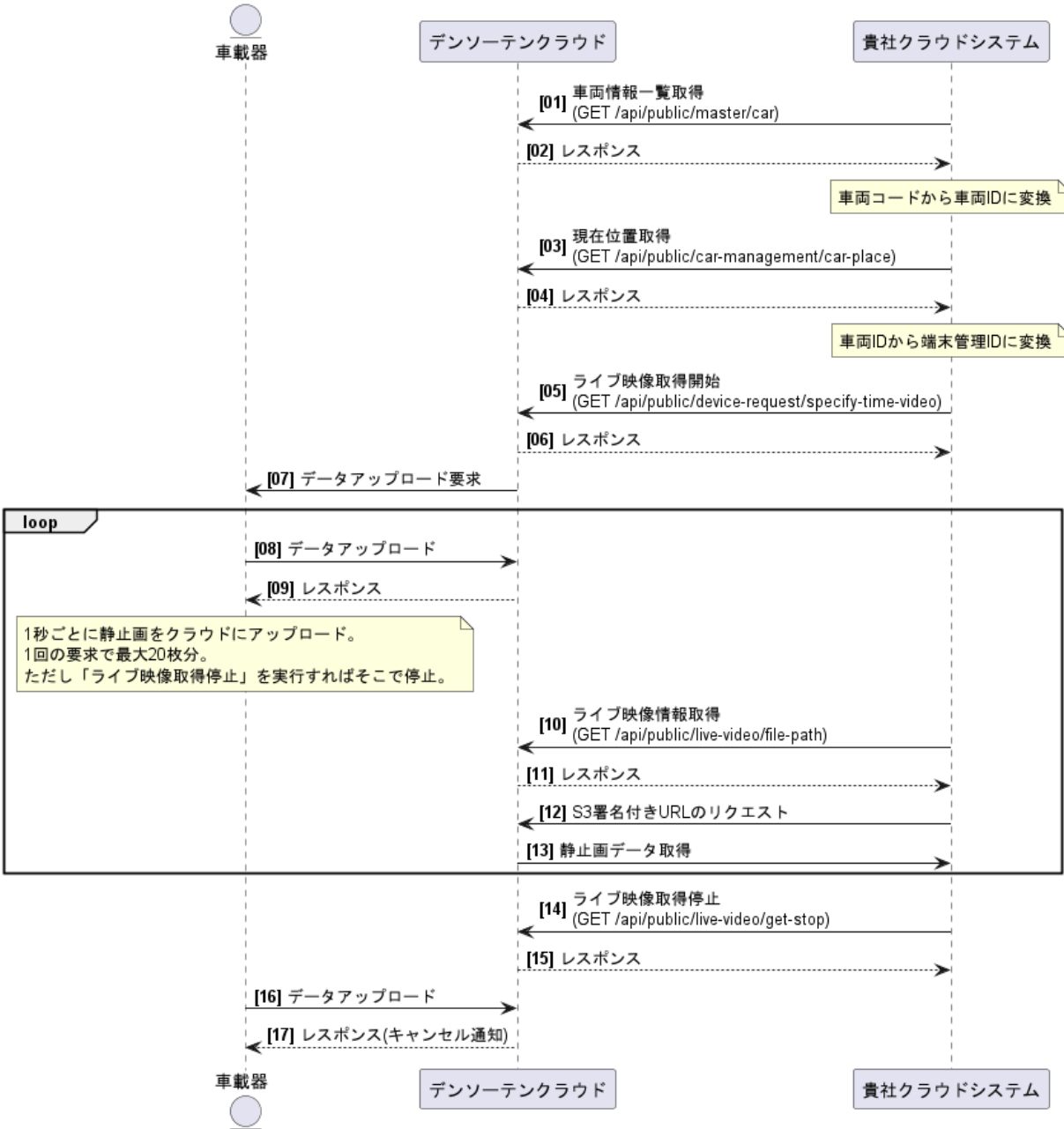
- すでに車載器からクラウドにアップロード済みの映像データを取得する。
- 2通りの取得方法がある。
 - ✓ 無加工の映像データ取得
 - ✓ 秘匿化等の加工をした映像データ取得



※S3署名付きURLの有効期限は1時間となります。

ライブ映像取得

- 現在のカメラ映像を静止画で確認。



- 以下のAPIをポーリングで利用する場合、リクエスト頻度は5分ごとにしていただくようお願いいたします。
 - ✓ 現在位置取得
 - ✓ ログインマスター一覧取得/登録/更新/詳細取得
 - ✓ ドライバー一覧取得/登録/更新/詳細取得
 - ✓ 組織情報一覧取得/登録/更新/詳細取得
 - ✓ 車両情報一覧取得/登録/更新/詳細取得
 - ✓ 車両利用実績詳細取得
 - ✓ 車両予約/利用実績一覧取得
 - ✓ 定常センサデータ取得要求
 - ✓ 運行済定常センサデータ取得要求
 - ✓ 定常センサデータ取得状況確認
- 以下のAPIはポーリングせず、PUSH通知機能を利用してください。
 - ✓ イベント一覧取得
 - ✓ 時間指定映像一覧取得
 - ✓ イベント映像一覧取得

No	版数	変更日	変更内容	担当者
1	1.0	2022/10/04	新規発行	國兼
2	1.1	2022/11/30	変更履歴追加、API仕様のファイル名を「インターフェース仕様書_データ提供基盤.html」に変更。	國兼
3	1.2	2022/12/07	「■ 運行済定常センサデータ取得要求」の車両Bの補足を吹き出しで追記。	國兼
4	1.2	2023/02/06	「定常センサデータの内容」で記録単位を追記。	國兼
5	1.2	2023/02/17	「映像データ取得」のページを追記。	國兼
6	1.2	2023/02/23	「現在位置取得」のページを追記。	國兼
7	1.2	2023/02/24	「次期型ドライブレコーダのシステム構成」のページを削除。それに伴い「システム連携の考え方」の記載を修正。	國兼
8	3.0.1	2023/10/02	バージョンをOpenAPIと合わせる(2.x.xは欠番) p.11～14のシーケンス図の誤記修正・体裁見直し(シーケンスに変更なし) ※以降、変更履歴は「Offeg外部連携API_システム連携先ご提供資料」に記載。	國兼