



Open SDV API

# ボデー/キャビン API

バージョン 202509  $\alpha$

発行 2025年9月30日

変更履歴

| バージョン           | 発行日        | 備考 |
|-----------------|------------|----|
| 202503 $\alpha$ | 2025年3月31日 | 初版 |
| 202509 $\alpha$ | 2025年9月30日 |    |
|                 |            |    |
|                 |            |    |
|                 |            |    |

## 目次

ウインドウ (Window)  
ボンネット (Hood)  
トランク (Trunk)  
クラクション (Horn)  
ワイパー (Wiping)  
ミラー (Mirror)  
室内ミラー (RearviewMirror)  
室内ライト (Light)  
ドア (Door)  
シェイド (Shade)  
シート (Seat)



|             |         |                               |                        |                         |                                                                                                                                                                               |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|-------------|---------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ウインドウ開閉スイッチ | サービスコール | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig    | なし                      | 成功か失敗<br><br>ウインドウ開閉スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・位置<br>・サポートする機能（UP側のみ、DONW側のみ、2段階スイッチ、IsWindowChildLockEngagedの機能ON/OFFのスイッチかなど） |              |          |                                                               |                                                               | 定義<br>ウインドウを開閉する物理的なスイッチ<br><br>補足<br>運転席横には、すべてのウインドウ開閉スイッチがあることが一般的。一方、それ以外の席の横には、その席の横のウインドウを制御するウインドウ開閉スイッチしかない場合が多い。 | このAPIは、ウインドウ開閉スイッチとウインドウは混同しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。 |
|             |         | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus  | ウインドウ開閉スイッチID<br>IdType | moveStatus<br>正常状態<br>停動状態<br>ウインドウ開閉スイッチでは、この状態は想定していない。<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障<br>故障状態にあるDTCリストを返すことを想定<br>スイッチの場合、短絡と断線想定する。                                |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         |                               |                        | ↑                       | スイッチ入力<br>switchin<br>「操作なし」「開1段階目」「開2段階目」「閉1段階目」「閉2段階目」                                                                                                                      |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                        |                         |                                                                                                                                                                               |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|             | イベント    | イベント通知の開始                     | イベント通知開始<br>notify     | InstanceID、イベントタイプ      | （イベント通知設定の）成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                                                 |              | notify   | InstanceID、IdType、<br>eventType:WindowSwitchEvent<br>KindType | returnValue:ReturnType<br>notifyHandle:NotifyHandleType       | —                                                                                                                         |                                                      |
|             |         | イベント通知の停止                     | イベント通知停止<br>unnotify   | イベントハンドル                | （イベント通知設定の）成功か失敗                                                                                                                                                              |              | unnotify | notifyHandle:NotifyHandleType                                 | returnValue:ReturnType                                        |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         | イベント詳細情報取得                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent | イベントハンドル                | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                                                 | 本APIはオプション扱い | getEvent | notifyHandle:NotifyHandleType                                 | returnValue:ReturnType<br>eventType:WindowSwitchEventKindType |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         | 優先度1                          | スイッチの正常判定              |                         | ウインドウ開閉スイッチ                                                                                                                                                                   |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         | 優先度2                          | スイッチ入力の変化を検知           |                         | ウインドウ開閉スイッチ、スイッチ入力                                                                                                                                                            |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |
|             |         | イベントIDの割り振りはTBD               |                        |                         |                                                                                                                                                                               |              |          |                                                               |                                                               |                                                                                                                           |                                                      |

|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|-------------|---------|------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|---------------------------------------------------------------|
| ボンネット       | サービスコール | コンフィグレーション | コンフィグ情報取得<br>getConfig    | ボンネット構成情報アドレス<br>*config                                               | (コンフィグ情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                    | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                   | getConfig      | HoodConfigType *config                                                                    | ReturnType returnValue |  | 定義<br>開閉できる車室の開口部の中で、車両の走行中は通常閉じておくもの。<br>メンテナンス用途以外で開閉しないもの。 |
|             |         | 状態参照       | デバイス状態参照<br>getStatus     | ボンネットID、ボンネット状態情報アドレス<br>instanceId<br>*status                         | (デバイス情報参照の) 成功か失敗<br>returnValue                                     |                                                                                                   | getStatus      | IdType instanceId<br>HoodStatusType *status                                               | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         |            | エラー情報取得<br>getErrorString | ボンネットID、エラー情報を表す文字列<br>instanceId<br>errorString                       | (エラー情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                      | 本APIはオプション                                                                                        | getErrorString | IdType instanceId<br>string errorString                                                   | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         | 制御操作       | 開閉開始<br>startMove         | ボンネットID、目標開閉度、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>targetPosition<br>priority | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                     | ・開閉度と目標開閉度が一致していない場合、目標開閉度に向けてボンネットを開閉する。<br>・挟み込み検知ができない場合には、ボンネットを閉める操作は許可されたアプリケーションのみしか呼び出せない | startMove      | IdType instanceId<br>PositionType targetPosition<br>PriorityType priority(オプション)          | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         |            | 開閉停止<br>stopMove          | ボンネットID、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>priority                         | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                     |                                                                                                   | stopMove       | IdType instanceId<br>PriorityType priority(オプション)                                         | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         | イベント       | イベント通知の開始                 | イベント通知の開始<br>notify                                                    | ボンネットID、対象イベント、イベントキューID<br>instanceId<br>eventType<br>*notifyHandle | (イベント通知の開始) 成功か失敗<br>returnValue                                                                  | notify         | IdType instanceId<br>HoodEventKindsType<br>eventType<br>NotifyHandleType<br>*notifyHandle | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         |            | イベント通知の停止                 | イベント通知の停止<br>unnotify                                                  | イベントキューID<br>notifyHandle                                            | (イベント通知の停止) 成功か失敗<br>returnValue                                                                  | unnotify       | NotifyHandleType notifyHandle                                                             | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         |            | イベント参照                    | イベント詳細取得<br>getEvent                                                   | イベントキューID、イベント詳細情報<br>notifyHandle<br>*EventDetailType               | (イベント詳細取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                                                  | getEvent       | NotifyHandleType notifyHandle<br>eventDetail *EventDetailType                             | ReturnType returnValue |  |                                                               |
| ボンネット開閉スイッチ | サービスコール | コンフィグレーション | コンフィグ情報取得<br>getConfig    | ボンネット開閉スイッチ構成情報アドレス<br>*config                                         | (コンフィグ情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                    |                                                                                                   | getConfig      | HoodSwConfigType *config                                                                  | ReturnType returnValue |  | 定義<br>ボンネットを制御する物理的なスイッチ                                      |
|             |         | 状態参照       | デバイス状態参照<br>getStatus     | ボンネット開閉スイッチID、ボンネット開閉スイッチ状態情報アドレス<br>instanceId<br>*status             | (デバイス情報参照の) 成功か失敗<br>returnValue                                     |                                                                                                   | getStatus      | IdType instanceId<br>HoodSwStatusType *status                                             | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         |            | エラー情報取得<br>getErrorString | ボンネット開閉スイッチID、エラー情報を表す文字列<br>instanceId<br>errorString                 | (エラー情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                      | 本APIはオプション                                                                                        | getErrorString | IdType instanceId<br>string errorString                                                   | ReturnType returnValue |  |                                                               |
|             |         | 制御操作       |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            | ※スイッチについて、制御操作を定義しない。     |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |
|             |         |            |                           |                                                                        |                                                                      |                                                                                                   |                |                                                                                           |                        |  |                                                               |

このAPIは、ボンネット開閉スイッチとボンネットは直結しておらず、ピークルOSが制御することを仮定する。

|      |           |                       |                                                                            |                                  |  |          |                                                                                             |                        |  |  |
|------|-----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--|
| イベント | イベント通知の開始 | イベント通知の開始<br>notify   | ポシネット開閉スイッチID、対象イベント、イベントキューID<br>instanceId<br>eventType<br>*notifyHandle | (イベント通知の開始) 成功か失敗<br>returnValue |  | notify   | IdType instanceId<br>HoodSwEventKindstype<br>eventType<br>NotifyHandleType<br>*notifyHandle | ReturnType returnValue |  |  |
|      | イベント通知の停止 | イベント通知の停止<br>unnotify | イベントキューID<br>notifyHandle                                                  | (イベント通知の停止) 成功か失敗<br>returnValue |  | unnotify | NotifyHandleType notifyHandle                                                               | ReturnType returnValue |  |  |
|      | イベント参照    | イベント詳細取得<br>getEvent  | イベントキューID、イベント詳細情報<br>notifyHandle<br>*EventDetailType                     | (イベント詳細取得の) 成功か失敗<br>returnValue |  | getEvent | NotifyHandleType notifyHandle<br>eventDetail *EventDetailType                               | ReturnType returnValue |  |  |

|      |                                 |            |                           |                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|------|---------------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| トランク | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション | 構成情報取得<br>getConfig       | なし                                                        | 成功か失敗<br><br>制御対象の個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。<br>（可変長配列を返す想定）<br>・ 識別名<br>・ IdType（API呼び出しに使う）<br>・ オブジェクトの場所<br>・ 開閉属性<br>・ サポートする機能<br>・ リスククラス<br>・ 表示名省（HMIに表示する文字列）<br>・ 関連するオブジェクト | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         | 識別名は以下を標準とする。<br>・ Front<br>・ Rear<br>上記以外をオプションで追加することは可能 | 定義<br>開閉できる車室の開口部の中で、車両の走行中は通常閉じておくもの。または、大きい荷物を出し入れすることを想定しているもの。 | ・ 開閉は一次元方向にのみ動作する |  |
|      |                                 | 状態参照       | デバイス状態参照<br>getStatus     | トランクID<br>IdType                                          | デバイスの情報<br>・ 停止（全閉）<br>・ 停止（半ドアまたはドア開）<br>・ 開いている途中<br>・ 閉じている途中<br>・ 故障中                                                                                                         | 稼働状態の場合<br>それぞれのサブ状態において、適切なフェールセーフ処置を行う。<br>フェールセーフ処置例<br>・ オート作動禁止<br>・ 作動禁止<br>これらは、トランクの安全機能と考えることができる。<br>どの停動状態を持つかは、コンフィグ情報のサポートする機能で参照できるようにする。<br>故障が確定していない状態で、フェールセーフ動作している場合は、停動状態だと考える。<br><br>故障状態の場合<br>この状態の場合、トランクが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 |                        |                                         | 故障状態の場合<br>DTC（ダイアグトラブルコード）の確定故障（ConfirmedDTC）のリストを返す。     |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ↑                         | ↑                                                         | ロック状態参照<br>lockStatus<br>ロック状態（ロック中、ロック無）<br>ロックされている場合<br>ロックしているアプリケーション、<br>指定されている操作優先度も返す。                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ↑                         | ↑                                                         | 開閉度<br>position<br>開閉度割合（パーセント）                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        | 0-100 単位は%、0で全閉、100で全開<br>不明な場合は、-1を返す。 |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ↑                         | ↑                                                         | 目標開閉度<br>targetPosition<br>開閉度割合（パーセント）                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ↑                         | ↑                                                         | トランク内ライト点灯状態<br>lightStatus<br>ライトON/OFF/UNKNOWN                                                                                                                                  | ライト無しの場合は、無効とする                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | エラー情報取得<br>getErrorString | トラインクID<br>IdType                                         | 成功か失敗<br><br>故障状態を表す文字列<br>（DTCリストを返すことを想定）<br>トランクでは以下を想定<br>・ 挟み込み検知中<br>・ モータ加熱検知中<br>・ 端点未学習<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・ メカ故障<br>・ 電気故障<br>・ ...                        | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 | 制御操作       | 開閉開始<br>startMove         | トランクID、目標開閉度優先度、優先度（任意）<br>IdType、targetPosition、priority | （制御操作の受け入れ）成功か失敗                                                                                                                                                                  | ・ 開閉度と目標開閉度が一致していない場合、目標開閉度に向けてトランクを開閉する。<br>・ 挟み込み検知ができない場合には、トランクを閉める操作は許可されたアプリケーションのみしか呼び出せない<br>優先度 priority はオプションとする。<br>priority を指定しない場合は、そのアプリに許される最高の操作優先度を指定したとする。                                                                                   | 0-100 単位は%、0で全閉、100で全開 |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | 開閉停止<br>stopMove          | トランクID、優先度（任意）<br>IdType、priority                         | （制御操作の受け入れ）成功か失敗                                                                                                                                                                  | 優先度 priority はオプションとする。<br>priority を指定しない場合は、そのアプリに許される最高の操作優先度を指定したとする。                                                                                                                                                                                        |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ロック要求<br>lock             | トランクID、操作優先度<br>IdType、priority                           | （制御操作の受け入れ）成功か失敗                                                                                                                                                                  | 操作優先度が同じロック要求を受け付けるか、失敗させるか？                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            | ロック解除<br>unlock           | トランクID<br>IdType                                          | （制御操作の受け入れ）成功か失敗                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |
|      |                                 |            |                           |                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                         |                                                            |                                                                    |                   |  |

|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|            | イ<br>ベ<br>ン<br>ト                | イベント通知の開始                     | イベント通知開始<br>notify                 | InstanceID、イベントタイプ                                             | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                 |                                                       | notify         |                                                                                                         |                        | —                                                                                                           |                                                     |
|            |                                 | イベント通知の停止                     | イベント通知停止<br>unnotify               | イベントハンドル                                                       | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                              |                                                       | unnotify       |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | イベント詳細情報取得                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent             | イベントハンドル                                                       | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                  | 本APIはオプション扱い                                          | getEvent       |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 優先度1                          | デバイス状態の変化を検知                       |                                                                | トランクID、デバイス状態                                                                                                                                  | トランクの開閉中に挟み込みを検知すると、開閉を停止し（少しだけ展す?）、目標開閉度を現在の開閉度に設定する |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               | 他のプログラムによるロック解除                    |                                                                | トランクID、イベントID                                                                                                                                  | より操作優先度が高いロック取得が実行された場合にこのイベントが通知される。                 |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 優先度2                          | 開閉開始を検知                            |                                                                | トランクID                                                                                                                                         |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               | 開閉停止を検知                            |                                                                | トランクID、停止理由                                                                                                                                    |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
| トランク開閉スイッチ | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig                | なし                                                             | トランク開閉スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・位置<br>・スイッチ種別 ※フットセンサによる開閉もある<br>・サポートする機能（OPEN, CLOSE）          |                                                       |                |                                                                                                         |                        | 定義<br>トランクを開閉する物理的なスイッチ<br><br>補足<br>トランクを開閉するスイッチはトランク、運転席についていることが一般的<br>また、フットセンサによって足で操作し、自動で開閉するケースもある | このAPIは、トランク開閉スイッチとトランクは直結しておらず、ビジュアルOSが制御することを仮定する。 |
|            |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus              | トランク開閉スイッチID<br>IdType                                         | moveStatus<br>正常状態<br>停動状態<br>トランク開閉スイッチでは、この状態は想定していない。<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障<br>故障状態にあるDTCリストを返すことを想定<br>スイッチの場合、短絡と断線を想定する。 |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               | ↑                                  | ↑                                                              | スイッチ入力<br>switchIn<br>「開ける」「閉じる」                                                                                                               |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | イベント通知の開始/停止                  | イベント通知設定<br>startEventNotification | トランク開閉スイッチID、イベントID、開始/停止                                      | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                              |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            | ト<br>イ<br>ベ<br>ン<br>ト           | 優先度1                          | スイッチの正常判定                          |                                                                | トランク開閉スイッチ                                                                                                                                     |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 優先度2                          | スイッチ入力の変化を検知                       |                                                                | トランク開閉スイッチ、スイッチ入力                                                                                                                              |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               |                                    |                                                                |                                                                                                                                                |                                                       |                |                                                                                                         |                        |                                                                                                             |                                                     |
| クラクション     | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | コンフィグ情報取得<br>getConfig             | クラクション構成情報アドレス<br>*config                                      | (コンフィグ情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                                                                                              | 静的な値を返すことを想定する。                                       | getConfig      | HornCofigType *config                                                                                   | ReturnType returnValue |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus              | クラクションID、クラクション状態情報アドレス<br>instanceId<br>*status               | (デバイス情報参照の) 成功か失敗<br>returnValue                                                                                                               |                                                       | getStatus      | IdType instanceId<br>HornStatusType *status                                                             | ReturnType returnValue |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 |                               | エラー情報取得<br>getErrorString          | クラクションID、エラー情報を表す文字列<br>instanceId<br>errorString              | (エラー情報取得の) 成功か失敗<br>returnValue                                                                                                                | 本APIはオプション                                            | getErrorString | IdType instanceId<br>string errorString                                                                 | ReturnType returnValue |                                                                                                             |                                                     |
|            |                                 | 制御操作                          | 吹鳴開始<br>StartHorn                  | クラクションID、時間[ms]、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>time<br>priority | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                                                                                               |                                                       | StartHorn      | 時間は[ms]単位<br>鳴らし続ける場合は型の最大値を設定する。<br>IdType instanceId<br>TimeType time<br>PriorityType priority(オプション) | ReturnType returnValue |                                                                                                             |                                                     |

|  |  |      |                   |                                                                   |                                                                       |                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                              |                        |  |
|--|--|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|
|  |  |      | 吹鳴停止<br>StopHorn  | クラクションID、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>priority                   | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                      |                                                                                    | StopHorn  | IdType instanceId<br>PriorityType priority(オプション)                                                                                                                                            | ReturnType returnValue |  |
|  |  |      | 音量設定<br>SetVolume | クラクションID、音量[%]、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>volume<br>priority   | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                      |                                                                                    | SetVolume | 音量[%] 0-100<br>音量については法規などもあり<br>要検討箇所なので、一旦どの値<br>を設定しても一定の音量となる<br>ようにする。<br>IdType instanceId<br>VolumeType volume<br>PriorityType priority(オプション)                                        | ReturnType returnValue |  |
|  |  |      | 警告吹鳴<br>AlarHorn  | クラクションID、吹鳴パターン、操作優先度(オプション)<br>instanceId<br>pattern<br>priority | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗<br>returnValue                                      | 以下から成る構造体を引数で渡して吹鳴パターンで制御<br>盗難防止アラートなどでの仕様を想定。<br>・吹鳴時間[ms]<br>・吹鳴停止時間[ms]<br>・回数 | AlarHorn  | 以下から成る構造体<br>・吹鳴時間[ms]<br>・吹鳴停止時間[ms]<br>・回数(65535は回数無制限)<br>吹鳴時間および吹鳴停止時間の<br>設定値は上限、下限を決めておく<br>(具体的な値はT.B.D)。<br>IdType instanceId<br>PatternType pattern<br>PriorityType priority(オプション) | ReturnType returnValue |  |
|  |  | イベント | イベント通知の開始         | イベント通知の開始<br>notify                                               | クラクションID、対象イベント、イベントキューID<br>instanceId<br>eventType<br>*notifyHandle | (イベント通知の開始の) 成功か失敗<br>returnValue                                                  | notify    | IdType instanceId<br>HornEvenKindsType eventType<br>NotifyHandleType<br>*notifyHandle                                                                                                        | ReturnType returnValue |  |
|  |  |      | イベント通知の停止         | イベント通知の停止<br>unnotify                                             | イベントキューID<br>notifyHandle                                             | (イベント通知の停止の) 成功か失敗<br>returnValue                                                  | unnotify  | NotifyHandleType notifyHandle                                                                                                                                                                | ReturnType returnValue |  |
|  |  |      | イベント参照            | イベント詳細取得<br>getEvent                                              | イベントキューID、イベント詳細情報<br>notifyHandle<br>*EventDetailType                | (イベント詳細取得の) 成功か失敗、イベント詳細情報<br>returnValue、eventDetail                              | getEvent  | NotifyHandleType notifyHandle<br>eventDetail *EventDetailType                                                                                                                                | ReturnType returnValue |  |

|      |            |                        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                    |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ワイパー | コンフィグレーション | 構成情報取得<br>getConfigAll | なし         | 成功か失敗<br>ワイパーの箇所だけ以下の情報から成る構造体返す。<br>（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・オブジェクトの場所<br>・ウォッシャー有無<br>・表示名省（HMIに表示する文字列）<br>・関連するオブジェクト                                                                                                                                                            | 静的な値を返すことを想定する。 | getConfigAll       | なし                                                                                                                                                                             | returnValue:ReturnType<br>config:WiperConfigType[]<br>・識別名は以下を標準とする。<br>・Front<br>・Rear<br>上記以外をオプションで追加することは可能 | ー | 定義<br>自動車に付着した雨水、雪、汚れなどを払拭する装置<br>払拭ブレード、アーム、それを駆動させるモーター、リンク機構を差す<br>また、洗浄液によるウォッシャーも含む<br><br>定義補足<br>・COVESA VSS では、WipingはWindshieldの下位オブジェクトとして定義しているが、OSDVIの定義は、Windshieldと独立なオブジェクトとする。これは、WindShildに限らず、ヘッドライト、サイドミラー、カメラ等に装着されている可能性があるため<br><br>・車両によってブレードの本数や駆動方式などの払拭パターンが異なるが、払拭面を一次元的に払拭するという動作は共通のためこのAPIでは考慮しない。しかし、将来的な拡張性も踏まえてコンフィグレーションは定義しておく。<br><br>・アプリケーションでの拡張性を担保するため、動作モードに対するブレードの動作速度、間欠動作時間はAPIで任意の値を指定できる作りとする。 |
|      | 状態参照       | デバイス状態参照<br>getStatus  | InstanceId | デバイスの情報・動作停止<br>・一時停止中<br>・初期位置、又は目標位置へ移動中<br>停動状態:Suspend<br><br>稼働状態の場合<br>それぞれのサブ状態において、適切なフェールセーフ処置を行う。<br>フェールセーフ処置例<br>・オート作動禁止<br>・作動禁止<br><br>どの停動状態を持つかは、コンフィグ情報のサポートする機能で参照できるようにする。<br>故障が確定していない状態で、フェールセーフ動作している場合は、停動状態だと考える。<br><br>故障状態の場合<br><br>この状態の場合、ワイパーが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 | getStatus       | InstanceId: IdType | returnValue:ReturnType<br>status:WiperStatusType<br>・mainStatus<br>ワイパー全体の状態を表す型<br>STATUS_STOPPED（動作停止中）<br>STATUS_MOVING（ブレード移動中）<br>STATUS_INTERVAL（間欠動作中）<br>STATUS_FAILED | ー                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|          |                             |                            |                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|----------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|
| ワイパースイッチ | サービスコール                     |                            | ↑                                             | ↑                                                                                                                                                         | 動作速度参照<br>frequency<br>間欠動作を除く、1分間の往復回数<br>(例: 80・・・1分間に80回往復)                                                                                                           |                                                                                                                                              | ↑                                                           | ↑                                                                                                     | ・ frequency:UInt8<br>間欠動作を除く、1分間の往復回数                                                                                                                | —                                                            | 定義<br>ワイパーを制御する物理的なスイッチ<br><br>補足<br>スイッチはレバーおよびダイヤル式であり運転席のハンドルに装着されている。また、フロントワイパ、リアワイパともに同一のスイッチで操作を行う | このAPIは、ワイパースイッチとワイパーは直結しておらず、ピークルOSが制御することを仮定する。 |   |
|          |                             |                            | ↑                                             | ↑                                                                                                                                                         | 一時停止時間参照<br>interval<br>間欠動作による一時停止時間(秒)                                                                                                                                 |                                                                                                                                              | ↑                                                           | ↑                                                                                                     | ・ frequency:UInt8<br>間欠動作による一時停止時間(秒)                                                                                                                | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            | ↑                                             | ↑                                                                                                                                                         | 摩耗状態参照<br>wiperWear<br>ワイパーの摩耗状態<br>(0%・・・摩耗無し、100%・・・摩耗、要交換)                                                                                                            |                                                                                                                                              | ↑                                                           | ↑                                                                                                     | ・ wiperWear:UInt8<br>ワイパーの摩耗状態<br>(0%・・・摩耗無し、100%・・・摩耗、要交換)                                                                                          | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            | ↑                                             | ↑                                                                                                                                                         | ウォッシャー状態参照<br>washerStatus<br>ウォッシャー動作状態(停止中 or 洗浄中)                                                                                                                     | ウォッシャー無しの場合は、無効とする                                                                                                                           | ↑                                                           | ↑                                                                                                     | ・ washerStatus:WasherStatusType<br>ウォッシャー動作状態<br>WASHERSTATUS_STOPPED<br>(停止中)<br>WASHERSTATUS_WASING<br>(洗浄中)<br><br>WASHERSTATUS_NOWASHER(ウォッシャー無) | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            | ↑                                             | ↑                                                                                                                                                         | ウォッシャー液残量参照<br>washWaterLevel<br>ウォッシャー液の残量<br>(0%空 ～ 100%満)                                                                                                             | ウォッシャー無しの場合は、無効とする                                                                                                                           | ↑                                                           | ↑                                                                                                     | ・ washWaterLevel:UInt8<br>ウォッシャー液の残量<br>(0%空 ～ 100%満)                                                                                                | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | エラー情報取得<br>getErrorString  | InstanceID                                    | 成功か失敗<br><br>故障状態を表す文字列<br>(DTCリストを返すことを想定)<br>ワイパーでは以下を想定<br>・ モーター加熱検知中<br>・ ワイパー摩耗<br>・ ウォッシャー液不足<br><br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・ メカ故障<br>・ 電気故障 | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                                                                                              | getErrorString                                                                                                                               | InstanceID: IdType<br><br>errorString:String<br>エラー情報の文字列取得 | —                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | 制御操作                       | ワイパー動作開始<br>startMove                         | InstanceID 動作速度、間欠動作時間(ms)、回数<br>InstanceID、frequency、interval、times                                                                                      | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                        | ・ 指定された動作速度、間欠動作時間、回数で動作を開始する。<br>・ ワイパーの動作中に新しい動作開始要求が発生した場合は、現在の動作を止めずに動作を変更する<br>・ 動作させ続ける場合はtimesの型の最大値を指定する<br>・ 一時停止時間の設定値は上限、下限を決めておく | startMove                                                   | InstanceID: IdType<br>動作速度、<br>frequency:UInt8<br>間欠動作時間(ms)、<br>interval:UInt16<br>回数<br>times:UInt8 | returnValue:ReturnType                                                                                                                               | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          | ワイパー動作停止<br>stopMove        |                            | InstanceID<br>InstanceID                      | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                         | ・ ワイパーを初期位置に戻して、動作を停止する                                                                                                                                                  | stopMove                                                                                                                                     | InstanceID: IdType                                          | returnValue:ReturnType                                                                                | —                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          | ウォッシュ開始<br>startSprayWasing |                            | InstanceID、洗浄時間[ms]<br>InstanceID、washingTime | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                         | ・ 洗浄し続ける場合はWashingTimeの型の最大値を指定する<br>・ 洗浄時間の設定値は上限、下限を決めておく<br>・ ウォッシャー無しの場合は、無効とする                                                                                      | startSprayWasing                                                                                                                             | InstanceID: IdType<br>洗浄時間[ms]<br>washingTime:UInt16        | returnValue:ReturnType                                                                                | —                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          | ウォッシュ停止<br>stopSprayWasing  |                            | InstanceID<br>InstanceID                      | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                         | ・ ウォッシャー無しの場合は、無効とする                                                                                                                                                     | stopMove                                                                                                                                     | InstanceID: IdType                                          | returnValue:ReturnType                                                                                | —                                                                                                                                                    |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            |                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          | イベント                        | イベント通知の開始                  | イベント通知開始<br>notify                            | InstanceID、イベントタイプ                                                                                                                                        | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                                           | InstanceID：0を指定すると全ワイパーが対象となる                                                                                                                | notify                                                      | InstanceID、IdType、<br>eventType:WiperEventKindType                                                    | returnValue:ReturnType<br>notifyHandle:NotifyHandleType                                                                                              | —                                                            |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | イベント通知の停止                  | イベント通知停止<br>unnotify                          | イベントハンドル                                                                                                                                                  | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              | unnotify                                                    | notifyHandle:NotifyHandleType                                                                         | returnValue:ReturnType                                                                                                                               |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | イベント詳細情報取得                 | イベント詳細情報取得<br>getEvent                        | イベントハンドル                                                                                                                                                  | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                                            | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                 | getEvent                                                    | notifyHandle:NotifyHandleType                                                                         | returnValue:ReturnType<br>eventType:WiperEventKindType                                                                                               |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          | サービスコール                     | コンフィグレーション                 | 構成情報取得<br>getConfig                           | なし                                                                                                                                                        | ウィンドウ開閉スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。(可変長配列を返す想定)<br>・ 識別名<br>・ IdNumber (API呼び出しに使う)<br>・ 位置<br>・ サポートする機能 (OFF、MIST、INT、LOW、HIGH、AUTO、REAR、INT TIME、FRONT WASH、REAR WASHなど) |                                                                                                                                              | getConfig                                                   | なし                                                                                                    | 識別名は以下を標準とする。<br>・ Front<br>上記以外をオプションで追加することは可能                                                                                                     |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | 状態参照                       | デバイス状態参照<br>getStatus                         | InstanceID                                                                                                                                                | スイッチ入力の状態(OFF、MIST、INT、LOW、HIGH、AUTO、REAR、INT TIME、WASH)                                                                                                                 |                                                                                                                                              | getStatus                                                   | InstanceID: IdType                                                                                    | returnValue:ReturnType<br>status:WiperSwitchStatusType<br>・ mainStatus<br>OFF、MIST、INT、LOW、HIGH、<br>AUTO、REAR、INT TIME、WAS                           |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | 制御操作 ※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             | イベント                       | イベント通知の開始                                     | イベント通知開始<br>notify                                                                                                                                        | InstanceID、イベントタイプ                                                                                                                                                       | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                               |                                                             | notify                                                                                                | InstanceID、IdType、<br>eventType:WiperSwitchEventKindType                                                                                             | returnValue:ReturnType<br>notifyHandle:NotifyHandleType      |                                                                                                           |                                                  | — |
|          |                             |                            | イベント通知の停止                                     | イベント通知停止<br>unnotify                                                                                                                                      | イベントハンドル                                                                                                                                                                 | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                            |                                                             | unnotify                                                                                              | notifyHandle:NotifyHandleType                                                                                                                        | returnValue:ReturnType                                       |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            | イベント詳細情報取得                                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent                                                                                                                                    | イベントハンドル                                                                                                                                                                 | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                | 本APIはオプション扱い                                                | getEvent                                                                                              | notifyHandle:NotifyHandleType                                                                                                                        | returnValue:ReturnType<br>eventType:WiperSwitchEventKindType |                                                                                                           |                                                  |   |
|          |                             |                            |                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                                                           |                                                  |   |



|           |                                 |                       |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|-----------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|           | イ<br>ベ<br>ン<br>ト                | 優先度1                  | デバイス状態の変化を検知           |                          | ミラーID、デバイス状態                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | イベントIDの割り振りはTBD       | 他のプログラムによるロック解除        |                          | ミラーID、イベントID                                                                                                                                                                                                                                  | より操作優先度が高いロック取得が実行された場合にこのイベントが通知される。 |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | 優先度2                  | 垂直方向の角度調整開始を検知         |                          | ミラーID                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | イベントIDの割り振りはTBD       | 水平方向の角度調整開始を検知         |                          | ミラーID                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       | 調整停止を検知                |                          | ミラーID、停止理由                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       | ヒータリング設定の変化を検知         |                          | ミラーID、ヒートレベル                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       | 折り畳み状態の変化を通知           |                          | ミラーID、折り畳み状態                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       | 防眩モード状態の変化を検知          |                          | ミラーID、防眩レベル                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
| ミラー操作スイッチ | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション            | コンフィグ情報取得<br>getConfig | なし                       | ミラー開閉スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・位置<br>・スイッチ種別<br>・サポートする機能<br>・ミラー調整スイッチ<br>「UP」「DOWN」「RIGHT」「LEFT」<br>・ミラー折り畳みスイッチ<br>「展開」「AUTO」「格納」<br>・ミラーヒータリングスイッチ<br>「ON」「OFF」<br>・ミラー防眩スイッチ<br>「ON」「OFF」 |                                       |  |  |  | 定義<br>ミラーを調整する物理的なスイッチ<br>・ミラー角度調整スイッチ<br>・ミラー折り畳みスイッチ<br>・ミラーヒータリングスイッチ<br>・ミラー防眩機能スイッチ | このAPIは、ミラー開閉スイッチとミラーは直結しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。 |
|           |                                 | 状態参照                  | デバイス状態参照<br>getStatus  | ミラー操作スイッチID<br>IdType    | moveStatus<br>正常状態<br>停動状態<br>ミラー開閉スイッチでは、この状態は想定していない。<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障<br>故障状態にあるDTCリストを返すことを想定<br>スイッチの場合、短絡と断線想定する。                                                                                                  |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       | ↑                      | ↑                        | スイッチ入力<br>switchIn<br>・ミラー調整スイッチ<br>「UP」「DOWN」「RIGHT」「LEFT」<br>・ミラー折り畳みスイッチ<br>「ON」「OFF」<br>・ミラーヒータリングスイッチ<br>「ON」「OFF」「LEVEL」<br>・ミラー防眩スイッチ<br>「ON」「OFF」「LEVEL」                                                                              |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | 制御操作                  |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | ※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | イベント通知の開始/停止          | イベント通知設定<br>notify     | ミラー操作スイッチID、イベントID、開始/停止 | （イベント通知設定の）成功か失敗                                                                                                                                                                                                                              |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 |                       |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | 優先度1                  | スイッチの正常判定              |                          | ミラー操作スイッチ                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | 優先度2                  | スイッチ入力の変化を検知           |                          | ミラー操作スイッチ、スイッチ入力                                                                                                                                                                                                                              |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |
|           |                                 | イベントIDの割り振りはTBD       |                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |  |  |  |                                                                                          |                                                  |

|                |         |                               |                        |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |           |                                                                    |                                                                                                                                                                                        |   |                                                                       |                                                                     |
|----------------|---------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 室内ミラー          | サービスコール | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig    | なし                                                | 成功か失敗<br>以下の情報から成る構造体を返す。(室内ミラーはひとつしかないことが多いが、他オブジェクトとAPIを合わせるため、可変長配列を返す想定)<br>・識別名<br>・IdType (API呼び出しに使う)<br>・オブジェクトの場所<br>・サポートする機能<br>防眩対応できるか/できないか<br>・表示名省 (HMIに表示する文字列)<br>・関連するオブジェクト | 静的な値を返すことを想定する。                                       | getConfig | なし                                                                 | returnValue<br>InteriorMirrorConfigType<br>識別名は以下を標準とする。<br>・Front<br>上記以外をオプションで追加することは可能<br><br>InteriorMirrorSupprtedFunctionType<br>・サポートする機能<br>CAN_USE_DIMMING<br>防眩対応できるか/できないか | — | 定義<br>社室内から後方を確認するミラー<br>後方を確認する性質上、ヘッドライトに対する防眩機能を持つものが多い。           | 室内ミラーの防眩度は手動で2段階動かせるタイプをよく見かける。<br>電動で防眩度を変更できる室内ミラーは、普及していないと思われる。 |
|                |         | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus  | InstanceID                                        | デバイスの情報<br>・停止<br>・防眩度変更中                                                                                                                                                                       | 故障状態の場合<br>この状態の場合、室内ミラーが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 | getStatus | InstanceID: IdType                                                 | returnValue:ReturnType<br>InteriorMirrorStatusType<br>・mainStatus<br>ワイパー全体の状態を表す型<br>STATUS_STOPPED (動作停止中)<br>STATUS_MOVING (防眩度変更中)                                                 | — |                                                                       |                                                                     |
|                |         |                               | ↑                      | ↑                                                 | 防眩度<br>dimmingLevel<br>防眩度割合<br>(0%: OFF ~ 100%: 最大防眩)                                                                                                                                          |                                                       | ↑         | ↑                                                                  | dimmingLevel: Uint8<br>防眩度(パーセント)<br>(0%: OFF ~ 100%: 最大防眩)                                                                                                                            | — |                                                                       |                                                                     |
|                |         | 制御操作                          | 防眩度変更開始<br>startMove   | InstanceID、目標防眩度<br>InstanceID、targetDimmingLevel | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                               | ・防眩度と目標防眩度が一致していない場合、目標防眩後に向けて室内ミラーを操作する。             | startMove | InstanceID: IdType<br>目標防眩度、<br>targetDimmingLevel: Uint8          | returnValue: ReturnType                                                                                                                                                                |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         |                               | 防眩度変更停止<br>stopMove    | InstanceID<br>InstanceID                          | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                               |                                                       | stopMove  | InstanceID: IdType                                                 | returnValue: ReturnType                                                                                                                                                                |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント通知の開始                     | イベント通知開始<br>notify     | InstanceID、イベントタイプ                                | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                                                                  |                                                       | notify    | InstanceID、IdType、<br>eventType: InteriorMirrorEventKindType       | returnValue: ReturnType<br>notifyHandle: NotifyHandleType                                                                                                                              | — |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント通知の停止                     | イベント通知停止<br>unnotify   | イベントハンドル                                          | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                                                                               |                                                       | unnotify  | notifyHandle: NotifyHandleType                                     | returnValue: ReturnType                                                                                                                                                                |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント詳細情報取得                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent | イベントハンドル                                          | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                                                                   | 本APIはオプション扱い                                          | getEvent  | notifyHandle: NotifyHandleType                                     | returnValue: ReturnType<br>eventType: InteriorMirrorEventKindType                                                                                                                      |   |                                                                       |                                                                     |
| 室内ミラー防眩度変更スイッチ | サービスコール | コンフィグレーション                    | コンフィグ情報取得<br>getConfig | なし                                                | 室内ミラー防眩度変更スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。(可変長配列を返す想定)<br>・識別名<br>・IdNumber (API呼び出しに使う)<br>・位置<br>・サポートする機能<br>ON/OFFの2Wayなのか3Wayなのか                                                                  |                                                       |           | なし                                                                 | 識別名は以下を標準とする。<br>・Front<br>上記以外をオプションで追加することは可能                                                                                                                                        |   | 定義<br>室内ミラーの防眩度を変更する物理的なスイッチ<br><br>補足<br>COVESA VSS では、Switchの定義はない。 | このAPIは、スイッチと室内ミラーは直結しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。                       |
|                |         | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus  | 室内ミラー防眩度変更スイッチID<br>IdNumber                      | スイッチ入力の状態<br>「ON」「OFF」「LEVEL」                                                                                                                                                                   |                                                       |           | InstanceID: IdType                                                 | returnValue: ReturnType<br>status: InteriorMirrorSwitchStatusType<br>・mainStatus<br>「ON」「OFF」「LEVEL」                                                                                   |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                        |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |           |                                                                    |                                                                                                                                                                                        |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント通知の開始                     | イベント通知開始<br>notify     | InstanceID、イベントタイプ                                | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                                                                  |                                                       | notify    | InstanceID、IdType、<br>eventType: InteriorMirrorSwitchEventKindType | returnValue: ReturnType<br>notifyHandle: NotifyHandleType                                                                                                                              | — |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント通知の停止                     | イベント通知停止<br>unnotify   | イベントハンドル                                          | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                                                                               |                                                       | unnotify  | notifyHandle: NotifyHandleType                                     | returnValue: ReturnType                                                                                                                                                                |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         | イベント詳細情報取得                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent | イベントハンドル                                          | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                                                                   | 本APIはオプション扱い                                          | getEvent  | notifyHandle: NotifyHandleType                                     | returnValue: ReturnType<br>eventType: InteriorMirrorSwitchEventKindType                                                                                                                |   |                                                                       |                                                                     |
|                |         |                               |                        |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                       |           |                                                                    |                                                                                                                                                                                        |   |                                                                       |                                                                     |

|       |                                 |                  |                           |                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                                                                                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 室内ライト | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション       | 構成情報取得<br>getConfig       | InteriorlightConfigType *config                                                                                                                                        | 成功か失敗<br>ReturnType returnValue            | 静的な値を返すことを想定する。<br><br>InteriorlightConfigType は、以下のメンバを持つ構造体とする。（可変長記列を返す想定）<br>・String instanceName：インスタンスの名前（識別子）<br>・IdType instanceId：インスタンスが持つId<br>・PlacementType placement：インスタンスがある場所<br>・ライト種別<br>・enumSet(InteriorlightCapabilityType) capabilities：その室内ライトが持つ機能<br>・string effect：ライトエフェクト種別(OEMによるため標準は規定しない)<br>・RelatedObjectType mountedOn：関連するオブジェクト | getConfig      | InteriorlightConfigType *config                                                                                    | ReturnType returnValue | 定義<br>車両の内部に取り付けられた照明装置で、乗員が車内の状況を確認するために使用するもの。車両の乗降時や夜間の運転時に特に使用され、車内の視認性を向上させるために重要な役割を果たす。<br><br>識別名は以下を標準とする。<br>・FrontRight<br>・FrontLeft<br>・Middle1Right<br>・Middle1Left<br>・Middle2Right<br>・Middle2Left<br>・RearRight<br>・RearLef<br>ライト種別は以下を標準とする<br>・AmbientLight<br>・InteractiveLightBar<br>・DomeLight<br>・GloveBoxLight<br>上記以外をオプションで追加することは可能<br>・足元照明（フロント/リヤ/室外）<br>・ドアカーテシランプ<br>・ドアトリム照明 等 |
|       |                                 | 状態参照             | デバイス状態参照<br>getStatus     | 室内ライトID<br>IdType instanceId<br>InteriorlightStatusType *status<br>正常状態 Normal（消灯、点灯）<br>停動状態 Suspend ※室内ライトでは、この状態は想定していない。<br>故障状態 ※この状態からは復帰しないことを想定（メカ故障、電気故障、その他） | ReturnType returnValue                     | InteriorlightStatusType は、以下のメンバを持つ構造体<br>・IntensityType Intensity：輝度(パーセント)(1% = 最大減衰、100% = 減衰なし)<br>・ColorType Color：色彩(colorcode)#000000 ~ #FFFFFF<br>・string effect：文字列(OEMによるため標準は規定しない)<br>・ambientLightLevel：環境光量(パーセント)(0% = 環境光なし。100% = 最大の明るさ)<br>・Bool eventEnable：イベント通知の許可/不許可参照                                                                       | getStatus      | IdType instanceId<br>InteriorlightStatusType *status<br>故障状態の場合、DTC（ダイアグ<br>トラブルコード）の確定故<br>（ConfirmedDTC）のリストを返す。 | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | エラー情報取得<br>getErrorString | 室内ライトID<br>IdType instanceId<br>string errorStatus<br>故障状態を表す文字列：（DTCリストを返すことを想定）<br>室内ライトでは消灯を想定<br>故障状態 ※この状態からは復帰しないことを想定（メカ故障、電気故障、その他）                            | 成功か失敗<br>ReturnType returnValue            | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | getErrorString | IdType InteriorlightId<br>string errorStatus                                                                       | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 | 制御操作             | 点灯<br>LightON             | 室内ライトID<br>IdType instanceId                                                                                                                                           | （制御操作の受け入れ）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 設定された輝度、色彩で点灯させる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LightON        | IdType instanceId                                                                                                  | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | 消灯<br>LightOFF            | 室内ライトID<br>IdType instanceId                                                                                                                                           | （制御操作の受け入れ）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 消灯させる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | LightOFF       | IdType instanceId                                                                                                  | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | 輝度設定<br>setIntensity      | 室内ライトID 輝度<br>IdType instanceId<br>IntensityType Intensity                                                                                                             | （制御操作の受け入れ）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 輝度を設定する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | setIntensity   | IdType instanceId<br>IntensityType Intensity                                                                       | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | 色彩設定<br>setColor          | 室内ライトID、色彩<br>IdType instanceId<br>ColorType Color                                                                                                                     | （制御操作の受け入れ）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 色彩を設定する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | setColor       | IdType instanceId<br>ColorType Color                                                                               | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | 室内ライトエフェクト設定<br>setEffect | 室内ライトID、ライトエフェクト<br>IdType instanceId<br>string Effect                                                                                                                 | （制御操作の受け入れ）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | InteractiveLightBarのみ有効<br>ライトエフェクトを文字列で設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | setEffect      | IdType instanceId<br>string Effect                                                                                 | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 | イベント通知の開始        | イベント通知開始<br>notify        | 室内ライトID、イベントキューID<br>IdType instanceId<br>InteriorlightEventKindsType eventType<br>NotifyHandleType *notifyHandle                                                      | （イベント通知設定の）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 室内ライトID：0を指定すると全ライトが対象となる                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | notify         | IdType instanceId<br>InteriorlightEventKindsType<br>eventType<br>NotifyHandleType<br>*notifyHandle                 | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 | イベント通知の停止        | イベント通知停止<br>unnotify      | イベントキューID<br>NotifyHandleType notifyHandle                                                                                                                             | （イベント通知設定の）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | unnotify       | NotifyHandleType notifyHandle                                                                                      | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 | イベント詳細情報取得       | イベント詳細情報取得<br>getEvent    | イベントキューID<br>NotifyHandleType notifyHandle<br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API<br>eventDetail *EventDetailType                                                         | ReturnType returnValue<br>成功か失敗            | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | getEvent       | NotifyHandleType notifyHandle<br>eventDetail *EventDetailType                                                      | ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 | イ<br>ベ<br>ン<br>ト | 優先度1                      | デバイス状態の変化を検知                                                                                                                                                           |                                            | 室内ライトID、デバイス状態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       |                                 |                  | イベントIDの割り振りはTBD           |                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                                                                                                                    |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|           |                                 |                               |                           |                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                    |                        |  |                                                                                                    |                                                      |
|-----------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 室内ライトスイッチ | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig       | InteriorlightSwitchConfigType *config                                                                                                                                                        | ReturnType returnValue                     | InteriorlightSwitchConfigType は、以下のメンバを持つ構造体とする。（可変長配列を返す想定）<br>・String instanceName：インスタンスの名前（識別子）<br>・IdType instanceId：インスタンスが持つId<br>・PlacementType placement：インスタンスがある場所<br>・スイッチ種別<br>・ライト種別<br>・enumSet(InteriorlightCapabilityType) capabilities：その室内ライトが持つ機能<br>・string effect：ライトエフェクト種別(OEMによるため標準は規定しない) | getConfig      | InteriorlightSwitchConfigType *config                                                              | ReturnType returnValue |  | 定義<br>室内ライトを調整する物理的なスイッチ<br>・室内ライト角度調整スイッチ<br>・室内ライト折り畳みスイッチ<br>・室内ライトヒーティングスイッチ<br>・室内ライト防眩機能スイッチ | このAPIは、室内ライト開閉スイッチと室内ライトは直結しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。 |
|           |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus     | 室内ライトスイッチID<br>IdType instanceId<br>InteriorlightSwitchStatusType *status<br>・正常状態<br>・停動状態 ※室内ライトスイッチでは、この状態は想定していない。<br>・故障状態 ※この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障 ※故障状態にあるDTCリストを返すことを想定。短絡と断線を想定。 | ReturnType returnValue                     | InteriorlightStatusType は、以下のメンバを持つ構造体<br>・getSwitchIn：スイッチ入力（点灯、消灯）                                                                                                                                                                                                                                                 | getStatus      | IdType instanceId<br>InteriorlightSwitchStatusType *status                                         | ReturnType returnValue |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 |                               | エラー情報取得<br>getErrorString | 室内ライトID<br>IdType instanceId<br>string errorStatus<br>故障状態を表す文字列（DTCリストを返すことを想定）<br>故障状態 ※この状態からは復帰しないことを想                                                                                   | 成功か失敗<br>ReturnType returnValue            | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                                                                                                                                                                                                                                          | getErrorString | IdType InteriorlightId<br>string errorStatus                                                       | ReturnType returnValue |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                           |                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                    |                        |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | イベント通知の開始                     | イベント通知開始<br>notify        | 室内ライト操作スイッチID、イベントキューID<br>IdType instanceId<br>InteriorlightSwitchEventKindsType eventType<br>NotifyHandleType *notifyHandle                                                                | （イベント通知設定の）成功か失敗<br>ReturnType returnValue |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | notify         | IdType instanceId<br>InteriorlightSwitchEventKindsType eventType<br>NotifyHandleType *notifyHandle | ReturnType returnValue |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | イベント通知の停止                     | イベント通知停止<br>unnotify      | イベントキューID<br>NotifyHandleType notifyHandle                                                                                                                                                   | （イベント通知設定の）成功か失敗<br>ReturnType returnValue | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unnotify       | NotifyHandleType notifyHandle                                                                      | ReturnType returnValue |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | イベント詳細情報取得                    | イベント詳細情報取得<br>getEvent    | イベントキューID<br>NotifyHandleType notifyHandle<br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API<br>eventDetail *EventDetailType                                                                               | ReturnType returnValue<br>成功か失敗            | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | getEvent       | NotifyHandleType notifyHandle<br>eventDetail *EventDetailType                                      | ReturnType returnValue |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | 優先度1                          | スイッチの正常判定                 |                                                                                                                                                                                              | 室内ライト操作スイッチ                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                    |                        |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | 優先度2                          | スイッチ入力の変化を検知              |                                                                                                                                                                                              | 室内ライト操作スイッチ、スイッチ入力                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                    |                        |  |                                                                                                    |                                                      |
|           |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               |                           |                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                    |                        |  |                                                                                                    |                                                      |

|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|----|---------------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ドア | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション      | 構成情報取得<br>getConfig    | なし                                                      | 成功か失敗<br><br>制御対象の個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。<br>(可変長配列を返す想定)<br>・ 識別名<br>・ IdType (API呼び出しに使う)<br>・ オブジェクトの場所<br>・ 開閉属性<br>・ サポートする機能<br>・ リスククラス<br>・ 表示名省 (HMIに表示する文字列)<br>・ 関連するオブジェクト | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          | 識別名は以下を標準とする。<br>・ FrontRight<br>・ FrontLeft<br>・ RearRight<br>・ RearLeft<br>上記以外をオプションで追加することは可能 |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | 状態参照            | デバイス状態参照<br>getStatus  | ドアID<br>IdType                                          | デバイスの情報<br>・ 停止<br>・ 開いている途中<br>・ 閉じている途中<br>・ 故障中                                                                                                                                  | 稼働状態の場合<br>それぞれのサブ状態において、適切なフェールセーフ処置を行う。<br>フェールセーフ処置例<br>・ オート作動禁止<br>・ 作動禁止<br>これらは、ドアの安全機能と考えることができる。<br>どの停動状態を持つかは、コンフィグ情報のサポートする機能で参照できるようにする。<br>故障が確定していない状態で、フェールセーフ動作している場合は、停動状態だと考える。<br><br>故障状態の場合、ドアが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   | ↑                         | ↑              | ロック状態参照<br>lockStatus<br>ロック状態 (ロック中、ロック無)<br>ロックされている場合<br>ロックしているアプリケーション、<br>指定されている操作優先度も返す。                                                         |                                                                                                   |  | Bool locked<br>ApplicationIdType lockApplication<br>PriorityType? lockPriority |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   | ↑                         | ↑              | 開閉度<br>position<br>開閉度割合(パーセント)                                                                                                                          |                                                                                                   |  | 0-100 単位は%、0で全開、100で全開<br>不明な場合は、-1を返す。                                        |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   | ↑                         | ↑              | 目標開閉度<br>targetPosition<br>開閉度割合(パーセント)                                                                                                                  |                                                                                                   |  | 0-100 単位は%、0で全開、100で全開<br>不明な場合は、-1を返す。                                        |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   | エラー情報取得<br>getErrorString | ドアID<br>IdType | 成功か失敗<br><br>故障状態を表す文字列<br>(DTCリストを返すことを想定)<br>ドアでは以下を想定<br>・ 挟み込み検知中<br>・ モータ加熱検知中<br>・ 端点未学習<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・ メカ故障<br>・ 電気故障<br>・ ... | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                       |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | 制御操作            | 開閉開始<br>startMove      | ドアID、目標開閉度、優先度 (任意)<br>IdType, targetPosition, priority | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                   | ・ 開閉度と目標開閉度が一致していない場合、目標開閉度に向けてドアを開閉する。<br>・ 挟み込み検知ができない場合には、ドアを閉める操作は許可されたアプリケーションのみしか呼び出せない<br>優先度 priority はオプションとする。<br>priority を指定しない場合は、そのアプリに許される最高の操作優先度を指定したとする。                                                                        | 0-100 単位は%、0で全開、100で全開    |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 | 開閉停止<br>stopMove       | ドアID、優先度 (任意)<br>IdType, priority                       | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                   | 優先度 priority はオプションとする。<br>priority を指定しない場合は、そのアプリに許される最高の操作優先度を指定したとする。                                                                                                                                                                         |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 | ロック要求<br>lock          | ドアID、操作優先度<br>IdType, priority                          | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 | ロック解除<br>unlock        | ドアID<br>IdType                                          | (制御操作の受け入れ) 成功か失敗                                                                                                                                                                   | APIを使用するアプリがオブジェクトを lock によってロックしていない場合は、エラーとなる                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    | イ<br>ベ<br>ン<br>ト                | イベント通知の開始       | イベント通知開始<br>notify     | ドアID、イベントID                                             | (イベント通知設定の) 成功か失敗<br>イベントキューID                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | イベント通知の停止       | イベント通知停止<br>unnotify   | イベントキューID                                               | (イベント通知設定の) 成功か失敗                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | イベント詳細情報取得      | イベント詳細情報取得<br>getEvent | イベントキューID<br>eventQueueId                               | 成功か失敗<br><br>イベント原因<br>イベント発行アプリ<br>イベント原因API                                                                                                                                       | 本APIはオプション扱い                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | 優先度1            | デバイス状態の変化を検知           |                                                         | ドアID、デバイス状態                                                                                                                                                                         | ドアの開閉中に挟み込みを検知すると、開閉を停止し (少しだけ戻す?)、目標開閉度を現在の開閉度に設定する                                                                                                                                                                                              |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | イベントIDの割り振りはTBD | 他のプログラムによるロック解除        |                                                         | ドアID、イベントID                                                                                                                                                                         | より操作優先度が高いロック取得が実行された場合にこのイベントが通知される。                                                                                                                                                                                                             |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 |                 |                        |                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | 優先度2            | 開閉開始を検知                |                                                         | ドアID                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |
|    |                                 | イベントIDの割り振りはTBD | 開閉停止を検知                |                                                         | ドアID、停止理由                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                |                                                                                                                                                          |                                                                                                   |  |                                                                                |  |  |

|              |                                 |                               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ドア開閉スイッチ     | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig   | なし                          | ドア開閉スイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・位置<br>・サポートする機能（OPEN, CLOSE）                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  | 定義<br>ドアを制御する物理的なスイッチ                                               | このAPIは、ドア開閉スイッチとドアは直結しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。     |
|              |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus | ドア開閉スイッチID<br>IdType        | moveStatus<br>正常状態<br>停動状態<br>ドア開閉スイッチでは、この状態は想定していない。<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障<br>故障状態にあるDTCリストを返すことを想定<br>スイッチの場合、短絡と断線想定する。                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             | スイッチ入力<br>switchIn<br>「開ける」「閉じる」                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | イベント通知の開始/停止                  | イベント通知設定<br>notify    | ドア開閉スイッチID、イベントID、開始/停止     | （イベント通知設定の）成功か失敗                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              | イ<br>ー<br>ト<br>ー<br>ン           | 優先度1                          | スイッチの正常判定             |                             | ドア開閉スイッチ                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | 優先度2                          | スイッチ入力の変化を検知          |                             | ドア開閉スイッチ、スイッチ入力                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
| チャイルドロックスイッチ | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig   | なし                          | チャイルドロックスイッチの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・位置<br>・サポートする機能                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  | 定義<br>ドアのチャイルドロックを制御する物理的なスイッチ                                      | このAPIは、チャイルドロックスイッチとドアは直結しておらず、ビークルOSが制御することを仮定する。 |
|              |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus | ドア開閉スイッチID<br>IdType        | moveStatus<br>正常状態<br>停動状態<br>チャイルドロックスイッチでは、この状態は想定していない。<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・電気故障<br>故障状態にあるDTCリストを返すことを想定<br>スイッチの場合、短絡と断線想定する。                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             | スイッチ入力<br>switchIn<br>「チャイルドロックON」「チャイルドロックOFF」                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | 制御操作<br>※スイッチについて、制御操作を定義しない。 |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | イベント通知の開始/停止                  | イベント通知設定<br>notify    | チャイルドロックスイッチID、イベントID、開始/停止 | （イベント通知設定の）成功か失敗                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              | イ<br>ー<br>ト<br>ー<br>ン           | 優先度1                          | スイッチの正常判定             |                             | チャイルドロックスイッチ                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | 優先度2                          | スイッチ入力の変化を検知          |                             | チャイルドロックスイッチ、スイッチ入力                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 | イベントIDの割り振りはTBD               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
|              |                                 |                               |                       |                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |
| シェイド         | サ<br>ー<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                    | 構成情報取得<br>getConfig   | なし                          | 成功か失敗<br><br>制御対象の個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。（可変長配列を返す想定）<br>・識別名<br>・IdType（API呼び出しに使う）<br>・オブジェクトの場所<br>・開閉属性<br>・サポートする機能<br>・リスククラス<br>・表示名省（HMIに表示する文字列）<br>・関連するオブジェクト | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  | 標準として用意する識別名は特に定めない。<br>ただし、ウインドウやドアの付属のシェイドは、そのウインドウやドアの識別子と同一とする。 |                                                    |
|              |                                 | 状態参照                          | デバイス状態参照<br>getStatus | シェイドID<br>IdType            | デバイスの情報<br>・増加方向へ作動中<br>・減少方向へ移動中<br>・停止<br>・故障中                                                                                                                      | 稼働状態の場合<br>それぞれのサブ状態において、適切なフェールセーフ処置を行う。<br>フェールセーフ処置例<br>・オート作動禁止<br>・作動禁止<br>これらは、シェイドの安全機能と考えることができる。<br>どの停動状態を持つかは、コンフィグ情報のサポートする機能で参照できるようにする。<br>故障が確定していない状態で、フェールセーフ動作している場合は、停動状態だと考える。<br><br>故障状態の場合、シェイドが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 |  |  |  |  |                                                                     |                                                    |



|     |                                 |                           |                        |                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| シート | サ<br>イ<br>ビ<br>ス<br>コ<br>ー<br>ル | コンフィグレーション                | 構成情報取得<br>getConfig    | なし              | 成功か失敗<br>シートの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。<br>(可変長配列を返す想定)<br>・識別名<br>・IdType (API呼び出しに使う)<br>・位置<br>・サポートする機能<br>どの場所が可変なのかを示す。<br>マッサージ機能有無<br>シート温める機能有無<br>シート冷やす機能有無 | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 識別名は以下を標準とする。<br>・FrontRight<br>・FrontMiddle 派一般的ではない<br>・FrontLeft<br>・RearRight<br>・RearMiddle<br>・RearLeft<br>上記以外をオプションで追加することは可能 |  | 定義<br>人が座るための場所、複数の部位に分かれている。<br><br>・ COVESA VSS では、Occupant をメンバーに持つが、VDE+U モデルの Driver の要素とする。<br>・ COVESA VSS では、マッサージ機能は一次元で強さを指定している。 |
|     |                                 | コンフィグレーション<br>(マルチインスタンス) | 構成情報取得<br>getConfigAll | なし              | 成功か失敗<br>シートの個数だけ以下の情報から成る構造体を返す。<br>(可変長配列を返す想定)<br>・識別名<br>・IdType (API呼び出しに使う)<br>・位置<br>・サポートする機能<br>どの場所が可変なのかを示す。<br>マッサージ機能有無<br>シート温める機能有無<br>シート冷やす機能有無 | 静的な値を返すことを想定する。                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 | 状態参照                      | デバイス状態参照<br>getStatus  | シートID<br>IdType | ・停止<br>・増加方向へ作動中<br>・減少方向へ移動中<br>・故障状態                                                                                                                           | 稼働状態の場合<br>それぞれのサブ状態において、適切なフェールセーフ処置を行う。<br>フェールセーフ処置例<br>・オート作動禁止<br>・作動禁止<br>これらは、シートの安全機能と考えることができる。<br>どの停動状態を持つかは、コンフィグ情報のサポートする機能で参照できるようにする。<br>故障が確定していない状態で、フェールセーフ動作している場合は、停動状態だと考える。<br><br>故障状態の場合、ドアが正常に動くことが期待できないため、無理に制御操作しない。 |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | 着座状況<br>isOccupied<br>人が座っているかいないかを返す。                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | boolean<br>座っている：true<br>座っていない：false                                                                                                 |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | シートベルト状況<br>isBelted<br>シートベルトをしているかしていないかを返す。                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | boolean<br>シートベルトをしている：true<br>シートベルトをしていない：false                                                                                     |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | シートベルト高さ<br>seatBeltHeight<br>シートベルトの高さ。                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位mm<br>0は、車両として最も低い位置                                                                                                                |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | マッサージ機能強さ<br>massageLevel<br>マッサージの強さ                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位%<br>0-100 0でOFF、100で最大レベル                                                                                                          |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | シート温度を返す。<br>heatingCooling                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | % -100から100<br>-100は、最大冷却<br>+100は、最大暖房                                                                                               |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | シート位置<br>Seatposition<br>以下の要素をメンバーに持つ構造体                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | position<br>前後位置を返す。<br>※position.positionとなる。                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 前後位置はmm<br>0で最も前の位置                                                                                                                   |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | height<br>高さを返す。                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 高さはmm<br>0で最も低い位置                                                                                                                     |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | tile<br>シート角度を返す。                                                                                                                                                | COVESA VSSでは、Tileを変更しても、座面 (seating) と背もたれ (Backrest) の関係は変わらないとしている。                                                                                                                                                                            |  |  | シート角度は度、0でシートが最も倒れていない方向の位置                                                                                                           |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | recline<br>背もたれ角度を返す。                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | シート角度は度、0でシートが最も倒れていない方向の位置                                                                                                           |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | lumbarSupport<br>ランバーサポートの左右 (外内) を返す。                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位%<br>0-100 0で最も内側、100で最も外側                                                                                                          |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | lumbarHeight<br>ランバーサポートの高さを返す。                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位mm<br>0は、最も低い位置                                                                                                                     |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | sideBolesterSupport<br>サイドボルスターのサポート度合いを返す。                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位%<br>0-100 0で最もサポートが弱い (外側に開く)、100で最もサポートが強い (狭い)。                                                                                  |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | seatingLength<br>座面の前後位置を返す。                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位mm<br>0は、最も後ろ位置                                                                                                                     |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | headrestHeight<br>ヘッドレストの高さを返す。                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 単位mm<br>0は、最も低い位置                                                                                                                     |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | headrestAngle<br>ヘッドレストの角度を返す。                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | 度<br>0で背もたれと並行、正で前に倒れる角度                                                                                                              |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 |                           |                        |                 | 目標シート位置<br>targetPosition<br>Seatpotisionと同じ要素をメンバーに持つ構造体を返す。                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |
|     |                                 | エラー情報取得<br>getErrorString |                        | シートID<br>IdType | 成功か失敗<br><br>故障状態を表す文字列<br>(DTCリストを返すことを想定)<br>シートでは以下を想定<br>・ 挟み込み検知中<br>・ モータ加熱検知中<br>・ 端点未学習<br>故障状態<br>この状態からは復帰しないことを想定<br>・ メカ故障<br>・ 電気故障<br>・ ...        | 本APIはオプション扱い<br>詳細はOEMに依存する                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                             |

