

# power\_service

目次 [Table of contents]

- 図表目次 [Table of figures]
- power\_service
  - 機能概要 [Functional overview]
  - 機能詳細 [Functional detail]
  - ユースケースとAPI一覧 [Use case and API lists]
    - 外部要因 ユースケース一覧 [External factor use-case lists]
    - 内部処理 エラーユースケース一覧 [Internal processing error use-case lists]
    - メイン処理（起動シーケンス） [Main (start sequence)]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - システム起動 [System start-up]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
      - 参照先シーケンス [Referring sequence]
    - システム終了 [System shutdown]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
      - 参照元シーケンス [Referred sequence]
    - 電源状態遷移 [Power State Transition]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
      - 参照先シーケンス [Referring sequence]
      - 参照元シーケンス [Referred sequence]
    - 異常検出(Heart Beat) [Malfunction detection (Heart Beat)]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - 異常検出(サービス異常終了) [Malfunction detection (Service abnormal termination)]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - セッション開始 [Start the session]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - セッション終了 [Terminate the session]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - システムモード情報取得 [Request the system mode information]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - 電圧レベル通知受信 [Receipt of power level notification]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - シャットダウンPOPUP要求受信 [Receipt of shutdown POPUP request]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]
    - Crank状態通知受信 [Receipt of Crank status notification]
      - 概要 [Overview]
      - 前提条件 [Precondition]
      - シーケンス [Sequence]

## 図表目次 [Table of figures]

- 表.外部要因ユースケース一覧 [Table. External factor use case lists]
- 表.内部処理エラーユースケース一覧 [Table. Internal processing error use case lists]

## power\_service

power\_serviceはsystem\_managerユニットとpower\_supply\_manager\_shadowユニット間の中継を行うユニットである。

*power\_service is the unit to relay between system\_manager unit and power\_supply\_manager\_shadow unit.*

### 機能概要 [Functional overview]

power\_serviceはsystem\_managerの以下の機能を補完する。

*power\_service complements the following functions for system\_manager.*

#### (1) システム起動 [System start-up]

system\_managerユニットからの要求でPSMユニットへの起動完了通知を行う。

*Notify the start-up process completion to PSM unit by the request from system\_manager unit.*

#### (2) システム終了 [System shutdown]

system\_managerユニットからの要求でPSMユニットへのシャットダウン完了通知を行う。

*Notify the shutdown process completion to PSM unit by the request from system\_manager unit.*

#### (3) 異常検出 [Malfunction detection]

各種異常を検出を行う。

*Detect the all types of the malfunctions.*

##### A) Heart Beat

PSMユニットからの要求でsystem\_managerに異常監視(Heartbeat)を行うようにsystem\_managerに要求する。

*Request system\_manager to monitor the malfunctions (Heartbeat) by the request from PSM unit.*

##### B) サービス異常終了 [Service abnormal termination]

system\_managerユニットからの異常通知で、PSMユニットへのシステムリセット要求を行う。

*Request the system reset to PSM unit by the malfunction notification from system\_manager unit.*

#### (4) 電源状態遷移 [Power State Transition]

power\_supply\_manager\_shadowからの要求でsystem\_managerユニットへの電源状態遷移要求を行う。

*Request the Power State Transition to system\_manager unit by the request from power\_supply\_manager\_shadow.*

### 表.ユニット概要 [Unit overview]

ユニット名[Unit Name]	コンポーネント名[Component Name]	ユニット概要[Description]	オーナーディレクトリ[Owner Dir]
------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------

power_service	SystemService	<p>power_serviceはsystem_managerの以下の機能を補完する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システム起動</li> <li>システム終了</li> <li>異常検出</li> <li>電源状態遷移</li> </ul> <p><i>power_service complements the following functions for system_manager.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>System start-up</i></li> <li><i>System shutdown</i></li> <li><i>Malfunction detection</i></li> <li><i>Power State Transition</i></li> </ul>	power_service
---------------	---------------	--	---------------

## 機能詳細 [\[Functional detail\]](#)

(無し) (none)

## ユースケースとAPI一覧 [\[Use case and API lists\]](#)

### 外部要因 ユースケース一覧 [\[External factor use-case lists\]](#)

表.外部要因ユースケース一覧 [\[Table. External factor use case lists\]](#)

ユースケース番号 <a href="#">[Use Case Number]</a>	機能カテゴリ <a href="#">[Functional Category]</a>	ユースケース名 <a href="#">[Use Case Name]</a>	ユースケースを実現するAPI <a href="#">[API to achieve Use Case]</a>
power_service_Main_001	Main	メイン処理 (起動シーケンス)  <i>Main (Start sequence)</i>	—
power_service_Control_001	Control	システム起動  system_managerユニットからの要求でPSMユニットへの起動完了通知を行う。  <i>System start-up</i>  <i>Notify the start-up process completion to PSM unit by the request from system_manager unit.</i>	PwrServiceSendStartupConfirmationMsgRequest  PwrServiceSendPowerRequest  PwrServiceSendInitCompReport
power_service_Control_002		システム終了  system_managerユニットからの要求でPSMユニットへのシャットダウン完了通知を行う。  <i>System shutdown</i>  <i>Notify the shutdown process completion to PSM unit by the request from system_manager unit.</i>	PwrServiceSendShutdownRequest
power_service_Control_003		電源状態遷移  <i>Power State Transition</i>	PwrServiceSendPowerRequest

power_service_Notify_001	Notify	<p>異常検出(Heart Beat)</p> <p>PSMユニットからの要求で system_managerに異常監視(Heartbeat)を行うように system_managerに要求する。</p> <p><i>Malfunction detection (Heart Beat)</i></p> <p><i>Request system_manager to monitor the malfunctions (Heartbeat) by the request from PSM unit.</i></p>	PwrServiceSendHeartBeatRequest
power_service_Notify_002		<p>異常検出(サービス異常終了)</p> <p>system_managerユニットからの異常通知で、PSMユニットへのシステムリセット要求を行う。</p> <p><i>Malfunction detection (Service abnormal termination)</i></p> <p><i>Request the system reset to PSM unit by the malfunction notification from system_manager unit</i></p>	-
power_service_Service_001	Service	<p>サービスのセッション開始</p> <p><i>Start the session</i></p>	<p>OpenPowerService</p> <p>PwrServiceOpenSessionRequest</p> <p>PwrServiceDecodeOpenSessionResponse</p>
power_service_Service_002		<p>サービスのセッション終了</p> <p><i>Terminate the session</i></p>	<p>PwrServiceCloseSessionRequest</p> <p>ClosePowerService</p>
power_service_Service_003		<p>システムモード情報取得</p> <p><i>Request the system mode information</i></p>	PwrServiceSystemModeInfoRequest
power_service_Service_004		<p>電圧レベル通知受信</p> <p>電圧値の通知を受け、電圧状態とともにNPP Serviceへ通知する。</p> <p><i>Receipt of power level notification</i></p> <p><i>Notify the power value and the power status to NPP Service</i></p>	PwrServiceSetVoltageState
power_service_Service_005		<p>シャットダウンPOPUP要求受信</p> <p>シャットダウンPOPUP要求を受け、POPUPイベント種別とともにNPP Serviceへ通知する。</p> <p><i>Receipt of shutdown POPUP request</i></p> <p><i>Notify the shutdown POPUP request and POPUP event type to NPP Service</i></p>	PwrServiceSendSetShutdownPopupRequest

power_service_Service_006	Crank状態通知受信 Crank状態の通知を受ける。 <i>Receipt of Crank status notification</i> <i>Receive Crank status notification</i>	PwrServiceSetCrankState
---------------------------	---	-------------------------

## 内部処理 エラーユースケース一覧 [Internal processing error use-case lists]

表.内部処理エラーユースケース一覧 [Table. Internal processing error use case lists]

エラー番号 [error number]	機能カテゴリ [function category]	ユースケース名 [use-case name]	戻り値 [return value]	備考 [notes]
power_service_Control_Error_001	Control	内部処理エラー (PwrServiceSendStartupConfirmationMsgRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Control_Error_002		内部処理エラー (PwrServiceSendPowerRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Control_Error_003		内部処理エラー (PwrServiceSendInitCompReport) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Control_Error_004		内部処理エラー (PwrServiceSendShutdownRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Notify_Error_001	Notify	内部処理エラー (PwrServiceSendHeartBeatRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_001	Service	内部処理エラー (OpenPowerService) <i>Internal processing error</i>	NULL	引数で指定したアプリケーションハンドルで取得したPowerServiceハンドルがNULLの場合 <i>When the PowerService handle obtained with the application handle specified in the argument is NULL</i>
power_service_Service_Error_002		内部処理エラー (PwrServiceOpenSessionRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_003		内部処理エラー (PwrServiceDecodeOpenSessionResponse) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusNullPointer	引数で指定したアプリケーションハンドルで取得したセッションハンドルがNULLの場合 <i>If the session handle obtained with the application handle specified in the argument is NULL</i>
power_service_Service_Error_004		内部処理エラー (PwrServiceCloseSessionRequest) <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合 <i>If the process fails for some reason</i>

power_service_Service_Error_005	内部処理エラー (ClosePowerService)  <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合  <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_006	内部処理エラー (PwrServiceSystemModeInfoRequest)  <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合  <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_007	内部処理エラー (PwrServiceSetVoltageState)  <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合  <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_008	内部処理エラー (PwrServiceSendSetShutdownPopupRequest)  <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合  <i>If the process fails for some reason</i>
power_service_Service_Error_009	内部処理エラー (PwrServiceSetCrankState)  <i>Internal processing error</i>	e_CWORD78_StatusFail	何らかの理由で処理が失敗した場合  <i>If the process fails for some reason</i>

## メイン処理（起動シーケンス） *[Main (start sequence)]*

### 概要 *[Overview]*

メイン処理（起動シーケンス）

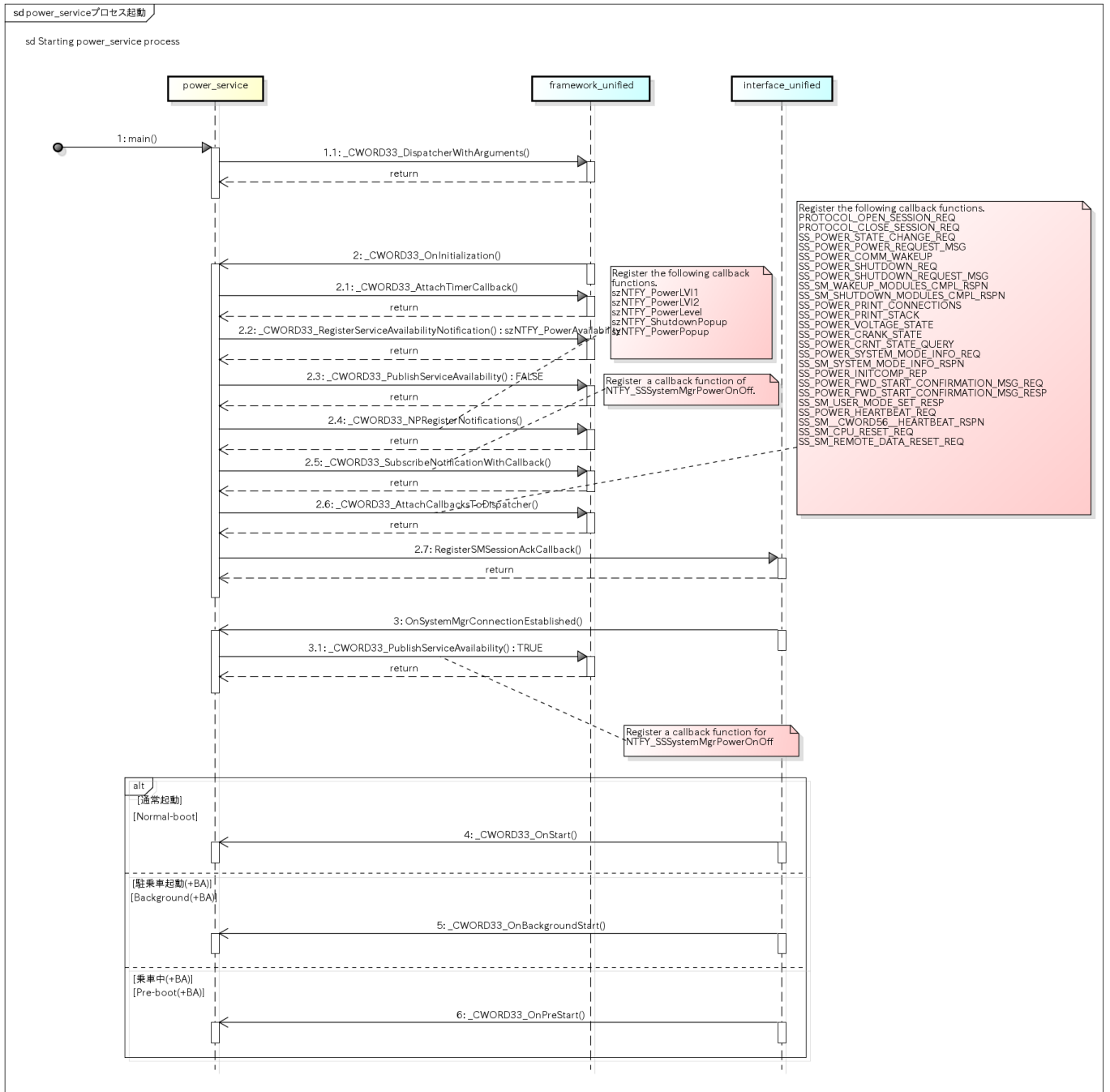
*Main (start sequence)*

### 前提条件 *[Precondition]*

なし

*None.*

### シーケンス *[Sequence]*



## システム起動 [System start-up]

### 概要 [Overview]

system\_managerユニットからの要求でPSMユニットへの起動完了通知を行う。

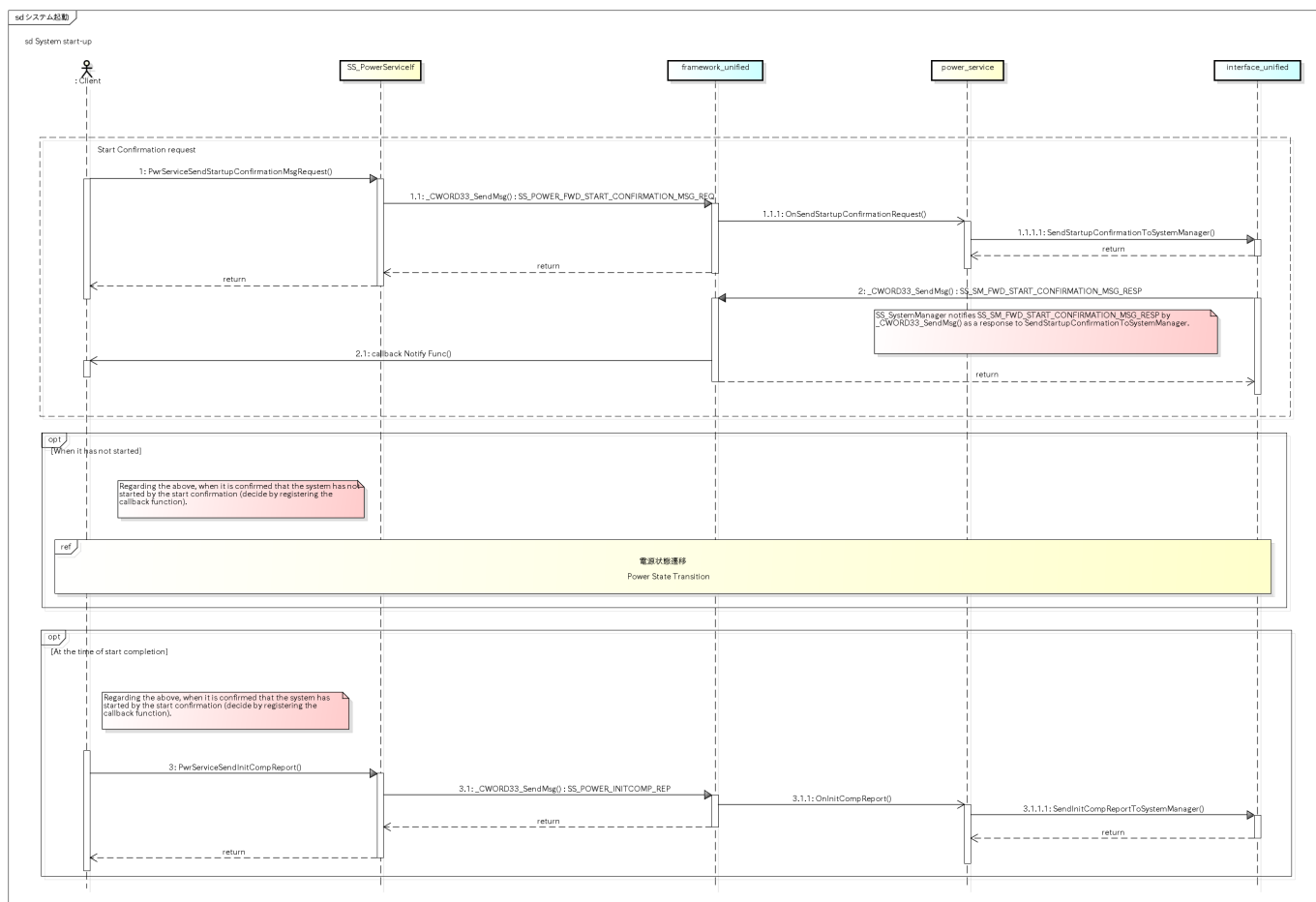
*Notify the start-up process completion to PSM unit by the request from system\_manager unit.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]



## 参照先シーケンス [Referring sequence]

- 電源状態遷移 [Power State Transition]

## システム終了 [System shutdown]

### 概要 [Overview]

system\_managerユニットからの要求でPSMユニットへのシャットダウン完了通知を行う。

*Notify the shutdown process completion to PSM unit by the request from system\_manager unit.*

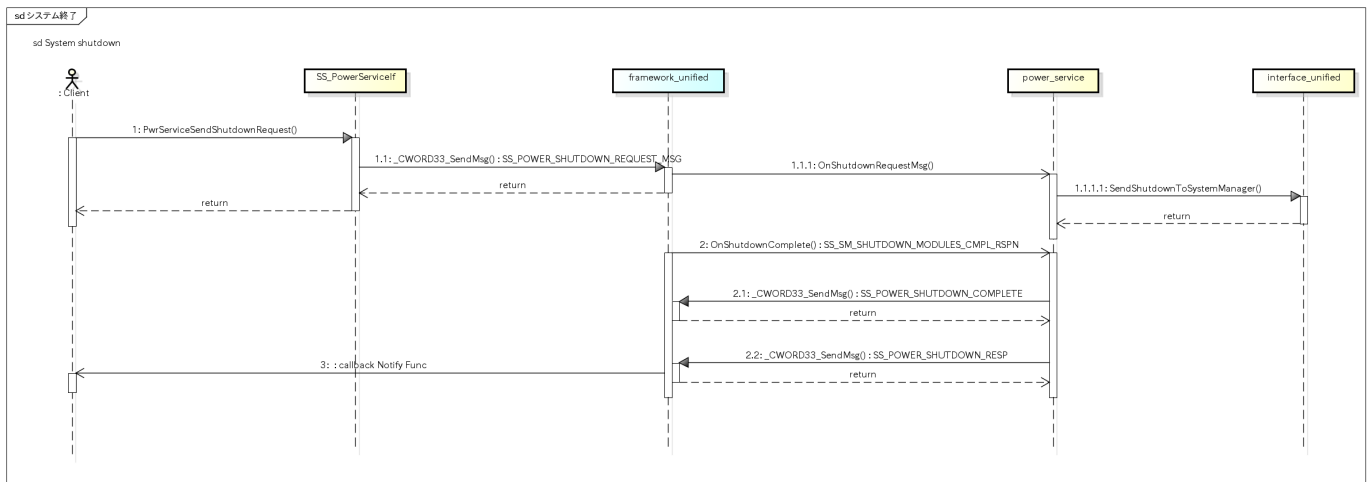
### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]





## 参照元シーケンス [Referred sequence]

- 電源状態遷移 [Power State Transition]

## 電源状態遷移 [Power State Transition]

### 概要 [Overview]

電源状態遷移要求をpower\_supply\_manager\_shadowより受信する。  
 受信した電源状態遷移要求情報を、PowerRequestMsgStrutWithUMCR構造体に格納し、system\_managerにその構造体情報を送信する。  
 system\_manager から電源状態遷移要求に対する完了通知を受信すると、power\_supply\_manager\_shadow に電源状態遷移要求に対する完了通知を送信する。

*Receive a Power State Transition from power\_supply\_manager\_shadow.*

*After receiving Power State Transition, store it in "PowerRequestMsgStrutWithUMCR" of the boot request struct and send it to system\_manager.*

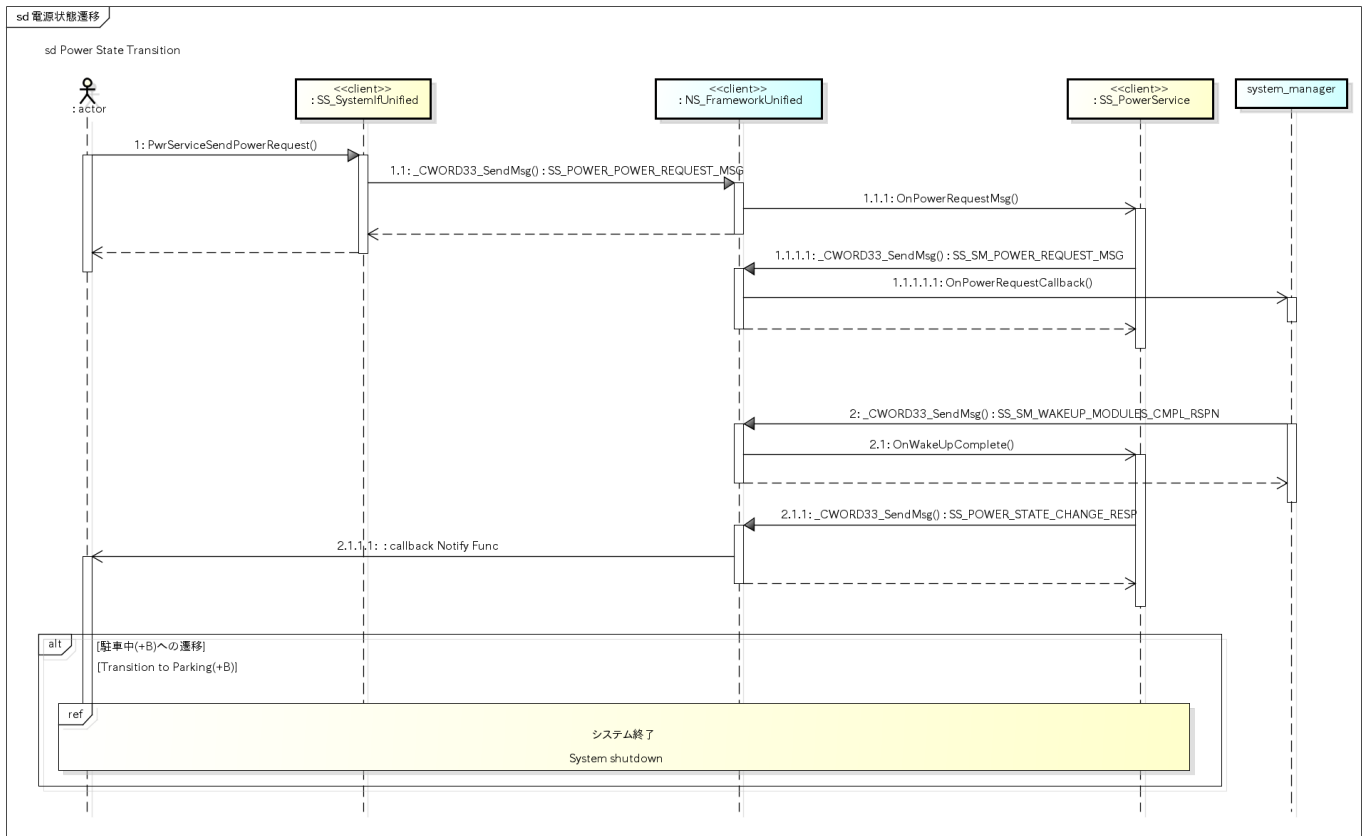
*Send a completion notice corresponding to Power State Transition to power\_supply\_manager\_shadow when receiving completion notice corresponding to Power State Transition from system\_manager.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

None.

### シーケンス [Sequence]



### 参照先シーケンス [Referring sequence]

- システム終了 [System shutdown]

### 参照元シーケンス [Referred sequence]

- システム起動 [System start-up]

## 異常検出(Heart Beat) [Malfunction detection (Heart Beat)]

### 概要 [Overview]

PSMユニットからの要求でsystem\_managerに異常監視(Heartbeat)を行うようにsystem\_managerに要求する。

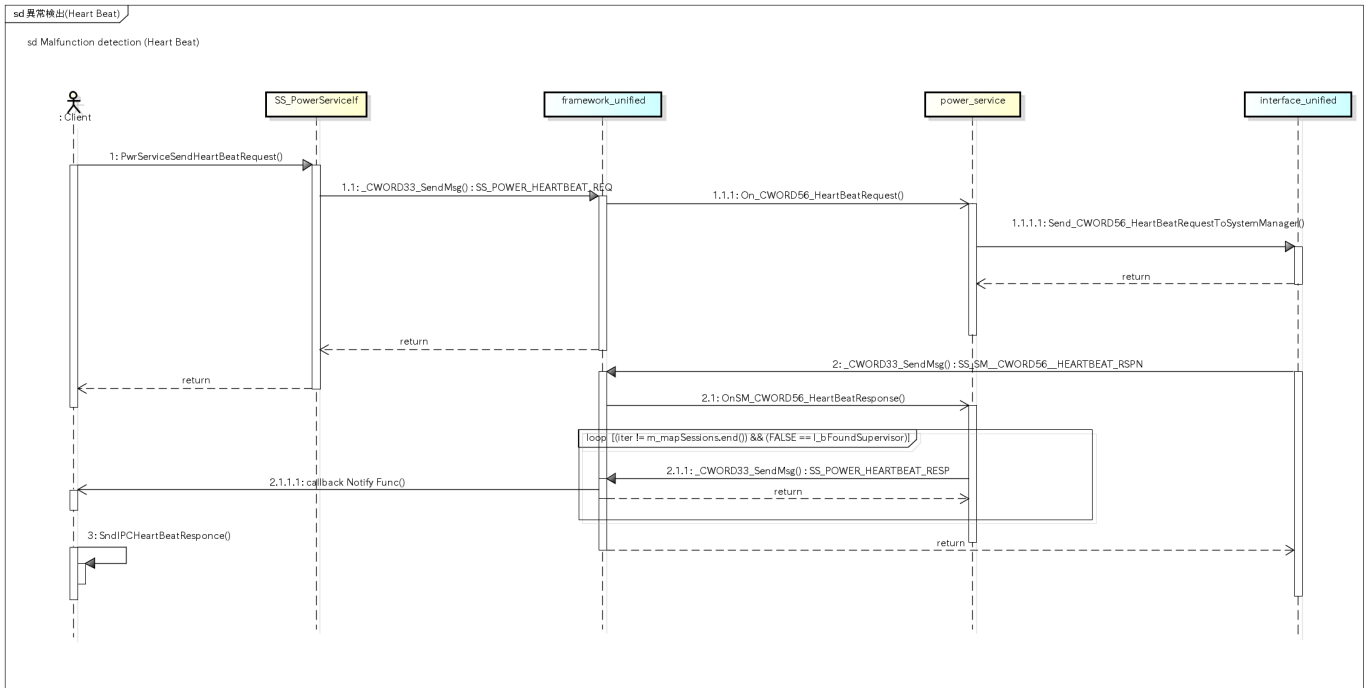
*Request system\_manager to monitor the malfunctions (Heartbeat) by the request from PSM unit.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]



## 異常検出(サービス異常終了) [Malfunction detection (Service abnormal termination)]

### 概要 [Overview]

system\_managerユニットからの異常通知で、PSMユニットへのシステムリセット要求を行う。

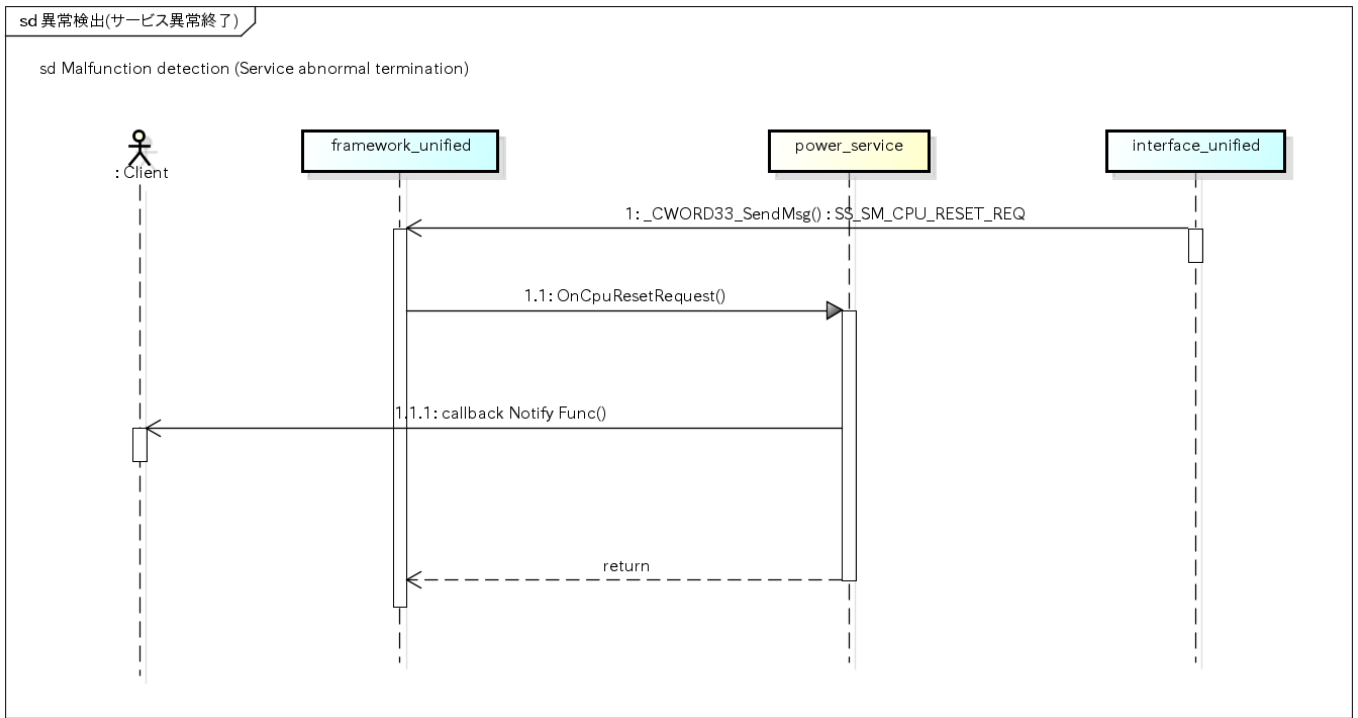
*Request the system reset to PSM unit by the malfunction notification from system\_manager unit.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]



## セッション開始 *[Start the session]*

### 概要 *[Overview]*

セッションを開始する。

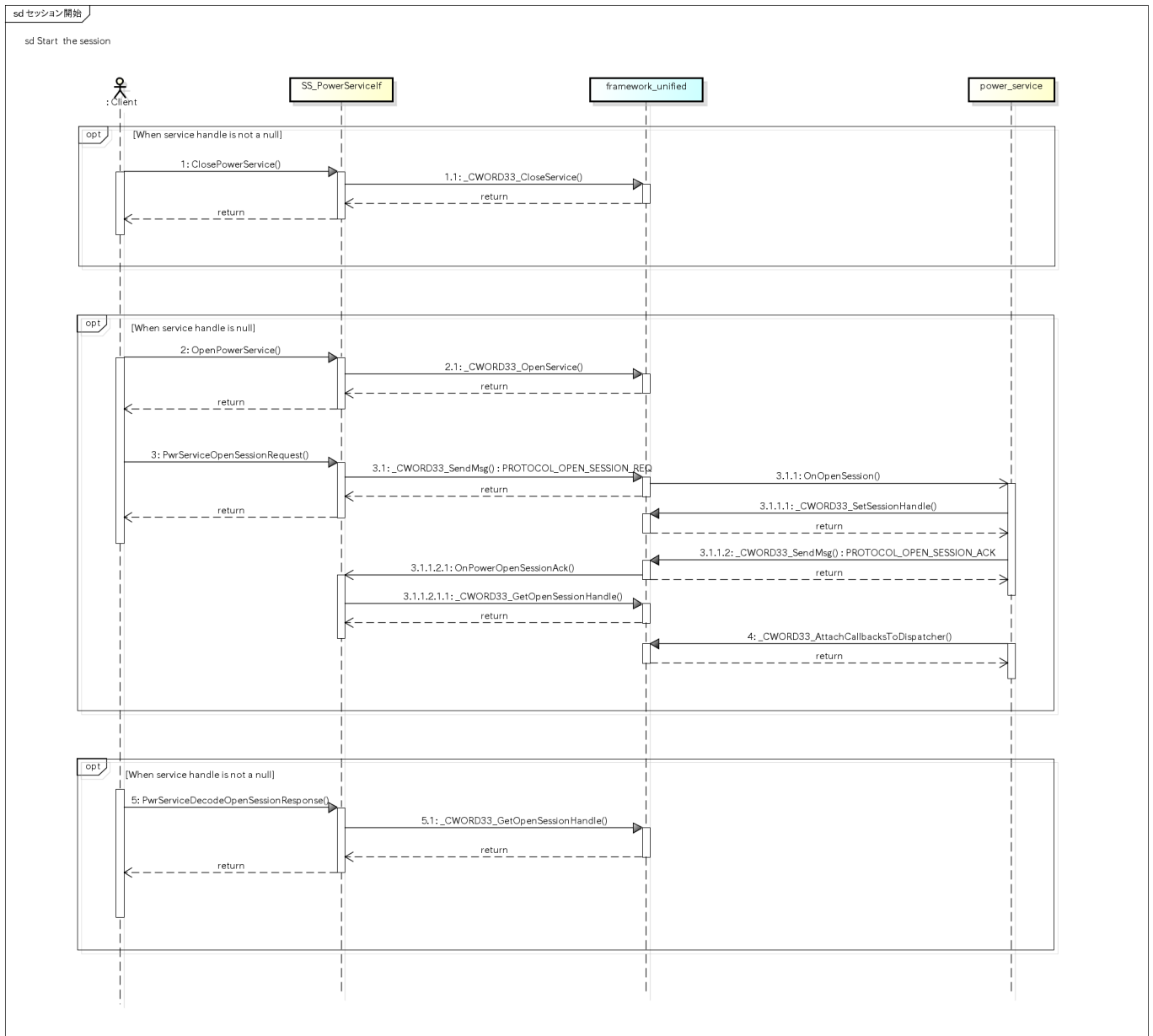
*Start the session.*

### 前提条件 *[Precondition]*

なし

*None.*

### シーケンス *[Sequence]*



## セッション終了 [Terminate the session]

### 概要 [Overview]

セッションを終了する。

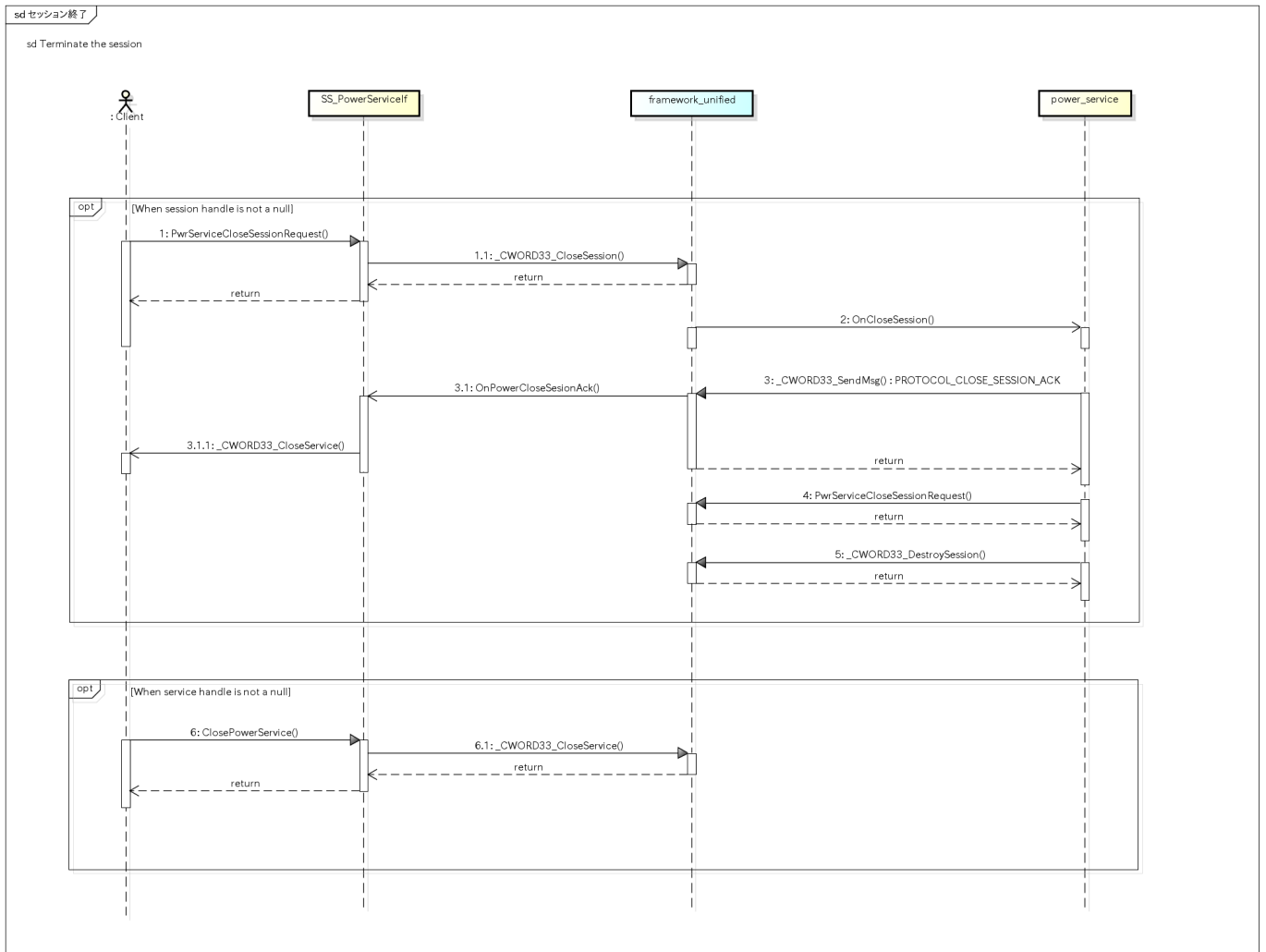
*Terminate the session.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]



## システムモード情報取得 *[Request the system mode information]*

### 概要 *[Overview]*

power\_serviceに対しシステムモード情報取得を要求する。

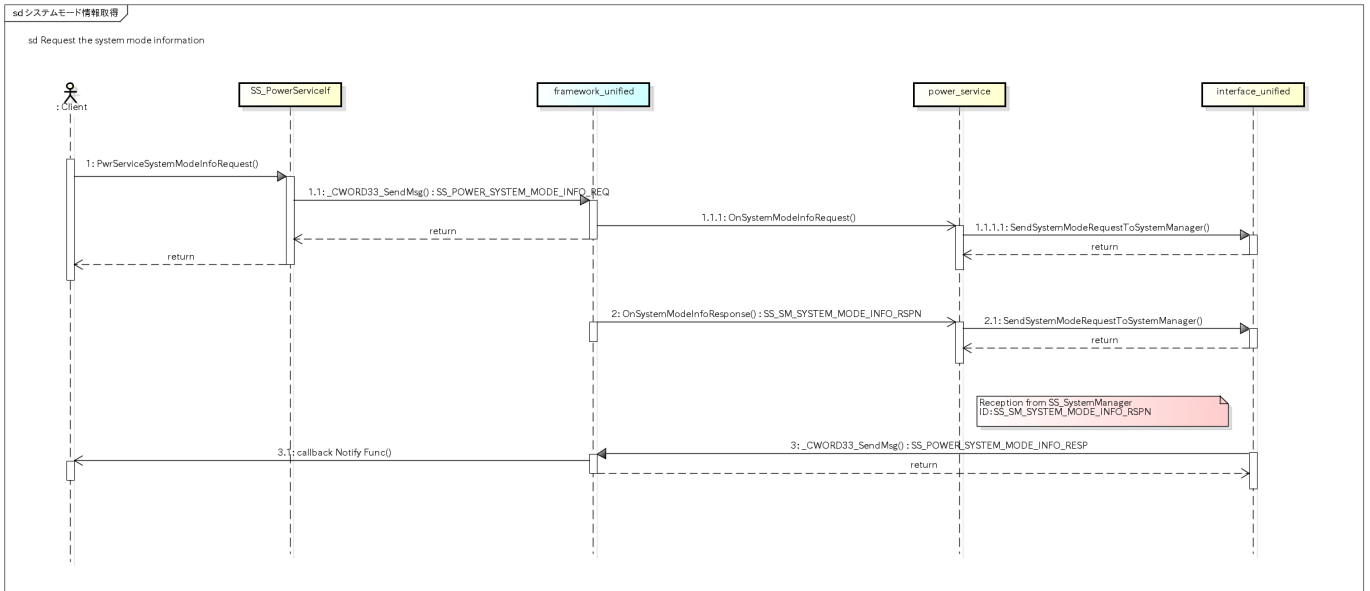
*Request power\_service to acquire the system mode information.*

### 前提条件 *[Precondition]*

なし

*None.*

### シーケンス *[Sequence]*



## 電圧レベル通知受信 [Receipt of power level notification]

### 概要 [Overview]

電圧値の通知を受け、電圧状態とともにNPP Serviceへ通知する。

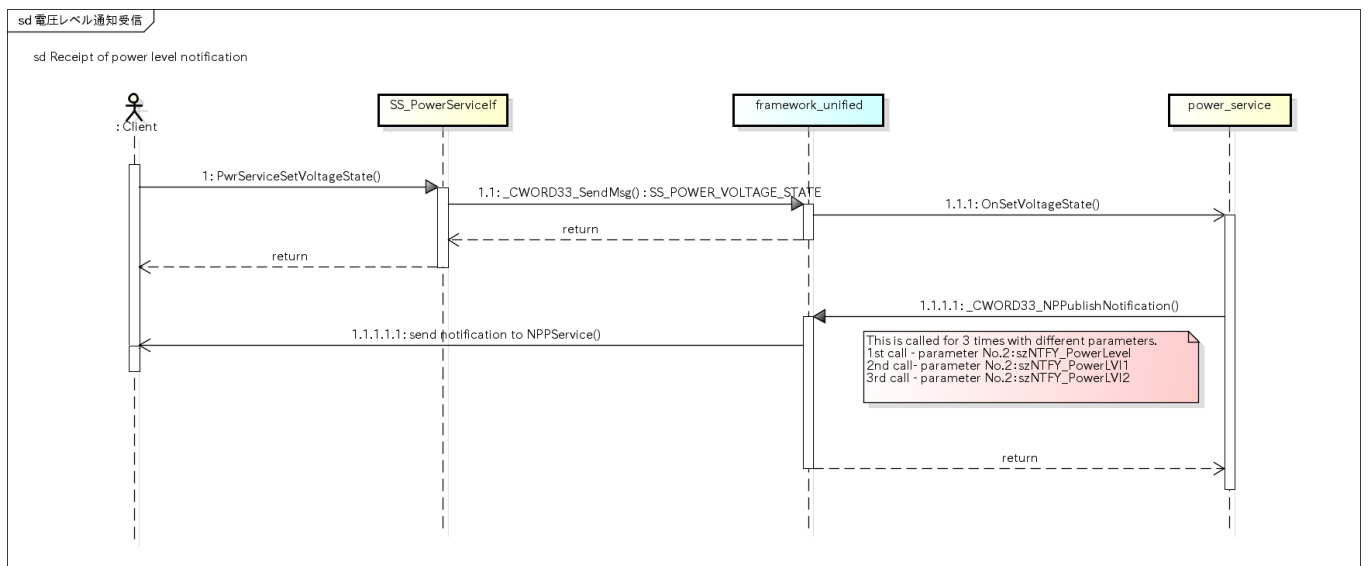
*Notify the power value and the power status to NPP Service.*

### 前提条件 [Precondition]

なし

*None.*

### シーケンス [Sequence]



## シャットダウンPOPUP要求受信 [Receipt of shutdown POPUP request]

### 概要 [Overview]

シャットダウンPOPUP要求を受け、POPUPイベント種別ともにNPP Serviceへ通知する。

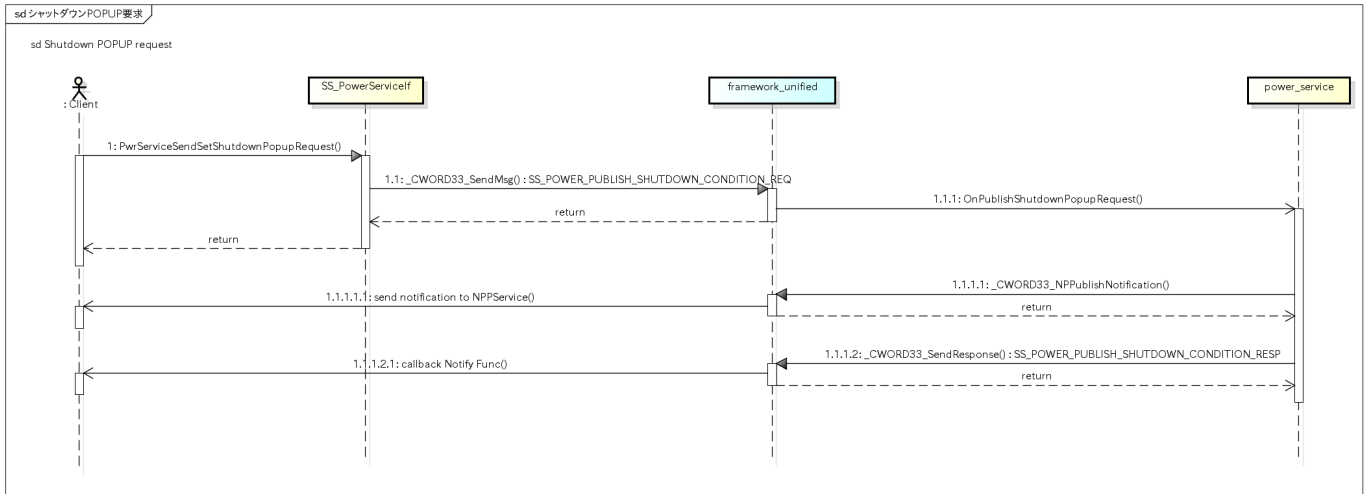
Notify the shutdown POPUP request and POPUP event type to NPP Service.

### 前提条件 [Precondition]

なし

None.

### シーケンス [Sequence]



### Crank状態通知受信 [Receipt of Crank status notification]

#### 概要 [Overview]

Crank状態の通知を受ける。

Receive Crank status notification.

### 前提条件 [Precondition]

なし

None.

### シーケンス [Sequence]

