

付録 1. 着手前要求確認フレームワーク (1/2)

仕様分類の考え方	
意図する仕様	A
提示されていないが、合理的に予見可能な仕様	B
予見できなかった仕様のうち、本来の目的から逸脱した異常・不適切な仕様	C

★ Who, When, Where の行を追加する際は、「★」のある行で「挿入」操作を行うと便利です。（罫線や網掛けが乱れません）

No.	5W1H	観点	①INPUTを確認した結果/ ②抜け漏れとして想定すべきこと	仕様分類			備考/コメント (関係者と合意したこと、理由などを記載)
				INPUT	レビュー時	合意	
1	What	何をする製品/サービスか？					
2	Who	誰(どのシステム)が使う(使われる)か？ → 区分・パラメータ シート参照	1				
			2				
			3				
3	When	いつ利用する(利用される)か？ → 区分・パラメータ シート参照	1				
			2				
			3				
4	Where	どこで使う(使われる)か？ / どんな状況で使う(使われる)か？ → 区分・パラメータ シート参照	1				
			2				
			3				

付録 1. 着事前要求確認フレームワーク (2/2)

仕様分類の考え方	
意図する仕様	A
提示されていないが、合理的に予見可能な仕様	B
予見できた仕様のうち、本来の目的から逸脱した異常・不適切な仕様	C

★ Who, When, Where の行を追加する際は、「★」のある行で「挿入」操作を行うと便利です。(罫線や網掛けが乱れません)

No.	5W1H	観点	① INPUTを確認した結果 / ② 抜け漏れとして想定すべきこと		仕様分類		備考 / コメント (関係者と合意したこと、理由などを記載)	
			INPUT	レビュー時	INPUT	合意		
5	How	どのように使う (使われる) か？	ユーザーを列挙する (インフラ資料から読み取れるもの、レビューで指摘したもの) (5.2) どうする					
			ID	(5.1) ライフサイクル	(5.2) 誰が (どのシステムが)	#		
			A 開発中					
			B 生産					
			C 出荷検査					
			D 輸送 (工場 → 倉庫)					
			E 受入検査					
			F 輸送 (倉庫 → 店舗 / オフィス)					
			G 設置 / 据え付け					
			H 準備					
			J 操作					
			K 使用					
			L 使用終了					
			M 保管					
			N 保守					
			P 修理					
			Q 回収					
			R 廃棄					
			A 開発中					
			B テスト					
			C リリース					
			D テプロイ					
			E1 使用 (通常時)					
			E2 使用 (災害時)					
			F 運用					
			G 移行					
			H メンテナンス					
			J パーシヨナリ					
			K 運用終了 (廃止)					
6	Why	何のために製品 / サービスを作るのか？ <small>この製品 / サービスは、お客様にどのような価値やアウトカムを提供するのか？</small>						

- ※ ライフサイクルの各段階 / フェーズは必要に応じて追加 / 削除して利用してください。
- ※ ライフサイクルの ID 欄の使用は任意です。Howの欄が増えた時に、ID 欄にフルアバットや数字を割り振っておくと、A1, B2のように各行を識別する際に便利です。
- ※ ライフサイクルは、時系列順に並べておくイメージしやすくなります。
- ※ デバイス用とサービス / アプリ用の部分は、同時に使うことが無ければ不要なものを削除していただいても構いません。

付録2. 「区分・パラメータ」シート (1/4)

UXD (User Experience Design) でいうところのペルソナの属性に当たる部分を、本論文では区分 (segment) として、人だけでなくシステム、いつ、どこで、どのような状態で…の分け方の切り口を記載している。ここに挙げた区分やパラメータはあくまでも例であり、製品/システムの特徴に合わせて、それぞれ変更して利用してください。

採否欄 (D 列) は、同様な区分を選択するとパラメータが重複するケースがありますので、レビューのコメントがどの区分を採用/不採用とするのか明示が必要な時に○/×で指定します。

【アドバイス】

1. 「区分・パラメータ」シートは参照するだけのものではなく、貴社にて維持・更新などのメンテナンスを心がけてください。
2. 区分およびパラメータの例を充実させることで、「誰が・いつ・どこで」どのような状況で」をそれぞれ想定できるパターンが増え、経験の少ないレビューアでも異なる観点の存在に気づく可能性が高まります。

2 Who 誰 (どのシステム) が使う (使われる) か？

※ ユーザ像(システム像) をイメージする際の観点の例

採否	No.	区分 (Segment)	パラメータ (Parameter)
○	1	対象者	購入者, 所有者, 開発担当, 生産担当, 品質担当, ...
	2	接続相手	ユーザ(人間), ○○ API, △△プロトコル, ボット, ...
	3	利用者	社員, 承認者, 代理入力者, 庶務担当, システム管理者, ...
	4	利用者 (ECサイト)	登録済ユーザ, ゲストユーザ, クラッカー, 同業他社のエンジニア, 保守担当者, コールセンター担当者, ...
	5	性別	男, 女
○	6	性別 (LGBT対応)	Male, Female, Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer, Other
○	7	年代	19歳以下, 20~59歳, 60歳以上
	8	年齢層	C, T, M1, M2, M3, F1, F2, F3
	9	身長	100cm未満, 100~150cm未満, 150~200cm未満, 200cm以上
	10	体重	20kg未満, 20~100kg未満, 100kg以上
	11	利き腕	右, 左
	12	身体的特徴	視覚障害あり, 聴覚障害あり, ...
	13	職業	学生, 会社員, ソフトウェアエンジニア, ...
	14	語学能力	日本語を理解する, 英語を理解する, ...
○	15	ITリテラシー	スマホの操作ができる, スマホの操作ができない, ...
	16	経験 (イクスピアリエンス)	初めて使う, 既存品・旧版を利用したことがある, 類似品・他社品を使用したことがある, ...
	17	習熟度合	指導者レベル, 中級レベル, 初心者レベル, 未経験, ...
	18	最終学歴	在学中, 高校, 専門学校, 大学, 大学院, その他
	19	ソフトウェア	開発するシステム, 連携するシステム,
	20	DBエンジン	Access, Oracle, SQL-Server, PostgreSQL, DB2, MySQL, ...
	21	サーバ	IIS, Coldfusion, SilverStream, Tomcat, WebLogic, Oracle Application Server, WebSphere, ...
	22	コンピュータの形態	サーバ機, デスクトップ, ノート型, タブレット, スマートフォン, ...

★

付録2. 「区分・パラメータ」シート (2/4)

UXD (User Experience Design) であろうところのペルソナの属性に当たる部分を、本論文では区分 (segment) として、人だけでなくシステム、いつ、どこで、どのような状態で…の分け方の切り口を記載している。ここに挙げた区分やパラメータはあくまでも例であり、製品/システムの特徴に合わせて、それぞれ変更して利用してください。

採否欄 (O列) は、同様な区分を選択するとパラメータが重複するケースがありますので、レビューのコーディネータがどの区分を採用 / 不採用とするのか明示が必要な時に O / X で指定します。

【アドバイス】

1. 「区分・パラメータ」シートは参照するだけのものではなく、貴社にて維持・更新などのメンテナンスを心がけてください。
2. 区分およびパラメータの例を充実させることで、「誰が・いつ・どこで・どのような状況で」をそれぞれ想定できるパターンが増え、経験の少ないレビューアでも異なる観点の存在に気づく可能性が高まります。

3 When いつ利用する (利用される) か？

採否	No.	区分 (Segment)	パラメータ (Parameter)
	1	頻度	毎日、週に1度、月に1度、…
	2	時間帯	朝、昼、夜、深夜(未明)
	3	実行タイミング	呼び出し時、日時、週次、月次、アラート時、エラー時
	4	計測タイミング	診察時、検診時、自宅で任意に、…
O	5	終了タイミング	スケジュールシャットダウン、手動操作時、電断時 (UPSバックアップ切り替え時)、…
	6	リリースタイミング	初回リリース、n回目リリース、最終リリース
	7	DBトリガ	データ更新時、データ移行時、強制実行
	8	更新時	DBレコード更新時、OOセルの更新時、…
	9	バックアップ	サーバ構成変更時、毎日、…
	10	運用状況	平常時、災害時、大規模災害時、…
	11	検査	生産ライン上、出荷検査、抜き取り検査、受け入れ検査、修理受付時、…
	12	利用シーン	実店舗での買い物時、オンラインバンキング利用時、自動引き落とし時、…
	13	利用シーン	発熱時、子供の体調の異変を感じた時、子供の就寝中、…
	14	特異日	5・10日、月末、月初、期末、年度末、…
	15	使われ方	リアルタイム処理、バッチ処理、…

★

付録2. 「区分・パラメータ」シート (3/4)

UXD(User Experience Design)でいうところのペルソナの属性に当たる部分を、本論文では区分 (segment) として、人だけでなくシステム、いつ、どこで、どのような状態で…の分け方の切り口を記載している。ここに挙げた区分やパラメータはあくまでも例であり、製品／システムの特徴に合わせて、それぞれ変更して利用してください。

採否欄(D列)は、同様な区分を選択するとパラメータが重複するケースがありますので、レビューのコーディネータがどの区分を採用／不採用とするのか明示が必要な時に○／×で指定します。

【アドバイス】

1. 「区分・パラメータ」シートは参照するだけのものではなく、貴社にて維持・更新などのメンテナンスを心がけてください。
2. 区分およびパラメータの例を充実させることで、「誰が・いつ・どこで・どのような状況で」をそれぞれ想定できるパターンが増え、経験の少ないレビューアでも異なる観点の存在に気づく可能性が高まります。

4 Where どこで使う (使われる) か? / どんな状況で使う (使われる) か?

4.1 【場所】

採否	No.	区分 (Segment)	パラメータ (Parameter)
	1	国や地域	日本, 北米, 欧州, ...
	2	地域	北海道, 東北, 関東, 中部, 近畿, 中国, 四国, 九州・沖縄
	3	建物の内外	屋内, 屋外
	4	職場	オフィス, 実験室, データセンター, 工場, 畑, 田んぼ, ...
	5	空間	会社の中, 車の中, 飛行機の中, 船の中, ...
	6	空間 (垂直方向)	地下, 1F, 2F, ..., 屋上, ...
	7	空間 (自宅内)	リビング, 台所, 浴室, 洗面所, 玄関, ...
	8	測定部位	わき, 口中, 耳, おでこ, ...
	9	稼働OS	Windows, Mac, Linux, iOS, Android, ...
	10	Windowsの種類	XP, VISTA, 7, 8/8.1, 10, Embedded Windows 7, Windows Server 2012, ...
	11	クラウド	AWS, Azure, GCP, ...
	12	ブラウザ	IE, Chrome, Safari, Firefox, ...
	13	動作環境	開発環境, ステージング環境, 商用環境, バックアップ環境, ...
	14	動作プラットフォーム	オンプレミス, PaaS, IaaS, クラウド, ...
	15	バックアップ先	NAS, クラウド, 内蔵HDD, 外付けHDD, テープ装置, ...

★

付録2. 「区分・パラメータ」シート (4/4)

UXD (User Experience Design) であろうところのペルソナの属性に当たる部分を、本論文では区分 (segment) として、人だけでなくシステム、いつ、どこで、どのような状態で…の分け方の切り口を記載している。ここに挙げた区分やパラメータはあくまでも例であり、製品／システムの特徴に合わせて、それぞれ変更して利用してください。

採否欄(D列)は、同様な区分を選択するとパラメータが重複するケースがありますので、レビューのコーナーがどの区分を採用／不採用とするのか明示が必要な時に○／×で指定します。

【アドバイス】

1. 「区分・パラメータ」シートは参照するだけのものではなく、貴社にて維持・更新などのメンテナンスを心がけてください。
2. 区分およびパラメータの例を充実させることで、「誰がいつどこでどのような状況で」をそれぞれ想定できるパターンが増え、経験の少ないレビューアでも異なる観点の存在に気づく可能性が高まります。

4 Where どこで使う (使われる) か? / どんな状況で使う (使われる) か?

4.2 【状況】

採否	No.	区分 (Segment)	パラメータ (Parameter)
	1	温度	0℃未満, 0~40℃, 40℃超え
	2	湿度	30%RH未満, 30~95%RH, 95%RH超え
	3	電力周波数	50Hz, 60Hz, その他, ...
	4	気候帯	熱帯, 亜熱帯, 温帯, 寒帯, ...
	5	姿勢	座っている, 立っている, 寝ている, 寝そべっている, ...
	6	振動の影響	なし, 線路沿い, ...
	7	残業状況	無し, ~10時間以内, ~40時間以内, ...
	8	習熟状況	指導者レベル, 中級レベル, 初心者レベル, 未経験, ...
	9	作業場所の雰囲気	和やか, 殺伐, ミスが許されない, うるさい, ...
	10	照明	なし, 暗い, 明るい, まぶしい, ...
	11	入手経路 (製品)	量販店で購入, 街の電気屋さんから購入, ECサイトから購入, オークションで入手, 知人から譲渡, ...
	12	入手経路 (ソフトウェア)	DVD等のインストールメディア, ネット上からダウンロード, USBメモリ, ...
	13	CPU利用状況	10%未満, 50%未満, 90%未満, ...
	14	メモリ利用状況	10%未満, 50%未満, 90%未満, ...
	15	ネットワーク接続環境	有線LAN, Wi-Fi (2.4GHzのみ), Wi-Fi (2.4GHz / 5GHz), ...
	16	時差有無	あり, なし, +9H, ...
	17	サマータイム有無	あり, なし
	18	運用状況	平常時, 災害時, 大規模災害時, ...
	19	冗長化	なし, シングルAZ, マルチAZ, ...
	20	バックアップ方法	フルバックアップ, 差分バックアップ, 増分バックアップ, ...

★

付録3. NLR法の実施手順 (1/7)

手順 準備	詳細																		
I. 資料の入手	<p>上流工程の成果物を入力する。</p>																		
II. 要求の整理	<p>1 上流工程の成果物（要求仕様書など、お客様からの要求を記載した文書）を入力する。 上流工程の成果物に記載されている要求内容をフレームワークに当てはめて整理する。</p>																		
実施	<p>1 インプット資料を読み、何をやる製品／サービスのここが書かれているのかを What の欄に記入する。</p> <div data-bbox="411 219 539 1630" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">記入例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 10%;">SWI/H</th> <th style="width: 40%;">観点</th> <th style="width: 10%;">①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと</th> <th style="width: 10%;">仕分け</th> <th style="width: 10%;">備考/コメント</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th>INPUT</th> <th>レビュー時 合意</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>What</td> <td>何をやる製品／サービスか？</td> <td>BLE通信機能付き IoT筐体中継</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>	No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント					INPUT	レビュー時 合意	1	What	何をやる製品／サービスか？	BLE通信機能付き IoT筐体中継		
No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント														
				INPUT	レビュー時 合意														
1	What	何をやる製品／サービスか？	BLE通信機能付き IoT筐体中継																
2	<p>2 インプット資料の中から、誰(どのシステム)が使っているのかを、 Who の欄に記入する。(※1)</p> <p>※1 資料中に登場していることから、これらの人(システム)が利用する(される)ことは想定しているため、仕分け欄のINPUT欄にはAを記入する。</p>																		
3	<p>3 インプット資料の中から、いつ使う(使われる)のかを、 When の欄に記入する。(※1)</p>																		
4	<p>4 インプット資料の中から、どこで、どのような状況で使う(使われる)のかを、 Where の欄に記入する。(※1)</p>																		
記入例	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 10%;">SWI/H</th> <th style="width: 40%;">観点</th> <th style="width: 10%;">①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと</th> <th style="width: 10%;">仕分け</th> <th style="width: 10%;">備考/コメント</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th>INPUT</th> <th>レビュー時 合意</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>When</td> <td>いつ利用する(利用される)か？ → 区分/ラマータ ラート参照</td> <td>1 学習時 2 検査実行時 3 修理実行時 4 夜間 (朝/夜間) 5 昼間 (朝/夜間)</td> <td>A A A A A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント					INPUT	レビュー時 合意	3	When	いつ利用する(利用される)か？ → 区分/ラマータ ラート参照	1 学習時 2 検査実行時 3 修理実行時 4 夜間 (朝/夜間) 5 昼間 (朝/夜間)	A A A A A	
No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント														
				INPUT	レビュー時 合意														
3	When	いつ利用する(利用される)か？ → 区分/ラマータ ラート参照	1 学習時 2 検査実行時 3 修理実行時 4 夜間 (朝/夜間) 5 昼間 (朝/夜間)	A A A A A															
記入例	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No.</th> <th style="width: 10%;">SWI/H</th> <th style="width: 40%;">観点</th> <th style="width: 10%;">①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと</th> <th style="width: 10%;">仕分け</th> <th style="width: 10%;">備考/コメント</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th>INPUT</th> <th>レビュー時 合意</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Where</td> <td>どこで使う(使われる)か？ / どの状況で使う(使われる)か？ → 区分/ラマータ ラート参照</td> <td>1 屋内、および屋外 2 製造ライン 3 修理受付窓口 4 日本国内 (日本の電波法の影響範囲内) 5 地域・台間などの災害下</td> <td>A A A A A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント					INPUT	レビュー時 合意	4	Where	どこで使う(使われる)か？ / どの状況で使う(使われる)か？ → 区分/ラマータ ラート参照	1 屋内、および屋外 2 製造ライン 3 修理受付窓口 4 日本国内 (日本の電波法の影響範囲内) 5 地域・台間などの災害下	A A A A A	
No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果／②抜け漏れとして想定すべきこと	仕分け	備考/コメント														
				INPUT	レビュー時 合意														
4	Where	どこで使う(使われる)か？ / どの状況で使う(使われる)か？ → 区分/ラマータ ラート参照	1 屋内、および屋外 2 製造ライン 3 修理受付窓口 4 日本国内 (日本の電波法の影響範囲内) 5 地域・台間などの災害下	A A A A A															

付録3. NLR法の実施手順 (2/7)

手順

詳細

5 インプット資料の中から、製品/ライフサイクル内のイベントを時系列順に

How 欄の「ライフサイクル」の列に書き出す。(※2)

※2 後から追加や削除もできるので、見つけた範囲内のもの（仕様分類A）を書き出す。

No.	SWITH	製品	①INPUTを参照した期限/②抜け漏れとして却定すべきこと	仕分け	備考/コメント																																		
		どのように使う(使われる)か?	①INPUTを参照した期限/②抜け漏れとして却定すべきこと	仕分け	備考/コメント																																		
		⑤(5.1) ライフサイクル	⑤(5.2) 誰が(どのシステムが)	仕分け	備考/コメント																																		
		⑤(5.2) 誰が(どのシステムが)	⑤(5.2) 誰が(どのシステムが)	仕分け	備考/コメント																																		
5	How	<table border="1"> <tr> <th>⑤(5.1) ライフサイクル</th> <th>#</th> </tr> <tr><td>A</td><td>開発中</td></tr> <tr><td>B</td><td>生産</td></tr> <tr><td>C</td><td>出荷検査</td></tr> <tr><td>D</td><td>輸送(工場→倉庫)</td></tr> <tr><td>E</td><td>変入検査</td></tr> <tr><td>F</td><td>輸送(倉庫→店舗/オフィス)</td></tr> <tr><td>G</td><td>設置/振込付け</td></tr> <tr><td>H</td><td>準備</td></tr> <tr><td>J</td><td>操作</td></tr> <tr><td>K</td><td>使用</td></tr> <tr><td>L</td><td>使用終了</td></tr> <tr><td>M</td><td>保管</td></tr> <tr><td>N</td><td>保守</td></tr> <tr><td>P</td><td>修理</td></tr> <tr><td>Q</td><td>回収</td></tr> <tr><td>R</td><td>廃棄</td></tr> </table>	⑤(5.1) ライフサイクル	#	A	開発中	B	生産	C	出荷検査	D	輸送(工場→倉庫)	E	変入検査	F	輸送(倉庫→店舗/オフィス)	G	設置/振込付け	H	準備	J	操作	K	使用	L	使用終了	M	保管	N	保守	P	修理	Q	回収	R	廃棄	<p>①INPUTを参照した期限/②抜け漏れとして却定すべきこと</p> <p>ユーザーを列挙する (インプット資料から読み取れるもの、レビューで指摘したもの) (5.2) どのシステムが</p>	仕分け	備考/コメント
⑤(5.1) ライフサイクル	#																																						
A	開発中																																						
B	生産																																						
C	出荷検査																																						
D	輸送(工場→倉庫)																																						
E	変入検査																																						
F	輸送(倉庫→店舗/オフィス)																																						
G	設置/振込付け																																						
H	準備																																						
J	操作																																						
K	使用																																						
L	使用終了																																						
M	保管																																						
N	保守																																						
P	修理																																						
Q	回収																																						
R	廃棄																																						
		デバイス(機器)	<p>①INPUTを参照した期限/②抜け漏れとして却定すべきこと</p> <p>ユーザーを列挙する (インプット資料から読み取れるもの、レビューで指摘したもの) (5.2) どのシステムが</p>	仕分け	備考/コメント																																		
		サービス/アプリ	<p>①INPUTを参照した期限/②抜け漏れとして却定すべきこと</p> <p>ユーザーを列挙する (インプット資料から読み取れるもの、レビューで指摘したもの) (5.2) どのシステムが</p>	仕分け	備考/コメント																																		

まずは、INPUT資料から読み取れるものを時系列順に書き出していきます。
開発段階から製品/システムの廃棄までのライフサイクル全体を想定することが抜け漏れ発生の可能性を低めます。

※ 不要な場合は行ごと削除しても良い。
※ デバイス(機器)もサービス/アプリも手掛ける場合は、両方とも活用しても良い。

付録3. NLR法の実施手順 (3/7)

手順

詳細

6 インプット資料の中から、製品/ライサイクル内のイベントを時系列順に

How 欄の「誰が」と「どうする」の列に書き出す。(※2) (※3)

※3 「どうする」を書き出す際、本文に改行符がある場合は、本文に分割する。

- 例) ユーザは○○をし、××を行う。
- (1) ユーザは、○○を行う。
- (2) (1)に続いて、ユーザが、××を行います。
- (2') ユーザは(1)と同時に××を行う。

※2 「誰が」と「どうする」の列に書き出す際、本文に改行符がある場合は、本文に分割する。

記入例

No.	SWI/H	観点	①INPUTを確認した結果/②抜け漏れとして認定すべきこと	仕様分類	備考/コメント
		どのように使った(使われる)か?	(インプット資料から読み取れるもの、レビューで指摘したもの)	INPUT	留意
ID	(5.1) ライサイクル	(5.2) 誰が(どのシステムが)	#		
A	開発中				
B	生産		1 生産用テストモードを使って、基板の検査を行う。	A	
C	出荷検査				
D	輸送(工場→倉庫)				
E	変入検査				
F	輸送(倉庫→店舗/オフィス)				
G	設置/振込付け				
H	準備				
J	操作	使用者 が	1 懐中電灯とスマホのペアリングを行う。	A	
K	使用	使用者 が	1 電源スイッチを押して、ライトを点ける。	A	
L	使用終了	使用者 が	2 スマホアプリからの遠隔操作で、ライトを点ける。	A	
		使用者 が	1 電源スイッチを押して、ライトを消す。	A	
		使用者 が	2 スマホアプリからの遠隔操作で、ライトを消す。	A	
M	保管				
N	保守	使用者 が	1 LED電球を交換する。	A	
P	修理	修理担当者 が	1 電源スイッチを押して、ライトが点くのを確認する。	A	
Q	回収				
R	廃棄	使用者 が	1 自治体のルールに従って、懐中電灯を廃棄する。	A	

付録3. NLR法の実施手順 (5/7)

IV. 要求仕様の抜け漏れ検出

1. 過去に同様の製品/システムを開発している場合はその時の不具合/トラブルを示し、Ⅲの2~6の該当箇所に追記する。
同等でなくても、類似または応用できそうな製品/システムを開発している場合も同様に追記する。(※5)

※5 Ⅲの2~4に該当する起起箇所があった場合、「区分・バリエーション」の該当箇所にも追記しておく。

2 今あるインプット資料に記載されている内容と、過去の(自社)不具合事例で抜け漏れがないか確認するため、集合レビューを開催する(※6)

※6 自社の過去の製品/システムを開発している場合、類似または応用できそうな製品/システムの経験者でも良い。
金銭対価を払って、第三者の専門家/コンサルタントの担当者が望ましいが、類似または応用できそうな製品/システムの経験者でも良い。

※7 3 「区分・バリエーション」シートを活用して、「誰が」、「いつ」、「どこで」、「どのような状況で」の部分を中心に抜け漏れがないかを、集合レビューの場で確認して追記する。(※7)(※8)

※8 要件の漏れがあれば上流に戻すが、そもそも要件定義でやるべきでは？という疑問を持たれる。
この場合は、ユーザーの考え方が抜け漏れの原因である。

- ・開発者 (アナリスト)
- ・開発者
- ・保守担当者
- ・運用担当者
- ・分析者 (アナリスト)
- ・開発者
- ・保守担当者
- ・運用担当者
- ・試験担当者
- ・利用者 (ユーザー)
- ・専門家
- ・要求指示者 (代表者)
- ・生産担当者
- ・修理担当者 など

※9 具体的な内容は、以下のとおり手順を要する。

(1) Who に着目した現場人物を洗い出し、その役割を整理する。

(2) 使用した区分/ロケーションから、他の運用環境/場面との違いを洗い出し、仕様が異なる必要があれば、How欄に書き添えていく。

(3) 同様に、when, where についても、バリエーションが異なる場合の考え方を整理し、How欄に書き添えていく。

(4) この方法はレビューシートが1人でも実施できるが、複数実施する場合はそれぞれのレビューシートに異なる人物/システム/状況/状態を記入する。

(5) レビューの集約にあたっては、関係者全てを集めるのが望ましいが、当該システムに限らず、類似システムに関与したことがある人も良い。

例えば、品質保証、コールセンター、サービスデスク、運用担当者などは、企画・開発部門が想像していないかユーザーとの接点があることがある。

経験豊富な人物を想定するのにもってこいである。

(6) すべての区分/ロケーションについて考える必要はなく、製品/システムに関連した区分を選択すれば良い。

「区分・バリエーション」シートでは、どの区分を利用するか探さず「誰が」欄に記入していただく。

※9 要件の漏れがあれば上流に戻すが、そもそも要件定義でやるべきでは？という疑問を持たれる。
この場合は、ユーザーの考え方が抜け漏れの原因である。

※10 具体的な内容は、以下のとおり手順を要する。

(1) Who に着目した現場人物を洗い出し、その役割を整理する。

(2) 使用した区分/ロケーションから、他の運用環境/場面との違いを洗い出し、仕様が異なる必要があれば、How欄に書き添えていく。

(3) 同様に、when, where についても、バリエーションが異なる場合の考え方を整理し、How欄に書き添えていく。

(4) この方法はレビューシートが1人でも実施できるが、複数実施する場合はそれぞれのレビューシートに異なる人物/システム/状況/状態を記入する。

(5) レビューの集約にあたっては、関係者全てを集めるのが望ましいが、当該システムに限らず、類似システムに関与したことがある人も良い。

例えば、品質保証、コールセンター、サービスデスク、運用担当者などは、企画・開発部門が想像していないかユーザーとの接点があることがある。

経験豊富な人物を想定するのにもってこいである。

(6) すべての区分/ロケーションについて考える必要はなく、製品/システムに関連した区分を選択すれば良い。

「区分・バリエーション」シートでは、どの区分を利用するか探さず「誰が」欄に記入していただく。

※11 要件の漏れがあれば上流に戻すが、そもそも要件定義でやるべきでは？という疑問を持たれる。
この場合は、ユーザーの考え方が抜け漏れの原因である。

※12 具体的な内容は、以下のとおり手順を要する。

(1) Who に着目した現場人物を洗い出し、その役割を整理する。

(2) 使用した区分/ロケーションから、他の運用環境/場面との違いを洗い出し、仕様が異なる必要があれば、How欄に書き添えていく。

(3) 同様に、when, where についても、バリエーションが異なる場合の考え方を整理し、How欄に書き添えていく。

(4) この方法はレビューシートが1人でも実施できるが、複数実施する場合はそれぞれのレビューシートに異なる人物/システム/状況/状態を記入する。

(5) レビューの集約にあたっては、関係者全てを集めるのが望ましいが、当該システムに限らず、類似システムに関与したことがある人も良い。

例えば、品質保証、コールセンター、サービスデスク、運用担当者などは、企画・開発部門が想像していないかユーザーとの接点があることがある。

経験豊富な人物を想定するのにもってこいである。

(6) すべての区分/ロケーションについて考える必要はなく、製品/システムに関連した区分を選択すれば良い。

「区分・バリエーション」シートでは、どの区分を利用するか探さず「誰が」欄に記入していただく。

※13 要件の漏れがあれば上流に戻すが、そもそも要件定義でやるべきでは？という疑問を持たれる。
この場合は、ユーザーの考え方が抜け漏れの原因である。

※14 具体的な内容は、以下のとおり手順を要する。

(1) Who に着目した現場人物を洗い出し、その役割を整理する。

No.	SWI/H	観点	① INPUTを確認した結果/は抜け漏れとして検出すべき点		仕様分類		備考/コメント (関係者と合意した点、理由などを記載)
			INPUT	レビュー時	合意	合意	
2	Who	誰 (どのシステム) が使った (使われる) か？	1 使用者 (身体的特徴は問わない、購入者とも限らない)	A			
3	When	いつ利用する (利用される) か？	2 生産担当者	A			
			3 修理担当者	A			
			4 開発担当者	A			
			5 介助者	A			
			6	A			
			7	A			
4	Where	どこで使った (使われる) か？ / どのような状況で使った (使われる) か？	1 停電時	A			
			2 検査を行う時	A			
			3 修理を行う時	A			
			4 夜間	A			
			5 昼間 (暑い/寒い)	A			
			6 開発現場 (デバッグ、テスト時)	A			
			7 海外 (使われない)	B			
			8	A			
1 屋内、および屋外	A						
2 製造ライン	A						
3 修理受付窓口	A						
4 日本国内 (日本の電圧法の影響範囲内)	A						
5 地震、台風などの災害下	A						
6 開発や仕様に起因した状態	A						
7 電圧変動の悪い環境	A						
8 海外 (電圧法の影響範囲が取れない国や地域) ←法律違反	A						
9	A						

お客様と整合前であっても、メモとして残しておくことで、伝達漏れを防げる。必要があれば、翌台帳に書き換えれば良い。

※ 持ち帰らない人もいます？

付録3. NLR法の実施手順 (7/7)

手順 詳細

合意 V. 関係者との合意

1. 抜け漏れの項目確認を行い、仕分け分類A,B,Cの認識を合わせる。(※10)

※10 交渉に使う(印刷)かスクリーン(表示)かで、ソフトウェア成功報酬が属する(OCDR)、お客様からの信頼度も向上する。認識を合わせる際には、分類を変更した理由や、コメント欄に記載を記入し、コメント欄に記入してください。コメント欄には、何らかの判断/意思決定が含まれることが多く、ここに情報を残しておくべきです。育成の時の財産になる。

No.	SWITH	観点	①INPUTを確認した結果/抜け漏れとして確認すべき点	仕分け	備考/コメント (関係者と合意した点、理由を記述)
		誰(どのシステム)が使う(使われる)か?		INPUT	仕分け
		いつ利用する(利用される)か?		レビュー	合意
2	Who	誰(どのシステム)が使う(使われる)か?	1. 利用者(身体的特徴を知らない、購入者も知らない) 2. 生産担当者 3. 修理担当者 4. 開発担当者 5. 介助者 6. ;	A A A A B C ;	A A A A B C ;
3	When	いつ利用する(利用される)か?	1. 停電時 2. 検査を行う時 3. 修理を行う時 4. 復旧(同じ場所) 5. 開業前(デバッグ、テスト時) 6. 常時(点検がばなし) 7. ;	A A A A A B B ;	A A A A A B B ;
4	Where	どこで使う(使われる)か? / どのような状況で使う(使われる)か?	1. 屋内、および屋外 2. 製造ライン 3. 修理受付窓口 4. 日本国内(日本の電波法の影響範囲内) 5. 地域(右記などの災害下) 6. 開業や社に限定した状態 7. 電波法が厳しい環境 8. 海外(電波法の認知が取れていない国や地域) ← 法律違反 9. ;	A A A A A A A B B ;	A A A A A A A B B ;
5	How	どのように使う(使われる)か?	ユーザーを列挙するINPUT資料が5項目取れるもの、レビューで指摘したもの		
		ID (5.1) ライフサイクル	(5.2) 誰が(どのシステムが) #		
		A 開発中	開発担当者 が	A	A
		B 生産	生産担当者 が	A	A
		C 出荷検査			
		D 輸送(工場→倉庫)			
		E 倉庫検査			
		F 輸送(倉庫→店舗/オフィス)			
		G 設置/販売付け			
		H 準備			
		I 操作	使用者 が	A	A
		J 使用	使用者 が	A	A
			使用者 が	A	A
			使用者 が	A	B
			介助者 が	C	C
			使用者 が	B	B
			使用者 が	C	C
			使用者 が	C	B
			使用者 が	A	A
			使用者 が	A	A
			使用者 が	A	B
			使用者 が	C	C
			介助者 が	B	C
			使用者 が	A	A
			修理担当者 が	A	A
			修理担当者 が	A	A
			回収	A	A
			廃棄	A	A

デバイス(機器)