

TL 9000
Quality Management System
Measurements Handbook
eSPR Examples

TL 9000
品質マネジメントシステム
測定法ハンドブック
eSPR 計算例

8.2 eSPR Examples

8.2.1 Example 1 – eSPR

- 1) Consider one month's data for an organization of an Operational Support System (OSS) reporting into Product Category 4.2.1.1. It has only one software release in operation that is less than 12 months old. As of the end of the reporting month, there are 30 customers that have reported problems on the release since the release became generally available. The organization received no critical, 3 major and 45 minor software problem reports during the reporting month.
- 2) The data reported is shown in Table 8.2-1.

Table 8.2-1 Example 1 – eSPR Data Table Report

Identifier	Value
MeasurementID	eSPR
eSPa	12
eSPs	30
eSp1	0
eSp2	3
eSp3	45

- 1) The calculation of the measurement is shown in Table 8.2-2.

Table 8.2-2 Example 1 – eSPR Source Data and

Problem Reports	Severity	Afactor	Normalization Factor	Measurement Calculations
				eSPR Measurement Result – Early Problem Reports per customer-release per year
eSp1 = 0	Critical	12	30	eSPR1 = 0
eSp2 = 3	Major	12	30	eSPR2 = 1.2
eSp3 = 45	Minor	12	30	eSPR3 = 18

8.2 eSPR 計算例

8.2.1 例 1 – eSPR

- 1) 製品分類4.2.1.1で運用支援システム（OSS）を提供する組織のある月のデータを考えてみよう。それは、稼働してから12ヶ月未満のソフトウェアリリースを1つだけ有している。報告月の末時点において、そのリリースが運用中となって以来、このリリースで問題を報告した30の顧客がいる。組織は、報告月の期間中、致命的が0件、重大が3件、そして、軽微が45件のソフトウェア問題報告を受けた。
- 2) 報告データを表8.2-1 に示す

表8.2-1 例 1 – eSPR 報告データ表

識別子	値
MeasurementID	eSPR
eSPa	12
eSPs	30
eSp1	0
eSp2	3
eSp3	45

- 1) 測定値の計算結果を表8.2-2に示す。

表 8.2-2 例1 – eSPR 元データと測定値計算結果

問題報告数	重大性	年次換算係数	規準化係数	eSPR 測定結果 1年毎の顧客リリース 毎の早期問題報告
eSp1 = 0	致命的	12	30	eSPR1 = 0
eSp2 = 3	重大	12	30	eSPR2 = 1.2
eSp3 = 45	軽微	12	30	eSPR3 = 18

8.2.1 Example 2 - Multiple Active Releases

Consider one month's data for an organization of an Operational Support System (OSS) reporting into Product Category 4.2.1.1. There are three software releases active in the field: R1.0, R2.0 and R3.0. R1.0 is 18 months old, R2.0 is 10 months old and R3.0 was released 2 months ago. The problems reported on R1.0 and customers reporting problems on R1.0 are not included since the release is over 12 months old (outside its eSPR- period). As of the reporting month, 30 customers have reported problems on releases R2.0 and R3.0 since the releases have become generally available: 15 customers reported problems on R3.0, 5 customers reported problems on R2.0 and 10 customers reported problems on R2.0 and on R3.0. eSPs would be $15+5+10+10 = 40$ (the 10 customers counting twice, once for R2.0 and once for R3.0). The organization received 2 critical, 6 major and 60 minor software problem reports during the month on R2.0 and R3.0 releases or their updates.

2) The data reported is shown in Table 8.2-3.

Table 8.2-3 Example 2 – eSPR Data Table Report

Identifier	Value
MeasurementID	eSPR
eSPa	12
eSPs	40
eSp1	2
eSp2	6
eSp3	60

3) The calculation of the measurement is shown in Table 8.2-4.

Table 8.2-4 Example 2 – eSPR Source Data and Measurement Calculations

Problem Reports	Severity	Afactor	Normalization Factor	eSPR Measurement
				Result – Early Problem Reports per customer-release per year
eSp1 = 2	Critical	12	40	eSPR1 = 0.6
eSp2 = 6	Major	12	40	eSPR2 = 1.8
eSp3 = 60	Minor	12	40	eSPR3 = 18.0

8.2.1 例 2 – 複数の動作中のリリース

1) 製品分類 4.2.1.1 で運用支援システム (OSS) を提供する組織のある月のデータを考えてみよう。

フィールドで動作中のソフトウェアリリースは3つある: R1.0、R2.0、R3.0。R1.0は18ヶ月前、R2.0は10ヶ月前、R3.0は2ヶ月前にリリースされた。

R1.0は12ヶ月以上前(そのeSPR期間外)にリリースされたので、R1.0で報告された問題とR1.0で問題を報告した顧客は含まれない。

報告月の時点で、R2.0及びR3.0が運用中となって以来30顧客が問題を報告している: 15顧客がR3.0の問題を報告し、5顧客がR2.0の問題を報告し、10顧客がR2.0及びR3.0の問題を報告した。eSPsは $15+5+10+10 = 40$ (10顧客は2回計数、1回はR2.0及び1回はR3.0)。

組織は、R2.0及びR3.0のリリース又はそれらの更新において、致命的が2件、重大が6件、及び軽微が60件のソフトウェア問題報告を受けた。

2) 報告データを表 8.2-3に示す。

表 8.2-3 例 2 – eSPR 報告データ表

識別子	値
MeasurementID	eSPR
eSPa	12
eSPs	40
eSp1	2
eSp2	6
eSp3	60

3) 測定値の計算結果をTable 8.2-4に示す。

表 8.2-4 例2 – eSPR 元データと測定値計算結果

問題報告数	重大性	年次換算係数	規準化係数	eSPR 測定結果 1年毎の顧客リリース 毎の早期問題報告
eSp1 = 2	致命的	12	40	eSPR1 = 0.6
eSp2 = 6	重大	12	40	eSPR2 = 1.8
eSp3 = 60	軽微	12	40	eSPR3 = 18.0

8.2.5 eSPR or Not?

There are five calls from customers discussed below. Each call is the result of a software defect the customer has experienced.

1. Customer is using the most recent GA software (major) release, for which the organization does not yet have a fix.
 - a. If the software release is less than 12 months old, the problem counts in eSPR (and NPR). If the software release is over 12 months old then the problem still counts in NPR, but not in eSPR.
2. Customer is using the most recent GA software update (maintenance) release for the most recent software (major) release, for which the organization does not yet have a fix.
 - a. Whether or not a problem counts in eSPR depends on the age of the associated software (major) release, not the age of the software update. If the associated software (major) release is less than 12 months old, the problem counts in eSPR (and NPR). If the software (major) release is over 12 months old then the problem still counts in NPR, but not in eSPR, regardless of how old the software update is.
3. Customer is not using the most recent software release.
 - a. If the software release the customer is using is over 12 months old, the problem would not be counted in eSPR. If it is a software release and less than 12 months old, it is counted in eSPR. If it is a software update and less than 12 months old, but its associated software (major) release is over 12 months old, then it is not counted in eSPR (but still counts in NPR).

8.2.5 eSPRかどうか?

以下で説明する顧客からの5つのコールがある。各コールは、顧客が経験したソフトウェアの欠陥の結果である。

1. 顧客は、組織がまだ修正していない、最新の運用ソフトウェア（メジャー）リリースを使用している。
 - a. もしもこのソフトウェアリリースが12ヶ月未満であれば、この問題は **eSPR** (及び**NPR**)に計数される。もしもこのソフトウェアリリースが12ヶ月以上前であれば、この問題は **NPR**には計数されるが、**eSPR**には計数されない。
2. 組織がまだ最新のソフトウェア（メジャー）リリースを修正していないため、顧客は最新の一般運用ソフトウェアアップデート（メンテナンス）リリースを使用している。
 - a. 問題が**eSPR**に計数されるかどうかは、ソフトウェア更新の経過時間ではなく、関連ソフトウェア（メジャー）リリースの経過時間によって決まる。もしもこの関連ソフトウェア（メジャー）リリースが12ヶ月未満であれば、この問題は **eSPR** (及び**NPR**)に計数される。もしもこのソフトウェアリリースが12ヶ月以上前であれば、この問題は **NPR**には計数されるが、**eSPR**には計数されない。
3. 顧客は最新ソフトウェアリリースを使用していない。
 - a. もしもこの顧客が使用するソフトウェアリリースが12ヶ月以上前であれば、この問題は **eSPR**に計数されない。もしもこのソフトウェアリリースが12ヶ月未満であれば、この問題は **eSPR**に計数される。もしもソフトウェア更新は12ヶ月未満だが関連のソフトウェア（メジャー）リリースは12ヶ月以上前であれば、**NPR**には計数されるが、**eSPR**には計数されない。

4. Customer is using the most recent GA software release. The organization has fixed the bug and the release (or update) that contains the fix is in beta testing with another customer.
 - a. Since the fix is not yet generally available, the problem would count in eSPR if the release is less than 12 months old. If the release is over 12 months old, it still counts in NPR but not in eSPR.
5. Customer is using a GA release, which is several years old. There have been many subsequent releases, each of which contained the fix that the customer had ignored.
 - a. This release is outside of the 12-month initial usage window for the release and the problem report is not included in the eSPR calculation. Furthermore, the organization had fixed the bug many years ago and notified the customer when the release (including the fix) became GA (several years ago). The customer ignored all these notifications and continued to use the very old release. Therefore, this problem would not be included in the NPR calculation either, assuming the fix had been provided at nocost.

4. 顧客は最新の一般運用ソフトウェアリリースを使用している。組織はそのバグを修正し、問題処置を施したリリース(又は更新)は他の顧客でベータテスト中である。
 - a. 修正はまだ一般運用ではないため、リリースが12ヶ月未満の場合、問題はeSPRで計数される。もしもリリースが12ヶ月以上前の場合、問題はNPRで計数されるが、eSPRでは計数されない。
5. 顧客は数年前の一般運用リリースを使用している。その後のリリースは数多くあり、それぞれに顧客が無視した修正が含まれている。
 - a. このリリースは、リリースの12ヶ月の初期使用期間外であり、問題報告はeSPRの計算に含まれない。さらに、組織は何年も前にバグを修正し、リリース(修正を含む)が一般運用になったとき(数年前)に顧客に通知していた。顧客はこれらの通知をすべて無視し、非常に古いリリースを引き続き使用した。従って、修正が無償で提供されていれば、この問題はNPRの計算にも含まれない。