
Context of Use を捉える シナリオ共感度調査の提案

Proposal of Scenario-Based Acceptability Research for Obtaining Context of Use



田平博嗣

鱗原晴彦

(株式会社ユー・アイズ・ノーバス)

■ コンテキスト・オブ・ユース（使用文脈）

Tahira Hirotsugu

AppleのiPodのインターフェースは使いやすいのか？



例えば、通勤電車の中でポケットに入れたまま iPod を操作する
要求が多い場合、決して使いやすいインターフェースではない。

■ユーザ・コンテキストを捉える従来の手法

Tahira Hirotsugu

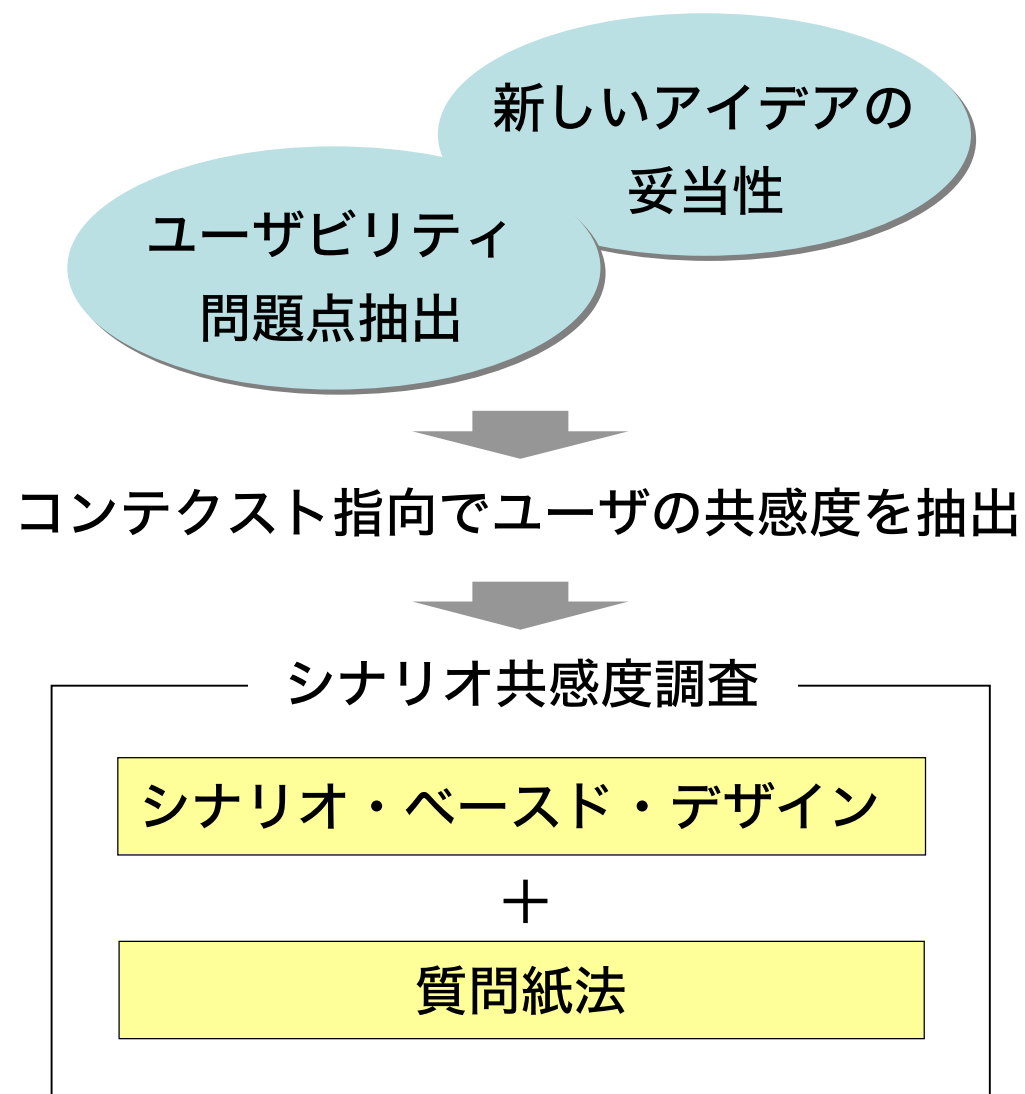
シナリオ・ベースド・デザインの長所と短所

- +
- +
-
-

この部分をプラスにする調査手法にしたい

■シナリオ共感度調査の狙い

Tahira Hirotsugu




■シナリオ共感度調査のスタイル

Tahira Hirotsugu

あるユーザがDVDで番組を予約するシーン

Actor: SASAKI, Ko-ichi (25 years old)
He has worked as a System Engineer since 3 years before. He is working hard from 9am to 8pm every day.
His hobby is watching soccer games. He was busy enough to watch World Cup games in this June. He used to use VHS to record those World Cup games, but he found it rather hard to keep recording on video tapes. Recently he bought a DVD recorder. Not yet get used to use it.
Fine and sensitive character is just like him as an SE, but he is sometimes scatterbrained!



具体的なユーザ像

Please consider the underlined situations, and select one you think the most appropriate for yourself.

Recording reservation on a DVD recorder

Ex. 1 a. Often
b. Sometimes
c. Once or so
d. Never

ユーザビリティ上の問題点
正しく予約できたのか
すぐに確認したいのにできない

Q1. a. Often
b. Sometimes
c. Once or so
d. Never

Q2. a. Often
b. Sometimes
c. Once or so
d. Never

新しい機能・アイデア
録画中でも最初から見たいユーザの要求

シナリオ本文の抜粋:
(コイチ) An alarm clock woke Ko-ichi up 30 minutes earlier than usual. As today's schedule is quite tough, he decided to go to the office a bit earlier. He turns the TV on first. Watching his favorite morning news program, he gets dressed.
(Newscast) Tonight, at 9pm, Japanese national soccer team is going to face the very first game since Zico came to direct the team. Jamaica team is a match for us tonight, at National stadium.
(Ko-ichi) "What an important game! I cannot miss it, so need to record it on a DVD."
Tying his necktie, he turns on the DVD recorder which he just bought the other day.
(Ko-ichi) "Come on! I got to go in 10 minutes."
While waiting the DVD recorder becomes on, he notices that he is not sure on which channel the game is going to be broadcasted.
(Ko-ichi) "Oops, I have to go down and get today's newspaper."
He dashes down to the first floor of his apartment where he can find a post.
(Ko-ichi) "From 9pm to 11pm, on channel B. G-code is 1624983."
Using a remote controller, he inputs the G-code carefully.
(Ko-ichi) This is an important game, so I would like to make sure that the reservation is correctly done. Well, how can I check it? Q1
Because he got to go in a minute, he starts to be frustrated.
(Ko-ichi) "Well, time is over..."
After all he gives up to check the reservation, and heads to work after turned the DVD recorder off.

About 10 hours later, Ko-ichi came home at 10 minutes past 9.
(Ko-ichi) "Finally finished today's job. Now, soccer, soccer!"
Although he turned the TV on as soon as he came home, the game has already started.
(Ko-ichi) "Oh, no! I'm late!"
He is shocked to find it because he cannot bear watching a soccer game from the middle of it. He has to get up at 5 tomorrow morning to go on a business trip. As he hasn't prepared anything for it, he turned the TV off once.
(Ko-ichi) Even though I'd like to watch the recorded game from the beginning when the game is over, it's gonna take lots of time which means I can't have this sleep. However, it's just hard not to watch it before going on a business trip tomorrow. Q2
(Ko-ichi) No choice. I'm gonna watch it tonight even I have to suffer from lack of sleeping tomorrow."
Ko-ichi decides to finish preparation for the business trip until the soccer game is over.
---Continued

■シナリオ共感度調査の手続き

Tahira Hirotsugu

◎質問紙を作るまで

1. 事前調査 (シナリオのパーツを拾い集めるステップ)
→ユーザ調査で使用文脈のレパートリーを抽出。
2. インタラクションモデルの構築 (シナリオの骨組みを作るステップ)
→タスク目標までのアクション、イベントを列挙。
3. シナリオ・ライティング (シナリオの骨組みに肉付けするステップ)
→ユーザ属性、背景情報などを織り交ぜながら記述。
4. 質問紙化 (シナリオ中から設問を決めるステップ)
→真偽を問いたいユーザビリティの問題、新しいアイデアを選定。

■シナリオ共感度調査の手続き

Tahira Hirotsugu

◎調査実施と分析・考察

5. 調査の実施

→シナリオ中の仮想ユーザに近い属性を対象にユーザアンケート実施。

6. 分析および考察

→高い共感度を得たユーザビリティ上の問題点、新規アイデアの抽出。



**コンテキストに沿った
問題点の解決・アイデアの展開**

■シナリオ共感度調査の利点

Tahira Hirotsugu

(1) 実際のユーザによる仮説検証型の調査



■シナリオ共感度調査の利点

Tahira Hirotsugu

(2) 問題点の深刻さやアイデアに対する共感度を順位づけできる

	Partial scenario	Acceptability	Priority
Q1	"From 9pm to 11pm, on channel 8. G-code is 1624983." Using a remote controller, he inputs the G-code carefully. "This is an important game, so I would like to make sure that the reservation is correctly done. Well, how can I check it?"	52%	5
Q2	While watching a TV program, he suddenly decides to record it. 〔Ko-ichi〕 "Which DVD-RAM can be recorded? Got to check the quantity." He inserts a DVD-RAM into the recorder. "Well, how can I check the quantity? Here is a problem."	21%	6
	⋮		
Q7	Ko-ichi plays a DVD recorded on the other day, and finds that the picture is very rough. 〔Ko-ichi〕 "Oops, the picture is rough. Why?" He checks the mode of recording and finds it recorded on EP mode finally.	78%	1

■シナリオ共感度調査の利点

Tahira Hirotsugu

(3) 回答精度、回収率の向上が期待できる

- シナリオベースであるため、アンケートに感情移入しやすい。
- ユーザの状況想起を容易にし、回答をより正確に導く。

回答者：

「ユニークなアンケートだったので回答するのに飽きなかった」

クライアント：

「過去に行ったユーザアンケート調査と比べて返答が早い」

こういうアンケートはもうやめよう。

Q1. この新しい○○機能は便利だと思いますか？ Yes/No

Q2. この機能に対してどのくらい使いにくさを感じますか？ 次の尺度から選んでください。

1. 使いやすい 2. やや使いやすい 3. どちらでもない 4. やや使いにくい 5. 使いにくい

自由記述欄にその理由を書いてください。 ()

(4) 問題点・アイデアの具体的な展開、目標の共有化ができる

おじいちゃんを車で病院に送迎するストーリー

玄関からおじいちゃんが杖をつきながらやってくる。おじいちゃんは、膝が伸展したままのため、上手く助手席に乗り込めない。孝志は運転席側から身を乗り出し、助手席のシート調整レバーに手をかけ、シート位置を一番後ろに下げた。おじいちゃんから杖を受け取り、どこに杖を置こうか迷った末、運転席と助手席の間に置いた。おじいちゃんがようやく車に乗り込み、孝志は出発の準備をする。自分とおじいちゃんのシートベルトを締め、車を出庫させようとした。

しかし、おじいちゃんを病院に連れていくのは今日が初めてで、普段は母親の役目である。よくよく考えると、おじいちゃんのかかりつけの病院がどこにあるのかわからない。孝志は、病院までの道順をおじいちゃんに聞いた。おじいちゃんは「とりあえず右だ」と答えた。指示通りに右折して車を走らせる。その後の道順は「行けば分かる」と言い張るのだが、これがどうも怪しく要領を得ない。あっちだのこっちだの振り回された挙げ句、やっぱりよく分からないと言い出した。孝志は一旦、車を路肩に止め、病院の電話番号を聞くため、胸ポケットから携帯電話を取り出し、番号案内に電話をかける。ようやく病院の電話番号を聞き当てたが、肝心なメモと鉛筆がない。おじいちゃんにも番号を教えて一緒に記憶してもらったが、あまり当てにならないので、記憶が飛ばないうちに急いで病院に電話をかけ、なんとか所在地を確認することができた。

(4) 問題点・アイデアの具体的な展開、目標の共有化ができる

運転席側に助手席のシート調節レバーがあってもいいんじゃない？

おじいちゃんを車で病院に送迎するストーリー

玄関からおじいちゃんが杖をつきながらやってくる。おじいちゃんは、膝が伸展したままのため、上手く助手席に乗り込めない。●孝志は運転席側から身を乗り出し、助手席のシート調整レバーに手をかけ、シート位置を一番後ろに下げた。おじいちゃんから杖を受け取り、●どこに杖を置こうか迷った末、運転席と助手席の間に置いた。おじいちゃんがようやく車に乗り込み、孝志は出発の準備をする。自分とおじいちゃんのシートベルトを締め、車を出庫させようとした。

しかし、おじいちゃんを病院に連れていく杖とか傘とか長尺なものはどこに収納するの？と、おじいちゃんのかかりつけの病院がどこにあるのかわからない。孝志は、病院までの道順をおじいちゃん

座っていると取り出しにくいよねアンテナが邪魔で

右折して車を走らせる。その後の道順はい。あっちだのこっちだの振り回された挙げ句、やっぱりよく分からないと言い出した。孝志は一旦、車を路肩に止め、病院の電話番号を聞くため、●ズボンのポケットから携帯電話を取り出し、番号案内に電話をかける。ようやく病院の電話番号を聞き当てたが、肝心のメモと鉛筆がない。おじいちゃんにも番号を教えて一緒に記憶してもらったが、あまり当てにならないので、記憶が消えないうちに急いで病院に電話をかけ、なんとか所在地を確認することができた。

音声でなくて、データで電話番号くれてもいいんじゃない？

■シナリオ共感度調査の問題点、今後の展望

Tahira Hirotsugu

(1) シナリオライターの技量に依存してしまう。

→事前調査、インタラクシヨンモデルの構築

(2) テキストベースでは難しい表現もある。

→挿絵、漫画的表現、演劇手法の導入

■共感度の尺度と算出

Tahira Hirotsugu

- 尺度はユーザが答えやすい観点で設定する。
- 「ない」の項目には0点を配点する。

共感度尺度の例

共感度のレベル	Point	共感度のレベル	Point	共感度のレベル	Point
a. よくある	2	a. よくある	3	a. よくある	4
b. ふつうにある	1	b. ときどき	2	b. ときどき	3
c. ない	0	c. ごくたまに	1	c. ごくたまに	2
		d. ない	0	d. 一度だけ	1
				e. ない	0

■共感度の尺度と算出

Tahira Hirotsugu

共感度レベル	Point	回答者				
		1	2	3	n
a. よくある	3	○				
b. ときどき	2		○			○
c. ごくたまに	1					
e. ない	0			○		
		X ₁	X ₂	X ₃	X _n

→ → Perfect score
 $k(=3) \times n$

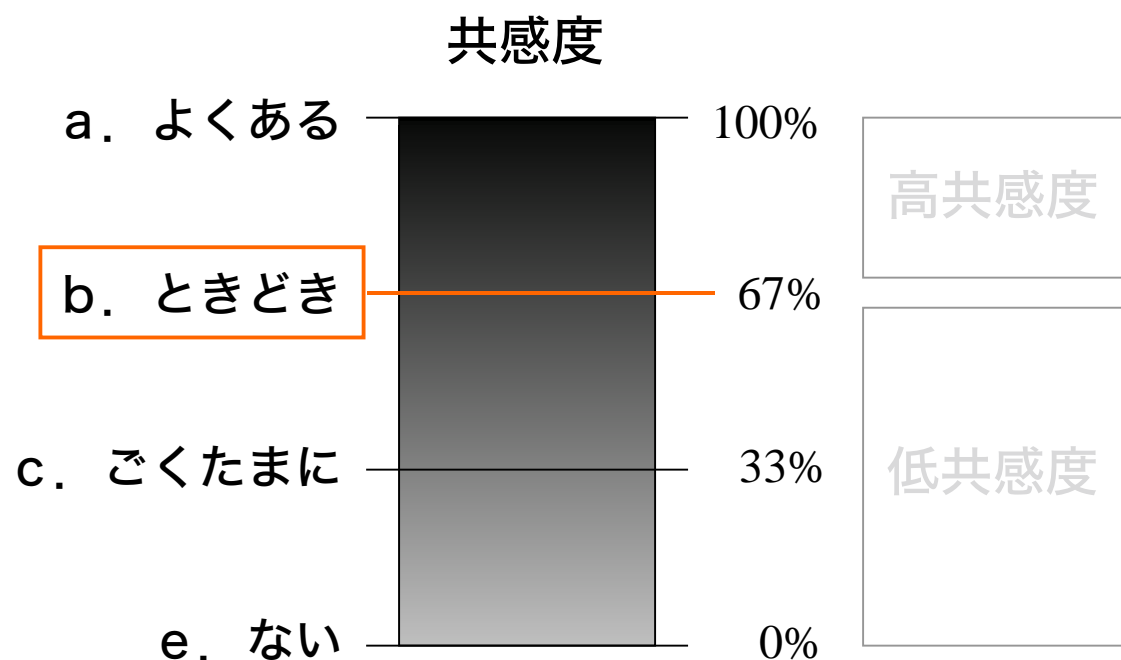
→ → Total points
 $\sum x_i$

$$\text{共感度 } A (\%) = \frac{\sum x_i}{k \times n} \times 100$$

■高共感度の抽出

Tahira Hirotsugu

b. 「ときどき」以上の共感度を基準に
問題点の解決やアイデアの開発目標としたい場合、

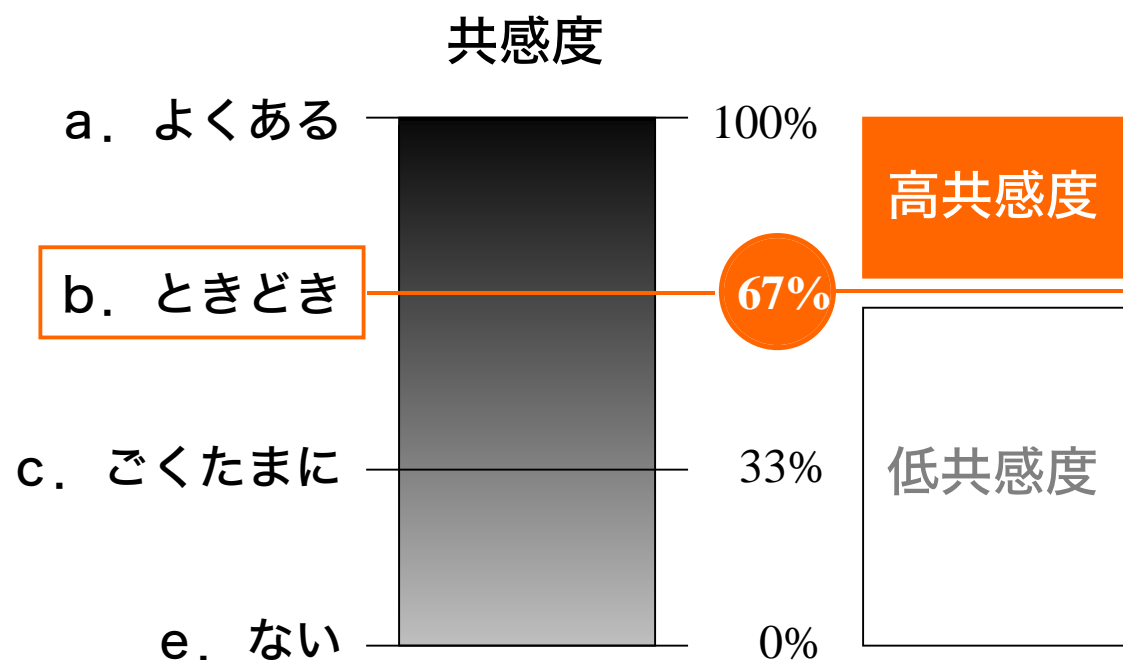


■高共感度の抽出

Tahira Hirotsugu

b. 「ときどき」以上の共感度を基準に
問題点の解決やアイデアの開発目標としたい場合、

➡ 全員がb. 「ときどき」を答えたときの○%以上示した
項目を高共感度とする。



高共感度の項目



コンテキストに沿った

深刻度の高いユーザビリティ上の問題点が明らかに

潜在ニーズの高いユーティリティ機能のアイデアの妥当性が明らかに

ユーザビリティの問題点抽出

- カーナビの利用状況調査
- 自動車インパネ操作の問題点抽出

ユーティリティ・アイデア検証

- 北米向けカーインテリア、次世代カーコクピット
 - 映像コミュニケーションシステム
-

映像コミュニケーションシステム



搭載予定の機能の優先順位を決めたい

- ・ 同一機能でも、オフィス向け、家庭向けで共感度が異なる。
- ・ 同一オフィス使用でも、会議と研修では共感度が異なる。



共感度の差を分析し、それぞれに向けて機能をリファイン
