

付録 1. 4.1 実験における担当者毎の詳細手順と初期提示した要求リスト

表 8. 利用者の詳細手順

No	手順
1	要求リストを作成 ※事前準備
2	その内 10 個を初期情報として分析者 A, B に開示
3	分析者からヒアリングを受ける
4	受けた質問に対してのみ回答し, 要求リストからの要求情報を提示する

表 9. 分析者 A(ゴール指向 Lite 分析無)の詳細手順

No	手順
1	初期提示された要求リストを基に, 思いつくままにヒアリング内容を整理
2	利用者に対してヒアリング実施
3	上記ヒアリング結果を元に整理
4	最終的に獲得した要求をリスト化

表 10. 分析者 B(ゴール指向 Lite 分析有)の詳細手順

No	手順
1	初期提示された要求リストを基に, ゴール指向分析及びヒアリング内容を整理
2	分析結果を元に利用者に対してヒアリング実施
3	上記ヒアリング結果を元に整理
4	最終的に獲得した要求をリスト化

表 11. 初期提示した仮想プロジェクト(勤怠管理システムの構築)の要求リスト

No	要求内容
01	各社員が毎日登録する勤怠入力画面が使いづらく, 登録に時間がかかってしまっていることを改善したい
02	とはいえ, 残業時間規制の管理目的より, 一月分をまとめて登録するようなことはさせたくない(原則社員に毎日登録してもらうことを想定している)
03	入退室 ID などから自動登録するような厳密な管理は柔軟性を欠くためやりたくない
04	2018 年 4 月 15 日には全社員が登録可能とする
05	予算は 3,000 万円
06	現状, 社内ネットワークに接続した PC からしか利用できないが, スマホからでも利用できるようにしたい
07	三六協定遵守を強化すべく, 社員に注意を促したい
08	作業 Work や PJ, 部門の間接費と作業時間を紐付けることで, 当月発生した費用種別を分類したい
09	社員数 1,000 名, 20 年分以上のデータ保持が可能であること
10	月末など複数ユーザーが同時に利用しても耐えられること

付録 2. 実験における分析者 A, 分析者 B の質問内容および獲得した要求リスト
表 12. 実験結果にて分析者 A(ゴール指向 Lite 分析無)が実施した質問リスト

No	質問内容
01	各社員はどのような契約種別の方がいるか（正社員，契約社員）
02	現状の勤怠入力画面はどのようなものですか
03	入力する項目は時刻だけですか
04	なにが使いづらい（どのような点に使いづらさを感じていますか）
05	項目への不正入力チェックは？
06	時間がかかっている（現状と改善ラインの明確化）
07	残業時間規制管理とはどのようなものか（詳細を説明）
08	「入退出管理の柔軟さ」とはなにか。
09	自動登録ではない場合，虚偽申請はどう排除するか
10	承認機能はつけますか
11	現状の承認は
12	代理承認はありますか？
13	承認者の変更は可能か？
14	代理入力はあるか？
15	入力可能期間の想定はあるか？
16	入力間違い時の訂正の仕組みは？
17	つけるならどのような承認となりますか
18	24 時間使えますか
19	アカウントの管理はどのように行いますか
20	既存のアカウント管理システムはありますか
21	スマホ利用時の機能は P C と同等か（スマホでの制限があるか）
22	スマホ利用の目的はなにか
23	携帯は？
24	リモート申請に対する虚偽チェックは？
25	三六協定遵守に関し，どのような温度感で注意を促したいか
26	作業 work とはなにか？
27	費用種別とはなにか
28	どのような分類があるか
29	分類した後，どのような目的に使用したいか
30	20 年貯めたいということだが，退職者の扱いはどうするのか
31	20 年の根拠は？
32	過去データの閲覧方法は
33	「20 年以上」とは？
34	社員数 1000 名を超えることはないか
35	将来への拡張性はどうか考えているのか
36	同時利用の想定人数は？
37	データのバックアップは
38	システム停止時間は「あり」？（メンテナンスはありますか）
39	クラウド利用は？
40	システム停止時間は「あり」？（障害時の復旧所要時間）
41	2018 年 4 月 15 日近辺の入力内容の扱いをどうするか？
42	試行期間を設けますか？

表 13. 4.2 実験結果にて分析者 B(ゴール指向 Lite 分析有)が実施した質問リスト

No	質問内容
01	現状 (スマホ or) 社内ネットワークに接続したノート PC からのみできるのか？
02	外出時は？
03	現状はスマホ・PC 他？ガラケはある？会社のスマホ？プライベートも？
04	必ず VPN？セキュアな接続は必要ですか？
05	現状、何が使いづらいのか？ 現場の声は？
06	手入力ではできればたくない？
07	マウスだけでできれば良い？キーボード入力を使いづらいということ？
08	入力する項目数が多い？現状どのくらいの数？
09	具体的に何が使いづらいのか？
10	承認差戻しとかが沢山あるという意味で使いづらいということはあるか？
11	作業 Work とか PJ は別システムで紐付けているのか？（新規か現行か）
12	連携機能が必要ということで良いか？
13	間接費と直接費とそれ以外で分けておく必要があるか？
14	承認を紙で行っているのは、月次のことか？
15	36 に関する現状は？あまり遵守されていないのか
16	これをシステムの的に実現したいということか
17	36 遵守はマネージャーに求められているのか？現場に求められているのか？
18	閾値があってアラート機能があるといいということか？
19	月次だけの連携でよいか？年次は？
20	レポート機能はいるか？定時退社率など
21	自動登録ではだめなのはなぜか？
22	出張・外出者が 3 割程度だとして 7 割の自動登録でもコストダウンになるが…
23	自動登録機能がありつつ、編集できる機能があればありなのか？
24	自動の情報の管理は法的側面で重要ではないか？
25	一月分まとめて登録したくないとのことだが、毎日入力している監視は必要か？
26	日ごとに入れるようなチェック・注意機能がある方が望ましいのか？
27	管理者が見えるビューはいるのか？（上長が部下のを）
28	その時どういう風に見ることができるとありがたいのか？
29	社員数の増減はあるのか？
30	同時利用者数は？派遣社員とかも含め
31	管理が必要な ID 数は
32	なぜ 20 年残すのか？ ⇒基準？保存期間？
33	20 年後はどうか？削除？
34	可用性も関係しているか？遠隔地バックアップもできるが
35	すぐ使うか？20 年分がクラウドサーバ上に管理出来ていればよいか？
36	登録可能とは？ ユーザー登録？利用開始？
37	試用期間？
38	開発費のみか？ 保守運用費含む？
39	費用オーバーの場合、必須の要求は何か？
40	最も望む効果は何か？（効率化か？残業時間の管理？）何を重要視しているか
41	企業理念は何か？究極のゴールは何か？
42	スマホは海外でも使用できるべきか？

表 14. 4.2 実験結果にて分析者 A(ゴール指向 Lite 分析無)が獲得した要求リスト

No	獲得要求内容
01	勤怠（出勤，休暇）と出勤時刻，退勤時刻，各日ごとの総勤務時間を入力する
02	15 分単位で入力
03	1 人/日の入力で 3 分が現状．1 分以内が目標
04	原則，今日の分は今日中に入力したい
05	三六協定遵守違反しない，させない
06	入退館管理との自動連携は普段もしません
07	虚偽申請に対するチェックは基本的には上長チェック．不正は承認しない
08	システム承認機能をつける
09	新システムにおいては，システムで 1 ヶ月分をまとめて上長承認する
10	代理承認はしない
11	承認者の変更はシステム管理者でのみ承認者の登録・変更が行える
12	代理入力はしない（原則本人で実施）
13	入力可能期間は上長承認実施となる翌月第 5 営業日までに本人入力，申請する
14	申請の単位は 1 ヶ月まとめて
15	入力間違い時は，申請するまでは本人訂正が可能
16	24 時間使用できる
17	アカウントの管理は A D でのみ実施（A D 以外は存在しない）
18	スマホ利用時の機能は P C と同等か（スマホでの制限があるか）
19	同等（システム管理者も同等）
20	利用者や承認者のリモート作業のためスマホを利用できるようにする
21	携帯電話（ガラケー）の想定はしなくてよい
22	リモート申請に対する虚偽チェックは本人の自己申告に任せる
23	三六協定遵守に関し，6 営業日ごとにチェックをし，閾値を超えた場合は，イエローアラートを本人および上長にシステムメールする
24	費用種別は，プロジェクト費用（直接作業費）とそれ以外費用（間接作業費）を管理したい
25	費用種別で分類した後，人事システムや経理システムへ夜間バッチ連携したい
26	分類データについては，バッチ以外でのデータ抽出も実施したいが優先度低（コスト次第）
27	分類データについては，CSV 出力で．（汎用性担保）
28	退職者も含めて 20 年ためる
29	過去データの閲覧方法を検索して閲覧できることも今回システムに含む
30	最低 20 年分のデータをためられること．最高は特に規定しない．
31	（データ保存上限に基づき，最高は定まる）
32	上限に達しそうだというメッセージは出力し，上限に達した場合は管理者で消す
33	1,000 名利用を最大として，最初から 1,000 名が使えるようにする
34	同時利用の想定人数は 200 人ぐらい．ただし，レスポンスが悪くなってもいいけど使用できなくなるのは不可
35	データのバックアップはいらない
36	システム停止時間は 24 時間までは許容する．（自社メンテナンス，障害時対応）
37	クラウド利用は N G．オンプレで構築
38	2018 年 4 月 15 日システム稼働だが 4 月 1 日分を新システムで入力可能とする
39	試行期間を設けない．4/15 で完全切り替え

表 15. 4.2 実験結果にて分析者 B(ゴール指向 Lite 分析有)が獲得した要求リスト

No	獲得要求内容
01	利用するデバイスはスマホとノート PC のみでよい (ガラ携の想定は不要)
02	プライベートのデバイス (携帯・PC) からは利用できないようにしたい
03	AD 認証で管理できるようにしたい
04	VPN などセキュアな接続は不要
05	勤怠登録画面の入力項目はなるべく選択などできる形だと有難い
06	キーボード入力なしでマウスだけで動かせるような UI だと嬉しい
07	勤怠登録画面の必須項目が少ないと嬉しい
08	承認差戻しなどが頻繁に起こらないことが望ましい
09	費用種別は別システムとの連携機能が欲しい (二重登録を避けたい)
10	分類データについては CSV 出力で (汎用性担保)
11	費用種別の連携機能は月次だけで十分, 年次は不要 (別システムで管理する為)
12	費用種別は, PJ 費用 (直接作業費) とそれ以外費用 (間接作業費) を管理したい
13	定時退社率などの分析レポート機能などは今の所不要
14	申請・承認は月次だけでよい
15	三六遵守の為に社員の残業状況が見える化したい
16	三六協定違反者にはメールで通知する機能が欲しい
17	三六協定に違反しそうな人には, アラートが上がる機能が欲しい
18	三六遵守のアラート機能は該当社員だけでなく, 上長にもあがるようにしたい
19	三六遵守のアラートは閾値設定で管理できるようにしたい
20	さらに三六遵守のアラート前に, 後何時間のような情報が伝わるようにしたい
21	上長が部下の勤務実績について, 6 営業日毎にチェックできるようにしたい
22	出張・外出者も登録することを視野に入れた入力の仕組みとしたい
23	(適度な柔軟性を欠くことがなければ) 自動登録機能があり, それを編集できる仕組みとしての検討の余地はある
24	自動登録された情報を法的側面で有効に活用できる可能性については検討の余地あり (電通問題のようなトラブル時の証明として利用可能)
25	毎日, 業務終了後に社員が必ず勤怠入力する運用としたい為, 日々の入力完了/未完の監視・注意機能は不要
26	上長が部下の勤怠情報を参照できるビューが欲しい
27	現在普通社員 300 名程度だし, 派遣社員や離職者を加味しても過去の社員数増減の推移的に最大 1,000 名で十分
28	管理が必要な ID 数は 6 桁 (100,000 ユーザ)
29	同時利用者の想定人数は 200 人位
30	20 年分保持したい理由は会社の決まりであり, 必ず守る必要がある
31	20 年後は手動で削除する為, 自動削除機能は不要
32	データのバックアップはいらない
33	クラウド利用せず今回はオンプレ, いつでも 20 年分システムで見られるようになっていたい
34	2018 年 4 月 15 日システム稼働だが 4 月 1 日分を新システムで入力可能とする
35	試用期間は不要
36	開発費のみで 3000 万円. ハードや保守運用費は別でも OK
37	費用対効果が見込めるなら, 多少のオーバーもあり
38	従業員の入力負荷削減を最優先で重視 (1 人あたり 1 日 4, 5 分⇒1, 2 分にしたい)
39	スマホは海外でも利用したい