



Lightning Review ユーザーズマニュアル

DENSO CREATE INC. All rights reserved.

目次

1	Lightning Review の特徴	4
	レビューがより直感的に	4
	複数のレビュー状況の確認も簡単	6
	その他の特長	6
2	Lightning Review のインターフェース	8
	アウトウトラインツリー	8
	プロパティペイン	8
	指摘ビュー	9
3	Lightning Review を使う	10
	Lightning Review を使う準備をする	10
	レビューを開始する	13
	指摘を追加する	14
	指摘に詳細な項目を設定する	15
	指摘の内容を確認する	17
	指摘を修正する	19
	修正結果を確認する	21
	Lightning Review と Excel のレビュー議事録を連携させる	23
	Lightning Review から指摘内容をインポートする	24
4	ピボット分析ツールを使う	25
	ピボット分析ツールの概要	25
	ピボット分析ツールを起動する	25
	集計用のレポートを作成する	26
	レポートの集計内容を確認・編集する	27
	ピボット分析ツールの活用事例	29
5	その他の機能	30
	レビューエクスプローラ	31
	テーマの変更	32
	画像をより大きく確認	33
	PDF レポート	34
	分析ページ	36
6	運用上の注意点	37
	レビューファイルの取り扱いについて	37
	レビュー設定について	38
	アウトライン作成について	39

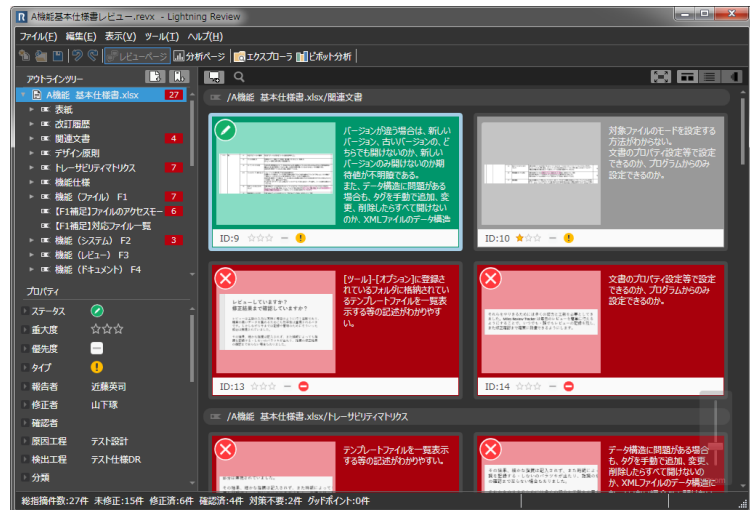
レビュー議事録との連携について	40
レビューの共有設定時の注意点	41
付録 A ショートカットキー定義	42

1 Lightning Review の特徴

いつでも、誰でも。毎日のレビューを簡単にやり切れる。

レビューは工数の入力と同様に毎日に行う活動であり、精度の高いデータを集めるためにも効率性は重視されるべきです。しかしながら今までは記録や管理のためにそういった部分は無視され、Excel のレビュー議事録を活用していました。

その結果、細かな指摘は記入されず、また時期によっても指摘を記録する・しないのパラツキが出たり、指摘の修正結果の確認まで至らない場合もありました。それらをやりきるためには多くの努力と工数を必要としてきました。Lightning Review は毎日のレビューを簡単に行えるようにすることで、いつでも・誰でもレビューの記録を残し、また修正確認まで確実に到達できるようにします。



レビューがより直感的に

対象ドキュメントのアウトラインを自動作成

Lightning Review を使えば指摘箇所のページ番号や章番号、関数名を入力する必要はありません。Word/Excel/PowerPoint と連携して、レビュー対象のドキュメントの見出しの一覧をアウトラインとして自動作成します。ソースコード(C,C++,C#)についても、関数名の一覧をアウトラインとして自動作成します。

アウトラインを指定してクリックするだけで、そのドキュメントの位置にジャンプしたり、指摘を追加できます。アウトライン構造をもたない Excel でも文章の特徴を解析してアウトラインを作成します。



ほとんどがワンクリックで

指摘の追加だけでなく、修正済み、修正確認済みへのステータス変更、重要度の設定など、ほとんどの指摘の編集操作がワンクリックでできます。もちろん、指摘の追加にはショートカットを割り当てていますので、キー操作での指摘の連続追加も可能です。

イメージで指摘・修正箇所を記録、ドキュメントレスで確認

レビューで効率を落とす問題の 1 つが、指摘の具体的な場所が後で読んでもわかるように、議事録に記述しなければならないことです。そして修正や確認する際も、議事録から指摘がドキュメントのどの部分の事かを探すのは面倒で大変効率の悪い作業です。

Lightning Review では指摘箇所のイメージをキャプチャできるので、どこかの指摘かは一目瞭然。もう場所の説明はいりません。さらに修正イメージもキャプチャできるので、修正確認者はドキュメントを開かなくても確認できます。



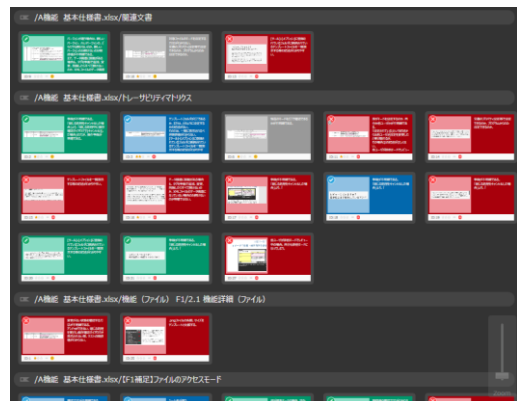
ドキュメントを見ながらダイレクトにレビュー

サイドバーモードを使えばドキュメントやレビュー対象のプログラムを見ながらレビューを実施できます。さらに Microsoft Office では Lightning Review アドインから直接指摘を追加できます。



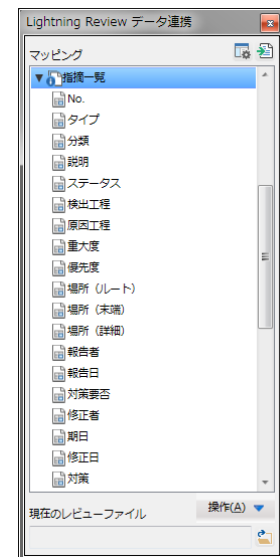
指摘・修正の状況やバラツキが視覚的にわかる

未修正は赤、修正済みは緑、確認済みは青。タイルビューではアイコンと組み合わせる視覚的に指摘・修正状況が分かります。ドキュメントのどの部分に指摘が多いか、または指摘がないかも直感的に確認できますので、レビューにバラツキや指摘漏れのチェックにも使えます。



Excel の議事録とも簡単連携

すべてを Lightning Review でレビューする必要はありません。Excel 連携アドインを使えば、ドラッグ&ドロップだけで Excel と Lightning Review が連携。レビュー結果はいつでもワンクリックで Excel のレビュー議事録にインポートし、最新の状態に保てます。ユーザーが Excel 上で追加した列の値を消すこともありませんので、すべてのデータを Lightning Review で入力する必要はなく、帳票と Lightning Review のデータを共存できます。キャプチャイメージも Excel 帳票に取り込めるので、レビュー結果を顧客や委託先に提出したいときにも便利です。



複数のレビュー状況の確認も簡単

未修正の指摘がないかどうか、複数のレビューから確認するにはレビューエクスプローラを使いましょう。エクスプローラからフォルダをドラッグ&ドロップするだけで、そのフォルダのレビューの最新状況を確認できます。複数のフォルダが登録できるので、開発案件ごとやプロジェクト毎にチェックすることも簡単になります。

名前	ステータス	計画実施日	実績実施日	未修正	修正済	確認済	対応不要	総件数
A機能 方針設計レビュー(Excelファイル)	承認済	2017/04/05	完了済	1	0	0	0	1
A機能 全体仕様レビュー(仕様書)	未実施		未実施	15	0	4	0	27
A機能 詳細仕様レビュー(Story)	完了済		完了済	7	3	1	0	11
開発者仕様レビュー	完了済	2017/04/10	2017/04/10	0	21	2	0	23
開発者仕様レビュー	完了済	2017/04/10	2017/04/14	4	12	2	0	18
開発者仕様レビュー	未実施	2017/04/25	未実施	4	2	1	0	7
DevOps機能レビュー(Excel)	完了済	完了済	完了済	5	3	2	0	11
DevOps機能レビュー	完了済	2017/04/02	2017/04/03	5	3	2	0	11
開発者仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	5	7	2	0	14
XX機能設計仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	12	20	2	0	43
外部システムレビュー	完了済	完了済	完了済	11	3	6	0	27
外部システムレビュー	完了済	完了済	完了済	4	6	5	0	16
開発者仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	5	8	1	0	14
開発者仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	12	0	0	0	12
開発者仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	0	56	1	0	57
開発者仕様レビュー	完了済	完了済	完了済	1	0	0	0	1

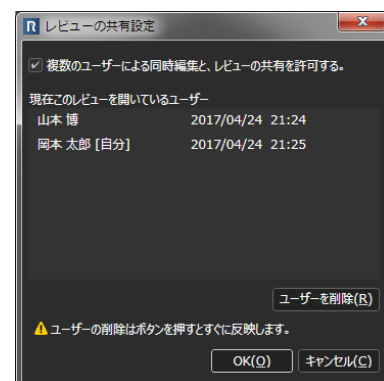
その他の特長

ファイルベース

データベースシステムではなくファイルベースのため、構成管理や顧客・委託先への展開、バックアップが簡単です。サイズもイメージが無ければ数 KB と大変コンパクトでメール送信にも向いています。

レビューの共有モード

Excel のように複数のユーザーが同時に編集できます。保存すれば他ユーザーの結果が即座に画面に反映されますから、会議で指摘状況をリアルタイムに確認したり、ドキュメントレビューでの 2 重登録を減らせます。競合があれば自動的に検出し、どちらの変更を反映するかユーザーに解消を促します。



未入力項目の確認

グリッドビューでは修正者や原因工程などが未設定の場合は枠線が表示しますので、設定漏れがないか一覧で確認できます。

ID	ステータス	指摘	修正者	原因工程
1	🟢	Singletonで実装する。 /DeviceA.cpp/DeviceA::Gam		設計
2	🔴	ここでの処理しない。 /DeviceA.cpp/DeviceA::Destroy		設計
3	🟢	定数で定義する。 /DeviceA.cpp/DeviceA::MagProc	木村	製作
4	🟢	breakが抜けている。 /DeviceA.cpp/DeviceA::DisplayText	木村	製作

指摘件数の確認

アウトラインツリーでは指摘件数がステータスの色つきで確認できますので、指摘修正や確認も容易です。また、指摘がない箇所も簡単に確認できますので、効率的なレビューが可能です。

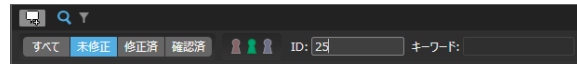
プロジェクト計画書.xlsx	21
表紙	1
変更履歴	2
1. ミッション	7
2. テーラリング	5
3. 体制	2
育成目標	1
成果物	
V1.0リリース成果物	

カスタムフィールド

指摘には 10 個のカスタムフィールドが利用できますので、独自の記録・集計項目に利用できます。それぞれ選択肢も簡単に定義できます。

フィルタ

指摘のステータス（未修正や修正済みなど）や自分が修正担当になっているかなどでフィルタすることができます。



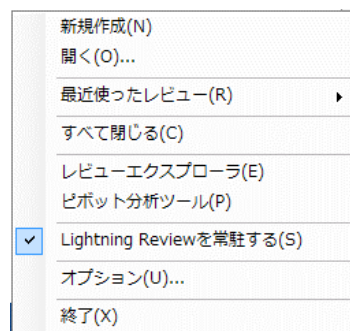
グッドポイントを使って肯定眼でレビュー

レビューで良い点を見つけて褒めましょう。問題の指摘だけでなく、良い点を「グッドポイント」として登録できます。



タスクトレイと常駐モード

Lightning Review には常駐モードがあります。タスクトレイから簡単にレビューファイルを開いたり、レビューエクスプローラやピボット分析ツールを表示したりできます。



2 Lightning Review のインターフェース

アウトラインツリー

登録したレビュー対象のドキュメントが一覧表示されます。

プロパティペイン

指摘に設定されているプロパティを確認・設定することができます。

レビューステータス

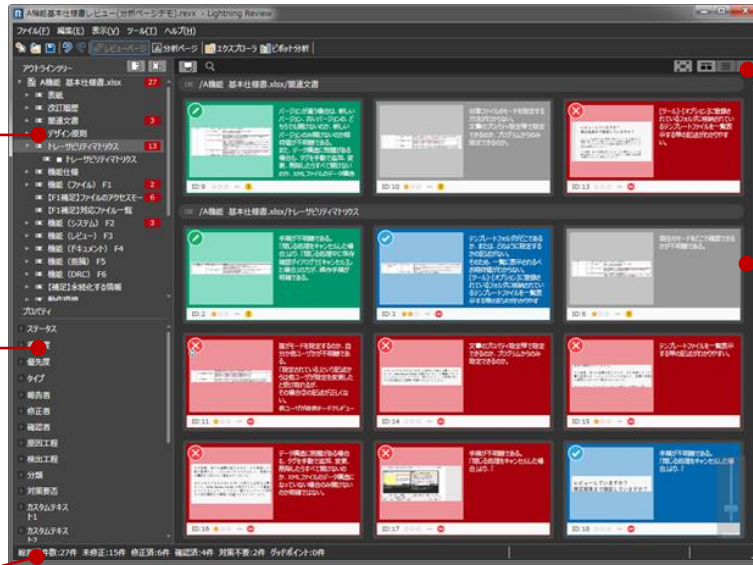
登録した指摘の総数から未修正の指摘数など、現在のビューのステータスを確認できます。

指摘表示ツールバー

指摘一覧を表示するビューの切り替えや指摘のフィルタ機能を使用できます。

指摘ビュー

レビュー時に登録した指摘一覧を表示します。



アウトアウトラインツリー

レビュー対象ドキュメントとアウトラインの一覧を表示します。各アウトラインに登録した指摘の個数を確認することもできます。

プロジェクト計画書.xlsx	21
表紙	1
変更履歴	2
1. ミッション	7
2. テーリング	1
3. 体制	2
育成目標	1
成果物	
V1.0リリース成果物	

レビュー対象のドキュメントと、そのアウトラインをツリー状に表示します。アウトラインに登録された指摘の個数と色で現在の修正状況を確認できます。

- 未修正の指摘がある
- 未修正の指摘は無く、修正済みの指摘がある
- 全て確認済みの指摘

プロパティペイン

指摘ビューで選択している指摘のプロパティを確認できます。またここからプロパティの値変更もできます。

ステータス	🟢
重大度	★★☆
優先度	🔴
タイプ	📄
報告者	近藤英司
修正者	山下琢
確認者	近藤英司
原因工程	外部仕様
検出工程	製作
分類	正常系
対策要否	はい

指摘に設定できるプロパティ名と、指摘ビューで選択している指摘に設定されているプロパティを表示します。

設定されているプロパティ値をクリックすると、設定できる項目が表示され、選択することでプロパティ値を変更することも可能です。※ステータス、重大度、優先度、タイプはアイコンをクリックすることでプロパティ値を変更できます。

指摘ビュー

タイルビュー

指摘をタイル状に表示して確認できます。また指摘はアウトライン順に並んでいるため、指摘の分布、修正状況を確認するのに便利です。



指摘のアイコンや背景色で指摘の現在の状態を一目で確認できます。また主要なプロパティも表示され確認しやすくなっています。

グリッドビュー

Excel ライクにグリッドで指摘を確認できます。

ID	ステータス	指摘	修正者	原因工程	分類	対応状況	プロパティ
1	✓	ダイアログ表示はUIアではなく、確認ダイアログも表示する	原	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
2	---	ダイアログVMとインベクタVMが別物として存在する理由を	伊藤 善	設計	UI/UX		☆☆☆
6	✓	RefactoringEditorはModuleが壊れておらず、Core.Refactoringはただの任意で入れられるだけのパッケージ	伊藤 善	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
7	✗	このAPIはITMode型	伊藤 善	設計		はい	☆☆☆
9	✗	残念ながら、何も示しているのか (王様) がわかりません...	伊藤 善	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
5	✓	フレームの生成、実行はサービスクラスに押し込め、VMは一切	原	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
8	✗	アプリケーションの挙動となる処理が機能にかけられない。既存の仕組みでランタイムで処理される処理が、このシーン	伊藤 善	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
10	✓	クラス外の表示要素(シーンス)でのイベント登録(アクション)はどのように実装する?	伊藤 善	設計	機能不具合	はい	☆☆☆
3	✓	クラス追加コマンドに追加フィールドの多量度も指定する件	原	設計	機能不具合	はい	☆☆☆

指摘に設定することを推奨されるプロパティ列を表示します。列幅の変更、並び順を変更することができます。

3 Lightning Review を使う

ここでは、Lightning Review を使ったレビューの流れを説明します。

Lightning Review を使う準備をする

レビュー実施のために準備する項目

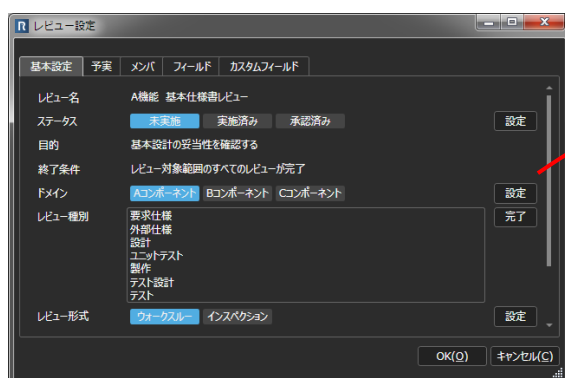
まず、テンプレート用のレビューファイルを作成しましょう。テンプレートファイルには、レビュー種別や原因工程、検出工程といった項目を定義しておきます。これら項目は業務分野やプロジェクト毎のプロセスで大体決まっているはずですが、メニュー[ファイル]-[レビュー設定]を選択し、[レビュー設定]ダイアログで設定します。

レビューの基本情報を設定する

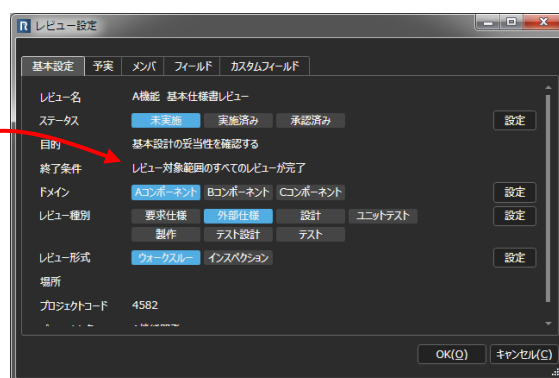
基本タブでは、レビューに関する情報を入力します。

レビュー名	実施するレビューの名前を設定します。
ステータス	"未実施"や"承認済"など、レビューのステータスを設定します。
目的	レビューを実施する目的を設定します。
終了条件	レビューの終了条件を設定します。
ドメイン	"XX 機能"など、レビュー対象の分類を自由に設定します。
レビュー種別	"仕様 DR"など、このレビューの工程名です。
レビュー形式	"ウォークスルー"や"インスペクション"など、レビューの形式名です。
場所	"A 会議室"など、レビューを実施する場所です。
プロジェクトコード	このレビューのプロジェクトコードを設定します。
プロジェクト名	このレビューのプロジェクト名を設定します。

レビューのドメインやレビュー種別を設定できるようにしておくと、ピボット分析ツールで集計軸として使えるため便利です。ドメイン・レビュー種別の項目は設定ボタンをクリックし表示されるテキストボックスに入力します。



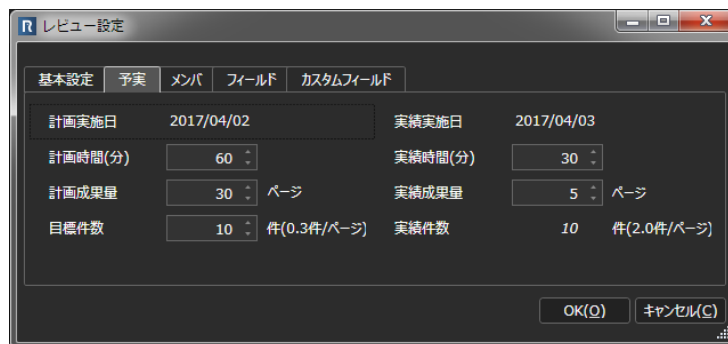
① ドメインやレビュー種別に設定する項目をテキストボックスに入力します。



② 完了ボタンをクリックすることで、選択できる項目に置き換わります。レビュー実施時には、レビュー毎に設定することを忘れないようにしましょう。

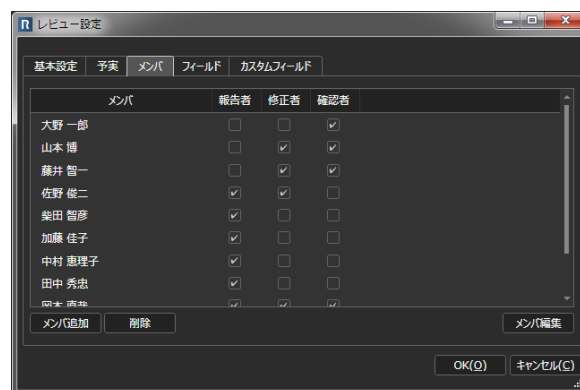
レビューの予実を設定する

予実タブではレビュー時間や、目標指摘件数の予実を設定します。これによって、レビューの品質を確認できます。



メンバを設定する

メンバタブでは、プロジェクトメンバを追加できます。メンバ追加ボタンで新規メンバを追加し、メンバ名を編集します。また、メンバ編集ボタンをクリックするとテキストボックスが表示されます。ここにメンバ名を直接入力することでメンバ登録とメンバ名入力を一度に済ませることもできます。



- ③ メンバ編集ボタンをクリックするとテキストボックスが表示されます。Excel ファイルなどにメンバ名が記載されている場合、コピー&ペーストでテキストボックスに貼り付けて登録してみましょう。

指摘の属性の選択肢を設定する

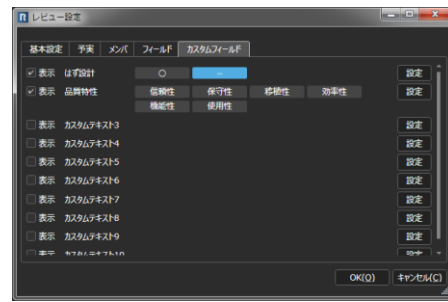
フィールドタブ・カスタムフィールドタブでは、指摘の属性である原因工程・検出工程・分類・カスタムフィールドの選択肢を設定できます。

原因工程	"仕様設計"など、指摘事項を混入させた工程です。
検出工程	"仕様 DR"など、通常はこのレビューの工程名です。
分類	"機能不具合"など、指摘ごとに設定する分類を表します。
カスタムフィールド	プロジェクトで計測する独自のフィールドを定義します。

設定方法はドメイン・レビュー種別と同様の手順で行います。項目はコピー&ペーストで設定すると便利です。



④ それぞれの選択項目を定義します。これらの値は指摘のプロパティとして設定することができます。ここで値を選択しておく、追加する指摘のプロパティのデフォルト値として設定されます。



⑤ カスタムフィールドタブでは、オリジナルのフィールドを作成できます。プロジェクトで独自に計測したい項目がある場合、フィールド名・選択肢を編集し独自のフィールドを定義してください。

✳ ここまでの項目を設定し、プロジェクトのレビューテンプレートファイルとして使用できます。レビュー毎にファイルをコピーし、レビューの基本情報を設定した上で、レビューを実施します。

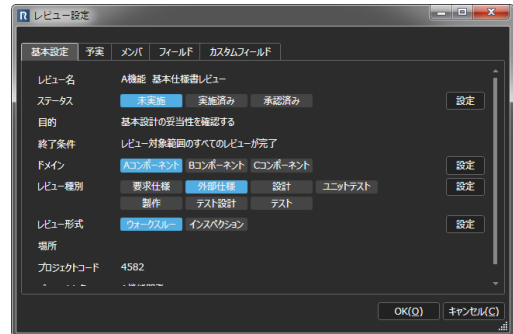
レビューを開始する

テンプレートとして用意したレビューファイルをコピー後、適当な名前をつけて Lightning Review で開きましょう。いよいよレビューの開始です。

レビュー名や種別を設定する



レビューの開始時には、レビューの基本情報を入力しましょう。

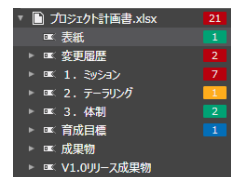
レビュー名を入力し、ドメイン、レビュー種別をクリックで選択します。原因工程などもデフォルト値を選択しておきましょう。




レビュー対象のドキュメントを登録する


次に、レビュー対象のドキュメント（仕様書・設計書やプログラムソース）を Lightning Review に登録しましょう。他メンバもファイルを開けるように、ネットワークフォルダにあるファイルを登録するか、ローカルのパスを統一するようしておきます。"L:" など共通のドライブを割り当てて運用するのも良いでしょう。

アウトラインツリーにレビュー対象ファイルをドロップするとドキュメントを登録できます。ドキュメント上の  ボタンをクリックすると、自動的にアウトラインを解析します。登録したドキュメントを表示したい場合も  ボタンをクリックすることで、自動でファイルを開き、対象のアウトライン箇所を表示します。



サイドバーへ切り替える

ウィンドウの  をクリックするとサイドバー表示に切り替わります。サイドバーは折りたたむため、レビュー実施に適しています。

 ボタンをクリックするとウィンドウを折りたたむことができます。レビュー対象のドキュメントファイル表示を隠すことがないため、快適にレビューすることができます。



アウトラインツリー

レビューウィンドウと同様のアウトラインツリーです。

指摘一覧

登録した指摘一覧を確認できます。



ワンポイント

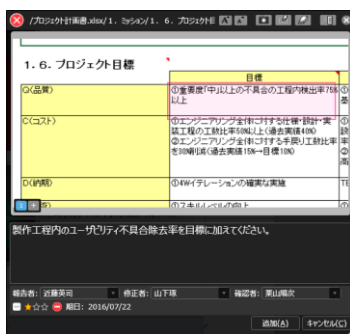
複数メンバでレビューを行うには、レビューファイルを共有設定にします。共有設定を行うと複数メンバで同一ファイルに指摘を追加できます。設定は、メニュー[ツール]-[レビューの共有]から[レビューの共有設定]ダイアログを表示し、レビュー共有を許可するチェックボックスにチェックを入れます。共有時は、ファイルを保存することで、他メンバが登録した指摘をマージし指摘ビューに表示します。




指摘を追加する

指摘を追加するには、指摘を追加したいアウトライン上の **+** ボタンをクリックします。クイックレビューウィンドウが表示されるので、指摘内容を入力し、指摘を登録します。

登録する指摘の内容を入力する

指摘箇所のカプチャと指摘説明を入力できます。カプチャした画像上にはピンクの枠を描くことができるので、問題の箇所に色をつけておくと良いでしょう。右上の  ボタンをクリックすると、プロパティ設定ウィンドウが表示され、より詳細な項目を設定することができます。また指摘の説明を入力するテキストボックス上で、Ctrl+マウスホイール回転することでフォントを拡大できます。プロジェクトを使つてのレビューに便利です。横展開の指摘がある場合は、画像左下の  ボタンをクリックして横展開の画像を複数枚登録できます。



ウィンドウ内の  は重大度、 は優先度、 はタイプです。クリックすることで値を変更することができます。

報告者、修正者、確認者もドロップダウンリストから設定できます。これらの値は、前回の指摘追加時の値を記憶するため、次の指摘を追加する際に再度設定し直す必要はありません。



重大度 星の数が多いほど重大度が高く、要注意の不具合になります。



優先度 青：低、灰：中、赤：高を意味します。優先度が高い指摘から修正にかかりましょう。



タイプ 左から、不具合、指摘、グッドポイントを意味します。良い点があれば、グッドポイントで評価しましょう。


ワンポイント


クイックレビューウィンドウは Ctrl+Insert で表示でき、Ctrl+Enter で指摘を登録できます。ショートカットキーを使うことで、より効率的に指摘を登録することができます。

Excel、Word、PowerPoint に対して指摘を追加する

Excel や Word、PowerPoint から直接 Lightning Review を起動して指摘を追加することができます。気が付いた点があれば、すぐに Lightning Review を起動して指摘を登録しましょう。



Excel や Word のツールバーの  ボタンをクリックすると Lightning Review が起動し、クイックレビューウィンドウが表示されます。


追加した指摘は、指摘箇所（選択しているセルや行、関数など）が自動的に関連付けられます。指摘にマウスオーバーすると表示される  ボタンをクリックすると、対象のファイルを開き、関連付けられた箇所を自動で表示します。

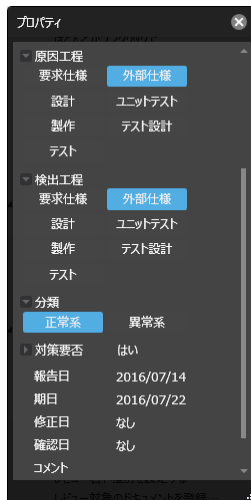


指摘に詳細な項目を設定する

指摘に詳細な項目を設定して、指摘の分布など分析に役立ちます。

プロパティウィンドウから詳細な項目を設定する

クイックレビューウィンドウの  ボタンをクリックするとプロパティウィンドウが表示されます。プロパティウィンドウでは、指摘の詳細な項目を設定できます。指摘の分類などは後々の分析に有効となるので、忘れず入力しておきましょう。



これらの選択肢は、レビュー設定で設定した項目が表示されます。

▶ [修正者]

不具合の修正担当を設定します。

▶ [原因工程] [検出工程]

レビュー設定ダイアログで、デフォルト値を選択しておく、最初から設定されているので便利です。

▶ [分類]

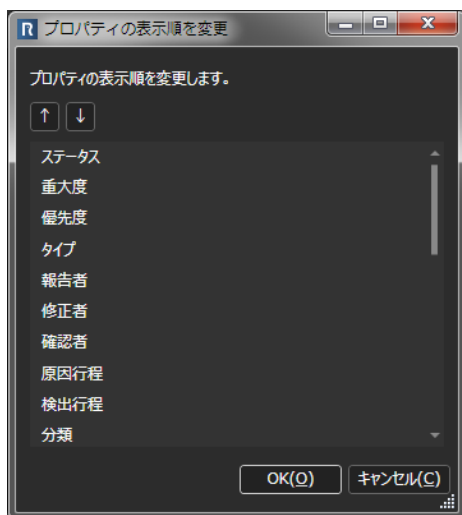
不具合種別・指摘種別にあたる項目を設定します。忘れずに入力しましょう。

▶ [カスタムフィールド]

レビュー設定で定義した独自のフィールド名で表示されます。プロジェクト毎に集計する値ですので、必ず入力するようにしましょう。

ワンポイント

プロパティウィンドウのエキスパンダを開くと、ワンクリックで項目を入力できるようになります。効率的な入力が可能です。



プロパティのフィールドの表示順を変更できます。入力頻度が高いフィールドを上位に表示させることで効率よく入力できるようになります（手順は以下参照）。

- ① [ツール]メニュー-[プロパティの表示順を変更]を選択する。
- ② [プロパティの表示順を変更]ダイアログのフィールド一覧からフィールドを選択し、↑↓ボタンで並び順を変更する。

設定した並び順はレビューウィンドウのプロパティの並び順にも反映されます（並び順はユーザーごとに記憶されます）。

未入力のプロパティを確認する

グリッドビューでは、分析のために重要となるプロパティの列を表示します。指摘に未入力のプロパティがある場合、強調表示されます。

1行1行が指摘です。各指摘について未入力のプロパティがある場合、青色の枠線で強調表示されます。原因工程など、指摘の分析に重要となってくるプロパティに未入力がないか確認しましょう。

ID	ステータス	指摘	修正者	原因工程	分類	影響度	プロパティ
1	🔵	ダイアログ表示はUIイベントであり、権限ダイアログを表示する	原	設計	機能不具合	低	権限
2	🔵	ダイアログのUIイベントが呼び出されている理由を	伊藤	設計	UI/UX	低	権限
6	🟢	ReflectionUtilはModuleに1種としており、Class.forName()はModuleで呼び出さず、ModuleUtil	伊藤	設計	機能不具合	低	権限
7	🔴	この方法にはThreadLocal	伊藤	設計	UI/UX	低	権限
9	🔴	既知のバグを修正しているか (主要) が不明です...	伊藤	設計	機能不具合	低	権限
5	🔵	コンパイル生成・実行はソースコードに異議なし、VMは一致	原	設計	機能不具合	低	権限
8	🔴	アンチエイリアス設定が不明瞭で、開発者の意図が不明です。開発者の意図が不明です。開発者の意図が不明です。	伊藤	設計	機能不具合	低	権限
10	🔵	システムの変更は変更履歴に記録されていますか？	伊藤	設計	機能不具合	低	権限
3	🔵	クラス追加イベントに追加されたイベントの変更を修正する	原	設計	機能不具合	低	権限

ワンポイント

複数の指摘のプロパティを一括して変更したいことがあります。

そんな時は、指摘ビューで複数の指摘を選択 (Ctrl を押しながら別指摘をクリック) した後、プロパティペインで選択している指摘のプロパティを一括で変更できます。

指摘の内容を確認する

レビューの最後に、指摘の登録状況を確認します。レビュー箇所の漏れがないか見てみましょう。

アウトラインツリーでの確認

アウトラインツリーでは、レビュー対象のアウトラインにどれだけの指摘が登録されているか数値で確認できます。

▼ プロジェクト計画書.xlsx	21	各アウトラインの右側に表示される数値は指摘の登録件数です。子ノードが存在する場合、子ノードと親ノードの指摘件数の合計値を表示します。
☑ 表紙	1	指摘が登録されていないアウトラインがあれば、レビューができていないか、指摘の見落としがあるかもしれません。もう一度確認してみましょう。
▶ 変更履歴	2	
▶ 1. ミッション	7	
▶ 2. テーリング	1	
▶ 3. 体制	2	
▶ 育成目標	1	
▶ 成果物		
▶ V1.0リリース成果物		

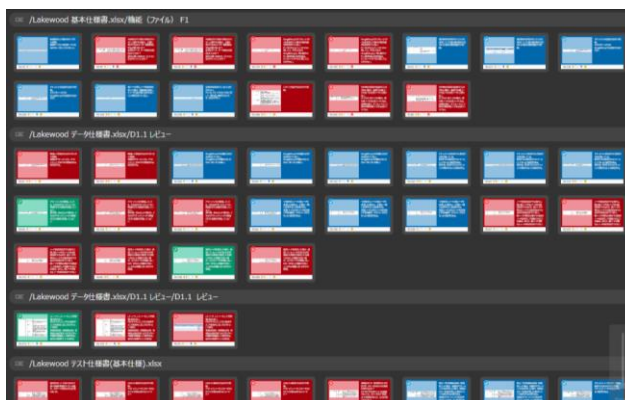
指摘件数の背景色は以下を意味します。

- 未修正の指摘がある
- 未修正の指摘は無く、修正済みの指摘がある
- 全て確認済みの指摘

タイルビューでの確認

タイルビューでは、アウトライン毎の指摘の分布をビジュアルに確認できます。グリッドビューでは、各指摘に未設定のプロパティがないかを確認できます。

タイルビューの指摘はアウトライン順に並んでいます。アウトラインの指摘の分布を確認でき、指摘の修正・確認状況もビジュアル的に判断できます。最終的には全ての指摘を青色、つまり確認完了のステータスにすることで、レビューが完了します。



指摘のステータス

指摘のステータスは次のアイコンで表示されます。これらのアイコンをクリックすることで未修正→修正済み→確認済み→未修正→・・・の順に変更できます。

	ステータス	赤：未修正、緑：修正済み、青：確認済みを意味します。 対策要否が[保留]の指摘は、これらアイコンの右下にⓂアイコンが表示されます。
--	-------	--

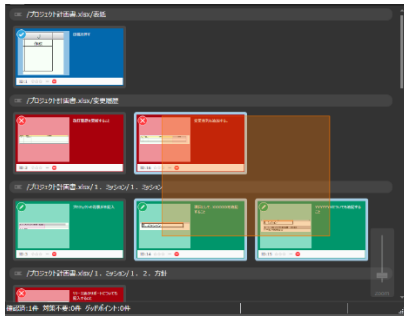
また、修正方針検討済み、修正方針承認済みのステータスを追加することができます。修正方針を検討・確認し修正作業に入る場合、それらの状態も管理できます（追加手順は次ページ参照）。

	ステータス	赤、緑、青は上記と同様の意味を表します。 黄土：修正方針検討済み、紫：修正方針承認済みを意味します。これらは、ステータスフィルタやレビューエクスプローラなどでは"未修正"の指摘として扱われます。
--	-------	--



修正方針検討済み、修正方針承認済みのステータスの追加は、[ファイル]メニュー-[レビュー設定]から[レビュー設定]ダイアログを表示し、ダイアログ内の[フィールド]タブから、図のラジオボタンを選択します。この設定はいつでも切り替えることができます。元の設定に戻した場合でも、修正方針検討済み、修正方針承認済みの指摘のステータスは維持され続けます。修正方針の検討・承認を行うことがプロセスとなっている場合、[Lightning Review を使う準備をする]節で紹介したテンプレートファイル自体の設定を変更しておく便利です。

ワンポイント



複数指摘のプロパティを一括して変更したい場合は、タイルビューで指摘の範囲選択を行うと便利です。

範囲選択は、指摘外からマウスドラッグすることで行えます。選択後は、プロパティペインでプロパティを入力します。入力した値は、選択している全ての指摘に反映されます。

指摘を修正する

レビュー後には指摘箇所の修正を行います。Lightning Review は修正内容の登録もできるため、指摘修正時にも活躍します。

修正担当の指摘を確認する

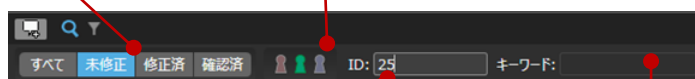
指摘のフィルタ機能を使用することで、指摘の表示を絞り込むことができます。

ステータスフィルタ

対応するステータスの指摘のみ表示します。

メンバフィルタ

自分が修正者に割り当たっている指摘に絞り込むことができます（自分が報告者、確認者の指摘も AND 条件でフィルタ可能です）



ID フィルタ

対応する ID の指摘のみ表示します。

スペース区切りで ID を入力すると OR 条件でフィルタできます。

キーワードフィルタ

特定のキーワードを含む指摘のみ表示します。キーワードの検索対象は、説明、対策コメント、カスタムフィールド 1~10 です。

指摘ビュー上部の虫眼鏡マークをクリックすると、指摘用のフィルタが表示されます。フィルタを組み合わせれば、「自分が修正担当になっている未修正の指摘のみを表示」することができます。また ID フィルタで指定された指摘のみ表示したり、キーワードフィルタで関連する指摘がないかを探すこともできます。

修正内容を記録する

指摘の修正時は修正対象ドキュメントの表示を妨げないサイドバーを活用しましょう。指摘箇所を修正後、詳細ウィンドウに修正内容を入力します。詳細ウィンドウはサイドバーの指摘上にマウスオーバーすると表示される **詳細** ボタンで表示できます。

指摘画像

レビュー時に登録された問題箇所の画像を表示します。



画像表示切替ボタン

指摘画像のみ、修正画像のみの表示に切り替えられます。

修正画像

修正後に修正内容をキャプチャして登録します。

左側が指摘画像、右側が修正画像です。修正後の画像をキャプチャする場合は、修正画像の表示領域をクリックします。画像を比較確認することで、修正内容の把握を容易に行えるようになります。横展開による修正箇所が複数ある場合は、**+** ボタンをクリックすることで、複数の画像を登録できます。キャプチャ後に画像を差し替えたい場合、画像上にマウスカーソルを持っていくと、**編集** ボタンが表示されるのでクリックします。次に **📷** ボタンが表示され、クリックして修正箇所のイメージをキャプチャできます。登録したイメージは、番号ボタンを選択し Delete キー押下、もしくはボタンを枠外にドラッグ&ドロップすることで削除できます。

指摘を修正済みにする

修正後、指摘のステータスを修正済みに変更します。指摘のステータス変更は簡単に行えます。忘れず変更するようにしましょう。

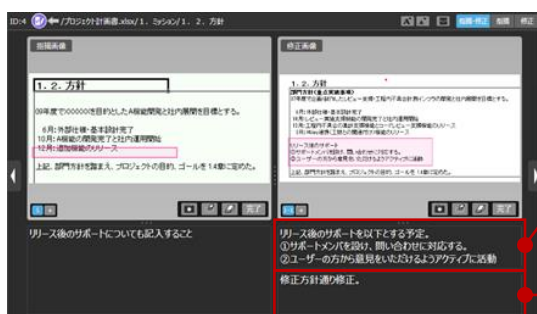


詳細ウィンドウや指摘一覧にステータスボタンがあります。

ステータスボタンをクリックすると、指摘のステータスが未修正から修正済みに変わります。これで修正作業は完了です。

修正方針の検討・承認を管理する

修正方針の検討や承認を管理する場合、詳細ウィンドウにて修正方針を記録することができます（修正方針に関するステータスを使用したい場合は、[指摘の内容を確認する]節の[指摘のステータス]の項を参照）。



修正方針欄

修正者はここに修正方針を記述します。

対策欄

対策後はここに対策内容を記述します。

修正者は修正方針欄に修正方針を記録します。確認者はその修正方針を確認し承認を行います。

承認後、修正者は修正方針に従い修正を行い、対策欄にその修正内容を記録します。修正内容を記録後は、ステータスを修正済みにします。

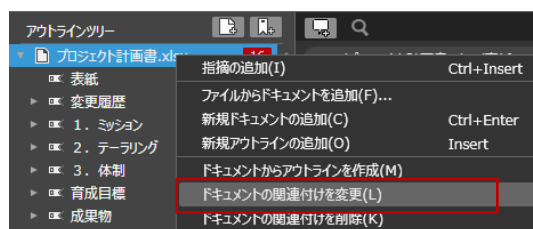
修正方針の検討・承認後には指摘のステータスを変更します。





修正方針を記入したら、ステータスボタンをクリックし、指摘のステータスを修正方針検討済みに変更します。修正方針を確認し承認する場合も同様にクリックし、指摘のステータスを修正方針承認済みに変更します。修正を完了したらステータスを修正済みに変更します。

ワンポイント

ステータスを[修正済み]に変更すると、[修正日]に変更した日付が自動的に入力されます。[確認済み]も同様に[確認日]が自動で入力されるので、手動で入力する必要はありません。



修正前、修正後のファイルを別々に管理している場合（異なるファイル名やフォルダなど）、Lightning Review から修正後のファイルを開けるようにします。修正後のファイルへの変更は、アウトライナーのコンテキストメニュー-[ドキュメントの関連付けを変更]から行えます（ファイルとの関連付けがないドキュメントに対してファイルを関連付けることもできます）。

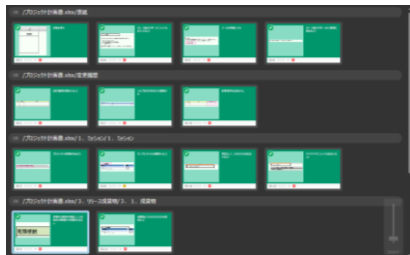
関連付けがないドキュメントは  アイコン、既に関連付けがあるドキュメントは  アイコンで表示されます。

修正結果を確認する

修正を完了した指摘の修正内容を確認します。Lightning Review はレビューをトータルにサポートするツールであり、もちろん確認作業のための機能も備わっています。

修正済みの指摘を確認する

ステータスフィルタを使い、修正済みの指摘のみに絞り込みます。タイルビューで確認すると、レビュー対象のアウトラインにどれだけの指摘があるのか一目瞭然です。確認にどれだけの工数がかかるか見通しも立てやすくなるでしょう。



- ① ステータスフィルタを[修正済]に設定すると修正済みの指摘のみ表示します。さらにメンバフィルタの[確認者]を設定することで、その中から自分が確認者として割りあっている指摘のみに絞ることもできます。

詳細な確認作業は詳細ビューで行います。指摘上にマウスオーバーすると表示される **詳細** ボタンをクリックすると、②の詳細ビューに切り替わります。



指摘の詳細

指摘画像、修正画像や指摘内容などを確認できます。

指摘一覧

登録されている指摘一覧を表示します。マウスホイールでスクロールできます。

- ② 指摘一覧で選択している指摘の詳細が上部に表示されます。問題箇所と、その修正内容を比較しながら、正しく修正されているかを確認します。レビュー対象ファイルを開くことなく確認作業を進めることができるので便利です。横展開画像が複数枚登録されている場合、画像左下の番号ボタンにマウスオーバーすることで、対応する指摘画像、修正画像をすぐ確認できます。また指摘の説明や対策のテキストボックスで Ctrl+マウスホイール回転することでフォントを拡大できます。

指摘を確認済みにする

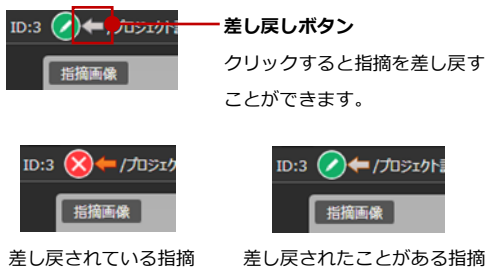
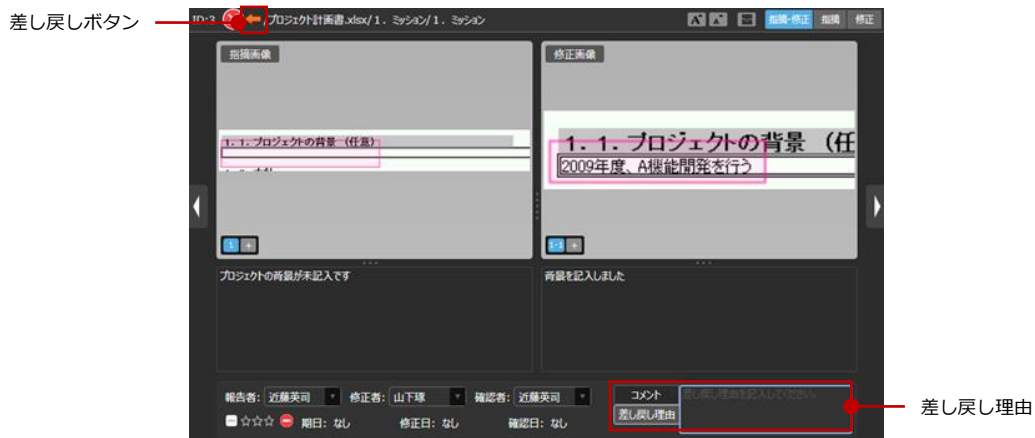
修正内容が妥当であれば、ステータスを確認済みに変更します。これでこの指摘への対応は完了となります。



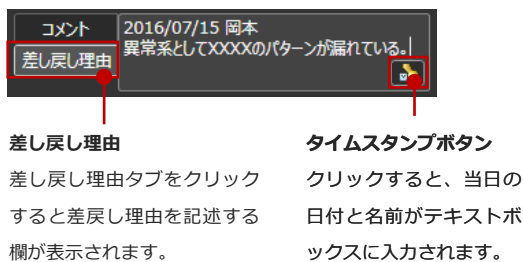
指摘の詳細や指摘一覧のステータスボタンをクリックし、ステータスを変更します。修正内容を確認した後、忘れずに変更しましょう。

指摘を差し戻す

修正した内容が不適な場合、指摘を差し戻します。差し戻しは、ボタンを1クリックするだけで簡単に行うことができます。差し戻し理由も記述することができます。



① 差し戻しボタンをクリックすることで指摘を差し戻すことができます（一つ前にステータスに戻ります）。
差し戻されている指摘は差し戻しボタンがハイライト表示されるため、一目でわかります。タイトルビューなどの画面でも差し戻されているか確認できますので、修正者も差し戻された指摘を優先して修正に取り掛かれます。
また一度でも差し戻されたことがある指摘は、差し戻しボタンの枠線がハイライト表示されます。一度でも差し戻されたことがある指摘を再度差し戻す場合、前回差し戻し理由を確認しましょう。



差し戻し理由

差し戻し理由タブをクリックすると差戻し理由を記述する欄が表示されます。

タイムスタンプボタン

クリックすると、当日の日付と名前がテキストボックスに入力されます。

② 指摘を差し戻すと、差し戻し理由欄が表示されるので、その理由を記述します。その際、タイムスタンプボタンにて日付を記録しておく、複数回の差し戻しがあっても、対応状況が確認しやすくなります（差し戻しへの対応は対策欄に記入します。その際にもタイムスタンプボタンで日付を記録しておきましょう）。

ワンポイント

テキストボックスを編集時に以下のショートカットキーを実行すると日付などを素早く入力でき便利です。

Ctrl+;	当日の日付を入力できます。
Ctrl+:	現在の時刻を入力できます。
Ctrl+]	自分の名前を入力できます（入力される名前は[ツール]メニュー-[オプション]で変更できます）。

Lightning Review と Excel のレビュー議事録を連携させる

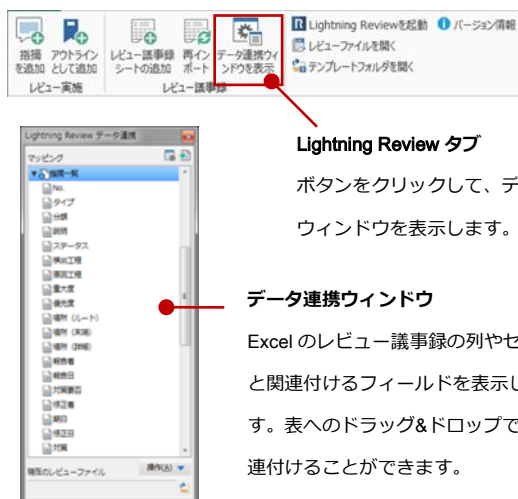
Excel 連携アドインで、Lightning Review に登録した指摘を Excel ファイルにインポートできます。

Excel 連携のための準備

まずはインポートする Excel ファイルを開き、Excel の Lightning Review タブのボタンからデータ連携ウィンドウを表示します。

データ連携ウィンドウを表示して、Excel 上の表の任意の列と連携するフィールドをマッピングします。

マッピングを行うことで、いつでも最新の指摘情報をインポートできるようになります。マッピングするには、関連付けたいフィールドを Excel の列にドラッグ&ドロップします。



Lightning Review タブ

ボタンをクリックして、データ連携ウィンドウを表示します。

データ連携ウィンドウ

Excel のレビュー議事録の列やセルと関連付けるフィールドを表示します。表へのドラッグ&ドロップで関連付けることができます。

指摘データインポート用のテンプレートシートを作成する

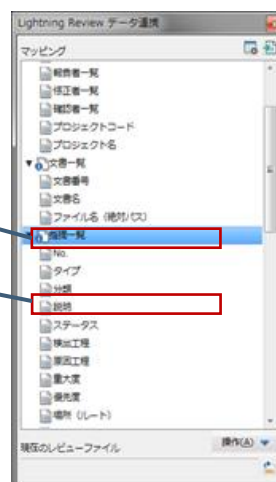
Excel 連携は、インポート情報のマッピングを一度でも行くと、それを記憶します。これを利用して、マッピング情報をもったテンプレートのシートを用意しておきましょう。レビュー毎のテンプレートシートをコピーすれば、すぐに Lightning Review の指摘内容をインポートできます。

マッピング

① 指摘内容をインポートする表に対して、データ連携ウィンドウの[指摘一覧]ノードをドラッグ&ドロップします。これで指摘内容をインポートするための表として関連付けられました。

下書き-指摘内容			
不具合-指摘内容	処置方針	流入工程	検出工程

② 次に列と指摘のフィールドを関連付けます。任意のフィールドを関連付けたい列にドラッグ&ドロップします。これで、フィールドのデータを対象の列にインポートできるようになります。関連付いたフィールドは青文字で表示されます。






ワンポイント

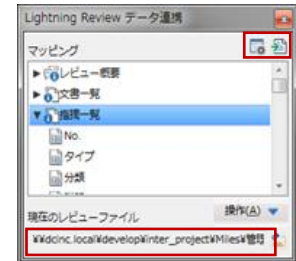
- ・上記マッピング方法①については、Excel の表を選択した状態で、[指摘一覧]ノードを選択しコンテキストメニューの[選択範囲からマッピングを作成]からも行うことができます。
- ・フィールドのドラッグがうまくいかない場合、フィールド名の上でドラッグしてみましょう。
- ・セルにドロップした場合でも、対象列とマッピングされます。

Lightning Review から指摘内容をインポートする

指摘内容のインポートは簡単に行えます。対象シートにインポートしたいレビューファイルを選択し、ボタンをクリックするだけです。関連付けた列にデータをインポートし、関連付けていない列の情報を消去することはありません。また、行追加も自動で行うため心配はいりません。

- 1  ボタンで、現在 Lightning Review で開いているレビューファイルをインポート対象に設定できます。
また、 ボタンで、インポートしたいレビューファイルを指定できます。

- 2  ボタンで、設定したレビューファイルの指摘内容をインポートします。



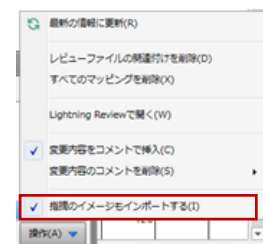
不具合・指摘内容			
不具合・指摘内容	処置方針	流入工程	検出工程
変更がない状態を確認する方法が不明瞭である。	変更がない状態を、「[閉じる]処理を行い、保存ダイアログが表示される」状態に設定する。	テスト設計	テスト仕様DR
手順が不明瞭である。「閉じる処理をキャンセルした場合」より、「保存確認ダイアログ」の記述を追加。		テスト設計	テスト仕様DR
テンプレートフォルダがどこであるか、または、どのように設定するかの記述がない。	テンプレートフォルダの確認、設定方法を明記。	テスト設計	テスト仕様DR
確認方法が不明瞭である。	確認方法を明確化。	テスト設計	テスト仕様DR


- 3 関連付けられたデータを全て Excel のレビュー議事録にインポートします。Lightning Review で効率的にレビューを実施し、Excel 連携で帳票にインポートすることで、スムーズに報告書をまとめることができます。また指摘内容に変更があっても、再度インポートを実行することで最新の情報で更新します。

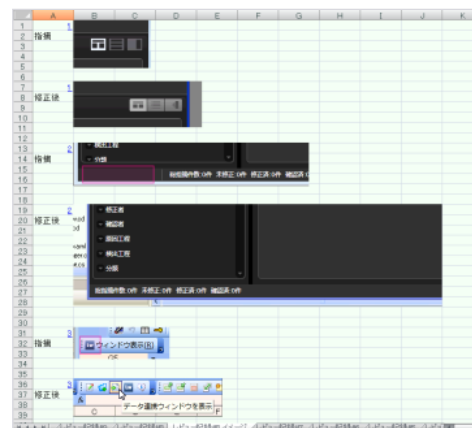
指摘画像をインポートする

Lightning Review では、指摘内容のインポートに加え、レビュー時・修正時にキャプチャしたイメージも Excel にインポートできます。社外の方へ Excel 形式のレビュー議事録を提出する場合、画像もインポートしておくことで、よりスムーズにやりとりができるでしょう。

- 1 イメージをインポートする場合、[操作]メニューを開き、[指摘のイメージもインポートする]をチェックします。



- 2  ボタンをクリックすると、指摘内容と共にイメージもインポートします。イメージは別シートにインポートされ、指摘内容とのリンクも作成されます。



4 ピボット分析ツールを使う

Lightning Review で記録したレビュー指摘について、集計・分析したいと思いませんか。ピボット分析ツールを使えば、原因工程・検出工程の相関、各工程のレビューでの重大な不具合の検出数などをすぐに確認することができます。

ピボット分析ツールの概要

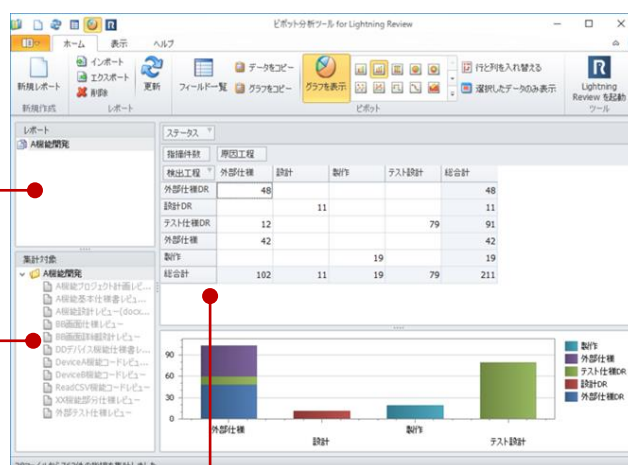
ピボット分析ツールは、集計対象のレビューファイルや集計の設定（集計対象フィールドやフィルタの設定など）をまとめた「レポート」を複数登録でき、いつでも最新のデータを集計することができます。

レポートリスト

登録してあるレポートを一覧表示します。レビューファイルを格納したフォルダをドラッグ&ドロップすることで、フォルダ下のレビューファイルのデータを集計するレポートとして登録できます。レビューファイル単体で登録することもできます。

集計対象リスト

レポートの集計対象となるレビューファイル一覧を表示します。レビューファイルやレビューファイルを格納したフォルダをドラッグ&ドロップすることで、選択しているレポートの集計対象として登録することができます。



ピボットグリッド

[フィールド一覧]ウィンドウからフィールドをドラッグ&ドロップすることで任意のデータを集計・表示します。データやグラフをコピーし、Excelなどの文書に貼り付けることができます。

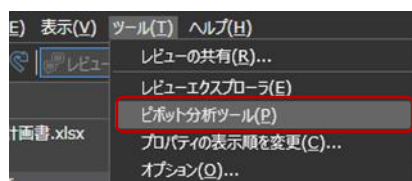
ピボット分析ツールを起動する

ピボット分析は、Lightning Review のツールバーの[ピボット分析] ボタン、もしくは、[ツール]メニュー-[ピボット分析ツール]、タスクトレイのコンテキストメニュー-[ピボット分析ツール]、スタートメニューのショートカットから起動できます。Lightning Review でレビューファイルを開いているときに [ツール]メニューから起動した場合、その開いているレビューファイルを対象に集計を開始できます。

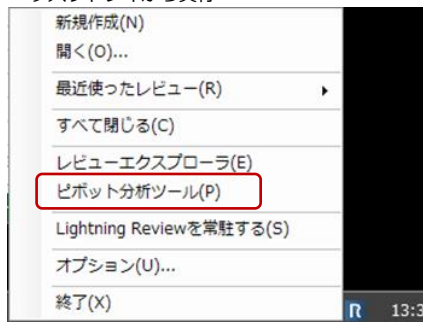
ツールバーの [ピボット分析]ボタンから実行



[ツール] メニューから実行



タスクトレイから実行





集計用のレポートを作成する

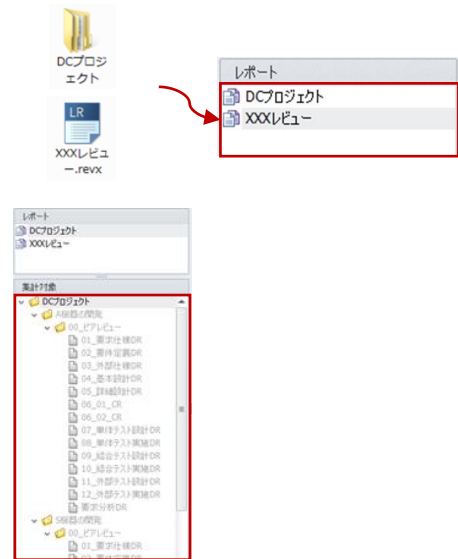
まずは、集計用のレポートを作成します。

レポートはメニューの[新規レポート]ボタンで新規に作成するか、レビューファイルもしくはレビューファイルを格納したフォルダを、[レポート]リストのドラッグ&ドロップして登録します。

集計対象のレビューファイルが格納されたフォルダをドラッグ&ドロップで登録すると、すぐに集計されるため便利です。レポート名はノードをクリック、もしくは選択して F2 キーを押下することで変更できます。

[集計対象]リストには、現在選択しているレポートの集計対象となっているレビューファイルを格納したフォルダ、およびレビューファイルを表示します。レビューファイルを個別にレポートの集計対象に含めたい場合は、[集計対象]リストにファイルをドラッグ&ドロップし登録します。

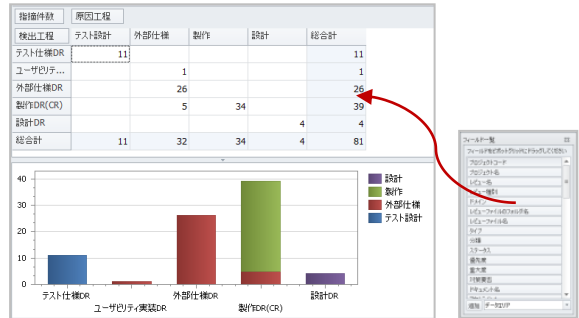
フォルダは  アイコン、レビューファイルは  アイコンで表示されます。レビューファイル名をダブルクリックするとファイルを開くことができます。



レポートの集計内容を確認・編集する

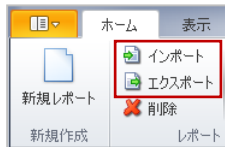
レポートを追加すると、ピボットグリッドに集計結果が表示されます。最初は原因工程・検出工程フィールドが設定されています。

集計したいフィールドを変更したい場合は、メニューから ボタンを押下し、[フィールド一覧]ウィンドウを表示し、[フィールド一覧]ウィンドウから集計したいフィールドをドラッグ&ドロップします。集計対象から外したい場合は、外したいフィールドを[フィールド一覧]ウィンドウにドラッグ&ドロップします。グラフはメニューの ボタンをクリックすると表示できます。



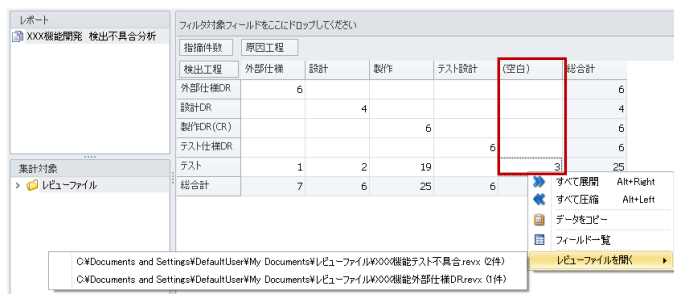
ピボットグリッドの集計結果は、メニューおよびコンテキストメニューの[データをコピー]、もしくはCtrl+Cでコピーできます。グラフについてもメニューおよびコンテキストメニューの[グラフをコピー]でコピーできます。コピーしたデータはExcel帳票などに貼り付けることでレポートとしてすぐに提出することができます。

ワンポイント



チーム内で同じ条件の集計データを確認したい場合、レポートの設定ファイルをエクスポートしメンバーに展開しましょう。メンバーはファイルをインポートすることで同じ集計データを確認することができます。また、一つのレポートを様々な軸で分析したいが、いちいちピボットグリッドのフィールドを設定し直すのが面倒という場合、レポートのエクスポートしインポートし直すことでレポートの複製が可能です。同じフィールド設定で異なる集計対象を集計したいという場合も、同様の手順でレポートをインポートし、[集計対象]リストのファイルを変更することで対応することができます。

集計結果からレビューファイルを開く

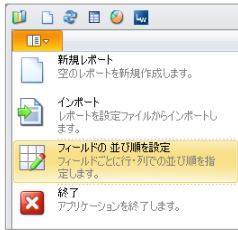


ピボット分析の集計結果からレビューファイルを開くことができます（手順は以下参照）。

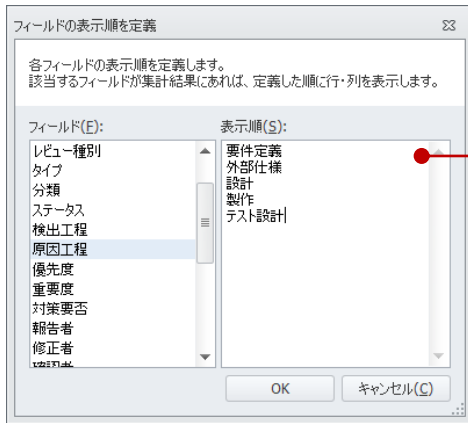
- ① ピボットのグリッドのセル上でコンテキストメニューを表示し、[レビューファイルを開く]を選択する。
- ② そのセルの値の集計に含まれている指摘が記録されているレビューファイル名が表示されるため選択する。指摘のフィールド値が設定されていない場合は（空白）と表示されるため、未設定の指摘を含むファイルを開き、値を設定しましょう。グリッドビューを使用すると未設定の指摘を探しやすくなります。（グリッドビューについては[指摘に詳細な項目を設定する]の項目を参照）。

集計結果の行・列の並び順を定義する

ピボット分析の集計結果の行・列の並び順が意図した並び順で表示されない場合があります（工程順など）。そのような場合は以下の操作で並び順を定義し、その順で表示させることが可能です。



① [ファイル]メニュー-[フィールドの並び順を設定]を設定する。



対象フィールドの集計結果について、行・列の並び順を定義します。図では原因工程が工程順に並ぶよう定義しています。

② [フィールドの表示順を定義]ダイアログの[フィールド]から並び順を定義したいフィールドを選択します。
[表示順]に表示したい順番でフィールドの値を入力します（以下、注意点）。

- ・値は改行区切りで設定します。
- ・集計時は値が完全一致した順に表示します。

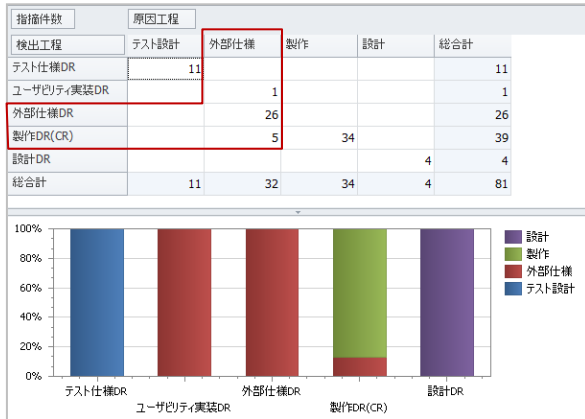
※初期値が設定されていますので、プロジェクトのプロセス定義に応じて変更してください。

指摘件数	原因工程					
検出工程	外部仕様	設計	製作	テスト設計	(空白)	総合計
外部仕様DR	6					6
設計DR		4				4
製作DR(CR)			6			6
テスト仕様DR				6		6
テスト	1	2	19		3	25
総合計	7	6	25	6	3	47

③ 更新ボタンをクリックすることで、集計結果の行・列の並び順が定義した順序で表示されます。

ピボット分析ツールの活用事例

ピボット分析ツールの活用事例を紹介します。



活用事例① 工程内の不具合除去数、除去率を確認する
 行エリア、列エリアそれぞれに検出工程、原因工程フィールドを設定します。図では、外部仕様不具合を外部仕様 DR で 26 件、CR で 5 件検出という内訳を確認することができます。グラフもメニューから任意の形状に変更できます。



活用事例② 重大な不具合を混入させた工程を確認する
 行エリアに原因工程、タイプ、列エリアに重大度のフィールドを設定します。図の場合、外部仕様工程で重大度の高い不具合が多く混入しているのがわかります。この分析結果から外部仕様作成者のプロセス履行状況を確認するなど改善に繋げるためのアクションを起こすことができます。

指摘件数	ステータス			
レビューファイル名	未修正	修正済み	確認済み	
20160119_設計DR	9		2	11
20160120_設計DR	8			8
Berkey連携機能 仕様DR	1		12	13
LakewoodV1.3_UXDR20160405	10	1	57	68
レビュー分析ページ設計DR			12	12
レビュー分析機能 仕様DR			4	4
受け入れ確認(0427版)	18		26	44
受け入れ確認(051001版)	9		5	14
	55	1	118	174

活用事例③ レビューファイルの指摘対応状況を確認する
 行エリアにレビューファイル名、列エリアにステータスフィールドを設定します。図のようにレビューファイル毎に未修正、修正済み、確認済みの指摘が何件あるかを確認できます。レビューエクスプローラーとは異なり、任意のファイルを対象として含めることができるため便利です。

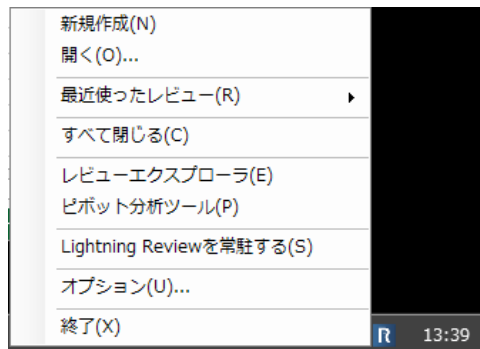
5 その他の機能

タスクバーのコンテキストメニュー

Lightning Review を起動するとタスクバーに **R** アイコンが表示されます。アイコンに対してマウスの左ダブルクリックで、新規レビューウィンドウを表示します。マウスの右クリックで、コンテキストメニューを表示します。

タスクバーのコンテキストメニュー

タスクバーのコンテキストメニューからは以下の操作ができます。



新規作成	新規レビューウィンドウを開き、新しくレビューを始めます。
開く	既存のレビューファイルを指定してレビューウィンドウを開きます。
最近使ったレビュー	最近、自分が開いたレビューファイルの一覧を表示します。
すべて閉じる	表示しているすべてのレビューウィンドウを閉じます。
レビューエクスプローラ	レビューエクスプローラを開きます。
ピボット分析ツール	ピボット分析ツールを開きます。
Lightning Review を常駐する	Lightning Review を常駐させます。常駐している場合は解除します。
オプション	Lightning Review のオプション設定を行います。
終了	Lightning Review を終了します。

Lightning Review を常駐させる

コンテキストメニューの[Lightning Review を常駐する]を選択すると、Lightning Review を常駐させることができます。

常駐時には、タスクバーに **R** アイコンが常に表示された状態となり、いつでもすぐにレビューを始めることができます。

常駐を解除する場合は、再度[Lightning Review を常駐する]を選択してください。また、アプリケーション自体を終了させたい場合は、[終了]を選択してください。

Lightning Review のオプション設定

コンテキストメニューの[設定]を選択すると、オプションダイアログが表示されます。ダイアログでは、起動しているコンピュータで Lightning Review を使用するユーザーを設定することができます。

オプションダイアログで設定したユーザーは、自動で新規レビューのメンバーに追加されます。また、報告者として設定している場合、指摘の追加時に、自動で報告者に設定されます。



レビューエクスプローラ

ツールバーの **エクスプローラ** ボタン、ツールメニューの[レビューエクスプローラ]ボタン、もしくは、タスクバーのコンテキストメニューから[レビューエクスプローラ]を選択するとレビューエクスプローラを起動します。

フォルダペイン

レビューファイルを格納しているフォルダを登録・表示します。



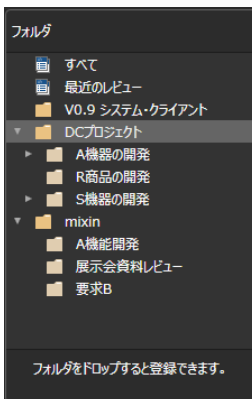
レビューサマリビュー

フォルダペインで選択したフォルダに格納されたレビューファイル一覧を表示します。コンテキストメニューからファイルのパスをコピーすることもできます。

レビューエクスプローラでは、設定したフォルダ以下のレビューファイルの総指摘件数や未修正不具合数などの情報を確認できます。

レビューファイルを格納しているフォルダの登録

フォルダペインでは、レビューファイルを格納しているフォルダを登録できます。サーバ上のフォルダをフォルダペインにドラッグ&ドロップで登録するとよいでしょう。フォルダは複数登録することができます。



[すべて]を選択すると登録しているフォルダ内のレビューファイル全てをレビューサマリビューに一覧表示します。

[最近のレビュー]を選択すると、自分が最近開いて編集したレビューファイルを一覧表示します。

登録したフォルダを選択するとフォルダ直下のレビューファイルの一覧を表示します。 **サブフォルダも検索** を押下すると、選択したフォルダと全てのサブフォルダのレビューファイルを表示します。これによって、プロジェクトや案件など、さまざまな粒度でレビューの状況を確認できます。

また、コンテキストメニューからフォルダを開いたり、[新しいレビュー]ボタンからレビューファイルを作成できます。このとき、事前に作成したテンプレートを使うことで、プロジェクトや工程に応じた選択肢を、再定義することなく、レビューを開始できます。

レビュー状況の確認

レビューサマリビューでは、レビューファイルの総指摘件数や未修正不具合数といった情報を表示します。レビューファイルの情報から、レビューでの指摘検出数や修正状況、確認状況を確認してみましょう。

各レビューファイルの状況をアイコンで表示するので、一目で状況を確認できます。 **⇒** ボタンをクリックするとレビューウィンドウでファイルを開きます。

名前	ステータス	計画実施日	実績実施日	未修正	修正済
A機能プロジェクト計画レビュー(docx)	承認済	2017/04/05	未実施	13	3
A機能基本仕様書レビュー(分析ページ)	未実施	未計画	未実施	15	6
A機能設計レビュー(docx)	未実施	未計画	未実施	7	3
BB画面仕様レビュー	未実施	2017/04/10	2017/04/10	4	4
BB画面詳細設計レビュー	未実施	2017/04/10	2017/04/14	4	4
DDデバイス機能仕様書レビュー	未実施	2017/04/25	未実施	1	4

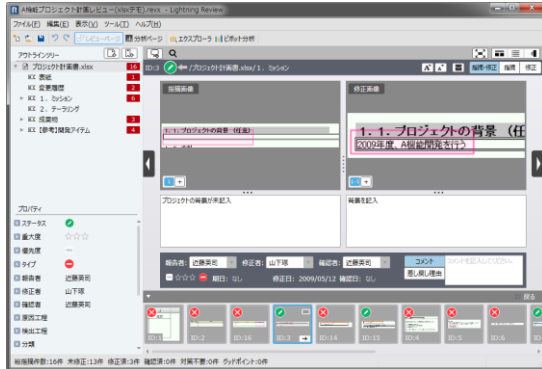
✖ 未修正の指摘が残っている状態です。修正漏れが無いようにしましょう。

✔ 未修正の指摘が無く、修正済み・確認済みの指摘がある状態です。指摘の修正内容を確認しましょう。

✓ 全ての指摘が確認済みとなった状態です。全てのレビューファイルがこの状態となるようにしましょう。

テーマの変更

[表示]メニューから[スキン変更]-[シルバー]を選択すると、Lightning Review のスキンをシルバースキンに変更できます。シルバースキンは文字のコントラストがはっきりしており、会議室のプロジェクトで指摘内容を確認する際に、見やすくなっています。




シルバースキンを適用すると、すぐにスキンが適用されます。ブラックスキン（デフォルトのスキン）に比べて、文字のコントラストがよりはっきりすることでプロジェクトによる視認性が向上しています。

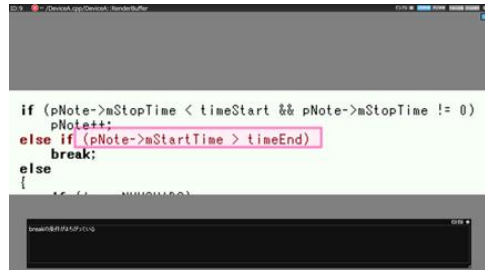
画像をより大きく確認

詳細ビューで、画像をより拡大して確認できます。報告者との指摘内容の確認や、会議室でのレビュー後にメンバー間で指摘内容を確認する際に活用できます。



詳細ビューで、マウスを画像上を持っていくと、 ボタンが表示されます。クリックすると、対象の画像を拡大して表示できます。

画面いっぱいまで拡大され、画像の内容を確認しやすくなります。また、画像に対する指摘・対策内容も表示することができます。席や会議室での指摘・対策内容の確認の際に、視認性が向上し便利です。なお、テキストやステータスを編集することはできません。右上の画像番号のボタンにマウスオーバーすることで横展開画像を確認することもできます。



テキスト拡大・縮小ボタン

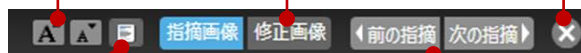
指摘・対策のテキストを拡大・縮小できます。またテキスト上で、Ctrl+マウスホイールでもテキストの拡大縮小ができます。

画像表示切替ボタン

指摘画像・修正画像の表示を切り替えられます

閉じるボタン

画像を拡大しているビューを閉じます。画像のダブルクリックもしくは Esc キーでも閉じられます。

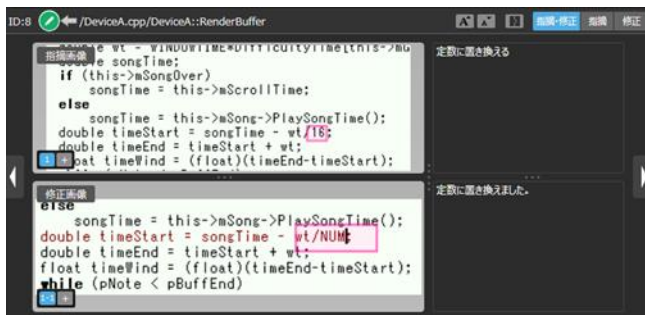



テキスト表示切替ボタン

指摘・対策テキストの表示・非表示を切り替えます。画像のみ確認したい場合は、ボタンのチェックを外します。Ctrl+T でも切り替えることができます。

指摘切替ボタン

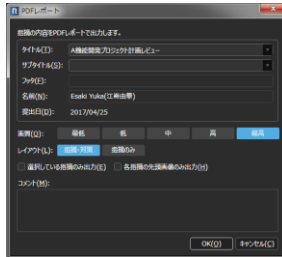
詳細ビューで表示している指摘の順に指摘の表示を切り替えます。指摘をフィルタしている場合は、表示している指摘のみが切り替え対象となります。矢印キーでも指摘を切り替えることができます。



詳細ビューで、 ボタンをクリックすると、指摘画像と修正画像を縦並び、横並びを切り替えることができます。縦並びにすると、横長の画像を比較・確認したい場に便利です。

PDF レポート

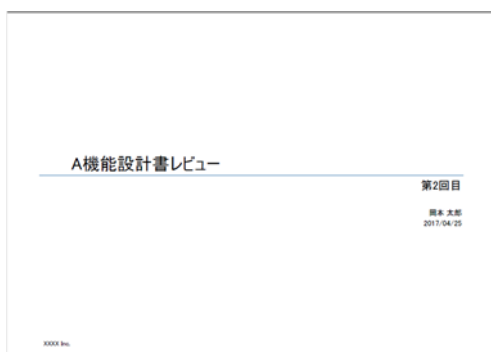
[ファイル]メニューから[PDF レポート]を選択すると、指摘の内容を PDF レポートにすぐ出力できます。Lightning Review をインストールせずとも指摘、修正内容を確認できるため、プロジェクトに関わるメンバが客先、委託先など Lightning Review を利用していない方への展開に便利です。また、表紙や目次も自動で生成するため、打ち合わせ資料として配布したり、顧客へもそのまま提出できます。



[ファイル]メニューから[PDF レポート]を選択すると、[PDF レポート]ダイアログを表示します。レポートに出力する内容（下表）を入力し、OK ボタンをクリック後、出力先を決定すると PDF 形式でレポートを出力します。

入力項目	説明
タイトル、サブタイトル	レポートの表紙に表示されます。過去 5 件まで入力された値を記憶するため、よく使用するタイトル、サブタイトルをすぐ入力できます。
フッタ	レポートの全てのページに表示されます。前回入力した値を記憶します。社名を設定しておく、レポートとして、すぐ提出できるため便利です。
名前・日付	レポートの表紙に表示されます。レポートを出力するユーザー名、出力する日付が自動で設定されます。変更が可能です。
画質	レポートの画像の画質を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> ・最高：印刷して指摘内容を確認する場合に適した画質です。 ・最低：画質は落ちますが、レポートをメールにて送付する場合に適したファイルサイズになります。
レイアウト	<ul style="list-style-type: none"> ・指摘・対策：指摘と対策の内容を出力できます。修正内容を顧客に確認していただく場合に活用できます。 ・指摘のみ：指摘の内容のみ出力できます。委託先に指摘修正を依頼する場合に活用できます。
選択している指摘のみ出力	指摘ビューで選択している指摘のみを出力できます。全ての指摘を出力したい場合は、チェックを外します。
各指摘の先頭の画像のみ出力	指摘に横展開として複数の画像が登録されている場合、その先頭の画像のみを出力できます。顧客への提出時、余分な横展開画像を出力したくない場合にチェックを入れます。
コメント	レポートの表紙に表示します。社外秘の旨、依頼事項など記入しておきたい事項がある場合、活用できます。

出力結果イメージ



表紙には、ダイアログで設定したタイトル、サブタイトル、名前、提出日、コメント、フッタを表示します。画像のような形式で出力するため、正式な文書として提出できます。

目次

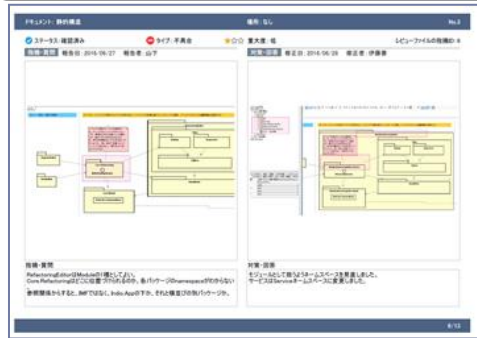
レビュー対象のレポート一覧

レビュー対象のレポートの一覧を表示します。

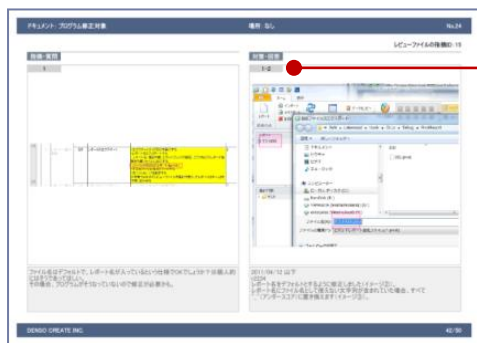
No.	レポート名	ステータス	重大度	回答済み	指摘・質問	報告日
1	A 機能設計書 docx	修正済み	なし	はい	参照先を変更する点	2008/05/12
2	A 機能設計書 docx	修正済み	なし	はい	XXXXXについても取りこぼし	2008/05/12
3	A 機能設計書 docx	確認済み	なし	はい	注釈を追加する点	2008/05/12
4	A 機能設計書 docx	未確認	なし	はい	画面のレイアウトを再考する点	2008/05/12
5	A 機能設計書 docx	修正済み	なし	はい	XXXXXの動作方針についても記述する	2008/05/12
6	A 機能設計書 docx	未確認	なし	はい	YYYYの要件のうち関係のないものを、XXXXX関連項目で記述する点	2008/05/12
7	A 機能設計書 docx	未確認	なし	はい	図解の拡大・縮小機能の動作が怪しい。	2008/05/12
8	A 機能設計書 docx	未確認	なし	はい	AAAAA	2011/03/28
9	A 機能設計書 docx	未確認	なし	はい	XXXXXXのコンパイルが怪しい。	2008/05/12
10	A 機能設計書 docx	修正済み	なし	はい	YYYYYYYのマークアップについても記述して頂く点。	2008/05/12

XXXX Inc. 2/18

目次には、レビュー対象ドキュメントの一覧、指摘の一覧を表示します。内容を確認すべき指摘がどれだけあるかを簡単に確認できます。

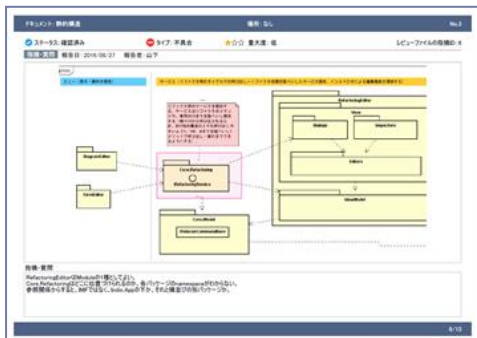


指摘・対策を出力したレポートでは、指摘画像と修正画像の両方を見比べて修正箇所を確認できます。



横展開画像を出力している場合は、画像の左上に何枚目の画像かを表示します。

横展開画像を複数登録している場合は、横展開画像も全て出力できます。画像の左上に番号が表示され、指摘・修正の各々対応づいた画像を並べて確認できます。



指摘のみを出力したレポートでは、指摘画像のみを拡大して表示します。委託先へ修正依頼を出す場合に活用できます。



指摘・質問

修正方針

差し戻し理由

対策・回答

指摘に差し戻し理由、修正方針が記録されている場合、その内容も出力します（各々記述がない場合は、出力されません）。

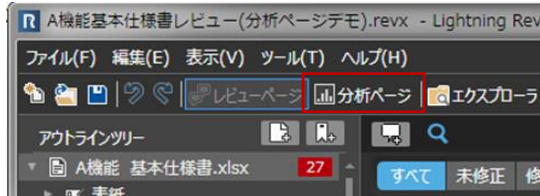
分析ページ

分析ページは [表示]メニュー-[分析ページ]、もしくはツールバーの分析ページボタンから表示できます。Lightning Review で開いているレビューファイル分析できます。

【表示】メニューから実行



ツールバーから実行



数値レポート

分析結果を数値で示します。

総指摘件数 : レビューファイルの全指摘の件数

総対応件数 : 指摘対応が必要な指摘の件数

対応不要件数 : 指摘対応が不要な指摘の件数

残対応件数 : 指摘対応が必要な指摘の件数

進捗率 : 指摘修正や確認の進捗率

種別円グラフ

種別の割合を円グラフで示します。

分類パレート図

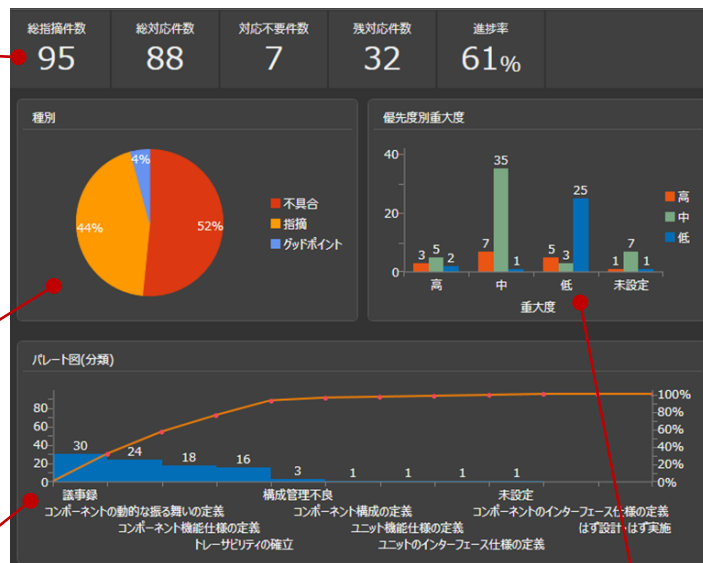
どのような分類の指摘が多いのかをパレート図で示します。

本グラフを表示するためには、レビュー設定に分類の選択肢を

定義し、各指摘に分類を設定してください。

優先度別重大度棒グラフ

優先度と重大度毎に指摘件数を棒グラフで示します。



対応件数とは、以下のいずれにも該当しない指摘の件数です。そのうち、ステータスが未修正の件数を残り対応件数に示しています。逆に、対応不要件数は以下のいずれかに該当する指摘の件数を示しています。

- ・種別が[グッドポイント]
- ・修正要否が[いいえ]

また、進捗率は以下の数式で算出しています。

$$1 - \{([残対応件数] * 0.9 + [ステータスが未確認である対応件数] * 0.1) / [総対応件数]\}$$

そのため、全ての指摘が修正済、かつ、未確認の時に進捗率は90%となります。

また、すべての指摘が確認済の場合に100%となります。

6 運用上の注意点

レビューファイルの取り扱いについて

レビューファイル、レビュー対象ファイルの格納フォルダ

レビュー対象ファイルがどのユーザーでも同じパスとなるように統一する必要があります。また、格納後はファイル名および格納フォルダを変更しないで下さい。

Lightning Review から Lightning Review に登録したレビュー対象ファイルを開くことができますが、レビュー対象ファイルは登録時のパスで開きます。パスを変更すると変更後のファイルを Lightning Review から開くことができなくなります。

レビュー対象ファイルはレビューファイルからの相対パスで記録しますが、ドライブが異なる場合は絶対パスで記録しますので、ユーザーごとに異なるパスにならないようにする必要があります。

以下のような運用ルールをお勧めします。

▶ (推奨) ネットワークパス (UNC) を使う

ネットワーク上の共有フォルダを利用している場合、ネットワーク名 (\\hostname\foldername\filename) で利用します。これにより、どのユーザーでもレビュー対象ファイルを開けるようになります。ただし、社外とも共有する場合はユーザー間で統一できないため、次の方法を利用します。

▶ (推奨) 共通のドライブを割り当てる

レビュー対象ファイルがどのユーザーでも同じパスとなるようにドライブ名を統一します (ドライブの関連付けはコマンドプロンプトの SUBST コマンド、もしくはエクスプローラで設定します)。

社外の委託先とレビューファイルを受け渡ししてお互いに編集する場合も、委託元・委託先でドライブ名、フォルダ名を一致させることで、同じレビューファイルでレビュー対象ファイルを開くことができます。

レビューファイルのマージ

Lightning Review には複数のレビューファイルをマージする機能がありません。レビュー1件につき、レビューファイルを1つ作成するようにして下さい。例えば委託先に成果物の不具合修正を依頼する場合は、以下のようにすると良いでしょう。

- ▶ 委託元でレビューファイルに不具合内容を記入し、委託先に送付する。
- ▶ 委託先で修正結果をレビューファイルに記入し、送り返してもらう。
- ▶ 委託元で修正確認をする。

レビューを複数回に分けて実施するなど、委託先にレビューファイルを送付した後に指摘を追加したい場合は、それぞれでレビューファイルを作成していきます。このように複数のレビューファイルに分割した場合、指摘対応状況の確認などはピボット分析ツールを利用します。

レビュー設定について

不具合種別の設定

不具合の種別は、ユーザーがご自分の業務に合わせて Lightning Review のレビューファイルに設定して下さい。

工程ごとに種別の選択肢が異なる場合、全てを 1 個のレビューファイルに設定すると数が多くなりすぎて、どの選択肢がどの工程かわかりにくくなる可能性があります。この場合、工程毎にレビューファイルをご用意下さい。

選択肢固定のフィールドの選択肢変更

Lightning Review には選択肢を変更できない固定のフィールドがあります。例えば、指摘の「タイプ（不具合/指摘/グッドポイント）」の選択肢は固定です。選択肢を変更したい場合は、代替手段としてカスタムフィールドを利用することが可能です。

カスタムフィールドはユーザーがレビュー毎に自由に定義し、指摘毎に記入できるフィールドです。カスタムフィールドを「タイプ」の代替として使用した場合でも、標準で用意している「タイプ」フィールドには値を入力する必要があります。標準の「タイプ」フィールドに値を設定しない場合、タイルビュー/グリッドビューの指摘が「不具合」で表示されるためです。

カスタムフィールド

ユーザーがレビュー毎に自由に定義し、指摘毎に記入できるフィールドとしてカスタムフィールドがあります。カスタムフィールドは下記の使用方法があります。

- ▶ レビュー毎の管理データをカスタムフィールドに記入する。その後、Excel 連携機能で管理データを Excel にインポートし、Excel 上で集計する。
- ▶ 選択肢が変更できないフィールドの選択肢をカスタムフィールドで再定義する。

カスタムフィールドは 10 個用意しています。10 個で足りない場合は Excel でインポートしたあとに直接 Excel に入力して下さい。Lightning Review の Excel 連携機能は、再度データをインポートしてもユーザーが作成した列のデータを消すことはありません。すべてのデータを Lightning Review に統一する必要はありません。Excel と Lightning Review はデータを共存できるようになっています。

Microsoft Office からレビューを開始した場合のレビュー設定

Microsoft Office から [指摘を追加] でレビューを開始した場合は、その指摘を追加した後でレビュー設定を変更してください。

このとき、レビュー名、プロジェクトコード、メンバ等の設定も初期値となっていますので、適宜変更してください。

レビューファイルを開いていないときに Microsoft Office から [指摘を追加] を実行すると、自動的に新しいレビューファイルが作成されて指摘を追加できます。

アウトライン作成について

Lightning Review はレビュー対象として登録した文書からアウトラインを自動作成することができます。

レビュー対象ファイルの内容を解析することでアウトラインを判断していますが、ユーザーが意図しないアウトラインが作成されることがあります。以下にアウトライン自動作成の概要と注意点を記します。

Excel 文書

シート名、およびシート内のセルを解析してアウトラインとします。




アウトラインのルートは Excel 文書のファイル名。

- 1 段目はシート名。
- 2 段目はシート内から見出しと判定した文字列。
- 3 段目以降は作成しません。

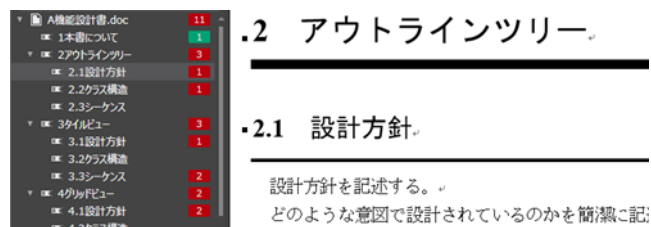
2 段目は、各シートの各行の 1~5 列のセルで最も左の列に記述されているセルの内容を対象とし、数字で始まる文字列、第 x 章等で始まる文字列、記号（■、●等）で始まる文字列をアウトラインとみなします。なお、章の中に節がある場合でも、アウトラインはネストしません。以下の点に注意してください。

- ▶ 下記のセルはアウトラインの対象外です。
 - ▶ 6 列目以降のセル
 - ▶ 左側に罫線が設定されているセル（表の中の要素と見なすため）
- ▶ 文字サイズの大小、文字色、背景色、下線有無に関係なくアウトラインを作成します。

アウトラインにしたいセルが自動作成でアウトラインとして登録されなかった場合、Excel 連携ツールバーの  ボタンをクリックすることで、選択しているセルをアウトラインとして登録できます。また、余分なアウトラインはアウトラインツリーから削除することができます。

Word 文書

書式の見出し 1~9 が設定されている行をアウトラインとして作成します（アウトラインはネストします）。



アウトラインのルートは Word 文書のファイル名。
見出しが設定されている行がアウトラインになります。

見出しが 2 段以上深く設定されている場合、例えば 1 行目に「見出し 1」、2 行目に「見出し 3」が設定されている場合、深いほうの 2 行目はアウトラインになりません。これは、レベルの深いアウトラインは本来の文書構造としてではなく、表記のみを利用するケースが多いためです。

レビュー議事録との連携について

レビュー議事録と Lightning Review の用語の違いを解消する

例えば、下表のようにレビュー議事録で使用している用語と Lightning Review の用語が一致していません。

項目	レビュー議事録	Lightning Review
タイプの選択肢	不具合、指摘	不具合、指摘、グッドポイント
重大度の選択肢	大、中、小	高、中、低

Lightning Review の Excel 連携機能を使って Lightning Review に登録されている指摘をレビュー議事録にインポートすると、Lightning Review の用語のままインポートします。このため、レビュー議事録で上記の用語に基づいた計算式を使用している場合、意図通りの計算結果にならない場合があります。そのため、例えば「=COUNTIF(重大度範囲,"大")」と記述されている計算式は「=COUNTIF(重大度範囲,"高")」に変更する必要があります。

レビューの共有設定時の注意点

レビューの共有設定時には、以下の項目についての制約があります。

レビュー設定の編集

共有設定中は、レビュー設定ダイアログを開いてレビュー設定を確認できますが、編集しても保存できません。メンバの定義や検出工程、原因工程などは、共有設定にする前にあらかじめ設定してください。

編集したアウトラインの保存

共有設定中に追加・編集したアウトラインのうち、指摘が登録されていないアウトラインは、保存されません。共有設定する以前に追加・編集したアウトラインは、指摘が登録されていない場合でも保存されます。

Microsoft、Windows または、その他マイクロソフト製品の名称および製品名は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。その他、記載された会社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

<https://www.lightning-review.com>

DENSO CREATE INC. All rights reserved.

付録 A ショートカットキー定義

レビューファイル

目的	キー操作
作業中のレビューファイルを閉じ、レビューファイルを新規作成する。	Ctrl + N
作業中のレビューファイルを閉じ、レビューファイルを開く。	Ctrl + O
作業中のレビューファイルを保存する。	Ctrl + S

編集操作

目的	キー操作
選択中のアイテムを削除する。	Del
操作を元に戻す。	Ctrl + Z
操作をやり直す。	Ctrl + Y

アウトラインビュー

目的	キー操作
アウトラインビューにドキュメントを追加する。	Ctrl + Enter
選択されているドキュメントまたはアウトラインにアウトラインを追加する。	Insert
選択されているアウトラインの名前を変更する。	F2
選択されているアウトラインに指摘を追加する。	Ctrl + Ins

指摘の編集

目的	キー操作
重大度をクリアする。	Ctrl + 0
重大度を低にする。	Ctrl + 1
重大度を中にする。	Ctrl + 2
重大度を高にする。	Ctrl + 3
優先度を低にする。	Ctrl + L
優先度を中にする。	Ctrl + M
優先度を高にする。	Ctrl + H
ステータスを進める。	Ctrl + . (ピリオド) または Ctrl + >
ステータスを戻す。	Ctrl + , (カンマ) または Ctrl + <
タイプを不具合にする。	Ctrl + B
タイプを指摘にする。	Ctrl + I
タイプをグッドポイントにする。	Ctrl + G

表示

目的	キー操作
選択されている指摘の詳細ビューを表示する。	Enter
詳細ビューから以前表示していた一覧（タイルビュー、もしくはグリッドビュー）に戻る。	Enter または Back space または Alt + ↑
フルスクリーンモードと通常モードを切り替える。	F11
フルスクリーンモードを通常モードに戻す。	Esc

クイックレビューウィンドウ

目的	キー操作
プロパティウィンドウの表示・非表示を切り替える。	F4
編集を確定してウィンドウを閉じる。	Ctrl + Enter
編集を破棄してウィンドウを閉じる。	Esc

レビューエクスプローラ

目的	キー操作
レビューサマリビューに表示されている情報を最新の値に更新する。	F5

ピボット分析ツール

目的	キー操作
新規レポートを作成する	Ctrl + N
レポート設定を外部ファイルからインポートする	Ctrl + I
レポート設定を外部ファイルにエクスポートする	Ctrl + E
現在のレポートでデータを再集計する	Ctrl + R
グラフの表示・非表示を切り替える	Ctrl + G
（グラフ表示時のみ）グラフに表示するデータを、選択したデータのみとするか、すべてのデータを表示するか切り替える	Ctrl + T
Lightning Review を起動して新規レビューを作成する	Ctrl + L
ヘルプを表示する	F1
テーブルのグループをすべて展開する	Alt + →
テーブルのグループをすべて圧縮する	Alt + ←
選択中のレポートを1つ上に移動する	Alt + ↑
選択中のレポートを1つ下に移動する	Alt + ↓
選択中のレポートを削除する	Del