

港湾施設の維持管理支援システム

利用マニュアル

令和 4 年 3 月

■ 本文中で表記されているソフトウェア名称について

- Microsoft、Microsoft .NET、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Google Play、Google マップ、Android、Android ロゴ は、Google Inc. の商標または登録商標です。

目 次

1. プログラム概要.....	1
1.1 本プログラムでできること.....	1
1.2 対象とする施設.....	1
1.3 対象業務とシステムの対象範囲.....	2
1.3.1 港湾施設の維持管理の流れとシステムの対応.....	2
1.3.2 対象とする点検診断	3
2. システム構成、動作環境.....	4
2.1 システム構成.....	4
2.2 動作環境.....	6
3. 事務所用端末システム.....	7
3.1 プログラムのインストール、アンインストールの手順.....	7
3.1.1 プログラムの起動方法	7
3.2 画面構成.....	8
3.2.1 メニューバー	9
3.2.2 ステータスバー	10
3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）	11
3.4 「1. 施設情報の設定」機能.....	16
3.4.1 基本諸元画面	16
3.4.2 ブロック分割	19
3.4.3 点検位置図	21
3.4.4 部材設定	41
3.4.5 座標番号	47
3.5 「2. 点検情報の設定」機能.....	60
3.5.1 日常点検の点検項目	60
3.5.2 一般定期点検診断の点検項目	65
3.5.3 施設評価の条件設定	69
3.6 「3. 日常点検」機能.....	71
3.6.1 点検履歴画面	71
3.6.2 事前提供情報画面	75
3.6.3 点検結果画面	78
3.6.4 全景写真、現状写真等画面	81
3.6.5 変状位置画面	83
3.7 「4. 一般定期点検診断」機能.....	86
3.7.1 点検履歴画面	86
3.7.2 点検結果画面	91
3.7.3 写真記録一覧（点検項目毎）画面	95
3.7.4 全景写真、現状写真等画面	101
3.7.5 変状位置画面	103
3.8 「5. 施設の評価」機能.....	107
3.8.1 施設の評価履歴画面	107
3.8.2 施設の性能低下度の評価画面	109

3.8.3 概略コスト画面	113
3.9 「6. 補修、対策の履歴」機能	115
3.9.1 補修、対策の履歴画面	115
3.10 帳票出力	117
3.10.1 日常点検の帳票出力	117
3.10.2 一般定期点検診断の帳票出力	123
3.10.3 施設の評価の帳票出力	129
3.11 テキストファイルによる入出力	132
3.11.1 施設情報のテキストファイルによる入力	132
3.11.2 施設情報のテキストファイル出力	135
3.11.3 点検情報、点検データ、写真一覧のテキストファイル出力	137
4. 現場点検用端末システム	142
4.1 プログラムのインストール、アンインストールの手順	142
4.1.1 プログラムの起動方法	142
4.2 事務所用端末システムとのデータ連係の方法	143
4.2.1 点検開始時の点検データの移動（事務所用端末 → 現場点検用端末）	143
4.2.2 点検終了時の点検結果の移動（現場点検用端末 → 事務所用端末）	149
4.3 タッチパネルの操作について	156
4.4 トップ画面（起動画面）	157
4.4.1 点検データの取り込みダイアログ	159
4.4.2 点検完了施設の選択画面	160
4.5 施設選択画面	161
4.6 点検位置図画面	163
4.6.1 点検位置図画面（全般の操作）	163
4.6.2 一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログ	171
4.7 日常点検の記録画面	176
4.8 一般定期点検診断の記録画面	178
4.9 変状情報入力画面	182
4.10 点検記録一覧表	184
4.10.1 日常点検	184
4.10.2 一般定期点検診断	186
4.11 全景写真等一覧	188
4.12 施設の評価	190
4.12.1 施設の評価画面	191
4.12.2 計算条件	194
4.13 設定画面	195
4.13.1 設定画面	196
4.14 テキストの入力方法	200
4.14.1 ソフトウェアキーボードを用いたテキスト入力	201
4.14.2 定型文入力支援機能を用いたテキスト入力	202
4.14.3 音声認識機能を用いたテキスト入力	211
4.15 写真設定画面	212
4.16 劣化度判定事例画面	218

4.17 参照ファイル閲覧.....	219
5. 参考文献.....	220

1. プログラム概要

港湾施設の維持管理支援システム CASPort（以下、本プログラムといいます）は、港湾施設の効率的な維持管理を行うため、港湾管理者や民間点検事業者の方が、現状で実施可能な目視調査による現場点検業務の簡易化を図ること、ならびに、入力した点検結果から LCC 概算値を示すことにより、補修の要否や緊急性に対する認識を向上させることを目的とした維持管理支援システムです。

1.1 本プログラムでできること

(1) 目視点検を主体とした点検業務の効率化

日常点検や一般定期点検診断を効率良く実施できるよう、主に点検現場での点検作業、ならびに、点検結果の整理をサポートします。

(2) 点検結果の精度の確保

点検現場で点検診断を行う際、一定レベルの点検結果、診断記録を記録することができるよう、『港湾の施設の点検診断ガイドライン』の劣化度判定事例を参照することができます。

(3) 点検結果の容易な評価手段の提供

桟橋上部工（下面部）の一般定期点検診断の点検結果に対して、補修の要否や緊急性が認識できるよう、点検結果を容易に評価することができます。

また、一般定期点検診断の点検結果から性能評価を行うことで、点検実施者自身が補修の要否や緊急性を認識することができます。

(4) 点検データ整理の省力化

日常点検や一般定期点検診断の点検結果を容易に整理できるよう、撮影写真の整理を中心に自動的な資料整理を行うことができます。

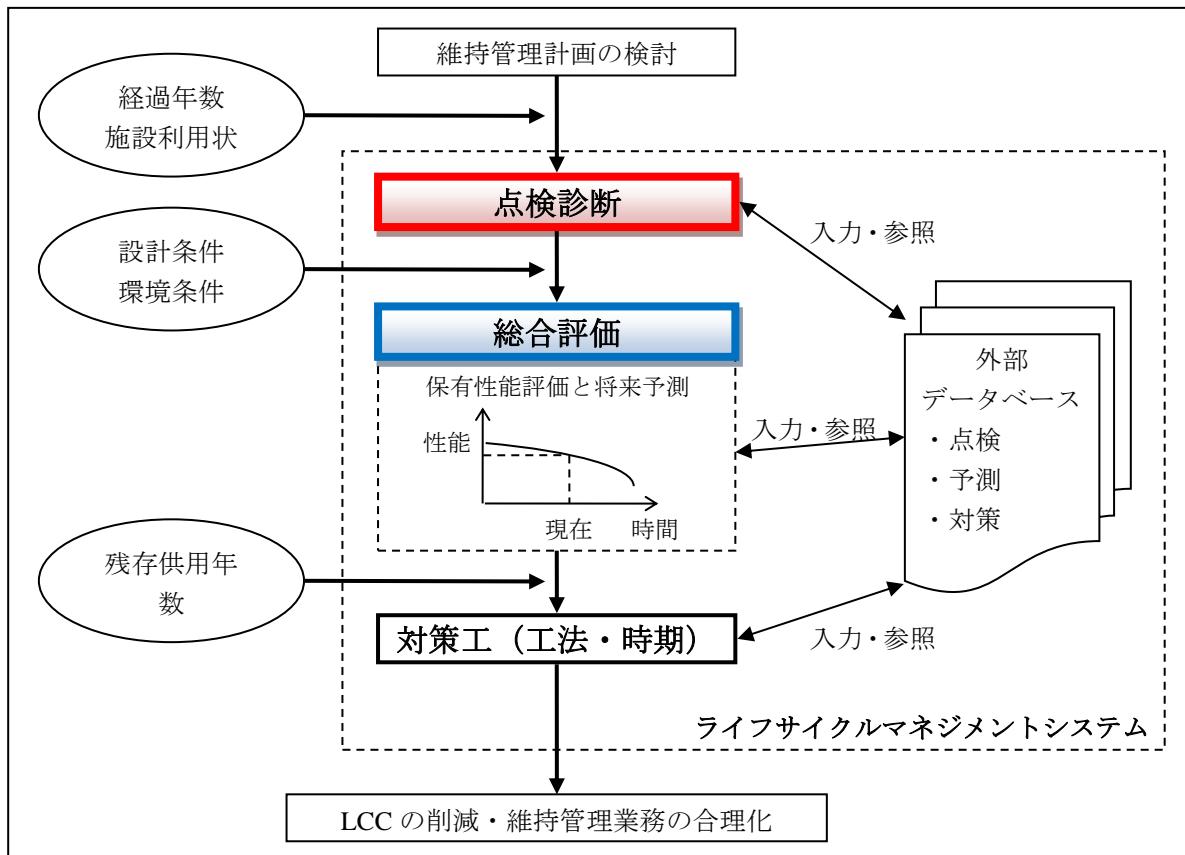
1.2 対象とする施設

本プログラムの対象施設は、係留施設の桟橋、矢板式係船岸、重力式係船岸、および、外郭施設の矢板式護岸、重力式護岸、ケーソン式防波堤、ブロック式防波堤、および、その他の施設です。

1.3 対象業務とシステムの対象範囲

1.3.1 港湾施設の維持管理の流れとシステムの対応

港湾施設の維持管理は、図 1.3-1 に示されるライフサイクルマネジメントの概念に基づいています。本プログラムにおいては、「点検診断」と「総合評価」（図 1.3-1 の着色された項目）をシステムの対象範囲とします。



1.3.2 対象とする点検診断

『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第1部 総論】』では、点検診断の種類及び方法について、図 1.3-2 に示すとおり、初回点検診断、日常点検、定期点検診断、臨時点検診断に分類されます。なお、定期点検診断は、一般定期点検診断と詳細定期点検診断に区分され、臨時点検診断は、一般臨時点検診断と詳細臨時点検診断に区分されます。

本プログラムにおいては、目視点検を主体とした「日常点検」および「一般定期点検診断」（図 1.3-2 の赤色太線で囲んだ項目）を対象とします。さらに、桟橋及び矢板式構造物については、電気防食工を施している鋼部材の電位測定も対象とします。

また、「初回点検診断」および「一般臨時点検診断」（図 1.3-2 の青色破線で囲んだ項目）については、目視点検を主体とした点検診断に本プログラムを適用することができます。

なお、高度な方法を要する詳細定期点検診断は、対象としていません。

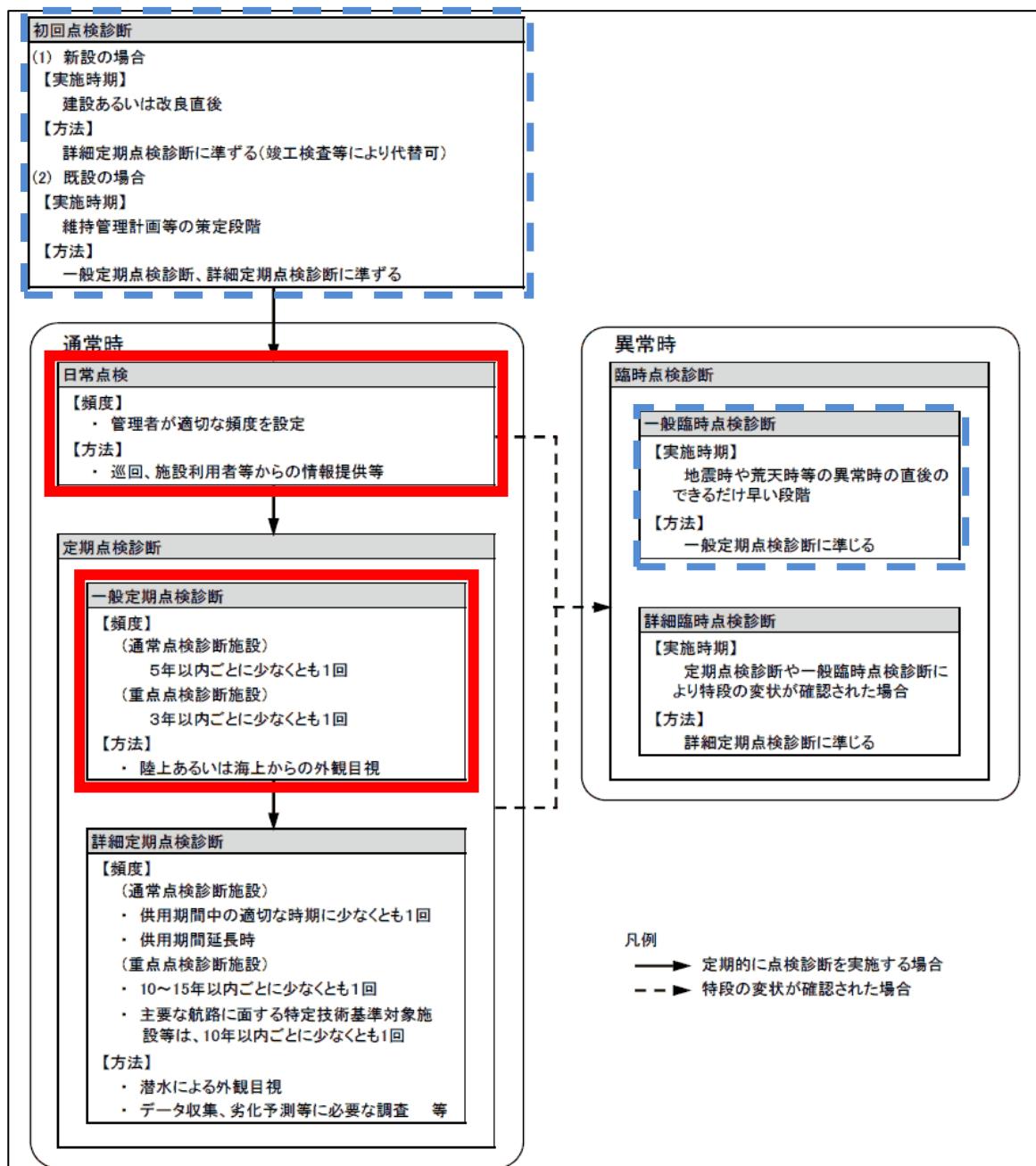


図 1.3-2 点検診断の流れ¹

¹国土交通省 港湾局『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第1部 総論】』,p.8 より引用

2. システム構成、動作環境

2.1 システム構成

本プログラムは、施設情報や点検データの設定、ならびに、結果のまとめを行う「事務所用端末システム」と、施設点検の記録を行う「現場点検用端末システム」で構成されます。

- ◆ 「事務所用端末システム」は、PC 端末で動作するプログラムです
- ◆ 「現場点検用端末システム」は、Android タブレット端末で動作するプログラムです。

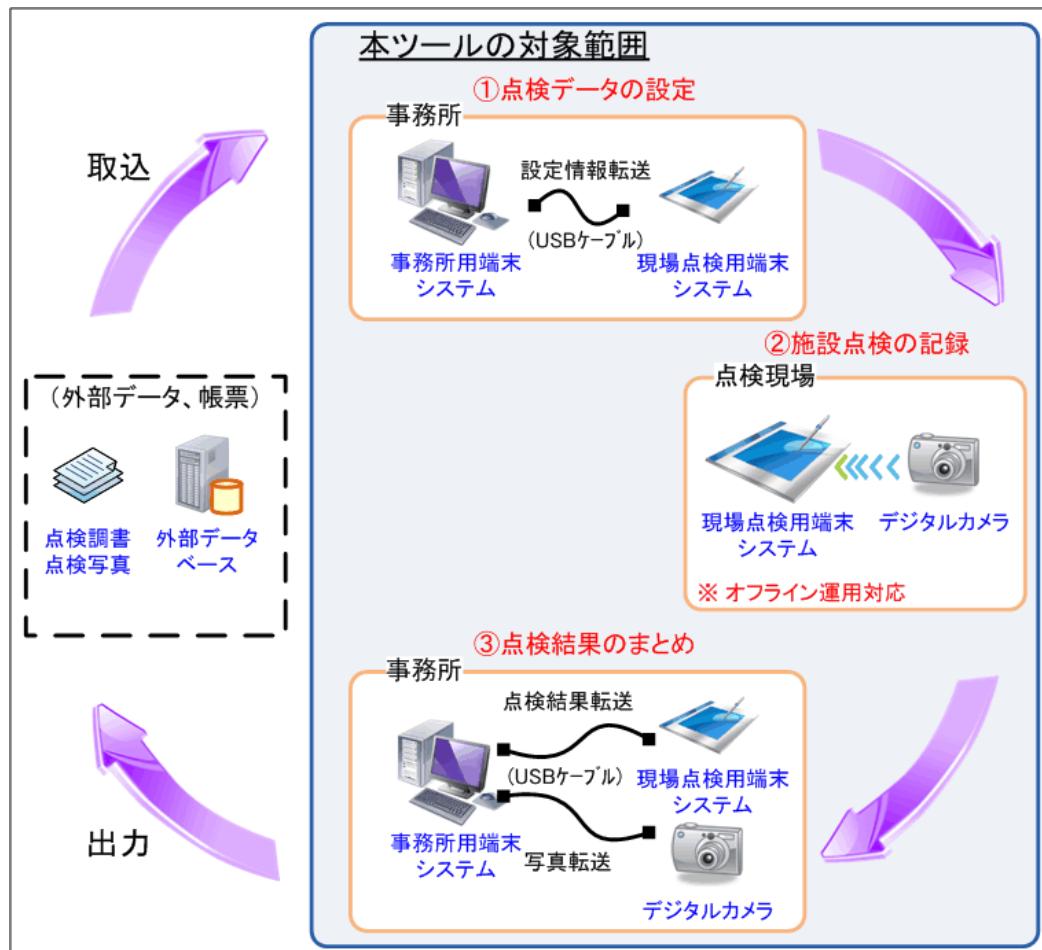


図 2.1-1 システム構成の全体イメージ

■ 各機器間の通信について

事務所では USB ケーブルにより、事務所用端末システムと現場点検用端末システム、および、デジタルカメラとの間でデータ通信を行います。

■ 現場点検用端末システムの運用環境

現場点検用端末システムにおいては、点検現場でのインターネット接続が行えないことを考慮し、インターネット接続を行わない状態でも、点検作業を遂行することができます。

■ 点検現場における写真撮影

点検現場における写真撮影は、現場点検用端末に内蔵されたカメラ機能で撮影することを想定していますが、別途用意するデジタルカメラで撮影した写真と点検データを連係することもできます。なお、デジタルカメラ等が保有する Wi-Fi 通信機能を利用することで、現場点検用端末システムに転送された写真を現場で直接取り込むことができます。

■ 外部データや帳票の扱い

外部データや帳票の扱いは、以下の通りとします。

- ◆ 外部システム（データベース等）とのデータのやり取りは、テキスト形式のファイルを用いた方法を基本とします。
- ◆ 既存の点検調書等の記録情報は、事務所用端末システムに、直接データ入力することにより行います。なお、テキストファイルを用いて、施設情報を追加することができます。
- ◆ 点検調書は、Excel 形式のファイルとして、帳票出力します。
- ◆ 点検写真は、帳票出力の他、指定フォルダに直接出力できます。

2.2 動作環境

システムの動作環境として必要な構成は、以下の通りです。

■ 事務所用端末システム（PC 端末）

- ◇ 基本ソフトとして、Microsoft 日本語版 Windows 8.1 (32bit/64bit)、または、Windows 10 (32bit/64bit)が必要です。
- ◇ アプリケーションの動作には、.Net Framework 4.5.x、または、4.6.x が必要です。
- ◇ 帳票を出力するために、Microsoft Excel 2013／2016／2019（日本語版、32bit 版）が必要です。
- ◇ CPU、RAM（メモリ）は、基本ソフトの動作環境に準じます。
- ◇ ディスプレイは、XGA(1024×768 ドット)以上の解像度が必要です。
(WXGA(1366×768 ドット)以上の解像度を推奨します。)
- ◇ ハードディスクにインストールして使用するため、約 100Mbyte 以上の空き領域が必要です。
- ◇ 現場点検用端末システムとデータ交換を行うため、Android 端末と USB 経由でデータ通信を行うためのコネクタ及び USB ケーブル、または、USB OTG(On-The-Go)対応の USB メモリが必要です。
- ◇ ホイール機能を有するマウス等のポインティングデバイスが必要です。

■ 現場点検用端末システム（Android タブレット端末）

- ◇ 基本ソフトとして、Android OS 6.0 以降が必要です。
- ◇ 画面サイズは、10 インチ以上必要です。
- ◇ タッチパネルは、2 フィンガー以上のマルチタッチへの対応が必要です。
- ◇ 事務所用端末システムとデータ交換を行うため、Windows 端末と USB 経由でデータ通信を行うためのコネクタ及び USB ケーブル、または、USB OTG(On-The-Go)対応の USB メモリが必要です。
- ◇ 方位情報を利用する場合、地磁気センサが必要です。
- ◇ 電子地図を参照する場合、インターネット接続、および、Google マップが必要です。
- ◇ 音声入力機能を用いる場合、インターネット接続が必要です。

3. 事務所用端末システム

3.1 プログラムのインストール、アンインストールの手順

事務所用端末システムのインストール、アンインストールの手順については、『港湾施設の維持管理支援システム インストール手順書』を参照してください。

3.1.1 プログラムの起動方法

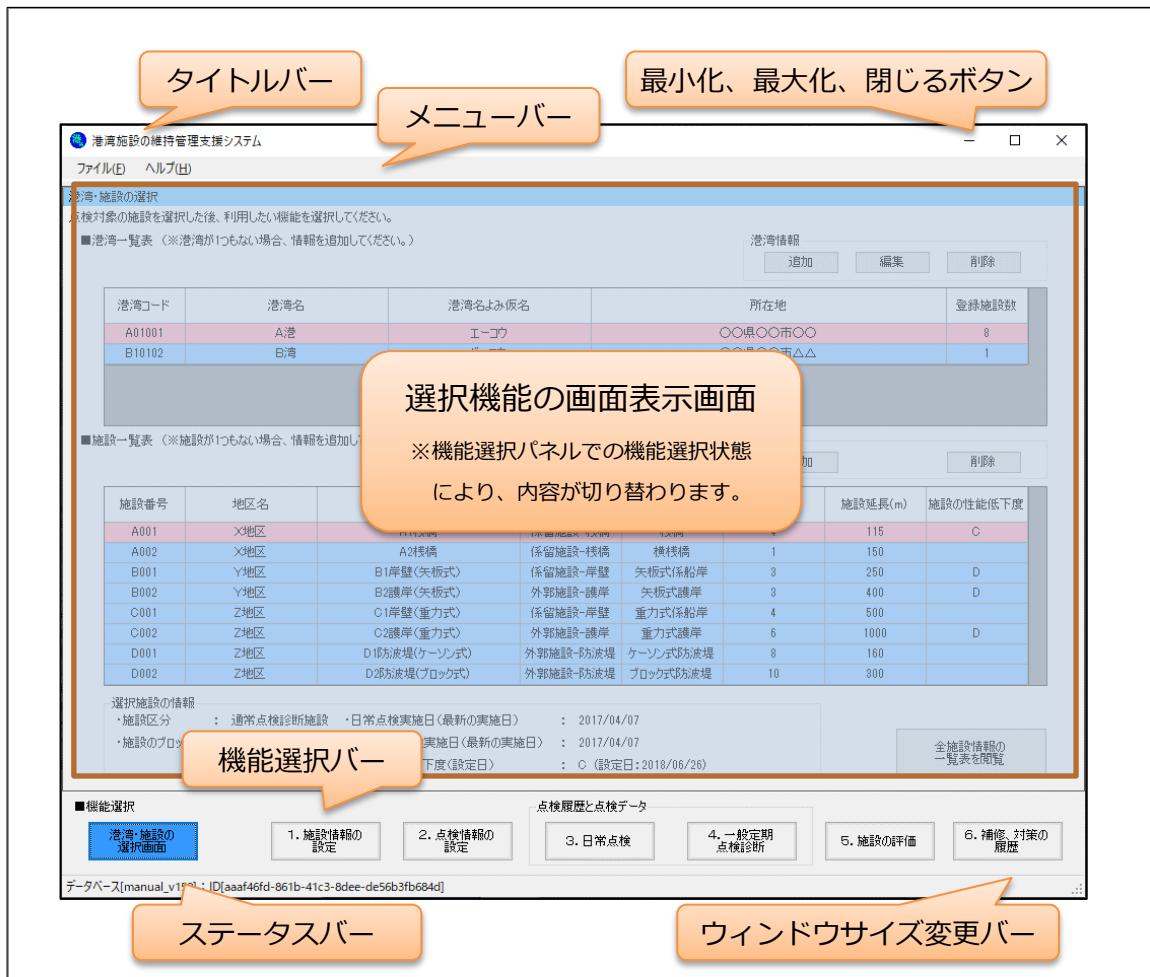
事務所用端末システムをインストールした後、「スタートメニュー」 – 「港湾施設の維持管理支援システム」、または、「デスクトップ」に、以下のアイコンが設置されていますので、このアイコンをダブルクリックして、プログラムを起動します。

■ プログラムアイコン



3.2 画面構成

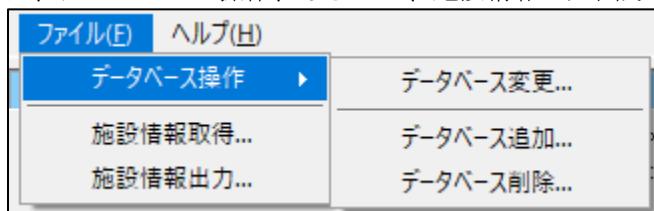
事務所用端末システムの画面、メニュー等の構成は、以下の通りです。



3.2.1 メニューバー

■ ファイルメニュー

ファイルメニューでは、データベース操作、ならびに、施設情報の入出力を行うことができます。



◇ データベース操作メニュー

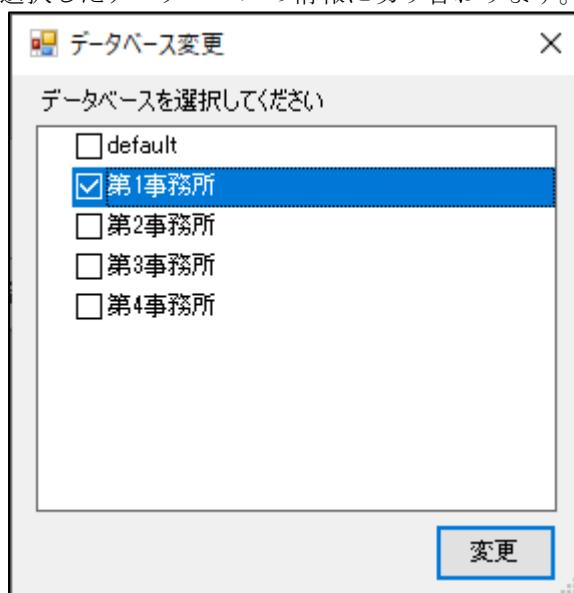
データベース操作メニューでは、データベースの変更、追加、削除を行うことができます。

1つのデータベースで、複数の港湾・施設を管理することができますが、事務所単位で管理する港湾・施設を分けたい場合、データベースを追加してください。

◆ データベース変更メニュー

データベース変更メニューを選択すると、データベース変更ダイアログが表示されます。

変更したいデータベースにチェックした後変更ボタンをクリックすると、トップ画面の港湾・施設情報が選択したデータベースの情報に切り替わります。

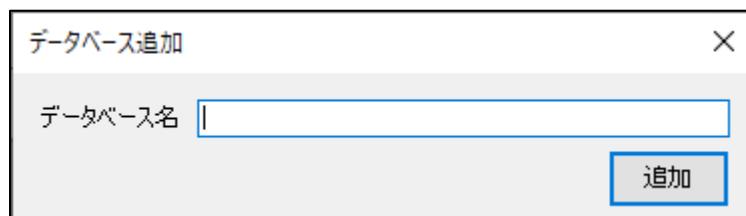


◆ データベース追加メニュー

データベース追加メニューを選択すると、データベース追加ダイアログが表示されます。

データベース名を入力した後追加ボタンをクリックすると、トップ画面の港湾・施設情報が追加したデータベースの情報に切り替わります。

なお、データベース名は50文字以内で入力します。フォルダ名として使われるため、「¥/: *?<>|」等の文字は指定できません。

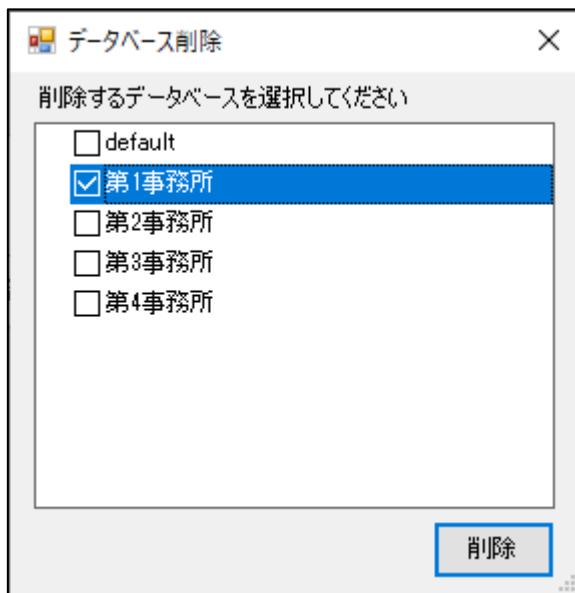


◆ データベース削除メニュー

データベース削除メニューを選択すると、データベース削除ダイアログが表示されます。

削除したいデータベースにチェックした後削除ボタンをクリックすると、確認ダイアログが表示されます。確認ダイアログのはいボタンをクリックすると、データベースが削除されます。

当該データベースで保有している全ての情報が削除されますので、ご注意ください。



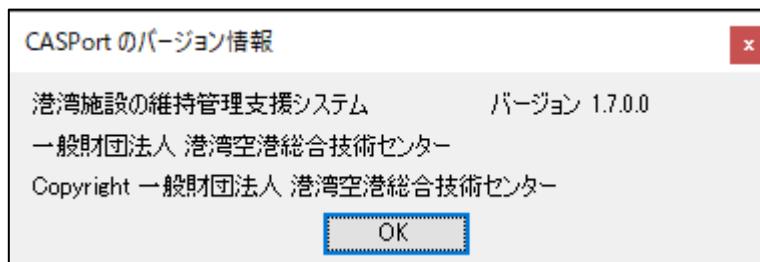
◇ 施設情報取得メニュー／施設情報出力メニュー

施設情報の入出力を行います。

詳細は、「3.11 テキストファイルによる入出力」（P.132）を参照してください。

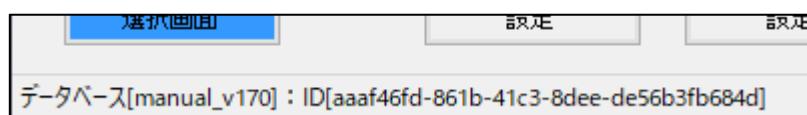
■ ヘルプメニュー

CASPort のバージョン情報が確認できます。



3.2.2 ステータスバー

ステータスバーには、選択しているデータベース名称、ならびに、データベースに紐付く ID 情報が表示されます。



3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）

システム起動時、この画面が表示されます。

この画面では、港湾情報、および、点検対象施設の基本情報の追加、および、設定を行います。

なお、ここで追加した点検対象施設を選択した後、画面下側の機能選択バーより、利用したい機能の画面に移動します。



■ 港湾一覧表 (①)

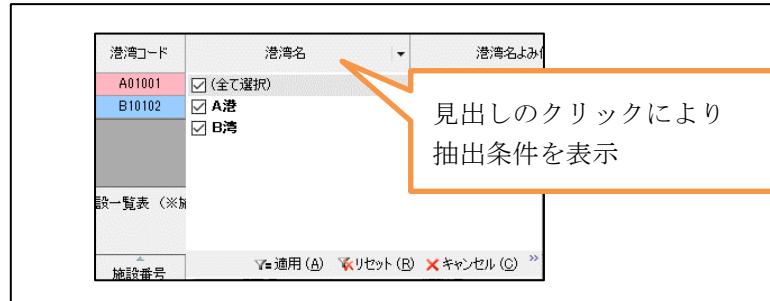
設定されている港湾情報が一覧表示されます。

現在選択されている港湾情報は、背景色がピンク色で表示されます。

また、港湾に登録されている施設数の合計が表示されます。

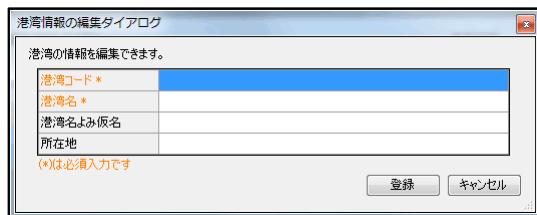
◇ データ抽出

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。



◇ 港湾情報の追加

港湾情報を追加するには、港湾情報の「追加」ボタンをクリックし、以下の入力ダイアログで必要情報を入力します。



◆ 港湾コード

港湾コードを 10 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

また、他の港湾で指定されている港湾コードも指定できません。

◆ 港湾名

港湾名を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◆ 港湾名よみ仮名

港湾名のよみ仮名を入力します。

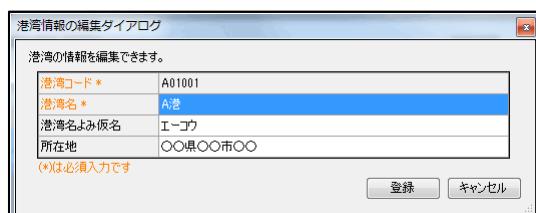
◆ 所在地

港湾の所在地を入力します。

◇ 港湾情報の編集

追加した港湾情報を編集するには、港湾情報の「編集」ボタンをクリックし、以下の入力ダイアログで必要情報を入力します。

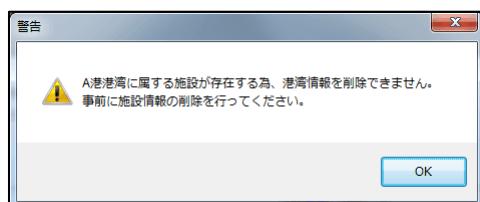
なお、港湾コードは変更できません。



◇ 港湾情報の削除

追加した港湾情報を削除するには、港湾情報の「削除」ボタンをクリックします。

港湾に施設が登録されている場合、港湾情報を削除できない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。削除対象の施設情報を削除した後、再度、港湾情報の削除を行ってください。



■ 施設一覧表 (②)

港湾一覧表で選択された港湾に登録されている施設情報が一覧表示されます。
現在選択されている施設情報は、背景色がピンク色で表示されます。
また、選択している施設の詳細情報が、一覧表の下側に表示されます。

◇ データ抽出

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

施設番号	地区名	施設名
A001	<input checked="" type="checkbox"/> (全て選択)	
A002	<input checked="" type="checkbox"/> X地区	
B001	<input checked="" type="checkbox"/> Y地区	
B002	<input checked="" type="checkbox"/> Z地区	
C001		
C002		
D001		
D002		

選択施設の情報

適用 (A) リセット (B) キャンセル (C) >

◇ 施設情報の追加

施設情報を追加するには、施設情報の「追加」ボタンをクリックし、以下の入力ダイアログで必要情報を入力します。

施設情報の追加ダイアログ

施設の情報を追加できます。

港湾名	A港
地区名 *	
施設番号 *	
施設名 *	
施設名よみ仮名	
施設種類 *	
施設種類(名称) *	
構造形式	

(*)は必須入力です

登録 キャンセル

◆ 地区名

地区名を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◆ 施設番号

施設番号を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◆ 施設名

施設名を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◆ 施設名よみ仮名

港湾名のよみ仮名を入力します。

◆ 施設種類

施設種類は、「係留施設-桟橋」・「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」・「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」・「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」・「外郭施設-護岸（重力式護岸）」・「外郭施設-防波堤（ケーソン式防波堤）」・「外郭施設-防波堤（ブロック式防波堤）」・「その他」から選択します。

◆ 施設種類(名称)

施設種類(名称)は、30 文字以内で直接入力します。

◆ 構造形式

選択した施設種類に応じて以下の構造形式が選択できます。なお、30 文字以内で直接入力することもできます。

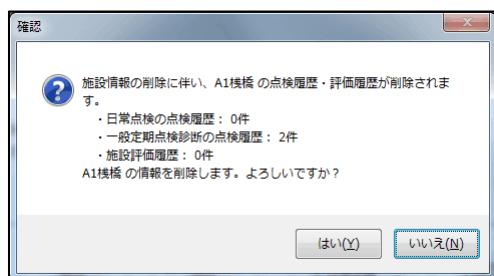
- 施設種類「係留施設-桟橋」の場合、「横桟橋」、「桟橋」
- 施設種類「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合、「矢板式係船岸」
- 施設種類「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合、「重力式係船岸」
- 施設種類「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合、「矢板式護岸」
- 施設種類「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合、「重力式護岸」
- 施設種類「外郭施設-防波堤（ケーソン式防波堤）」の場合、「ケーソン式防波堤」
- 施設種類「外郭施設-防波堤（ブロック式防波堤）」の場合、「ブロック式防波堤」
- 施設種類「その他」の場合、直接入力

◇ 施設情報の削除

追加した施設情報を削除するには、施設情報の「削除」ボタンをクリックします。

施設情報の削除確認のため、以下のダイアログが表示されます。施設に点検履歴や評価履歴が含まれている場合、それらの件数が併せて表示されます。

「はい (Y)」ボタンをクリックして施設を削除した場合、その施設に関わる点検履歴や評価履歴は削除されます。



◇ 施設情報の編集

追加した施設情報の編集は、この画面では行えません。

画面下側の「1. 施設情報の設定」ボタンをクリックし、「基本諸元」画面で編集してください。

■ 全施設情報の一覧表を閲覧 (③)

「全施設情報の一覧表を閲覧」ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示されます。このダイアログでは、全港湾、全施設の主要情報が、一覧表示されます。

港湾コード	港湾名	地区名	施設番号	施設種類	構造形式	施設区分	施設ID	施設年	総面積	延長	プロジェクト	最終の測定者	貯水	最終測定日	施設の点検状況	検査・対策の履歴					
																定期	月別	最新の測定日	最終測定日	施設の点検状況	検査・対策の履歴
A01001	小港	XMEZ	A001	外港埠頭	床張り埠頭	標準	通常点検	-	1980年	115	1	2017/04/07	-	445日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗	
A01001	小港	XMEZ	A001	外港埠頭	床張り埠頭	標準	通常点検	-	1973年	65	1	2017/04/07	-	445日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗	
A01001	小港	YMEZ	B001	日中壁(半板式)	床張り埠頭	標準	通常点検	D	1999年	70年	250	3	2016/12/01	-	87日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗
A01001	小港	YMEZ	B002	日中壁(半板式)	外港埠頭-埠岸	矢板式護岸	通常点検	D	1968年	80年	400	3	2016/05/26	-	85日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗
B10101	台湾	ZHZS	C0001	C111埠頭	床張り埠頭	標準	通常点検	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A01001	小港	ZHZS	C0011	C111埠頭(重力式)	床張り埠頭	重力式(床張り)	通常点検	-	1960年	80年	500	4	2017/04/07	-	445日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗
A01001	小港	ZHZS	C0012	C111埠頭(重力式)	外港埠頭-埠岸	重力式(床張り)	通常点検	D	1984年	70年	500	6	2017/04/07	-	445日	2017/04/07	-	-	1年 2ヶ月	2016/02/01	表面除塗
A01001	小港	ZHZS	D001	内港埠頭(ドック)	外港埠頭-埠岸	矢板式護岸	通常点検	-	1995年	25年	100	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A01001	小港	ZHZS	D002	内港埠頭(ドック)	外港埠頭-埠岸	矢板式護岸	通常点検	-	2011年	50年	300	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-

◇ データ抽出

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

全施設情報の一覧表ダイアログ

全港湾の全施設を表示します。列見出しをクリックすると、データ抽出が行えます。

港湾コード	港湾名	地区名	施設番号	施設名	施設種類
<input checked="" type="checkbox"/> (全て選択)					
<input checked="" type="checkbox"/> A01001					
<input checked="" type="checkbox"/> B10102					

見出しのクリックにより
抽出条件を表示

▼適用 (A) リセット (B) キャンセル (C) >>

3.4 「1. 施設情報の設定」機能

「1. 施設情報の設定」機能では、「3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）」(P.11)で選択した施設について、基本諸元、ブロック分割、点検位置図、部材設定、座標番号の設定を行います。

3.4.1 基本諸元画面

選択施設の基本諸元の設定を行います。

① 選択施設の情報

港湾名	A港
地区名*	X地区
施設番号*	A001
施設名*	A1桟橋
施設名仮名	エーワン桟橋
施設種類(名称)*	係留施設-桟橋
構造形式	桟橋
施設延長(m)*	115
計画水深(m)*	7.5
設計水深(m)*	11
所在地	〇〇県〇〇市〇〇1-1
利用状況等のメモ	フェリー用桟橋

(*)は必須入力です

② 施設情報

施設区分*	通常点検診断施設
建設年*	1960
設計供用期間(年間)*	50
施設の性能低下度	C
施設の性能低下度の設定日	2018/06/26

(*)は必須入力です

③ 参照ファイル(PDF)

No	ファイル名	説明
1	維持管理計画書.pdf	初版

④ 施設の代表地点の位置、写真

◇ 代表地点の位置情報
北緯(度) 35.406762 (入力例: 35.672456)
東経(度) 139.745822 (入力例: 139.747053)

◇ 代表地点の写真
写真ファイル DSC_5789.JPG [写真指定] [写真削除]
[写真の説明]

⑤ フィルタ

データベース[manual_v170] : ID[aaaf46fd-861b-41c3-8dee-de56b3fb684d]

■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

トップ画面を除き、全画面共通で表示されます。

■ 施設情報 (②)

◇ 港湾名

施設が属する港湾名が表示されます。

◇ 地区名

地区名を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◇ 施設番号

施設番号を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◇ 施設名

施設名を 30 文字以内で入力します。ファイル名やフォルダ名として使われることがあるため、「¥/:*?"<>|」等の文字は指定できません。

◇ 施設名よみ仮名

港湾名のよみ仮名を入力します。

◇ 施設種類(名称)

施設種類(名称)は、施設追加時に選択した施設種類(名称)が表示されます。なお、30 文字以内で直接入力することもできます。

◇ 構造形式

選択した施設種類に応じて以下の構造形式が選択できます。なお、30 文字以内で直接入力することもできます。

- 施設種類「係留施設-桟橋」の場合、「横桟橋」、「桟橋」
- 施設種類「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合、「矢板式係船岸」
- 施設種類「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合、「重力式係船岸」
- 施設種類「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合、「矢板式護岸」
- 施設種類「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合、「重力式護岸」
- 施設種類「外郭施設-防波堤（ケーソン式防波堤）」の場合、「ケーソン式防波堤」
- 施設種類「外郭施設-防波堤（ブロック式防波堤）」の場合、「ブロック式防波堤」
- 施設種類「その他」の場合、直接入力

◇ 施設延長 (m)

施設延長を実数で入力します。

◇ 計画水深 (m)

計画水深を実数で入力します。

◇ 設計水深 (m)

設計水深を実数で入力します。

◇ 所在地

所在地を入力します。

◇ 利用状況等のメモ

利用状況等のメモを入力します。

■ 施設の評価に関する情報 (③)

◇ 施設区分

「通常点検診断施設」、「重点点検診断施設」から選択します。

◇ 建設年

建設年を入力します。

施設の評価機能において、桟橋の上部工（下面部）の劣化予測を行う際、建設年から点検日までの経過年を算出し、計算に用いられます。

◇ 設計供用期間 (年間)

設計供用期間を入力します。

◇ 施設の性能低下度

一般定期点検診断に対する施設の評価が行われており、かつ、評価状態が「完了」となっている場合、参考情報として施設の性能低下度が表示されます。

◇ 施設の性能低下度の設定日

一般定期点検診断に対する施設の評価が行われており、かつ、評価状態が「完了」となっている場合、参考情報として施設の性能低下度の設定日が表示されます。

■ 施設の代表地点の位置、写真 (④)

◇ 代表地点の位置情報（緯度、経度）

代表地点の緯度、経度を、度単位で入力します。Google マップで使われる単位と同じです。

代表地点の位置情報が入力されている場合、現場点検用端末において、地図アプリケーションを用いて、施設の場所の確認が行えます。

◇ 代表地点の写真ファイル

施設の代表地点を示す写真ファイルを設定します。

代表地点を示す写真ファイルが設定されている場合、現場点検用端末において、設定された写真ファイルの確認が行えます。

◇ 写真ファイルの説明

写真ファイルの説明を入力します。

■ 参照ファイル (PDF) (⑤)

現場用点検システムで参照する PDF ファイルを設定します。最大 9 ファイルまで設定することができます。同一名称のファイルは登録できません。

なお、ファイル名のセルをダブルクリックすると、PDF ファイルに紐付く閲覧ソフトが起動し、ファイルを確認することができます。

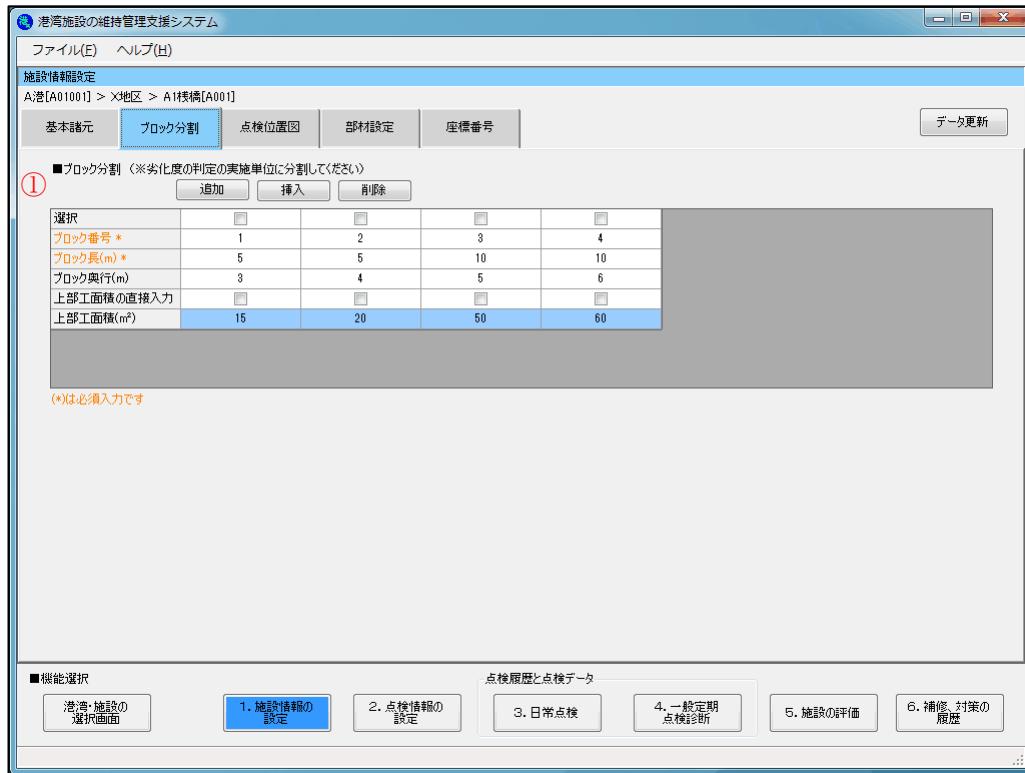
◇ 説明

PDF ファイルの説明を 20 文字以内で入力します。

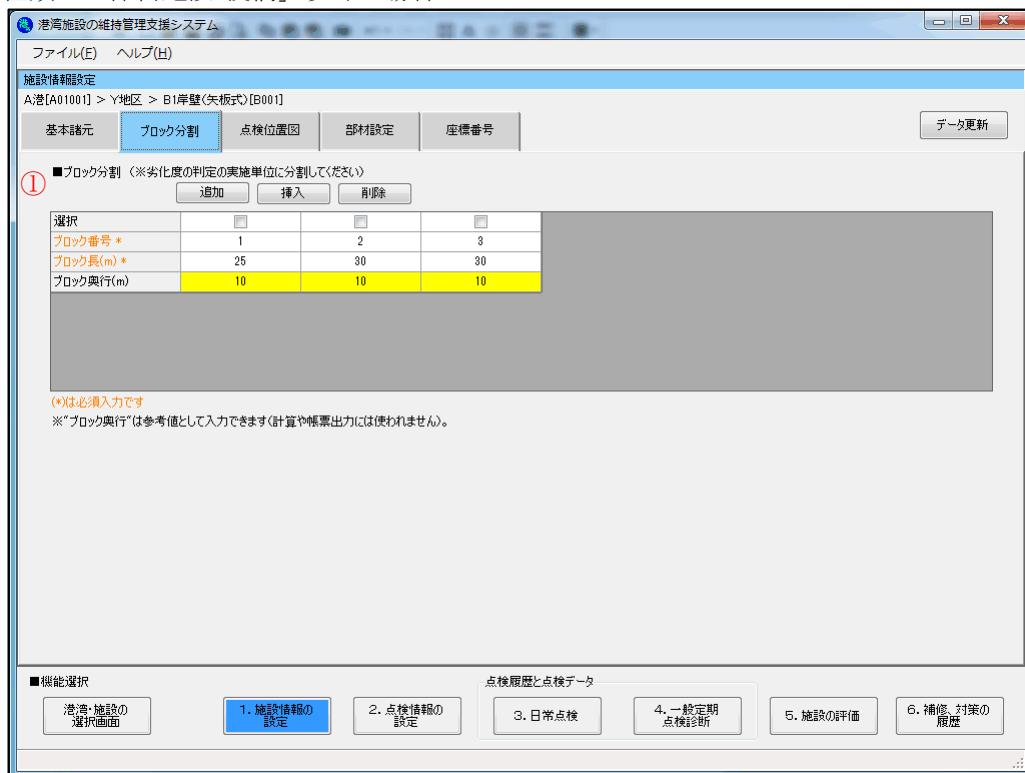
3.4.2 ブロック分割

劣化度を判定する単位として、施設を複数のブロックに分割するための設定を行います。

■ 施設種類が「係留施設-桟橋」の場合



■ 施設種類が「係留施設-桟橋」以外の場合



■ ブロック情報 (①)

設定されているブロック情報が一覧表示されます。

◇ 選択

挿入・削除を行うブロックを選択します。

◇ ブロック番号

ブロック番号を 1 から 999 の整数で入力します。

◇ ブロック長 (m)

ブロック長を実数で入力します。

◇ ブロック奥行 (m)

ブロック奥行を実数で入力します。

※施設種類が「係留施設-桟橋」以外の場合、ブロック奥行を参考値として入力することができますが、計算や帳票出力には使われません。

◇ 上部工面積の直接入力

上部工面積を直接入力する場合、チェックします。

※施設種類が「係留施設-桟橋」以外の場合、この項目は表示されません。

◇ 上部工面積 (m²)

上部工面積を実数で入力します。

上部工面積の直接入力フラグがチェックされていない場合は、ブロック長×ブロック奥行の値が自動セットされます。

※施設種類が「係留施設-桟橋」以外の場合、この項目は表示されません。

◇ ブロックの追加

「追加」ボタンのクリックにより、ブロック分割表の右側に新しいブロックが追加されます。

最大で 50 ブロックまで追加できます。

◇ ブロックの挿入

「挿入」ボタンのクリックにより、ブロック分割表の選択されたブロックの左側に新しいブロックが追加されます。最大で 50 ブロックまで追加できます。

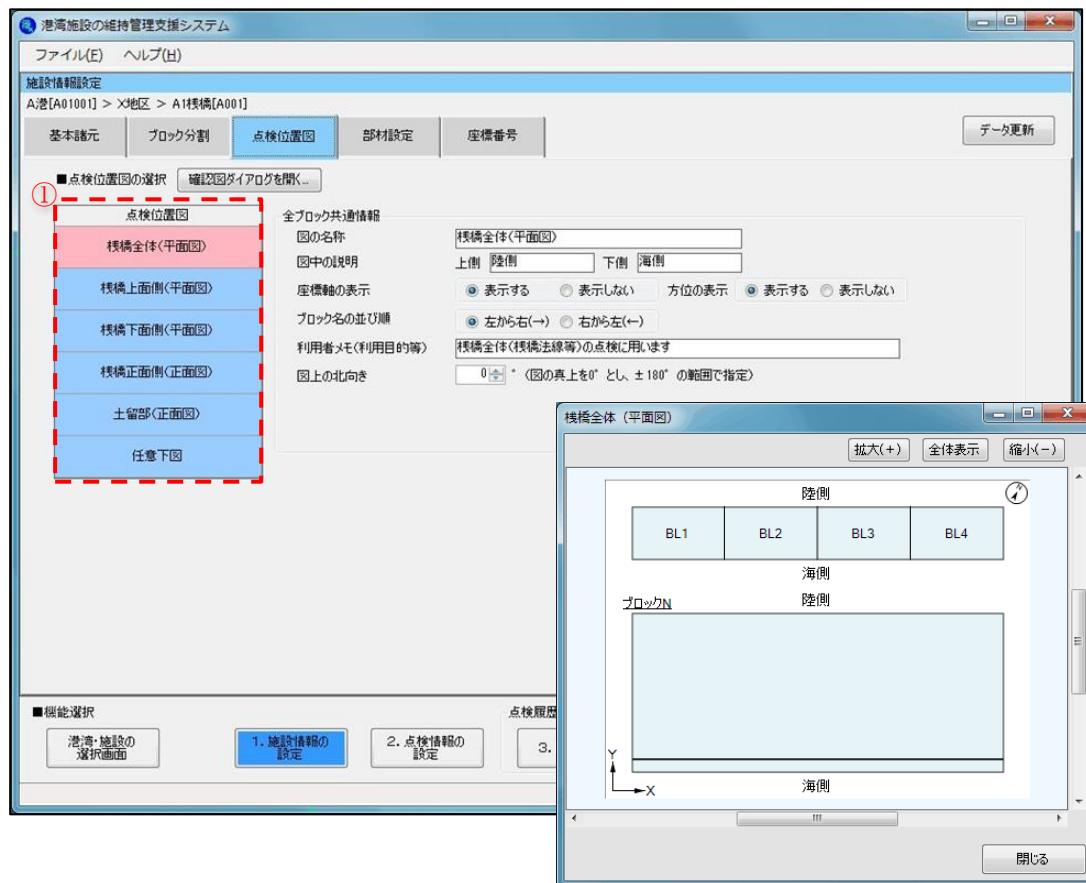
◇ ブロックの削除

「削除」ボタンのクリックにより、ブロック分割表の選択されたブロックを削除します。

【重要】ここで設定するブロック情報は、点検結果を記録するための情報として扱われます。そのため、点検結果を記録した後で、既存のブロック情報を削除した場合、削除したブロックに関わる点検結果が併せて削除されます。

3.4.3 点検位置図

施設点検で利用する点検位置図を設定します。



■ 点検位置図一覧表 (①)

施設種類毎に、以下の点検位置図が一覧表示されます。

現在選択されている点検位置図は、背景色がピンク色で表示されます。

一覧表を切り替えると確認ダイアログの表示も切り替わります。

◇ 施設種類が「係留施設-桟橋」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
全体図タイプ	桟橋全体（平面図）
施設上面タイプ	桟橋上面側（平面図）
施設下面タイプ	桟橋下面側（平面図）
桟橋正面タイプ	桟橋正面側（正面図）
土留部タイプ	土留部（正面図）
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
全体図タイプ	施設全体（平面図）
施設上面タイプ	施設上面（平面図）
矢板式本体タイプ	矢板式本体（正面図）
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
全体図タイプ	施設全体（平面図）
施設上面タイプ	施設上面（平面図）
重力式本体タイプ	重力式本体（正面図）
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
全体図タイプ	施設全体（平面図）
施設上面タイプ	施設上面（平面図）
矢板式本体タイプ	矢板式本体（正面図）
矢板式断面タイプ	矢板式断面（断面図）
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
全体図タイプ	施設全体（平面図）
施設上面タイプ	施設上面（平面図）
重力式本体タイプ	重力式本体（正面図）
重力式断面タイプ	重力式断面（断面図）
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合

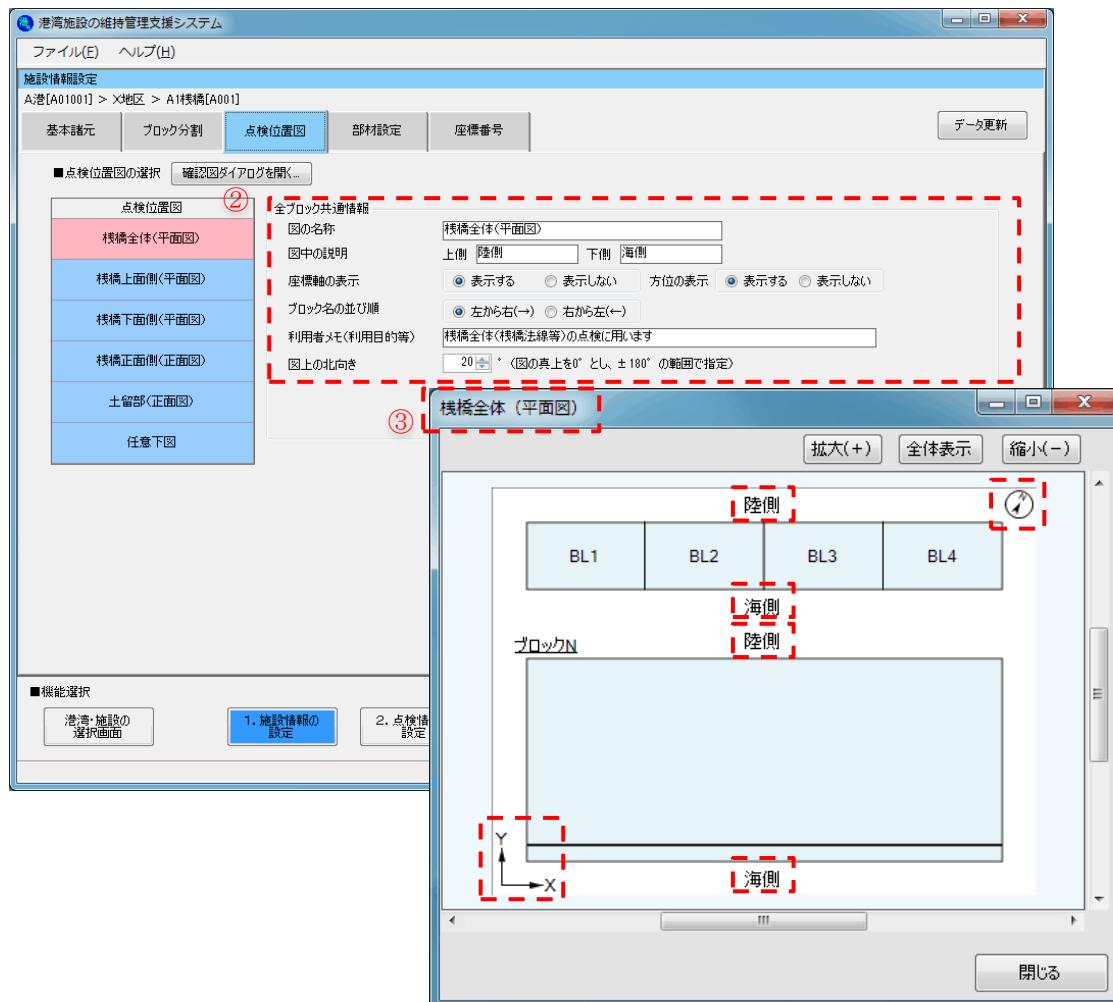
点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
防波堤全体図タイプ	施設全体
防波堤断面タイプ	防波堤断面
任意画像タイプ	任意下図

◇ 施設種類が「その他」の場合

点検位置図のタイプ	点検位置図名称の設定値
任意画像タイプ	任意下図

3.4.3.1 全体図タイプ

桟橋法線や岸壁法線等、施設全体の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

◇ 図の名称

図の名称を 15 文字以内で入力します。

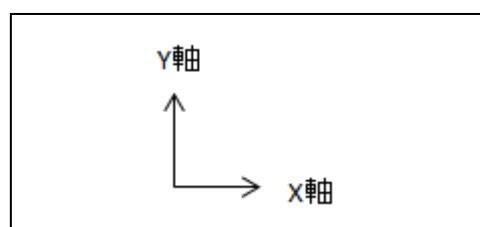
◇ 図中の説明

図の上側、下側を示す説明を 10 文字以内で入力します。

◇ 座標軸の表示

図上に座標軸を表示するか、表示しないかを選択します。

座標軸は、Y 軸が上向き、X 軸が右向きで表示されます。



◇ 方位の表示

図上に方位（図の北向きを示すマーク）を表示するか、表示しないか選択します。

◇ ブロック名の並び順

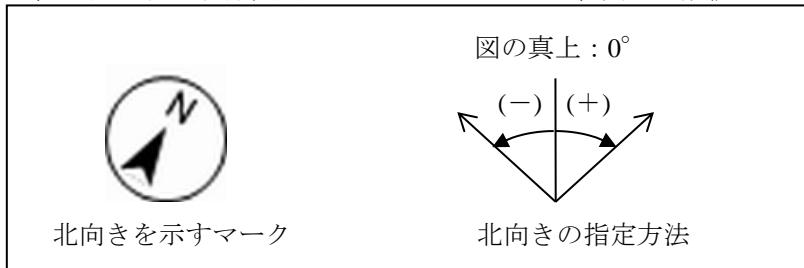
図上側のブロック番号表示の並び順を、左から右、右から左のどちらにするか選択します。

◇ 利用者メモ

図の使い方について、メモすることができます。50文字以内で入力します。

◇ 図上の北向き (°)

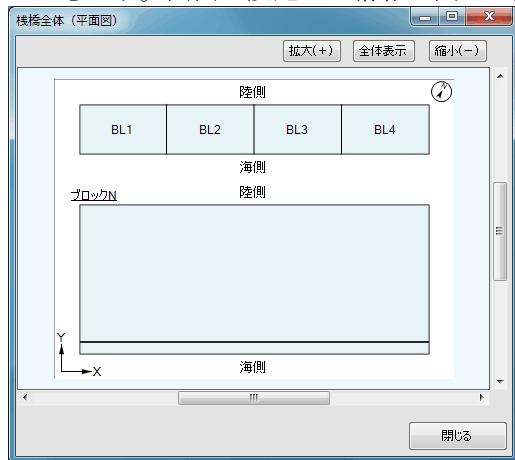
方位を表示する場合、真上を 0° とし土 180° の範囲の整数值で入力します。



ここで設定した北向きの角度は、図上のマークとして表示される他、「3.7.3 写真記録一覧（点検項目毎）画面」（P.95）における、点検位置図に写真の撮影方向を重畠表示する際の基準の角度として扱われます。

■ 点検位置図確認ダイアログ (③)

点検位置図を確認することができます。画面で設定した情報が図上に反映されます。



◇ 点検位置図の拡大・縮小・移動

◆ 点検位置図の拡大と縮小

「拡大(+)」ボタン、「縮小(-)」ボタンをクリックすると、点検位置図が拡大、縮小します。また、Ctrl(コントロールキー)を押しながら、マウスホイールをスクロールすることで、同様の操作が行えます。

◆ 点検位置図の全体表示

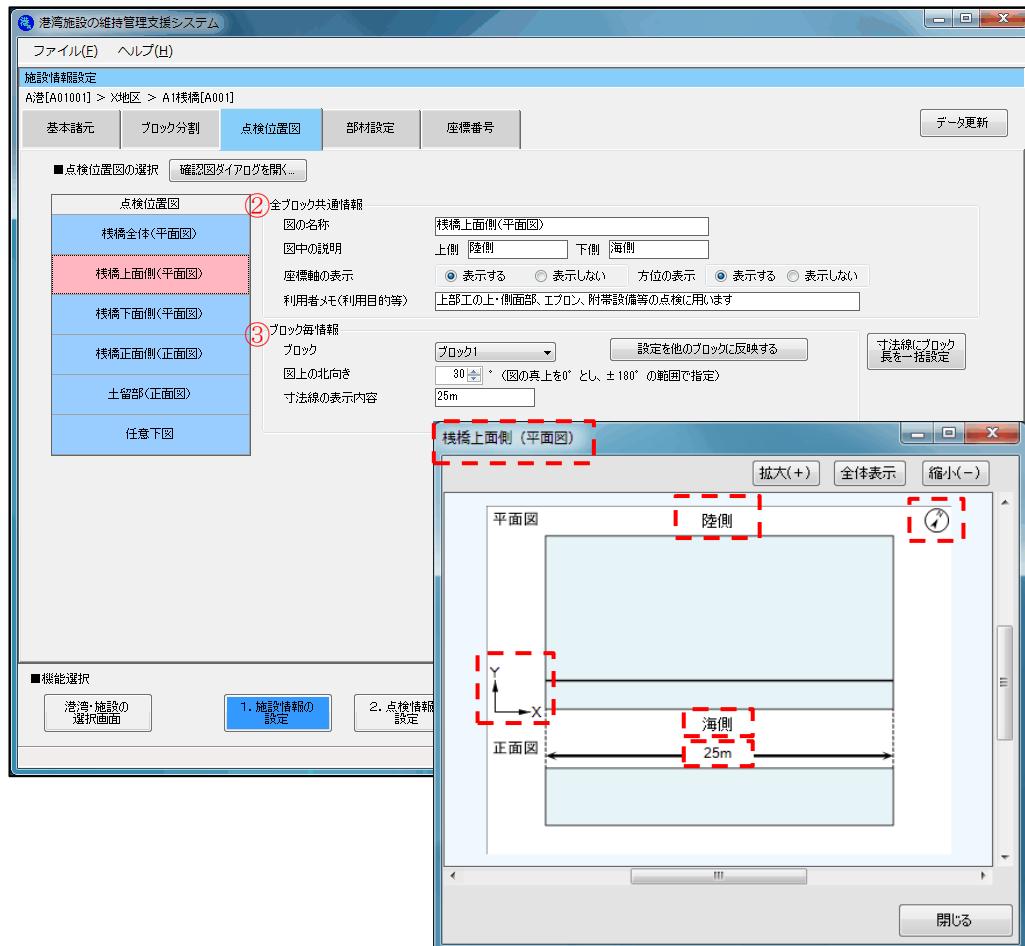
「全体表示」ボタンをクリックすると、点検位置図の全体を表示します。

◆ 点検位置図の移動

点検位置図上でのマウスドラッグにより、点検位置図を枠内で移動することができます。

3.4.3.2 施設上面タイプ

エプロンや上部工（側面部）、渡版、附帯設備等の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

■ ブロック毎情報 (③)

◇ ブロック

設定するブロックを選択します。

◇ 図上の北向き

方位を表示する場合、真上を 0° とし $\pm 180^\circ$ の範囲の整数値で入力します。

◇ 寸法線の表示内容

ブロック延長の寸法線に重畠して作図する文字を 10 文字以内で入力します。

◇ 設定を他のブロックに反映させる

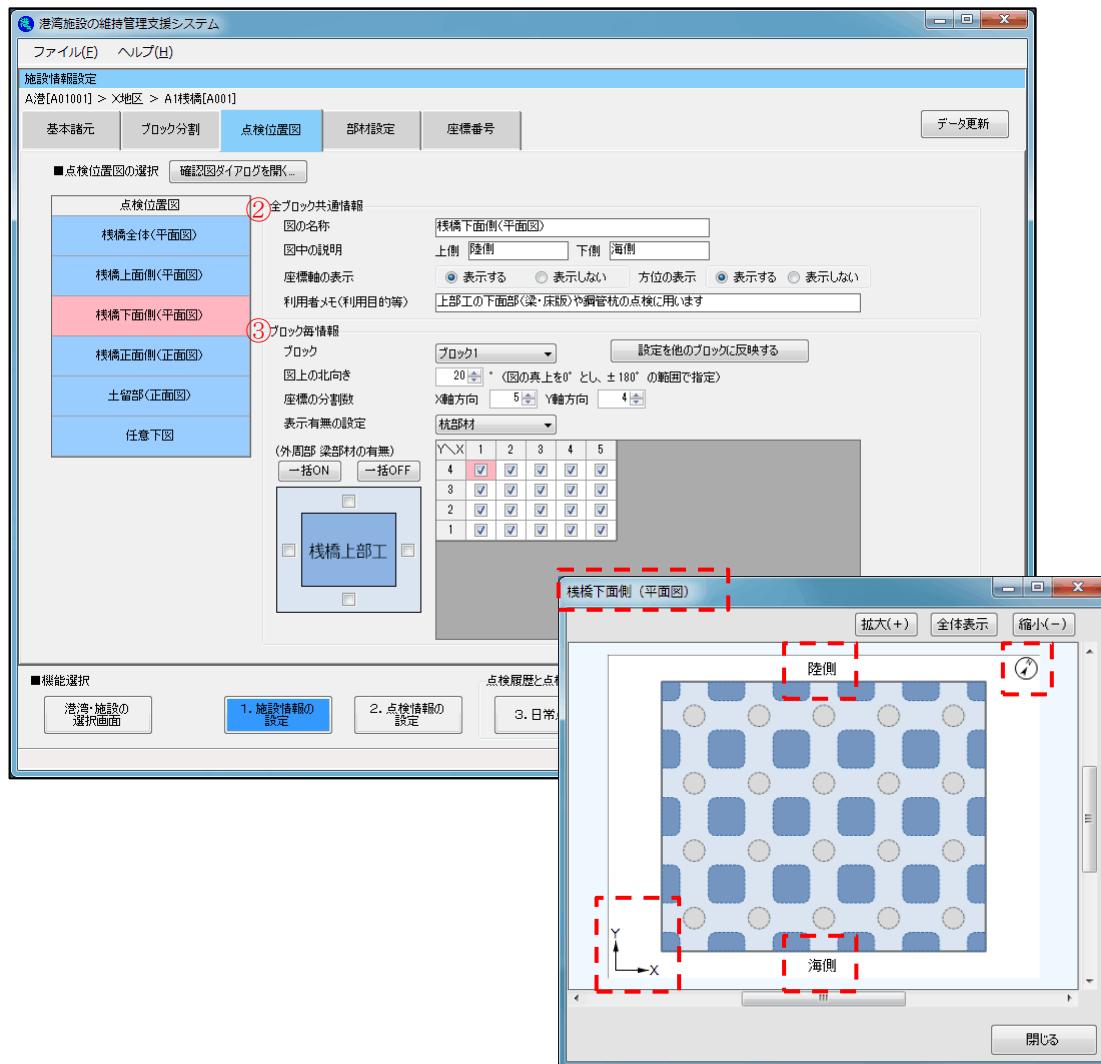
「設定を他のブロックに反映する」ボタンのクリックにより、設定した内容を他のブロックに反映します。

◇ 寸法線にブロック長を一括設定

「寸法線にブロック長を一括設定」ボタンのクリックにより、全ブロックの寸法線の表示内容に、ブロック分割画面で入力したブロック長を m 単位で設定します。

3.4.3.3 施設下面タイプ

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合に、桟橋下面側の梁・ハンチ、床版、および、鋼管杭（鋼材、被覆防食工）の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

■ ブロック毎情報 (③)

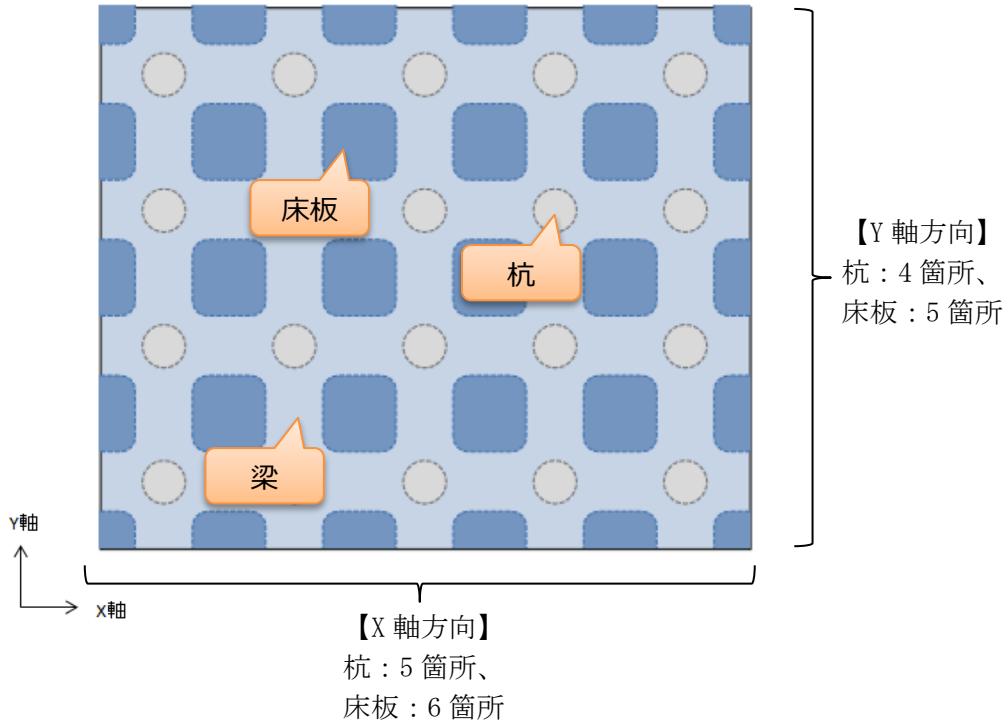
◇ ブロック選択、図上の北向き、設定を他のブロックに反映させる

「3.4.3.2 施設上面タイプ」 (P.25) を参照してください。

◇ 座標の分割数

座標の分割数（X 軸方向、Y 軸方向）の設定により、梁部材、床版部材、杭部材を設定します。

<座標を X 軸方向に 5 分割、Y 軸方向に 4 分割した場合の床板、梁、杭の表示例>



◇ 表示有無の設定

床版部材、杭部材の表示の可否をチェックにより設定します。

<杭部材と床版部材の設定と表示の例>

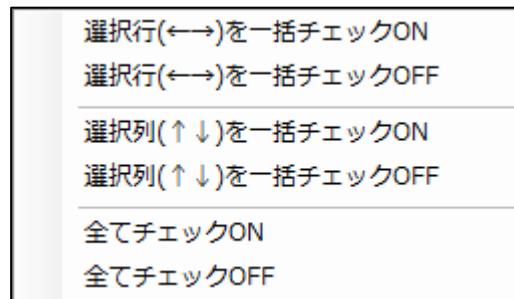
		1	2	3	4	5
Y	4	<input checked="" type="checkbox"/>				
	3	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>					

		1	2	3	4	5	6
Y	5						
	4			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3			<input checked="" type="checkbox"/>				
2			<input checked="" type="checkbox"/>				
1			<input checked="" type="checkbox"/>				

◇ 右クリックメニューによる、表示有無の一括設定

表内での右クリックにより、下図に示すようなコンテキストメニューが表示されます。

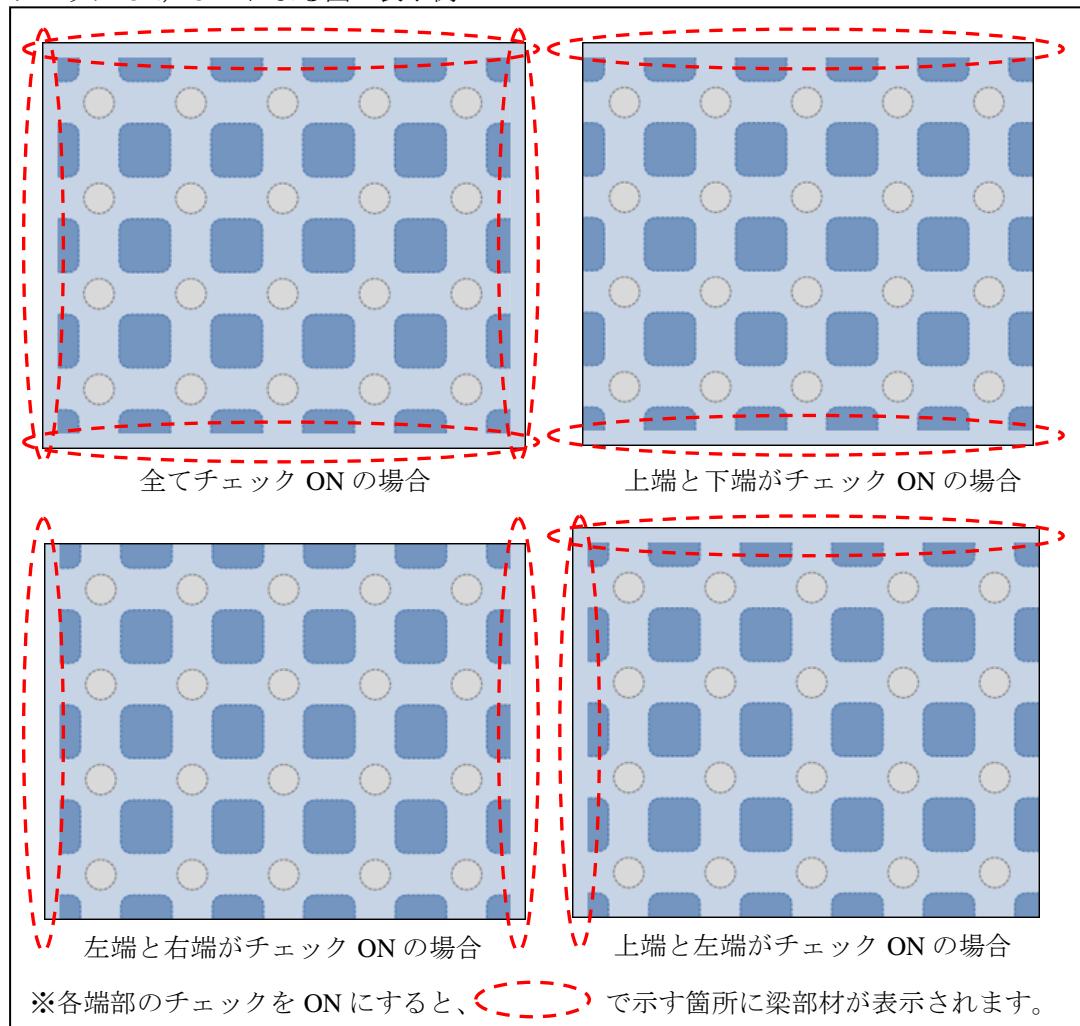
これにより、表中のチェック ON/OFF を一括で切り替えることが可能です。



◇ 外周部 梁部材の有無

桟橋上部工(下面側)の外周部の梁部材有無を、上端、下端、左端、右端毎に、チェック ON / OFF で設定します。

◆ チェック ON/OFF による図の表示例

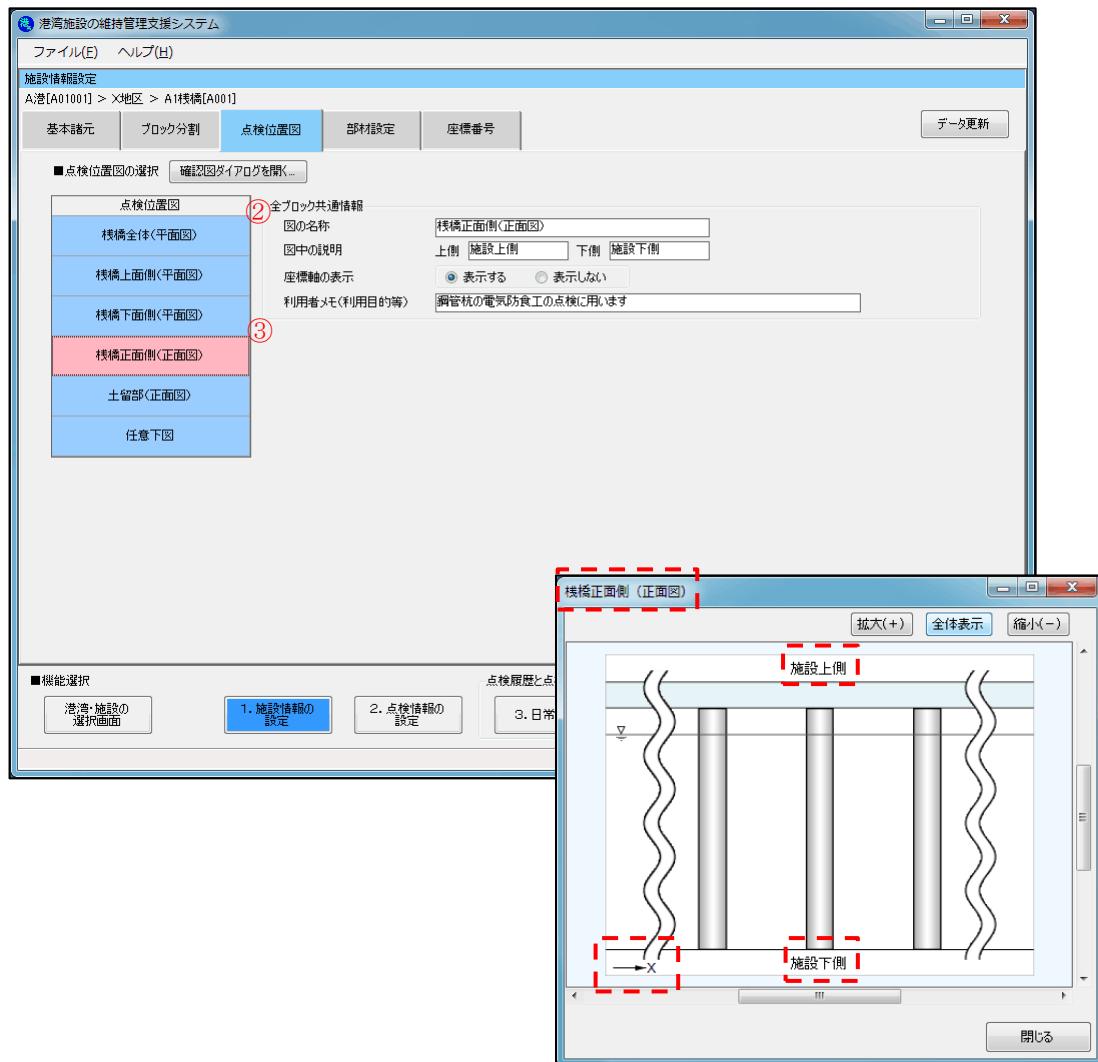


◆ 一括 ON ボタン、一括 OFF ボタン

「一括 ON」ボタン、または、「一括 OFF」ボタンのクリックにより、現在選択しているブロックの外周部梁部材のチェックを、一括で切り換えることができます。

3.4.3.4 桟橋正面タイプ

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合に、鋼管杭の電気防食工の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

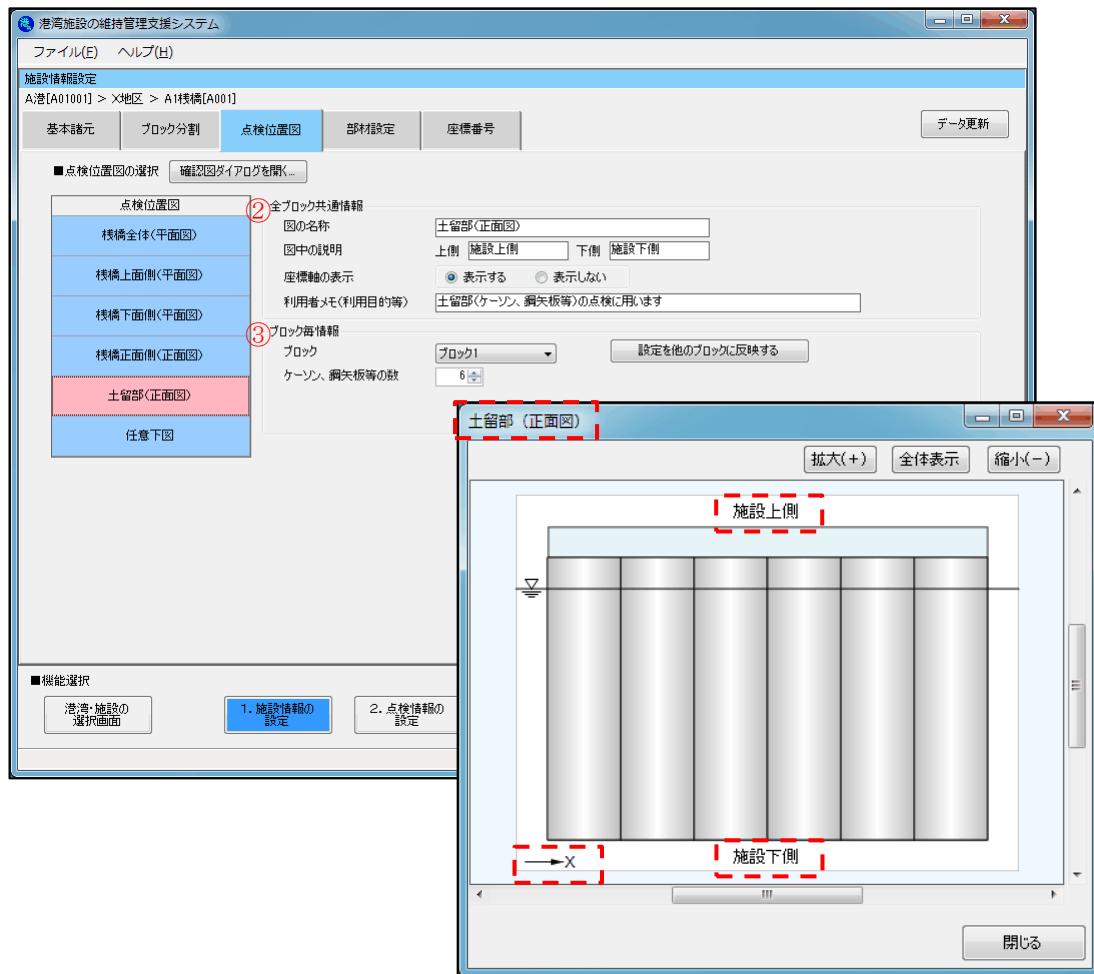
「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

■ ブロック毎情報 (③)

桟橋正面タイプでは、ブロック毎情報の設定はありません。

3.4.3.5 土留部タイプ

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合に、桟橋背後の土留部のケーソン、または、鋼矢板、および、土留部の上部工の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

なお、座標軸について、土留部タイプでは、X 軸方向のみの表示となります。

■ ブロック毎情報 (③)

◇ ブロック選択、設定を他のブロックに反映させる

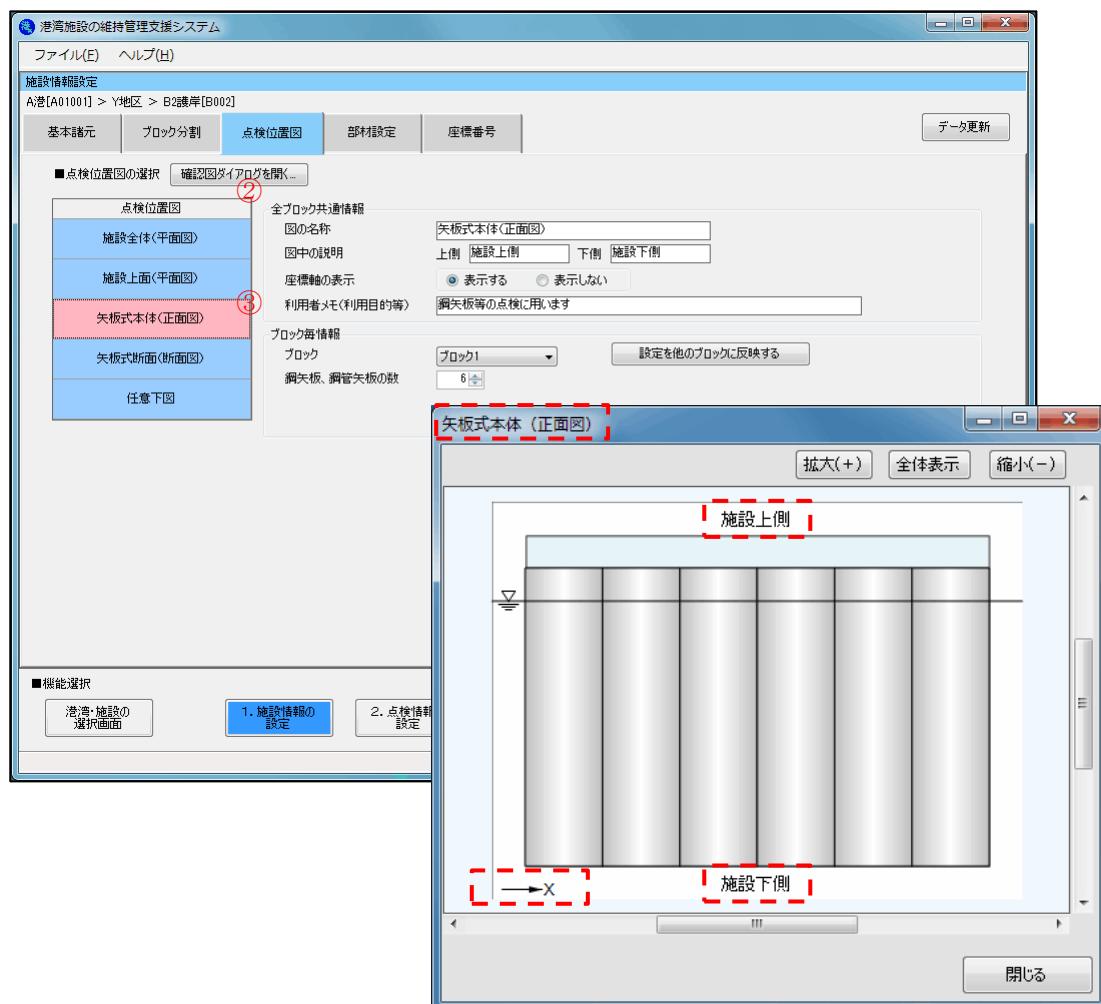
「3.4.3.2 施設上面タイプ」 (P.25) を参照してください。

◇ ケーソン、鋼矢板等の数

表示するケーソン、または、鋼矢板等の数を、1 から 50 の範囲で入力します。

3.4.3.6 矢板式本体タイプ

施設種類が「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合に、鋼矢板等の本体や被覆防食工、および、電気防食工の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

なお、座標軸について、矢板式本体タイプでは、X 軸方向のみの表示となります。

■ ブロック毎情報 (③)

◇ ブロック選択、設定を他のブロックに反映させる

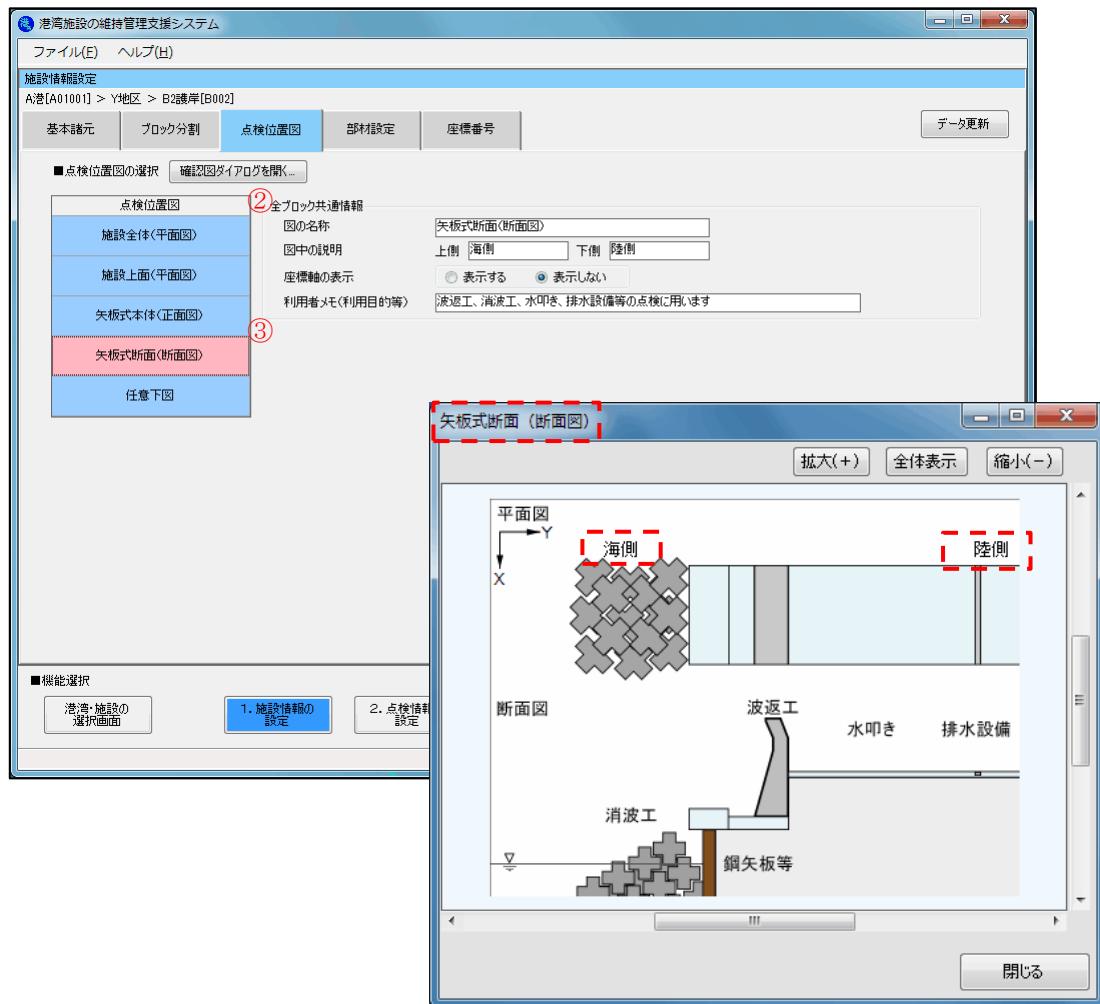
「3.4.3.2 施設上面タイプ」 (P.25) を参照してください。

◇ 鋼矢板、鋼管矢板の数

表示する鋼矢板、鋼管矢板の数を、1 から 99 の範囲で入力します。

3.4.3.7 矢板式断面タイプ

施設種類が「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合に、波返工や消波工、排水設備、水叩きの点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

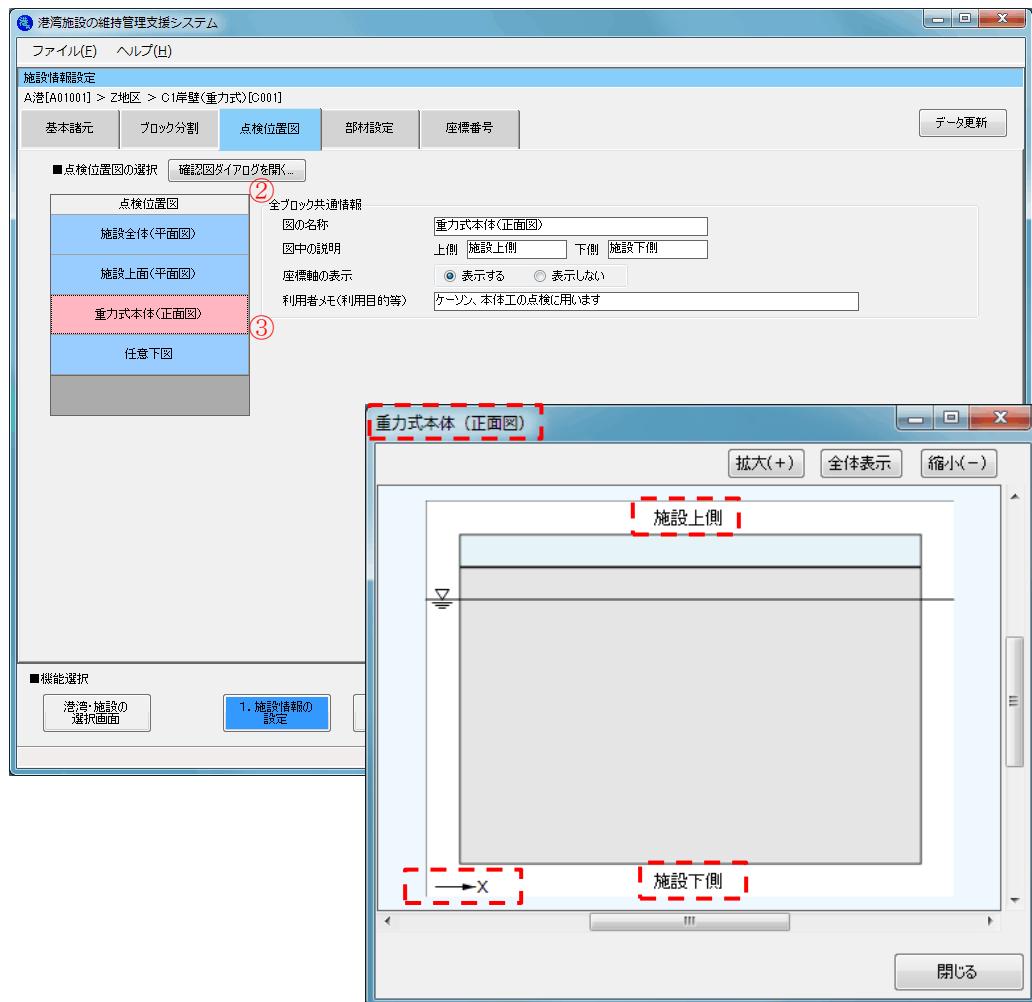
なお、矢板式断面タイプでは、平面図の座表軸を、Y 軸が右向き、X 軸が下向きで表示することができます。

■ ブロック毎情報 (③)

矢板式断面タイプでは、ブロック毎情報の設定はありません。

3.4.3.8 重力式本体タイプ

施設種類が「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」または「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合に、ケーン本体の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全プロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

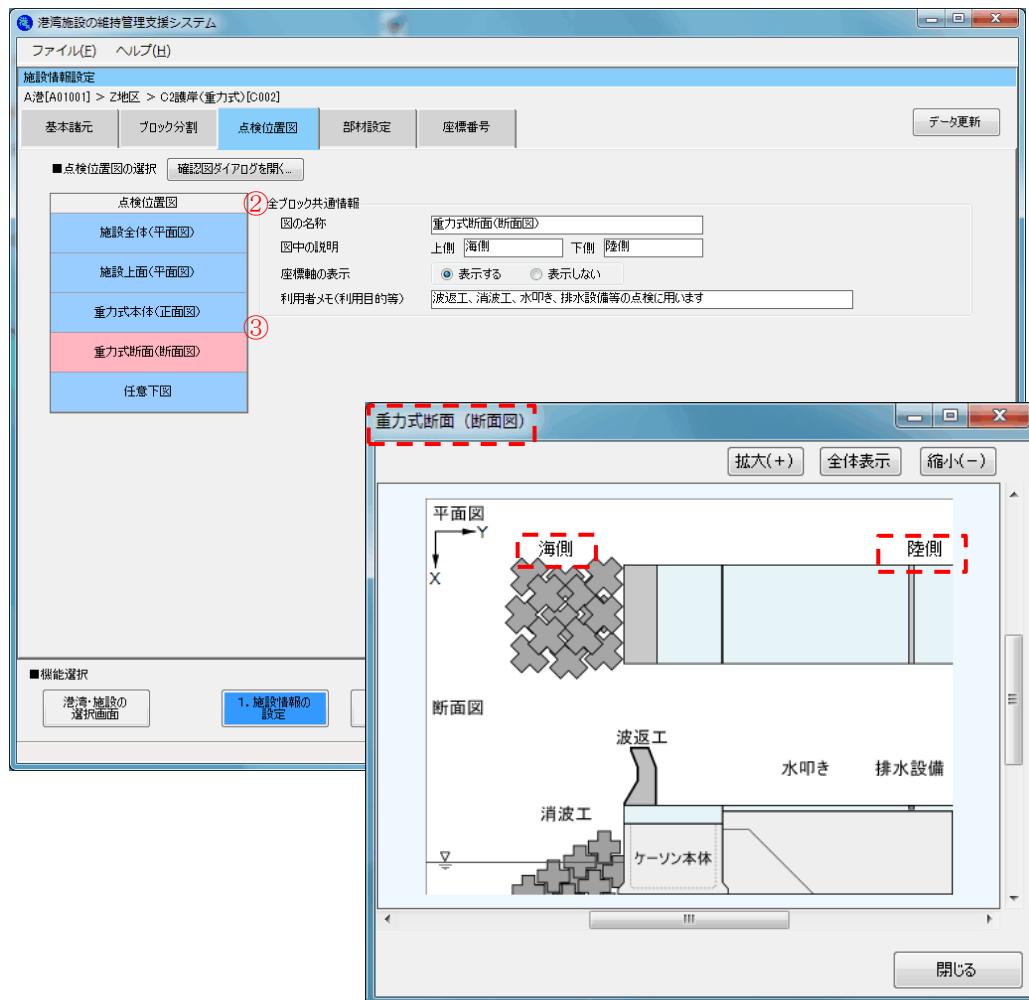
なお、座標軸について、重力式本体タイプでは、X 軸方向のみの表示となります。

■ ブロック毎情報 (③)

重力式本体タイプでは、ブロック毎情報の設定はありません。

3.4.3.9 重力式断面タイプ

施設種類が「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合に、波返工や消波工、排水設備、水叩きの点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

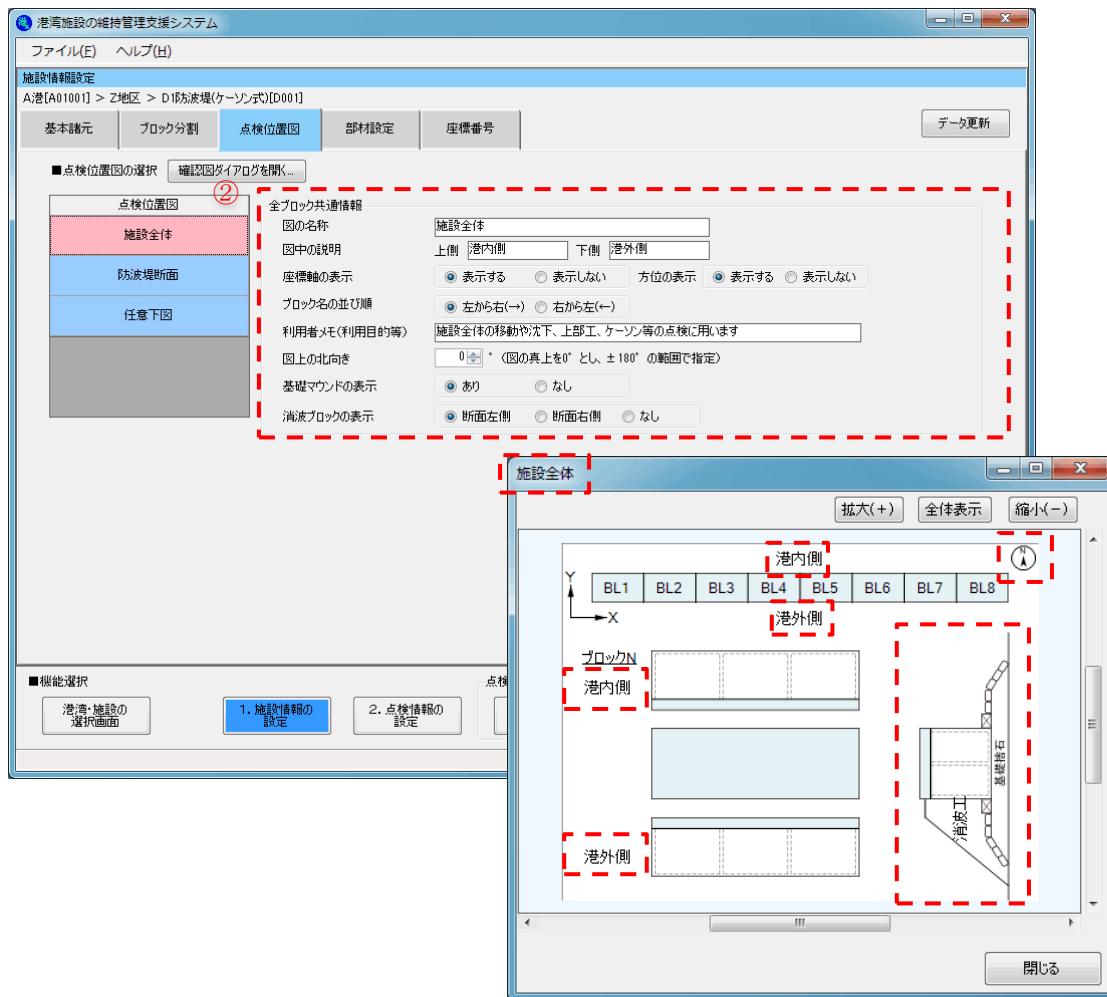
なお、重力式断面タイプでは、平面図の座標軸を、Y 軸が右向き、X 軸が下向きで表示することができます。

■ ブロック毎情報 (③)

重力式断面タイプでは、ブロック毎情報の設定はありません。

3.4.3.10 防波堤全体図タイプ

施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合に、施設全体の移動や沈下、上部工、ケーソン等の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全プロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

◇ 基礎マウンドの表示

点検位置図への基礎マウンドの表示あり、表示なしを選択します。

◇ 消波ブロックの表示

点検位置図への消波ブロックの表示位置 (断面左側、断面右側) または表示なしを選択します。

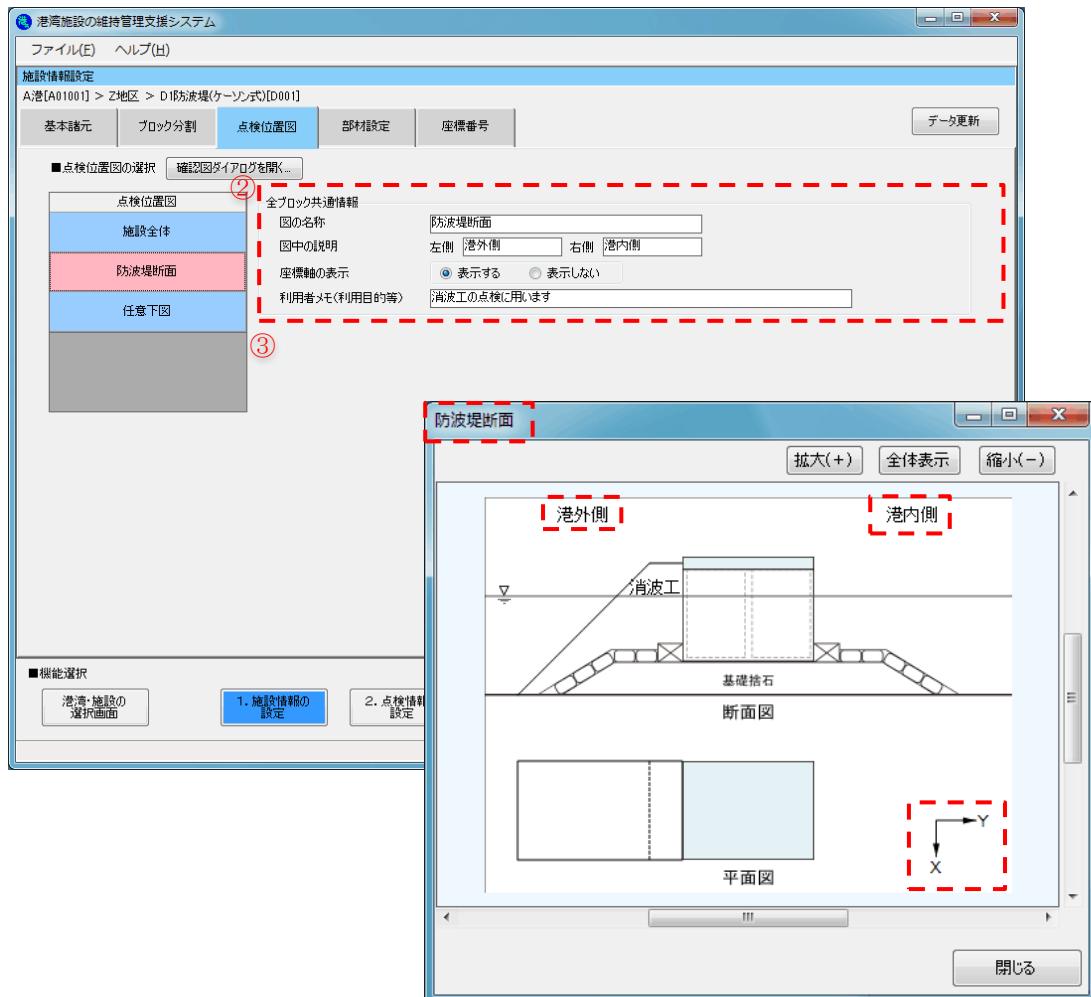
◇ 描画内容

防波堤の施設全体図では、基礎マウンドの表示あり／なしの選択により、以下のように描画します。

基礎 マウンド	ケーソン式防波堤		ブロック式防波堤
	あり	なし	なし
あり			
なし			

3.4.3.11 防波堤断面タイプ

施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合に、消波工の点検に用いる下図として設定を行います。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.10 防波堤全体図タイプ」(P.36)を参照してください。

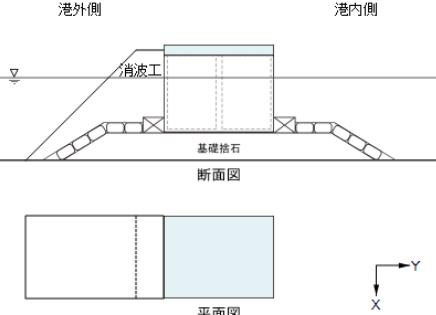
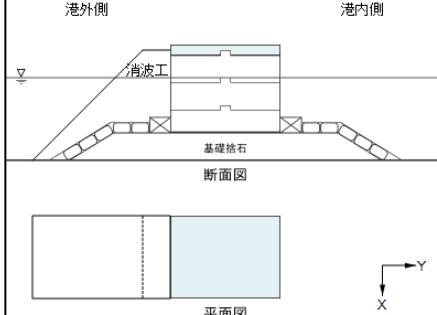
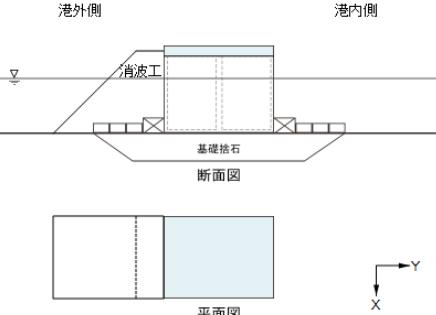
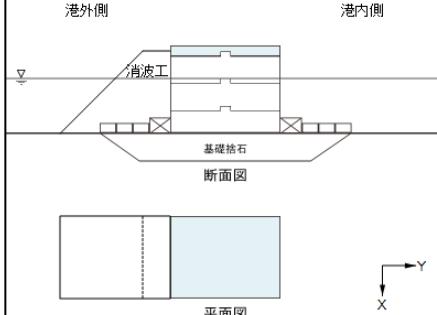
なお、防波堤全体図タイプで設定した基礎マウンドの表示及び消波ブロックの表示は、防波堤断面タイプに反映されます。

■ ブロック毎情報 (③)

防波堤断面タイプでは、ブロック毎情報の設定はありません。

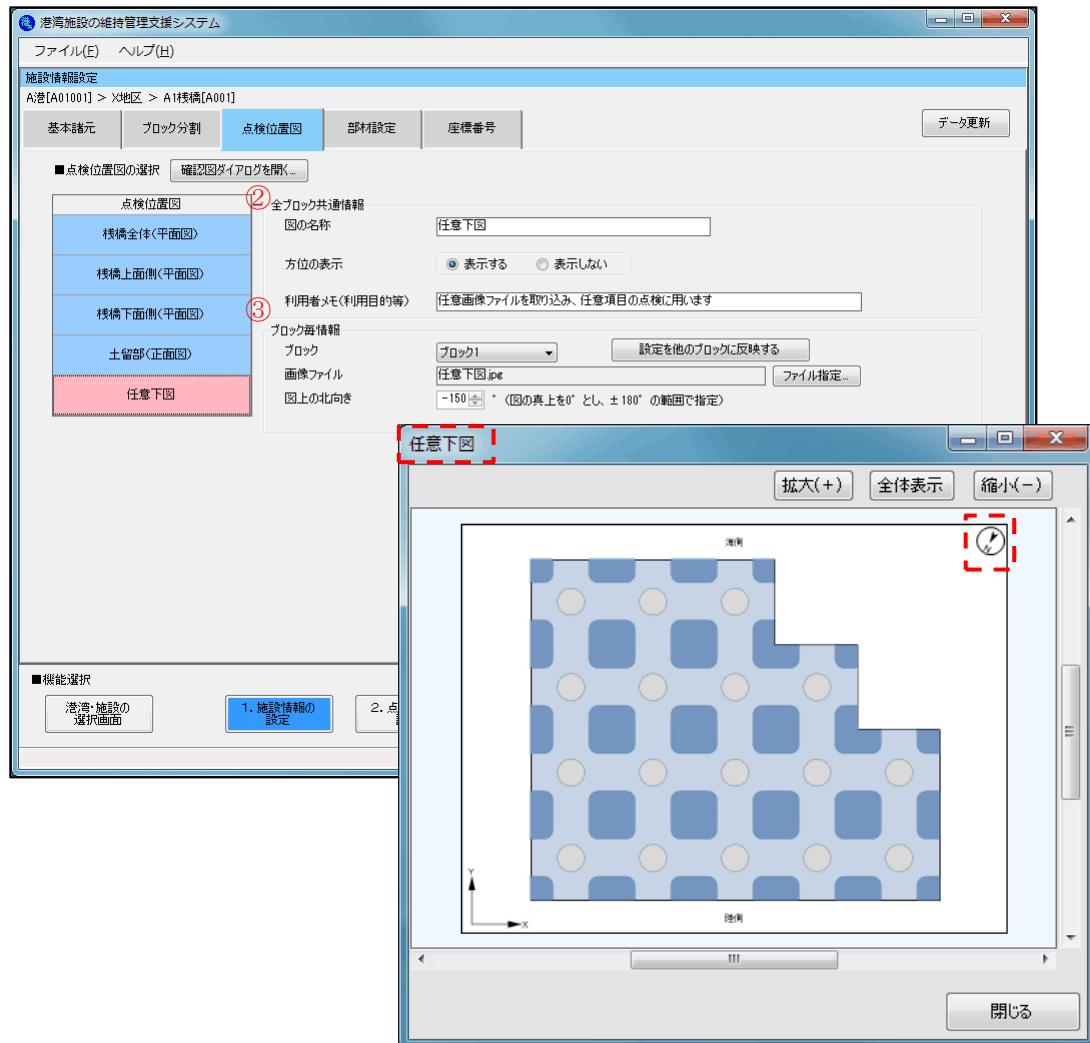
◇ 描画内容

防波堤の防波堤断面図では、基礎マウンドの表示あり／なしの選択により、以下のように描画します。

基礎 マウンド	ケーソン式防波堤	ブロック式防波堤
あり		
なし		

3.4.3.12 任意画像タイプ

任意の画像ファイルをブロック毎の下図として用いることができます。



■ 全ブロック共通情報 (②)

「3.4.3.1 全体図タイプ」 (P.23) を参照してください。

■ ブロック毎情報 (③)

◇ ブロック選択、図上の北向き、設定を他のブロックに反映させる

「3.4.3.2 施設上面タイプ」 (P.25) を参照してください。

◇ 画像ファイル

「ファイル設定」ボタンのクリックにより、点検位置図とする画像ファイルを選択します。JPEG 画像、PNG 画像、ビットマップ画像が指定できます。

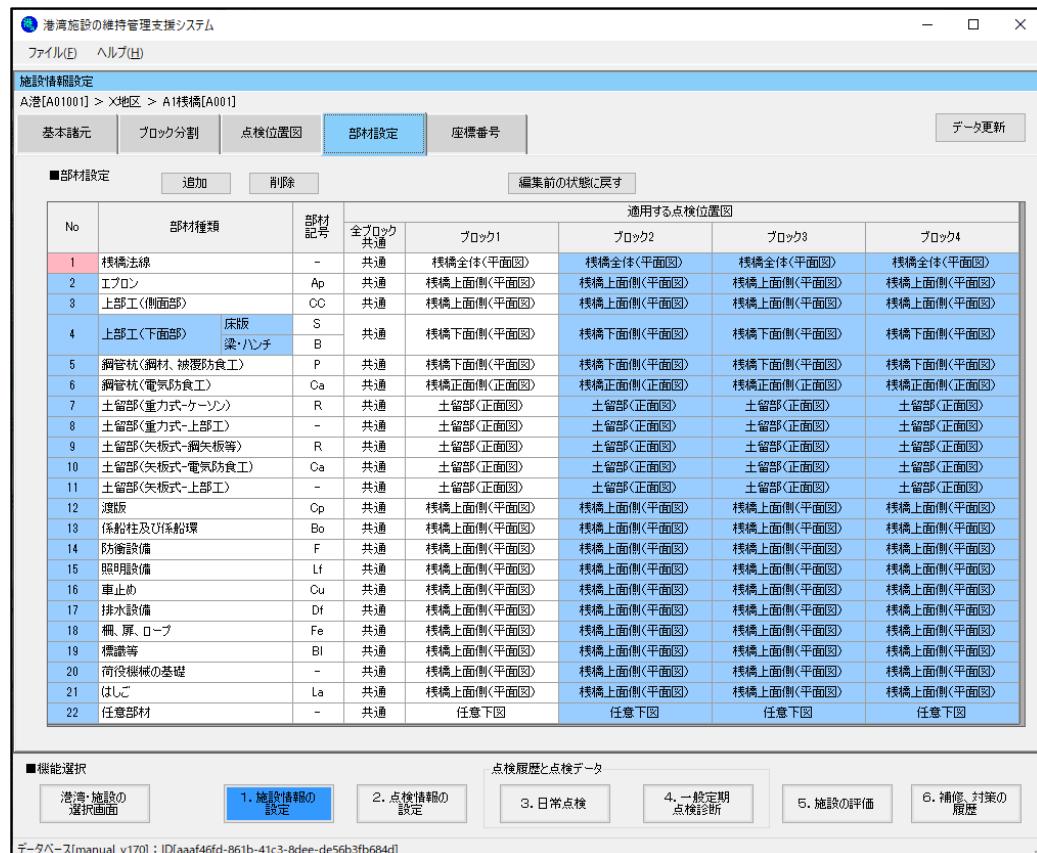
なお、本システムでは、任意ファイルとして取り込んだ画像を「縦 600 ピクセル、横 800 ピクセルの画像」として、自動的に伸縮して取り扱います。できるだけ、このサイズに近い画像をご用意ください。

また、下図の上に重畠表示する図形や文字は、背景色「白」を基準としています。そのため、背景色が「黒系」の画像を指定した場合、重畠される文字等が見えづらくなることがありますので、ご注意ください。

3.4.4 部材設定

施設を構成する部材を設定します。

追加部材を用いる場合、または、初期設定の変更が必要な場合、編集してください。



■ 部材設定 (①)

施設を構成する部材が一覧表示されます。

◇ 部材種類

部材種類が表示されます。“上部工（下面部）”以外の部材は、30 文字以内で変更できます。
施設内で、重複する部材種類名称は設定できません。

◇ 部材記号

部材記号を英字 3 文字以内で入力します。

◇ 適用する点検位置図ー全ブロック共通

「共通」、「個別指定」から選択します。

「共通」とした場合、ブロック 1 で設定した内容が、全てのブロックに適用されます。

◇ 適用する点検位置図ーブロックに適用する点検位置図

設定対象の部材、ブロックで利用する点検位置図を、リストから選択します。

◇ 追加

「追加」ボタンのクリックにより、任意の部材を追加します。

30 種類まで追加することができます。

◇ 削除

「削除」ボタンのクリックにより、指定した部材を削除します。
ただし、“上部工（下面部）”の部材は削除できません。

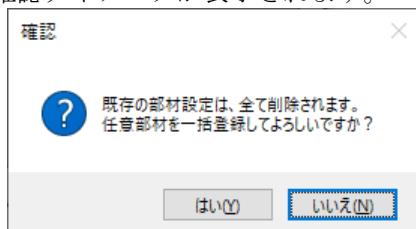
【重要】ここで設定する部材情報は、点検結果を記録するための情報として扱われます。
そのため、点検結果を記録した後で、既存の部材情報を削除した場合、削除した部材に関する点検結果が併せて削除されます。

◇ 編集前の状態に戻す

「編集前の状態に戻す」ボタンのクリックにより、一覧表を編集前の状態に戻します。
データ更新により変更確定された場合、それ以前の状態に戻すことはできません。

◇ 任意部材一括登録…

施設種類が「その他」の場合、「任意部材一括登録…」ボタンが表示されます。ボタンをクリックすると、任意部材一括登録ファイル（XML ファイル：CASPort のサポートサイトから入手可能）を選択するダイアログが開きます。任意部材一括登録ファイルを選択し「開く」ボタンをクリックすると、以下の確認ダイアログが表示されます。



「はい」をクリックすると、既存の部材設定を全て削除し、任意部材が一括登録されます。
「いいえ」をクリックすると、一括登録処理が中断されます。

■ 初期表示される部材種類等について

施設種類に応じて、以下の部材種類、部材記号、適用する点検位置図が初期設定されます。

(1) 施設種類が「係留施設-桟橋」の場合

表 3.4-1 「係留施設-桟橋」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ	
桟橋法線	-	桟橋全体（平面図）	全体図タイプ	
エプロン	Ap	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
上部工（側面部）	CC	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
上部工（下面部）	床版 梁・ハンチ	S B	桟橋下面側（平面図）	施設下面タイプ
鋼管杭（鋼材、被覆防食工）	P	桟橋下面側（平面図）	施設下面タイプ	
鋼管杭（電気防食工）	Ca	桟橋正面側（正面図）	桟橋正面タイプ	
土留部（重力式-ケーソン）	R	土留部（正面図）	土留部タイプ	
土留部（重力式-上部工）	-	土留部（正面図）	土留部タイプ	
土留部（矢板式-鋼矢板等）	R	土留部（正面図）	土留部タイプ	
土留部（矢板式-電気防食工）	Ca	土留部（正面図）	土留部タイプ	
土留部（矢板式-上部工）	-	土留部（正面図）	土留部タイプ	
渡版	Cp	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
係船柱及び係船環	Bo	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
防衝設備	F	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
照明設備	Lf	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
車止め	Cu	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
排水設備	Df	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
柵、扉、ロープ	Fe	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
標識等	Bl	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
荷役機械の基礎	-	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
はしご	La	桟橋上面側（平面図）	施設上面タイプ	
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ	

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, pp.添 11-20,30 を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。ただし、「鋼管杭（電気防食工）・土留部（矢板式-電気防食工）：Ca (cathodic protection)」については、英訳を元に決定しています。なお、上部工（下面部）については、床版と梁・ハンチで部材記号を分けて扱います。

(2) 施設種類が「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合

表 3.4-2 「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
岸壁法線	-	施設全体（平面図）	全体図タイプ
エプロン	Ap	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
上部工	CC	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	P	矢板式本体（正面図）	矢板式本体タイプ
鋼矢板等(電気防食工)	Ca	矢板式本体（正面図）	矢板式本体タイプ
係船柱及び係船環	Bo	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
防衝設備	F	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
照明設備	Lf	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
車止め	Cu	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
排水設備	Df	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
柵、扉、ロープ	Fe	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
標識等	Bl	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
荷役機械の基礎	-	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
はしご	La	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, pp.添13,14,30を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。ただし、「鋼矢板等(電気防食工) : Ca (cathodic protection)」については、英訳を元に決定しています。

(3) 施設種類が「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合

表 3.4-3 「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
岸壁法線	-	施設全体（平面図）	全体図タイプ
エプロン	Ap	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
ケーソン	C	重力式本体（正面図）	重力式本体タイプ
上部工	CC	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
係船柱及び係船環	Bo	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
防衝設備	F	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
照明設備	Lf	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
車止め	Cu	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
排水設備	Df	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
柵、扉、ロープ	Fe	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
標識等	Bl	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
荷役機械の基礎	-	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
はしご	La	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, pp.添4-6,11,30を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。

(4) 施設種類が「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合

表 3.4-4 「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
施設全体	-	施設全体（平面図）	全体図タイプ
護岸・堤防の背後・堤防本体	BR	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	P	矢板式本体（正面図）	矢板式本体タイプ
鋼矢板等(電気防食工)	Ca	矢板式本体（正面図）	矢板式本体タイプ
波返工	Pa	矢板式断面（断面図）	矢板式断面タイプ
消波工	WD	矢板式断面（断面図）	矢板式断面タイプ
排水設備	Df	矢板式断面（断面図）	矢板式断面タイプ
水叩き	Ap	矢板式断面（断面図）	矢板式断面タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, pp.添4-6を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。ただし、「鋼矢板等(電気防食工) : Ca (cathodic protection)」、「護岸・堤防の背後・堤防本体 : BR (back of the revetment)」、「波返工 : Pa (parapet)」、「水たたき : Ap (apron)」については、英訳を元に決定しています。

(5) 施設種類が「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合

表 3.4-5 「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
施設全体	-	施設全体（平面図）	全体図タイプ
本体工	C	重力式本体（正面図）	重力式本体タイプ
護岸・堤防の背後・堤防本体	BR	施設上面（平面図）	施設上面タイプ
波返工	Pa	重力式断面（断面図）	重力式断面タイプ
消波工	WD	重力式断面（断面図）	重力式断面タイプ
排水設備	Df	重力式断面（断面図）	重力式断面タイプ
水叩き	Ap	重力式断面（断面図）	重力式断面タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, pp.添4-6を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。ただし、「護岸・堤防の背後・堤防本体 : BR (back of the revetment)」、「波返工 : Pa (parapet)」、「水たたき : Ap (apron)」については、英訳を元に決定しています。
- 本体工の部材記号の初期設定値は「C (ケーソン)」を設定していますが、部材記号セルを右クリックすることで、次の記号を選択することができます。
 - ケーソン : C (Caisson)
 - L型ブロック : LB (L-shaped block)
 - 方塊ブロック : RB (Rectangular block)
 - セルラーブロック : CB (Cellular concrete block)

(6) 施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合

表 3.4-6 「外郭施設-防波堤」の部材種類等の設定

部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
施設全体	-	施設全体	防波堤全体図タイプ
ケーソン	C	施設全体	防波堤全体図タイプ
上部工	CC	施設全体	防波堤全体図タイプ
消波工	WD	防波堤断面	防波堤断面タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

- 部材種類は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』, p.添2を参考にしています。
- 部材記号は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の「付録 座標系記号（案）」を参考にしています。

(7) 施設種類が「その他」の場合

表 3.4-7 「その他」の部材種類等の設定

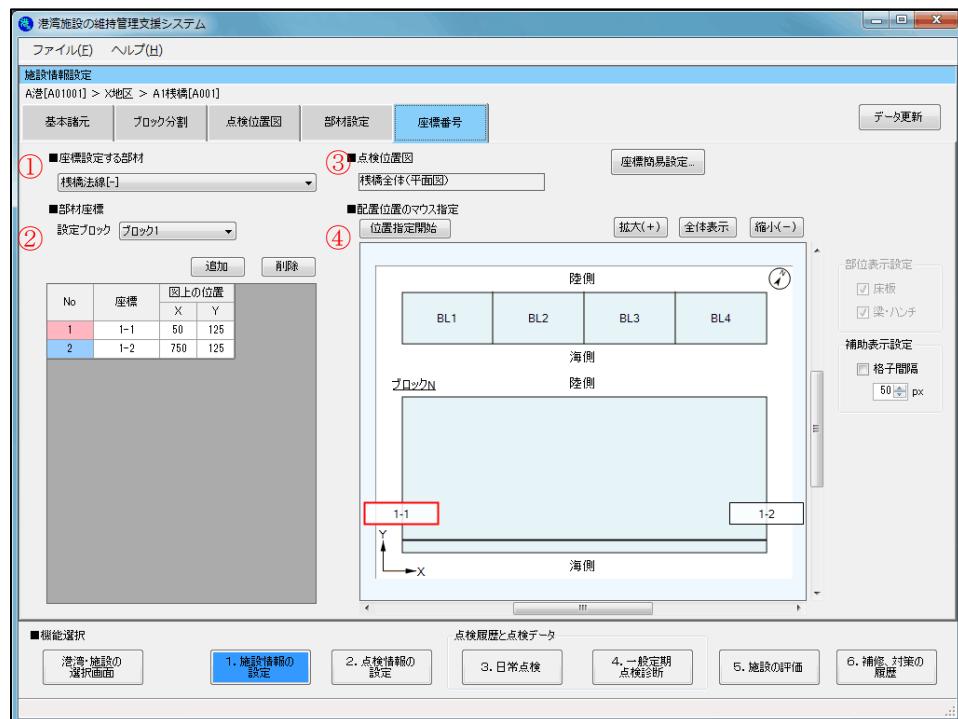
部材種類	部材記号	点検位置図	点検位置図タイプ
任意部材	-	任意画像	任意画像タイプ

3.4.5 座標番号

点検位置図を用いて点検を行う場合、対象箇所の部材の座標番号を設定します。点検位置図を用いて点検を行う部材や、ブロック単位で評価を行う部材は、座標情報を設定する必要はありません。

施設種類が「その他」以外の場合、「3.4.5.1 座標簡易設定機能」(P.49) を使うことで、主な部材の座標を簡単に設定できます。

なお、本プログラムでは、“梁(はり)・ハンチ”の表現を、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』における“はり・ハンチ（杭頭部）”と同義として扱います。



■ 座標を設定する部材 (①)

座標を設定する部材を選択します。

■ 部材座標 (②)

選択した部材のブロック毎に座標を設定します。

◇ 設定ブロック

座標を設定するブロックを選択します。

◇ 座標の追加

「追加」ボタンにより、部材座標表の下側に新しい座標を追加します。

座標名は、ブロック番号、部材記号、および、連番の値で初期設定されるか、または、既に座標が存在する場合、X座標、Y座標は、一つ前の座標と同じ値で初期設定されます。

なお、9文字以内で直接入力することができます。

◇ 座標の削除

「削除」ボタンにより、部材座標表の選択された座標を削除します。

【重要】ここで設定する座標情報は、点検結果を記録するための情報として扱われます。そのため、点検結果を記録した後で、既存の座標情報を削除した場合、削除した座標に関する点検結果が併せて削除されます。

■ 点検位置図 (③)

選択した部材・ブロックに対応する点検位置図名が表示されます。

■ 配置位置のマウス指定 (④)

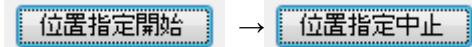
点検位置図上のマウスクリックにより座標を設定します。

◇ 位置指定

点検位置図上で、マウスクリックにより座標の配置位置を決めることができます。

◆ マウスクリックによる位置指定の開始

「位置指定開始」ボタンをクリックすると、ボタンの表示が「位置指定中止」に変わり、マウスクリックによる位置指定モードが開始されます。



このとき、点検位置図上でクリックすると、一覧表で選択した座標の X 座標、および、Y 座標が、クリックした場所の X 座標、Y 座標で上書きされます。

ただし、既に座標が描画されている位置をクリックした場合、その位置の座標は取得できません。

◆ マウスクリックによる位置指定の中止

「位置指定中止」ボタンをクリックすると、ボタンの表示が「位置指定開始」に変わり、マウスクリックによる位置指定モードが終了します。



◇ 部位表示設定

上部工（下面部）のときのみ設定が可能です。

チェック状態により、上部工（下面部）の「床版」、または、「梁・ハンチ」の表示を切り替えることができます。

◇ 補助表示設定

「格子間隔」にチェックを入れると点検位置図上に、指定ピクセル間隔の格子を表示します。

◇ 点検位置図の拡大・縮小・移動

◆ 点検位置図の拡大と縮小

「拡大(+)」ボタン、「縮小(-)」ボタンをクリックすると、点検位置図が拡大、縮小します。また、Ctrl(コントロールキー)を押しながら、マウスホイールをスクロールすることで、同様の操作が行えます。

◆ 点検位置図の全体表示

「全体表示」ボタンをクリックすると、点検位置図の全体を表示します。

◆ 点検位置図の移動

点検位置図上でのマウスドラッグにより、点検位置図を枠内で移動することができます。

3.4.5.1 座標簡易設定機能

施設種類が「その他」以外の場合、「座標簡易設定」ボタンクリックにより、下記ダイアログが表示されます。

表 3.4-1 から表 3.4-5 に示す「部材」と「点検位置図タイプ」の組合せで、座標の簡易設定規則に従い、座標の設定を行うことができます。



■ 座標を設定する部材 (①)

座標を設定する部材を選択します。座標簡易設定を行うことができる部材（表 3.4-8～表 3.4-12 参照）のみ表示されます。

なお、ダウンリストの切り替えにより、呼び出し元画面の部材選択リスト、および、点検位置図の表示が切り替わります。

■ 設定ブロック (②)

座標を設定するブロックを選択します。設定済ブロック以外に「全てのブロック」を選択することができます。「全てのブロック」を選択した場合、簡易設定の対象が、設定済の全ブロックとなります。

なお、ダウンリストの切り替えにより、呼び出し元画面のブロック選択リスト、および、点検位置図の表示が切り替わります。

■ 部材設定の条件設定 (③)

選択された部材における簡易設定の概要等が表示されます。

また、一部の部材については、設定条件の入力を行います。

■ 【追加候補の座標を生成する】 (④)

ボタンをクリックすると、選択部材、ブロックについて、追加候補の座標を生成します。

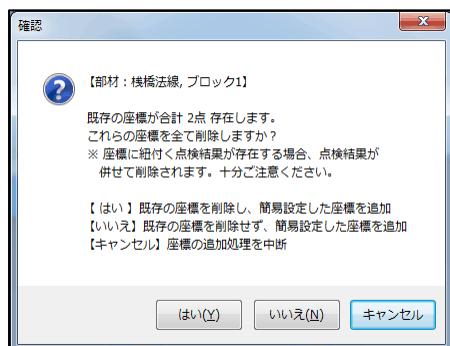
追加候補の座標値は、ダイアログ下側の表に一覧表示されます。

なお、このボタンのクリックでは、座標の追加処理は行われません。座標の追加を確定させるには、次頁の「追加座標を確定する (⑤)」を実施してください。

■ 追加座標を確定する (⑤)

ボタンをクリックすると、追加候補の座標の一覧表に示された座標を、実際に追加する処理が行われます。座標の追加処理が終了すると、追加候補の座標の一覧がクリアされます。

なお、追加対象の部材、ブロックに、既に座標が設定されている場合、既存の座標を全て破棄して追加するか、残したまま追加するか選択します。



【重要】ここで設定する座標情報は、点検結果を記録するための情報として扱われます。そのため、点検結果を記録した後で、既存の座標情報を削除した場合、削除した座標に関する点検結果が併せて削除されます。

(1) 施設種類が「係留施設-桟橋」の場合

表 3.4-8 「係留施設-桟橋」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
桟橋法線	全体図	ブロック両端の下側に、2点設定します。
エプロン	施設上面タイプ	平面図に対し、格子状に設定します。 ※格子の分割は、簡易設定の条件として入力。
上部工（側面部）	施設上面タイプ	正面図に対し、ブロック中央部に1点設定します。
上部工（下面部）	施設下面タイプ	作図画面で設定した床版のチェック ON/OFF、および、外周部の梁部材のチェック ON/OFF に従って、設定します。
鋼管杭（鋼材、被覆防食工）	施設下面タイプ	作図画面で設定した杭のチェック ON/OFF に従って、設定します。
钢管杭（電気防食工）	桟橋正面タイプ	正面図の W.L.から海底面の間に、等間隔に設定します。 ※簡易設定の条件として、深度方向の点検箇所数を入力。
土留部（重力式-ケーソン）	土留部タイプ	作図画面で設定したケーソン数に従って、設定します。
土留部（重力式-上部工）	土留部タイプ	ブロック中央部に、1点設定します。
土留部（矢板式-鋼矢板等）	土留部タイプ	作図画面で設定した鋼矢板等の数に従って、W.L.付近に千鳥配置します。
土留部（矢板式-電気防食工）	土留部タイプ	正面図の W.L.から海底面の間に、等間隔に設定します。 ※簡易設定の条件として、桟橋法線方向、および、深度方向の点検箇所数を入力。
土留部（矢板式-上部工）	土留部タイプ	ブロック中央部に、1点設定します。
渡版	---	簡易設定できません。
係船柱及び係船環	---	
防衝設備	---	
照明設備	---	
車止め	---	
排水設備	---	
柵、扉、ロープ	---	
標識等	---	
荷役機械の基礎	---	
はしご	---	
任意部材	---	

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の係留施設（横桟橋）を参考に定義しています。

(2) 施設種類が「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合

表 3.4.9 「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
岸壁法線	全体図タイプ	ブロック両端の下側に、2点設定します。
エプロン	施設上面タイプ	平面図に対し、格子状に設定します。 ※格子の分割は、簡易設定の条件として入力。
上部工	施設上面タイプ	正面図に対し、ブロック中央部に、1点設定します。
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	矢板式本体タイプ	作図画面で設定した鋼矢板等の数に従つて、W.L.付近に千鳥配置します。
鋼矢板等(電気防食工)	矢板式本体タイプ	正面図のW.L.から海底面の間に、指定箇所数を等間隔に設定します。 ※簡易設定の条件として、岸壁法線方向、および、深度方向の点検箇所数を入力。
係船柱及び係船環	---	簡易設定できません。
防衝設備	---	
照明設備	---	
車止め	---	
排水設備	---	
柵、扉、ロープ	---	
標識等	---	
荷役機械の基礎	---	
はしご	---	
任意部材	---	

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の係留施設（矢板式係船岸）を参考に定義しています。

(3) 施設種類が「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合

表 3.4-10 「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
岸壁法線	全体図タイプ	ブロック両端の下側に、2点設定します。
エプロン	施設上面タイプ	平面図に対し、格子状に設定します。 ※格子の分割は、簡易設定の条件として入力。
ケーソン	重力式本体タイプ	正面図に対し、中央部に1点設定します。
上部工	施設上面タイプ	正面図に対し、ブロック中央部に、1点設定します。
係船柱及び係船環	---	簡易設定できません。
防衝設備	---	
照明設備	---	
車止め	---	
排水設備	---	
柵、扉、ロープ	---	
標識等	---	
荷役機械の基礎	---	
はしご	---	
任意部材	---	

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の係留施設（重力式係船岸）を参考に定義しています。

(4) 施設種類が「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合

表 3.4-11 「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
施設全体	全体図タイプ	ブロック両端の下側に、2点設定します。
護岸・堤防の背後・堤防本体	施設上面タイプ	平面図に対し、格子状に設定します。 ※格子の分割は、簡易設定の条件として入力。
波返工	矢板式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	矢板式本体タイプ	作図画面で設定した鋼矢板等の数に従つて、W.L.付近に千鳥配置します。
鋼矢板等(電気防食工)	矢板式本体タイプ	正面図のW.L.から海底面の間に、指定箇所数を等間隔に設定します。 ※簡易設定の条件として、岸壁法線方向、および、深度方向の点検箇所数を入力。
消波工	矢板式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
排水設備	矢板式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
水叩き	矢板式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
任意部材	任意画像タイプ	簡易設定できません。

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の外郭施設（重力式防波堤）を参考に定義しています。

(5) 施設種類が「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合

表 3.4-12 「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
施設全体	全体図タイプ	ブロック両端の下側に、2点設定します。
本体工	重力式本体タイプ	正面図に対し、中央部に1点設定します。
護岸・堤防の背後・堤防本体	施設上面タイプ	平面図に対し、格子状に設定します。 ※格子の分割は、簡易設定の条件として入力。
波返工	重力式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
消波工	重力式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
排水設備	重力式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
水叩き	重力式断面タイプ	断面図に対し、1点設定します。
任意部材	任意画像タイプ	簡易設定できません。

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の外郭施設（重力式防波堤）を参考に定義しています。

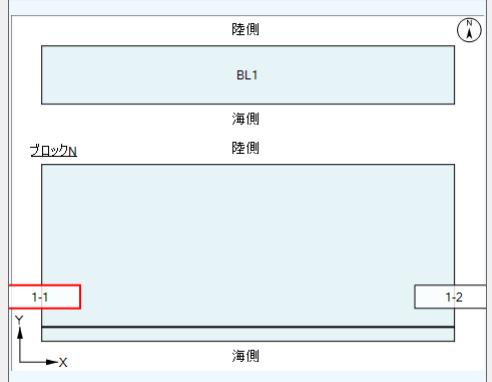
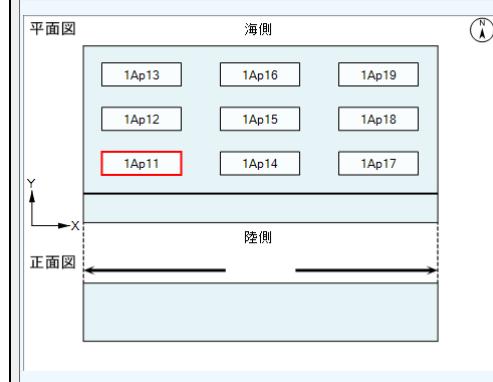
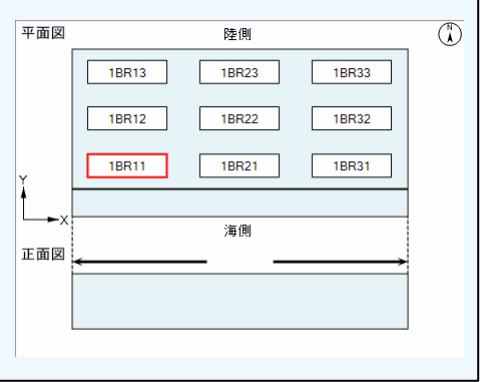
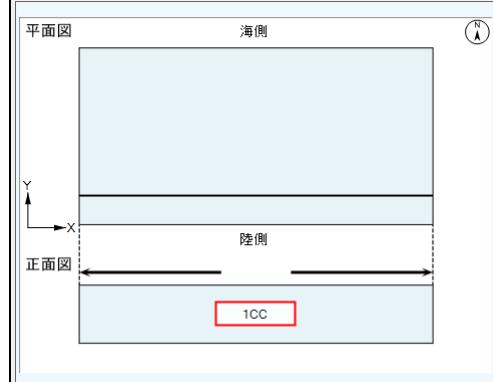
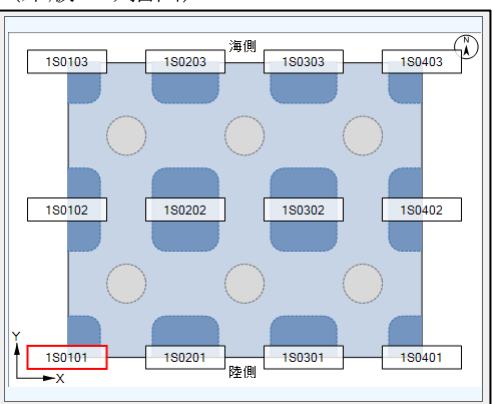
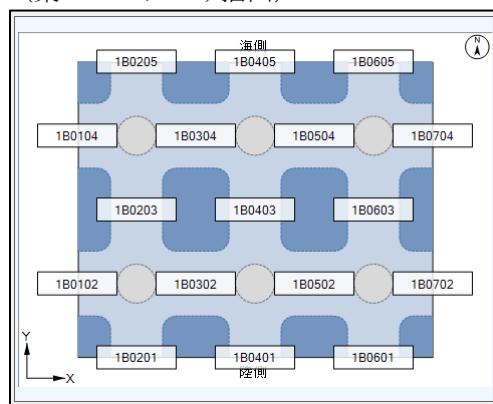
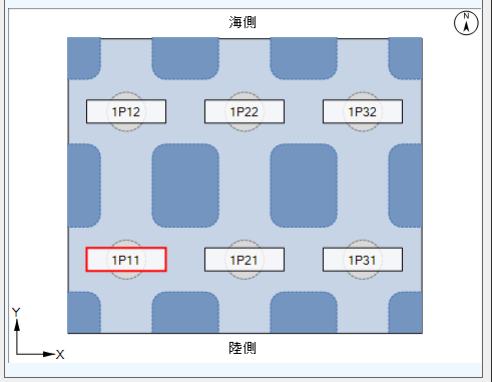
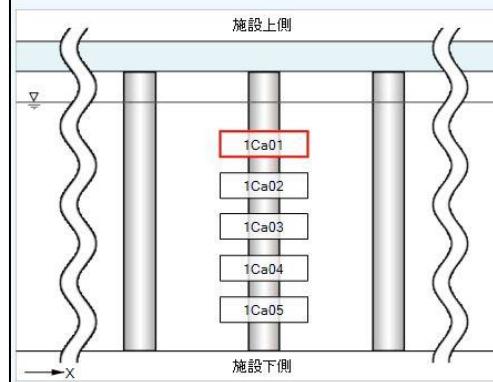
(6) 施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合

表 3.4-13 「外郭施設-防波堤」の簡易設定内容

部材	設定対象の図のタイプ	簡易設定の内容、および、条件
施設全体	防波堤全体図タイプ	平面図のブロック両端の下側に、2点設定する。
ケーソン	防波堤全体図タイプ	断面図の中央に1点設定する。
上部工	防波堤全体図タイプ	平面図の中央に1点設定する。
消波工	防波堤断面タイプ	断面図の消波工描画部に1点設定する。
任意部材	任意画像タイプ	簡易設定できません。

※部材座標の設定は、『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の外郭施設（重力式防波堤）を参考に定義しています。

(7) 部材座標の設定イメージ

桟橋法線、岸壁法線、施設全体[-] 	エプロン[Ap] 
護岸・堤防の背後または堤防本体[BR] 	上部工（側面部）、上部工[CC] 
上部工（下面部）[S/B] (床版のみ描画) 	(梁・ハンチのみ描画) 
鋼管杭（鋼材、被覆防食工）[P] 	鋼管杭（電気防食工）[Ca] 

<p>土留部（ケーソン・鋼矢板）[R]</p> <p>施設上側</p> <p>1R01 1R02 1R03 1R04 1R05 1R06</p> <p>施設下側</p>	<p>土留部（上部工）[-]</p> <p>施設上側</p> <p>1-1</p> <p>施設下側</p>
<p>土留部（矢板式-電気防食工）[Ca]</p> <p>施設上側</p> <p>1Ca101 1Ca102 1Ca103 1Ca104 1Ca105 1Ca106</p> <p>施設下側</p>	<p>ケーソン、本体工（重力式）[C]</p> <p>施設上側</p> <p>1C</p> <p>施設下側</p>
<p>鋼矢板等(本体、被覆防食工) [P]</p> <p>施設上側</p> <p>1P01 1P02 1P03 1P04 1P05 1P06</p> <p>施設下側</p>	<p>鋼矢板等(電気防食工) [Ca]</p> <p>施設上側</p> <p>1Ca101 1Ca102 1Ca103 1Ca104 1Ca105 1Ca106</p> <p>施設下側</p>
<p>※矢板式係船岸の点検診断記録表を参考に、 点検位置を想定した配置イメージと しています。</p>	<p>※矢板式係船岸の点検診断記録表を参考に、 電位測定位置を想定した配置イメージと しています。</p>

<p>波返工 [Pa]</p>	<p>消波工 (護岸) [WD]</p>
<p>排水設備 [Df]</p>	<p>水叩き [Ap]</p>
<p>施設全体 (防波堤) [-]</p>	<p>ケーン (防波堤) [C]</p>
<p>上部工 (防波堤) [CC]</p>	<p>消波工 (防波堤) [WD]</p>

※重力式防波堤の点検診断記録表を参考に、想定される配置イメージとしています。

以下の部材は、座標簡易設定が行えませんので、座標追加を行い、個別に設定があります。『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き』の横桟橋を参考に、部材座標の設定イメージを示します。

渡版[Cp]	係船柱及び係船環[Bo]
防衝設備[F]	車止め・安全柵[Cu]
排水設備[Df]	はしご[La]

※排水設備は、参考資料に記載がないため、想定される配置イメージとしています。

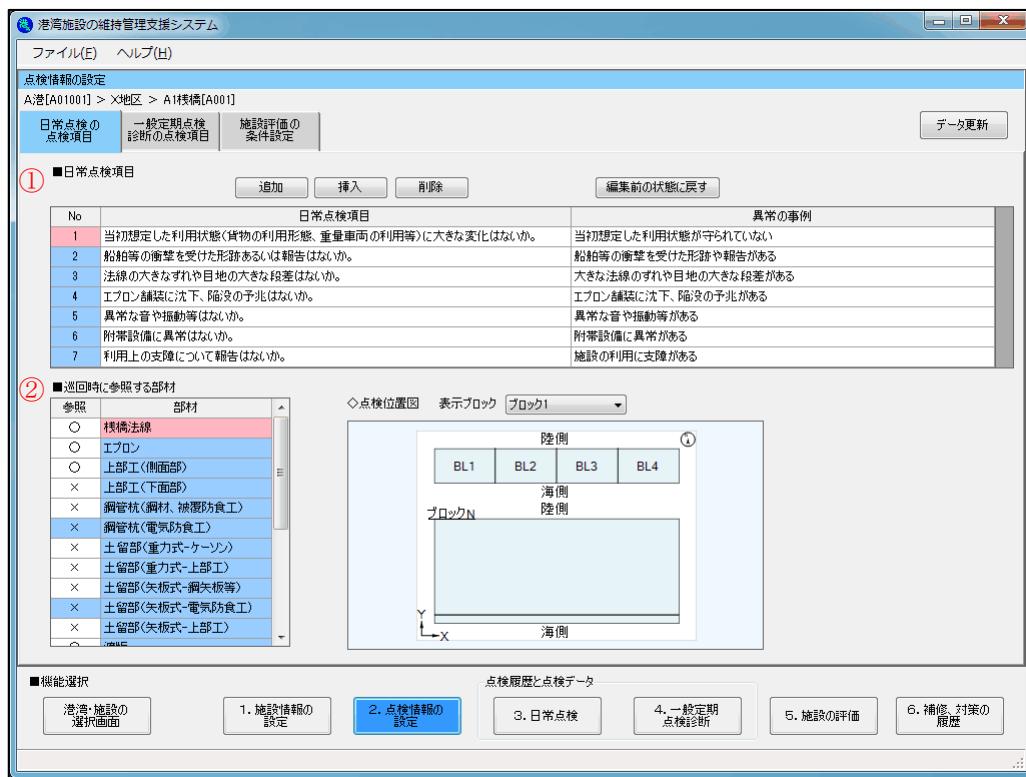
3.5 「2. 点検情報の設定」機能

「2. 点検情報の設定」機能では、日常点検の点検項目、および、一般定期点検診断の点検項目をタブ毎にまとめ、情報の入力、確認を行います。また、係留施設-桟橋の一般定期点検診断後に行う、施設評価の条件設定も行います。

3.5.1 日常点検の点検項目

日常点検の点検項目の設定を行います。

日常点検項目は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』を参考に、初期値を設定しています。日常点検項目については、施設管理者等と相談の上、適切に設定してください。



■ 日常点検項目 (①)

日常点検の点検項目、および、異常事例の情報を一覧表示します。

日常点検項目は 50 文字以内、異常の事例は 30 文字以内で直接入力できます。

◇ 点検項目の追加

「追加」ボタンのクリックにより、任意の点検項目を追加します。

◇ 点検項目の挿入

「挿入」ボタンのクリックにより、選択した項目の上に任意の点検項目を追加します。

◇ 点検項目の削除

「削除」ボタンのクリックにより、選択した点検項目を削除します。

◇ 編集前の状態に戻す

「編集前の状態に戻す」ボタンのクリックにより、データ変更前の状態に戻します。

データ更新により変更確定された場合、それ以前の状態に戻すことはできません。

◇ 日常点検の点検項目の初期設定値

日常点検項目は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』等を参考に、

以下の初期値を設定しています。なお、異常の事例は、日常点検項目を参考に本ツールで設定したものであり、「現場点検用端末システム」の異常項目リストとして利用します。

(1) 施設種類が「係留施設-桟橋」または「係留施設-岸壁」の場合

日常点検項目	異常の事例
当初想定した利用状態（貨物の利用形態、重量車両の利用等）に大きな変化はないか。	当初想定した利用状態が守られていない
船舶等の衝撃を受けた形跡あるいは報告はないか。	船舶等の衝撃を受けた形跡や報告がある
法線の大きなずれや目地の大きな段差はないか。	大きな法線のずれや目地の大きな段差がある
エプロン舗装に沈下、陥没の予兆はないか。	エプロン舗装に沈下、陥没の予兆がある
異常な音や振動等はないか。	異常な音や振動等がある
附帯設備に異常はないか。	附帯設備に異常がある
利用上の支障について報告はないか。	施設の利用に支障がある

(2) 施設種類が「外郭施設-護岸」または「外郭施設-防波堤」の場合、

日常点検項目	異常の事例
天端の沈下、法線のずれはないか。	天端の沈下、法線のずれがある
消波工の移動、散乱、沈下はないか。	消波工の移動、散乱、沈下が見られる
上部工の損傷はないか。	上部工に損傷が見られる
船舶等の衝突を受けた形跡あるいは報告はないか。	船舶等の衝突を受けた形跡あるいは報告がある
利用上の支障について報告はないか。	施設の利用に支障がある

(3) 施設種類が「その他」の場合、

日常点検項目	異常の事例
利用上の支障について報告はないか。	施設の利用に支障がある

■ 巡回時に参照する部材 (②)

日常点検の巡回時に参照する部材（座標）について設定します。

部材表の参照列が“○”の部材は、「3.6 「3. 日常点検」機能」(P.71) における点検対象となります。

ただし、施設種類が「係留施設-岸壁」または「外郭施設-護岸」における「鋼矢板等(電気防食工)」は常時選択不可となり、巡回時に参照する部材として設定できません。

なお、部材表の参照列の初期設定は、以下の通りです。

(1) 施設種類が「係留施設-桟橋」の場合

部材	巡回対象（初期値）
桟橋法線	○
エプロン	○
上部工（側面部）	○
上部工（下面部）	×
鋼管杭（鋼材、被覆防食工）	×
鋼管杭（電気防食工）	× ※常時選択不可
土留部（重力式-ケーソン）	×
土留部（重力式-上部工）	×
土留部（矢板式-鋼矢板等）	×
土留部（矢板式-電気防食工）	× ※常時選択不可

土留部（矢板式-上部工）	×
渡版	○
係船柱及び係船環	○
防衝設備	○
照明設備	○
車止め	○
排水設備	○
柵、扉、ロープ	○
標識等	○
荷役機械の基礎	○
はしご	○
任意部材	○

(2) 施設種類が「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」の場合

部材	巡回対象（初期値）
岸壁法線	○
エプロン	○
上部工	○
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	×
鋼矢板等(電気防食工)	× ※當時選択不可
係船柱及び係船環	○
防衝設備	○
照明設備	○
車止め	○
排水設備	○
柵、扉、ロープ	○
標識等	○
荷役機械の基礎	○
はしご	○
任意部材	○

(3) 施設種類が「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」の場合

部材	巡回対象（初期値）
岸壁法線	○
エプロン	○
ケーソン	○
上部工	○
係船柱及び係船環	○
防衝設備	○
照明設備	○
車止め	○
排水設備	○
柵、扉、ロープ	○
標識等	○
荷役機械の基礎	○
はしご	○
任意部材	○

(4) 施設種類が「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合

部材	巡回対象（初期値）
施設全体	○
護岸・堤防の背後・堤防本体	○
鋼矢板等(本体、被覆防食工)	×
鋼矢板等(電気防食工)	× ※當時選択不可
波返工	○
消波工	○
排水設備	○
水叩き	○
任意部材	○

(5) 施設種類が「外郭施設-護岸（重力式護岸）」の場合

部材	巡回対象（初期値）
施設全体	○
本体工	○
護岸・堤防の背後・堤防本体	○
波返工	○
消波工	○
排水設備	○
水叩き	○
任意部材	○

(6) 施設種類が「外郭施設-防波堤」の場合

部材	巡回対象（初期値）
施設全体	○
ケーン	○
上部工	○
消波工	○
任意部材	○

(7) 施設種類が「その他」の場合

部材	巡回対象（初期値）
任意部材	○

◇ 点検位置図

部材表、表示ブロックで選択している部材・ブロックの点検位置図が表示されます。

3.5.2 一般定期点検診断の点検項目

一般定期点検診断の点検項目の設定を行います。

「部材種類」から「備考（条件等）」までの項目は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』を参考に、初期値を設定しています。また、「点検診断の項目の適用設定」は、各点検診断の項目に、初期値として“○：点検診断する”を設定しています。

点検診断の項目の各値については、施設管理者等と相談の上、適切に設定してください。

① ■一般定期点検診断の点検診断項目

※橙色で着色された項目は、ブロック内で1つの点検診断項目を選択(選一選択)します。

No	部材種類	部材記号	点検診断の項目の分類	点検診断の項目	備考(条件等)	点検診断の項目の適用設定			
						全ブロック共通	ブロック1	ブロック2	ブロック3
1	棟橋法線	-	I類	凹凸、出入り		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2		Ap	I類	沈下、陥没		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3		Ap	II類	コンクリート又はアスファルトの劣化、損傷	通常の場合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4		Ap	II類	舗装等の段差、わだち出し、ひび割れ	コテナターミナル等利用制限が厳しい場合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	上部工(側面部)	CC	II類	コンクリートの劣化、損傷		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	上部工(下面部)	S/B	I類	コンクリートの劣化、損傷	PCの場合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7		S/B	II類	コンクリートの劣化、損傷	RCの場合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8		P	I類	鋼材の腐食、亀裂、損傷		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9		P	II類	被覆防食工(塗装)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10		P	II類	被覆防食工(重防腐食被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	鋼管杭(鋼材、被覆防食工)	P	II類	被覆防食工(超厚膜形被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12		P	II類	被覆防食工(耐食性金属被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13		P	II類	被覆防食工(水中硬化形被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14		P	II類	被覆防食工(ペトロラム被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15		P	II類	被覆防食工(モルタル被覆)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

② ■選択方法、判定基準の表示切替

△選択点検項目の点検方法

△選択点検項目の判定基準

■機能選択

データベース[manual_v170] : ID[aaf46fd-861b-41c3-8dee-de56b3fb684d]

■ 一般定期点検診断の点検診断項目 (①)

一般定期点検診断の点検診断項目の情報を一覧表示します。

「部材種類」から「備考（条件等）」までの項目は、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』を参考に、初期値を設定しています。

◇ 点検診断の項目の分類

「I類」、「II類」、「III類」から選択します。

◇ 点検診断の項目

点検診断の項目を30文字以内で入力します。空白にはできません。

◇ 備考（条件等）

備考を30文字以内で入力します。

◇ 点検診断の項目の適用設定

点検診断の対象とする項目について、「○」：点検診断する、「-」：点検診断しない、のどちらかを設定します。

なお、表 3.5-1 から表 3.5-5 に示す点検診断項目については、同一ブロック内でいずれか 1 つの診断項目を選択します。

◆ 点検診断の項目の適用設定—全ブロック共通

全ブロック共通をチェックした場合、全ブロックで同一の設定が適用されます。

ただし、表 3.5-1 から表 3.5-5 に示す部材の点検診断項目は、同一ブロック内で択一選択するため、全ブロック共通の設定が行えません。

表 3.5-1 「係留施設-桟橋」のブロック内択一選択項目

部材種類	点検診断項目	条件
エプロン	コンクリート又はアスファルトの劣化、損傷	通常の場合
	舗装等の段差、わだち掘れ、ひび割れ	コンテナーミナル等利用制限が厳しい場合
上部工（下面部）	コンクリートの劣化、損傷	PC の場合
	コンクリートの劣化、損傷	RC の場合
鋼管杭 (鋼材、被覆防食工)	被覆防食工(塗装)	
	被覆防食工(重防食被覆)	
	被覆防食工(超厚膜形被覆)	
	被覆防食工(耐食性金属被覆)	
	被覆防食工(水中硬化形被覆)	
	被覆防食工(ペトロラタム被覆)	
	被覆防食工(モルタル被覆)	
土留部 (重力式-上部工)	コンクリートの劣化、損傷	鉄筋コンクリートの場合
	コンクリートの劣化、損傷	無筋コンクリートの場合
土留部 (矢板式-鋼矢板等)	被覆防食工(塗装)	
	被覆防食工(重防食被覆)	
	被覆防食工(超厚膜形被覆)	
	被覆防食工(耐食性金属被覆)	
	被覆防食工(水中硬化形被覆)	
	被覆防食工(ペトロラタム被覆)	
	被覆防食工(モルタル被覆)	

表 3.5-2 「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」のブロック内択一選択項目

部材種類	点検診断項目	条件
エプロン	コンクリート又はアスファルトの劣化、損傷	通常の場合
	舗装等の段差、わだち掘れ、ひび割れ	コンテナターミナル等利用制限が厳しい場合
鋼矢板等 (本体、被覆防食工)	被覆防食工(塗装)	
	被覆防食工(重防食被覆)	
	被覆防食工(超厚膜形被覆)	
	被覆防食工(耐食性金属被覆)	
	被覆防食工(水中硬化形被覆)	
	被覆防食工(ペトロラタム被覆)	
	被覆防食工(モルタル被覆)	

表 3.5-3 「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」のブロック内択一選択項目

部材種類	点検診断項目	条件
エプロン	コンクリート又はアスファルトの劣化、損傷	通常の場合
	舗装等の段差、わだち掘れ、ひび割れ	コンテナターミナル等利用制限が厳しい場合
上部工	コンクリートの劣化、損傷	鉄筋コンクリートの場合
	コンクリートの劣化、損傷	無筋コンクリートの場合

表 3.5-4 「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」のブロック内択一選択項目

部材種類	点検診断項目	条件
波返工	コンクリートの劣化、損傷	RC の場合
	コンクリートの劣化、損傷	無筋の場合
鋼矢板等 (本体、被覆防食工)	被覆防食工(塗装)	
	被覆防食工(重防食被覆)	
	被覆防食工(超厚膜形被覆)	
	被覆防食工(耐食性金属被覆)	
	被覆防食工(水中硬化形被覆)	
	被覆防食工(ペトロラタム被覆)	
	被覆防食工(モルタル被覆)	

表 3.5-5 「外郭施設-護岸（重力式護岸）」のブロック内択一選択項目

部材種類	点検診断項目	条件
本体工	コンクリートの劣化、損傷	RC の場合
	コンクリートの劣化、損傷	無筋の場合
波返工	コンクリートの劣化、損傷	RC の場合
	コンクリートの劣化、損傷	無筋の場合

◇ 点検診断項目の追加

「追加」ボタンのクリックにより、部材を選択して点検診断項目を追加します。

1 部材につき、4 項目まで追加できます。

◇ 点検診断項目の削除

「削除」ボタンのクリックにより、点検診断項目を削除します。

【重要】ここで設定する点検診断項目は、点検結果や施設の評価結果を記録するための情報として扱われます。そのため、点検結果や施設の評価結果を記録した後で、既存の点検診断項目を削除した場合、削除した点検診断項目に関わる点検結果や施設の評価結果が併せて削除されます。

◇ 編集前の状態に戻す

「編集前の状態に戻す」ボタンのクリックにより、データ変更前の状態に戻します。

データ更新により変更確定された場合、それ以前の状態に戻すことはできません。

■ 点検方法、判定基準の表示切替え (②)

一般定期点検診断の点検項目一覧表で選択されている項目の点検方法、判定基準を設定します。

◇ 点検方法

点検方法を 100 文字以内で入力します。 (改行可)

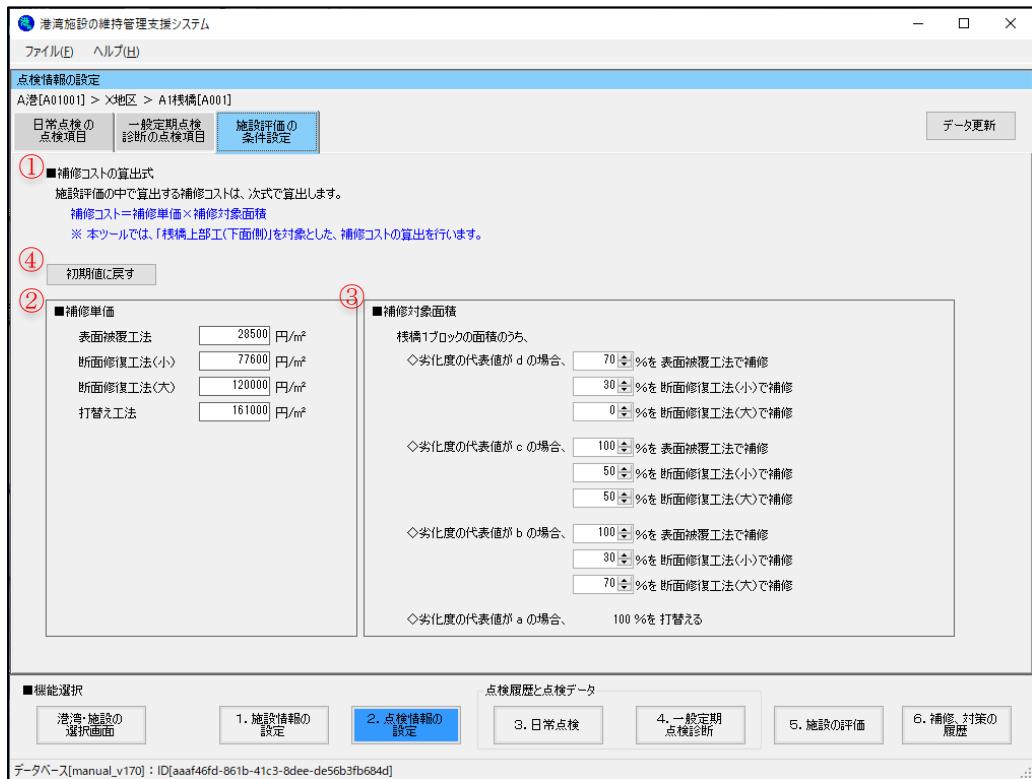
◇ 判定基準 (劣化度 a ~ 劣化度 d)

各劣化度の判定基準を 200 文字以内で入力します。 (改行可)

3.5.3 施設評価の条件設定

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、施設の評価 - 補修の概略コストの算定で用いる条件を設定します。なお、本画面の設定は、「係留施設-桟橋」の上部工（下面部）を対象としています。

補修単価、および、補修対象面積の割合は、『港湾空港技術研究所報告 Vol.48 No.2 June2009』を参考に、初期値を設定しています。各値は、施設管理者等と相談の上、適切に設定してください。



■ 補修コストの算出式 (①)

施設評価の補修の概略コストを算定する際の算出式を示します。

「**補修コスト = 補修単価 × 補修対象面積**」

なお、補修対象面積は、「3.4.2 ブロック分割」(P.19)で設定したブロック毎の面積に、補修工法毎の補修対象面積を乗じた値となります。

■ 補修単価 (②)

上部工（下面部）に対する、4つの対策「表面被覆工法」、「断面修復工法(小)」、「断面修復工法(大)」、「打替え工法」における、単位面積あたりの単価を円単位で指定します。

■ 補修対象面積 (③)

上部工（下面部）に対する、3つの対策「表面被覆工法」、「断面修復工法(小)」、「断面修復工法(大)」の補修面積の、上部工面積に対する比率を%で指定します。

打ち替え工法は常に 100% です。

■ 初期値に戻す (④)

入力値を初期値に戻す場合は、「初期値に戻す」ボタンをクリックします。
再セットされる初期値を以下に示します。

◇ 補修単価

表面被覆工法	:	28,500 円／m ²
断面修復工法（小）	:	77,600 円／m ²
断面修復工法（大）	:	120,000 円／m ²
打替え工法	:	161,000 円／m ²

◇ 補修対象面積

- ◆ 劣化度の代表値が d : 栈橋 1 ブロックの面積のうち
70 % を表面被覆工法で補修
30 % を断面修復工法（小）で補修
- ◆ 劣化度の代表値が c : 栈橋 1 ブロックの面積のうち
100 % を表面被覆工法で補修
50 % を断面修復工法（小）で補修
50 % を断面修復工法（大）で補修
- ◆ 劣化度の代表値が b : 栈橋 1 ブロックの面積のうち
100 % を表面被覆工法で補修
30 % を断面修復工法（小）で補修
70 % を断面修復工法（大）で補修
- ◆ 劣化度の代表値が a : 栈橋 1 ブロックの面積のうち
100 % を打ち替える

■ 補修単価、および、補修対象面積の割合の初期値について

補修単価、および、補修対象面積の割合の初期値は、以下の文献を参考に定義しています。

◆ 補修単価

『港湾空港技術研究所報告 Vol.48 No.2 June2009』 -付録 C「付表-C.1」を参考にしています。

◆ 補修対象面積の割合

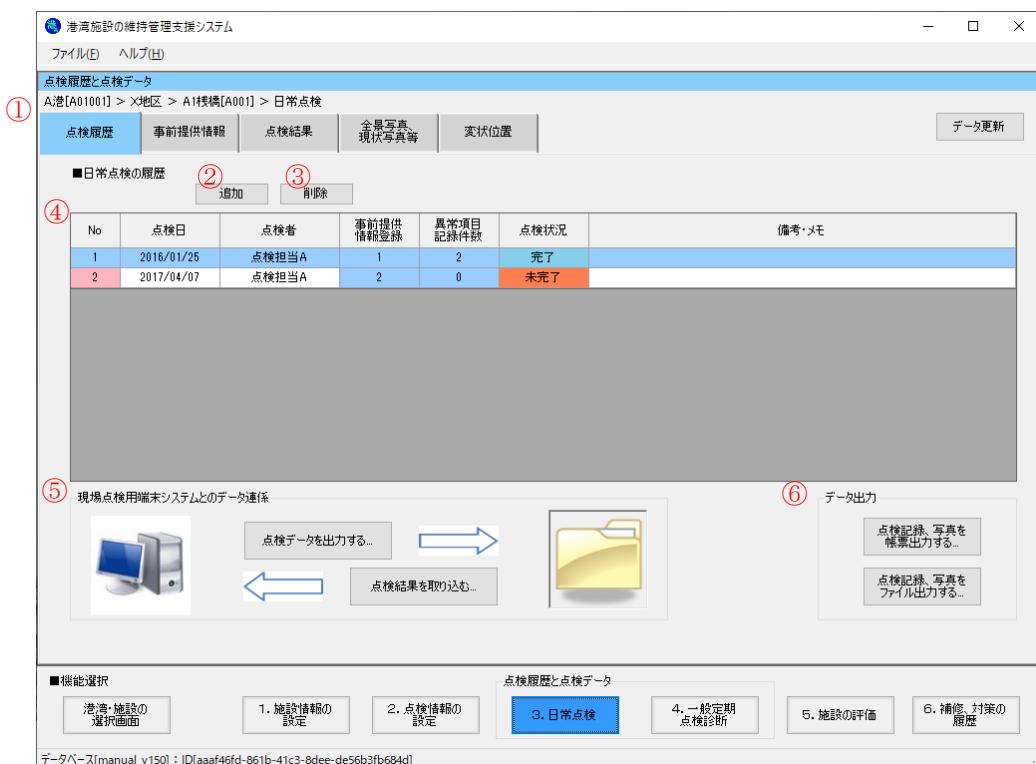
『港湾空港技術研究所報告 Vol.48 No.2 June2009』 -「表-11 主な補修工法別の適用範囲(代表値)」を参考にしています。

3.6 「3. 日常点検」機能

「3. 日常点検」機能では、「3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）」(P.11)で選択した施設について、日常点検の点検履歴、利用者からの事前提供情報、点検結果、全景写真、変状位置等の設定を行います。

3.6.1 点検履歴画面

日常点検の点検履歴の設定を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 日常点検の履歴

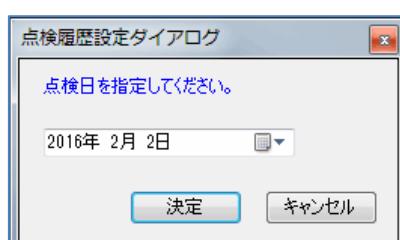
選択施設に登録されている日常点検の履歴情報が一覧表示されます。

現在選択されている履歴情報は、No.の背景色がピンク色で表示されます。また、登録されている事前提供情報数と異常項目記録件数が表示されます。

◇ 点検履歴の追加 (②)

点検履歴を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。

以下の入力ダイアログが開きますので、点検日を入力します。他の履歴と同じ年月日は、設定できません。



◇ 点検履歴の削除 (③)

点検履歴を削除するには、点検履歴の一覧表から削除する点検履歴を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている点検履歴は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

【重要】点検結果は、点検履歴毎に記録されています。そのため、点検履歴を削除した場合、削除した点検履歴に関わる点検結果が併せて削除されます。

◇ 点検履歴一覧表 (④)

◆ 点検日

点検日を変更できます。他の履歴と同じ年月日は、設定できません。

◆ 点検者

点検者を 30 文字以内で入力します。点検者は、空白にできません。

◆ 点検状況

「未完了」、「完了」から選択します。

点検状況を「完了」とした点検履歴は以降の画面（事前提供情報画面、点検結果画面、全景写真、現状写真等画面、変状位置画面）で、画面内項目が編集不可となります。

◆ 備考・メモ

備考・メモを 50 文字以内で入力します。

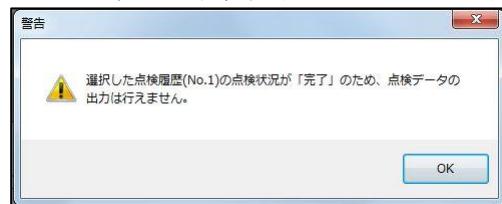
■ 現場点検用端末システムとのデータ連動 (⑤)

◇ 点検データを出力する

現場点検用端末システムで、事前提供情報（施設利用者から寄せられた施設の損傷等の情報や、前回の異常部材の情報）を閲覧したい場合、点検データの出力前に「3.6.2 事前提供情報画面」（P.75）で、事前提供情報の登録を行ってください。

現場点検用端末システムで用いる点検データ一式を出力するには、「点検データを出力する...」ボタンをクリックします。

なお、点検データの出力は点検状況が“未完了”の点検履歴が対象です。点検履歴の点検状況が“完了”的場合、出力できない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。



事務所用端末システムで作成した点検データを、現場点検用端末システムに移動する方法については、「4.2.1 点検開始時の点検データの移動（事務所用端末 → 現場点検用端末）」（P.143）を参照してください。

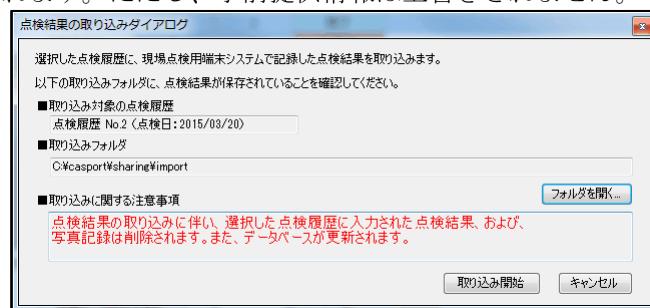
◇ 点検結果を取り込む

現場点検用端末システムでの点検結果を、事務所用端末システムに移動する方法については、「4.2.2 点検終了時の点検結果の移動（現場点検用端末 → 事務所用端末）」（P.149）を参照してください。

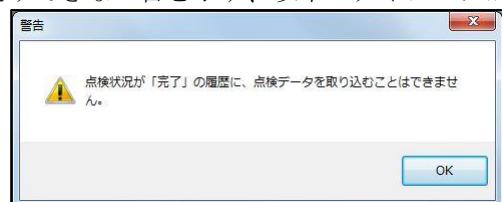
現場点検用端末システムから出力された点検結果を取り込むには、「点検結果を取り込む...」ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示されます。

ダイアログには、点検結果の取り込み対象となる履歴の情報、取り込みフォルダの情報、および、取り込みに関する注意事項が表示されます。このダイアログで取り込み対象の点検データが格納されているフォルダを指定してください。

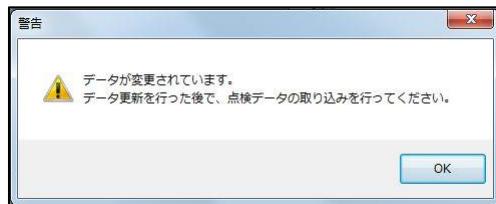
なお、取り込みに伴い、選択した点検履歴に入力済の点検結果、写真記録、および、変状位置の情報は上書きされます。ただし、事前提供情報は上書きされません。



点検データの取り込みは点検状況が“未完了”的点検履歴が対象です。点検履歴の点検状況が“完了”的の場合、取り込みできない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。



また、本画面でデータ変更が行われている場合、取り込みできない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。「データ更新」ボタンをクリックし、データを更新した後、再度、取り込みを行ってください。



■ データ出力 (⑥)

◇ 点検記録、写真を帳票出力する

「点検記録、写真を帳票出力する...」ボタンをクリックすると、点検履歴一覧表で選択した履歴について、点検記録、写真記録、および、変状位置の帳票出力が行われます。

日常点検の帳票出力については、「3.10.1 日常点検の帳票出力」(P.117) を参照してください。

◇ 点検記録、写真をファイル出力する

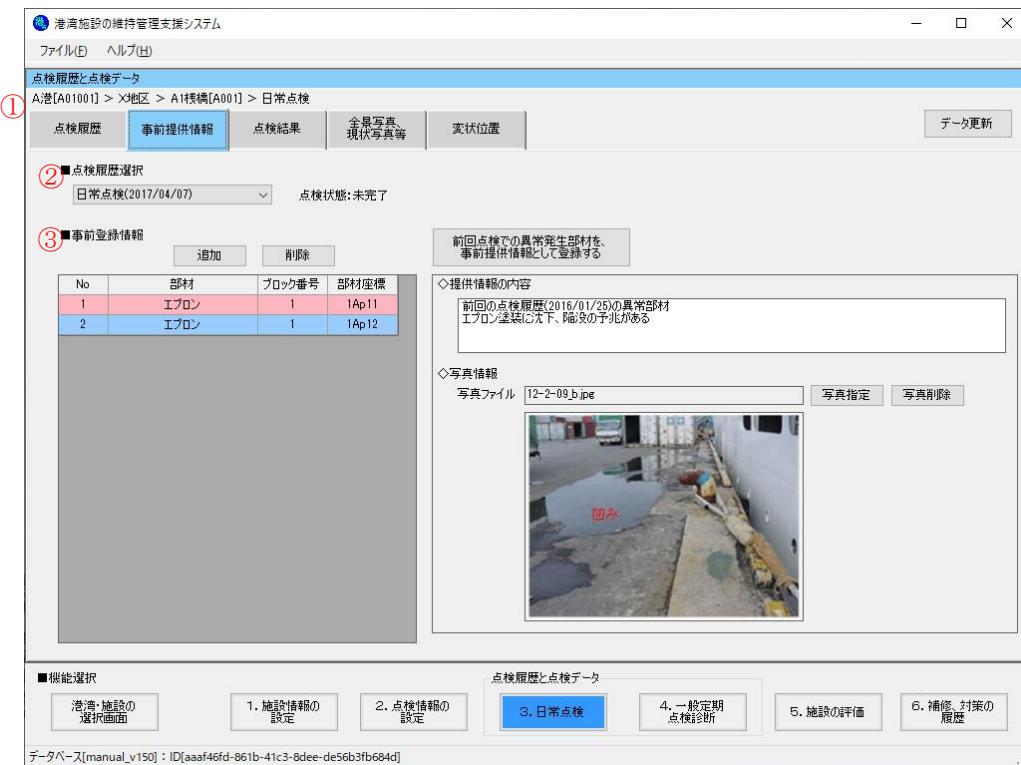
「点検記録、写真をファイル出力する...」ボタンをクリックすると、点検履歴一覧表で選択した履歴について、点検記録のテキストファイル出力、および、写真ファイルのフォルダへの出力が行われます。

日常点検のファイル出力については、「3.11.3 点検情報、点検データ、写真一覧のテキストファイル出力」(P.137) を参照してください。

3.6.2 事前提供情報画面

施設利用者等から寄せられた情報を事前提供情報として設定したり、前回点検時の異常発生部材を事前情報として設定したりすることができます。

現場点検用端末システムで用いる点検データを出力する前に設定することで、現場点検用端末システムで、設定方法を閲覧することができるようになります。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

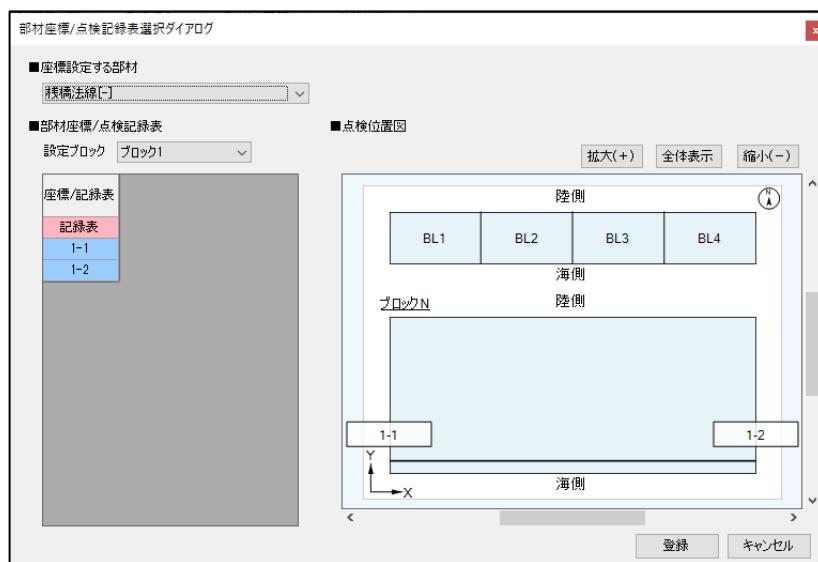
■ 事前登録情報 (③)

選択した点検履歴についての事前提供情報が表示されます。

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

◇ 事前提供情報の追加

事前提供情報を追加するには、事前提供情報の「追加」ボタンをクリックします。以下のダイアログが表示されますので追加する事前提供情報の部材座標または記録表を選択してください。現在選択されている部材座標または記録表は、背景色がピンク色で表示されます。



◆ 座標設定する部材

追加する事前提供情報の部材を選択します。

◆ 設定ブロック

追加する事前提供情報のブロックを選択します。

◆ 部材座標/点検記録表

追加する事前提供情報の座標または記録表を選択します。

◇ 事前提供情報の削除

追加した事前提供情報を削除するには、事前提供情報の一覧表から削除する部材座標または記録表を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている事前提供情報は、背景色がピンク色で表示されます。

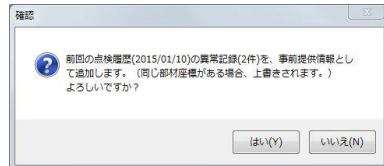
◇ 前回点検での異常発生部材を、事前提供情報として登録する

前回の日常点検で“異常あり”とした部材座標を事前提供情報として自動で登録するには、

「前回点検での異常発生部材を、事前提供情報として登録する」ボタンをクリックします。

前回の日常点検で“異常あり”である部材座標が事前提供情報として既に登録されている場合、上書きされます。その旨を示す以下のダイアログが表示されます。

なお、前回点検時の写真記録が複数存在する場合、最初に登録された写真が登録されます。



◇ 提供情報の内容

提供情報の内容を 100 文字以内で入力します。

◇ 写真情報

◆ 写真追加

写真ファイルがある場合、「写真指定」ボタンのクリックにより、写真の設定を行います。

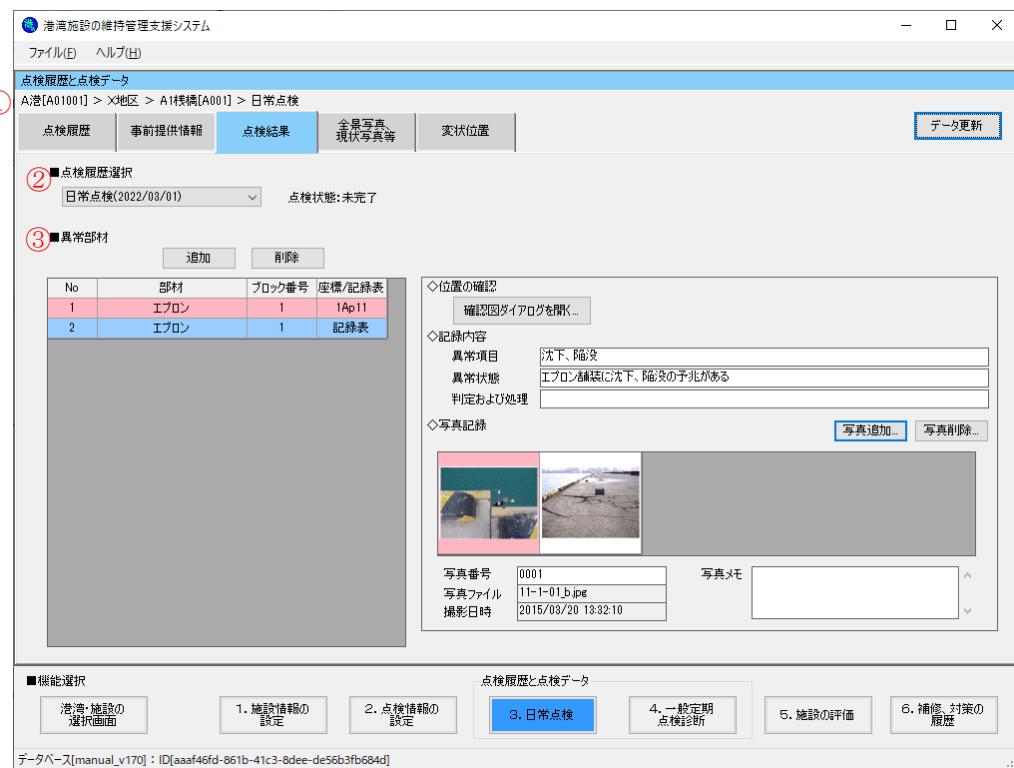
1 枚だけ設定することができます。

◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、「写真削除」ボタンのクリックにより、写真の削除を行います。

3.6.3 点検結果画面

日常点検の点検結果の編集、確認を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 異常部材 (③)

選択した点検履歴についての異常部材を表示します。

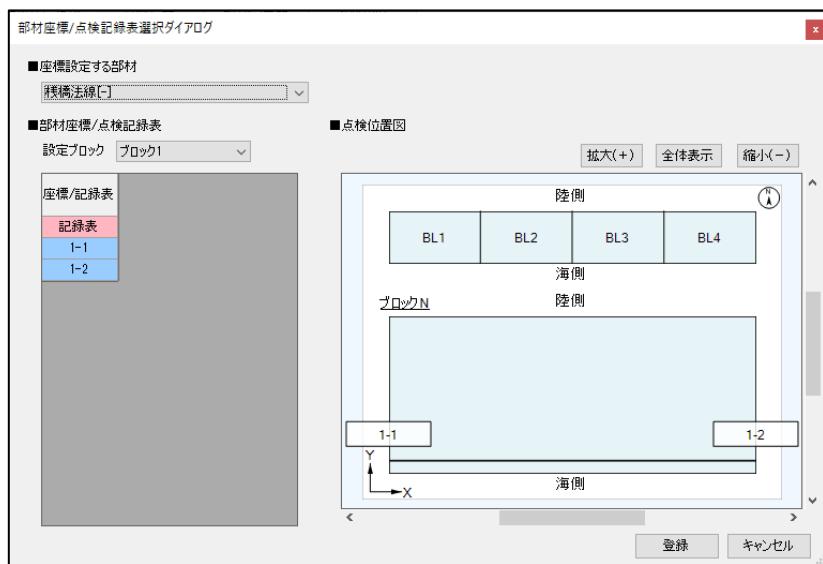
現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、異常ありの部材が異常部材として表示されます。

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

◇ 異常部材の追加

異常部材を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。以下の入力ダイアログが表示されますので追加する異常部材の座標または記録表を選択してください。

現在選択されている部材座標または記録表は、背景色がピンク色で表示されます。



◆ 座標設定する部材

追加する異常部材を選択します。

◆ 設定ブロック

追加する異常部材のブロックを選択します。

◆ 部材座標/点検記録表

追加する異常部材の座標を選択します。

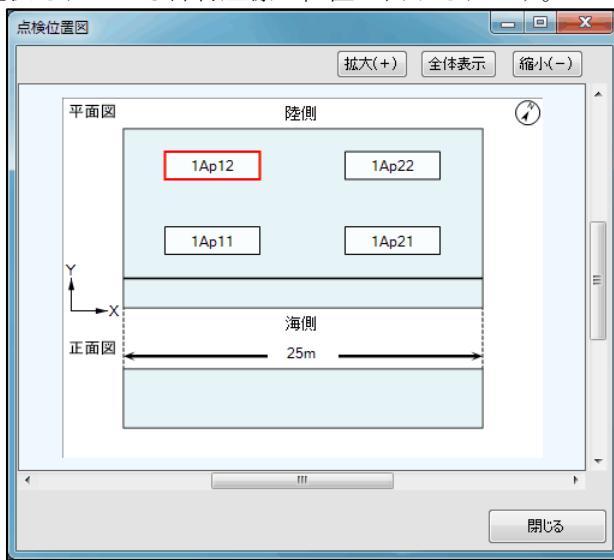
◇ 異常部材の削除

追加した異常部材を削除するには、異常部材の一覧表から削除する異常部材を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている異常部材は、背景色がピンク色で表示されます。

◇ 位置の確認

「確認図ダイアログを開く...」ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されます。異常部材の一覧表で選択されている部材座標の位置が表示されます。



◇ 記録内容

◆ 異常項目

異常項目を 50 文字以内で入力します。

◆ 異常状態

異常状態を 50 文字以内で入力します。

◆ 判定および処理

判定および処理を 50 文字以内で入力します。

◇ 写真記録

複数枚の写真を記録することができます。

◆ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◆ 写真番号

写真番号を 10 文字以内で入力します。

◆ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加」ボタンのクリックにより、写真の追加を行います。

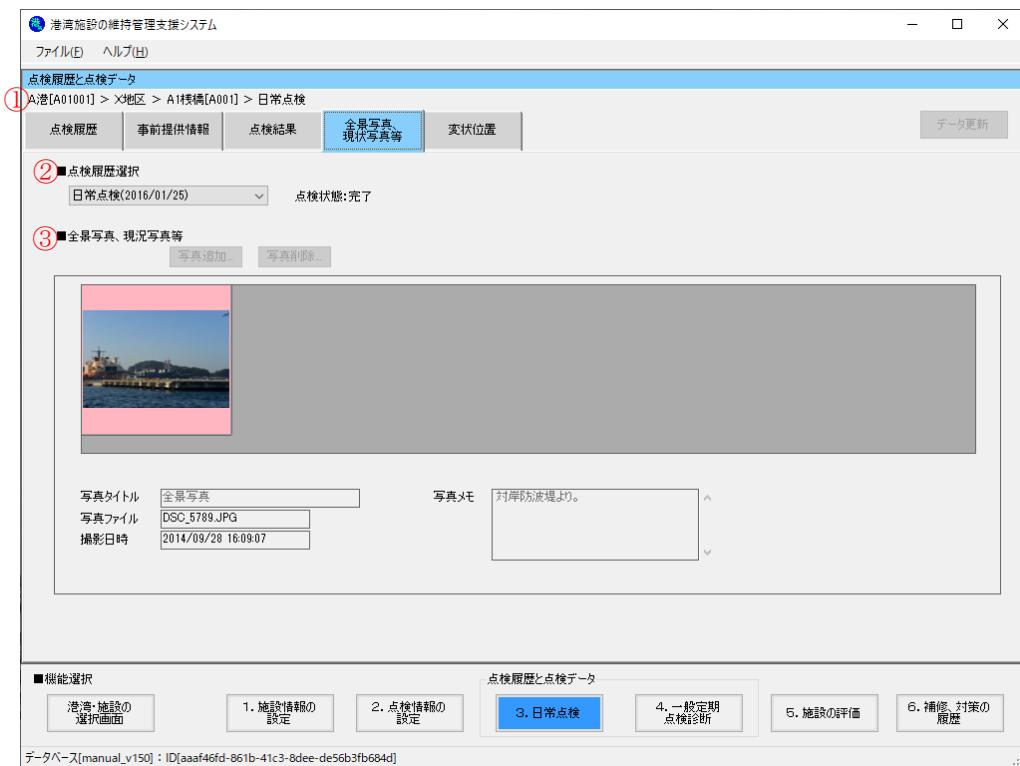
◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている写真は、背景色がピンク色で表示されます。

3.6.4 全景写真、現状写真等画面

日常点検で撮影した写真のうち、全景写真や現況写真のように、点検項目・部材座標に紐付けない写真を設定します。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 全景写真、現況写真 (③)

選択した点検履歴に、全景写真・現況写真として設定された写真ファイルを一覧表示します。

また選択された写真情報を表示します。

現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、全景写真として記録された写真が表示されます。

◇ 写真タイトル

写真タイトルを 20 文字以内で入力します。

◇ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◇ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加...」ボタンのクリックにより、写真の追加を行います。

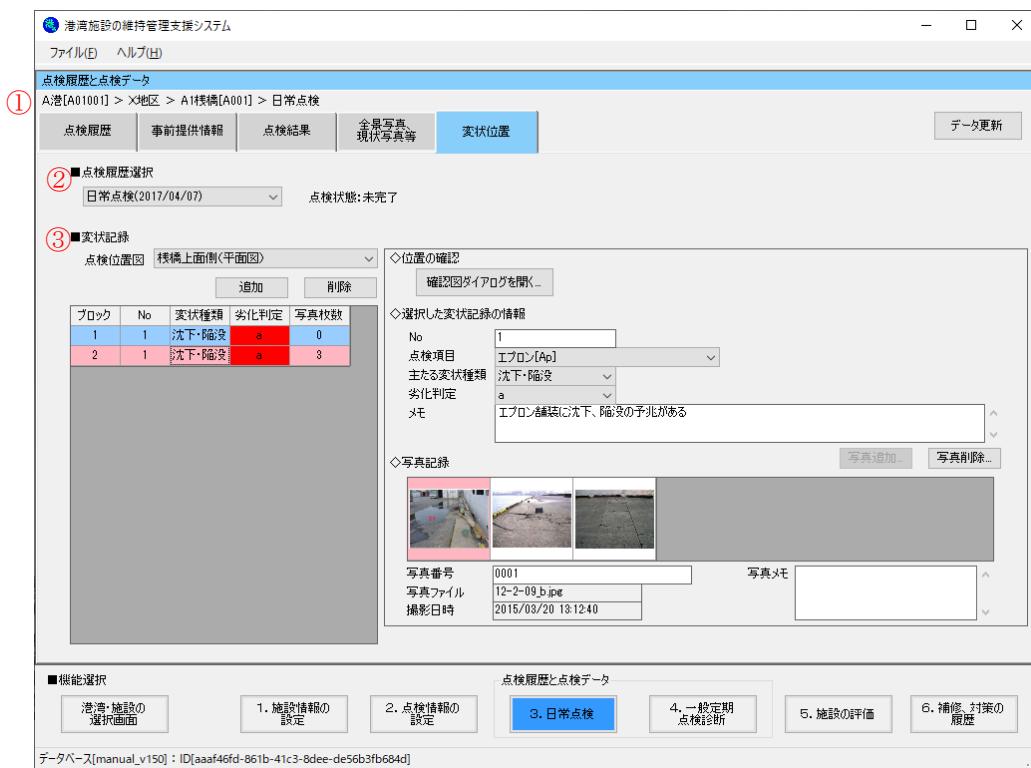
◇ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除...」ボタンをクリックします。

現在選択されている写真は、写真縁の背景色がピンク色で表示されます

3.6.5 変状位置画面

変状位置の編集、確認を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 変状記録 (③)

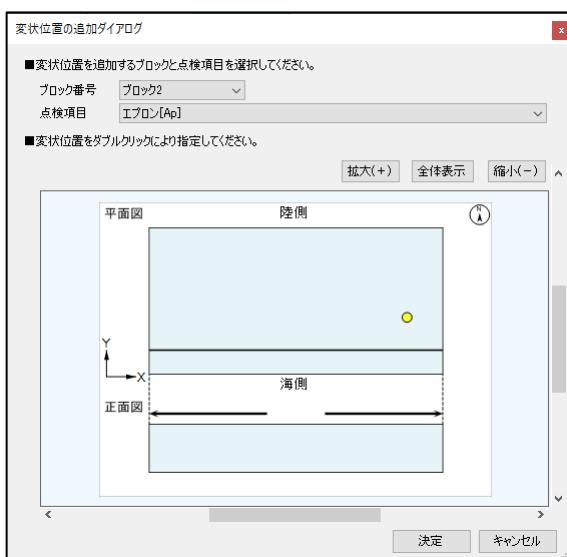
選択した点検履歴についての変状記録を表示します。

現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、変状位置として記録した箇所が表示されます。

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

◇ 変状位置の追加

変状位置を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。以下の入力ダイアログが表示されますので、ブロック番号、点検項目を指定し、追加したい変状位置を点検位置図上でダブルクリックにより指定してください。



◆ ブロック番号

追加する変状位置のブロックを選択します。

◆ 点検項目

追加する変状位置の点検項目を選択します。

◆ 変状位置

追加する変状位置を指定します。

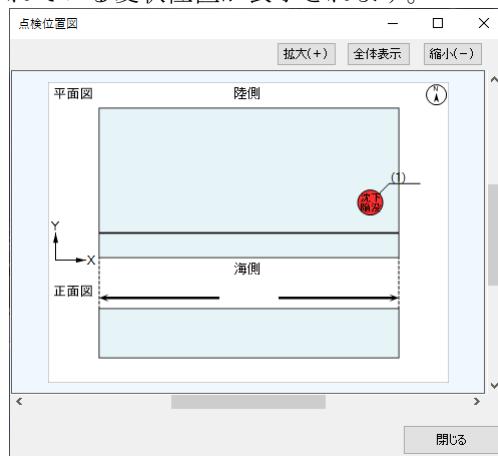
◇ 変状位置の削除

追加した変状位置を削除するには、変状位置の一覧表から削除する変状位置を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている変状位置は、背景色がピンク色で表示されます。

◇ 位置の確認

「確認図ダイアログを開く...」ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されます。変状位置の一覧表で選択されている変状位置が表示されます。



◇ 選択した変状記録の情報

◆ No

変状番号を 3 文字以内で入力します。

◆ 点検項目

変状位置の点検項目を選択します。点検位置図に紐付く点検項目が選択可能です。

◆ 主たる変状種類

主たる変状種類を選択します。点検位置図上のマークとして使用されます。

◆ 劣化判定

変状位置の劣化度を選択します。点検位置図上のマークの着色に使用されます。

◆ メモ

変状位置のメモを 100 文字以内で入力します。

◇ 写真記録

変状箇所 1 箇所につき、最大 3 枚の写真を記録することができます。

◆ 写真番号

写真番号を 10 文字以内で入力します。

◆ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◆ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加」ボタンのクリックにより、写真の追加を行います。

◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除」ボタンをクリックします。

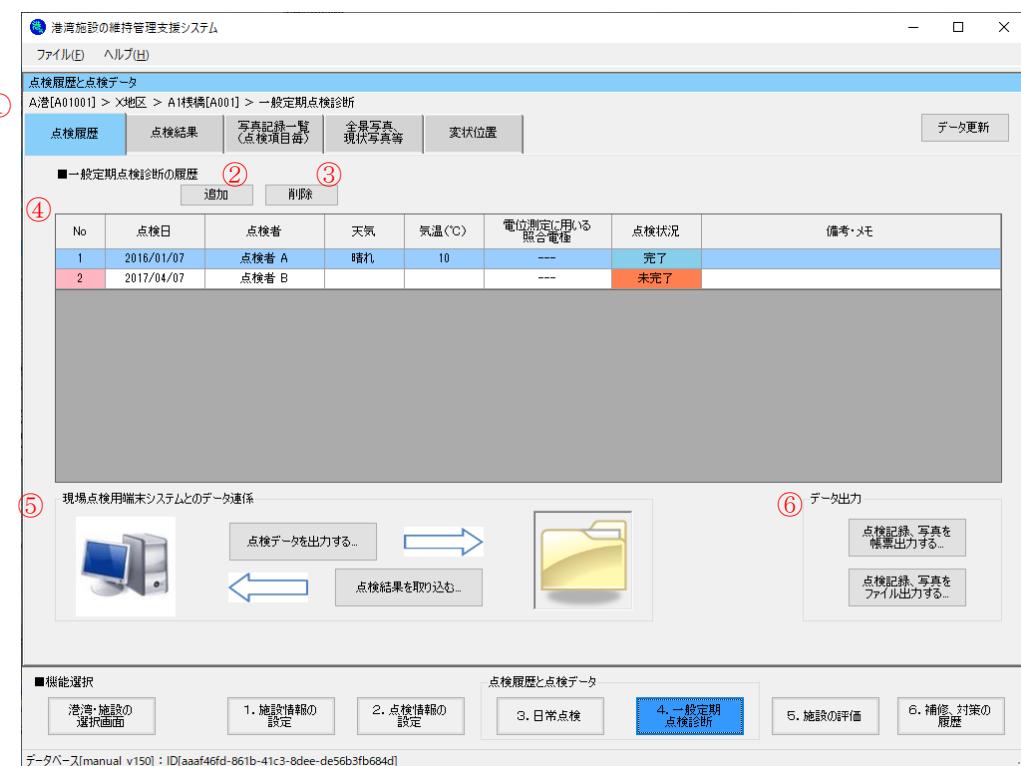
現在選択されている写真は、背景色がピンク色で表示されます。

3.7 「4. 一般定期点検診断」機能

「4. 一般定期点検診断」機能では、「3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）」(P.11)で選択した施設について、一般定期点検診断の点検履歴、点検結果、全景写真等の設定を行います。

3.7.1 点検履歴画面

一般定期点検診断の点検履歴の設定を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 一般定期点検診断の履歴

選択施設に登録されている一般定期点検診断の履歴情報が一覧表示されます。

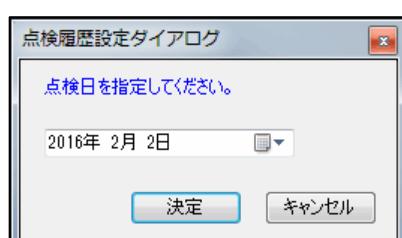
現在選択されている履歴情報は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

◇ 点検履歴の追加 (②)

点検履歴を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。

- (1) 「係留施設-岸壁（重力式係船岸）」、「外郭施設-護岸（重力式護岸）」、「外郭施設-防波堤」または「その他」の場合

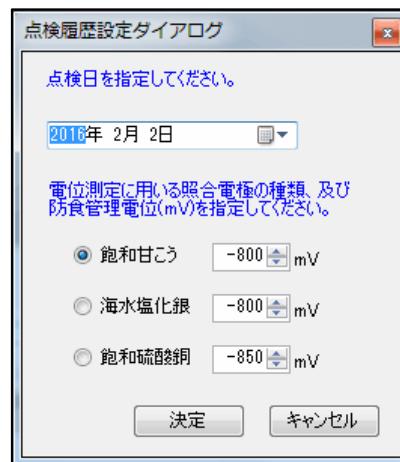
以下の入力ダイアログが開きますので、点検日を入力します。他の履歴と同じ点検日は、設定できません。



(2) 「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合

以下の入力ダイアログが開きますので、点検日、電位測定に用いる照合電極の種類、および、防食管理電位を入力します。

防食管理電位は、-1mV から-999mV の範囲で入力します。なお、点検日について、他の履歴と同じ年月日は、設定できません。



なお、電位測定に用いる照合電極の種類は、「飽和甘こう」、「海水塩化銀」、「飽和硫酸銅」から選択できます。また、各照合電極の防食管理電位の初期値は、表 3.7-1 のとおりです。

表 3.7-1 防食管理電位の初期値

電位測定に用いる 照合電極の種類	防食管理電位 (mV) (初期値)
飽和甘こう	-800
海水塩化銀	-800
飽和硫酸銅	-850

◇ 点検履歴の削除 (③)

点検履歴を削除するには、点検履歴の一覧表から削除する点検履歴を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている点検履歴は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

【重要】点検結果は、点検履歴毎に記録されています。また、施設の評価履歴に関連する情報となります。そのため、点検履歴を削除した場合、削除した点検履歴に関わる点検結果、および、施設の評価履歴が併せて削除されます。

◇ 点検履歴一覧表 (④)

◆ 点検日

点検日を変更できます。他の履歴と同じ年月日は、設定できません。

◆ 点検者

点検者を 30 文字以内で入力します。点検者は、空白にできません。

◆ 天気

天気を 8 文字以内で入力します。

◆ 気温 (°C)

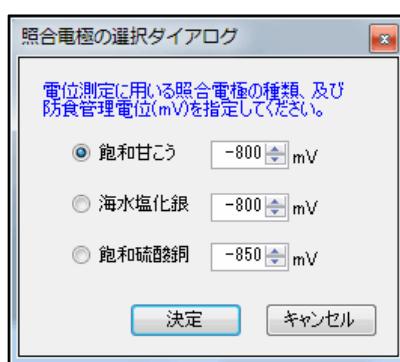
気温を 3 文字以内の整数で入力します。

◆ 電位測定に用いる照合電極

施設種類が「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合、電位測定に用いる照合電極を示します。

照合電極の種類が表示されたセルをクリックすると、以下のダイアログが開きます。電位測定に用いる照合電極の種類、および、防食管理電位を変更することができます。

防食管理電位は、-1mV から-999mV の範囲で入力します。



◆ 点検状況

「未完了」、「完了」から選択します。

点検状況を「完了」とした点検履歴は以降の画面（点検結果画面、写真記録一覧画面、全景写真、現状写真等画面、変状位置画面）で、画面内項目が編集不可となります。

◆ 備考・メモ

備考・メモを 50 文字以内で入力します。

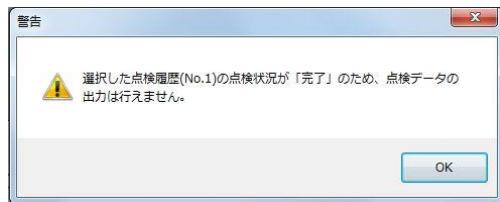
■ 現場点検用端末システムとのデータ連動 (⑤)

◇ 点検データを出力する

現場点検用端末システムで、前回の劣化判定や写真記録を閲覧したい場合、点検データの出力前に、前回点検結果の点検状況を「完了」に変更してください。

現場点検用端末システムで用いる点検データ一式を出力するには、「点検データを出力する...」ボタンをクリックします。

なお、点検データの出力は点検状況が“未完了”の点検履歴が対象です。点検履歴の点検状況が“完了”的場合、出力できない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。



事務所用端末システムで作成した点検データを、現場点検用端末システムに移動する方法については、「4.2.1 点検開始時の点検データの移動（事務所用端末 → 現場点検用端末）」(P.143) を参照してください。

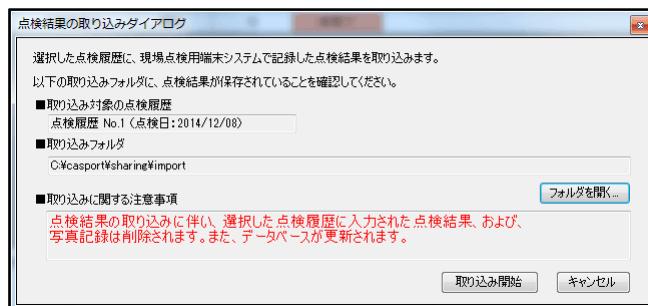
◇ 点検結果を取り込む

現場点検用端末システムでの点検結果を、事務所用端末システムに移動する方法については、「4.2.2 点検終了時の点検結果の移動（現場点検用端末 → 事務所用端末）」(P.149) を参照してください。

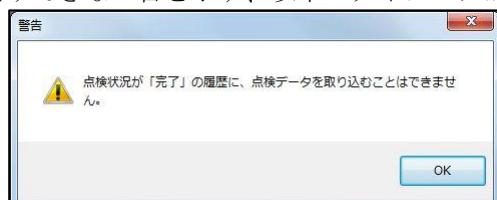
現場点検用端末システムから出力された点検結果を取り込むには、「点検結果を取り込む...」ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示されます。

ダイアログには、点検結果の取り込み対象となる履歴の情報、取り込みフォルダの情報、および、取り込みに関する注意事項が表示されます。このダイアログで取り込み対象の点検データが格納されているフォルダを指定してください。

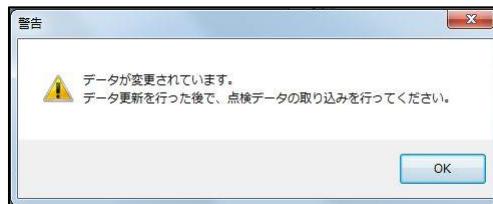
なお、取り込みに伴い、選択した点検履歴に入力済の点検結果、および、写真記録は上書きされます。



点検データの取り込みは点検状況が“未完了”的点検履歴が対象です。点検履歴の点検状況が“完了”的の場合、取り込みできない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。

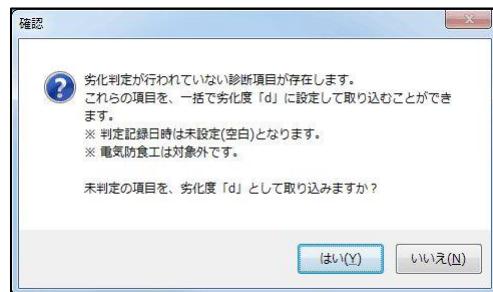


また、本画面でデータ変更が行われている場合、取り込みできない旨を示す、以下のダイアログが表示されます。「データ更新」ボタンをクリックし、データを更新した後、再度、取り込みを行ってください。



なお、取り込み対象の点検結果について、劣化判定が行われていない項目（未判定の項目）がある場合、取り込み時に「一括で劣化度 d に設定して取り込むことができる」旨を示す、以下のダイアログが表示されます。

「はい」を選択すると、未判定項目を劣化度 d として取り込みますが、判定記録日時は未設定となります。ただし、電気防食工の未判定項目、および、変状位置の情報については処理対象外とし、未判定のまま取り込みます。



■ データ出力 (⑥)

◇ 点検記録、写真を帳票出力する

「点検記録、写真を帳票出力する...」ボタンをクリックすると、点検履歴一覧表で選択した履歴について、点検記録、写真記録、および、変状位置の帳票出力が行われます。

一般定期点検診断の帳票出力については、「3.10.2 一般定期点検診断の帳票出力」（P.123）を参照してください。

◇ 点検記録、写真をファイル出力する

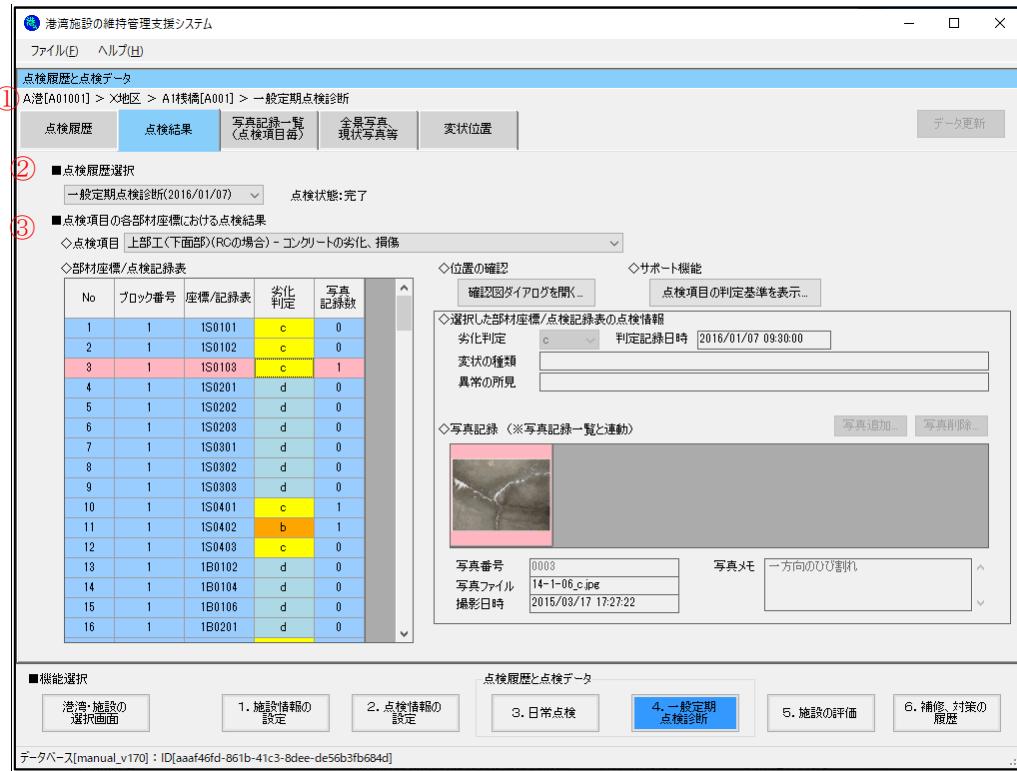
「点検記録、写真をファイル出力する...」ボタンをクリックすると、点検履歴一覧表で選択した履歴について、点検記録のテキストファイル出力、および、写真ファイルのフォルダへの出力が行われます。

また、施設種類が「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」であり、かつ、鋼管杭または鋼矢板等の電気防食工を一般定期点検診断の対象としている場合、電位測定値のファイル出力が併せて行われます。

一般定期点検診断のファイル出力については、「3.11.3 点検情報、点検データ、写真一覧のテキストファイル出力」（P.137）を参照してください。

3.7.2 点検結果画面

一般定期点検診断の点検結果の設定を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 点検項目の点検結果 (③)

選択した点検履歴についての点検結果が表示されます。

現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、劣化判定の結果や判定記録日時等の情報が表示されます。

◇ 点検項目

表示する点検結果の点検項目を選択してください。

◇ 部材座標/点検記録表

選択した点検履歴、点検項目の部材座標または記録表が一覧表示されます。

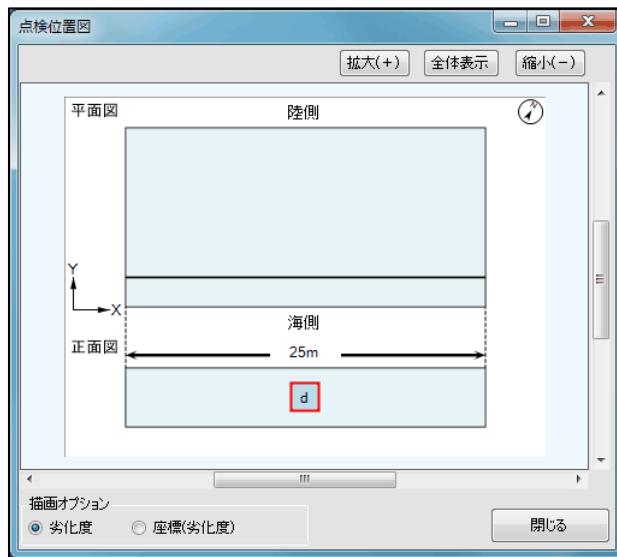
表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

なお、劣化判定セルをクリックした状態で、キーボードの「A」、「B」、「C」、「D」のキーを押下することで、劣化判定の値を変更できます。

◇ 位置の確認

「確認図ダイアログを開く...」ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されます。

部材座標が選択されている場合、選択された点検項目の部材、ブロック、部材座標の情報を元に、点検位置図上に、劣化度、および、部材座標を示します。



◆ 描画オプション

点検位置図上の描画内容を切り替えるには、描画オプションを選択します。点検位置図上に、劣化度のみを描画する場合、「劣化度」を選択します。部材座標と劣化度を併せて描画する場合、「座標（劣化度）」を選択します。

◆ 部位描画（上部工（下面部）のみ）

上部工（下面部）の場合、「床版」と“梁・ハンチ”のそれぞれの部材座標の表示／非表示を切り替えることができます。

◇ サポート機能

「点検項目の判定基準を表示...」ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示され、現在表示している点検項目の判定基準を確認することができます。

点検項目の点検方法、および、判定基準は、「3.5.2 一般定期点検診断の点検項目」（P.65）での設定内容を反映しています。



◇ 選択した部材座標の点検情報

選択した部材座標の点検情報を入力、表示します。

「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の点検項目として「電気防食工」を選択している場合、既存の点検記録内容に加え、電位測定値の入力・表示欄、ならびに、防食管理電位が表示されます。

◇選択した部材座標の点検情報	
劣化判定	<input type="button" value="-"/>
電位測定値	<input type="text"/> (mV) 【電位測定に用いる照合電極の種類:飽和甘こう(-800mV)】
変状の種類	<input type="text"/>
異常の所見	<input type="text"/>

◆ 劣化判定

「a」、「b」、「c」、「d」、「-」から選択できます。

◆ 電位測定値

点検項目として「電気防食工」を選択している場合、入力欄が表示されます。

電位測定値は、-1mV から -9999mV の範囲で入力します。

◆ 変状の種類

変状の種類を 50 文字以内で入力します。

◆ 異常の所見

異常の所見を 50 文字以内で入力します。

◆ 判定記録日時

現場点検用端末システムで劣化判定を記録した場合に限り、日時が表示されます。

◇ 写真記録

複数枚の写真を記録することができます。

◆ 写真番号

写真番号を 10 文字以内で入力します。

◆ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◆ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加」ボタンのクリックにより、写真の追加を行います。

◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている写真は、背景色がピンク色で表示されます。

3.7.3 写真記録一覧（点検項目毎）画面

一般定期点検診断で撮影した写真のうち、点検項目・部材座標または記録表に紐付ける写真を設定します。なお、「3.7.2 点検結果画面」（P.91）で設定した写真も表示されます。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 点検項目の各部材座標における写真記録 (③)

選択した点検履歴の各点検項目に設定された写真が一覧表示されます。

◇ 点検項目

表示する写真一覧の点検項目を選択します。

◇ 写真記録一覧

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

◆ 写真番号

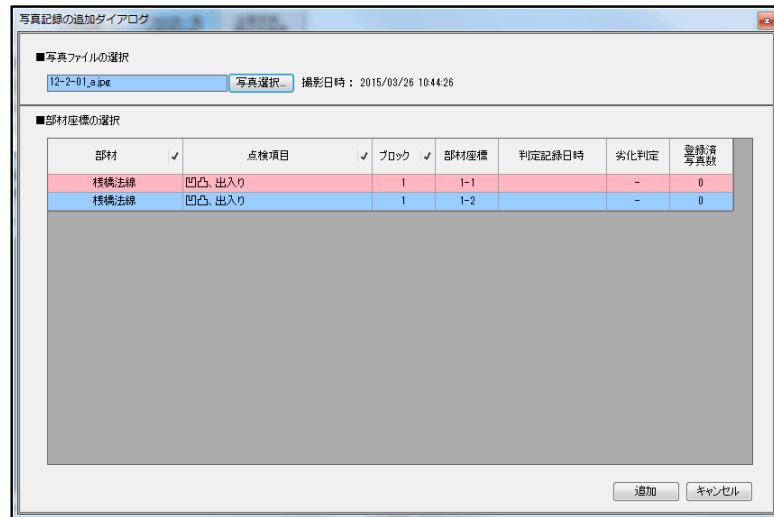
写真番号を 10 文字以内で入力します。

◆ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◆ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加...」ボタンをクリックします。以下のダイアログが表示されますので、写真の選択、および、紐付ける部材座標または記録表を選択してください。



◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除...」ボタンをクリックします。

現在選択されている写真是、No.の背景色がピンク色で表示されます。

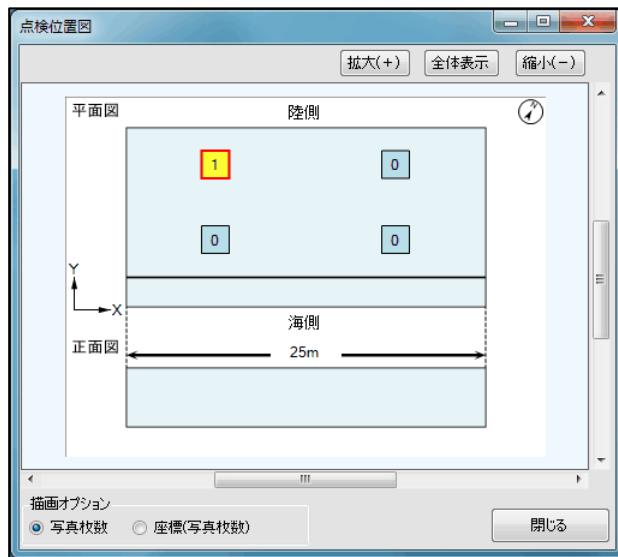
◆ 部材座標/点検記録表の変更

写真ファイルが紐付く部材座標または記録表を変更するには、「部材座標/点検記録表変更...」ボタンをクリックします。以下のダイアログが表示されますので、写真の紐付けを行う部材座標または記録表を選択してください。現在選択されている部材座標または記録表の行はピンクで表示されます。



◇ 位置の確認 (④)

「確認図ダイアログを開く...」ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されます。部材座標が選択されている場合、点検位置図に、選択された写真と紐付く座標位置が強調表示されます。また、各座標に登録された写真枚数、および、劣化度の背景色を変えて示します。



◆ 描画オプション

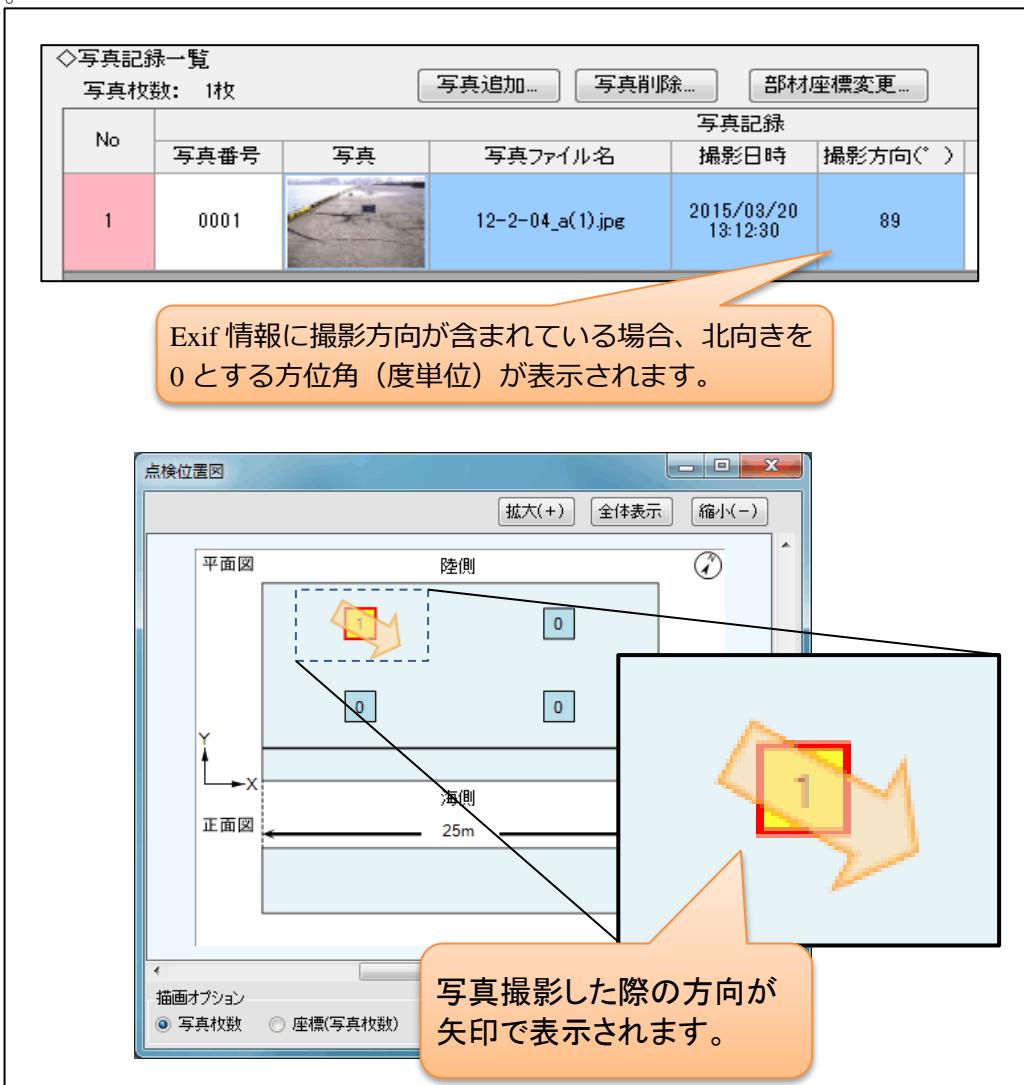
点検位置図上の描画内容を切り替えるには、描画オプションを選択します。点検位置図上に、写真枚数のみを描画する場合、「写真枚数」を選択します。部材座標と写真枚数を併せて描画する場合、「座標(写真枚数)」を選択します。

◆ 部位描画（上部工（下面部）のみ）

上部工（下面部）の場合、「床版」と「梁・ハンチ」のそれぞれの部材座標の表示／非表示を切り替えることができます。

◆ 写真の撮影方向の重畠表示

現在選択している写真ファイルに Exif 情報が付与されており、かつ、北向きを 0 とする撮影方向（方位角）の情報が含まれている場合、図上に撮影方向を示すマークが表示されます。



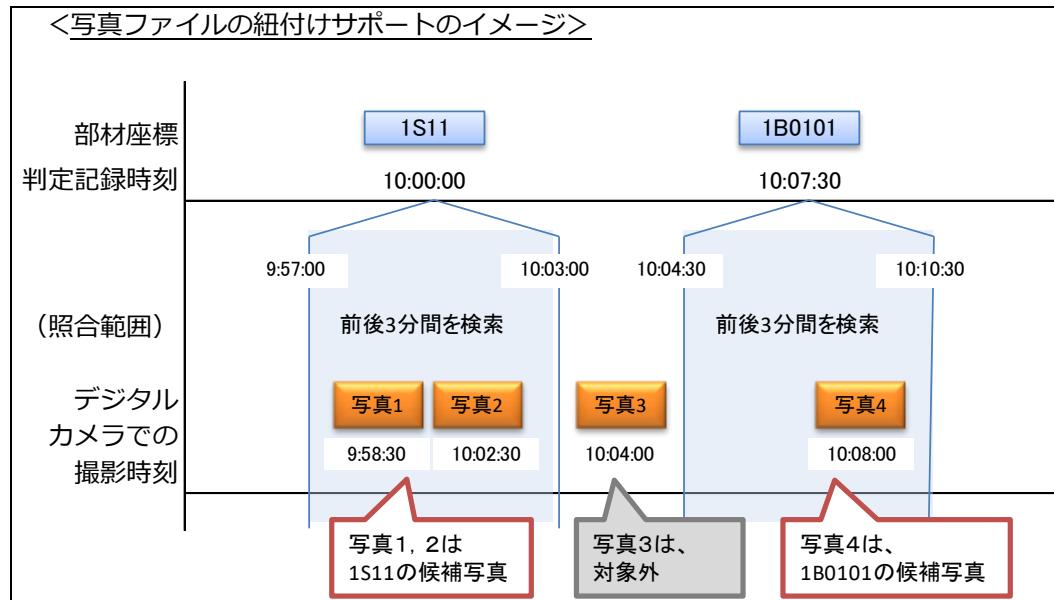
【重要】デジタルカメラ等の設定や精度、および、撮影時の環境条件等により、本来の撮影方向と表示される方向に不整合が生じることがあります。ご注意ください。

◇ サポート機能「写真ファイルの紐付けサポート」 (5)

現場点検用端末システムで記録した点検結果には、判定記録の時刻が記録されています。

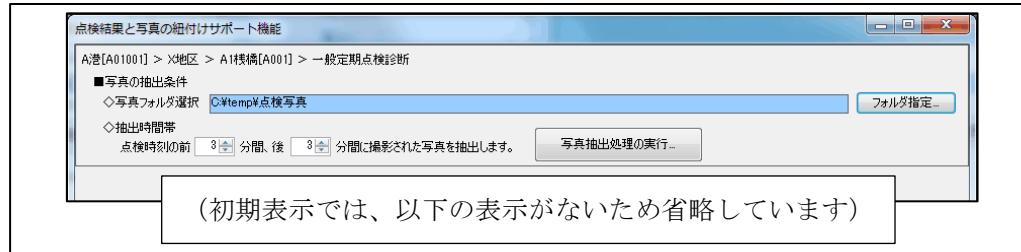
また、別途デジタルカメラ等で撮影した写真ファイルには、撮影時の時刻情報が記録されています。

「写真ファイルの紐付けサポート」は、点検結果の判定記録日時、および、写真ファイルの撮影時刻（Exif 情報に格納された時刻情報）を照合し、点検結果記録と写真との紐付け候補を抽出する機能です。



以下、「写真ファイルの紐付けサポート」機能の利用手順を説明します。

(1) 「写真ファイルの紐付けサポート...」ボタンをクリックすると下記ダイアログが開きます。



(2) 「写真フォルダ選択...」をクリックし、点検結果と照合したい写真が格納されたフォルダを指定します。

(3) 必要に応じて、抽出時間帯を指定します。

抽出時間帯の初期値は、判定記録時刻の前後 3 分としています。

この場合、部材座標毎に、判定記録時刻の前後 3 分間に撮影された写真が抽出されます。現場での点検記録のタイミングと写真撮影のタイミングが合うよう、調整してください。

(4) 「写真抽出処理の実行...」ボタンをクリックすると、写真抽出処理を開始します。

なお、下記条件の場合、抽出処理が行えないため、処理が中断します。

- 点検結果の中に、判定記録日時を有した点検記録が存在していない
現場点検用端末システムの点検結果を取り込んでいないケースが想定されます。
- 指定されたフォルダに、Exif 情報を保有する JPEG ファイルが含まれていない
画像転送ソフトや画像編集ソフト等により Exif 情報が削除されているケースが想定されます。

(5) 抽出処理完了後、ダイアログ下側に、部材座標の一覧と抽出写真の一覧が表示されます。



(6) 部材座標表（上側の表）の部材座標を選択すると、抽出写真表（下側の表）が更新され、紐付け状況が確認できます。 (①)

(7) 抽出写真表（下側の表）の「紐付け状況」の行には、「対象外」「候補」「確定」が表示されています。選択中の部材座標の紐付け候補として抽出された写真是「候補」の表示になっています。

(8) 「候補」の写真について、部材座標に紐付けたい場合、「確定」に変更します。 (②)

また、選択中の部材座標について、全ての「候補」写真を、一括で「確定」に変更したい場合、「候補→確定の一括変更...」ボタンをクリックしてください。 (③)

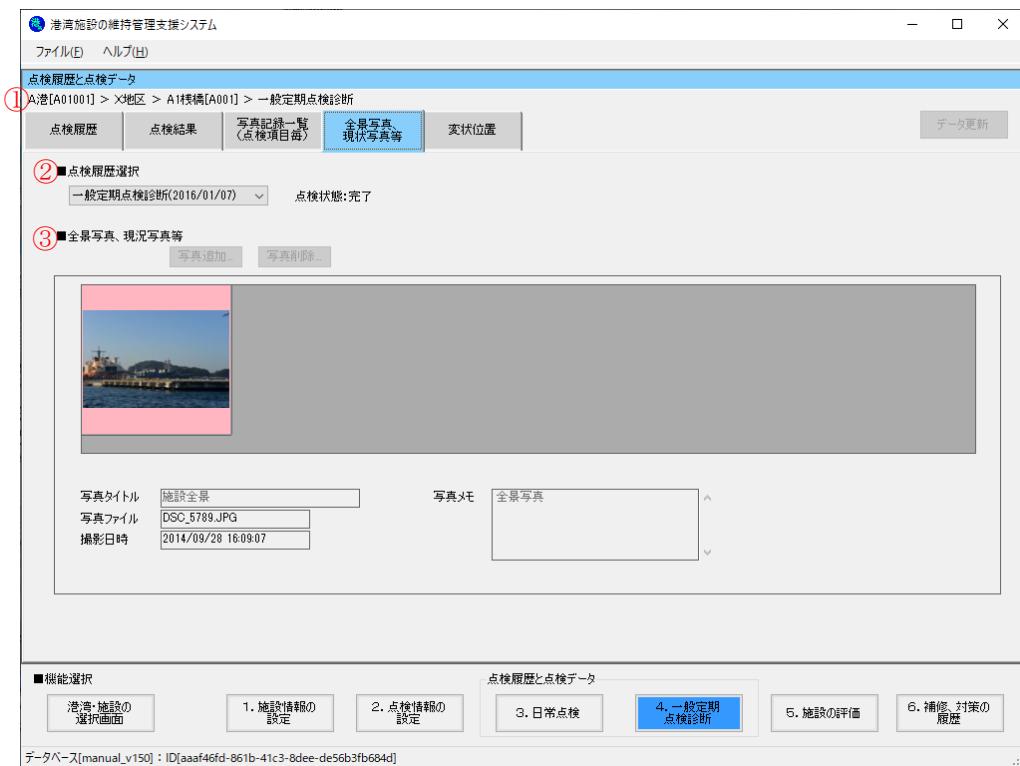
※ ここで「確定」とした写真是、他の部材座標での紐付けを防ぐため、他の部材座標では隠されます（見えなくなります）。他の部材座標でも隠さないようにするには、オプション「他の部材座標で確定した写真を隠す」をチェック OFF してください。

(9) 各部材座標について、紐付け「確定」への変更が完了したら、「写真を追加して閉じる」ボタンをクリックして、点検結果への写真データの追加を行います。 (④)

なお、紐付け設定を破棄してダイアログを閉じる場合は、「閉じる」ボタンをクリックします。 (⑤)

3.7.4 全景写真、現状写真等画面

一般定期点検診断で撮影した写真のうち、全景写真や現況写真のように、点検項目・部材座標に紐付けない写真を設定します。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 全景写真、現況写真 (③)

選択した点検履歴に、全景写真・現況写真として設定された写真ファイルを一覧表示します。

また選択された写真情報を表示します。

現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、全景写真として記録された写真が表示されます。

◇ 写真タイトル

写真タイトルを 20 文字以内で入力します。

◇ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◇ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加...」ボタンのクリックにより、写真の設定を行います。

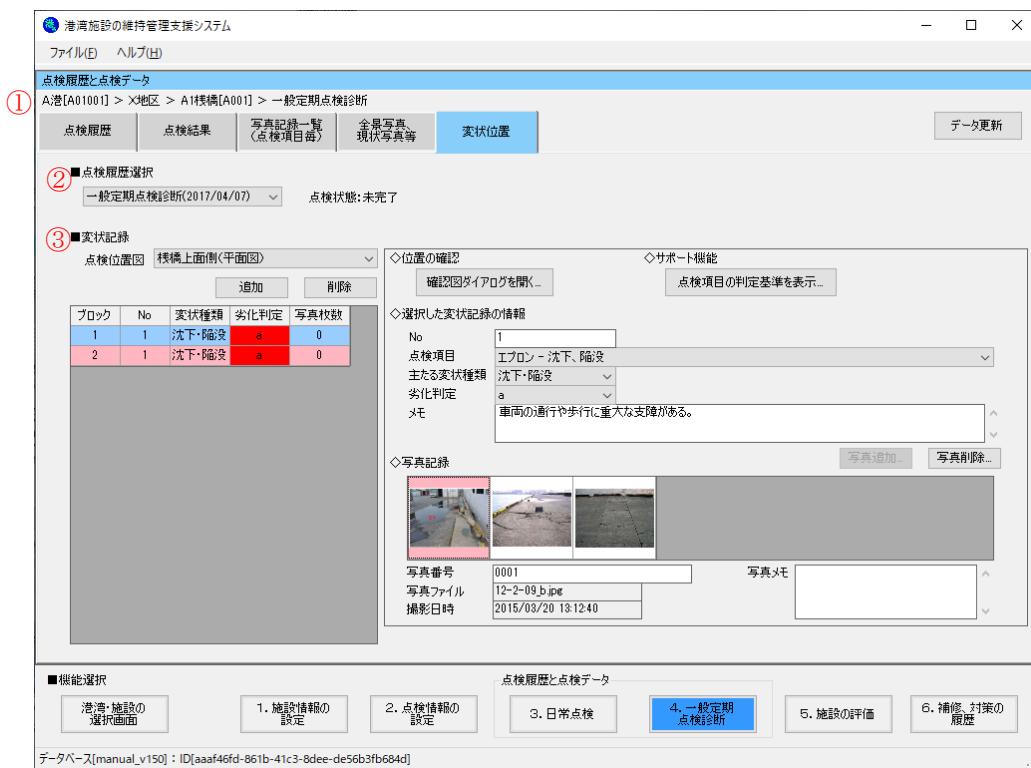
◇ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除...」ボタンをクリックします。

現在選択されている写真は、写真縁の背景色がピンク色で表示されます。

3.7.5 変状位置画面

変状位置の編集、確認を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 点検履歴選択 (②)

表示する点検履歴を選択します。

- ◆ 点検状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 点検状態が「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 変状記録 (③)

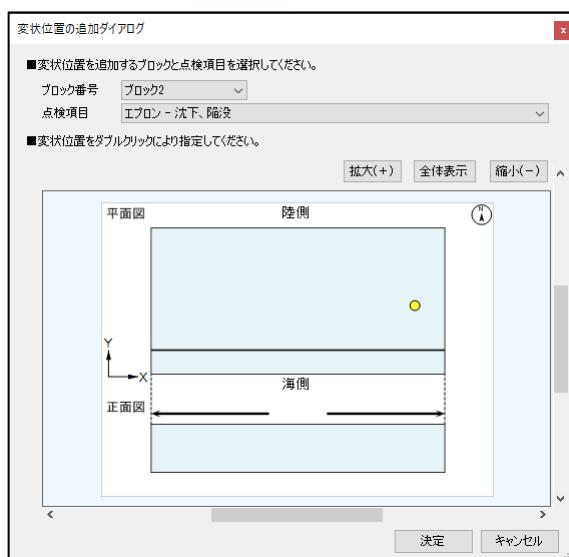
選択した点検履歴についての変状記録を表示します。

現場点検用端末システムでの点検結果データを取り込んだ場合、変状位置として記録した箇所が表示されます。

表の見出しをクリックすることで、抽出条件を設定して表示することができます。

◇ 変状位置の追加

変状位置を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。以下の入力ダイアログが表示されますので、ブロック番号、点検項目を指定し、追加したい変状位置を点検位置図上でダブルクリックにより指定してください。



◆ ブロック番号

追加する変状位置のブロックを選択します。

◆ 点検項目

追加する変状位置の点検項目を選択します。

◆ 変状位置

追加する変状位置を指定します。

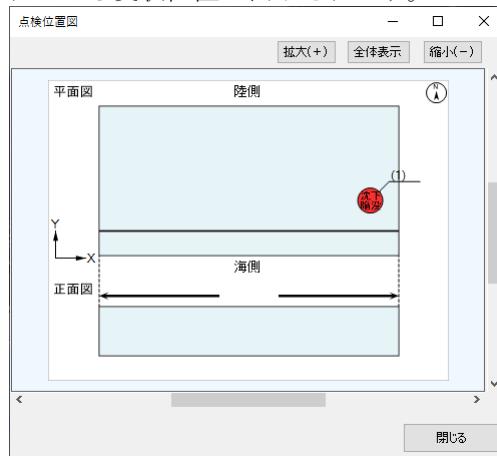
◇ 変状位置の削除

追加した変状位置を削除するには、変状位置の一覧表から削除する変状位置を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

現在選択されている変状位置は、背景色がピンク色で表示されます。

◇ 位置の確認

「確認図ダイアログを開く...」ボタンをクリックすると以下のダイアログが表示されます。変状位置の一覧表で選択されている変状位置が表示されます。



◇ サポート機能

「点検項目の判定基準を表示...」ボタンをクリックすると、以下のダイアログが表示され、現在表示している点検項目の判定基準を確認することができます。

点検項目の点検方法、および、判定基準は、「3.5.2 一般定期点検診断の点検項目」（P.65）での設定内容を反映しています。



◇ 選択した変状記録の情報

◆ No

変状番号を3文字以内で入力します。

◆ 点検項目

変状位置の点検項目を選択します。点検位置図に紐付く点検項目が選択可能です。

◆ 主たる変状種類

主たる変状種類を選択します。点検位置図上のマークとして使用されます。

◆ 劣化判定

変状位置の劣化度を選択します。点検位置図上のマークの着色に使用されます。なお、ここで記録した劣化判定は、施設の性能低下度の評価には使用されません。

◆ メモ

変状位置のメモを 100 文字以内で入力します。

◇ 写真記録

変状箇所 1 箇所につき、最大 3 枚の写真を記録することができます。

◆ 写真番号

写真番号を 10 文字以内で入力します。

◆ 写真メモ

写真メモを 100 文字以内で入力します。

◆ 写真追加

写真ファイルを追加する場合、「写真追加」ボタンのクリックにより、写真の追加を行います。

◆ 写真削除

写真ファイルを削除する場合、写真の一覧表から削除する写真を選択し、「写真削除」ボタンをクリックします。

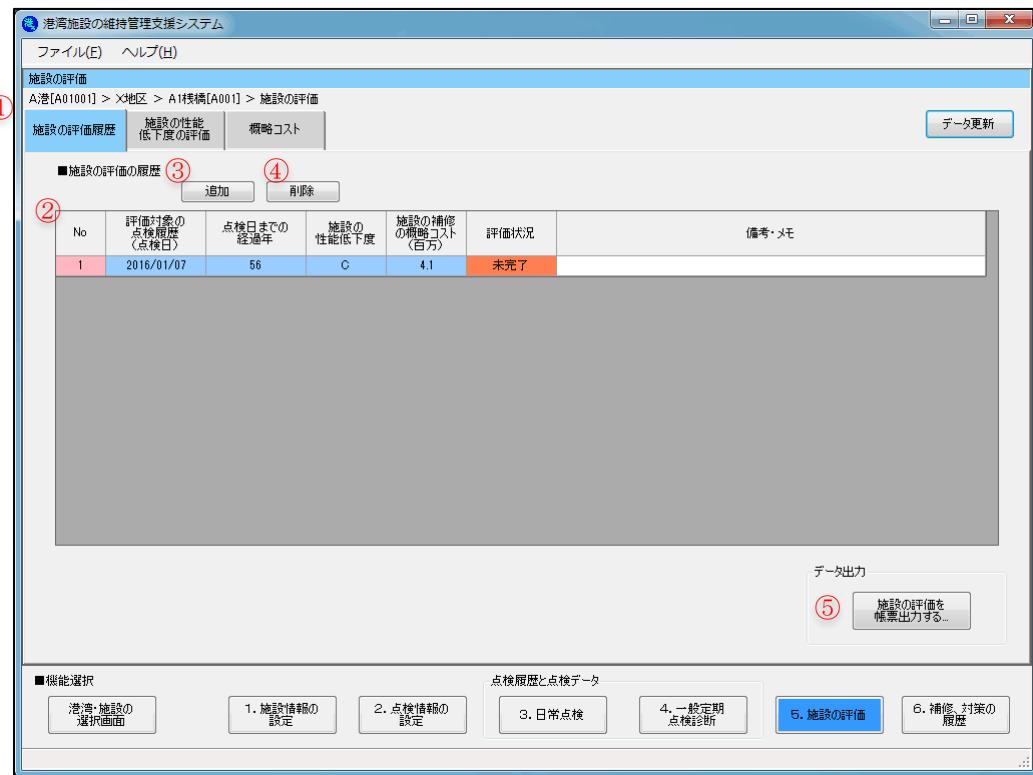
現在選択されている写真は、背景色がピンク色で表示されます。

3.8 「5. 施設の評価」機能

「5. 施設の評価」機能では、「3.3 トップ画面（点検対象施設の設定・選択画面）」(P.11)で選択した施設について、一般定期点検診断の点検結果をもとに、施設の性能低下度の評価、ならびに、概略コストの算出を行います。

3.8.1 施設の評価履歴画面

施設の評価履歴の追加／削除を行います。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 施設の評価履歴 (②)

施設の評価履歴一覧が表示されます。

現在選択されている履歴情報は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

◇ 施設の評価履歴の追加 (③)

施設の評価履歴を追加するには、「追加」ボタンをクリックします。

以下のダイアログが開きますので、評価の対象とする一般定期点検診断の点検履歴を選択します。他の評価履歴で設定された一般定期点検診断の点検履歴は、選択できません。



施設の評価履歴の追加に伴い、点検結果の抽出、施設の評価計算を行います。

また、施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、補修の概略コストの算出が行われます。

施設の評価計算に用いる点検結果は、部材座標の判定結果と点検記録表の判定結果のうち、劣化度が a に近い方を優先して計算に用います。なお、部材座標の判定結果と点検記録表の判定結果が同じ場合、部材座標の判定結果を優先して計算に用います。

◇ 施設の評価履歴の削除 (④)

施設の評価履歴を削除するには、施設の評価履歴一覧表から削除する評価履歴を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

選択されている評価履歴は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

【重要】施設の評価結果や補修の概略コストは、評価履歴毎に記録されています。そのため、評価履歴を削除した場合、削除した評価履歴に関わる施設の評価結果や補修の概略コストが併せて削除されます。

◇ 施設の評価の履歴一覧表

◆ 評価対象の点検履歴（点検日）

評価の対象とした一般定期点検診断の点検日が表示されます。

◆ 点検日までの経過年

施設の建設から、評価の対象となった一般定期点検診断の点検日までの経過年が表示されます。

◆ 施設の性能低下度

施設の性能低下度が表示されます。

◆ 施設の補修の概略コスト

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、施設の補修の概略コストが百万円単位で表示されます。

◆ 評価状況

評価状況を「未完了」、「完了」から選択します。

評価状況を「完了」とした評価履歴は、以降の画面（施設の性能低下度の評価画面、概略コスト）で、画面内項目が編集不可となります。

◆ 備考・メモ

備考・メモを 50 文字以内で入力します。

■ データ出力 (⑤)

◇ 施設の評価を帳票出力する

「施設の評価を帳票出力する...」ボタンをクリックすると、施設の評価履歴一覧表で選択した履歴について、施設の性能低下度の評価の帳票出力をを行うことができます。また、施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、概略コストの帳票が出力されます。

施設の評価の帳票出力については、「3.10.3 施設の評価の帳票出力」（P.129）を参照してください。

3.8.2 施設の性能低下度の評価画面

施設の性能低下度の評価を行います。

① 選択施設の情報 (A港[A01001] > X地区 > A1桟橋[A001] > 施設の評価)

② 評価対象の点検履歴 (一般定期点検診断(2016/01/07))

③ 施設の性能低下度 (C: 変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態)

④ 部材種類 (例: 桟橋法線、エプロン、エプロン(通常の場合)等)

⑤ 性能低下度の評価 (評価結果表)

部材種類	点検診断の項目	点検診断の項目の分類	劣化度の判定の代表値				合計				点検診断の項目ごとの性能低下度
			IBL	2BL	3BL	4BL	a	b	c	d	
④ 桟橋法線	凹凸、出入り	I類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
エプロン	沈下、陥没	I類	c	d	c	d	0	0	2	2	C
エプロン(通常の場合)	コンクリート又はアスファルトの劣化、上部工(側面部)	II類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
上部工(側面部)	コンクリートの劣化、損傷	II類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
上部工(下面部)(RCの場合)	コンクリートの劣化、損傷	II類	c	d	d	d	0	0	1	3	C
鋼管杭(鋼材、被覆防食工)	鋼材の腐食、亀裂、損傷	I類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
鋼管杭(鋼材、被覆防食工)	被覆防食工(塗装)	II類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
鋼管杭(電気防食工)	電気防食工	II類	-	-	-	-	0	0	0	0	-
土留部(矢板式・鋼矢板等)	鋼材の腐食、亀裂、損傷	I類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
土留部(矢板式・鋼矢板等)	被覆防食工(塗装)	II類	d	d	d	d	0	0	0	4	D
土留部(矢板式・電気防食工)	電気防食工	II類	-	-	-	-	0	0	0	0	-
土留部(矢板式・上部工)	コンクリートの劣化、損傷	II類	d	d	d	d	0	0	0	4	D

⑥ 選択セルの劣化判定集計表 (劣化度の割合)

(上段) 選択セル内の劣化度判定数	(下段) 劣化度の割合
劣化度 a: 0, b: 7, c: 12, d: 24	0.0% 16.8% 27.9% 55.8%

⑦ マルコフ連鎖に基づく劣化予測、並びに、マルコフ遷移確率式(上部工(下面部))

$$\begin{bmatrix} d \\ c \\ b \\ a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.960 & 0 & 0 & 0 \\ 0.040 & 0.960 & 0 & 0 \\ 0 & 0.040 & 0.960 & 0 \\ 0 & 0 & 0.040 & 1 \end{bmatrix}^t \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

■機能選択 (点検履歴と点検データ)

- 1. 施設情報の設定
- 2. 点検情報の設定
- 3. 日常点検
- 4. 一般定期点検診断
- 5. 施設の評価 (選択)
- 6. 捕修・対策の履歴

■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 評価対象の点検履歴の選択 (②)

評価対象の点検履歴を選択します。

- ◆ 評価状態が「未完了」の場合、画面内の項目が編集できます。
- ◆ 評価状態「完了」の場合、画面内の項目は編集できません。

■ 施設の性能低下度 (③)

施設の性能低下度を表示します。施設の性能低下度を直接指定する場合は、以下のリストから選択します。

- ◆ A : 施設の性能が相当低下している状態
- ◆ B : 施設の性能が低下している状態
- ◆ C : 変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態
- ◆ D : 変状は認められず、施設の性能が十分に保持されている状態

なお、直接指定した施設の性能低下度は、性能低下度の評価計算を実行すると、計算結果で上書きされます。

■ 劣化度の判定の代表値 (④)

点検診断項目のブロックごとに、劣化度の判定の代表値 (a,b,c,d) を表示します。

また、点検診断項目ごとに集計を行い、点検診断項目ごとの性能低下度 (A,B,C,D) を表示します。

◇ 部材種類

評価対象の部材種類が表示されます。

◇ 点検項目

評価の対象となった点検項目が表示されます。

◇ 点検診断の項目の分類

「3.5.2 一般定期点検診断の点検項目」(P.65)で設定された、点検診断の項目の分類が表示されます。各診断項目の性能低下度の評価を行う際、参照されます。

◇ 劣化度の判定の代表値

履歴追加時に実行される施設の評価計算で算定した、点検診断の項目におけるブロックごとの“劣化度の判定の代表値”を、初期値として表示します。なお、“劣化度の判定の代表値”は、点検診断の項目の分類ごとに、下表に示す規則に基づき算定します。

点検結果や劣化度が記録されていない場合、「－（未設定）」となります。

表 3.8-1 劣化度の代表値の決定規則 (I類の点検診断項目)

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥10%	劣化度(a+b)の割合 ≥10%	劣化度 d の割合 <90%、かつ、 劣化度(a+b)の割合 <10%	劣化度 d の割合 ≥90%

表 3.8-2 劣化度の代表値の決定規則 (II類の点検診断項目)

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥30%	劣化度(a+b)の割合 ≥30%	劣化度 d の割合 <70%、かつ、 劣化度(a+b)の割合 <30%	劣化度 d の割合 ≥70%

表 3.8-3 劣化度の代表値の決定規則 (III類の点検診断項目)

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥50%	0% < 劣化度 a の割合 < 50%、かつ、 劣化度(c+d)の割合 <50%	0% < 劣化度 c の割合、 かつ、 劣化度(c+d)の割合 ≥50%	劣化度 d の割合 ≥50%

【重要】劣化度の代表値の自動判定結果については、必ず内容を確認してください。

なお、技術者の判断により劣化度を決める場合、当該セルをクリックし、劣化度の代表値を「a」、「b」、「c」、「d」、「－」から選択することができます。

◇ 合計

点検項目の劣化度ごとに、判定の代表値が該当するブロック数を集計した値が表示されます。

◇ 点検診断の項目ごとの性能低下度

履歴追加時に実行される施設の評価計算において、“性能低下度の評価の方法”に基づいて決定された、点検診断の項目ごとの性能低下度が表示されます。“性能低下度の評価の方法”は、「性能低下度の評価実行ダイアログ」で確認することができます。

“点検診断の項目ごとの性能低下度”を変更する場合は、当該セルをクリックし、点検診断の項目ごとの性能低下度を「A」、「B」、「C」、「D」、「-」から選択します。

なお、直接指定した“点検診断の項目ごとの性能低下度”は、性能低下度の評価計算を実行すると、計算結果で上書きされます。

■ 「性能低下度の評価実行」ダイアログ (⑤)



◇ 性能低下度の評価の方法の判定閾値

性能低下度の評価の方法の閾値を表示します。閾値を変更する場合、A、B 列のスピンボックスの値を変更します。性能低下度の評価計算を実行した場合、変更された値が利用されます。

なお、点検診断の項目ごとの性能低下度 C および D、ならびに、点検診断の項目の分類（III類）における評価の方法は変更できません。

◇ 「性能低下度の評価実行」ボタン

性能低下度の評価計算を実行します。

評価履歴が「完了」状態の場合、実行できません。

■ 選択セルの劣化判定集計表 (⑥)

“劣化度の判定の代表値”的いづれかのセルが選択されているとき、当該セルの点検項目、ブロック内における、劣化度毎の集計結果を表示します。

◇ 上段

選択ブロック内における劣化度毎の判定数を表示します。

◇ 下段

全判定数に対する、各劣化度の割合を表示します。

※全判定数に、未点検の項目は含まれていません。

■ マルコフ連鎖に基づく劣化予測、並びに、マルコフ遷移確率式（上部工（下面部））（⑦）

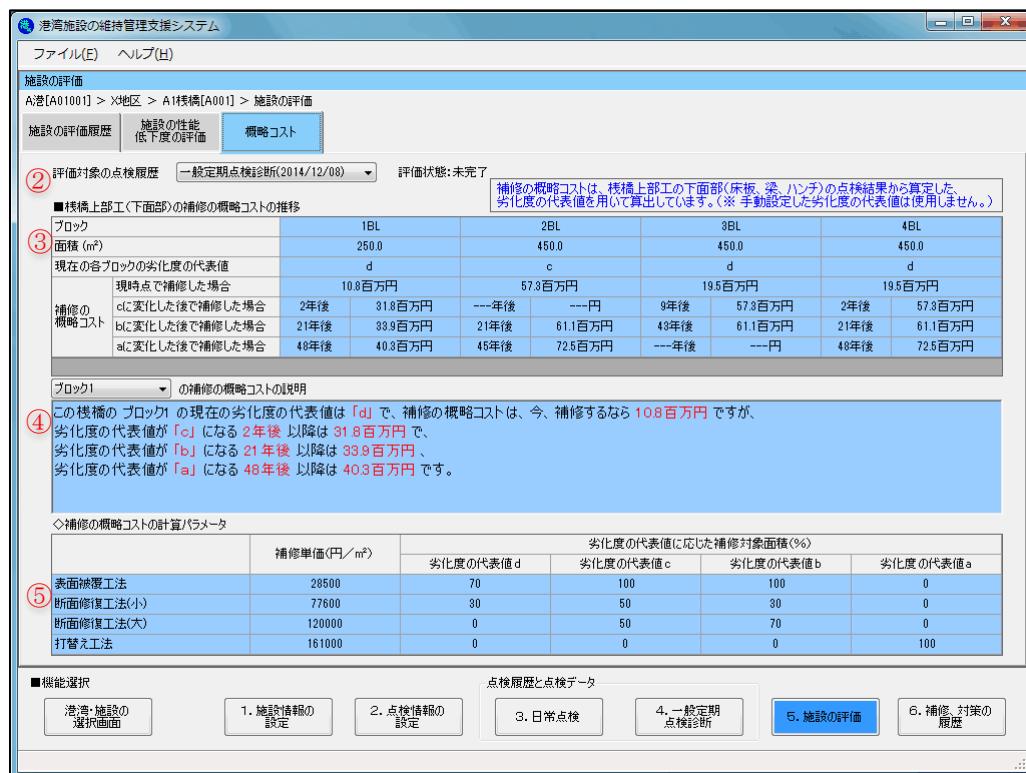
施設種類「係留施設-桟橋」において、表④「劣化度の判定の代表値」で、部材種類「上部工（下面部）」の「劣化度の判定の代表値」を選択した場合、マルコフ連鎖に基づく劣化予測のグラフ、および、マルコフ遷移確率式が表示されます。マルコフ連鎖に基づく劣化予測のグラフは、ダブルクリックにより拡大表示できます。

なお、施設の評価計算の過程で、マルコフ連鎖に基づく劣化予測が正常終了しなかった場合、グラフ、および、遷移確率は表示されません。

3.8.3 概略コスト画面

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、桟橋上部工（下面部）を対象として、補修の概略コストを表示します。

本システムでは、桟橋上部工（下面部）における、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え工法の4工法を適用することを前提に、補修の概略コストを算出します。



補修の概略コストは、「3.5.3 施設評価の条件設定」（P.69）で、劣化度の代表値ごとに指定された、補修対象面積の割合と補修単価に基づき算出しています。

また、補修の概略コストの算出は、一般定期点検診断の劣化判定に基づき行っているため、「3.8.2 施設の性能低下度の評価画面」（P.109）で手動設定した劣化度の代表値は考慮されません。

■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 評価対象の点検履歴の選択 (②)

評価対象の点検履歴を選択します。

■ 桟橋上部工（下面部）における、補修の概略コストの推移 (③)

現在、直ちに補修する場合の概略コスト、および、今後更に劣化が進み、劣化度の代表値が変わると、その時点での補修の概略コストを表示します。

◇ ブロック

補修対象のブロック番号が、「ブロック番号+BL」で表示されます。

◇ 面積 (m²)

「3.4.2 ブロック分割」（P.19）で設定したブロック毎の上部工面積が表示されます。

◇ 現在の各ブロックの劣化度の代表値

現在の各ブロックの劣化度の代表値が表示されます。

◇ 補修の概略コスト

補修の概略コストが表示されます。

劣化度の代表値が変わるまでの年数と、その時点での補修の概略コストが表示されます。

■ ブロックの概略コストの説明 (④)

ブロックごとに、概略コストの推移を文章で表示します。

■ 補修の概略コストの計算パラメータ (⑤)

桟橋上部工（下面部）に適用する、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え工法の4工法について、補修の概略コストの計算パラメータを表示します。

「3.5.3 施設評価の条件設定」（P.69）で設定した値が表示されます。

◇ 補修単価

1 m²当たりの補修単価が円単位で表示されます。

◇ 劣化度の代表値に応じた補修対象面積

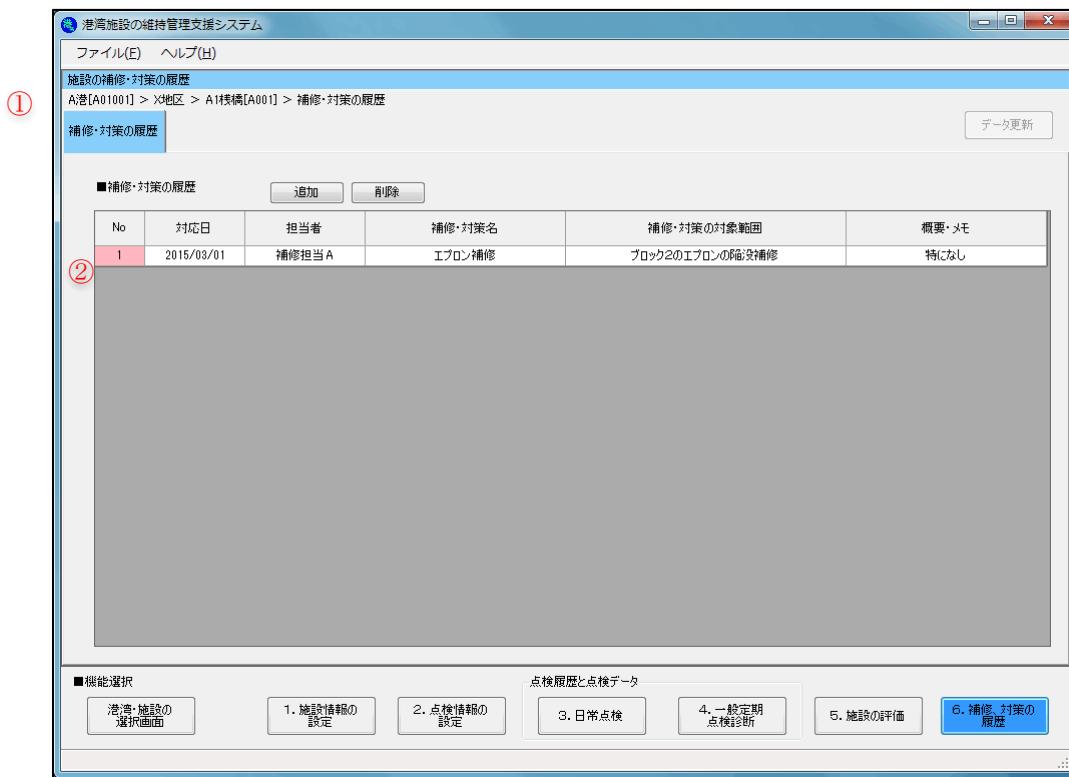
劣化度の代表値ごとに、補修対象面積の比率が表示されます。

3.9 「6. 補修、対策の履歴」機能

「6. 補修、対策の履歴」機能では、補修、対策の履歴の登録、および、確認を行います。

3.9.1 補修、対策の履歴画面

補修、対策の履歴について、記録を残すことができます。



■ 選択施設の情報 (①)

画面上部に、選択施設の情報（港湾名、地区、施設名）が表示されます。

■ 補修、対策の履歴 (②)

施設の補修・対策の履歴が、一覧表示されます。

◇ 対応日

補修、対策を行った日付を入力します。他の履歴で指定した日付でも設定できます。
変更する場合、セルをクリックし、カレンダーから新たな日付を選択します。

◇ 担当者

補修、対策の担当者を 30 文字以内で入力します。担当者は、空白にできません。

◇ 補修・対策名

補修、対策名を 100 文字以内で入力します。

◇ 補修・対策の対象範囲

補修・対策の対象となった範囲を、100 文字以内で入力します。

◇ 概要・メモ

補修・対策の概要・メモを、200 文字以内で入力します。

◇ (補修、対策の履歴) 追加

施設の補修、対策の履歴を追加するには、補修、対策の履歴の「追加」ボタンをクリックし、新たに追加された行を編集します。

◇ (補修、対策の履歴) 削除

施設の補修、対策の履歴を削除するには、補修・対策の履歴の一覧表から、削除する履歴を選択し、「削除」ボタンをクリックします。

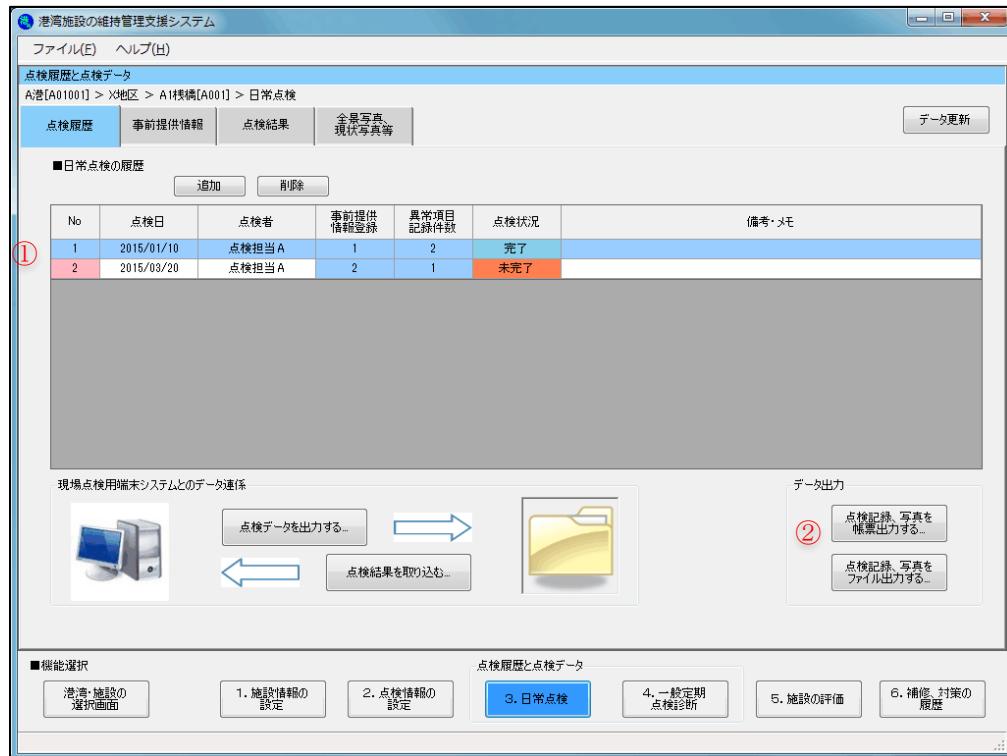
現在選択されている履歴は、No.の背景色がピンク色で表示されます。

3.10 帳票出力

3.10.1 日常点検の帳票出力

「3. 日常点検」機能で帳票出力するには、「■日常点検の履歴」で、帳票出力の対象となる日常点検履歴を選択し、「点検記録、写真を帳票出力する...」ボタンをクリックします(①→②)。

選択された日常点検履歴は、No.カラムの背景がピンク色で表示されます。



出力される帳票は、「日常点検報告書(点検位置図)」、「日常点検報告書(記録表)」、「点検記録(写真)」、「全景、現況写真等の記録」、「変状記録表」の5種類のExcelワークブックになります。

- ◆ 「日常点検報告書(点検位置図)」
部材座標の点検結果が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「日常点検報告書(記録表)」
記録表の点検結果が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「点検記録(写真)」
常に出力されます。
- ◆ 「全景、現況写真等の記録」
全景、現況写真等の写真記録が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「変状記録表」
変状記録が存在する場合に出力されます。

■ 出力先

出力先フォルダは、「<帳票出力フォルダ>¥<港湾名>_<施設名>_日常点検(<点検日付>)」です。

<点検日付>は、点検日付を、西暦年4桁、月2桁、日2桁を繋げた数字8桁で表したもので

- ◆ 例) C:¥casport¥output¥report¥A 港_A1 栈橋_日常点検(20150110)

3.10.1.1 日常点検報告書(点検位置図)

日常点検報告書(点検位置図)は、部材毎にシートを作成し、日常点検で記録された部材座標の異常箇所について、1ページに1箇所を出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

ファイル名は「日常点検報告書(点検位置図)_<点検日付>.xlsx」です。

日常点検報告書	点検日 2022年03月02日(水)	点検者 (点検者)			
港湾 施設	A港 A1桟橋	地区 X地区 施設種類 係留施設-桟橋 構造形式 桟橋			
点検項目 当初想定した利用状態(貨物の利用形態、重量車両の利用等)に大きな変化はないか。 船舶等の衝撃を受けた形跡あるいは報告はないか。 法線の大きなずれや目地の大きな段差はないか。 エプロン舗装に沈下、陥没の予兆はないか。 異常な音や振動等はないか。 附帯設備に異常はないか。 利用上の支障について報告はないか。					
部材	エプロン ブロック 1 部材座標 1Ap11				
異常項目	エプロン舗装に沈下、陥没の予兆がある				
異常状態	10cm程度の陥没				
判定及び処理	補修を依頼				
点検位置図 					

3.10.1.2 日常点検報告書(記録表)

日常点検報告書(記録表)は、部材毎にシートを作成し、日常点検で記録された記録表の異常箇所について、1ページに3箇所を出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

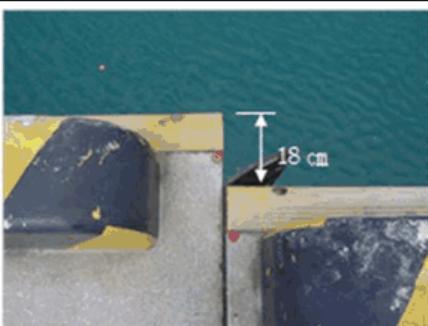
ファイル名は「日常点検報告書(記録表)_<点検日付>.xlsx」です。

日常点検報告書		点検日 2022年03月02日(水)		点検者 (点検者)	
港湾	A港		地区	X地区	
施設役	A1桟橋	施設種類	係留施設役-桟橋	構造形式	桟橋
点検項目 初期想定した利用状態(貨物の利用形態、重量車両の利用等)に大きな変化はないか。 船舶等の衝撃を受けた形跡あるいは報告はないか。 法線の大きなずれや目地の大きな段差はないか。 エプロン舗装に沈下、陥没の予兆はないか。 異常な音や振動等はないか。 附帯設備に異常はないか。 利用上の支障について報告はないか。					
部材	エプロン		ブロック	1	
異常項目	エプロン舗装に沈下、陥没の予兆がある				
異常状態	10cm程度の陥没				
判定及び処理	補修を依頼				
部材			ブロック		
異常項目					
異常状態					
判定及び処理					
部材			ブロック		
異常項目					
異常状態					
判定及び処理					

3.10.1.3 点検記録(写真)

点検記録(写真)は、日常点検において、部材座標に関連付けて撮影された写真について、1ページに3枚ずつ出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

ファイル名は「点検記録(写真)_<点検日付>.xlsx」です。

点検記録(写真)		点検日 2016年01月25日(月)		点検者 点検担当A	
港湾	A港	地区	X地区		
施設	A1桟橋	施設種類	係留施設	構造形式	桟橋
部材	エプロン	異常項目	エプロン塗装に沈下、陥没の予兆がある		
ブロック	1	部材座標	1Ap11	写真番号	
				(写真メモ) 凹みに水たまり。	
					
部材	エプロン	異常項目	大きな法線のずれや目地の大きな段差がある		
ブロック	1	部材座標	1Ap12	写真番号	
				(写真メモ) 18cmのずれ。	
					
部材	エプロン	異常項目	大きな法線のずれや目地の大きな段差がある		
ブロック	1	部材座標	1Ap12	写真番号	
				(写真メモ) ひびわれ。	
					

3.10.1.4 全景、現況写真等の記録

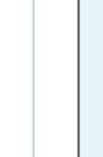
全景、現況写真等の記録は、全景写真や現況写真のように、部材座標と関連付けしない写真について、1ページに3枚ずつ出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。
ファイル名は「全景、現況写真等の記録_<点検日付>.xlsx」です。

全景、現況写真等の記録		点検日	点検者		
港湾	A港	2016年01月25日(月)	地区	X地区	
施設	A1棧橋	施設種類	係留施設	構造形式	棧橋
写真タイトル	全景写真	<p>(写真メモ) 対岸防波堤より。</p> 			
写真タイトル	<p>(写真メモ)</p>				
写真タイトル	<p>(写真メモ)</p>				

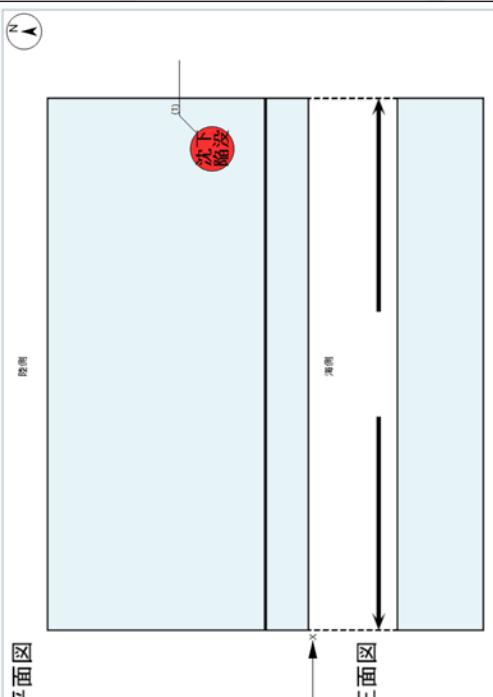
3.10.1.5 変状記録表

変状記録表は、変状位置の情報、ならびに、変状位置に関連付く写真について出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA3横です。

ファイル名は「変状記録表_<点検日付>.xlsx」です。

港湾名 又地区 A1集荷	A港 又地区 A1集荷	点検者 点検日時 天候	点検担当 A 2017年11月07日(金)	気温 ～ ℃	変状箇所 エプロン 沈下・陥没 a	■エプロン構造ごた下、陥没の予兆がある	■メモ
港道形式 桂橋	桂橋	プロック番号 変状箇所番号			写真番号 0001		
					写真番号 0002		
					写真番号 0003		
					写真番号 0004		

平面図



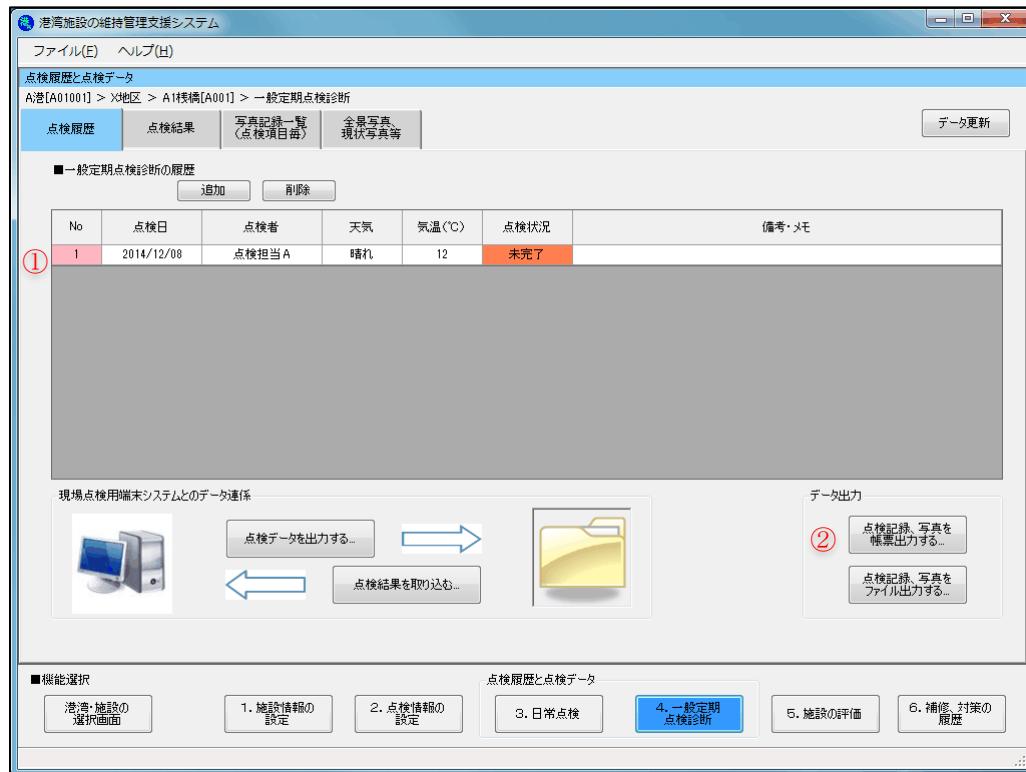
平面図

正面図

3.10.2 一般定期点検診断の帳票出力

「4. 一般定期点検診断」機能で帳票出力するには、「■一般定期点検診断の履歴」で、帳票出力の対象となる一般定期点検診断履歴を選択し、「点検記録、写真を帳票出力する...」ボタンをクリックします(①→②)。

選択された一般定期点検診断履歴は、No.カラムの背景がピンク色で表示されます。



出力される帳票は、「点検診断記録表(点検位置図)」、「点検診断記録表(記録表)」、「点検記録(写真)」、「全景、現況写真等の記録」、「変状記録表」の5種類のExcelワークブックになります。

- ◆ 「点検診断記録表(点検位置図)」
部材座標の点検結果が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「点検診断記録表(記録表)」
記録表の点検結果が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「点検記録(写真)」
常に出力されます。
- ◆ 「全景、現況写真等の記録」
全景、現況写真等の写真記録が存在する場合に出力されます。
- ◆ 「変状記録表」
変状記録が存在する場合に出力されます。

■ 出力先

出力先フォルダは、「<帳票出力フォルダ>¥<港湾名>_<施設名>_一般定期点検診断(<点検日付>)」です。

<点検日付>は、点検日付を、西暦年4桁、月2桁、日2桁を繋げた数字8桁で表したものです。

- ◆ 例) C:¥casport¥output¥ report¥A 港_A1 桟橋_一般定期点検診断(20141208)¥

3.10.2.1 点検診断記録表(点検位置図)

点検診断記録表(点検位置図)は、部材毎にシートを作成し、1ページに最大16部材座標を出力し、必要数分改ページします。また、ブロック毎に改ページします。

原則、劣化度 a～c で判定された部材座標が出力されます、ブロック中の全ての劣化度が d の場合、所見に「異常なし」を出力します。

また、帳票右側の図では、部材に含まれる診断項目のうち、a に近い劣化度を優先して表示します。出力書式を以下に示します。サイズは A3 横です。

ファイル名は「点検診断記録表(点検位置図)_<点検日付>.xlsx」です。

3.10.2.2 点検診断記録表(記録表)

点検診断記録表(記録表)は、部材毎にシートを作成し、1ページに最大3つの点検診断項目を出力し、必要数分改ページします。また、ブロック毎に改ページします。

出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

ファイル名は「点検診断記録表(記録表)_<点検日付>.xlsx」です。

一般定期点検診断		点検日	2022年03月02日(水)		点検者	(点検者)			
		:	~	:	天候	気温	℃		
港湾	A港			地区	X地区				
施設	A1桟橋	施設種類		係留施設・桟橋	構造形式	桟橋			
部材	エプロン			ブロック	1				
点検診断項目の分類	点検項目	点検方法	判定基準						
I類	沈下、陥没	目視	a	□土留部背後の土砂が流出している。 □土留部背後のエプロンが崩落している。 □車両の通行や歩行に重大な支障がある。					
			b	□土留部目地に陥没な聞き、すれがある。 □エプロンに3cm以上の沈下(段差)がある。 □エプロンと後背地の間に30cm以上の沈下(段差)がある。					
			c	□土留部目地に軽微な聞き、すれがある。 □エプロンに3cm未満の沈下(段差)がある。 □エプロンと後背地の間に30cm未満の沈下(段差)がある。					
			d	□変状なし。					
II類	(通常の場合) コンクリート又はアスファルトの劣化、損傷	目視 ・コンクリート又はアスファルトのひび割れ、損傷	a	□コンクリート舗装でひび割れ度が2m/m ² 以上である。 □アスファルト舗装でひび割れ率が30%以上である。 □車両の通行や歩行に支障があるひび割れや損傷が見られる。					
			b	□コンクリート舗装でひび割れ度が0.5~2m/m ² である。 □アスファルト舗装でひび割れ率が20~30%である。					
			c	□若干のひび割れが見られる。					
			d	□変状なし。					
診断結果	所見								
d									
d									

3.10.2.3 点検記録(写真)

点検記録(写真)は、一般定期点検診断において、点検項目・部材座標に関連付けて撮影された写真について、1ページに3枚ずつ出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

ファイル名は「点検記録(写真)_<点検日付>.xlsx」です。

点検記録(写真)		点検日 2016年02月02日(火)		点検者 点検者B	
港湾	A港	地区 X地区			
施設	A1桟橋	施設種類	係留施設	構造形式	桟橋
部材	エプロン	点検項目	沈下、陥没		
ブロック	1	部材座標	1Ap11	診断結果	c
				写真番号	0001
				(写真メモ)	ひび割れ。
部材	エプロン	点検項目	沈下、陥没		
ブロック	1	部材座標	1Ap12	診断結果	c
				写真番号	0002
				(写真メモ)	陥没
部材		点検項目			
ブロック		部材座標		診断結果	
				写真番号	
				(写真メモ)	

3.10.2.4 全景、現況写真等の記録

全景、現況写真等の記録は、全景写真や現況写真のように、点検項目や部材座標と関連付けしない写真について、1ページに3枚ずつ出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA4縦です。

ファイル名は「全景、現況写真等の記録_<点検日付>.xlsx」です。

全景、現況写真等の記録		点検日	点検者	
港湾	A港	2016年02月02日(火)	点検者B	
施設	A1桟橋	施設種類	係留施設	構造形式
写真タイトル	施設全景			
		(写真メモ) 対岸防波堤より。		
写真タイトル	(写真メモ)			
写真タイトル	(写真メモ)			

3.10.2.5 変状記録表

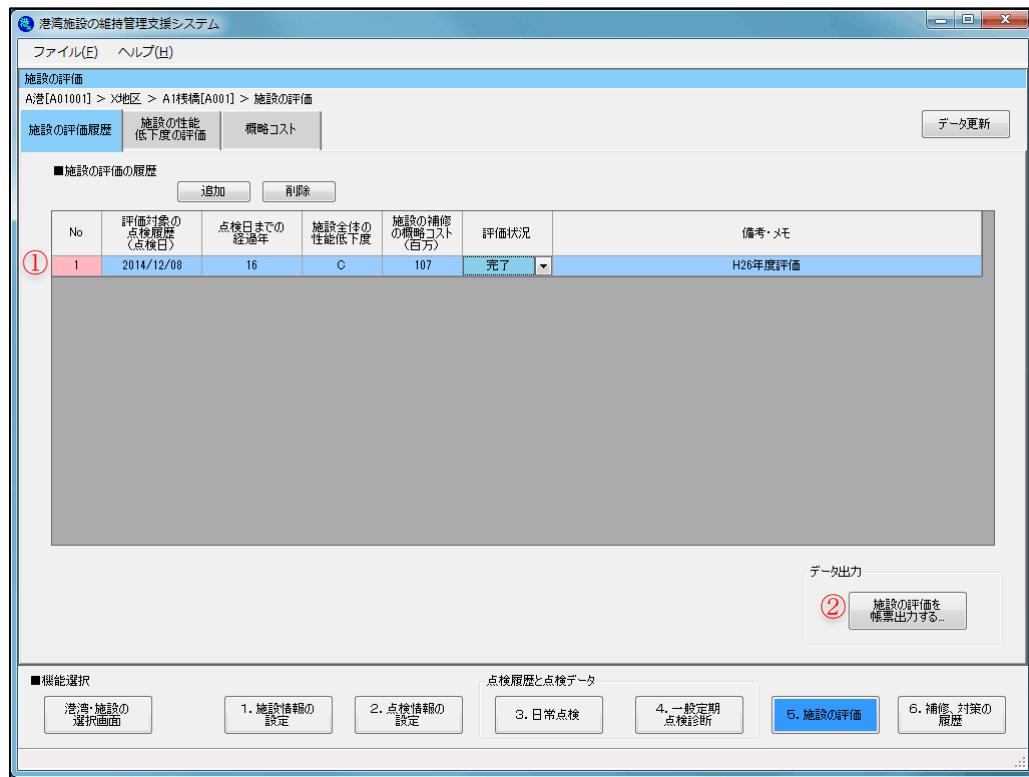
変状記録表は、変状位置の情報、ならびに、変状位置に関連付く写真について出力します。出力書式を以下に示します。サイズはA3横です。

ファイル名は「変状記録表_<点検日付>.xlsx」です。

<p>点検者名 A. 染 X: 検査員 A1 検査 検査員登録番号</p> <p>点検位置 変状位置</p>	<p>点検者名 B. Y: 検査員 B1 検査 検査員登録番号</p> <p>点検日 2017年04月07日(金)</p> <p>天候 晴れ</p> <p>気温 15°C</p>	<p>点検項目 工事口ノン沈下・陥没 ■メモ 車両の通行や歩行に重大な支障がある。</p> <p>■変状種類 沈下・陥没 ■方位度 a ■写真番号 0001</p> <p></p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ 車両の通行や歩行に重大な支障がある。 ■方位度 a ■写真番号 0002</p> <p></p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ 車両の通行や歩行に重大な支障がある。 ■方位度 a ■写真番号 0003</p> <p></p> <p>平面図 左側 右側 上側 下側 北</p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ ■方位度 a ■写真番号 0004</p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ ■方位度 a ■写真番号 0005</p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ ■方位度 a ■写真番号 0006</p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ ■方位度 a ■写真番号 0007</p> <p>点検項目 ■変状種類 沈下・陥没 ■メモ ■方位度 a ■写真番号 0008</p> <p>平面図 左側 右側 上側 下側 北</p> <p>正面図 左側 右側 上側 下側 北</p>
--	---	---

3.10.3 施設の評価の帳票出力

「5. 施設の評価」機能で帳票出力するには、「■施設の評価の履歴」で、帳票出力の対象となる施設の評価の履歴を選択し、「点検記録、写真を帳票出力する...」ボタンをクリックします(①→②)。選択された施設の評価の履歴は、No.カラムの背景がピンク色で表示されます。



「施設の性能低下度の評価表」の帳票が、Excel ワークブックで出力されます。

また、施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、「補修の概略コスト」の帳票が、Excel ワークブックで出力されます。

■ 出力先

出力先フォルダは、一般定期点検診断と同じ、「<帳票出力フォルダ>¥<港湾名>_<施設名>-一般定期点検診断(<点検日付>)」です。

<点検日付>は、点検日付を、西暦年4桁、月2桁、日2桁を繋げた数字8桁で表したものです。

◆ 例) C:¥casport¥output¥ report¥A 港_A1 桟橋_一般定期点検診断(20141208)¥

3.10.3.1 施設の性能低下度の評価表

施設の性能低下度の評価表は、1ページに全てを出力します。サイズは不定となります。

ブロック数が 24 を越える場合は、列が追加されて、表は横方向に拡張します。

点検項目数が 25 を越える場合は、行が追加されて、表は縦方向に拡張します。

最小サイズは A3 横です。出力書式を以下に示します。

ファイル名は「施設の性能低下度の評価表_<点検日付>.xlsx」です。

施設種類	点検診断の項目	点検診断の項目の分類	劣化度の判定の代表値				合計	点検診断の項目との性能低下度	施設の性能低下度
			a	b	c	d			
接觸法線	凹下、出入り	I類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
エプロン	沈下、陥没	I類	c	d	c	d		0 0 2 2	C
エプロン(通常の場合)	エン・クリートはアスファルトの劣化、損傷	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
上部工(側面部)	エン・クリートの劣化、損傷	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
上部工(下部面XPCの場合)	エン・クリートの劣化、損傷	II類	c	d	d	d		0 0 1 3	C
鋼管杭の剥け、振動防食工	鋼管杭の腐食、亀裂、損傷	I類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
鋼管杭の剥け、振動防食工(塗装)	鋼管杭の腐食、亀裂、損傷	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
鋼管杭(電気防食工)	電気防食工	I類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
鋼管杭の腐食、亀裂、損傷	鋼管杭の腐食、亀裂、損傷	I類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
土留部矢板式	鋼管杭の腐食、塗装	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
土留部矢板式(塗装)	鋼管杭の腐食、塗装	II類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
土留部矢板式(塗装)	電気防食工	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
土留部(矢板式上部工)	エン・クリートの劣化、損傷	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
渡版	本体の損傷、塗装	II類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
係船柱及び作船櫓	本体の劣化、損傷、塗装の剥離等の状態	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
防衛設備	本体の損傷、塗装、取付け金具の陥没等の状態	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
照明設備	灯具、支柱、基礎の劣化、損傷等の状態	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
車止め	本体の損傷、塗装、腐食	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
排水設備	排水設備の腐食、クラックの変形、陥没	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D
柵、扉、ローブ	溶断、塵埃、縫合込み部のひびき等の状態	III類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
檻籠等	檻籠板、支柱、塗装の劣化、損傷等の状態	III類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
荷役機械の基盤	エン・クリートの劣化、損傷	III類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
荷役機械の基盤	レールの劣化、損傷、变形	III類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
荷役機械の基盤	基礎金具の劣化、損傷、腐食	III類	-	-	-	-		0 0 0 0	-
はしご	本体の損傷、塗装、腐食	III類	d	d	d	d		0 0 0 4	D

■性能低下度の評価の方法

点検診断の項目の分類	点検診断の項目ごとの性能低下度				施設の性能低下度
	A	B	C	D	
I類	aが10%以上	aまたはbが10%以上	A, B, D以外	すべてd	
II類	aが50%以上、またはa+bが50%以上	aが30%以上、またはa+bが30%以上	A, B, D以外	すべてd	各点検診断の項目の性能低下度のうち、最も厳しい評価結果を採用
III類	-	-	D以外	すべてd	

3.10.3.2 補修の概略コスト

補修の概略コストは、1ページに15ブロックずつ出力します。

出力書式を以下に示します。サイズはA4横です。

ファイル名は「補修の概略_<点検日付>.xlsx」です。

補修の概略コスト

港湾		△港		評価年度		2015年度	
地区	X地区			点検実施日	2016年01月07日	係留施設	桟橋
施設区分	通常点検診断施設	建設年	1960年	施設種類	構造形式		
建設年	設計供用期間	50年間					
ブロック		1BL	2BL	3BL	4BL		
面積	(m ²)	15	20	50	60		
現在の各ブロックの劣化度の代表値	c	d	d	d	d		
補修の概略コスト	現時点で補修した場合 cに変化した後で補修した場合 bに変化した後で補修した場合 aに変化した後で補修した場合	1.9百万円 - 36年後 2.0百万円 -	- - - -	0.0百万円 - - -	2.2百万円 3年後 6.4百万円 - -	0.0百万円 - - -	0.0百万円 - -
ブロック							
面積	(m ²)						
現在の各ブロックの劣化度の代表値							
補修の概略コスト	現時点で補修した場合 cに変化した後で補修した場合 bに変化した後で補修した場合 aに変化した後で補修した場合						
ブロック							
面積	(m ²)						
現在の各ブロックの劣化度の代表値							
補修の概略コスト	現時点で補修した場合 cに変化した後で補修した場合 bに変化した後で補修した場合 aに変化した後で補修した場合						

3.11 テキストファイルによる入出力

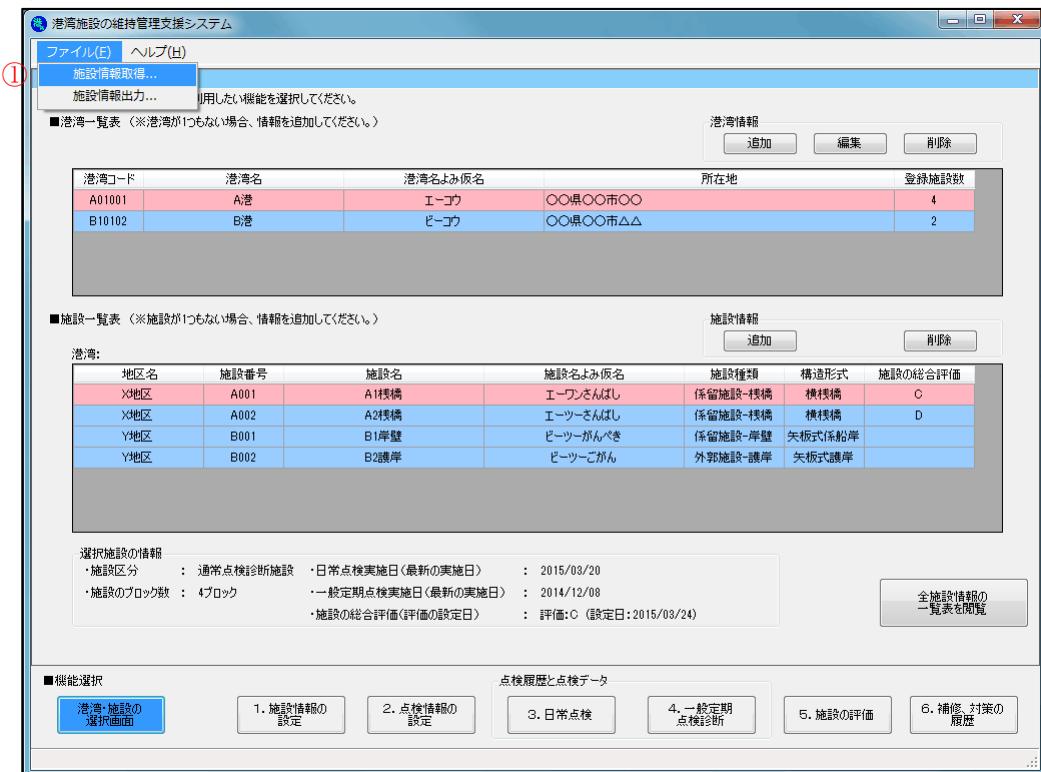
3.11.1 施設情報のテキストファイルによる入力

港湾・施設情報を CSV 形式のテキストファイルから取り込む設定を行います。

港湾情報は、既存データに港湾コードが一致する港湾がある場合、既存の港湾とします。

施設情報は、常に新規データとします。

■ 取り込み方法



メニューバー「ファイル」－「施設情報取得」より、取り込むファイルを選択します(①)。

港湾名・施設名を確認するダイアログが開きますので、取り込みを開始する場合、「はい」を選択します。ファイルから情報を取得した後、港湾・施設の選択画面に施設が追加されます。

■ 取り込みファイルの様式

◇ ファイル名

任意のファイル名.csv

◇ 文字コード

Shift_JIS

◇ フォーマット

行番号	内容
1 行目	# 港湾情報 港湾コード, 港湾名(漢字), 港湾名(よみがな), 所在地
2 行目	# 施設種別コードと構造形式コード 施設種別 CD(※1), 構造形式 CD(※2)
3 行目	# 施設情報-基本諸元 施設番号, 地区名, 施設名(漢字), 施設名(よみがな), 構造形式名称, 施設延長(m)【実数】, 計画水深(m)【実数】, 設計水深(m)【実数】, ブロック数【整数】, 施設区分 CD(※3), 建設年(西暦)【整数】, 設計供用期間(年間)【整数】, 所在地, 利用状況等のメモ, 緯度(度)【実数】 , 経度(度)【実数】
4 行目以降	# 施設情報-ブロック分割情報 (ブロック数分繰り返し) B, ブロック番号【整数】 , ブロック長(m)【実数】 , ブロック奥行き(m)【実数】 , 面積(m ²)【実数】
前行の続き～	# 施設情報-座標番号情報 (設定する部材数×ブロック数分繰り返し) Z, 部材番号(※4)【整数】 , ブロック番号【整数】 , 座標設定数【整数】

“#” から始まる行は、コメント行とします。

(※1) 施設種別コードの選択肢

- 10 : 係留施設
- 20 : 外郭施設-護岸
- 30 : 外郭施設-防波堤

(※2) 構造形式コードの選択肢

- 1 : 栈橋
- 2 : 矢板式
- 3 : 重力式
- 4 : ケーソン式
- 5 : ブロック式

(※3) 施設区分の選択肢

- 1 : 通常点検診断施設
- 2 : 重点点検診断施設

(※4) 部材番号の選択肢

- 11 : 栈橋法線、岸壁法線
- 12 : エプロン
- 13 : 上部工（側面部）、上部工（防波堤）
- 141 : 上部工（下面部） - 床板
- 142 : 上部工（下面部） - 梁・ハンチ
- 15 : 鋼管杭（鋼材、被覆防食工）
- 16 : 土留部（重力式-ケーソン）、ケーソン（防波堤）
- 17 : 土留部（重力式-上部工）
- 18 : 土留部（矢板式-鋼矢板等）
- 19 : 土留部（矢板式-上部工）
- 20 : 渡版
- 21 : 係船柱及び係船環
- 22 : 防衝設備
- 23 : 照明設備
- 24 : 車止め
- 25 : 排水設備
- 26 : 柵、扉、ロープ
- 27 : 標識等
- 28 : 荷役機械の基礎
- 29 : はしご
- 30 : 鋼矢板等(電気防食工)
- 31 : 施設全体
- 32 : 護岸・堤防の背後又は堤防本体
- 33 : 波返工
- 34 : 消波工
- 35 : 水叩き
- 35 : 本体工
- 37 : 鋼管杭（電気防食工）
- 99 : 任意部材

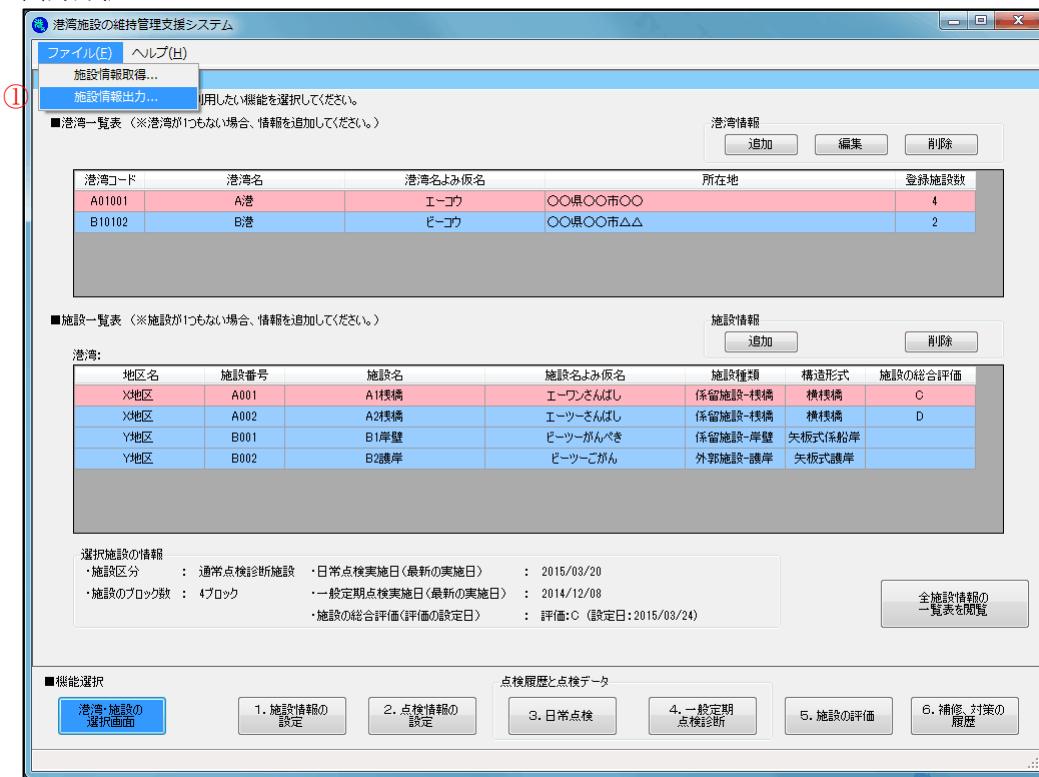
3.11.2 施設情報のテキストファイル出力

施設情報の以下のデータを CSV 形式のテキストファイルへ出力します。

■ 施設情報

- ◆ 港湾情報
- ◆ 施設情報
 - 基本諸元
 - ブロック分割情報
 - 部材設定情報（部材一覧 ※点検位置図に関する情報は除く）
 - 座標番号情報（※点検位置図に関する情報は除く）
- ◆ 点検情報
 - 日常点検項目
 - 一般定期点検診断の点検項目（点検項目一覧）
 - 一般定期点検診断の点検項目（各ブロックへの適用状況）
 - 施設評価の条件設定

■ 出力方法



メニュー「ファイル」 - 「施設情報出力」のクリックにより、出力するフォルダとファイル名を設定します（①）。

■ 出力様式

- ◇ 出力先（デフォルト）
 - システム出力フォルダ
- ◇ ファイル名（デフォルト）
 - 施設名称_施設情報.csv

◇ 文字コード、改行コード

Shift_JIS、<CR><LF>

◇ フォーマット

項目	内容
港湾情報	%港湾情報 港湾コード、港湾名(漢字)、港湾名(よみがな)、所在地
施設情報 -基本諸元	%施設情報-基本諸元 施設番号、地区名、施設名(漢字)、施設名(よみがな)、施設種別名称、構造形式名称、施設延長(m)、計画水深(m)、設計水深(m)、ブロック数、施設区分、建設年(西暦)、設計供用期間(年間)、所在地、利用状況等のメモ、緯度(度)、経度(度)
施設情報 -ブロック分割情報	%施設情報-ブロック分割情報 (ブロック数分繰り返し) ブロック番号、ブロック長(m)、ブロック奥行き(m)、面積(m ²)(※1)
施設情報 -部材設定情報	%施設情報-部材設定情報 (設定する部材数分繰り返し) 部材番号、部材種類名、部材記号
施設情報 -座標番号情報	%施設情報-座標番号情報 (設定する部材数×ブロック数分繰り返し) 部材番号、部材種類名、ブロック番号、座標設定数、座標名称(座標設定数分繰り返し)
点検データ -日常点検の点検項目	%点検データ-日常点検の点検項目 (点検項目数分繰り返し) 日常点検項目、異常の事例
点検データ -一般定期点検診断の点検項目	%点検データ-一般定期点検診断の点検項目 (点検診断項目数分繰り返し) 点検診断項目番号、部材種類名、部材記号、点検診断の項目の分類、点検診断項目名称、備考(条件等)、点検方法、判定基準(劣化度 a)、判定基準(劣化度 b)、判定基準(劣化度 c)、判定基準(劣化度 d)、点検診断項目を適用するブロックの番号【/区切り】
点検データ -施設評価の条件設定-補修単価	%施設評価の条件設定-補修単価(円/m ²) 表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打替え工法
点検データ -施設評価の条件設定-補修対象面積	%施設評価の条件設定-各劣化度の代表値の補修対象面積(%) d、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え c、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え b、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え a、表面被覆工法、断面修復工法(小)、断面修復工法(大)、打ち替え

“%”から始まる行は、見出し行とします。

“#”から始まる行は、コメント行とします。

(※1) 矢板式構造物の場合、ブロック奥行き、面積は 0.0 として出力します。

3.11.3 点検情報、点検データ、写真一覧のテキストファイル出力

点検情報、点検データ、写真一覧の以下のデータを CSV 形式のテキストファイルへ出力します。

■ 点検結果（日常点検）

- ◆ 日常点検の点検結果
- ◆ 変状記録

■ 写真一覧（日常点検）

- ◆ 日常点検の点検結果に紐付く写真
- ◆ 日常点検の全景写真、現況写真
- ◆ 事前提供情報の写真
- ◆ 変状写真

■ 点検結果（一般定期点検診断）

- ◆ 一般定期点検診断の点検結果
- ◆ 電位測定結果

電位測定結果は、施設種類が「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」であり、かつ、鋼矢板等の電気防食工を一般定期点検診断の対象としている場合に出力します。

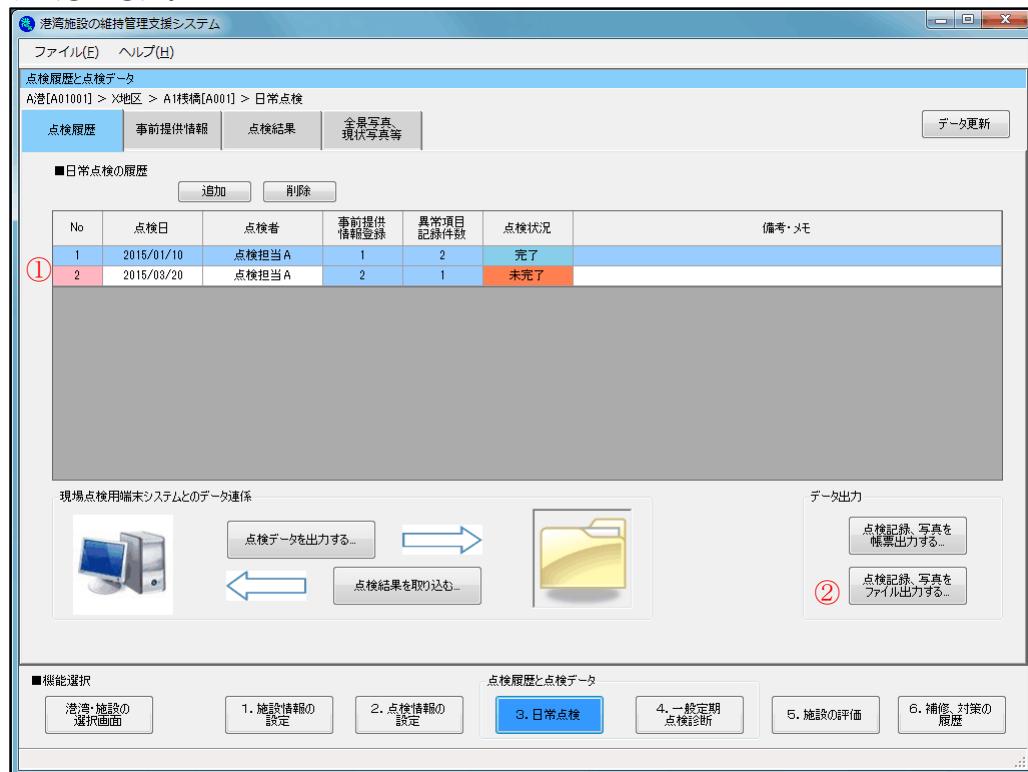
- ◆ 変状記録

■ 写真一覧（一般定期点検診断）

- ◆ 一般定期点検診断の点検結果に紐付く写真
- ◆ 一般定期点検診断の全景写真、現況写真
- ◆ 変状写真

■ 出力方法（日常点検）

「3. 日常点検」機能でファイル出力するには、「■日常点検の履歴」で、ファイル出力の対象となる日常点検履歴を選択し、「点検記録、写真をファイル出力する...」ボタンをクリックします（①→②）。



■ 出力様式（日常点検）

◇ 出力先（デフォルト）

<ファイル出力フォルダ>¥<港湾名>_<施設名>_日常点検_<点検日>

◇ ファイル名

◆ 点検結果

施設名称_日常点検_点検日.csv (デフォルト)

◆ 写真一覧

写真ファイル一覧.csv

◇ 文字コード、改行コード

Shift_JIS、<CR><LF>

◇ フォーマット

◆ 点検結果

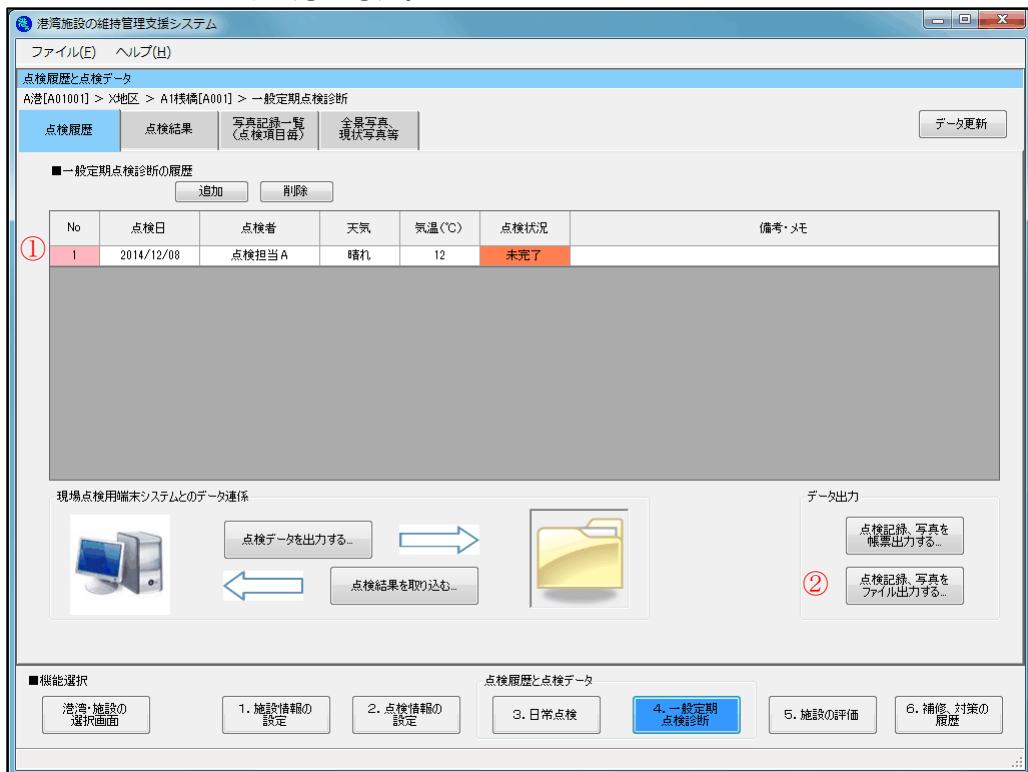
項目	内容
日常点検情報	%日常点検情報 点検日, 点検者, 事前提供情報数, 異常項目記録件数, 点検状況, 備考・メモ
事前提供情報	%事前提供情報 (事前提供情報数分繰り返し) 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 座標/記録表, 事前提供情報
点検結果	%日常点検結果 (点検結果数分繰り返し) 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 座標/記録表, 異常項目, 異常状態, 判定および処理
変状記録	%変状記録 (変状数分繰り返し) 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 変状番号, 変状種類, 劣化判定, メモ, 記録日時

◆ 写真一覧

項目	内容
全景写真	%全景写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真タイトル, 写真メモ, 撮影日時
点検写真	%点検写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真番号, 写真メモ, 撮影日時, 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 座標/記録表, 異常項目,
事前提供情報の写真	%事前提供情報の写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 座標/記録表, 事前提供情報
変状写真	%変状写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真番号, 写真メモ, 撮影日時, 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 変状番号, 劣化判定

■ 出力方法（一般定期点検診断）

「4. 一般定期点検診断」機能でファイル出力するには、「■一般定期点検診断の履歴」で、ファイル出力の対象となる日常点検履歴を選択し、「点検記録、写真をファイル出力する...」ボタンをクリックします（①→②）。



■ 出力様式（一般定期点検診断）

◇ 出力先（デフォルト）

<ファイル出力フォルダ>¥<港湾名>_<施設名>_一般定期点検診断_<点検日>

◇ ファイル名（デフォルト）

◆ 点検結果

施設名称_一般定期点検診断_点検日.csv

◆ 電位測定結果

施設名称_一般定期点検診断(電位測定結果)_点検日.csv

◆ 写真一覧

写真ファイル一覧.csv

◇ 文字コード、改行コード

Shift_JIS、<CR><LF>

◆ フォーマット

◆ 点検結果

項目	内容
一般定期点検 診断情報	%一般定期点検診断情報 点検日, 点検者, 天気, 気温 (°C), 点検状況, 備考・メモ
点検結果 (座標)	%点検結果 (点検診断項目数×ブロック数×座標数分繰り返し) 点検診断項目番号, 部材番号, 部材種類名, 点検診断の項目の分類, 点 検診断項目名称, ブロック番号, 点検座標数 (以下、点検座標数分繰り返し) 座標名称, 劣化判定, 変状の種類, 異常の所見, 判定記録日時
点検結果 (記録表)	%点検結果 (点検診断項目数×ブロック数分繰り返し) 点検診断項目番号, 部材番号, 部材種類名, 点検診断の項目の分類, 点 検診断項目名称, ブロック番号 名称, 劣化判定, 変状の種類, 異常の所見, 判定記録日時
変状記録	%変状記録 (変状数分繰り返し) 部材番号, 部材種類名, ブロック番号, 変状番号, 変状種類, 劣化判定, メモ, 記録日時

◆ 電位測定結果

項目	内容
一般定期点検 診断(電位測定 結果)	%一般定期点検診断情報(電位測定結果) 点検日, 点検者, 天気, 気温 (°C), 電位測定に用いる照合電極の種類, 防食管理電位 (mV), 点検状況, 備考・メモ
電位測定結果 (座標)	%点検結果 (点検診断項目数×ブロック数×座標数分繰り返し) 点検診断項目番号, 部材番号, 部材種類名, 点検診断の項目の分類, 点 検診断項目名称, ブロック番号, 点検座標数 (以下、点検座標数分繰り返し) 座標/記録表, 劣化判定, 電位測定値(mV), 変状の種類, 異常の所見, 判定記録日時
電位測定結果 (記録表)	%点検結果 (点検診断項目数×ブロック数) 点検診断項目番号, 部材番号, 部材種類名, 点検診断の項目の分類, 点 検診断項目名称, ブロック番号 座標/記録表, 劣化判定, 電位測定値(mV), 変状の種類, 異常の所見, 判定記録日時

◆ 写真一覧

項目	内容
全景写真	%全景写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真タイトル, 写真メモ, 撮影日時
点検写真	%点検写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真番号, 写真メモ, 撮影日時, 点検診断項目番号, 部材種類名, 点検診断の項目の分類, 点検診断項目名称, ブロック番 号, 座標/記録表, 劣化判定, 変状の種類, 異常の所見,
変状写真	%変状写真 (写真数分繰り返し) 写真ファイル名, 写真番号, 写真メモ, 撮影日時, 部材番号, 部材種類 名, ブロック番号, 変状番号, 劣化判定

4. 現場点検用端末システム

4.1 プログラムのインストール、アンインストールの手順

現場点検用端末システムのインストール、アンインストールの手順については、『港湾施設の維持管理支援システム インストール手順書』を参照してください。

4.1.1 プログラムの起動方法

現場点検用端末システムをインストールした後、Android 端末の「ホーム」画面から「アプリケーション一覧」画面を開き、“港湾施設の維持管理支援システム”をタップし、プログラムを起動します。

4.2 事務所用端末システムとのデータ連係の方法

事務所用端末システムで出力した点検データ（日常点検（P.71）、一般定期点検診断（P.86））は、USB ケーブルを用いて、現場点検用端末システムに取り込みます。

また、現場点検用端末システムで記録した点検データも同様に、USB ケーブルを用いて、事務所用端末システムに戻します。

4.2.1 点検開始時の点検データの移動（事務所用端末 → 現場点検用端末）

点検開始時、点検データを事務所用端末（PC 端末）から、現場点検用端末（Android 端末）へ移動します。以下、点検データの移動について説明します。

■ 事務所用端末システムで作成する点検データの出力先

◇ 共通の出力フォルダ

事務所用端末システムで作成する点検データは、日常点検の点検データ、一般定期点検診断の点検データとも、アプリケーションインストール先の「sharing\export\<出力日付>」フォルダに生成されます。

◆ 例) C:\casport\sharing\export\20150110

◇ データ連係用の点検データの出力フォルダ

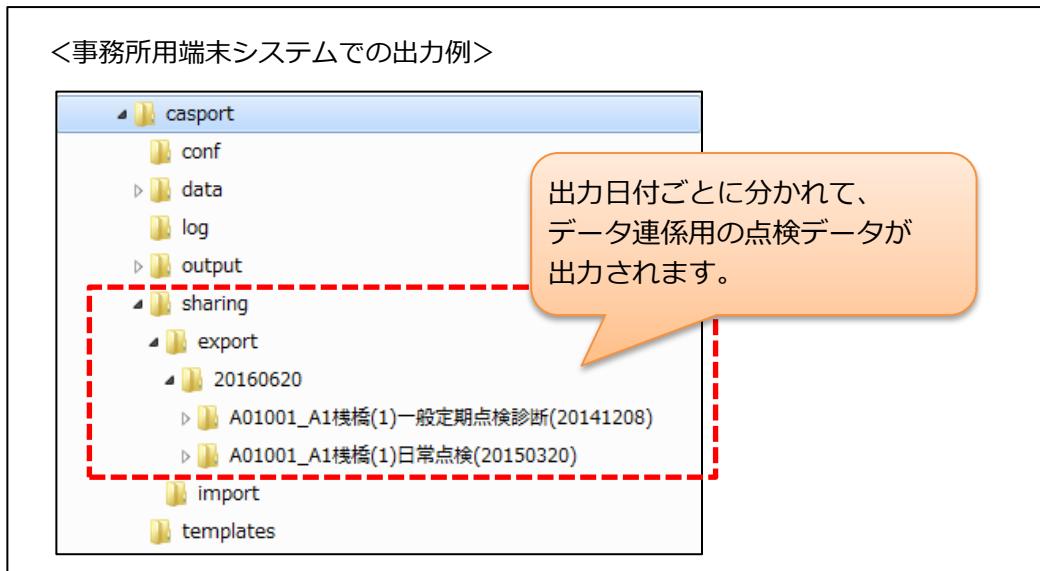
データ連係用として出力された点検データは、上記共通の出力フォルダの中に作成されます。

◆ 日常点検の点検データの出力フォルダ名

「<港湾コード>_<施設名>(<識別ID>)_日常点検(<点検日付>)」

◆ 一般定期点検診断の点検データの出力フォルダ名

「<港湾コード>_<施設名>(<識別ID>)_一般定期点検診断(<点検日付>)」

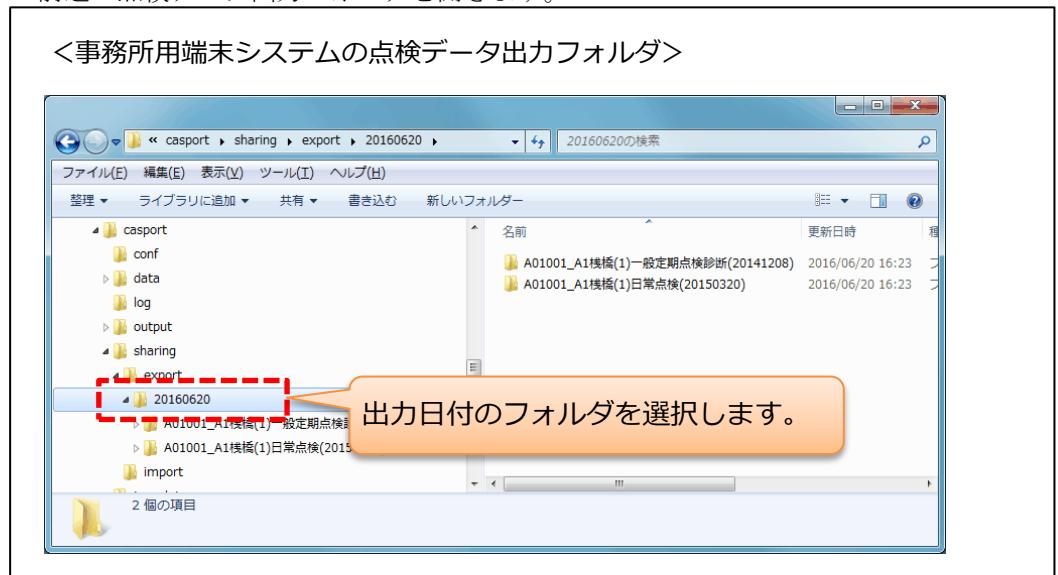


■ 現場点検用端末（Android 端末）へのデータ移動

現場点検用端末（Android 端末）へのデータ移動の手順は、以下の通りです。

(1) 事務所用端末システムの点検データ出力フォルダを開きます

前述の点検データ出力フォルダを開きます。



(2) 事務所用端末（PC 端末）と現場点検用端末（Android 端末）を USB ケーブルで接続します

◆ 「Panasonic TOUGHBOOK FZ-A3A」をご利用の場合

「Panasonic TOUGHBOOK FZ-A3A」（Android9.0）では、PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続しただけでは端末間でのファイル転送が行えません。以下に示す手順により、Android 端末の USB 使用設定を行ってください。

【手順 1】 PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続した後、Android 端末のホーム画面最上部のステータスバーを下方向にドラッグし、USB データ転送メニューを表示します。



【手順2】USB データ転送メニューの「タップしてその他のオプションを表示します。」をタップし、「USB の設定」画面の“ファイル転送”をタップしてください。



【手順3】事務所用端末（PC 端末）で、自動再生のダイアログが開きますので、「デバイスを開いてファイルを表示する」を選択します。

※自動再生のダイアログが開かない場合、エクスプローラーで接続端末を選択し、デバイスを開いてください。

◆ 「Panasonic TOUGH PAD FZ-A2A」をご利用の場合

「Panasonic TOUGH PAD FZ-A2A」（Android6.0）では、PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続しただけでは端末間でのファイル転送が行えません。以下に示す手順により、Android 端末の USB 使用設定を行ってください。

【手順 1】PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続した後、Android 端末のホーム画面最上部のステータスバーを下方向にドラッグし、USB データ転送メニューを表示します。



【手順 2】USB データ転送メニューの「タップして他のオプションを表示」をタップし、「USB の使用」画面の“ファイル転送”をタップしてください。



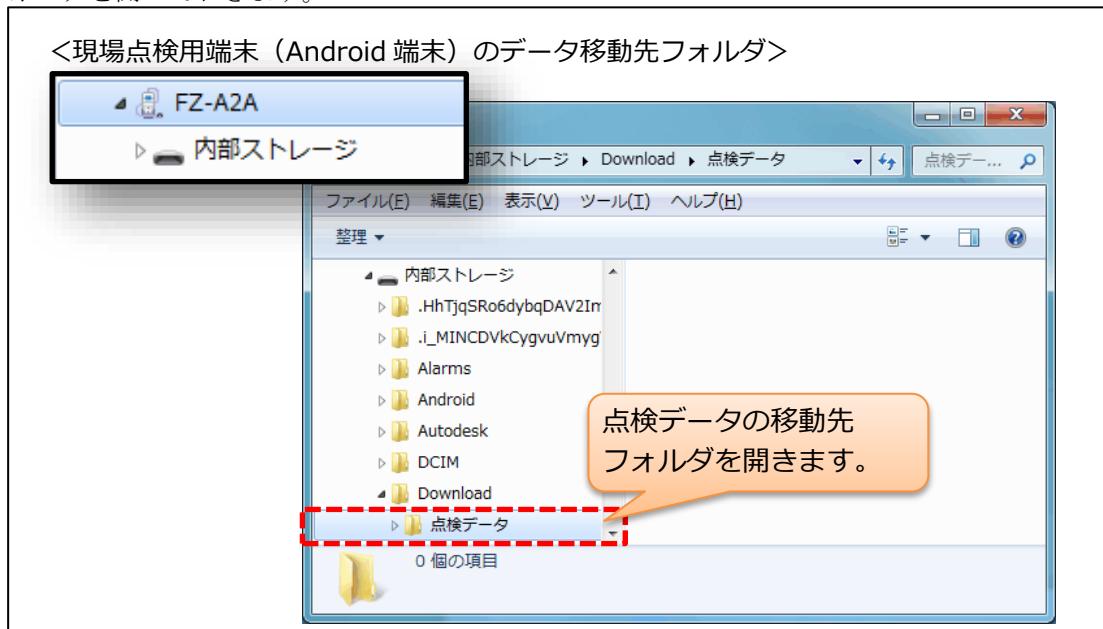
【手順3】事務所用端末（PC 端末）で、自動再生のダイアログが開きますので、「デバイスを開いてファイルを表示する」を選択します。

※自動再生のダイアログが開かない場合、エクスプローラーで接続端末を選択し、デバイスを開いてください。

(3) 現場点検用端末（Android 端末）の点検データの移動先フォルダを開きます

現場点検用端末（Android 端末）の内部ストレージを開き、点検データの移動先フォルダを開きます。点検データの移動先フォルダは任意で決められます。

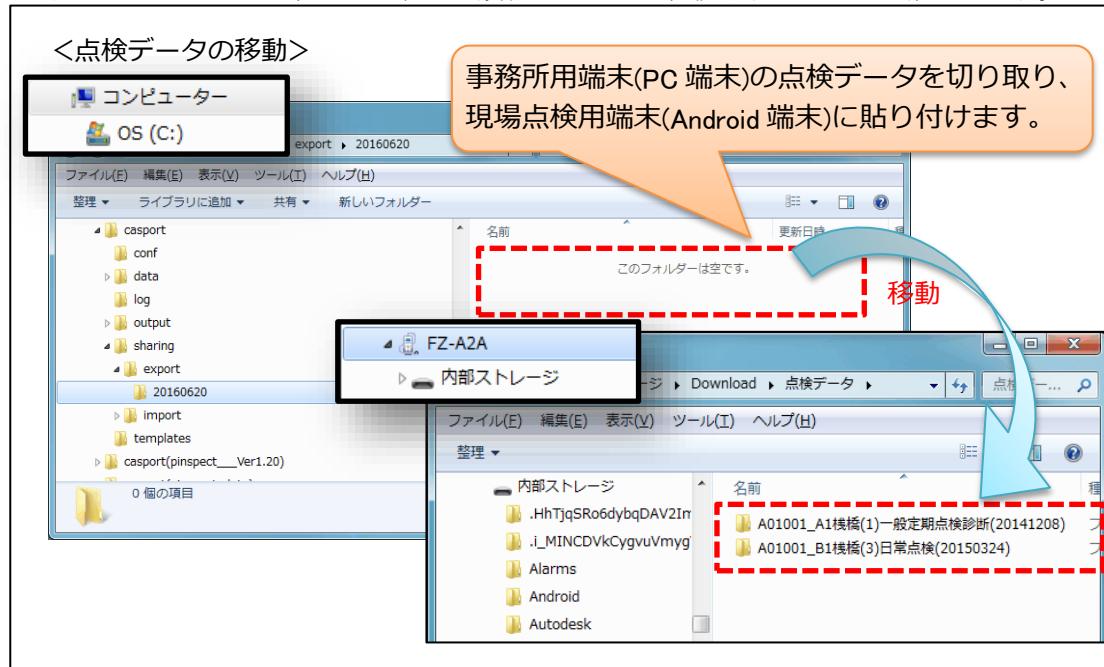
この例では、「内部ストレージ>Download」に「点検データ」フォルダを作成し、このフォルダを開いておきます。



(4) 事務所用端末（PC 端末）から、現場点検用端末（Android 端末）に点検データを移動します

事務所用端末（PC 端末）から点検データを切り取り、現場点検用端末（Android 端末）の移動先フォルダに貼り付けます。

なお、「移動（切り取り→貼り付け）」ではなく「コピー（コピー→貼り付け）」でも、動作上問題はありませんが、データ管理が煩雑になるため、移動することをお勧めします。



(5) 現場点検用端末システムでの点検データの取り込み

現場点検用端末システムで、点検データの取り込み処理「4.4.1 点検データの取り込みダイアログ」（P.159）を実施します。

4.2.2 点検終了時の点検結果の移動（現場点検用端末 → 事務所用端末）

点検終了時、点検結果を現場点検用端末（Android 端末）から、事務所用端末（PC 端末）へ移動します。以下、点検結果の移動について説明します。

■ 事務所用端末システムでの点検結果の取り込み先

◇ 共通の取り込みフォルダ

事務所用端末システムでの点検結果の取り込み先は、日常点検の点検データ、一般定期点検診断の点検データとも、アプリケーションインストール先の「sharing\import」フォルダです。

◆ 例) C:\casport\sharing\import

◇ データ連係用の点検結果の保存

現場点検用端末（Android 端末）で記録した点検結果は、上記共通の出力フォルダの中に保存します。

＜事務所用端末システムでの取り込み例＞



■ 現場点検用端末システムでの操作

点検結果を点検が終了した施設の点検データは、必ず「4.4.2 点検完了施設の選択画面」(P.160) の点検完了処理を実行した後で、点検結果の移動処理を行ってください。

【重要】事務所用端末（PC 端末）に点検データを移動する前（USB ケーブルで両端末を接続する前）に、必ず点検完了処理を実施してください。

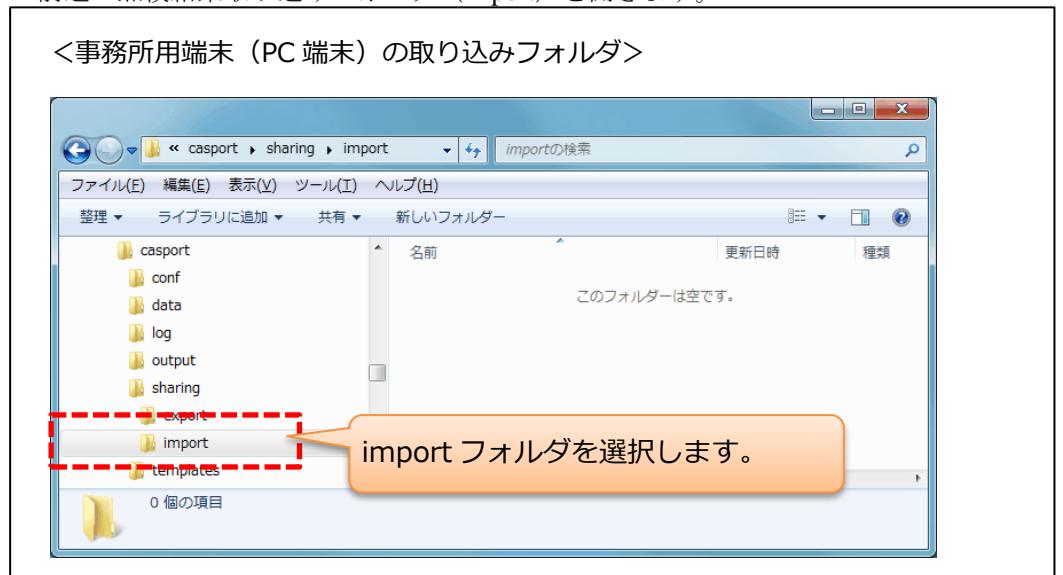
この処理が行われなかった場合、Android 端末でのファイル更新処理が行われず、点検データの破損や、写真ファイルの紛失等の問題が発生することがあります。

■ 事務所用端末（PC 端末）への点検結果の移動

事務所用端末（PC 端末）への点検結果の移動手順は、以下の通りです。

(1) 事務所用端末システムの点検結果取り込みフォルダを開きます

前述の点検結果取り込みフォルダ（import）を開きます。



(2) 事務所用端末（PC 端末）と現場点検用端末（Android 端末）を USB ケーブルで接続します

- ◆ 「Panasonic TOUGHBOOK FZ-A3A」をご利用の場合

「Panasonic TOUGHBOOK FZ-A3A」（Android9.0）では、PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続しただけでは端末間でのファイル転送が行えません。以下に示す手順により、Android 端末の USB 使用設定を行ってください。

【手順 1】 PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続した後、Android 端末のホーム画面最上部のステータスバーを下方向にドラッグし、USB データ転送メニューを表示します。



【手順2】USB データ転送メニューの「タップしてその他のオプションを表示します。」をタップし、「USB の設定」画面の“ファイル転送”をタップしてください。



【手順3】事務所用端末（PC 端末）で、自動再生のダイアログが開きますので、「デバイスを開いてファイルを表示する」を選択します。

※自動再生のダイアログが開かない場合、エクスプローラーで接続端末を選択し、デバイスを開いてください。

◆ 「Panasonic TOUGH PAD FZ-A2A」をご利用の場合

「Panasonic TOUGH PAD FZ-A2A」（Android6.0）では、PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続しただけでは端末間でのファイル転送が行えません。以下に示す手順により、Android 端末の USB 使用設定を行ってください。

【手順 1】 PC 端末と Android 端末を USB ケーブルで接続した後、Android 端末のホーム画面最上部のステータスバーを下方向にドラッグし、USB データ転送メニューを表示します。



【手順 2】 USB データ転送メニューの「タップして他のオプションを表示」をタップし、「USB の使用」画面の“ファイル転送”をタップしてください。



【手順3】事務所用端末（PC 端末）で、自動再生のダイアログが開きますので、「デバイスを開いてファイルを表示する」を選択します。

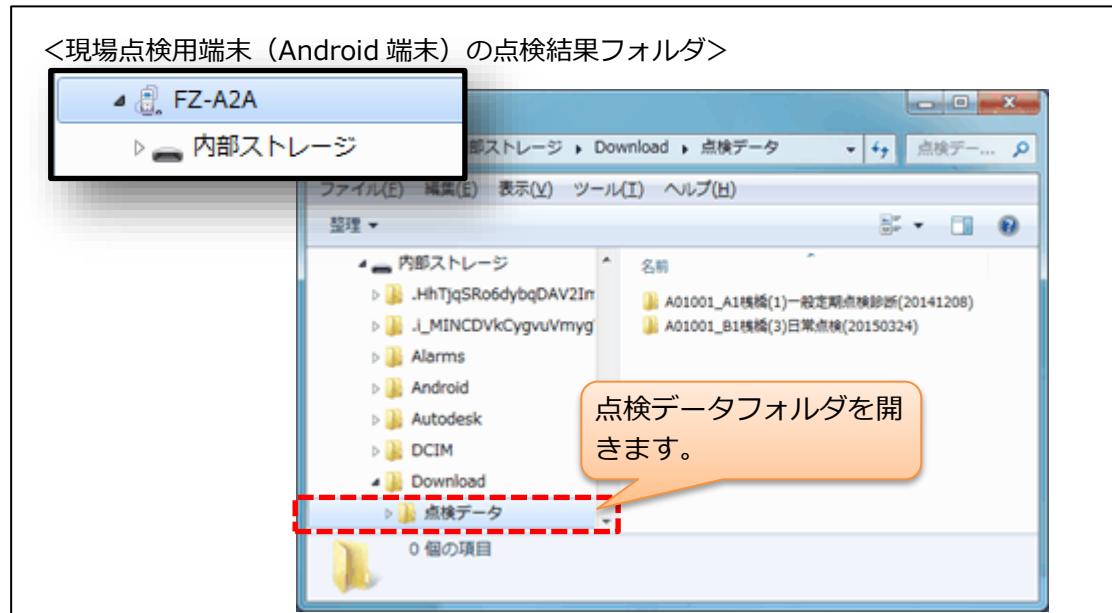
※自動再生のダイアログが開かない場合、エクスプローラーで接続端末を選択し、デバイスを開いてください。

(3) 現場点検用端末（Android 端末）の点検データの点検結果フォルダを開きます

点検結果は、点検データの移動先と同じフォルダに保存されています。点検開始時に移動した点検データと見た目の違いはありません。

現場点検用端末（Android 端末）の内部ストレージを開き、点検データの点検結果フォルダを開きます。

この例では、「内部ストレージ>Download」に作成した「点検データ」フォルダ以下に、点検結果が格納されているものとして、このフォルダを開いておきます。



(4) 現場点検用端末（Android 端末）から、事務所用端末（PC 端末）に点検結果をコピーします

現場点検用端末（Android 端末）から点検結果をフォルダごとコピーし、事務所用端末（PC 端末）の移動先フォルダに貼り付けます。

なお、点検結果の取り込みについては、PC 端末と Android 端末との間におけるファイル同期の不整合が発生することがありますので、「移動（切り取り→貼り付け）」ではなく「コピー（コピー→貼り付け）」でフォルダ操作を行ってください。



フォルダコピーの際、「デバイスが反応しない」等のエラーメッセージが表示される場合、現場点検用端末（Android 端末）を再起動した後、再度フォルダコピーを実施してください。

(5) 点検結果の削除

事務所用端末システムでの点検結果の取り込み処理（日常点検（P.71）、一般定期点検診断（P.86））が完了した後、事務所用端末（PC 端末）、および、現場点検用端末（Android 端末）の点検結果を削除してください。

4.3 タッチパネルの操作について

現場点検用端末システムは、タッチパネルに直接ふれることで画面操作を行います。

以下に、タッチパネルにおける代表的な画面操作におけるジェスチャー名、ならびに、本システムでの使い方について説明します。

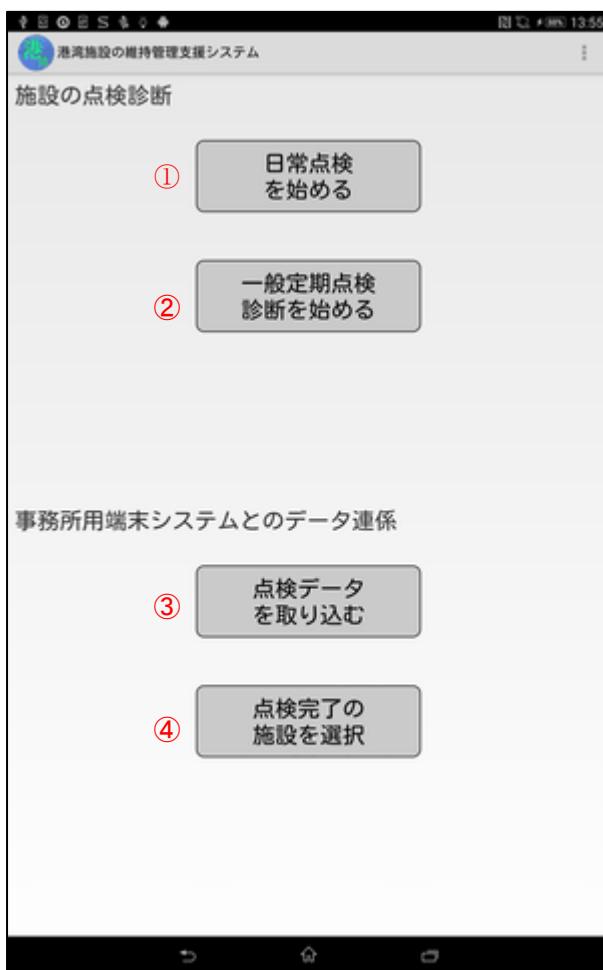
表 4.3-1 タッチパネルの操作（ジェスチャー）

ジェスチャー名	操作イメージ	使い方
タップ		<u>画面を素早く叩く（触れてから離す）動作</u> マウスのクリックに相当します。 主に、ボタンを押したり、項目やメニューを選択したりする時に用います。
ダブルタップ		<u>画面を素早く2回タップする動作</u> マウスのダブルクリックに相当します。 主に、テキストの選択で用います。
ロングタップ		<u>画面に触れたまま少し待つ動作</u> 主に、点検位置図画面での変状位置の追加や選択操作で用います。また、点検画面でのテキストコピーの操作で用います。
ドラッグ		<u>画面に触れたまま、指を動かす動作</u> マウスのドラッグに相当します。 主に、点検位置図画面での図の表示位置変更操作や、スクロールバー付きの項目の移動操作で用います。
ピンチイン		<u>2本の指で、画面をつまむ動作</u> 主に、点検位置図画面での図の縮小操作や、地図アプリケーションでの地図縮小操作で用います。
ピンチアウト		<u>2本の指で、画面を広げる動作</u> 主に、点検位置図画面での図の拡大操作や、地図アプリケーションでの地図拡大操作で用います。

4.4 トップ画面（起動画面）

システム起動時、この画面が表示されます。

この画面では、事務所用端末システムから出力された「連係データ」の取り込み処理や点検完了処理、点検データを選択する画面への遷移を行います。



■ 施設の点検診断

◇ 日常点検を始める (①)

事務所用端末システムから連係データを取り込んでいる時、このボタンをタップすると、日常点検の対象施設の一覧表示画面へ遷移します。

◇ 一般定期点検診断を始める (②)

事務所用端末システムから連係データを取り込んでいる時、このボタンをタップすると、一般定期点検診断の対象施設の一覧表示画面へ遷移します。

■ 事務所用端末システムとのデータ連係**◇ 点検データの取り込み (③)**

事務所用端末システムから移動した点検データを本システムに取り込みます。

操作方法は、「4.4.1 点検データの取り込みダイアログ」(P.159) を参照してください。

◇ 点検完了の施設を選択 (④)

点検作業が完了したら、本システムから点検データを除去する処理を行います。

操作方法は、「4.4.2 点検完了施設の選択画面」(P.160) を参照してください。

【重要】事務所用端末（PC 端末）に点検データを移動する前（USB ケーブルで両端末を接続する前）に、必ず点検完了処理を実施してください。

この処理が行われなかった場合、Android 端末でのファイル更新処理が行われず、点検データの破損や、写真ファイルの紛失等の問題が発生することがあります。

4.4.1 点検データの取り込みダイアログ

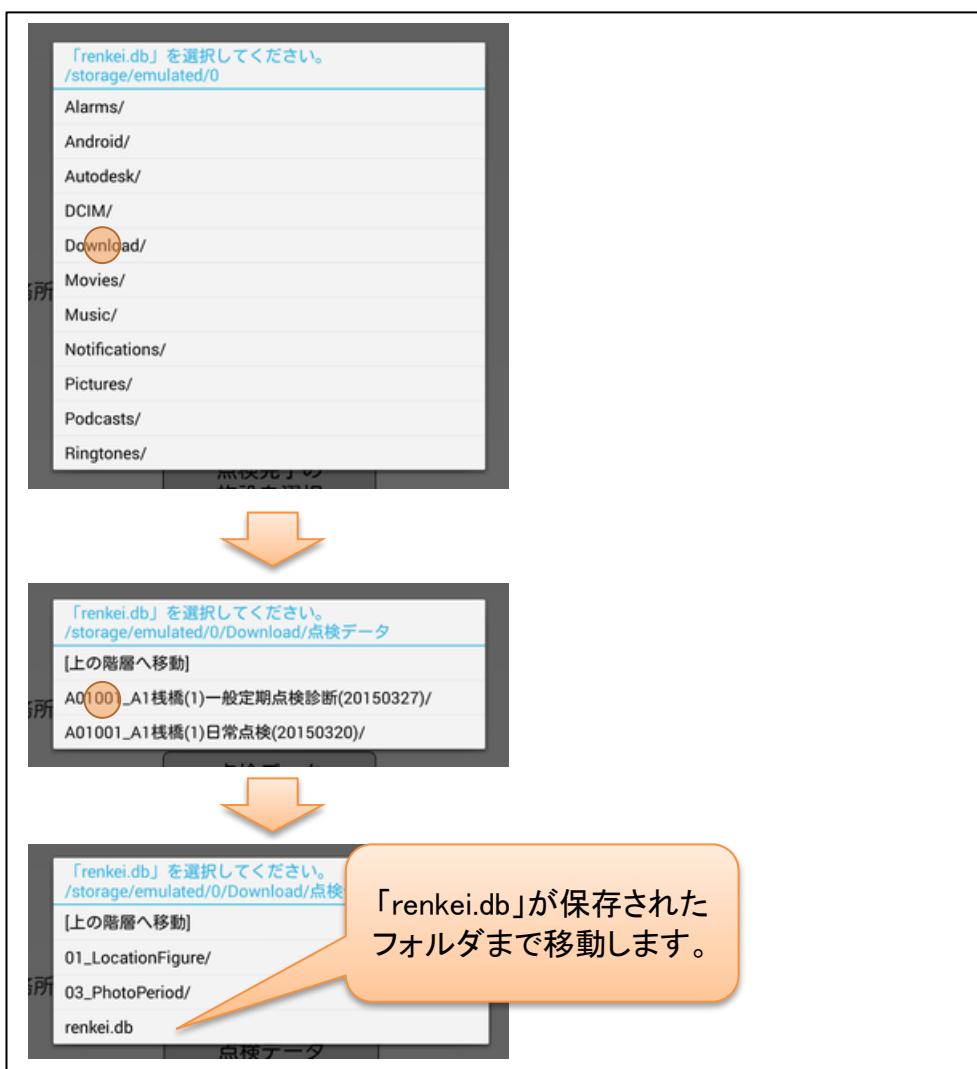
事務所用端末システムからコピーした連係データを本システムに取り込みます。

連係データの取り込みは、以下の手順で行います。

(1) 「点検データを取り込む」ボタンをタップ

「点検データを取り込む」ボタンをタップすると、下記ファイル選択ダイアログが開きます。

リストに表示されたフォルダ名称をタップすると、フォルダが移動しますので、連係データを保存したフォルダまで移動してください。



(2) 「renkei.db」を選択

連係データを保存したフォルダまで移動したら、「renkei.db」ファイルを選択します。取り込み処理が完了したら、「点検データを追加した」旨のメッセージが表示されます。

なお、既に取込済みの連係データを選択した場合、「対象のデータは取込済」の旨のメッセージが表示されます。

4.4.2 点検完了施設の選択画面

点検作業が完了した施設について、本システムから点検データを除去する処理を行います。



■ 点検完了施設の選択 (①、②)

点検が完了した施設（点検データ）について、画面右側のチェックボックスを ON に変更します。日常点検、一般定期点検診断とも、同時に処理することができます。

■ 点検完了処理の実行 (③)

点検完了施設として選択したデータを、本システムの管理リストから除去します。また、併せて、連係データのファイル更新処理が実行されます。

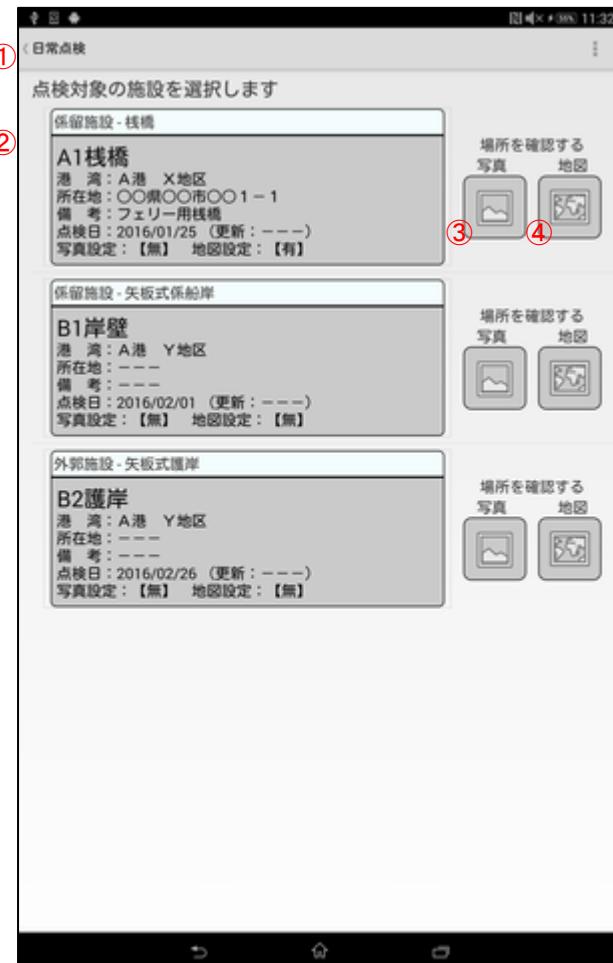
なお、この処理を実行しても、点検データファイルや記録写真ファイルが削除されることはありません

■ 画面を閉じる (④)

ボタンをタップすると、この画面を閉じます。

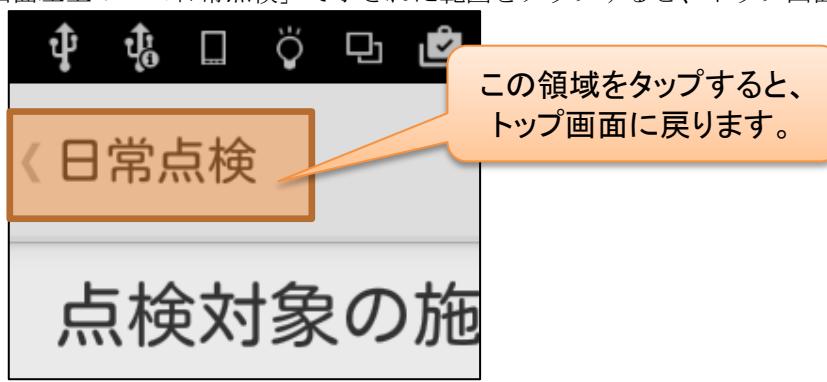
4.5 施設選択画面

トップ画面で選択した点検種別（日常点検、または、一般定期点検診断）について、取り込んだ連係データの施設を一覧表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<日常点検」で示された範囲をタップすると、トップ画面に戻ります。



■ 施設選択ボタン (②)

取り込んだ連係データに基づく施設情報、点検情報が一覧表示されます。

ボタンをタップすると、「4.6 点検位置図画面」 (P.163) に遷移します。

■ 場所を確認する

◇ 写真 (③)

事務所用端末システムで、施設の代表地点の写真を設定している場合、このボタンをタップすると、設定した写真が表示されます。

◇ 地図 (④)

このボタンをタップすると、端末にインストールされた地図アプリケーション(※1)が開きます。また、事務所用端末システムで、施設の代表地点の緯度、経度を設定している場合、代表地点の緯度、経度を中心とした地図が表示(※2)されます。

※1) 地図アプリケーションの動作確認は、「Google マップ」（Ver9.22.1）で行っています。

※2) 緯度、経度を指定した地図表示には、インターネット接続が必要です。

4.6 点検位置図画面

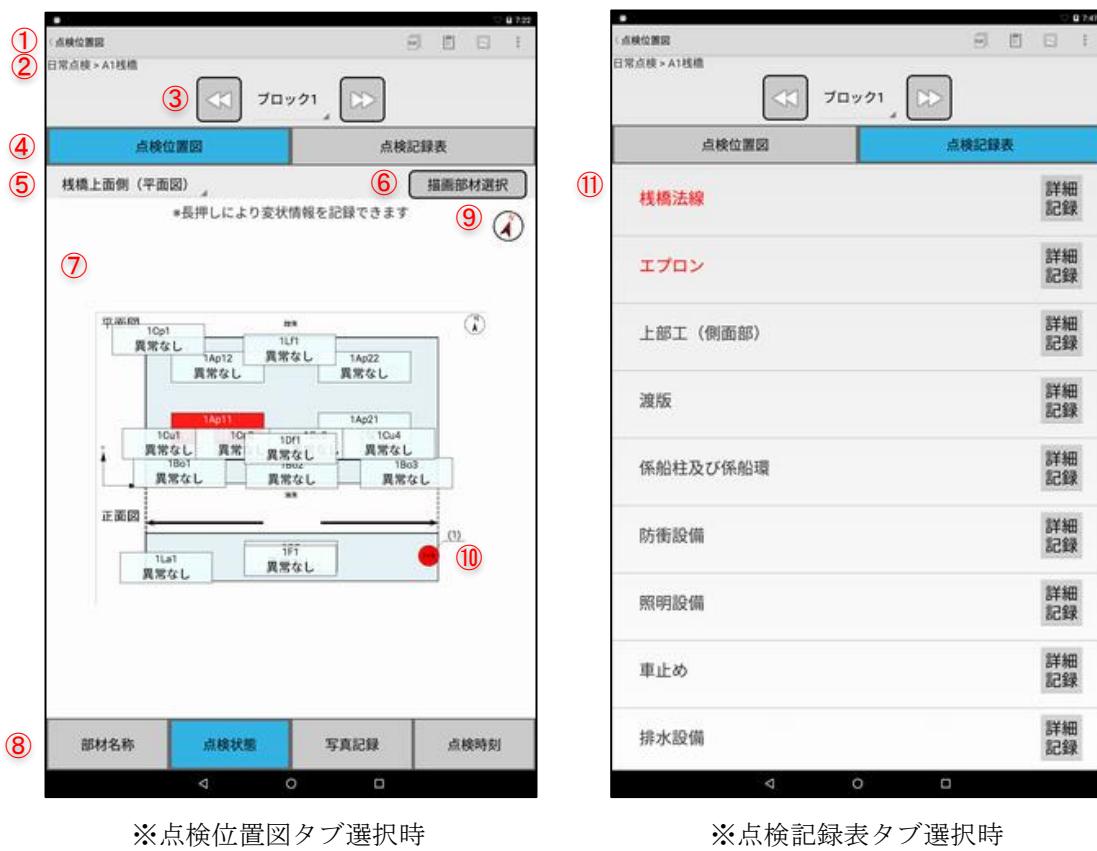
施設選択画面で選択した施設の点検位置図、および、部材座標が表示されます。

4.6.1 点検位置図画面（全般の操作）

日常点検については、現場で異常が発見された場合に、発生箇所の異常状況を記録します。

一般定期点検診断については、未点検の部材座標に対して、点検診断（劣化度判定、状況記録）の結果を記録します。

また、点検位置図では、日常点検、一般定期点検診断とも、変状位置を記録することができます。



※点検位置図タブ選択時

※点検記録表タブ選択時

(日常点検の描画例)

■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<点検位置図」で示された範囲をタップすると、施設選択画面に戻ります。

■ 現在選択されている点検種別、施設名称 (②)

現在選択されている点検種別、施設名称が表示されます。

■ ブロック選択メニュー (③)

◇ 前方ブロック表示ボタン (◀)

ボタンをタップすると、前方のブロックを表示します。

◇ 移動ブロック選択リスト

表示したいブロックをリストから選択します。

◇ 後方ブロック表示ボタン (▶)

ボタンをタップすると、後方のブロックを表示します。

■ 点検位置図タブ／点検記録表タブ (④)

点検位置図での記録と点検記録表での記録の切り替えを行います。

■ 点検位置図：点検位置図選択メニュー (⑤)

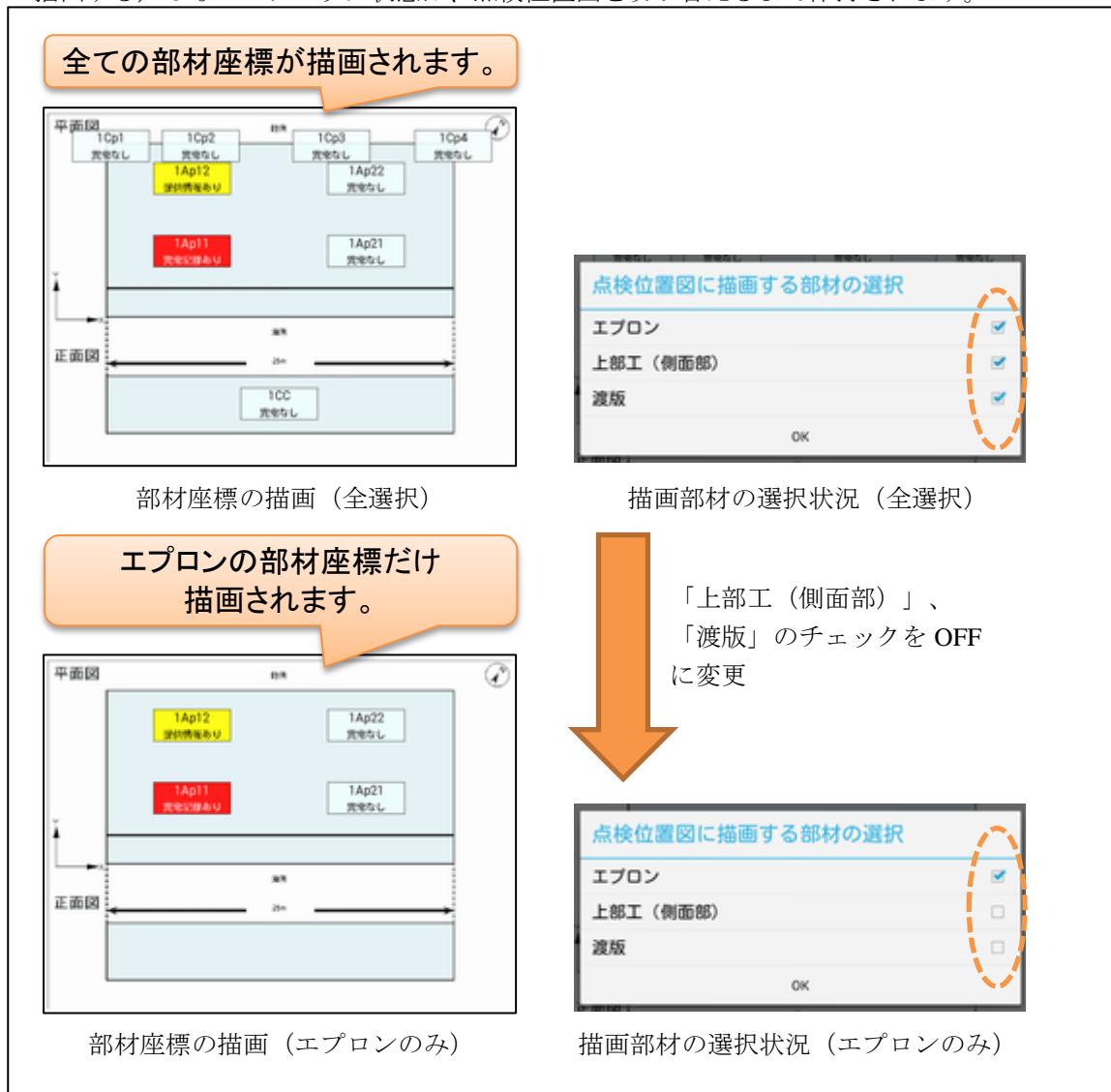
点検位置図がリストで表示されますので、表示したい点検位置図を選択してください。

リストの切り替えにより、点検位置図、および、部材座標の表示が変更されます。

■ 点検位置図：描画部材選択メニュー (⑥)

点検位置図上に描画されている部材座標について、一部の部材座標のみ描画したい場合、このボタンをタップして、部材の描画する／しないを切り替えることができます。

描画する／しないのチェック状態は、点検位置図を切り替えるまで保持されます。



■ 点検位置図：点検位置図描画、部材座標操作領域（⑦）

選択された点検位置図、ブロックの点検位置図と部材座標が描画されます。

この領域での操作方法は、以下の通りです。

◇ 点検位置図の拡大

ピンチアウト（2本の指で、画面を広げる動作）により、点検位置図が拡大します。

◇ 点検位置図の縮小

ピンチイン（2本の指で、画面をつまむ動作）により、点検位置図が縮小します。

◇ 点検位置図の表示位置の移動

ドラッグ（画面に触れたまま、指を動かす動作）により、点検位置図の表示位置が移動します。

◇ 日常点検の記録画面を開く（日常点検の場合）

部材座標のタップにより、「4.7 日常点検の記録画面」（P.176）が開きます。

◇ 一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログを開く（一般定期点検診断の場合）

部材座標のタップにより、「4.6.2 一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログ」（P.171）が開きます。

◇ 変状位置を追加する、変状情報入力画面を開く、選択して移動する

ロングタップ（画面に触れたまま少し待つ動作）により、点検位置図上に変状位置を追加する、変状情報入力画面を開く操作が行えます。また、変状位置のタップにより、点検位置図上の変状位置を選択し、変状位置を移動することができます。

表 4.6-1 点検位置図画面におけるタッチパネルの操作（まとめ）

ジェスチャー名	操作イメージ	使い方
タップ		<u>画面を素早く叩く（触れてから離す）動作</u> <ul style="list-style-type: none"> ・日常点検の記録画面を開く ・一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログを開く ・変状位置を選択する
ロングタップ		<u>画面に触れたまま少し待つ動作</u> <ul style="list-style-type: none"> ・変状位置を追加する ・変状情報入力画面を開く
ドラッグ		<u>画面に触れたまま、指を動かす動作</u> <ul style="list-style-type: none"> ・点検位置図の表示位置の移動
ピンチイン		<u>2本の指で、画面をつまむ動作</u> <ul style="list-style-type: none"> ・点検位置図の縮小
ピンチアウト		<u>2本の指で、画面を広げる動作</u> <ul style="list-style-type: none"> ・点検位置図の拡大

■ 点検位置図：部材座標の描画内容切り替え（⑧）

部材座標に描画する内容を切り替えることができます。

◇ 日常点検の場合

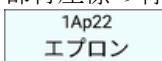
現在選択されている描画内容のボタンが、青く表示されます。



◆ 部材名称

部材座標の名称を描画します。

部材座標の背景色は、点検状態の表示内容により変わります。



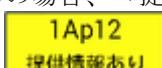
◆ 点検状態

「異常なし」、「異常あり」を描画します。

部材座標の背景色は、点検状態の表示内容により変わります。



なお、事務所用端末システムで事前提供情報が登録されており、かつ、点検結果が異常なしの場合、「提供情報あり」と描画します。



◆ 写真記録

「---（登録なし）」、「登録済：*枚」を描画します。

部材座標の背景色は、点検状態の表示内容により変わります。



◆ 点検時刻

「--/-- --:--（記録なし）」、「月/日 時:分」を描画します。

部材座標の背景色は、点検状態の表示内容により変わります。



◇ 一般定期点検診断の場合

現在選択されている描画内容のボタンが、青く表示されます。



◆ 部材名称

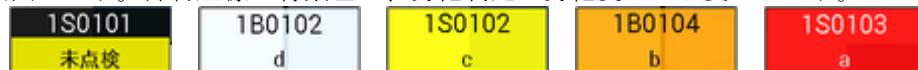
部材座標の名称を描画します。

部材座標の背景色は、劣化判定の劣化度により変わります。



◆ 劣化判定

「未点検」、「d（劣化度 d）」「c（劣化度 c）」「b（劣化度 b）」「a（劣化度 a）」を描画します。部材座標の背景色は、劣化判定の劣化度により変わります。



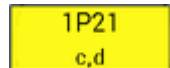
また、前回点検結果が存在する場合、前回点検の劣化度と今回点検の劣化度を表示します。

- 例) エプロンの前回点検の劣化度が「劣化度 c」、今回点検が「未実施」の場合

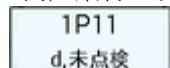


なお、鋼管杭（鋼材、被覆防食工）のように、1つの部材座標に複数の点検診断項目が存在し、かつ、点検診断項目毎に判定結果が異なる場合、それぞれの判定結果を描画します。

- 例) 鋼材の腐食等の判定が「劣化度 d」、被覆防食工の判定が「劣化度 c」の場合



- 例) 鋼材の腐食等の判定が「劣化度 d」、被覆防食工の判定が行われていない場合



◆ 写真記録

「---（登録なし）」、「登録済：*枚」を描画します。

部材座標の背景色は、劣化判定の劣化度により変わります。



◆ 点検時刻

「--/--:--（記録なし）」、「月/日 時:分」を描画します。

部材座標の背景色は、劣化判定の劣化度により変わります。



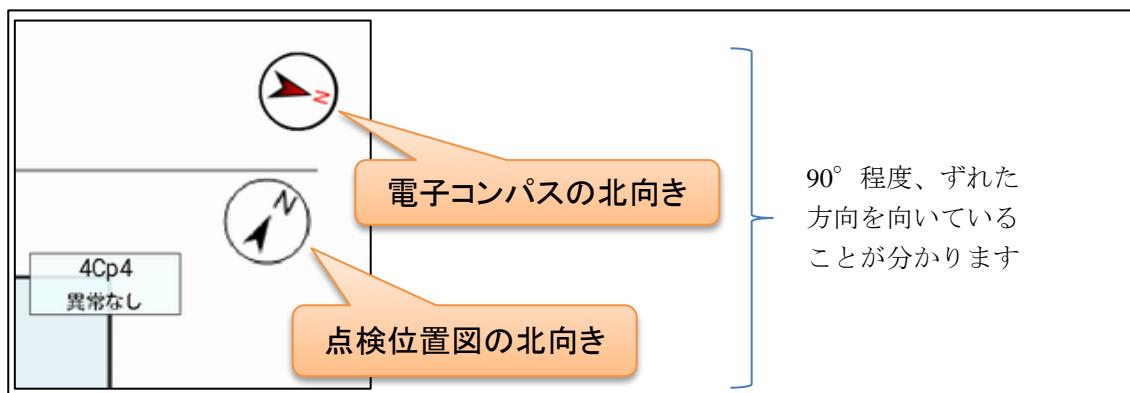
■ 点検位置図：電子コンパスの方位角描画（⑨）

端末の電子コンパスが計測した方位角を表示します。

点検位置図の北向きの方向と、電子コンパスの北向きの方向を比較することで、点検位置図が示す方向を確認することができます。

電子コンパスの方位角は、端末の画面を地面と水平にして、端末を上から見る状態で確認してください。

なお、電子コンパスの方位角は、設定画面で表示する／しないを選択できます。



【重要】電子コンパスは、周囲の環境条件（主に磁気の影響）や、電子コンパスの調整不備により、正しい方位を指示せないことがあります。

電子コンパスの調整（キャリブレーション）については、端末の説明書や、電子コンパス開発企業のWebサイト等を参考に実施してください。

■ 点検位置図：変状位置（⑩）

部材座標に紐付けない写真やメモを記録するために、変状位置を記録することができます。

◇ 変状位置の追加

点検位置図の任意の位置でロングタップすると、以下のダイアログが表示されます。

OK ボタンのタップにより「4.9 変状情報入力画面」（P.182）が開き、変状位置が追加されます。CANCEL をタップした場合、変状位置は追加されません。



◇ 変状記録の編集

点検位置図上の変状位置をロングタップすると、「4.9 変状情報入力画面」（P.182）が開きます。

◇ 変状位置の選択、および、位置の変更

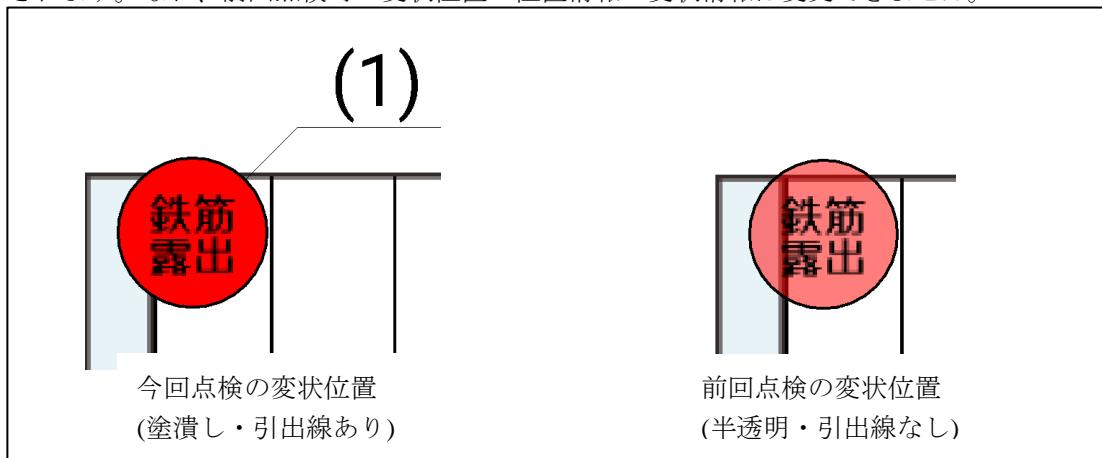
点検位置図上の変状位置をタップすると、変状位置を選択することができます。変状位置を選択した状態でドラッグすると、変状位置を変更することができます。

◇ 変状位置の削除

変状位置の削除は、「4.9 変状情報入力画面」（P.182）で行います。

◇ 前回点検時の変状位置

一般定期点検診断の場合、前回点検時の変状位置が、塗潰し色が半透明・引出線なしで表示されます。なお、前回点検時の変状位置の位置情報・変状情報は変更できません。



■ 点検記録表 (11)

点検位置図を用いずに点検を行う部材や、ブロック単位で評価を行う部材は、点検記録表を用いて、ブロック毎に点検箇所または点検診断項目毎の点検状況を記録することができます。



※日常点検の場合



※一般定期点検診断の場合

◇ 日常点検の場合

異常無しの部材は、部材名が黒文字で表示されます。

詳細記録画面で異常有りとした部材は、部材名が赤文字で表示されます。

詳細記録ボタンのタップにより、異常項目、異常状態、写真等を記録することができます。

◇ 一般定期点検診断の場合

劣化度を直接記録することができます。

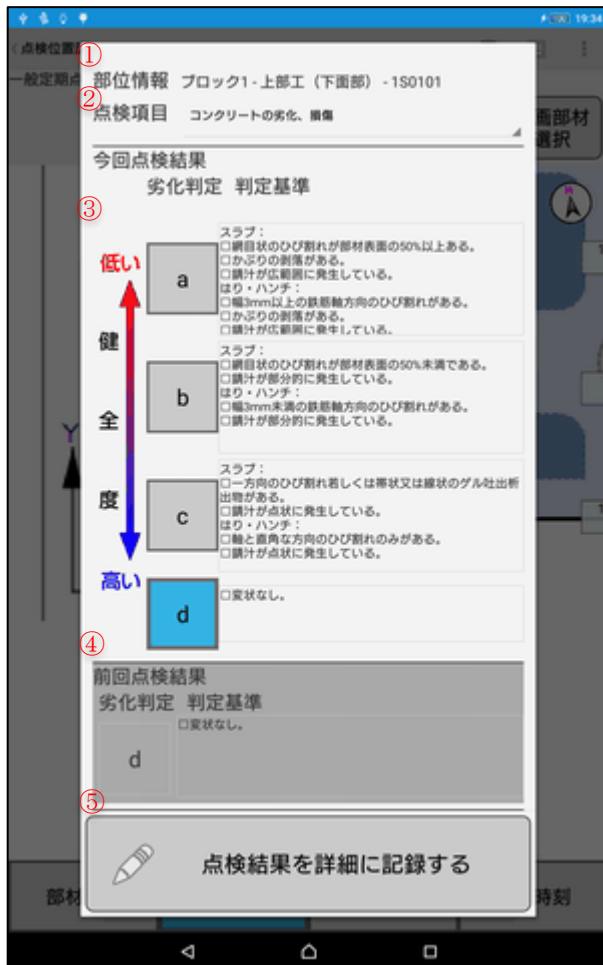
詳細記録ボタンのタップにより、変状種類、異常状態、写真等を記録することができます。

4.6.2 一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログ

一般定期点検診断で、点検位置図上の部材座標をタップすると、以下のダイアログが開きます。

- (1) 「係留施設-岸壁」または「外郭施設-護岸」の電気防食工以外の点検項目の場合

設定一「劣化度の簡易記録ダイアログ」のチェックがオンの場合に限り表示されます。



■ 部位情報 (①)

判定対象の部位情報が表示されます。

■ 点検項目 (②)

鋼管杭（鋼材、被覆防食工）のように、1つの部材座標に複数の点検診断項目がある場合、判定対象の点検項目を選択します。

■ 劣化判定ボタン (③)

劣化判定の劣化度（a～d）を指定します。

ボタン右側に、判定基準が参照表示されます。ボタンをタップすると、即座にダイアログが閉じ、判定記録、および、点検時刻が更新されます。

なお、鋼管杭（鋼材、被覆防食工）のように、1つの部材座標に複数の点検診断項目があり、未判定の点検項目が残っている場合、自動的に未判定の点検項目が選択されますので、続けて劣化度を指定してください。

■ 前回点検結果 (④)

前回点検の結果がある場合、劣化判定、および、判定基準が表示されます。

■ 点検結果を詳細に記録する (⑤)

劣化度の記録だけでなく、より詳細な状況を記録したい場合や写真記録を残したい場合は、このボタンをタップすることで、「4.8 一般定期点検診断の記録画面」（P.178）を開くことができます。

一般定期点検診断の記録画面では、下記操作や情報閲覧が行えます。

- ◆ 劣化判定（a～d）の記録
- ◆ 「変状の種類」や「異常状態」について、文字で記録
- ◆ 端末のカメラ機能を用いた写真撮影、アルバムアプリからの写真記録
- ◆ 劣化判定事例集（写真）の閲覧
- ◆ 前回点検結果のより詳細な情報の閲覧（前回撮影写真を含む）

(2) 「係留施設-岸壁」または「外郭施設-護岸」の電気防食工の点検項目の場合

設定—「劣化度の簡易記録ダイアログ」のチェックに限らず、常に表示されます。



■ 部位情報 (①)

判定対象の部位情報が表示されます。

■ 点検項目 (②)

“電気防食工”が表示されます。

■ 電位測定値の記録、及び、劣化度の判定 (③)

◇ 電位測定値 (③a)

電位測定値は、以下の方法で記録できます。

◆ 測定値を直接入力する

入力欄に数値を直接入力します。入力した数値は、自動で負値に変換されます。

-1mV から -9999mV の範囲で入力します。

◆ シークバー () を利用する

入力欄下のシークバーを用いることで、10mV 単位で測定値が変わります。

測定値は、-400mV から -1200mV の範囲で変更できます。

◆ ボタン (◀、▶) を利用する

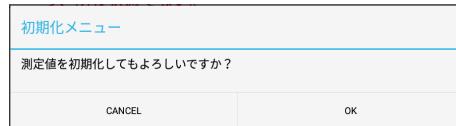
入力欄の左右のボタンのタップにより、1mV 単位で測定値が変わります。

また、ボタンを押し続けることで、連続して測定値を変えることができます。

なお、電位測定値が未入力の場合、防食管理電位を基準として値が増減します。

測定値は、-1mV から -9999mV の範囲で変更できます。

なお、電位測定値の入力欄の長押しにより、以下の初期化メニューが表示されます。OK ボタンのタップにより、入力値及び劣化度の自動判定結果を初期化します。



◇ 自動判定結果の表示 (③b)

電位測定値と防食管理電位を比較し、劣化度を自動で判定します。

劣化度の判定は、電位測定値が変わったときに行われます。

◆ 電位測定値 < 防食管理電位の場合、【劣化度 d】と判定

例えば、電位測定値が-900mV、防食管理電位が-800mV の場合、電位測定値が防食管理電位より卑な電位であり、防食状態であることから、【劣化度 d】と判定します。

◆ 電位測定値 ≥ 防食管理電位の場合、【劣化度 a】と判定

例えば、電位測定値が-750mV、防食管理電位が-800mV の場合、電位測定値が防食管理電位以上の貴な電位であり、防食状態でないことから、【劣化度 a】と判定します。

◇ 記録完了ボタン (③c)

記録完了ボタンのタップにより、入力した電位測定値、自動判定された劣化度、ならびに、記録を行った時刻が記録されます。

なお、記録完了ボタンは、電位測定値が入力されていない場合、タップできません。

■ 前回点検結果 (④)

前回点検の結果がある場合、劣化判定、判定基準、および、電位測定値が表示されます。

■ 点検結果を詳細に記録する (⑤)

電位測定値を記録しない場合や劣化度を任意に決める場合、または、写真記録を残したい場合は、このボタンをタップすることで、「4.8 一般定期点検診断の記録画面」(P.178) を開くことができます。

一般定期点検診断の記録画面では、下記操作や情報閲覧が行えます。

◆ 劣化判定 (a~d) の記録

◆ 電位測定値の記録

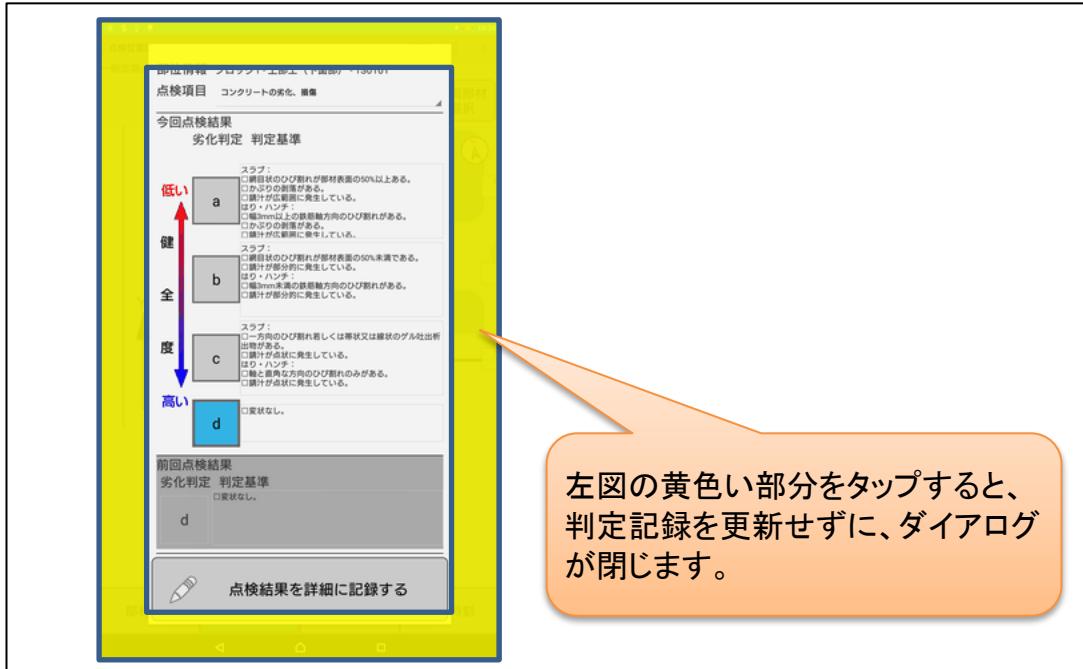
◆ 「変状の種類」や「異常状態」について、文字で記録

◆ 端末のカメラ機能を用いた写真撮影、アルバムアプリからの写真記録

◆ 前回点検結果のより詳細な情報の閲覧（前回撮影写真を含む）

■ 「ダイアログを閉じる」操作について

「ダイアログ外側の領域」をタップすることにより、判定記録を更新せずにダイアログを閉じることができます。この画面を間違って開いてしまった、または、記録を閲覧するために開いた等、判定記録を更新せずにダイアログを閉じたい場合にご利用ください。



4.7 日常点検の記録画面

日常点検で、点検位置図上の部材座標をタップする、または、点検記録表の詳細記録ボタンをタップするとこの画面が開きます。

現場で異常が発見された場合に、発生箇所の異常状況を記録します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<日常点検の記録」で示された範囲をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

画面右上の「閉じる」をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 部位情報 (③)

記録対象の部位情報が表示されます。

■ 事前提供情報 (④)

事務所用端末システムで登録された事前提供情報（施設利用者等からの報告や、前回点検時の異常発生箇所）を閲覧します。

■ 結果入力 (⑤)

日常点検の点検結果を入力します。

◇ 異常有無

「異常なし」、「異常あり」から選択します。「異常あり」の場合、現場の状況を記録することができます。

◇ 異常項目（選択）

事務所用端末システムで設定した、「異常の事例」がリスト表示されます。表示されるリストから、異常項目を選択します。

◇ 異常状態

異常状態を 50 文字以内で記録します。改行できません。テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」（P.200）を参照してください。

◇ 判定および処理

判定および処理を 50 文字以内で記録します。改行できません。テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」（P.200）を参照してください。

■ 写真記録 (⑥)

日常点検の写真を記録します。

◇ 写真を登録する

新たに写真を登録する場合、このボタンをタップします。ボタンをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真サムネイル

写真のサムネイルをタップすると、「4.15 写真設定画面」（P.212）が開き、写真情報を編集することができます。

なお、写真のサムネイルが「No Image」の場合、写真が記録されていません。サムネイルをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真情報（撮影日時、写真メモ）

写真情報が表示されます。編集する場合、写真サムネイルをタップしてください。

◇ 写真削除

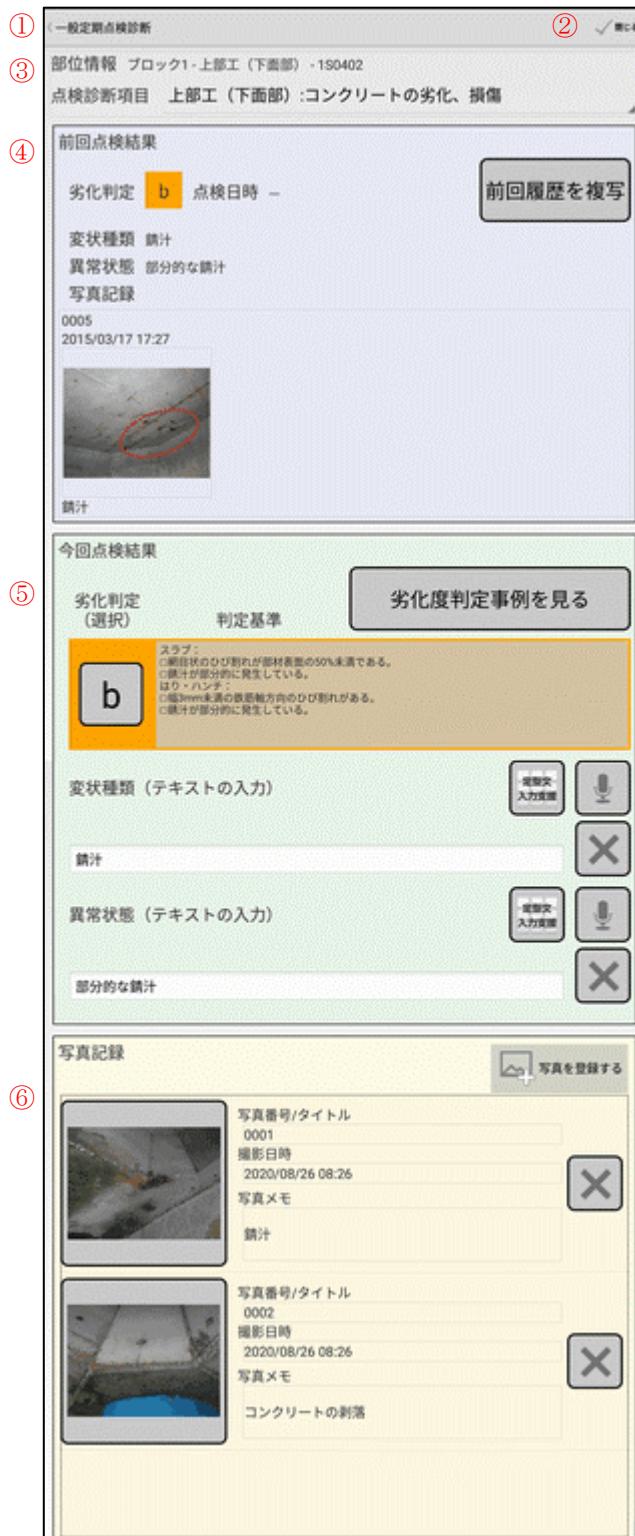
写真情報を削除する場合、ボタンをタップし、削除確認ダイアログで「OK」を選択します。

【重要】確認ダイアログで「OK」を選択した後、即座に写真記録が削除されます。

削除前の状態には戻せませんのでご注意ください。

4.8 一般定期点検診断の記録画面

一般定期点検診断で、点検位置図上の部材座標をタップする、または、点検記録表の詳細記録ボタンをタップする、または、「4.6.2 一般定期点検診断の劣化判定簡易記録ダイアログ」(P.171) の「点検結果を詳細に記録する」ボタンをタップすることで、この画面が開きます。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<一般定期点検診断」で示された範囲をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

画面右上の「閉じる」をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 部位情報 (③)

判定対象の部位情報が表示されます。

■ 点検項目 (③)

鋼管杭（鋼材、被覆防食工）のように、1つの部材座標に複数の点検診断項目がある場合、表示対象の点検項目を選択します。

■ 前回点検結果 (④)

前回の点検結果が存在する場合、前回の点検情報、結果を閲覧できます。

また、写真記録が存在する場合、写真が表示されます。写真のサムネイルをタップすると、大きなサイズで確認することができます。

◇ 前回履歴を複写

「前回履歴を複写」ボタンをタップすると、今回点検記録に、前回点検時の記録を複写することができます。ただし、写真記録は、写真タイトルとメモのみ複写され、写真ファイルは複写されません。

■ 今回点検結果 (⑤)

一般定期点検診断の点検結果を入力します。下記の記録や情報閲覧を行うことができます。

- ◆ 劣化判定 (a~d) の記録
- ◆ 電位測定値の記録（※電気防食工の点検項目のみ）
- ◆ 「変状の種類」や「異常状態」について、文字で記録
- ◆ 劣化判定事例集（写真）の閲覧

◇ 劣化判定（選択）

ボタンをタップすると、下記ダイアログが開きますので、劣化判定の劣化度（a～d）を指定します。ボタン右側には、判定基準が参照表示されます。

ボタンをタップすると、即座にダイアログが閉じ、指定した劣化度がボタンに表示されます。

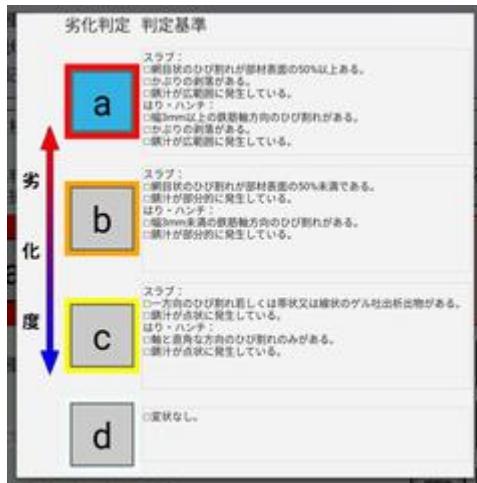


図 4.8-1 劣化判定の選択ダイアログ

◇ 電位測定値（※「係留施設-岸壁」または「外郭施設-護岸」の電気防食工の場合のみ表示）

点検項目として「電気防食工」が選択されている場合、既存の点検記録内容に加えて、照合電極（防食管理電位）の表示、ならびに、電位測定値の入力欄が表示されます。

電位測定値の入力欄には、-1mV から -9999mV の範囲で入力します。入力値は、自動で負値に変換されます。

照合電極(防食管理電位)	電位測定値
飽和甘こう(-800mV)	-840 mV <input type="button" value="X"/>

図 4.8-2 電気防食工の場合に表示される電位計測値の入力欄等

◇ 劣化度判定事例を見る

「劣化度判定事例を見る」ボタンをタップすると、「4.16 劣化度判定事例画面」（P.218）が開き、『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』に掲載されている写真を閲覧することができます。

但し、施設種類が「その他施設」の場合、「劣化度判定事例を見る」ボタンは表示されません。

◇ 変状の種類

変状の種類を 50 文字以内で記録します。改行できません。テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」（P.200）を参照してください。

◇ 異常状態

異常状態を 50 文字以内で記録します。改行できません。テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」（P.200）を参照してください。

■ 写真記録 (⑥)

一般定期点検診断の写真を記録します。

◇ 写真を登録する

新たに写真を登録する場合、このボタンをタップします。ボタンをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真サムネイル

写真のサムネイルをタップすると、「4.15 写真設定画面」(P.212) が開き、写真情報を編集することができます。

なお、写真のサムネイルが「No Image」の場合、写真が記録されていません。サムネイルをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真情報（撮影日時、写真メモ）

写真情報を表示されます。編集する場合、写真サムネイルをタップしてください。

◇ 写真削除

写真情報を削除する場合、ボタンをタップし、削除確認ダイアログで「OK」を選択します。

【重要】確認ダイアログで「OK」を選択した後、即座に写真記録が削除されます。

削除前の状態には戻せませんのでご注意ください。

4.9 変状情報入力画面

点検位置図上の変状位置を追加するか、変状位置をロングタップすると、この画面が開きます。

部材座標に紐付かない写真やメモを記録したい場合、または、変状発生位置を記録したい場合、変状位置を記録します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<変状情報入力」で示された範囲をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

画面右上の「閉じる」をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ メニュー (③)

画面右上の「」をタップすると、変状位置が今回点検時の場合「削除」メニュー、変状位置が前回点検時の場合「複写」メニューを表示します。

◇ 削除メニュー (今回点検の変状記録の場合に表示)

現在編集している変状記録を削除する場合、削除メニューをタップし、削除確認ダイアログで「OK」を選択します。

◇ 複写メニュー (前回点検の変状記録の場合に表示)

現在閲覧している変状記録を今回点検の変状記録として複写する場合、複写メニューをタップします。複写メニューのタップにより、前回点検の変状位置と変状情報を、今回点検の変状位置と変状情報として複写します。ただし、写真記録は複写の対象外です。

■ 点検項目 (④)

変状位置の点検項目を選択します。典型位置を追加した点検位置図に紐付く部材、または、点検診断項目が選択できます。

■ 主たる変状の種類 (マーカー) (⑤)

変状位置の主な変状の種類を「ひび割れ／浮き・剥離／剥落／鉄筋露出／遊離石灰／錆汁／豆板／漏水／沈下・陥没／腐食・亀裂／その他」から選択します。選択した変状の種類は、変状位置を示すマーカー表示に用いられます。

■ 変状番号 (⑥)

変状番号を 3 文字以内で記録します。入力した変状番号は、変状位置を示す吹き出し表示に用いられます。

■ 変状情報 (⑦)

変状位置の劣化度や変状のメモを入力します。

◇ 変状の劣化度 (描画色)

変状位置の劣化度を選択します。選択した劣化度は、変状位置を示すマーカーの着色に用いられます。

◇ 変状のメモ

変状のメモを 100 文字以内で記録します。テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」 (P.200) を参照してください。

■ 写真記録 (⑧)

変状位置の写真を記録します。変状位置毎に最大 3 枚まで記録できます。

◇ 写真を登録する

新たに写真を登録する場合、このボタンをタップします。ボタンをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真サムネイル

写真のサムネイルをタップすると、「4.15 写真設定画面」 (P.212) が開き、写真情報を編集することができます。

なお、写真のサムネイルが「No Image」の場合、写真が記録されていません。サムネイルをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真情報 (撮影日時、写真メモ)

写真情報を表示されます。編集する場合、写真サムネイルをタップしてください。

◇ 写真削除

写真情報を削除する場合、ボタンをタップし、削除確認ダイアログで「OK」を選択します。

【重要】確認ダイアログで「OK」を選択した後、即座に写真記録が削除されます。

削除前の状態には戻せませんのでご注意ください。

4.10 点検記録一覧表

現在点検中の施設の点検記録について、一覧表で表示します。

4.10.1 日常点検

日常点検の点検対象の部材毎に、部材座標の異常状態、記録日時を表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<点検記録一覧表」で示された範囲をタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

閉じるメニューをタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ ブロック選択リスト (③)

点検結果を表示するブロックをリストから選択します。

■ 点検状況表示オプション (④)

「異常記録あり」の部材座標のみ表示する場合、チェック ON にします（初期値：ON）。

全ての部材座標を表示する場合、チェック OFF にします。

■ 部材一覧表 (⑤)

部材毎にグループ化された部材座標または記録表が表示されます。

部材名の部分をタップすると、リストが伸縮します。リストのスクロールも可能です。

なお、「異常記録あり」の部材座標は、背景色が赤色で表示されます。

◇ 点検位置図

点検位置図ボタンのタップにより、対象座標を示す点検位置図が表示されます。

なお、記録表の行には、「点検位置図」ボタンは表示されません。

◇ 詳細情報

詳細情報ボタンのタップにより、「4.7 日常点検の記録画面」（P.176）が開きます。

4.10.2 一般定期点検診断

一般定期点検診断の点検診断項目毎に、部材座標の劣化度、記録日時を表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<点検記録一覧表」で示された範囲をタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

閉じるメニューをタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ ブロックリスト (③)

点検結果を表示するブロックを選択します。

■ 劣化度抽出オプション (④)

前回または今回の劣化度のうち、抽出表示したい劣化度のチェックを ON にします。

なお、全項目を表示する場合、全てチェック ON にします（初期値：ON）。

■ 部材一覧表 (⑤)

点検診断項目毎グループ化された部材座標または記録表が表示されます。

点検診断項目名の部分をタップすると、リストが伸縮します。リストのスクロールも可能です。

なお、記録された劣化度により、劣化度の背景色が変わります。

◇ 点検位置図

点検位置図ボタンのタップにより、対象座標を示す点検位置図が表示されます。

なお、記録表の行には、「点検位置図」ボタンは表示されません。

◇ 詳細情報

詳細情報ボタンのタップにより、「4.8 一般定期点検診断の記録画面」(P.178) が開きます。

4.11 全景写真等一覧

全景写真や現況写真のように、点検項目や部材座標に紐付けない写真を記録します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<全景写真等一覧」で示された範囲をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 閉じるメニュー (②)

画面右上の「閉じる」をタップすると、入力情報を更新し、点検位置図画面に戻ります。

■ 前回点検記録 (③)

前回の写真記録が存在する場合、写真が表示されます。写真のサムネイルをタップすると、大きなサイズで確認することができます。

◇ 前回履歴を複写

「前回履歴を複写」ボタンをタップすると、今回点検記録に、前回点検時の記録の写真タイトルとメモが複写されます。ただし、写真ファイルは複写されません。

■ 今回点検記録 (④)

端末で撮影した写真、または、アルバムから取り込んだ写真が一覧表示されます。
複数の写真を記録することができます。

◇ 写真を登録する

新たに写真を登録する場合、このボタンをタップします。ボタンをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真サムネイル

写真のサムネイルをタップすると、「4.15 写真設定画面」(P.212) が開き、写真情報を編集することができます。

なお、写真のサムネイルが「No Image」の場合、写真が記録されていません。サムネイルをタップするとカメラが起動し、写真を撮影することができます。

◇ 写真情報（写真番号／タイトル、撮影日時、写真メモ）

写真情報を表示されます。

編集する場合、写真サムネイルをタップしてください。

◇ 写真削除

写真情報を削除する場合、ボタンをタップし、削除確認ダイアログで「OK」を選択します。

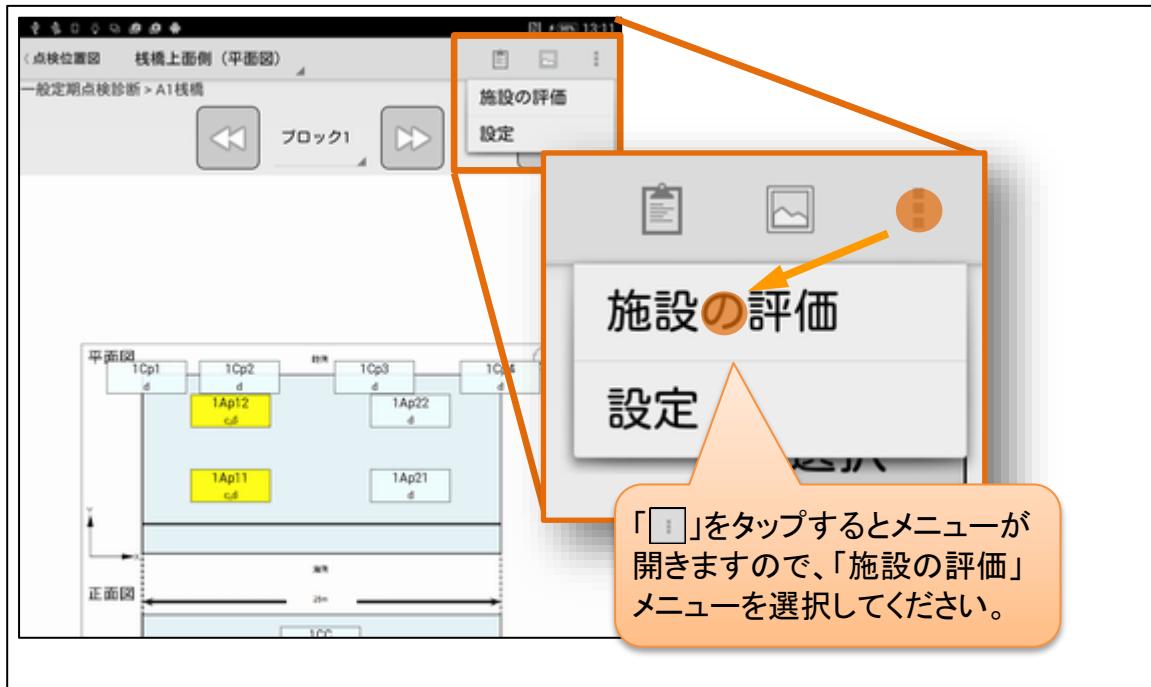
【重要】確認ダイアログで「OK」を選択した後、即座に写真記録が削除されます。

削除前の状態には戻せませんのでご注意ください。

4.12 施設の評価

一般定期点検診断で記録した上部工（下面部）の判定結果をもとに、施設の評価を行うことができます。施設の評価画面は、画面右上の「□」メニューから開くことができます。

なお、「施設の評価」メニューは、一般定期点検診断、かつ、施設種類が「係留施設-桟橋」の場合に限り、表示されます。



4.12.1 施設の評価画面

施設種類が「係留施設-桟橋」の場合、上部工（下面部）の判定結果の集計を行います。また、評価計算の実行により、補修の概略コストを表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<施設の評価」で示された範囲をタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ 完了メニュー (②)

完了メニューをタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ ブロック選択リスト (③)

施設の評価を行うブロックをリストから選択します。

評価計算は、ブロック毎に実行します。

■ 選択ブロック情報 (④)

◇ 1ブロックの面積 (m²)

事務所用端末システムで設定された、選択ブロックの面積を表示します。

◇ 上部工（下面部）の判定結果

上部工（下面部）の判定結果を、梁・ハンチ、床板、および、劣化度（未点検含む）毎に集計します。また、劣化度（a、b、c、d）毎の判定数の合計を元に、各劣化度の割合を表示します。なお、判定結果が全て未点検等、結果が存在しない場合、割合は「NaN」となります。

■ 「評価計算を実行する」ボタン（⑤）

「評価計算を実行する」ボタンをタップすると、評価計算を実行します。評価計算が終了すると、画面下側に計算結果が表示されます。

なお、上部工（下面部）の判定が全て未点検、または、上部工（下面部）が存在しない場合、評価計算は実行できません（ボタンがタップできません）。

◇ 劣化度の判定の代表値

劣化度の判定の代表値は、点検診断の項目の分類ごとに、下表に示す規則に基づき算定します。なお、各劣化度の割合について、未点検箇所は考慮されません。

表 4.12-1 劣化度の代表値の決定規則（I類の点検診断項目）

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥10%	劣化度(a+b)の割合 ≥10%	劣化度 d の割合 <90%、かつ、 劣化度(a+b)の割合 <10%	劣化度 d の割合 ≥90%

表 4.12-2 劣化度の代表値の決定規則（II類の点検診断項目）

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥30%	劣化度(a+b)の割合 ≥30%	劣化度 d の割合 <70%、かつ、 劣化度(a+b)の割合 <30%	劣化度 d の割合 ≥70%

表 4.12-3 劣化度の代表値の決定規則（III類の点検診断項目）

劣化度の代表値 a	劣化度の代表値 b	劣化度の代表値 c	劣化度の代表値 d
劣化度 a の割合 ≥50%	0% < 劣化度 a の割合 < 50%、かつ、 劣化度(c+d)の割合 <50%	0% < 劣化度 c の割合、 かつ、 劣化度(c+d)の割合 ≥50%	劣化度 d の割合 ≥50%

■ 計算結果 (⑥)

評価計算の実行結果が表示されます。

なお、画面を開いた直後、計算が実行されていない場合、「計算結果がない」旨のメッセージが表示されます。

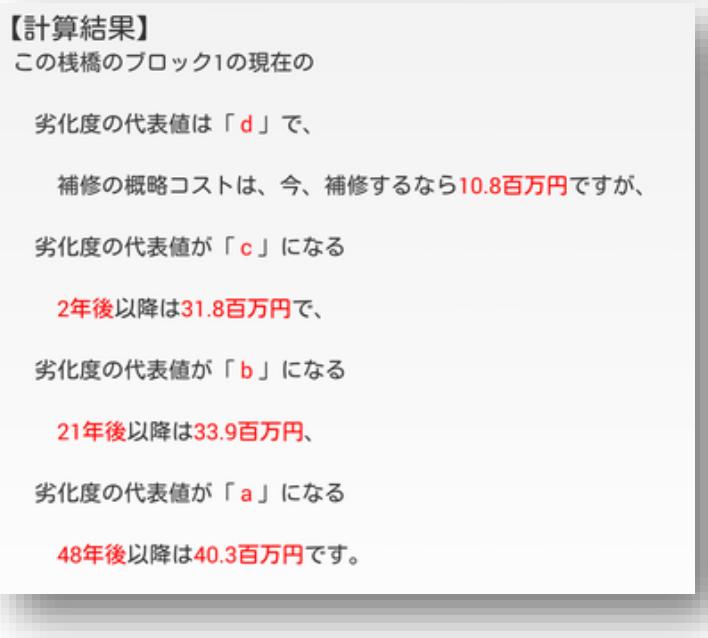


図 4.12-1 計算結果の表示例

■ 「計算条件確認」ボタン (⑦)

「計算条件確認」ボタンをタップすると、「4.12.2 計算条件」(P.194) 画面が開きます。評価計算の補修の概略コストの算出に用いる計算条件を確認できます。

4.12.2 計算条件

補修の概略コストの計算条件として、事務所用端末システムで設定された値を表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<施設の評価（計算条件確認）」で示された範囲をタップすると、点検位置図画面に戻ります。

■ 完了メニュー (②)

完了メニューをタップすると、点検位置図画面に戻ります。

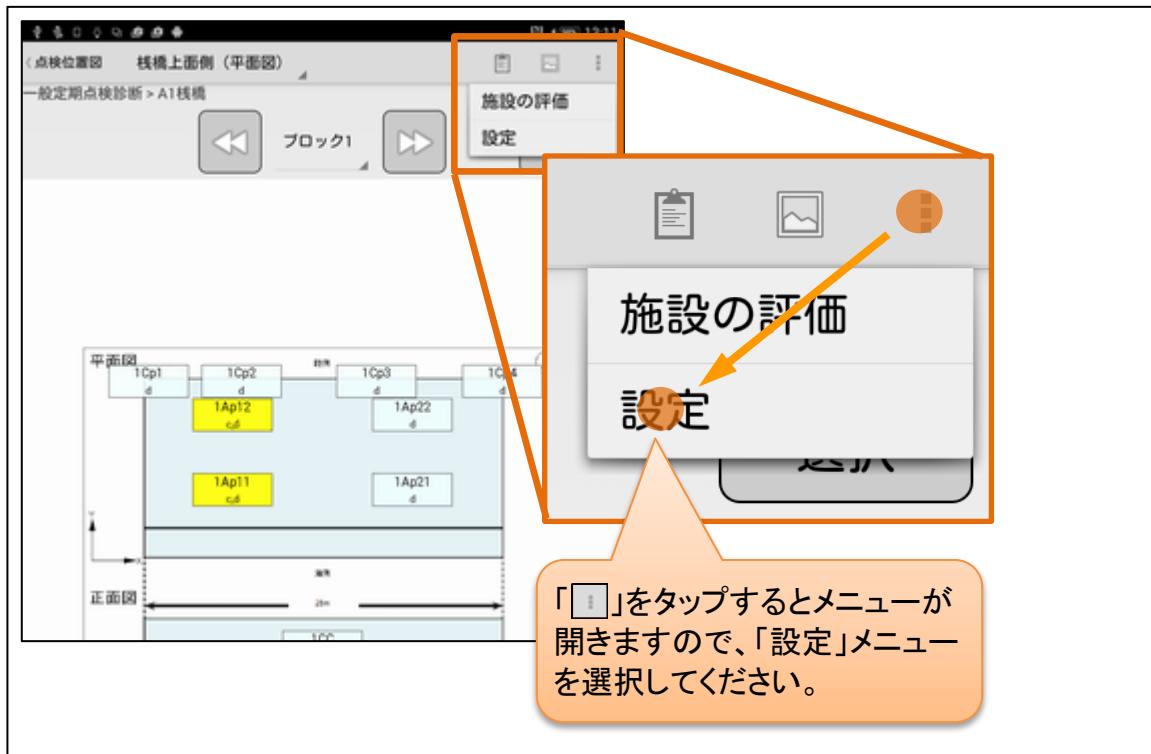
■ 補修コストの計算条件 (③)

補修コストの算出式、補修単価、および、補修対象面積の割合を表示します。

4.13 設定画面

システム全般の設定を行ったり、状態を確認することができます。

設定画面は、画面右上の「」メニューから呼び出せます。



4.13.1 設定画面

システム全般の設定、および、状態を表示します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<設定」で示された範囲をタップすると、呼び出し元画面に戻ります。

■ アプリケーション全般設定

◇ 電子コンパス表示 (②)

点検位置図上に電子コンパスの方位角を表示する場合、チェック ON にします(初期値 ON)。

◇ 点検データの取り込みフォルダ (最新) (③)

最新の点検データの取り込みフォルダを表示します。

■ 一般定期点検診断

◇ 劣化度の簡易記録ダイアログ (④)

チェックオンにした場合、劣化度の簡易記録ダイアログが使用できます。棧橋上部工（下面部）のように、点検箇所が多く、迅速に劣化度を記録したい場合、有効に使うことができます。

なお、電気防食工の簡易記録ダイアログは、本チェックの影響を受けません。

◇ 劣化予測の計算期間 (⑤)

施設種類が「係留施設-棧橋」の場合、補修の概略コストを算定する際に用いる、劣化予測の計算期間（50年）を表示します。

◇ 電位測定に用いる照合電極の種類（⑥）

施設種類が「係留施設-桟橋」、「係留施設-岸壁（矢板式係船岸）」または「外郭施設-護岸（矢板式護岸）」の場合、事務所用端末システムで設定した「電位測定に用いる照合電極の種類」と「防食管理電位」を表示します。

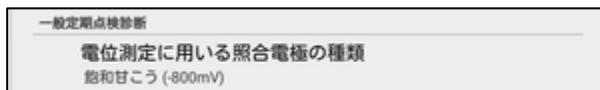


図 4.13-1 電位測定に用いる照合電極の種類の表示

表示された照合電極が、実際に利用する照合電極と異なる場合、照合電極の種類と防食管理電位を変更することができます。

上記項目欄をタップすると以下のダイアログが開きますので、照合電極の種類を変更します。ただし、防食管理電位は、表 4.13-1 に示す値となり変更できません。



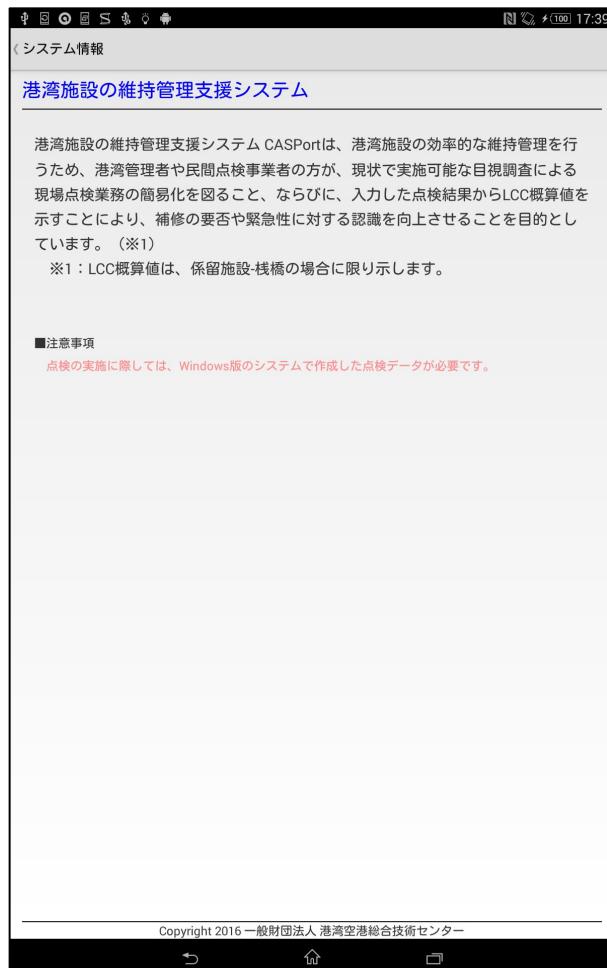
図 4.13-2 電位測定に用いる照合電極の種類の設定変更ダイアログ

表 4.13-1 照合電極毎に設定される防食管理電位

電位測定に用いる 照合電極の種類	防食管理電位 (mV)
飽和甘こう	-800
海水塩化銀	-800
飽和硫酸銅	-850

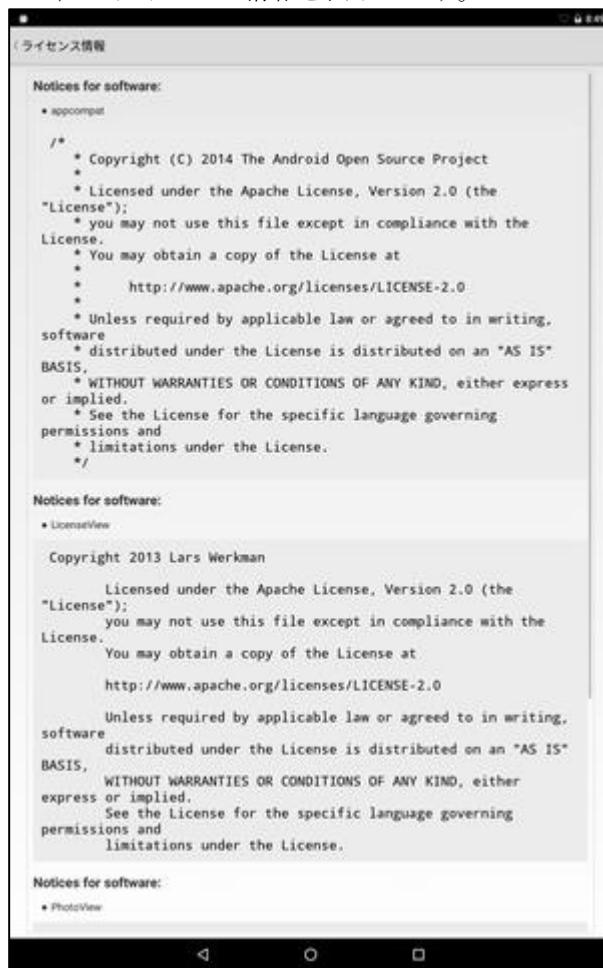
■ その他**◇ 情報 (⑦)**

「情報」欄をタップすると下記画面が開き、このシステムの説明や注意事項等を表示します。



◇ ライセンス情報 (⑧)

「ライセンス情報」欄をタップすると下記画面が開き、このシステムで使用している OSS（オープンソースソフトウェア）のライセンス情報を表示します。



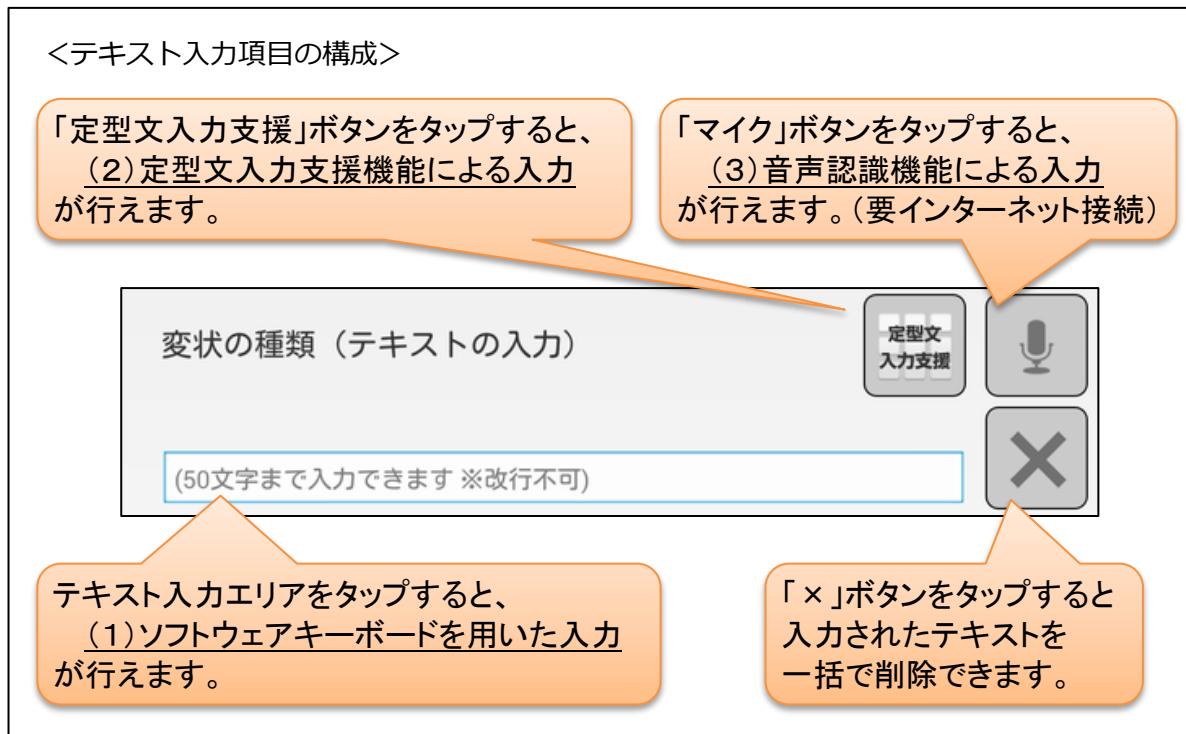
◇ バージョン情報 (⑨)

このシステムのバージョン情報を表示します。

4.14 テキストの入力方法

本システムでは、テキストの入力方法として、以下の3つの方法を用意しています。

- (1) ソフトウェアキーボードを用いたテキスト入力
- (2) 定型文入力支援機能を用いたテキスト入力
- (3) 音声認識機能によるテキスト入力（※ インターネット接続が必要です。）



4.14.1 ソフトウェアキーボードを用いたテキスト入力

テキスト入力エリアをタップすると、画面下方に、端末にインストールされたソフトウェアキーボードが表示されますので、テキストを入力してください。



【重要】ソフトウェアキーボードの種類によっては、絵文字での入力を行うことができますが、事務所用端末システムでの表示で文字化けが発生します。絵文字での入力は避けていただけますようお願いします。

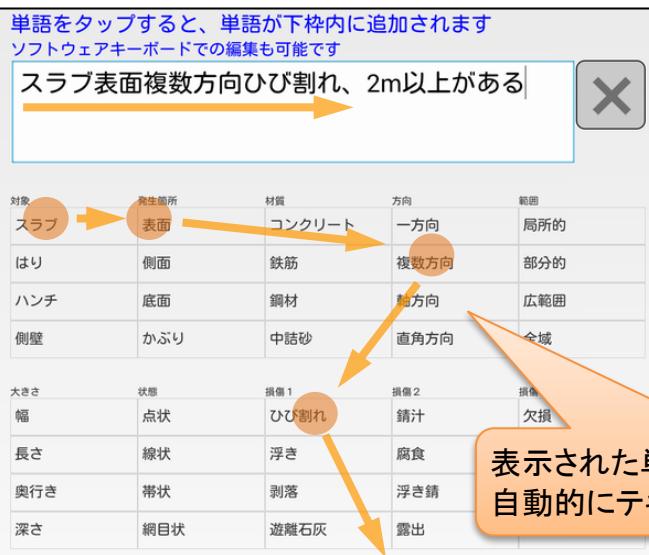
4.14.2 定型文入力支援機能を用いたテキスト入力

「定型文入力支援」ボタンをタップすると、定型文入力支援機能の画面が開きます。

この画面では、利用頻度が高いと想定される単語を表示しており、表示された単語をタップするだけで、文章を作成することができます。



<定型文入力支援機能による入力例>



■ (画面左上) 「<」メニュー、「キャンセル」メニュー (①)

画面左上の「<定型文入力支援」で示された範囲、または、「キャンセル」メニューをタップすると、呼び出し元の画面に戻ります。

【重要】 「<定型文入力支援」メニュー、「キャンセル」メニュー、または、画面下側の「(Android の) 戻るボタン」で呼び出し元の画面に戻る場合、この画面で入力した情報は破棄されます。

■ 完了メニュー (②)

入力した情報を更新する場合、完了メニューをタップします。

メニュータップ後、入力情報が更新され、呼び出し元の画面に戻ります。

■ 単語グループ (③)

ボタンをタップすると、グループ化した単語のセットが、画面下側に表示されます。施設種類毎に、以下のグループが用意されています。

◇ 施設種類「係留施設-桟橋」、「その他施設」

- ◆ コンクリート・鋼材向け
- ◆ 鋼管杭・塗覆装向け
- ◆ 舗装、附帯設備向け

◇ 施設種類「係留施設-岸壁(矢板式係船岸)」

- ◆ コンクリート・鉄筋向け
- ◆ 鋼矢板等・塗覆装向け
- ◆ 岸壁本体・舗装・附帯設備向け

◇ 施設種類「係留施設-岸壁(重力式係船岸)」

- ◆ コンクリート・鉄筋向け
- ◆ 岸壁本体・舗装・附帯設備向け

◇ 施設種類「外郭施設-護岸(矢板式護岸)」

- ◆ コンクリート・鉄筋向け
- ◆ 鋼矢板等・塗覆装向け
- ◆ 護岸本体・排水設備向け

◇ 施設種類「外郭施設-護岸(重力式護岸)」

- ◆ コンクリート・鉄筋向け
- ◆ 護岸本体・排水設備向け

◇ 施設種類「外郭施設-防波堤」

- ◆ 防波堤向け

また、一般定期点検診断の場合、「劣化度の判定事例」のグループが追加して表示されます。

※ 全景写真選択時は除く

<劣化度の判定事例グループ選択時の表示例>



■ テキストボックス (④)

画面下側の単語をタップすると、テキストボックスのカーソル位置に単語が追加されます。また、ソフトウェアキーを用いた編集も可能です。

呼び出し元画面に入力済のテキストがある場合、初期値として設定されます。また、呼び出し元画面の入力文字数制限、及び、改行可否に併せた入力制限が行われます。

なお、間違って単語を入力した時は、[削除]ボタン、または、ソフトウェアキーの機能で不要なテキストを削除してください。

■ 「×（一括削除）」ボタン (⑤)

「×（一括削除）」ボタンをタップすると、テキスト情報を削除して良いか確認するダイアログが開きます。OKをタップすると、テキストボックスの内容が、一括で削除されます。

■ 単語セット (⑥)

単語グループで選択されたグループの単語のセットが表示されます。単語の長さが長い場合（“車両の通行や歩行”等）、末尾が“...”で表現されることがあります。

単語グループ毎に表示される単語は、以下の通りです。

◇ 係留施設-桟橋、その他施設

◆ 「コンクリート・鋼材向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
スラブ	表面	コンクリート	一方向	局所的
はり	側面	鉄筋	複数方向	部分的
ハンチ	底面	鋼材	軸方向	広範囲
側壁	かぶり	中詰砂	直角方向	全域

大きさ	状態	損傷 1	損傷 2	損傷 3
幅	点状	ひび割れ	錆汁	欠損
長さ	線状	浮き	腐食	流出
奥行き	帶状	剥落	浮き錆	ゲル吐出析出
深さ	網目状	遊離石灰	露出	穴開き

◆ 「鋼管杭・塗覆装向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	材料	発生箇所
鋼管杭	被覆	耐食性金属被覆	鋼材	L. W. L.
鋼矢板	塗装	水中硬化形被覆	モルタル	表面
保護カバー	重防食被覆	ペトロラタム被覆	ボルト・ナット	全面
電気防食工	超厚膜形被覆	モルタル被覆	バンド材	欠損面積率

範囲	損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4
付近	腐食	開孔	脱落	膨れ
部分的	発錆	孔食	欠落	割れ
広範囲	錆汁	亀裂	流出	はがれ
に達する	変形	劣化	損傷	傷

◆ 「舗装、附帯設備向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	状態	指標他
隣接上部工	重力式本体目地	塗装	支障となる	ひび割れ度
エプロン	土留部目地	取付金具	軽微な	ひび割れ率
コンクリート舗装	はしご	グレーチング	危険な	との間に
土留部背後	タラップ	附属物本体	著しい	車両の通行や歩行

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	抜け	発錆
凹凸	陥没	開き	ゆるみ	劣化
沈下	段差	欠損	脱落	亀裂
はらみ出し	わだち掘れ	はがれ	変形	腐食

◇ 係留施設-岸壁（矢板式係船岸）

◆ 「コンクリート・鉄筋向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
上部工	表面	コンクリート	一方向	局所的
“”（空白）	側面	鉄筋	複数方向	部分的
“”（空白）	底面	鋼材	軸方向	広範囲
“”（空白）	かぶり	中詰砂	直角方向	全域

大きさ	状態	損傷 1	損傷 2	損傷 3
幅	点状	ひび割れ	錆汁	欠損
長さ	線状	浮き	腐食	流出
奥行き	帯状	剥落	浮き錆	ゲル吐出析出
深さ	網目状	遊離石灰	露出	穴開き

◆ 「鋼矢板等・塗覆装向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	材料	発生箇所
鋼矢板	被覆	耐食性金属被覆	鋼材	L. W. L.
鋼管矢板	塗装	水中硬化形被覆	モルタル	表面
保護カバー	重防食被覆	ペトロラタム被覆	ボルト・ナット	全面
電気防食工	超厚膜形被覆	モルタル被覆	裏埋材	欠損面積率

範囲	損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4
付近	腐食	開孔	脱落	膨れ
部分的	発錆	孔食	欠落	割れ
広範囲	錆汁	亀裂	流出	はがれ
に達する	変形	劣化	損傷	傷

◆ 「岸壁本体・舗装・附帯設備向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	状態	指標他
隣接上部工	法線	塗装	支障となる	ひび割れ度
エプロン	タイ材	取付金具	軽微な	ひび割れ率
コンクリート舗装	はしご	グレーチング	危険な	との間に
矢板式本体背後	タラップ	附属物本体	著しい	車両の通行や歩行

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	抜け	発錆
凹凸	陥没	開き	ゆるみ	劣化
沈下	段差	欠損	脱落	亀裂
はらみ出し	わだち掘れ	はがれ	変形	腐食

◇ 係留施設-岸壁（重力式係船岸）

◆ 「コンクリート・鉄筋向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
上部工	表面	コンクリート	一方向	局所的
ケーソン	側面	鉄筋	複数方向	部分的
“” (空白)	底面	鋼材	軸方向	広範囲
“” (空白)	かぶり	中詰砂	直角方向	全域

大きさ	状態	損傷 1	損傷 2	損傷 3
幅	点状	ひび割れ	錆汁	欠損
長さ	線状	浮き	腐食	流出
奥行き	帯状	剥落	浮き錆	ゲル吐出析出
深さ	網目状	遊離石灰	露出	穴開き

◆ 「岸壁本体・舗装・附帯設備向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	状態	指標他
隣接上部工	法線	塗装	支障となる	ひび割れ度
エプロン	ブロック	取付金具	軽微な	ひび割れ率
コンクリート舗装	はしご	グレーチング	危険な	との間に
重力式本体背後	タラップ	附属物本体	著しい	車両の通行や歩行

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	抜け	発錆
凹凸	陥没	開き	ゆるみ	劣化
沈下	段差	欠損	脱落	亀裂
はらみ出し	わだち掘れ	はがれ	変形	腐食

◇ 外郭施設-護岸（矢板式護岸）

◆ 「コンクリート・鉄筋向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
上部工	表面	コンクリート	一方向	局所的
波返工	側面	鉄筋	複数方向	部分的
消波工	天端	鋼材	軸方向	広範囲
水叩き	かぶり	中詰砂	直角方向	全域

大きさ	状態	損傷 1	損傷 2	損傷 3
幅	点状	ひび割れ	錆汁	欠損
長さ	線状	浮き	腐食	流出
奥行き	帯状	剥落	浮き錆	ゲル吐出析出
深さ	網目状	遊離石灰	露出	穴開き

◆ 「鋼矢板等・塗覆装向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	材料	発生箇所
鋼矢板	被覆	耐食性金属被覆	鋼材	L. W. L.
鋼管矢板	塗装	水中硬化形被覆	モルタル	表面
保護カバー	重防食被覆	ペトロラタム被覆	ボルト・ナット	全面
電気防食工	超厚膜形被覆	モルタル被覆	裏埋材	欠損面積率

範囲	損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4
付近	腐食	開孔	脱落	膨れ
部分的	発錆	孔食	欠落	割れ
広範囲	錆汁	亀裂	流出	はがれ
に達する	変形	劣化	損傷	傷

◆ 「護岸本体・排水設備向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	状態	指標他
隣接上部工	法線	塗装	支障となる	ひび割れ度
エプロン	タイ材	取付金具	軽微な	ひび割れ率
コンクリート舗装	はしご	グレーチング	危険な	との間に
矢板式本体背後	タラップ	附属物本体	著しい	車両の通行や歩行

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	抜け	発錆
凹凸	陥没	開き	ゆるみ	劣化
沈下	段差	欠損	脱落	亀裂
はらみ出し	わだち掘れ	はがれ	変形	腐食

◇ 外郭施設-護岸（重力式護岸）

◆ 「コンクリート・鉄筋向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
本体工	表面	コンクリート	一方向	局所的
波返工	側面	鉄筋	複数方向	部分的
消波工	天端	鋼材	軸方向	広範囲
水叩き	かぶり	中詰砂	直角方向	全域

大きさ	状態	損傷 1	損傷 2	損傷 3
幅	点状	ひび割れ	錆汁	欠損
長さ	線状	浮き	腐食	流出
奥行き	帯状	剥落	浮き錆	ゲル吐出析出
深さ	網目状	遊離石灰	露出	穴開き

◆ 「護岸本体・排水設備向け」 グループ

対象 1	対象 2	対象 3	状態	指標他
隣接上部工	法線	塗装	支障となる	ひび割れ度
エプロン	ブロック	取付金具	軽微な	ひび割れ率
コンクリート舗装	はしご	グレーチング	危険な	との間に
重力式本体背後	タラップ	附属物本体	著しい	車両の通行や歩行

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	抜け	発錆
凹凸	陥没	開き	ゆるみ	劣化
沈下	段差	欠損	脱落	亀裂
はらみ出し	わだち掘れ	はがれ	変形	腐食

◇ 外郭施設-防波堤

◆ 「防波堤向け」 グループ

対象	発生箇所	材質	方向	範囲
防波堤	天端	コンクリート	一方向	局所的
上部工	側面	鉄筋	複数方向	部分的
消波工	マウンド	鋼材	法線方向	広範囲
ケーソン	階段	中詰材	法線直角方向	ブロック 1 層分

損傷 1	損傷 2	損傷 3	損傷 4	損傷 5
損傷	ひび割れ	破損	発錆	腐食
ずれ	陥没	開き	劣化	(空白)
沈下	段差	欠損	亀裂	(空白)
散乱	減少	変形	亀甲状	(空白)

■ 数量、記号、助詞等の単語 (⑦)

全ての単語グループで共通に表示される、数量、記号、助詞等の単語のセットです。

表示内容は以下の通りです。

◇ 数量、記号、助詞等

7	8	9	mm	未満	が	の
4	5	6	cm	以下	に	を
1	2	3	m	以上	ある	ない
0	.	/	m/m ²	%	、	。
L=	B=	W=			[改行]	[削除]

4.14.3 音声認識機能を用いたテキスト入力

「マイク」ボタンをタップすると、「Google 音声入力」のダイアログが開きます。端末のマイクに話しかけると、テキストボックスの“末尾”に、音声認識された文字列が追加されます。

※この機能を利用するには、インターネット接続が必要です。



【重要】音声入力機能は、Android の標準機能「Google 音声入力」を使用しています。この機能は、インターネット上のサーバに音声データを送信してテキスト化を行います。

また、音声認識の精度は、周囲の環境や話し方の違いに影響することをご了承ください。

4.15 写真設定画面

端末のカメラ機能を用いた写真撮影や、外部のデジタルカメラ等から転送された写真ファイルをアルバムから選択します。



■ (画面左上) 「<」メニュー (①)

画面左上の「<写真設定」で示された範囲をタップすると、呼び出し元の画面に戻ります。

【重要】 「<写真設定」メニュー、または、画面下側の「(Android の) 戻るボタン」で元の画面に戻る場合、この画面で入力した情報は破棄されます。

■ 完了／キャンセルメニュー (②)

撮影した写真、または、アルバム等から選択した写真情報を更新する場合、完了メニューをタップします。

メニューをタップ後、写真情報を更新され、呼び出し元の画面に戻ります。なお、アルバム等から選択した写真ファイルは、本システムの管理フォルダにコピーされます。

なお、変更を取り消す場合、キャンセルメニューをタップします。

■ 部位情報 (③)

記録対象の部位情報が表示されます。

■ 写真番号／タイトル (④)

写真番号は10文字以内、全景写真タイトルは20文字以内で記録します。改行できません。

テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」(P.200)を参照してください。

全景写真の場合、「全景写真」が初期値として設定されます。点検結果の写真記録の場合、点検している施設の中で、最大となる写真番号が初期値として設定されます。

■ 撮影日時 (⑤)

写真の撮影日時を表示します。

■ 撮影写真 (⑥)

撮影、または、アルバム等から選択した写真を表示します。

写真をピンチアウト、ピンチインすることで、拡大表示、縮小表示ができます。

■ 写真メモ (⑦)

写真メモを100文字内で記録します。改行することができます。

テキストの入力方法は、「4.14 テキストの入力方法」(P.200)を参照してください。

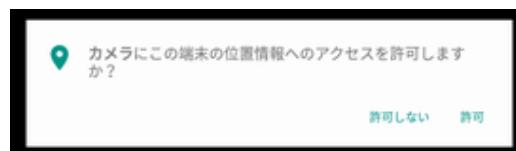
■ カメラ起動 (⑧)

端末にインストールされたカメラアプリケーションが起動します。

写真撮影後、本システムの画面に自動的に切り替わり、写真が表示されます。

【注意事項】

本アプリケーションからカメラを起動した際、カメラから端末位置情報へのアクセス許可を設定する画面が表示されることがあります。



この画面が表示された場合、正常に写真撮影を行うことができませんので、以下の手順でカメラを再起動してください。

- ・手順1. 上記画面で位置情報へのアクセス許可を設定する
- ・手順2. カメラチュートリアルが表示された場合、「次へ」ボタンをタップする
- ・手順3. 画面下側のメニュー領域を上方向にドラッグし、戻る(◀)ボタンをタップする
- ・手順4. 本アプリケーションから、再度カメラ起動を行う

■ アルバム起動 (⑨)

端末にインストールされたアルバム等のアプリケーションが起動します。

ファイル選択後、本システムの画面に自動的に切り替わり、写真が表示されます。

■ 撮影写真の画像サイズの設定

撮影写真の画像サイズは、端末にインストールされたカメラアプリケーションの設定に依存します。カメラアプリケーションの設定は、下記手順で変更することができます。

◆ 「Panasonic TOUGHBOOK FZ-A3A」をご利用の場合

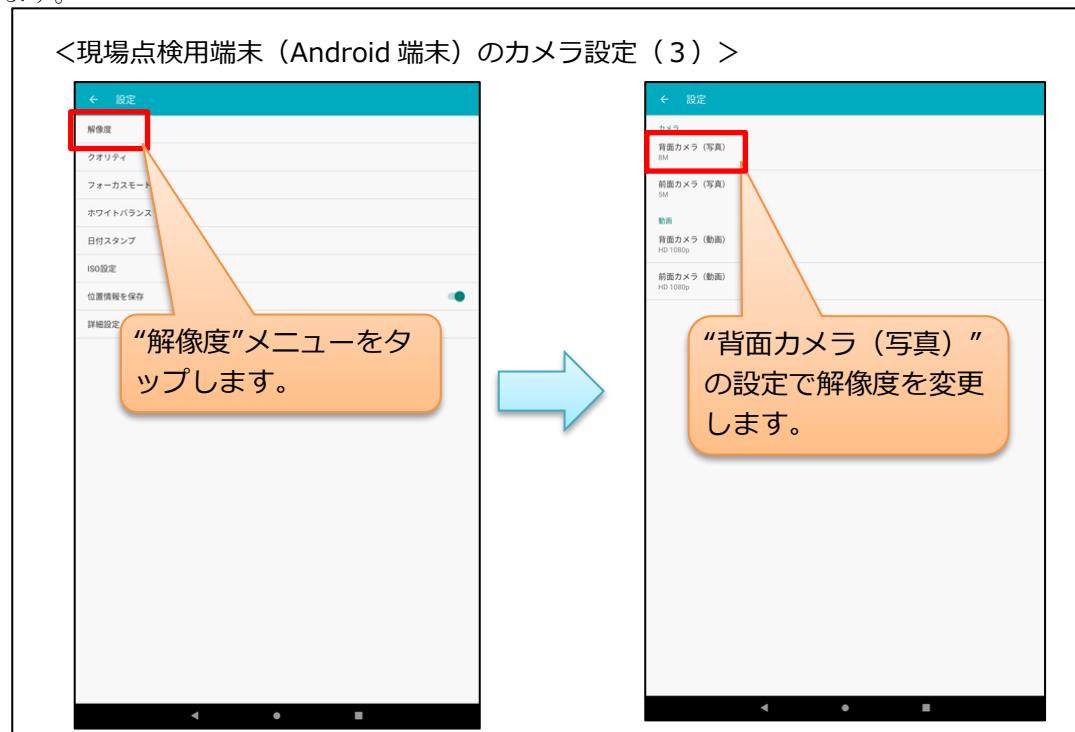
【手順1】Android 端末のアプリケーション一覧から“カメラ”アイコンをタップし、カメラアプリケーションを起動します。



【手順2】画面左端から右方向にドラッグした後、画面右下の設定マーク「[●]」をタップし、“カメラ”的設定画面を開きます。



【手順3】 “解像度”メニューをタップし、“背面カメラ（写真）”の設定より解像度を変更します。

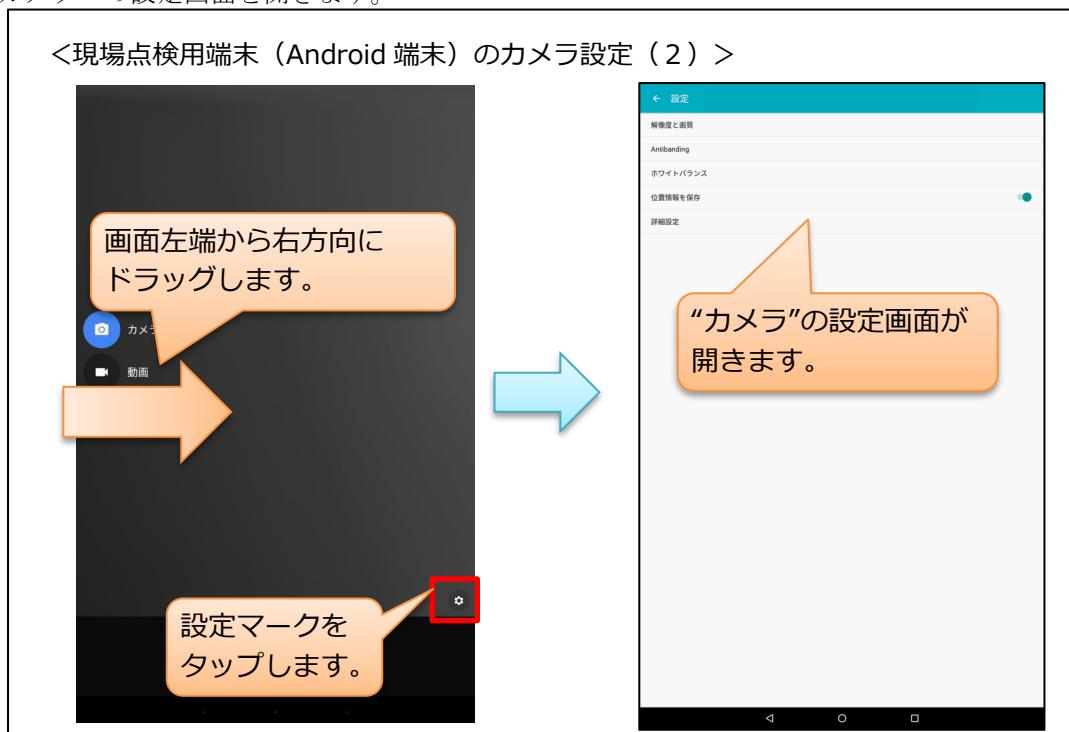


- ◆ 「Panasonic TOUGH PAD FZ-A2A」をご利用の場合

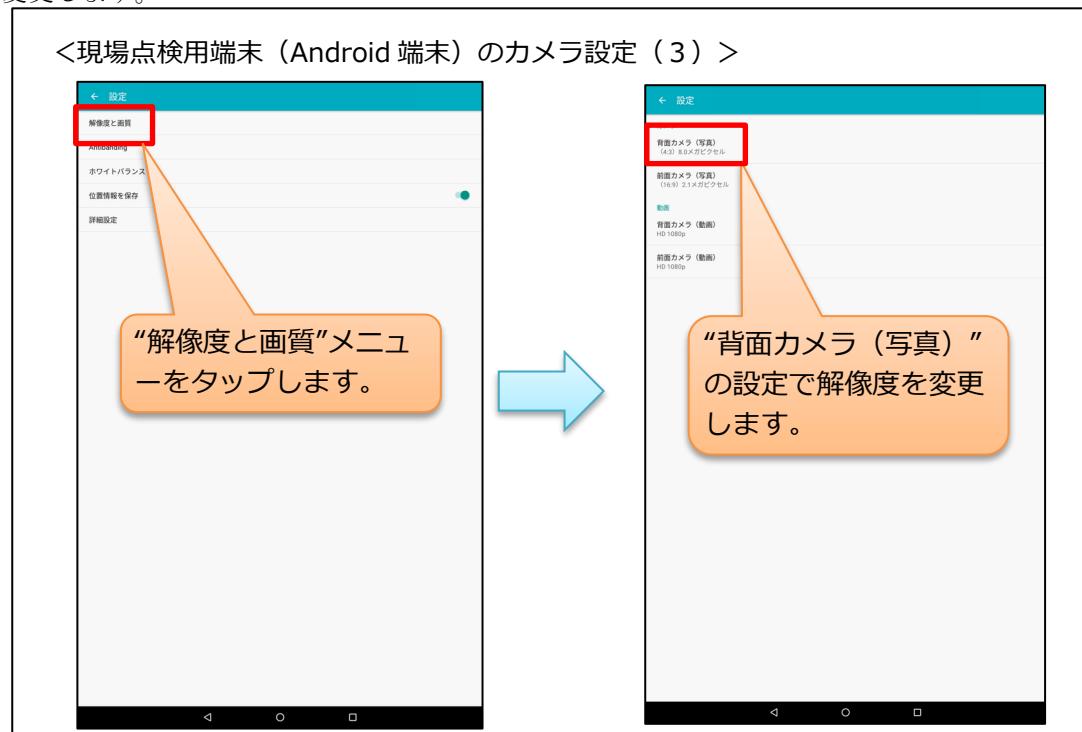
【手順1】Android 端末のアプリケーション一覧から“カメラ”アイコンをタップし、カメラアプリケーションを起動します。



【手順2】画面左端から右方向にドラッグした後、画面右下の設定マーク「⚙」をタップし、“カメラ”的設定画面を開きます。



【手順3】 “解像度と画質” メニューをタップし、“背面カメラ（写真）” の設定より解像度を変更します。



4.16 劣化度判定事例画面

『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第2部 実施要領】』に掲載されている、劣化度判定事例集の写真等を閲覧することができます。

※施設種類が「その他施設」の場合、閲覧できません。



■ 表示部材選択 (①)

表示する部材を選択します。

部材名称をタップすると、判定事例、判定事例写真が、切り替わります。

■ 判定事例、判定事例写真 (②)

劣化度毎に、判定事例、および、判定事例写真を掲載しています。

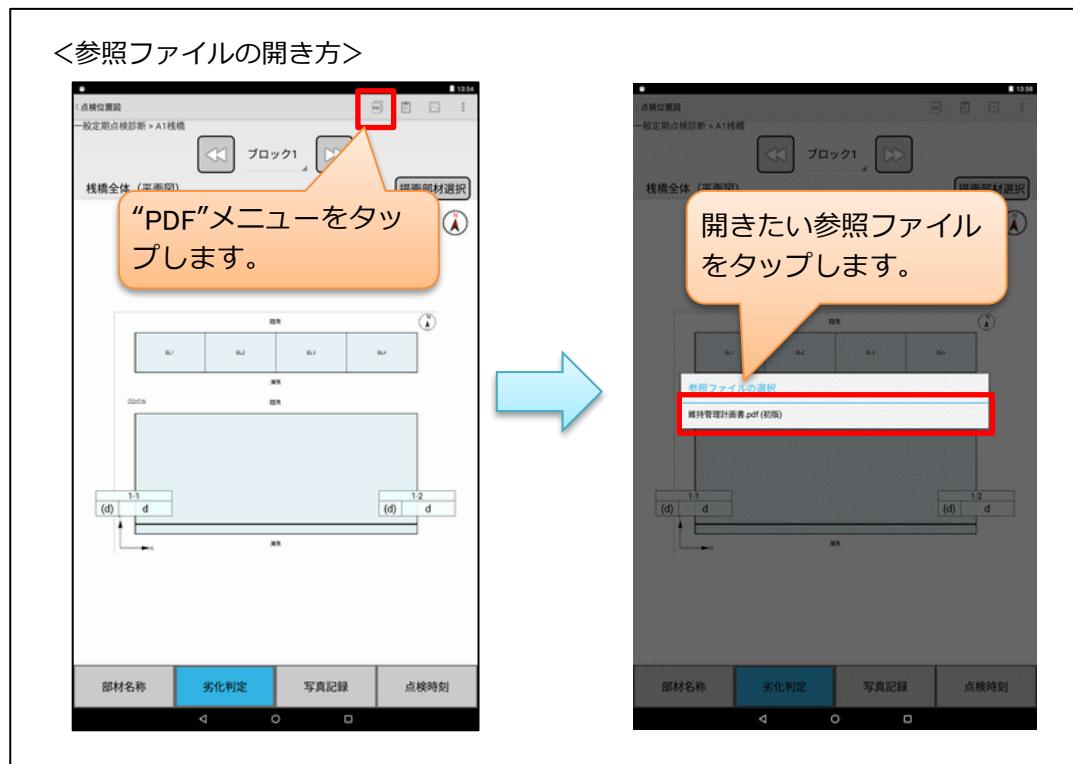
写真のサムネイルをタップすると、大きめのサイズで写真を閲覧することができます。

また、画面をピンチアウト、ピンチインすることで、拡大表示、縮小表示ができます。

4.17 参照ファイル閲覧

事務所用端末システムで、参照ファイル（PDF）を設定している場合、端末にインストールされたPDF文書用アプリケーション（※1）で、施設に紐付く参照ファイルを閲覧することができます。

※1) PDF文書用アプリケーションの動作確認は、「Adobe Acrobat」（Ver19.4.0.9814）で行っています。



5. 参考文献

本プログラムは、以下の参考図書等を参考にしています。

- 『港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き(令和元年版)』(令和元年 12 月)
財団法人 港湾空建設技術サービスセンター
- 『港湾の施設維持管理技術マニュアル (改訂版)』(平成 30 年 7 月)
財団法人 沿岸技術研究センター
- 『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第 1 部 総論】』(平成 26 年 7 月、令和 3 年 3 月 一部
変更)
国土交通省港湾局
- 『港湾の施設の点検診断ガイドライン【第 2 部 実施要領】』(平成 26 年 7 月、令和 3 年 3 月 一
部変更)
国土交通省港湾局
- 『港湾空港技術研究所報告 Vol.48 No.2 June2009』
独立行政法人 港湾空港技術研究所
- 『港湾空港技術研究所報告 Vol.51 No.1 June 2012』
独立行政法人 港湾空港技術研究所

-
- ◆ 本プログラム及び本書は、無断で複製することはできません。
 - ◆ 本プログラム及び本書の内容は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。

港湾施設の維持管理支援システム

利用マニュアル

平成 28 年 7 月	初版 発行
平成 29 年 3 月	第 2 版 発行
平成 29 年 7 月	第 3 版 発行
平成 30 年 3 月	第 4 版 発行
平成 30 年 6 月	第 5 版 発行
令和 2 年 6 月	第 6 版 発行
令和 2 年 9 月	第 7 版 発行
令和 3 年 2 月	第 8 版 発行
令和 3 年 10 月	第 9 版 発行
令和 4 年 3 月	第 10 版 発行

一般財団法人 港湾空港総合技術センター
建設マネジメント研究所