

コンクリート品質管理

本書では、[コンクリート品質管理]の解説例として、各種データを入力し、成果表を作成するという一連の流れを、簡単なサンプルを用いて解説しています。

※解説内容がオプションプログラムの説明である場合があります。ご了承ください。



| | |
|-----------------------|----|
| 1. 新規工事作成 | 1 |
| 1-1 新規工事を作成する | 1 |
| 2. 測定データの入力 | 3 |
| 2-1 [コンクリート品質管理]を起動する | 3 |
| 2-2 分類を追加する | 4 |
| 2-3 測定項目の条件を確認する | 7 |
| 2-4 打設日毎に入力する | 10 |
| 2-5 テストハンマーを入力する | 16 |
| 3. 成果確認編集 | 19 |
| 3-1 ステージを切り替える | 19 |
| 4. 成果の印刷 | 21 |
| 4-1 成果を印刷する | 21 |
| 5. インデックスに成果を登録 | 22 |
| 5-1 インデックスに成果を登録する | 22 |
| 6. 工事データの保存 | 23 |
| 6-1 工事データを保存する | 23 |
| 6-2 [コンクリート品質管理]を終了する | 23 |

コンクリート中の塩分測定表

| | | |
|--------------|-------|-------|
| 主 任 監 督 員 | 監 督 員 | 監 督 員 |
| | | |

工 事 名 サンプル工事

請負会社名 福井コンピュータ建設（株）

| | | | | | | | |
|--------------|---------------|-------------|----------|-----|------------------|----------------------|----------------------|
| 測定者氏名 | 〇〇太郎 | | | | 測 定 番 号 | 測 定 値 (%) 又は空欄 | 塩 分 量 (kg/m3) |
| 立会者氏名 | 監 請 | | | | | | |
| 測定年月日 | 27/10/23 | 時刻 | | | | | |
| 工 種 | 構造物躯体工 | | | | | | |
| コンクリートの種類 | レディミクスト | | | | | | |
| コンクリートの製造会社名 | 〇〇コンクリート組合 | | | | | | |
| 混和剤の種類 | AE剤 | m3当り 使用量 | 1.000 kg | | | | |
| セメントの種類 | 普通セメント | | | | | | |
| 単位水量 | 150.000 kg/m3 | | | | | | |
| 測定器名 | 塩分試験器 | | | | | | |
| | | | | 1 | 0.0100 | 0.015 | |
| | | | | 2 | 0.0200 | 0.030 | |
| | | | | 3 | 0.0100 | 0.015 | |
| | | | | 計 | 0.0400 | 0.060 | |
| | | | | 平均値 | 0.0133 | 0.020 | |

備考：測定結果に対する処置を講じた事項等を記入する。

(注) 塩分濃度を(%)で測定した場合は、次式で塩分量を求める。

$$\text{塩分量 (kg/m3)} = \text{単位水量 (kg/m3)} \times \text{測定値} \div 100$$

1 新規工事作成

[EX-TREND武蔵 インデックス]を起動して、新規に工事を作成してみましょう。

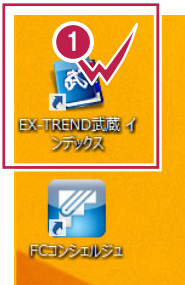
1-1 新規工事を作成する

[EX-TREND武蔵 インデックス]の[新規工事]の[新規に工事を作成する]で新規に工事を作成します。



Check

[EX-TREND武蔵 インデックス]の起動方法、新規工事の他の作成方法については、「各種資料(土木)¥武蔵¥入門編」フォルダー内の「001_はじめてみよう!インデックス.pdf」を参照してください。

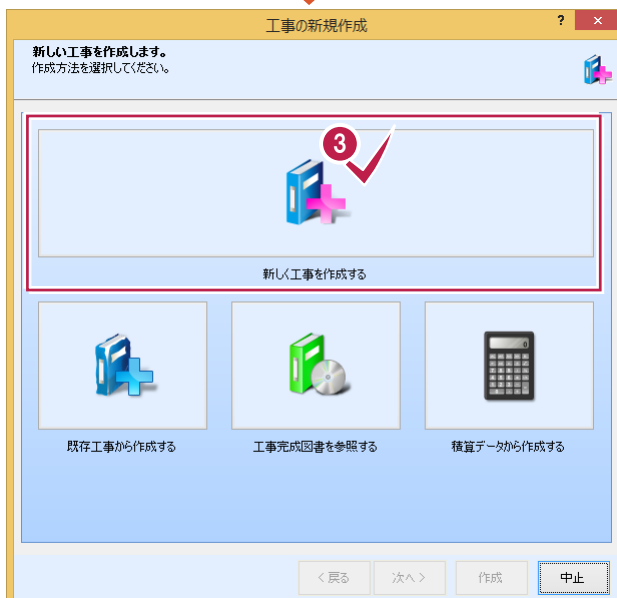


1 [EX-TREND武蔵 インデックス]をダブルクリックします。



2 [新規工事]をクリックします。

3 [新規に工事を作成する]をクリックします。



1. 新規工事成成

工事の新規作成

工事の基本情報を入力します。
工事名称を入力してください。それ以外は後からでも変更できます。

4 工事名を設定してください。

工事名称

発注年度(西暦)

工事番号

工事箇所

河川路線名等

工期開始・終了日 2015年 1月 5日 ~ 2015年 1月 5日

請負金額 円

工事内容

電子納品を行う

成果設定

アイコン

工事カラー

5 [作成]をクリックします。



EX-TREND武蔵 インデックス

| 名称 | 工事数 | 工事名称 | 施工状況 | 工期開始日 | 工期終了日 | 最終更新日 | サイズ | 持ち出し | 説明 |
|---------|-----|--------|------|------------|------------|------------|-------|------|----|
| グループ | 1 | サンプル工事 | 着工前 | 2014/09/26 | 2014/09/26 | 2014/12/18 | 51 KB | | |
| すべて表示 | 1 | | | | | | | | |
| 持ち出した工事 | 0 | | | | | | | | |
| ごみ箱 | 0 | | | | | | | | |

今日イベント: 0件 | グループ: グループ | C:\FCApp\EX-TREND武蔵\工事データ\サンプル工事

4 工事情報を入力します。
[工事名称]が入力されていれば、工事の作成が可能です。
その他の情報は後から、編集可能です。

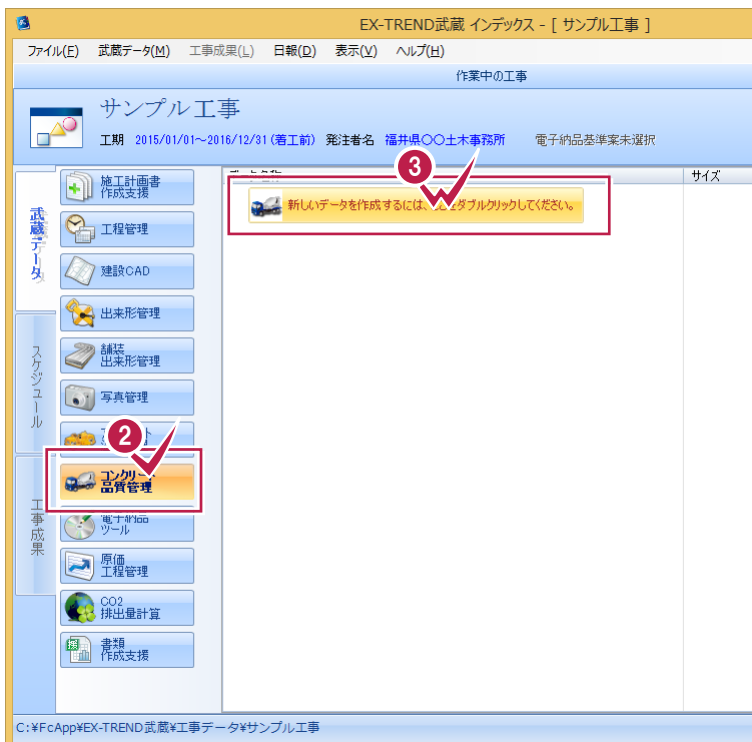
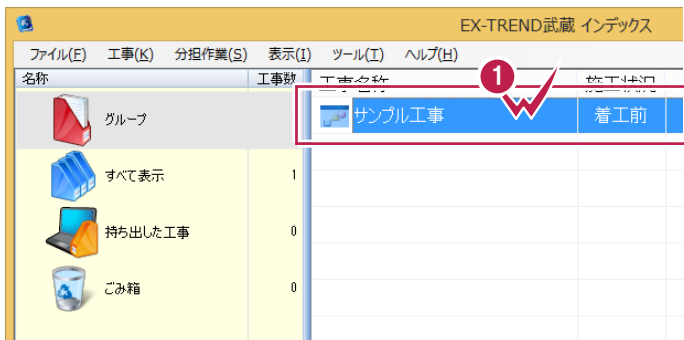
5 [作成]をクリックします。

2 測点データの入力

[コンクリート品質管理]を起動して、測定データを入力してみましょう。

2-1 [コンクリート品質管理]を起動する

操作例では、EX-TREND武蔵 インデックスの[武蔵データ]から[コンクリート品質管理]を起動します。



1 作成した工事をダブルクリックします。

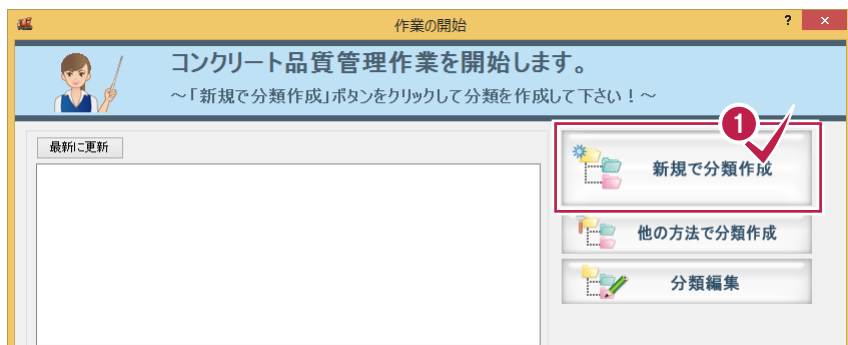
2 [コンクリート品質管理]をクリックします。

3 [新しいデータを作成するには、ここをダブルクリックしてください。]をダブルクリックします。

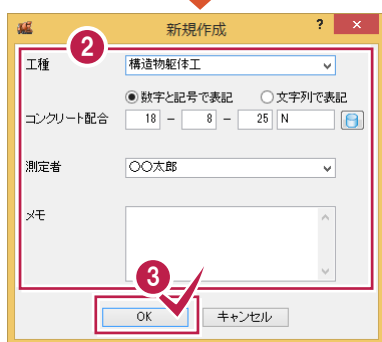
2-2

分類を追加する

工種、コンクリート配合などを入力し、作成する成果表のフォームを選択して分類として追加します。



1 [新規で分類作成]をクリックします。



2 [新規作成]ダイアログで、工種、コンクリート配合、測定者などを入力します。本書では、左図のように設定します。

3 [OK]をクリックします。



4 [変更]をクリックします。

メモ

コンクリート配合の3つの数字と記号について

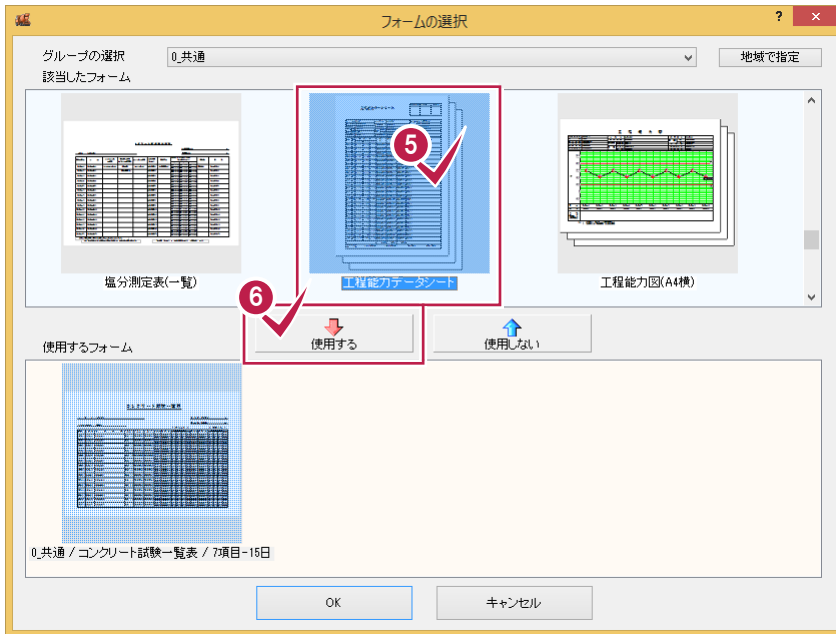
「〇〇-△△-□□記号」は、コンクリートの配合を表しています。各数字と記号の意味は以下の様になります。

【〇〇】:呼び強度

【△△】:スランプ

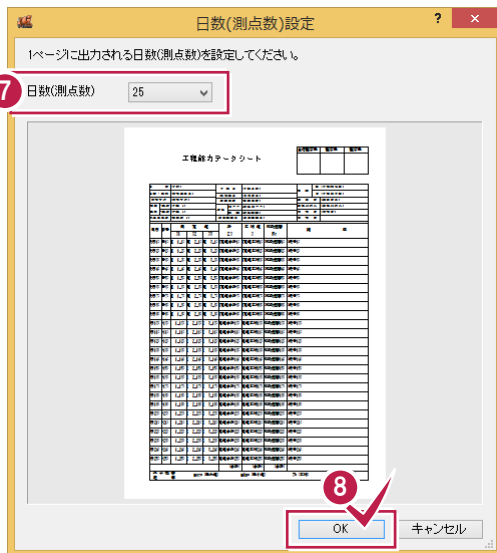
【□□】:粗骨材の最大寸法

【記号】:コンクリートの種類



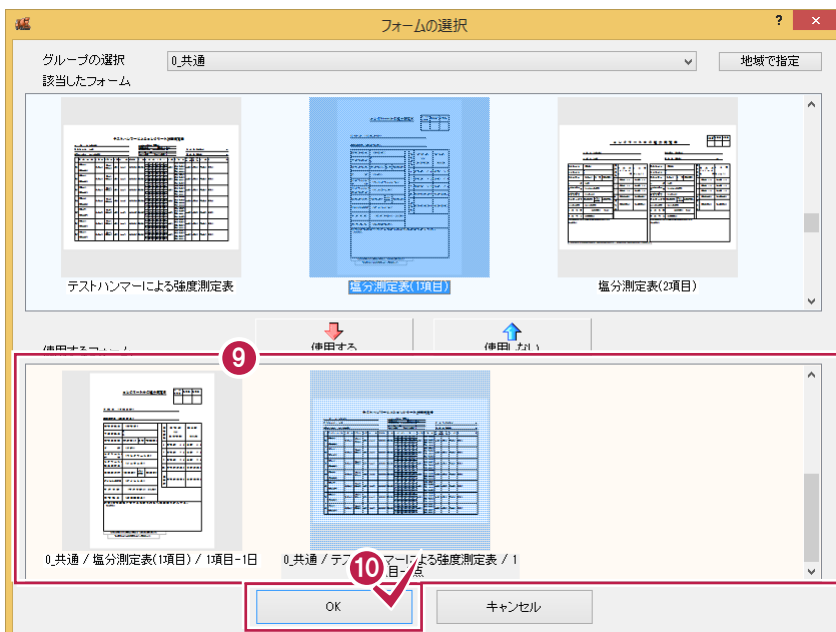
5 上部のリストから追加するフォームをクリックします。
本書では「工程能力データシート」を選択します。

6 「使用する」をクリックします。



7 「日数(測点数)」を選択します。

8 「OK」をクリックします。



9 同様に⑤～⑧の操作を繰り返し、下部のリストに複数のフォームを追加します。操作例では以下のフォームを追加します。

- 0_共通: 工程能力データシート
- 0_共通: 工程能力図 (A4横)
- 0_共通: 塩分測定表 (1項目)
- 0_共通: テストハンマーによる強度測定表

10 フォームの追加を終了したら「OK」をクリックします。

2. 測点データの入力

作業の開始

コンクリート品質管理作業を開始します。
～リストから分類を選んで「作業開始」ボタンをクリックして下さい！～

最新に更新

| 工種 | コンクリート配合 | 更新日時 |
|--------|----------|---------------------|
| 構造物躯体工 | 18-8-25N | 2015/01/13 16:18... |

新規で分類作成
他の方法で分類作成
分類編集

分類の情報
[測定項目]

温度
スランプ
空気量
圧縮強度 7日標準
圧縮強度 7日現場
圧縮強度 28日標準(推定)
圧縮強度 28日現場(推定)
圧縮強度 28日標準
圧縮強度 28日現場

測定者
〇〇太郎
メモ

[打設日:0] 打設日

[フォーム] 変更

1 / 5

作業開始 終了



打設日毎入力

打設日一覧

打設日 2015年 1月 13日 打設箇所

打設量 m3 天気 <なし> 備考

温度 スランプ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

測定値1 cm
測定値2 cm
測定値3 cm
測定値平均 cm

追加
複写
削除
並べ替え

写真管理
更新
取り消して終了

本プログラムでは、打設ごとにすぐに日毎入力ができるように、起動時には自動的に[打設日毎入力]ダイアログが表示されます。

操作例では初回起動時を例に解説しているため、一旦[取り消して終了]をクリックして、次ページの「測定項目の条件設定」操作に移ります。

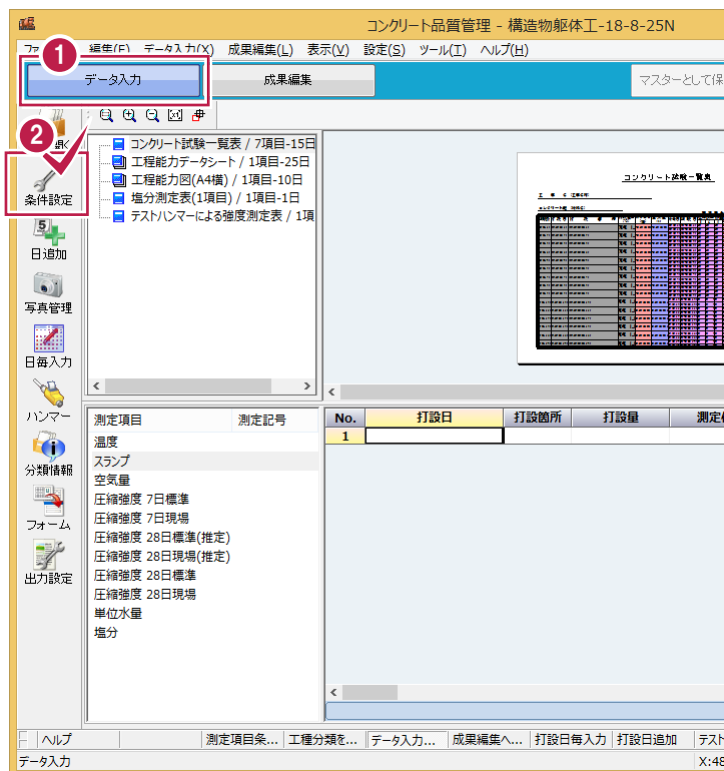
11 [作業開始]をクリックします。

12 [取り消して終了]をクリックします。

2-3

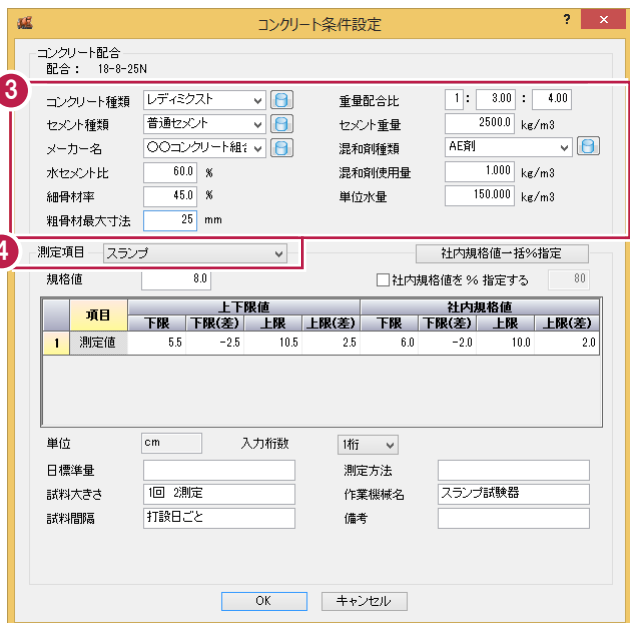
測定項目の条件を確認する

コンクリートの種類や配合などの情報を入力し、スランプや塩分などの測定条件を設定確認します。



① データ入力ステージであることを確認します。

② [条件設定]をクリックします。



③ 使用したコンクリートの種類や配合などの情報を入力します。

④ [測定項目]を切り替えながら、各条件設定を行います。

なお、本書では使用しない設定項目も含まれています。(次ページ参照)

2. 測点データの入力

コンクリート条件設定

コンクリート配合
配合: 18-8-25N

コンクリート種類 レディミクスト
セメント種類 普通セメント
メーカー名 ○○コンクリート組
水セメント比 60.0 %
細骨材率 45.0 %
粗骨材最大寸法 25 mm

重量配合比 1 : 3.00 : 4.00
セメント重量 2500.0 kg/m³
混和剤種類 AE剤
混和剤使用量 1.000 kg/m³
単位水量 150.000 kg/m³

測定項目 温度
社内規格値一括%指定 社内規格値を%指定する 80

| 項目 | 上下限値 | | | 社内規格値 | | |
|-------|------|-------|----|-------|-------|----|
| | 下限 | 下限(差) | 上限 | 下限 | 下限(差) | 上限 |
| 1 打診温 | | | | | | |
| 2 外気温 | | | | | | |
| 3 養生温 | | | | | | |

単位 °C 入力桁数 0桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 作業機械名 温度計
試料間隔 打診日ごと 備考

OK キャンセル

コンクリート条件設定

コンクリート配合
配合: 18-8-25N

コンクリート種類 レディミクスト
セメント種類 普通セメント
メーカー名 ○○コンクリート組
水セメント比 60.0 %
細骨材率 45.0 %
粗骨材最大寸法 25 mm

重量配合比 1 : 3.00 : 4.00
セメント重量 2500.0 kg/m³
混和剤種類 AE剤
混和剤使用量 1.000 kg/m³
単位水量 150.000 kg/m³

測定項目 スラップ
規格値 8.0
社内規格値一括%指定 社内規格値を%指定する 80

| 項目 | 上下限値 | | | 社内規格値 | | |
|-------|------|-------|------|-------|-------|---------------|
| | 下限 | 下限(差) | 上限 | 下限 | 下限(差) | 上限 |
| 1 測定値 | 5.5 | -2.5 | 10.5 | 2.5 | 6.0 | -2.0 10.0 2.0 |

単位 cm 入力桁数 1桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 2測定 作業機械名 スラップ試験器
試料間隔 打診日ごと 備考

OK キャンセル

測定項目 空気量
規格値 4.5
社内規格値一括%指定 社内規格値を%指定する 80

| 項目 | 上下限値 | | | 社内規格値 | | |
|-------|------|-------|-----|-------|-------|--------------|
| | 下限 | 下限(差) | 上限 | 下限 | 下限(差) | 上限 |
| 1 測定値 | 3.0 | -1.5 | 6.0 | 1.5 | 3.3 | -1.2 5.7 1.2 |

単位 % 入力桁数 1桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 2測定 作業機械名 空気量試験器
試料間隔 打診日ごと 備考

OK キャンセル

測定項目 圧縮強度
設計強度 24.0
社内規格値一括%指定 社内規格値を%指定する 80

| 項目 | 上下限値 | | | 社内規格値 | | |
|-------|------|-------|----|-------|-------|----|
| | 下限 | 下限(差) | 上限 | 下限 | 下限(差) | 上限 |
| 1 測定値 | 24.0 | | | | | |

単位 N/mm² 入力桁数 1桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 3測定 作業機械名 圧縮強度試験器
試料間隔 打診日ごと 備考

入力表示 3日標準 3日現場 28日標準(推定) 28日現場(推定)
7日標準 7日現場 28日標準 28日現場

OK キャンセル

測定項目 単位水量
設計値 150.000
社内規格値一括%指定 社内規格値を%指定する 80

| 項目 | 上下限値 | | | 社内規格値 | | |
|-------|---------|---------|---------|--------|---------|------------------------|
| | 下限 | 下限(差) | 上限 | 下限 | 下限(差) | 上限 |
| 1 指示値 | 130.000 | -20.000 | 170.000 | 20.000 | 134.000 | -16.000 166.000 16.000 |
| 2 管理値 | 135.000 | -15.000 | 165.000 | 15.000 | 138.000 | -12.000 162.000 12.000 |

単位 kg/m³ 入力桁数 3桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 1測定 作業機械名 単位水量測定器
試料間隔 2回/日(午前1回、午後1回) 備考

OK キャンセル

測定項目 塩分
規格値 0.30 kg/m³
単位(測定値) % 測定値 4桁
日標準量 測定方法
試料大きさ 1回 3測定 作業機械名 塩分試験器
試料間隔 打診日ごと 備考

塩分量 3桁

OK キャンセル

測定項目 テストハンマー
測定器名 テストハンマー

OK キャンセル

5 6 7 8 9 10 11

上の図を参照して、各条件設定を行います。

12 設定、確認が終了したら、[OK]をクリックして条件設定を終了します。

12

OK キャンセル

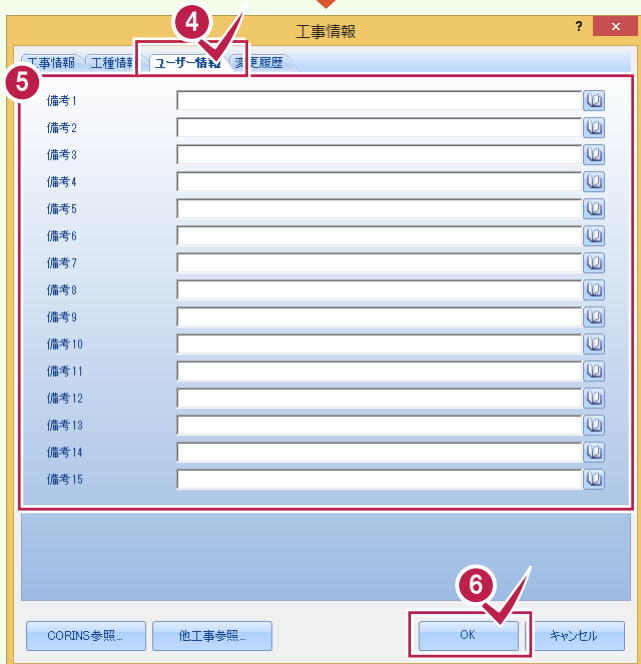
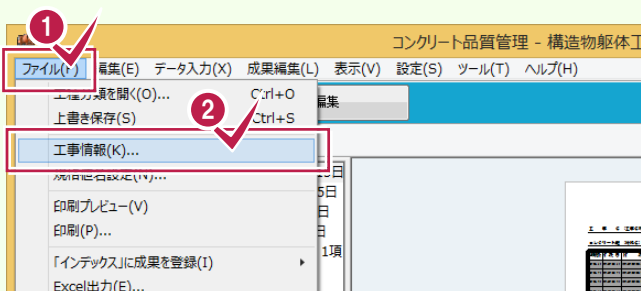
メモ

工事情報の詳細内容を入力するには

工事情報は、どの時点で入力しても構いません。ただし、各部に連動しているため、最終的なデータを作成する前に入力する必要があります。

ここでは、国土交通省の基準(案)に沿った項目を解説します。

なお、本書の操作画面では工事情報が入力済みの状態で解説します。



1 [ファイル]をクリックします。

2 [工事情報]をクリックします。

3 必要に応じて内容を入力します。
(左図参照)

4 [ユーザー情報]タブをクリックします。

5 必要に応じて内容を入力します。
(左図参照)

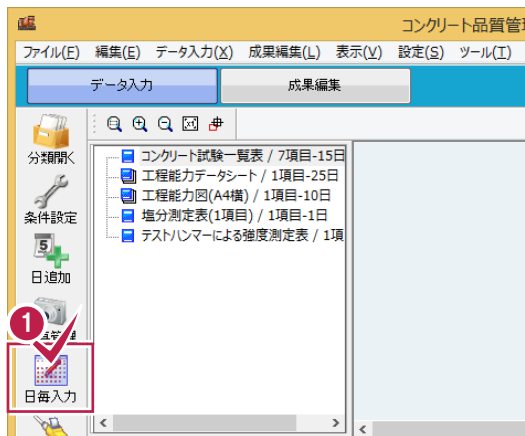
6 [OK]をクリックします。

2-4 打設日毎に入力する

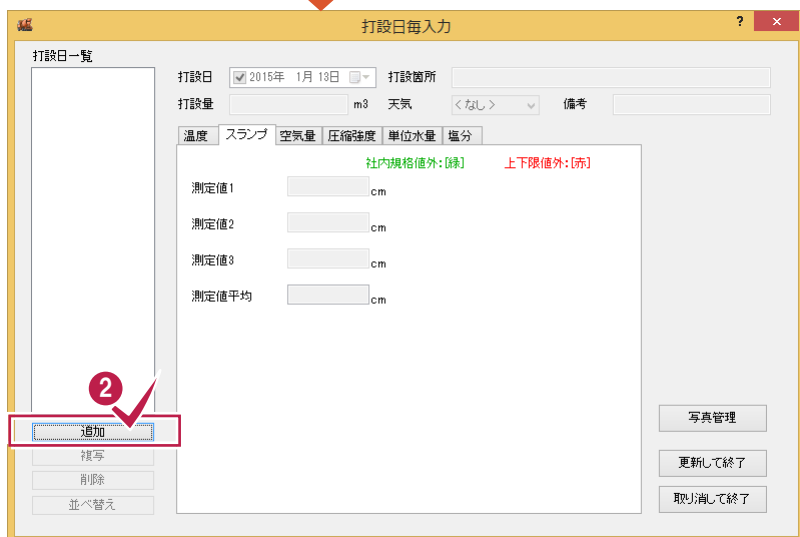
測定データを打設日毎に入力します。

測定データの入力方法としては、[コンクリート品質管理]ウィンドウのセルに直接入力しても構いませんが、操作例では、実務にあった入力方法として打設日毎の入力方法を紹介します。

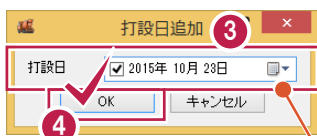
入力は、前記[分類を追加する](P.4~6)で解説したように、[打設日毎入力]ダイアログで行います。起動時には自動的に表示されるので、効率の良い作業ができます。



1 [日毎入力]をクリックします。



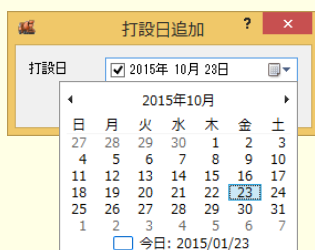
2 [追加]をクリックします。



3 初期状態では、入力当日の日付が表示されます。以前の打設日の入力や打設予定日を入力する場合には、変更したい箇所をクリックして変更します。

日付の変更は↑、↓キーで、年月日の切り替えは、→、←キーで行えます。また、ボックスの右の▼をクリックして、カレンダーから選択しても構いません。

ボックスの右の▼をクリックして、カレンダーから選択しても構いません。



4 [OK]をクリックします。

打設日の状況、温度、スランプ・空気量を入力します。

1 コンクリートの打設箇所、打設量、天気などの打設日の状況を左図のように入力します。

2 [温度]タブをクリックして、打設温、外気温、養生温を左図のように入力します。

[写真管理]プログラムで打設時の写真が入力されている場合には、このボタンから現場写真を確認することができます。

[写真管理]ボタンについては、後記補足「[写真管理]を起動する」(P.18)を参照してください。

3 [スランプ]タブをクリックします。

4 スランプコーンなどで測定したコンクリートのスランプを左図のように入力します。

5 [空気量]タブをクリックします。

6 スランプコーンなどで測定したコンクリートの空気量を左図のように入力します。

● 2. 測点データの入力

圧縮強度を入力します。

- 1 [圧縮強度]タブをクリックします。
- 2 入力対象となるコンクリートを選択します。
- 3 テストピースなどで測定したコンクリートの圧縮強度測定結果を入力します。

[コンクリート条件設定]ダイアログの測定項目[圧縮強度]の[入力表示]で圧縮強度を測定する材令と養生方法を選択します。ここで選択した測定項目のみが[打設日毎入力]ダイアログの[圧縮強度]に表示されます。

- 4
- 5
- 6

材令、保存場所別の入力となります。入力対象となるコンクリートをクリックして入力欄を切り替え、左図のように入力します。

単位数量を入力します。

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 23日 打設箇所 No.1~Mo.3

打設量 100.00 m³ 天気 <なし> 備考

温度 スラップ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内指示値外:[緑] 指示値外:[赤]
社内管理値外:[黄] 管理値外:[青]

| 設計値 | 150.0000 | kg/m ³ | 下限 | 上限 | 社内規格値下限 | 社内規格値上限 |
|-----|----------|-------------------|----------|----|----------|----------|
| 指示値 | 130.0000 | kg/m ³ | 170.0000 | | 134.0000 | 166.0000 |
| 管理値 | 135.0000 | kg/m ³ | 165.0000 | | 138.0000 | 162.0000 |

| 測定値 | 差 |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1回目 152.0000 kg/m ³ | 2.0000 kg/m ³ |
| 2回目 148.0000 kg/m ³ | -2.0000 kg/m ³ |
| 3回目 kg/m ³ | kg/m ³ |
| 4回目 kg/m ³ | kg/m ³ |
| 5回目 kg/m ³ | kg/m ³ |
| 6回目 kg/m ³ | kg/m ³ |
| 7回目 kg/m ³ | kg/m ³ |

追加 複製 削除 並び替え 写真管理 更新して終了 取り消して終了

1 [単位数量]タブをクリックします。

2 測定値を入力します。

塩分量を入力します。

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 23日 打設箇所 No.1~Mo.3

打設量 100.00 m³ 天気 <なし> 備考

温度 スラップ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

規格値外:[赤]

| 規格値 | 0.3000 | kg/m ³ |
|------|--------|-------------------|
| 測定1 | 0.0100 | % |
| 測定2 | 0.0200 | % |
| 測定3 | 0.0100 | % |
| 測定平均 | 0.0133 | % |

| 測定値 | 塩分量 |
|----------|-------------------------|
| 0.0100 % | 0.015 kg/m ³ |
| 0.0200 % | 0.030 kg/m ³ |
| 0.0100 % | 0.015 kg/m ³ |
| 0.0133 % | 0.020 kg/m ³ |

単位水量 150.0000 kg/m³

測定時間 備考

追加 複製 削除 並び替え 写真管理 更新して終了 取り消して終了

1 [塩分]タブをクリックします。

2 測定値を入力します。

同様に、次図を参照して他の打設日の測定データを入力します。

操作例では、打設日毎に日付を追加して入力する方法を解説しましたが、先に予定など日付だけを入力して、[打設日一覧]で、切り替えて測定データを入力しても構いません。

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ 備考

温度 スラップ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

| | | |
|-----|----|----|
| 打設温 | 11 | °C |
| 外気温 | 18 | °C |
| 養生温 | 20 | °C |

追加 複製 削除 並び替え 写真管理 更新して終了 取り消して終了

2. 測点データの入力

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

測定値1 9.0 cm

測定値2 9.5 cm

測定値3 [] cm

測定値平均 9.3 cm

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

測定値1 5.5 %

測定値2 5.0 %

測定値3 [] %

測定値平均 5.3 %

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

7日標準 13.0 N/mm²

28日標準(推定) [] N/mm²

28日現場(推定) [] N/mm²

28日標準 [] N/mm²

28日現場 [] N/mm²

測定値1 12.0 N/mm²

測定値2 12.5 N/mm²

測定値3 [] N/mm²

測定値平均 12.5 N/mm²

伸率 []

試験日 2015年 10月 31日

材令 []

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

7日標準 11.5 N/mm²

28日標準(推定) [] N/mm²

28日現場(推定) [] N/mm²

28日標準 [] N/mm²

28日現場 [] N/mm²

測定値1 12.0 N/mm²

測定値2 11.5 N/mm²

測定値3 [] N/mm²

測定値平均 11.7 N/mm²

伸率 []

試験日 2015年 10月 31日

材令 []

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

7日標準 [] N/mm²

7日現場 [] N/mm²

28日標準(推定) [] N/mm²

28日現場(推定) [] N/mm²

28日標準 [] N/mm²

28日現場 [] N/mm²

測定値1 19.5 N/mm²

測定値2 19.0 N/mm²

測定値3 19.5 N/mm²

測定値平均 19.3 N/mm²

伸率 []

試験日 2015年 11月 21日

材令 28

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内規格値外:[緑] 上下限値外:[赤]

7日標準 [] N/mm²

7日現場 [] N/mm²

28日標準(推定) [] N/mm²

28日現場(推定) [] N/mm²

28日標準 [] N/mm²

28日現場 [] N/mm²

測定値1 19.0 N/mm²

測定値2 18.5 N/mm²

測定値3 18.5 N/mm²

測定値平均 18.7 N/mm²

伸率 []

試験日 2015年 11月 21日

材令 28

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

社内指示値外:[緑] 指示値外:[赤]

社内管理値外:[黄] 管理値外:[青]

設計値 150.000 kg/m³

下限 上限 社内規格値下限 社内規格値上限

指示値 130.000 170.000 134.000 166.000

管理値 135.000 165.000 138.000 162.000

測定値 差

1回目 147.000 kg/m³ -3.000 kg/m³

2回目 153.000 kg/m³ 3.000 kg/m³

打設日毎入力

打設日 2015年 10月 24日 打設箇所 No.4~Mo.6

打設量 100.00 m³ 天気 晴れ

温度 スラブ 空気量 圧縮強度 単位水量 塩分

規格値外:[赤]

規格値 0.3000 kg/m³

測定値 塩分量

測定1 0.0200 % 0.030 kg/m³

測定2 0.0100 % 0.015 kg/m³

測定3 0.0200 % 0.030 kg/m³

測定平均 0.0167 % 0.025 kg/m³

単位水量 150.000 kg/m³

測定時間 []

備考 []

更新して終了

1 入力を終了したら[更新して終了]をクリックします。

メモ

成果イメージの確認

画面左のツリー部分でページを切り替えることによって、以下のように各成果のイメージを確認することができます。

ページを切り替えることによって、成果イメージの確認をおこなうことができます。

マウスの右ボタンを押して表示されるポップアップメニューの各コマンドで、プレビューの拡大や移動などを行うことができます。

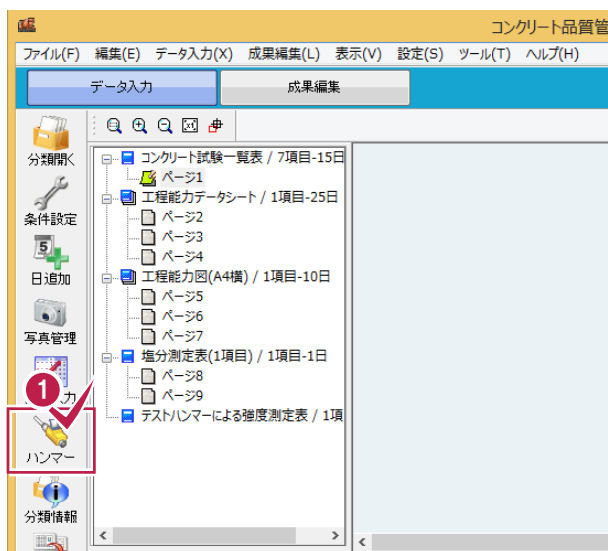
前記「打設日毎の入力」で入力した測点データも、リアルタイムに反映されています。

| 測定項目 | 測定記号 | No. | 打設日 | 打設箇所 | 打設量 | 測定値1 | 測定値2 | 測定値3 | 測定値平均 |
|------|------|-----|------------|-----------|--------|------|------|------|-------|
| 温度 | | 1 | 2015/10/23 | No.1~No.: | 100.00 | 8.5 | 9.0 | | 8.8 |
| スタンプ | | 2 | 2015/10/24 | No.4~No.t | 100.00 | 9.0 | 9.5 | | 9.3 |
| 空気量 | | 3 | | | | | | | |

本書では、打設日毎の入力で測定データを入力しましたが、直接このセルにデータを入力しても構いません。操作方法は、左側の測定項目を選択して、右側のセルを切り替えて入力します。また、前記「打設日毎に入力する」(P.10)で入力した測定データは、このセルに反映されています。

2-5 テストハンマーを入力する

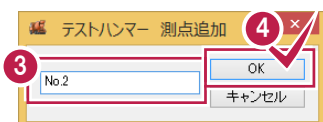
シュミットハンマーなどで測定した、テストハンマーの測定データを入力します。



1 [ハンマー]をクリックします。



2 [追加]をクリックします。



3 テストした測点名を入力します。

4 [OK]をクリックします。

測定環境と反発回数、測定数を入力します。



1 測定箇所、天気、気温などの測定環境を、左図のように入力します。

2 反発回数を設定して、測定値を左の図のように入力します。

測定環境と反発回数、測定数を入力します。

操作例では、測定箇所毎に測点を追加して入力する方法を解説しましたが、先に測定した測点だけを入力して、[測点一覧]ボックスで、切り替えて測定データを入力しても構いません。

1 同様な方法で、他の測定箇所の測定データ入力も左図のように行います。

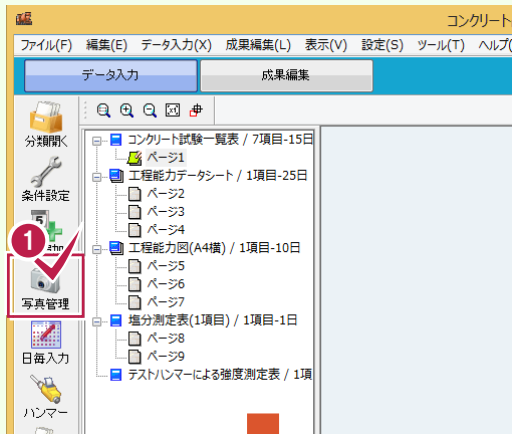
2 [更新して終了]をクリックします。

すべての入力が完了したら、[更新して終了]をクリックし、[コンクリート品質管理]ウィンドウの[データ入力]画面に戻ります。



[写真管理]を起動する

[写真管理]を起動して、写真管理で入力されている写真を参照します。写真の黑板部分や写真情報を参考にしながら、測定データを入力するときなどに使用します。このコマンドは、[打設日毎入力][テストハンマー]ダイアログにも配置されています。



1 [写真管理]をクリックします。

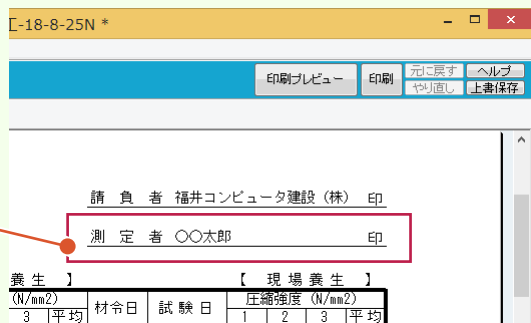
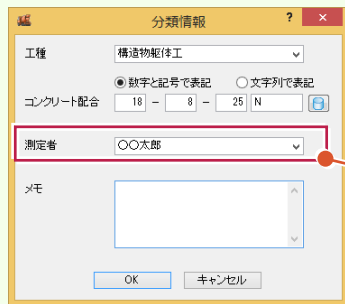
[写真管理]が起動して、選択されている写真が拡大表示されます。

コンピューターをマルチモニターで使用している場合は、[コンクリート品質管理]を表示しているモニターとは別のモニターに[写真管理]が起動します。



測定者名などのフォームへの連動

フォームの測定者の入力は、[分類情報]で行うことができます。

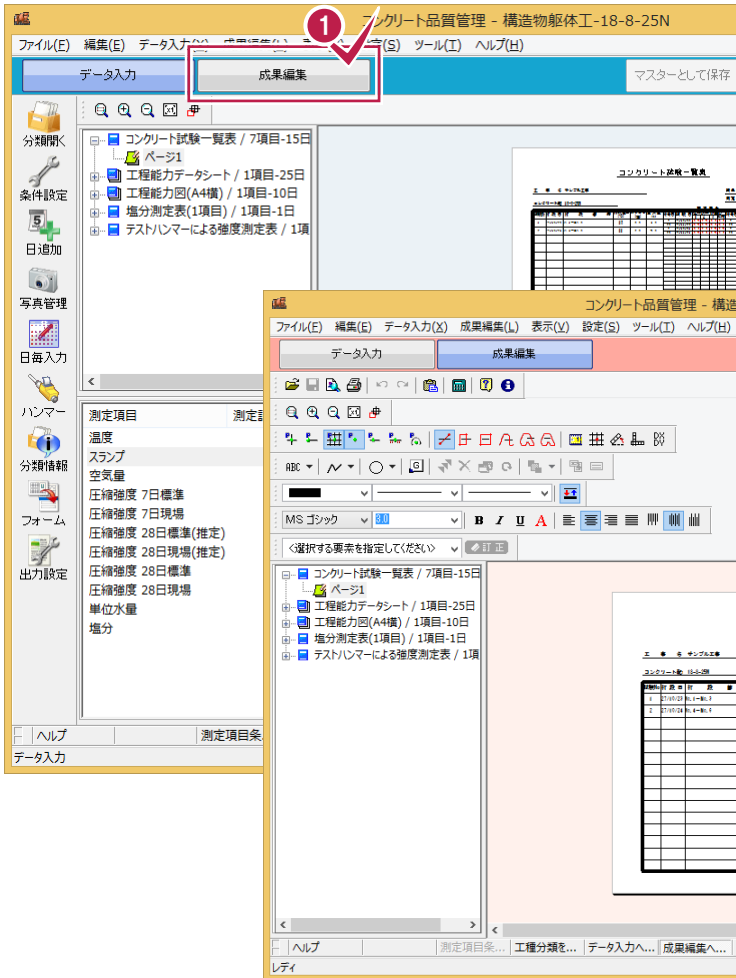


3 成果の確認編集

[データ入力]ステージで入力した成果を、[成果編集]ステージで確認や編集をします。

3-1 ステージを切り替える

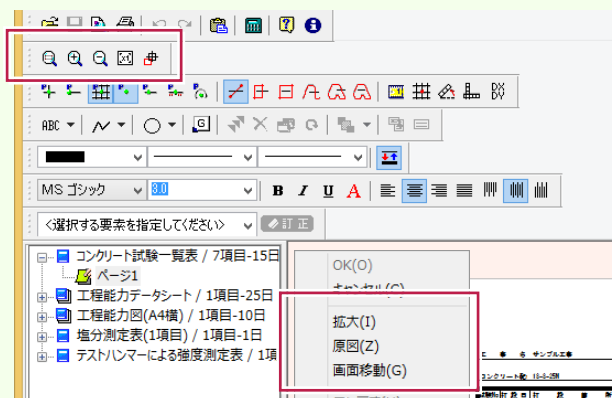
[成果編集]ステージに切り替えます。



1 [成果編集]ステージをクリックします。

メモ フォームの拡大・縮小表示

フォームの表示の拡大・縮小は、ツールバーのコマンドや、フォーム表示領域内でマウスの右ボタンを押して表示されるポップアップメニューのコマンドなどで行うことができます。

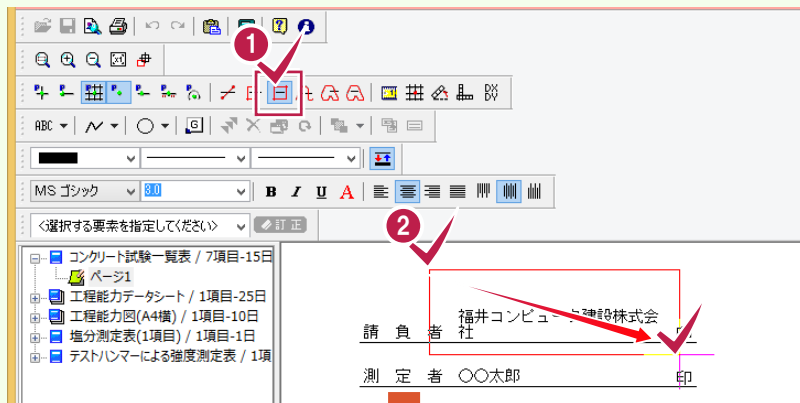




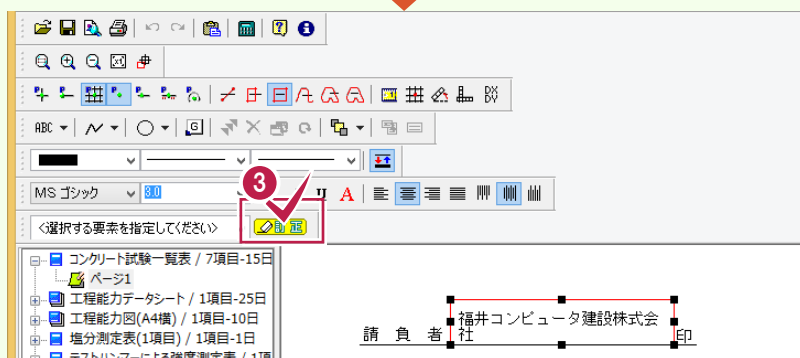
編集例（請負者名を1段に納める操作例）

次のような方法で、2段になっている請負者名を1段に納める一例を解説します。

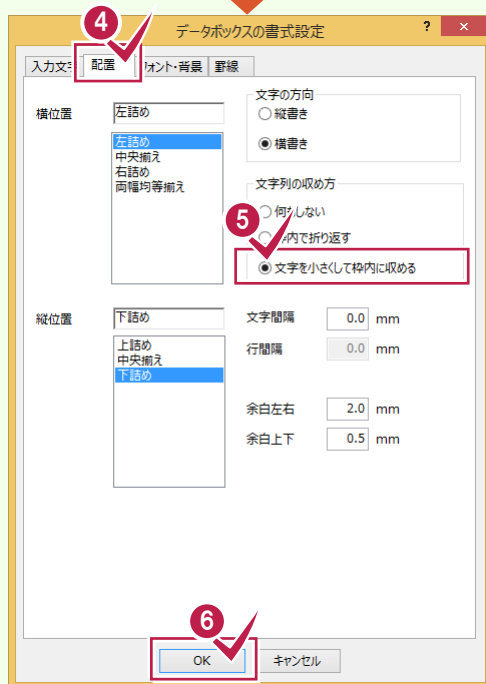
いろいろな方法がありますが、ここでは請負社名の文字を小さくして、1段に納まるように変更します。



- 1 [選択モード:四角形内]をクリックしてオンにします。
- 2 修正対象の文字列をドラッグします。



- 3 [訂正]をクリックします。



- 4 [配置]タブをクリックします。
- 5 [文字を小さくして枠内に収める]をクリックします。
- 6 [OK]をクリックします。

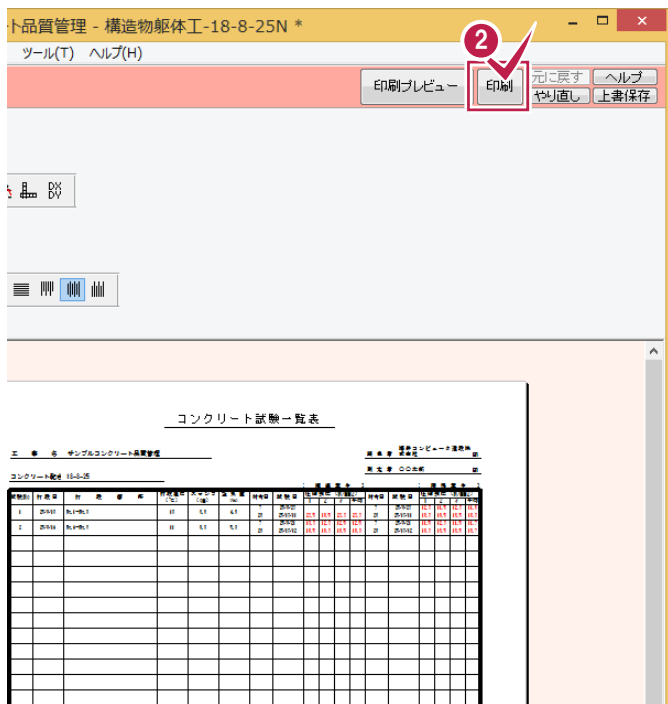


4 成果の印刷

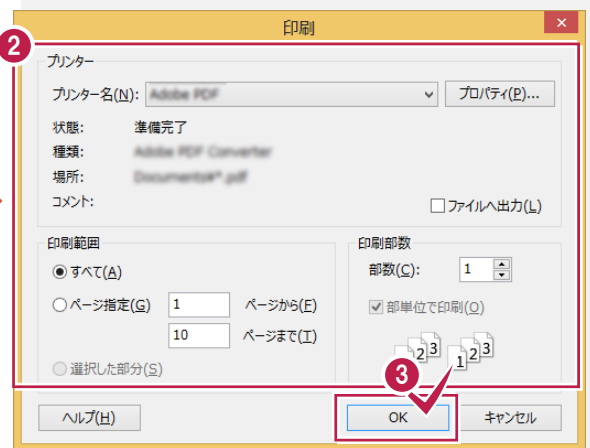
確認、編集した成果を印刷します。

本書では、成果編集からの引き続きの作業として[成果編集]ステージで印刷処理を行います。[データ入力]ステージで印刷を行っても構いません。

4-1 成果を印刷する

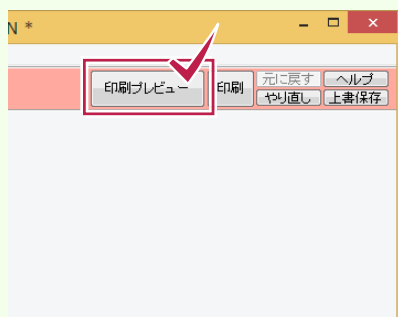


- 1 [印刷]をクリックします。
- 2 使用するプリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。
- 3 [OK]をクリックします。



印刷プレビューでの確認

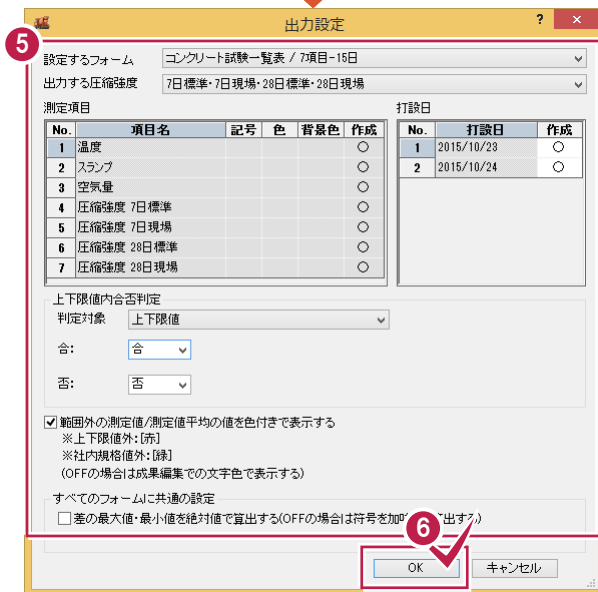
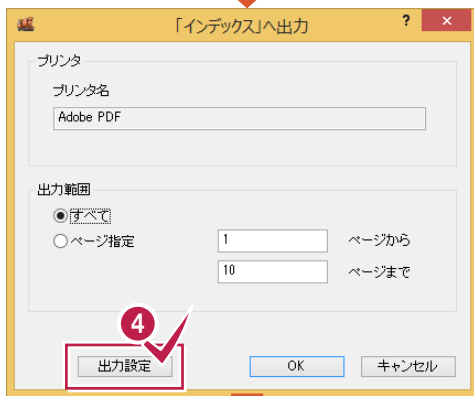
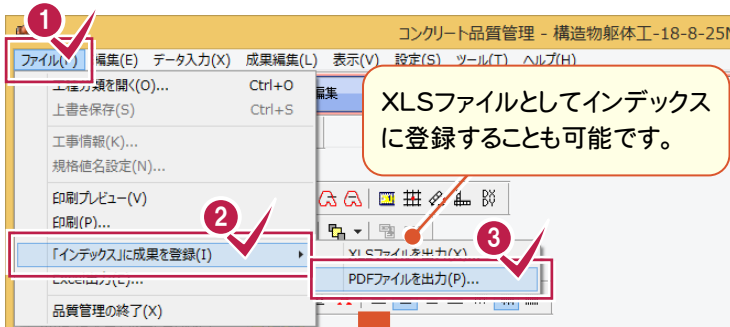
入力例では、直接[印刷]コマンド処理を行いました。ウインドウ右上に配置されている[印刷プレビュー]コマンドで印刷イメージを確認してから印刷すると、より正確な印刷を行うことができます。



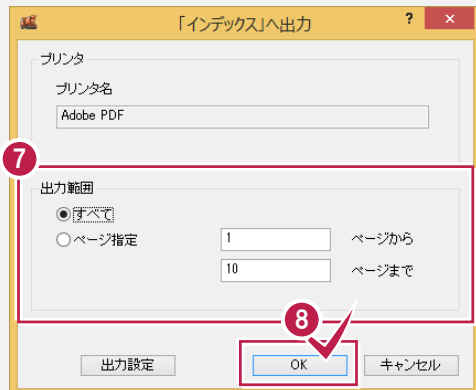
5 インデックスに成果を登録

作成した成果をPDFファイルとして、インデックスに登録します。

5-1 インデックスに成果を登録する



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 「インデックス」に成果を登録をクリックします。
- 3 [PDFファイルを出力]をクリックします。
- 4 [出力設定]をクリックします。
- 5 出力するフォーム、出力対象とする測定項目、打設日など設定します。
- 6 [OK]をクリックします。
- 7 出力範囲を確認します。
- 8 [OK]をクリックします。



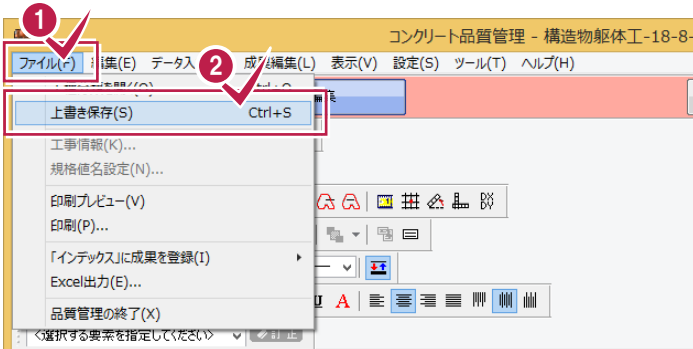
成果の登録について

インデックスから[コンクリート品質管理]を起動している場合は、成果PDFをインデックスに登録することができます。登録先は、[成果フォルダ]の[品質管理資料]-[コンクリート品質管理]です。

6 工事データの保存

こまめに保存することで、不慮の事故によってシステムダウンした場合に影響が少なく済みます。
各プログラムでデータを入力・変更したときは、各プログラムを終了するたびに保存することをお勧めします。

6-1 工事データを保存する



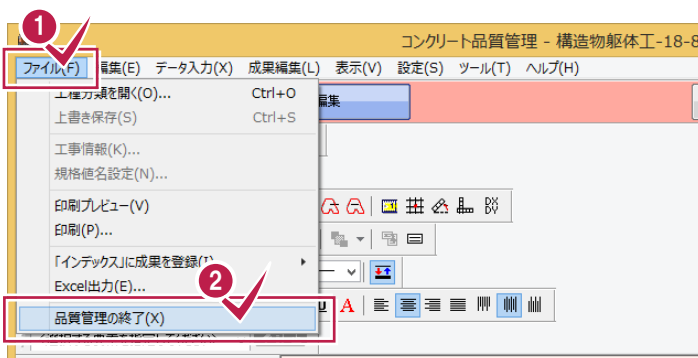
- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [上書き保存]をクリックします。



メモ 上書き保存について

上書き保存を実行すると、前回保存したデータに上書きされ、前回のデータはなくなります。

6-2 [コンクリート品質管理]を終了する



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [品質管理の終了]をクリックします。