

ケーブル FromTo リンク ユーザーガイド

ケーブル FromTo リンクをインストールする前に必ずお読みください。

本ユーザーガイドでは、ケーブル FromTo リンクのインストールについて説明しています。



本ユーザガイドについて

- 本ユーザガイドはケーブル FromTo リンクの操作・設定について説明するものです。
- 本ソフトのインストールを始める前に、Windows や、ネットワーク環境などが正しく動作することを、あらかじめご確認ください。
- 本ユーザガイド中の画面ダンプは、OS の種類などにより実際の画面とは異なる場合がございます。ご了承ください。

ご注意

- 本ユーザガイドの内容の全部または一部を無断で記載することを禁止します。
- 本ユーザガイドの内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 運用した結果の影響につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。

目次

I. 概要.....	1
1. ケーブルFromToリンクの概要.....	2
II. 操作方法.....	3
1. ケーブルFromToリンク情報抽出.....	4
1. 起動方法.....	4
2. 操作手順.....	5
3. 抽出時のエラー、警告メッセージ.....	7
4. 使用禁止文字列について.....	8
5. ハーネスデザイナーフォーマットの抽出項目一覧.....	9
2. ケーブルFromToリンク情報反映.....	11
1. 起動方法.....	11
2. 操作手順.....	12
3. エラーメッセージ.....	15
4. 反映項目一覧.....	17
5. 反映仕様制限.....	18
III. ケーブルFromToリンク環境設定.....	19
1. 概要.....	20
2. 共通設定.....	21
1. ユーザ定義配線.....	21
3. ハーネスデザイナー FromTo リスト.....	22
1. 除外配線指定.....	22
2. ケーブル被覆色・電線色指定.....	22
3. 外径設定.....	23
4. ファイル名.....	23
IV. 環境管理.....	25
1. 概要.....	26
2. 環境のエクスポート.....	27
1. 概要.....	27
2. 操作手順.....	27
3. 環境のインポート.....	29

1.	概要.....	29
2.	操作手順（新規インポート）.....	29
3.	操作手順（更新インポート）.....	32

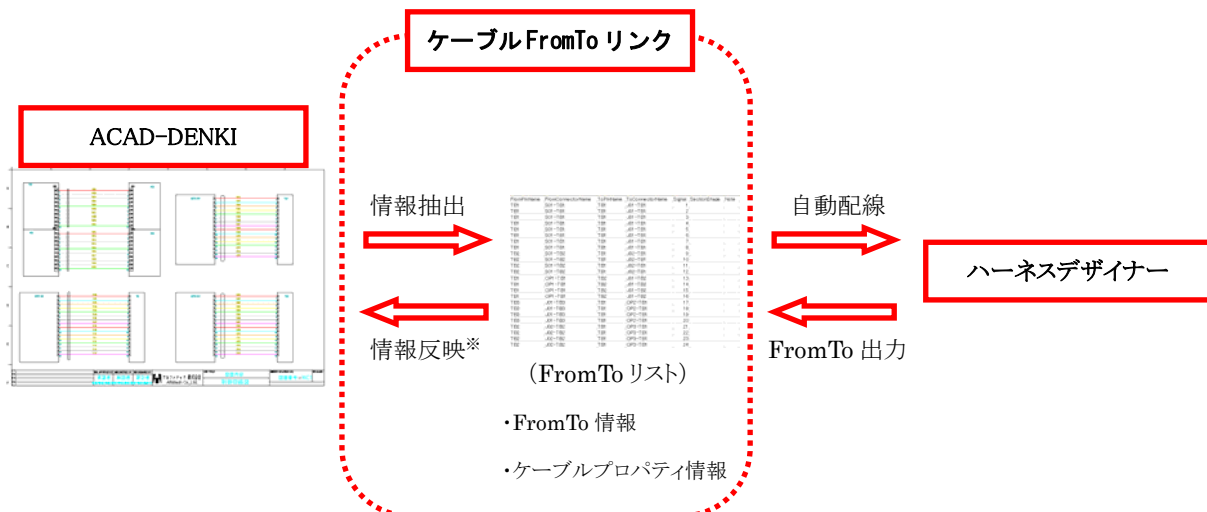
<<このページは白紙です>>

I. 概要

1. ケーブル FromTo リンクの概要

ケーブル FromTo リンクは、「ACAD-DENKI の回路図面」と ハーネスデザイナーとの間でのデータ交換を行うための製品です。

出力するデータは“FromTo 情報”と“ケーブルプロパティ情報”です。



※ ACAD-DENKI 回路図への情報反映はケーブルプロパティ情報のみです。FromTo 情報は反映されません。

例)

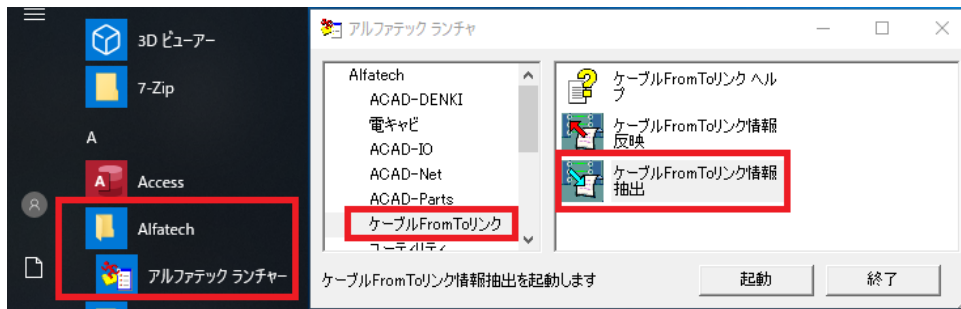
ハーネスデザイナーで接続先部品の部品名・端子番号を変更し、ACAD-DENKI の回路図に反映させても、回路図側の部品シンボルの器具番号・端子番号は変更されません。

II. 操作方法

1. ケーブル FromTo リンク情報抽出

1. 起動方法

スタートボタンから [Alfatech]- [アルファテックランチャ]- [ケーブル FromTo リンク]-[ケーブル FromTo リンク情報抽出] をクリックします。



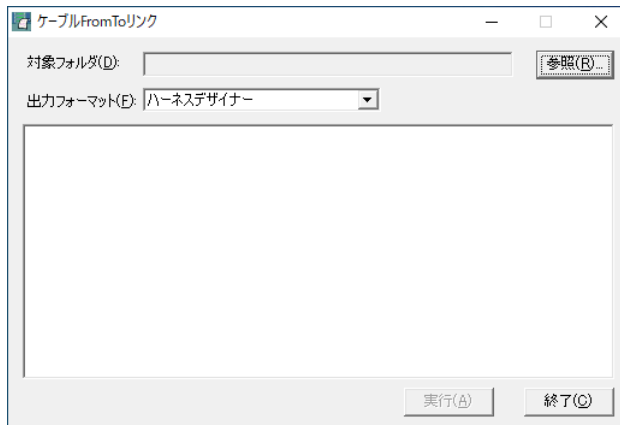
または、デスクトップ上の「ケーブル FromTo リンク情報抽出」アイコンをダブルクリックしても起動することができます。



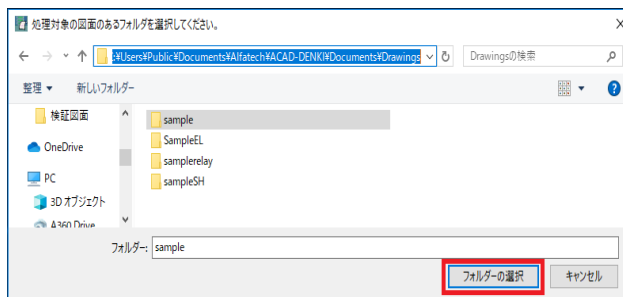
2. 操作手順

ケーブル FromTo リンク情報抽出は、対象となる図面ファイル(.dwg)を選択し、FromTo 情報、ケーブルプロパティ情報を抽出し、選択した出力フォーマットの FromTo リストを自動作成します。

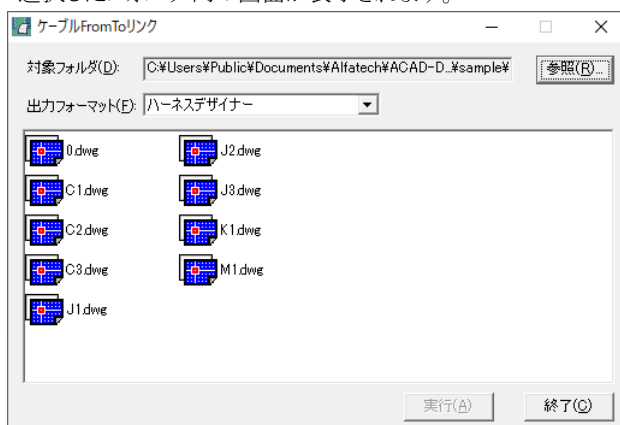
1. 参照ボタンをクリックします。



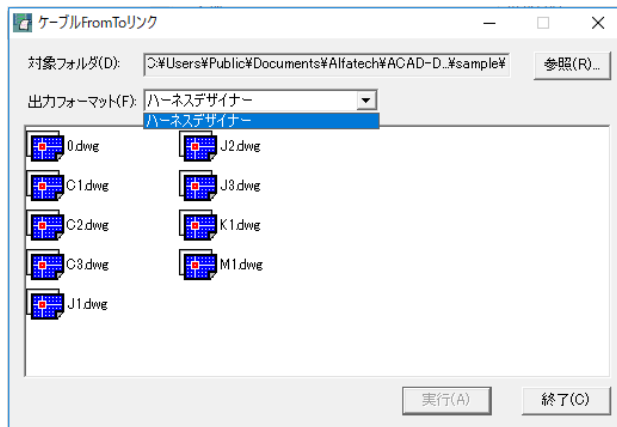
2. 抽出対象の図面が存在するフォルダを選択し、[フォルダの選択]ボタンをクリックします。



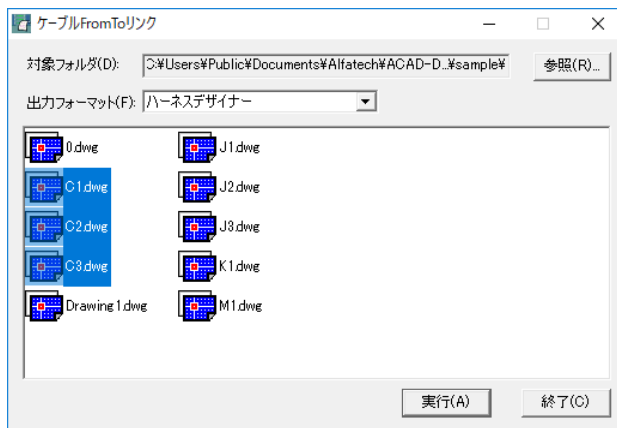
3. 選択したフォルダ内の図面が表示されます。



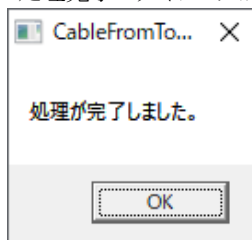
4. 出力フォーマットを選択します。ここで選択したツールのフォーマットで FromTo リストが作成されます。



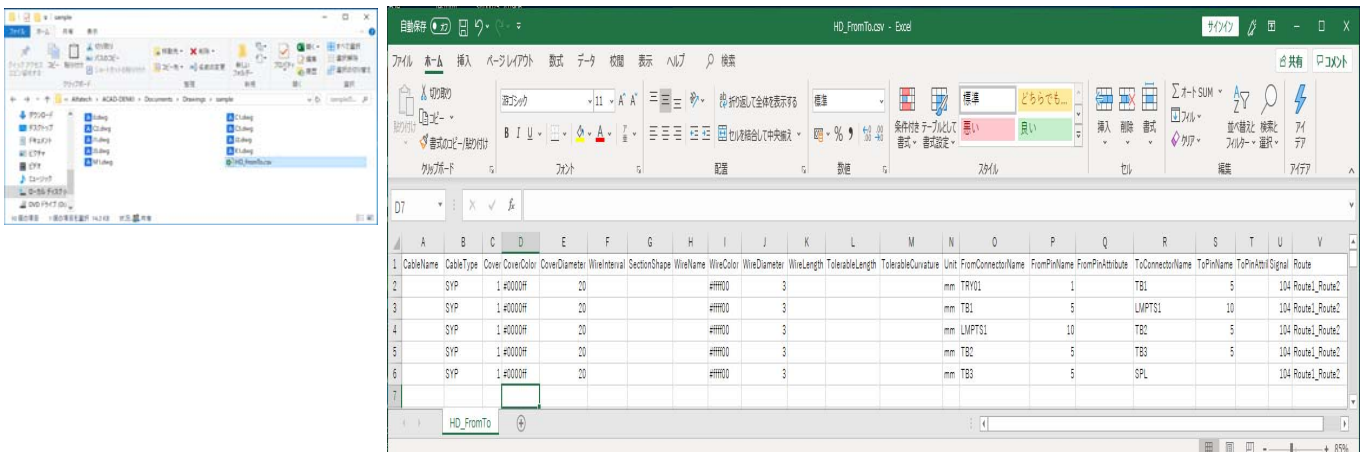
5. 抽出対象の図面を選択し(複数可)、実行ボタンをクリックします。



6. 処理完了のダイアログが表示されるので、OK ボタンをクリックします。



7. 抽出対象図面と同じフォルダに FromTo リストが作成されます。



3. 抽出時のエラー、警告メッセージ

ケーブル FromTo リンク情報抽出では、環境設定や図面の内容が原因で情報を抽出できない場合、リスト作成時にエラー、警告メッセージが表示されます。

エラー、警告メッセージとそのメッセージに対する確認事項は以下の通りです。

<<FromTo リストの作成が中断されるエラー内容>>

メッセージ : 設定ファイル<DENKI_CABLEFROMTO.ini>に必須項目***がありません

説明 : 設定環境ファイルが何らかの理由で参照できなかつたり、クラッシュしているときに表示されるメッセージです。

確認事項 : [スタート]- [Alfatech]- [アルファテックランチャ]-[管理ツール]-[ケーブル FromTo リンク]- [環境設定]でバックアップしておいた環境 Pak ファイルをインポートし、設定環境を復元してください。

メッセージ : 有効なデータがありませんでした。

説明 : 対象図面内に、抽出対象となる配線が存在しなかった場合に表示されます。

確認事項 1 : 配線が存在しない図面から抽出していないか確認してください。

確認事項 2 : 対象図面内の配線が、すべて環境設定で対象外に選択された配線種別の配線ではありませんか？

メッセージ : ケーブル被覆色<[COVERCOLOR]>は、色変換テーブルで設定されていません。(線番:[線番値] ファイル名:[ファイル名])

説明 : 対象図面内の配線に指定されたケーブル被覆色が、ケーブル FromTo 環境設定のケーブル被覆色・電線色変換表に無い場合に表示されます。

確認事項 : 対象図面の線番シンボルに入力されているケーブル被覆色(COVERCOLOR 属性の値)がケーブル FromTo リンク環境設定のケーブル被覆色・電線色変換表テーブルに設定されているかご確認ください。

メッセージ : 電線色<[WIRECOLOR]>は、色変換テーブルで設定されていません。(線番:[線番値] ファイル名:[ファイル名])

説明 : 対象図面内の配線に指定された電線色が、ケーブル FromTo 環境設定のケーブル被覆色・電線色変換表に無い場合に表示されます。

確認事項 : 対象図面の線番シンボルに入力されている電線色(WIRECOLOR 属性の値)がケーブル FromTo リンク環境設定のケーブル被覆色・電線色変換表テーブルに設定されているかご確認ください。

メッセージ :線番値が空の配線があります。(ファイル名:[ファイル名])

説明 :線番は振られているが SENBAN 属性の値が空の配線があります。

確認事項 :空の SENBAN 属性に値を入力します。
ACAD-DENKI の[電気編集]-[図面チェック]で「線番値が空(線番シンボルはあるが線番属性値が空)」を実行すると検索できます。

<<FromTo リストの作成で警告が表示される内容>>

メッセージ :電線サイズ<[SENSYU]-[SENSIZE]>は、外形設定に無いため、既定値 ** を
使用します。(線番:** ファイル名:**.dwg)

説明 :対象図面内の配線に指定された電線サイズ(SENSYU 属性値と SENSIZE 属性値のペア)が、ケーブル FromTo 環境設定の外径設定に無い場合に表示されます。

※ Ver11 以降ではハーネスデザイナーフォーマットでの抽出時のみチェックされます。

確認事項 :対象図面の線番シンボルに入力されている電線サイズ(SENSYU 属性値と SENSIZE 属性値のペア)がケーブル FromTo リンク環境設定の外径設定に設定されているかご確認ください。

メッセージ :コネクタ器具番号が空のシンボルがあります。(器具番号:** 盤 No:**
端子番号:** ファイル名:**.dwg 位置:**,**)

説明 :コネクタ器具番号が空のシンボルがあります。

確認事項 :端子シンボルのコネクタ器具番号属性を確認します。

4. 使用禁止文字列について

ケーブル FromTo リンクでは文字列 “, ” を含むデータについては、抽出することが出来ません。

5. ハーネスデザイナーフォーマットの抽出項目一覧

<<必須項目>>

取得元シンボルの属性	説明	FromTo リスト項目名
(対象配線の From 部品シンボルの) NAME、CN_NAME	ケーブルの出先(From)の装置名です。 CN_NAME 属性に値が入力されている場合は、 [NAME]-[CN_NAME]で表記されます。	FromConnectorName
(対象配線の From 部品シンボルの) PIN	ケーブルの出先 (From)の端子番号です。	FromPinName
(対象配線の To 部品シンボルの) NAME、CN_NAME	ケーブルの行き先(To)の装置名です。 CN_NAME 属性に値が入力されている場合は、 [NAME]-[CN_NAME]で表記されます。	ToConnectorName
(対象配線の From 部品シンボルの) PIN	ケーブルの行き先 (To)の端子番号です。	ToPinName

<<入力推奨項目>>

取得元シンボルの属性	説明	FromTo リスト項目名
CABLENAME	ケーブル名です。	CableName
CABLETYPE	ケーブル種類です。	CableType
COVER	ケーブルの被覆の有無を表します。 0:被覆無し 1:被覆有り	Cover
COVERCOLOR	ケーブルの被覆の色です。英数字 6桁の RGBコードで色を表します。 属性の値をケーブル FromTo リンク環境設定の [ケーブル被覆色・電線色指定]のテーブルで検索し、コードに変換します。	CoverColor
SECTIONSHAPE	ケーブルの断面形状です。 0:円 1:フラット 1列 2:フラット 2列	SectionShape
COVERDIAMETER	ケーブルの被覆の太さ(直径)です。	CoverDiameter
SNAME1	ワイヤの名称です。	WireName
SENSYU	ワイヤの種類です。	WireType
SENCOLOR	ワイヤの色です。英数字 6桁の RGBコードで表します。 属性の値をケーブル FromTo リンク環境設定の [ケーブル被覆色・電線色指定]のテーブルで検索し、コードに変換します。	WireColor
SENSYU、SENSIZE	ワイヤの種類・サイズです。FromTo リストでは直径 mm で表します。 SENSYU、SENSIZE 属性の値の組み合わせをケーブル FromTo リンク環境設定[電線サイズ変換表]で検索、該当する直径の値に変換します。	WireDiameter

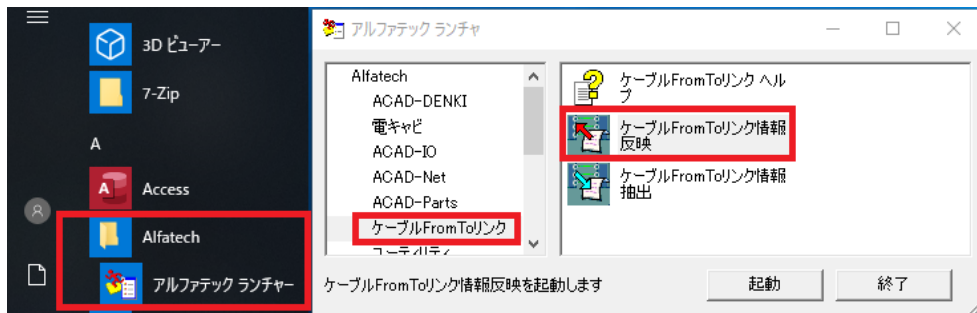
<<その他の項目>>

取得元シンボルの属性	説明	FromToリスト項目名
-抽出対象属性無し-	長さの単位です。mm 固定となります。	Unit
SENBAN	ワイヤの線番です。	Signal
-抽出対象属性無し-	備考です。	Note
CABLEROUTE	ケーブルが通る経路です。	Route
(配線オブジェクトが存在する画層)	配線が存在する画層名です。	配線画層

2. ケーブル FromTo リンク情報反映

1. 起動方法

スタートボタンから、[Alfatech]- [アルファテックランチャ]-[ケーブル FromTo リンク]-[ケーブル FromTo リンク情報反映]をクリックします。



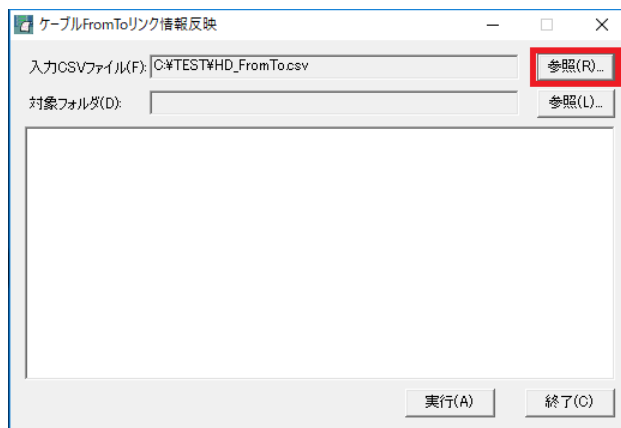
または、デスクトップ上の「ケーブル FromTo リンク情報反映」アイコンをダブルクリックしても起動することができます。



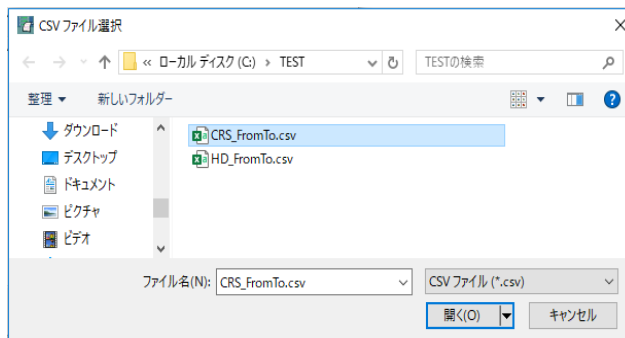
2. 操作手順

ケーブル FromTo リンク情報反映は、「ハーネスデザイナー」から出力された FromTo リストの内容を、ACAD-DENKI で作成した回路図面に反映させる機能です。

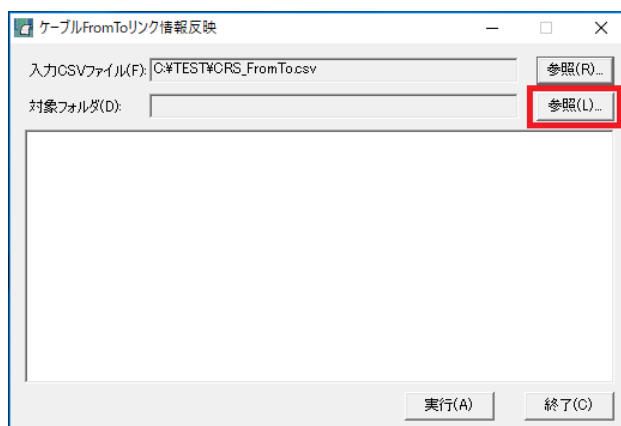
1. 入力 CSV ファイルの参照ボタンをクリックします。



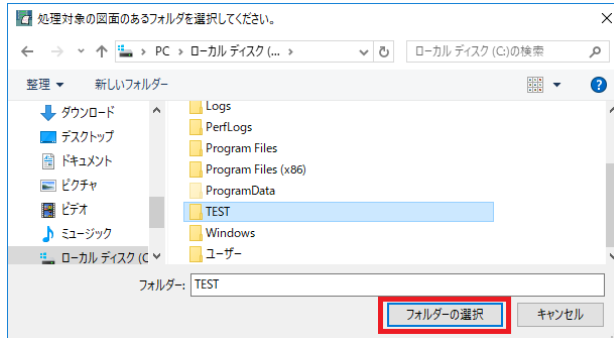
2. 反映させる FromTo リストの CSV ファイルを選択し、開くボタンをクリックします。



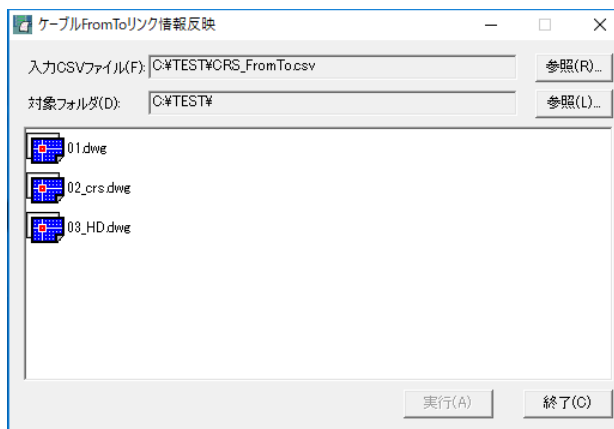
3. 対象フォルダの参照ボタンをクリックします。



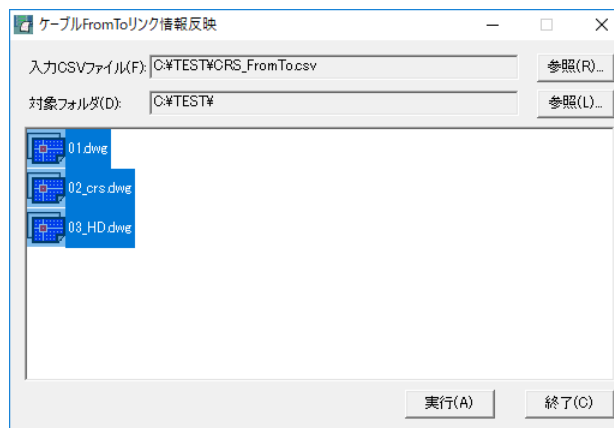
4. データを反映させたい図面が存在するフォルダを選択します。



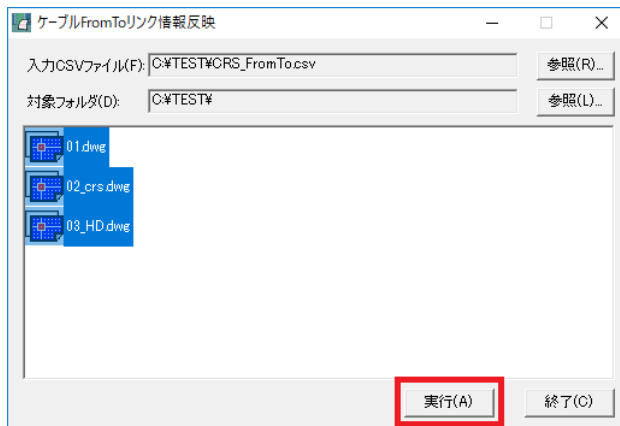
5. 選択したフォルダ内の図面データが表示されます。



6. 反映対象の図面を選択します。(複数可)



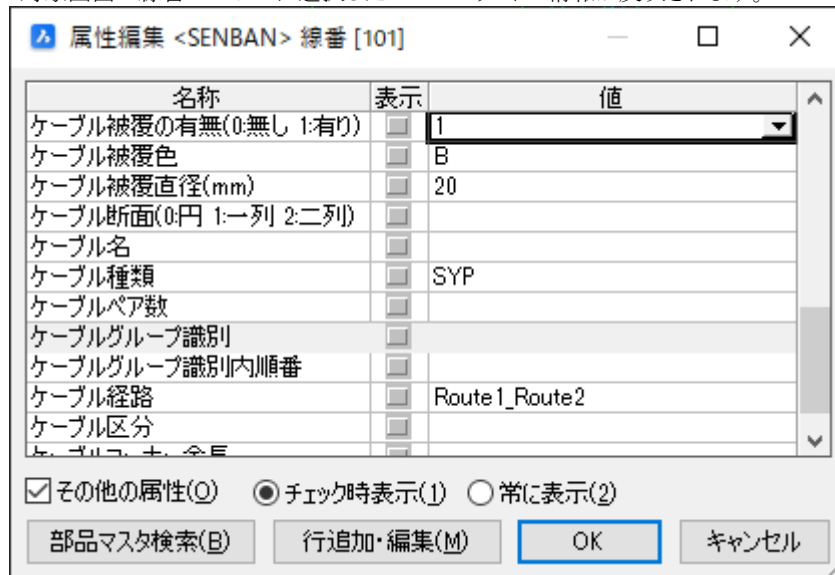
7. 実行ボタンをクリックします。



8. 処理完了のダイアログが表示されるので、OK ボタンをクリックします。



9. 対象図面の線番シンボルに選択した FromTo リストの情報が反映されます。



(線番シンボルの属性)

3. エラーメッセージ

ケーブル FromTo リンク情報反映では、情報反映する際に 2 段階のデータチェックを行います。

1. FromTo リストのデータチェック

FromTo リストの内容に「反映できない情報が含まれているか」のチェックです。

反映できない情報を含んでいた場合には、反映実行時にエラーログが表示されます。この場合、反映処理が中断されます。エラーメッセージとそのメッセージに対する確認事項は以下の通りです。

メッセージ :電線直径<WireDiameter>は、電線サイズ変換表で設定されていません。(行)

説明 :WireDiameter 列の値が、ケーブル FromTo 環境設定の電線サイズ変換表に無い場合に表示されます。

※ Ver11 以降ではハーネスデザイナーフォーマットでの抽出時のみチェックされます。

確認事項 :対象の FromTo リストの WireDiameter 列に入力されている値が、ケーブル FromTo リンク環境設定の電線サイズ指定テーブルに設定されているかご確認ください。

メッセージ :ケーブル被覆色の RGB コード<>は、色変換表で設定されていません。(行)

説明 :CoverColor 列の RGB コードがケーブル FromTo 環境設定の「ケーブル被覆色・電線色指定」に設定されていない場合に表示されます。

確認事項 :対象の FromTo リストの CoverColor 列に入力されている値が、ケーブル FromTo リンク環境設定ケーブル被覆色・電線色指定テーブルに設定されているかご確認ください。

メッセージ :電線色の RGB コード<>は、色変換表で設定されていません。(行)

説明 :WireColor 列の RGB コードがケーブル FromTo 環境設定の「ケーブル被覆色・電線色指定」に設定されていない場合に表示されます。

確認事項 :対象の FromTo リストの WireColor 列に入力されている値が、ケーブル FromTo リンク環境設定のケーブル被覆色・電線色指定テーブルに設定されているかご確認ください。

メッセージ :CSVファイルの解析に失敗しました。ヘッダ項目が変更されていないか確認してください。

説明 :FromTo リストの 1 行目にケーブル FromTo リンクが認識できない文字列が入力されているときに表示されます。

確認事項 :FromTo リストの 1 行目の文字列に変更が加えられていないかご確認ください。

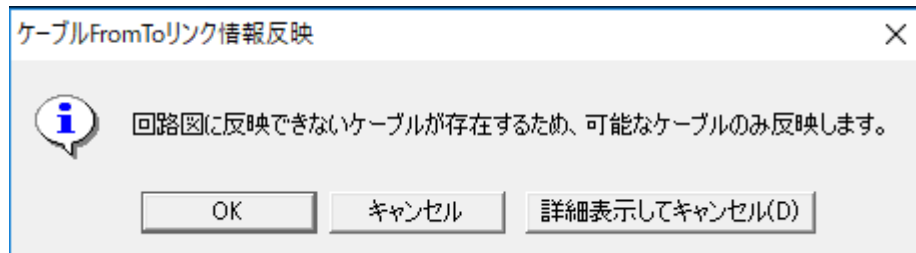
※ FromTo リストの WireDiameter、CableColor、WireColor 列が空の場合、このチェックはパスしますが、実際の反映処理は行われません。

2. 処理対象線番シンボルの存在チェック

ケーブル FromTo リンク情報反映では、FromTo リストの「Signal」+「CableName」の値と「SENBAN 属性」+「CABLENAME 属性」の値が完全合致する線番シンボルに情報を転記します。

このチェックでは、FromTo リスト全行のケーブルのうち 1 つでも対象線番が存在しないものがあつた場合に、以下のダイアログを表示させ、その後の処理方法の選択します。

※ 除外配線指定で設定されている画層の配線は反映処理対象外となりますのでご注意ください。



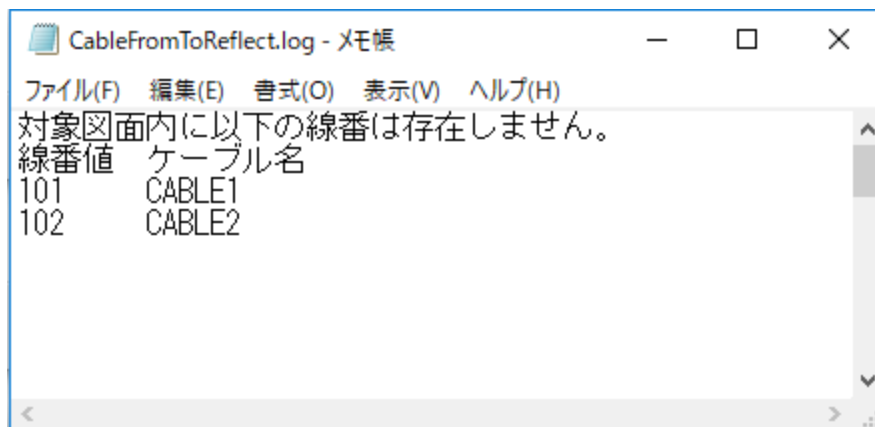
<各ボタンの動作>

OK: 反映処理できない行はスキップして、処理できる行のみ処理を完了させます。

キャンセル: 処理を中断します。

詳細表示してキャンセル: 処理を中断し、ログファイルをメモ帳で表示します。

どの操作を実行しても対象図面ファイルが存在するフォルダにログファイルが作成されます。
(CableFromToReflect.log)



4. 反映項目一覧

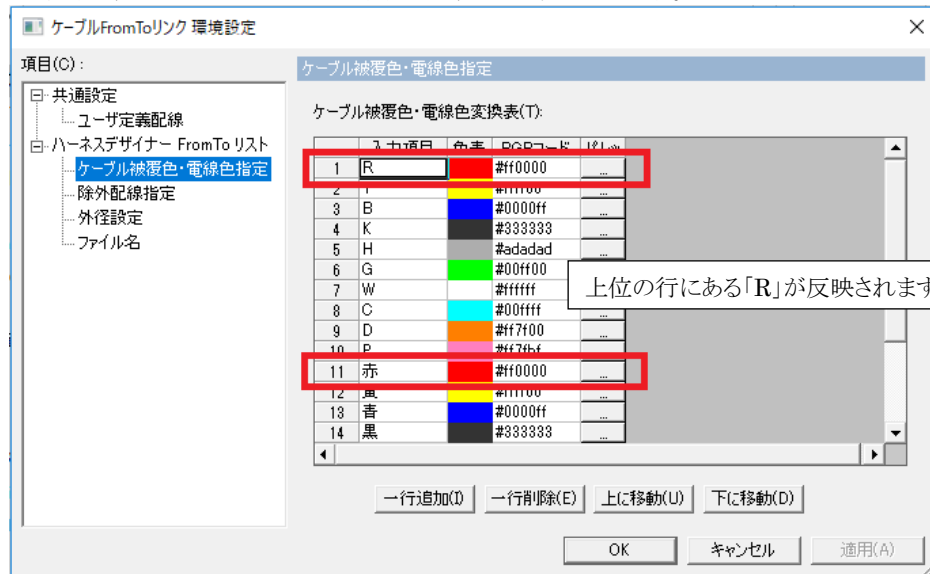
ケーブル FromTo リスト情報反映では以下の項目が ACAD-DENKI の回路図面の線番シンボルに反映されます。

FromTo リスト項目名	説明	反映先の回路図線番シンボルの属性
WireDiameter	ケーブル直径です。 この値を環境設定の[電線サイズ指定]の電線サイズ変換表の「変換後電線直径」列で検索して該当する「電線種類」「電線サイズ」取得し、それぞれ SENSYU、SENSIZE 属性に転記します。	SENSYU、SENSIZE
WireName	ワイヤの名称です。	SNAME1
WireColor	ワイヤの色です。 この値を環境設定の[ケーブル被覆色・電線色指定]の、「RGB コード」列で検索して該当する「入力項目」の文字列を取得し、SENCOLOR 属性に転記します。	SENCOLOR
Cover	ケーブルの被覆の有無を表します。 0:被覆無し 1:被覆有り	COVER
CoverDiameter	ケーブル被覆直径です。	COVERDIAMETER
SectionShape	ケーブルの断面形状を現します。 0:円 1:フラット1列 2:フラット2列	SECTIONSHAPE
Route	ケーブル経路です。	CABLEROUTE
CableType	ケーブル種類です。	CABLETYPE
AddedLengthAtCorner	ケーブルコーナー余長です。	CABLE_CORNERADDV
CableDivision	ケーブル区分です。	CABLE_DIVISION
CoverColor	ケーブル被覆色です。 この値を環境設定の[ケーブル被覆色・電線色指定]の、「RGB コード」列で検索して該当する「入力項目」の文字列を取得し、COVERCOLOR 属性に転記します。	COVERCOLOR

5. 反映仕様制限

反映に関して、以下の仕様制限があります。

- ケーブル FromTo リンク環境設定のケーブル被覆色・電線色指定で、同一の RGB コードが存在している場合は、設定画面の上の項目が優先され、図面に反映されます。



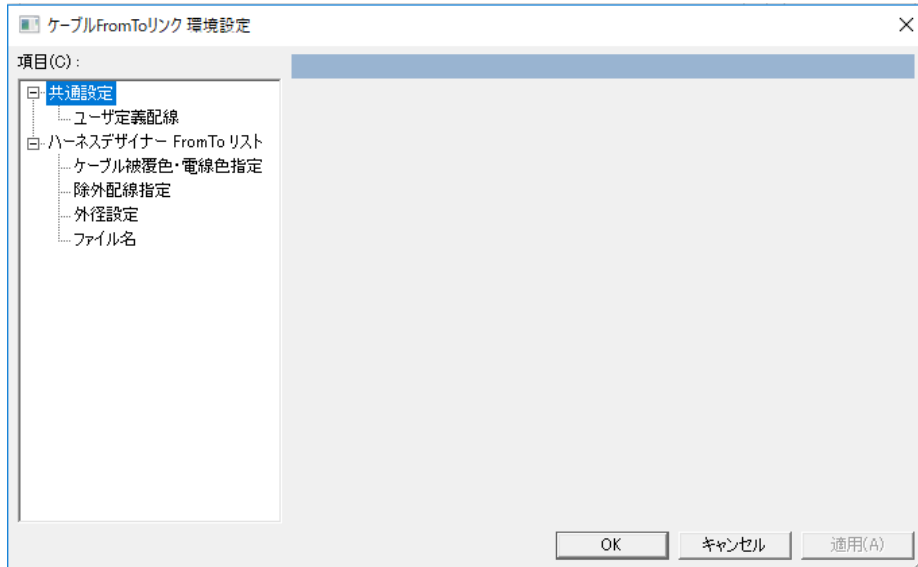
- プロジェクト内図面で、同じ「ケーブル名称」+「線番」値を持つ線番シンボルが複数存在する場合は、全て同じ値が反映されます。

III. ケーブル FromTo リンク環境設定

1. 概要

ケーブル FromTo リンク環境設定では、作成するツールごとに設定を行います。

起動方法は、[スタート]ボタンから [Alfatech]- [アルファテックランチャ]-[管理ツール]-[ケーブル FromTo リンク]-[ケーブル FromTo リンク環境設定]をクリックします。



2. 共通設定

1. ユーザ定義配線

“WIRE”で始まらない任意の配線画層をユーザ定義配線として登録します。



3. ハーネスデザイナー FromTo リスト

1. 除外配線指定

ケーブル FromTo リンクで処理対象外にする配線の画層を設定します。

ここで設定された画層の配線は、抽出・反映のどちらでも処理対象外となります。



2. ケーブル被覆色・電線色指定

色の情報を RGB コードで扱います。

ケーブル被覆色・電線色指定では、回路図に入力されているケーブル被覆色(COVERVOLOR 属性)・電線色(SENCCOLOR 属性)の情報を RGB コードに変換する為の変換テーブルを作成します。



3. 外径設定

ハーネスデザイナーでは電線の太さの情報を外径(mm)で扱います。

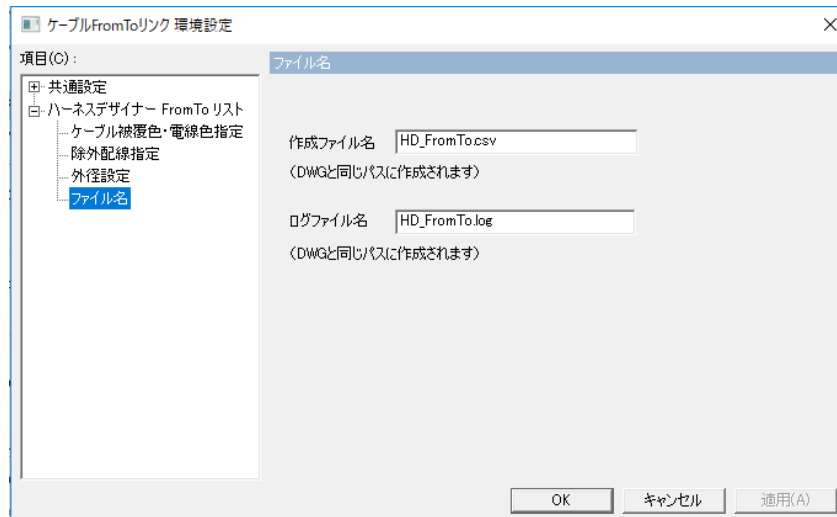
電線サイズ指定では、回路図に入力されている電線種類(SENSYU 属性)電線サイズ(SENSIZE 属性)の情報を元に外径(mm)に変換する為の変換テーブルを作成します。

また線番が無い場合に使用する外径(mm)のデフォルトを設定します。



4. ファイル名

FromTo リストのファイル名と、抽出時のエラーログファイル名を設定します。



(初期値)

作成ファイル名: HD_FromTo.csv

ログファイル名: HD_FromTo.log

<<このページは白紙です>>

IV. 環境管理

1. 概要

環境を作成したり、環境の各種設定を環境管理ファイルとして書き出したり、環境管理ファイルを元に環境を作成したりするための管理ツールが "環境管理" です。

“ケーブル FromToリンク環境設定” で設定した内容は、環境管理で管理している環境先に保存されています。環境管理では、設定内容をファイル(*.pak)に書き出し、他の PC に環境管理のインポート機能を使って設定内容を反映させることができます。

書き出した pak ファイルは、環境の授受のためのファイルですが、環境のバックアップファイルとして扱うこともできます。

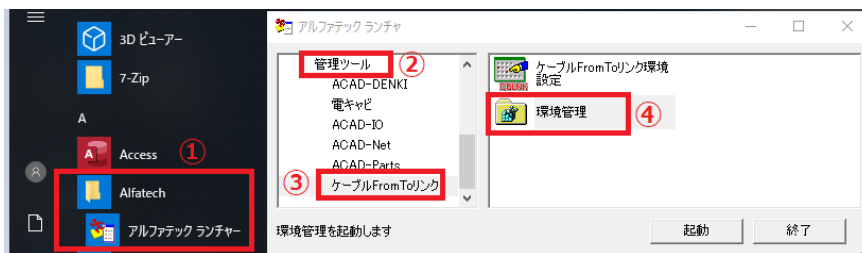
2. 環境のエクスポート

1. 概要

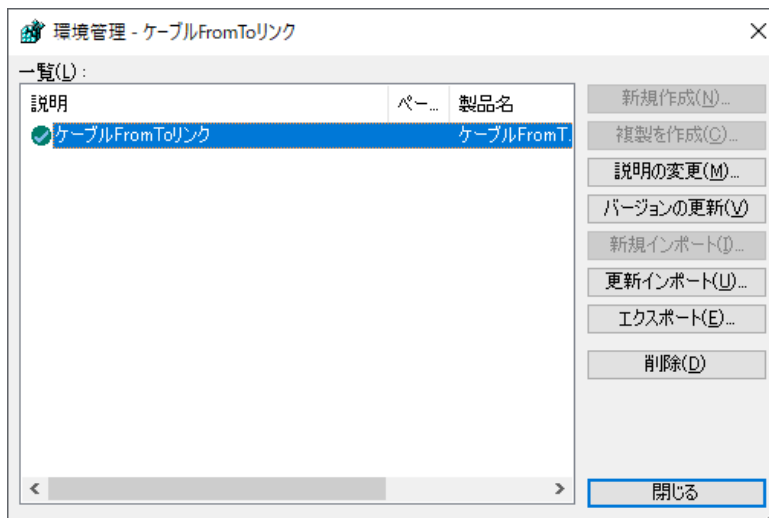
環境管理で管理している“ケーブル FromTo リンク環境設定”の設定情報を、ファイル(*.pak) に書き出す機能が“エクスポート”です。

2. 操作手順

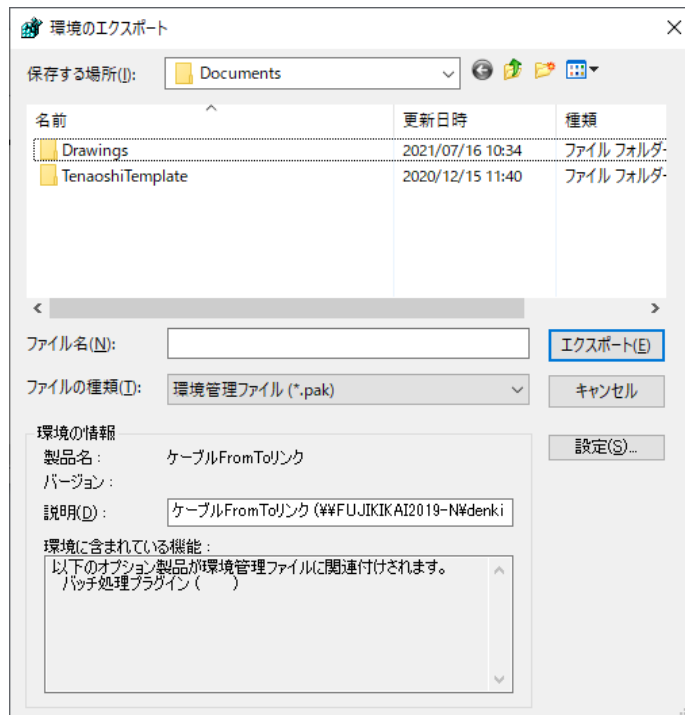
- ① スタートボタンから [Alfatech]- [アルファテックランチャ]-[管理ツール]-[ケーブル FromTo リンク]-[環境管理] をクリックする。



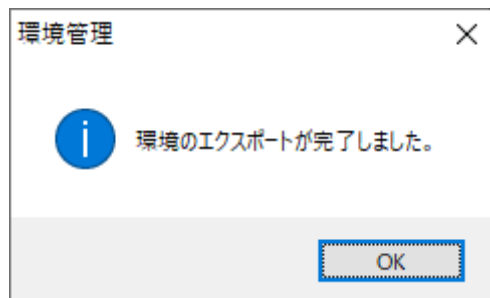
- ② 環境管理ダイアログ内の [エクスポート] ボタンをクリックする。



- ③ 出力先、およびファイル名を入力し、[エクスポート] ボタンをクリックする。



- ④ 指定先への pak ファイル作成後、環境メッセージが表示されます。



- ⑤ [OK]ボタンをクリックし、メッセージボックスを閉じた後、環境管理ダイアログも[閉じる]ボタンをクリックし、閉じます。

3. 環境のインポート

1. 概要

環境管理のエクスポート機能で書き出した pak ファイルを取り込む機能が“インポート”です。

インポート機能には、“新規インポート”と“更新インポート”の 2 つがあります。

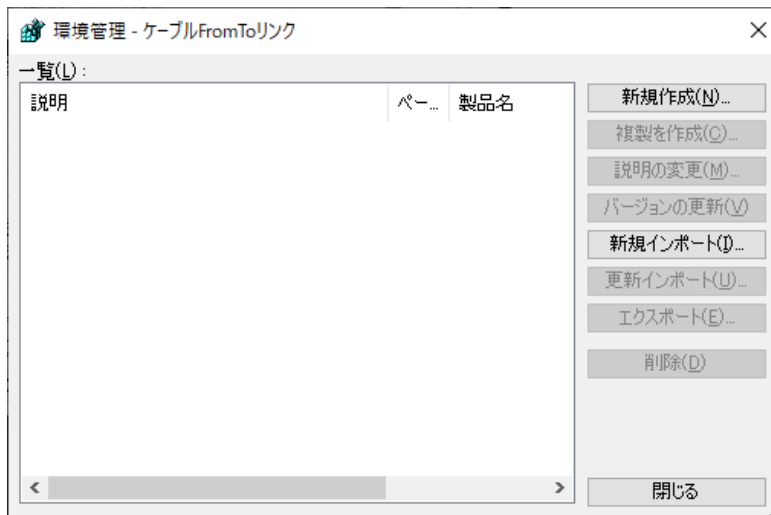
Pak ファイルから新規環境を作成する場合は “新規インポート” を、既存環境に対して上書き更新する場合は、“更新インポート” を使います。

2. 操作手順 (新規インポート)

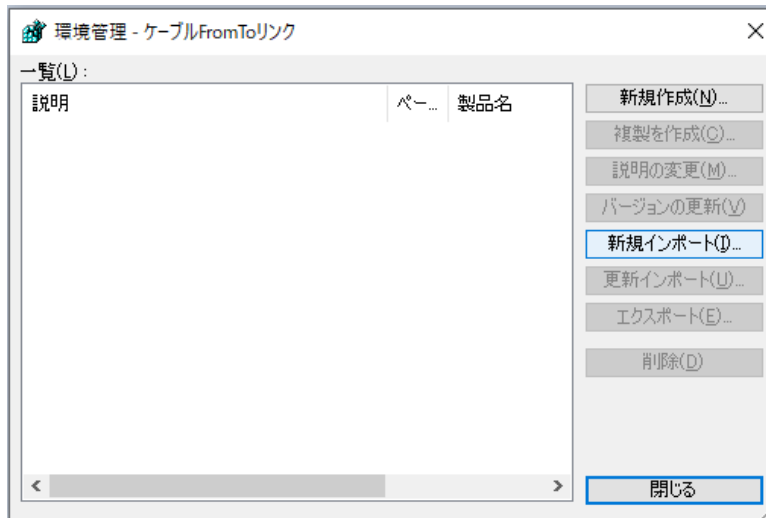
- ① スタートボタンから [Alfatech]-[アルファテックランチャ]-[管理ツール]-[ケーブル FromTo リンク]-[環境管理] をクリックする。



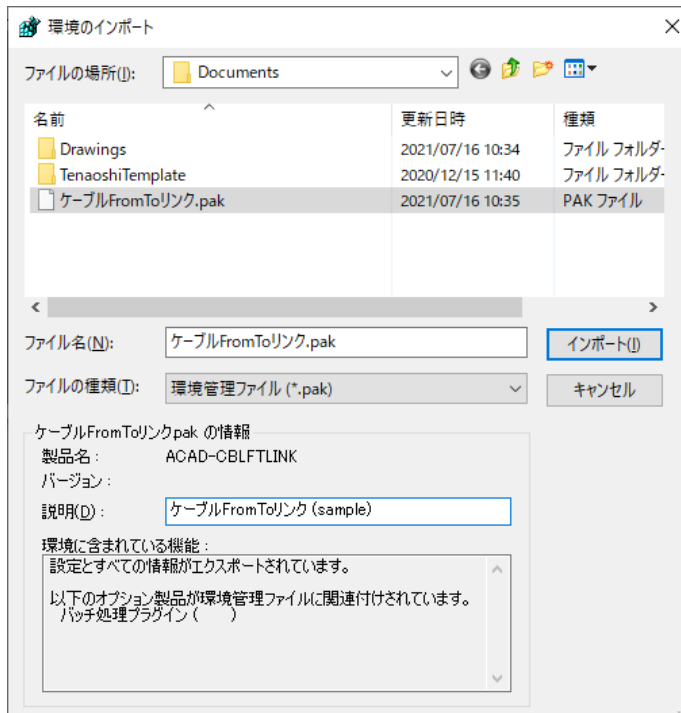
- ② ケーブル FromTo リンクを一度も起動していない場合、一覧は空表示となります。



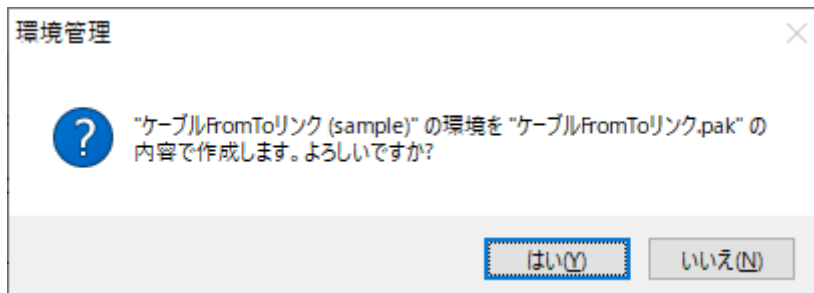
- ③ 環境管理ダイアログ内の [新規インポート] ボタンをクリックする。



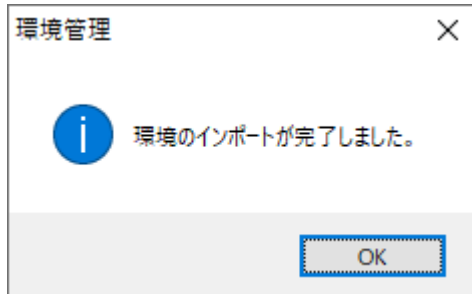
- ④ インポートするケーブル FromToリンク用の pak ファイルを選択し、[インポート]ボタンをクリックする。



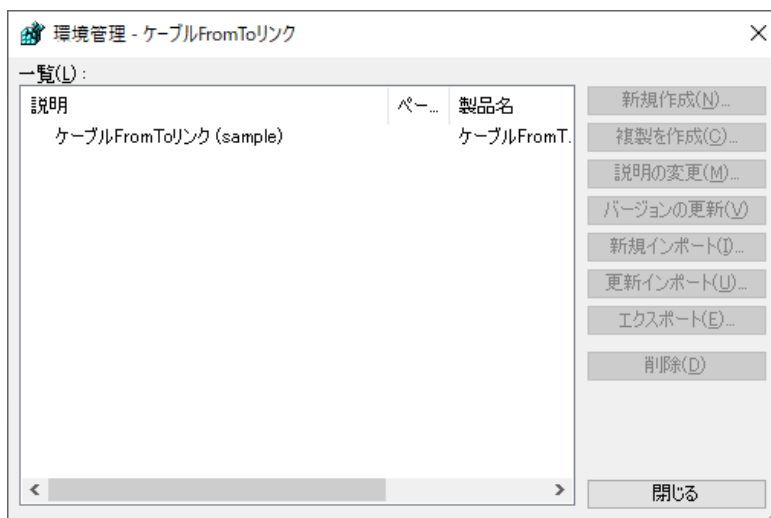
- ⑤ 新規インポートによる環境作成の確認メッセージが表示されます。[はい]ボタンをクリックし実行する。



- ⑥ 完了メッセージが表示されますので [OK]ボタンをクリックする。

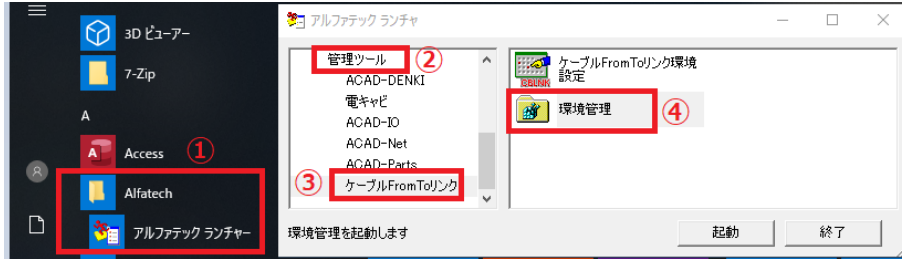


- ⑦ 環境管理ダイアログの[閉じる]ボタンをクリックし、ダイアログを閉じます。

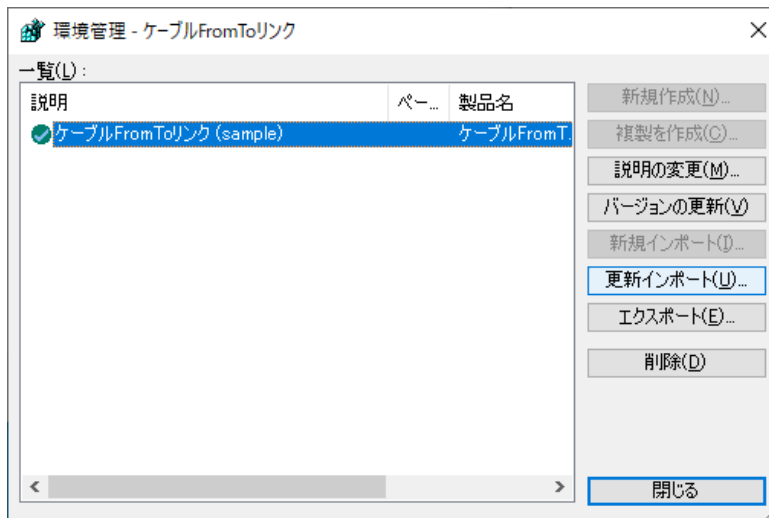


3. 操作手順 (更新インポート)

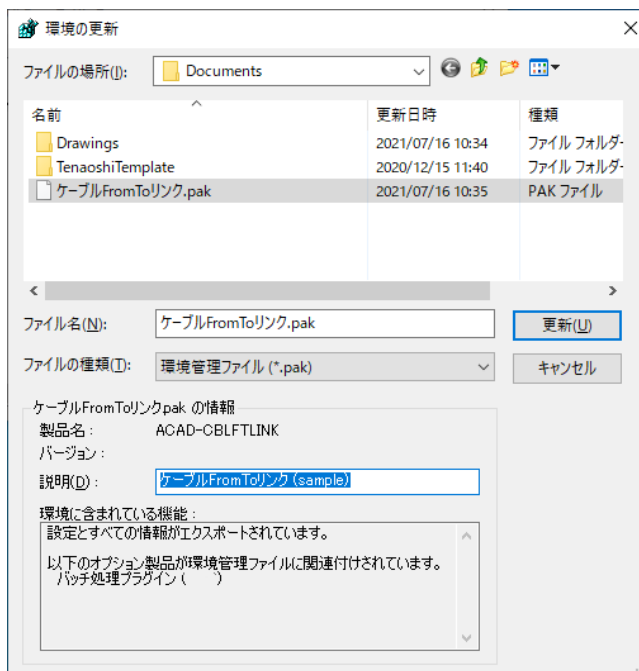
- ① スタートボタンから [すべてのプログラム]-[Alfatech]-[管理ツール]-[ケーブル FromTo リンク]-[環境管理] をクリックする。



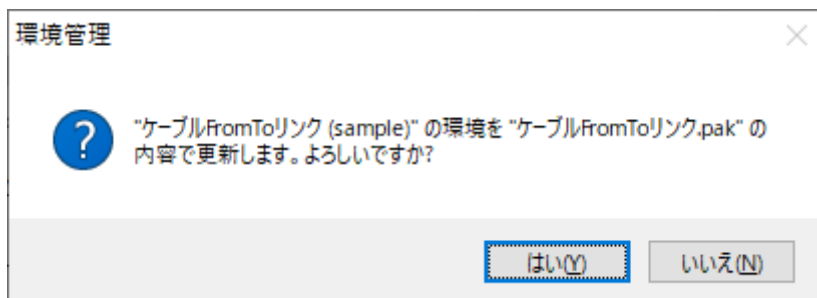
- ② 環境管理ダイアログ内の一覧から既存環境を選択し、[更新インポート]ボタンをクリックする。



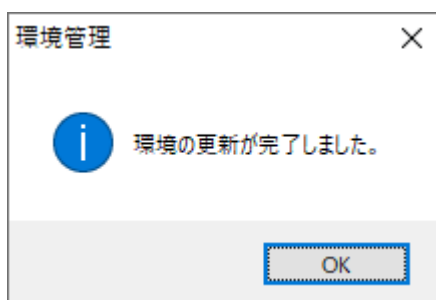
- ③ インポートするケーブル FromTo リンク用の pak ファイルを選択し、[更新]ボタンをクリックする。



- ④ 更新インポートによる環境の更新確認メッセージが表示されます。[はい]ボタンをクリックし実行する。



- ⑤ 完了メッセージが表示されますので [OK]ボタンをクリックする。



- ⑥ 環境管理ダイアログ内の[閉じる]ボタンをクリックし、ダイアログを閉じる。

<<このページは白紙です>>

ケーブル FromTo リンク ユーザーガイド

2021 年 7 月 第 8 版発行

発行者

図研アルファテック株式会社

<https://alfatech.jp/>
