
Multi LABELIST V5

Enterprise 操作ガイド

ネットワーク通信連携

株式会社サトー

2022年8月1日

はじめに

この度は、「Multi LABELIST V5 Enterprise」(以下 MLV5 Enterprise)をお求めいただきありがとうございます。MLV5 Enterprise は、様々なラベル・タグを作成・発行出来るアプリケーションです。本マニュアルでは MLV5 Enterprise をご理解いただくためにネットワーク通信連携について説明しております。

ご注意

- 本ソフトウェアの著作権は、株式会社サトーにあります。
 - 本ソフトウェアおよび本マニュアルの一部または全部を弊社の許可なく複写・複製することは、その形態を問わず禁じます。
 - 本ソフトウェアおよび本マニュアルは、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。
 - 本ソフトウェアおよび本マニュアルを運用した結果の影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
 - 本マニュアルの内容は、訂正・改善のため予告なく変更することがあります。
 - 本マニュアルの内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
-
- SATO、Multi LABELIST は、サトーホールディングス株式会社の登録商標または商標です。
 - Microsoft、Windows は、米国マイクロソフト社の登録商標です。
 - Adobe、Adobe Reader は、アドビシステム社の登録商標です。
 - その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

目次

はじめに.....	2
ご注意.....	2
目次.....	3
第1章 ネットワーク通信連携.....	6
1-1.ネットワーク通信連携を理解する.....	7
■概要.....	7
■通信方法と発行方法.....	8
1-2.ネットワーク通信連携を利用する.....	9
■MLV5 をインストールする.....	9
■MLV5 のライセンス認証を行う.....	13
■MLV5 WebApi をインストールする（HTTP 通信を利用する場合）.....	14
■ネットワーク監視を起動する.....	19
■正しくインストールされたか確認する.....	21
1-3.ネットワーク通信連携を設定する.....	22
■設定ツールを表示する.....	22
■発行時の初期値を変更する.....	24
■プリンタコマンドの出力方法を変更する.....	25
■ログを表示する.....	26
■文字コードを変更する（電文・データファイル）.....	27
■ソケット通信のポート番号を変更する.....	28
■カラープリンタを利用する.....	29
第2章 HTTP 通信リファレンス.....	30
2-1.HTTP 通信を利用する.....	31
■リクエスト方法.....	31
■機能一覧.....	31
■利用方法.....	32
2-2.[サーバー発行]/Output(発行指示).....	33
■アクションパス.....	33
■リクエストパラメータ.....	33
■Param の書式.....	34
■レスポンスパラメータ.....	34
2-3.[サーバー発行]/GetStatus(発行状況の取得).....	35
■アクションパス.....	35
■リクエストパラメータ.....	35
■レスポンスパラメータ.....	35
2-3.[クライアント発行]/MakeCommand(コマンド生成).....	36

■アクションパス.....	36
■リクエストパラメータ	36
■Param の書式.....	37
■レスポンスパラメータ	37
■プリンタコマンドファイル.....	38
2-4.[クライアント発行]/GetCommand(コマンド取得)	39
■アクションパス.....	39
■リクエストパラメータ	39
■レスポンスパラメータ	39
第3章 ソケット通信リファレンス	40
3-1.ソケット通信を利用する.....	41
■送信方法.....	41
■機能一覧.....	41
■利用方法.....	42
3-2.[サーバー発行]OP(発行指示)	43
■機能名	43
■要求電文.....	43
■Param の書式	44
■応答電文.....	44
3-3.[サーバー発行]GS(発行状況の取得)	45
■機能名	45
■要求電文.....	45
■応答電文.....	45
3-3.[クライアント発行]MC(コマンド生成)	46
■機能名	46
■要求電文.....	46
■Param の書式	47
■応答電文.....	47
■プリンタコマンドファイル.....	48
3-4.[クライアント発行]GC(コマンド取得).....	49
■アクションパス.....	49
■要求電文.....	49
■応答電文.....	49
第3章 補足情報	50
3-1.レスポンスコード	51
■レスポンスコード（正数のエラー）	51
■レスポンスコード（負数のエラー）	52
■機能別レスポンスコード対応表	56
3-2.ログの出力内容	57
■ログ名とイベントソース名.....	57

■サービス開始・終了ログ (SATO MLV5 MLWatch)	57
■アプリケーション起動ログ (SATO MLV5 MLWatch)	57
■ネットワーク監視ログ (SATO MLV5 MLWatch Network)	58
■発行履歴ログ (SATO MLV5 MLWatch Network PrintHistory)	61
■HTTP 通信ログ (SATO MLV5 MLWebAPI)	61

第1章

ネットワーク 通信連携

1-1

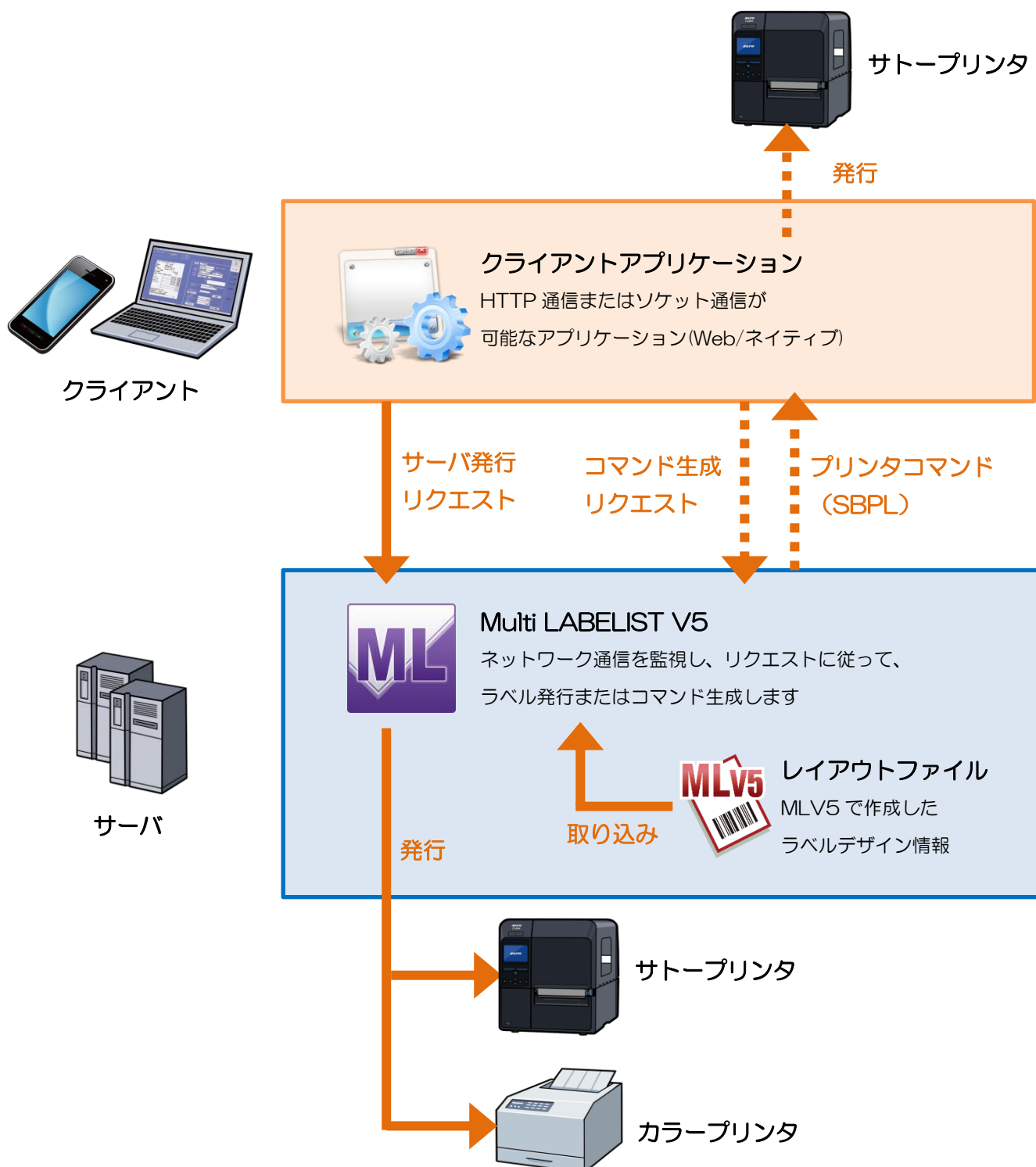
ネットワーク通信連携を理解する

■概要 ■通信方法・発行方法

■概要

「ネットワーク通信連携」は、サーバに MLV5 Enterprise が常駐して、HTTP 通信またはソケット通信で受付けたリクエストに従って、サーバからのラベル発行やプリンタコマンドの生成・返送をする機能です。

お客様のアプリケーションは HTTP 通信またはソケット通信でサーバの MLV5 Enterprise にリクエストするだけで、簡単にラベル発行システムが構築できます。



■通信方法と発行方法

ネットワーク通信連携の機能を利用するには、HTTP 通信またはソケット通信でお客様のアプリケーションからサーバにリクエストを行います。また、ラベル発行の方法は、サーバからプリンタへ出力する方法（サーバ発行）と、サーバで生成された SBPL*を取得して、お客様のアプリケーションから発行する方法（クライアント発行）があります。お客様の運用方法に応じてご利用いただけます。

*「SBPL」(Sato Barcode Printer Language)はサトー製プリンタが動作するプリンタコマンドです。

・通信方法

HTTP 通信は、サーバの URL に対してクエリパラメータでデータを指定して利用します。

ソケット通信は、サーバの IP アドレスに対してタブ区切りでデータを指定して利用します。



・発行方法

サーバ発行は、発行リクエストを行うだけで簡単に発行できます。デメリットは、サーバからの発行結果やプリンタエラーなどの状態をアプリケーションで確認することができません。また、サーバとプリンタが通信できる環境構築（社内 LAN、VPN 接続など）が必要です。

クライアント発行は、コマンド生成リクエストの後にサーバに生成された SBPL をアプリケーションで取得して、プリンタと通信して発行します。プリンタの状態を確認しながら発行を行うことができます。デメリットはプリンタとの通信部分をアプリケーション側で開発する必要があります。



1-2

ネットワーク通信連携を利用する

■インストール

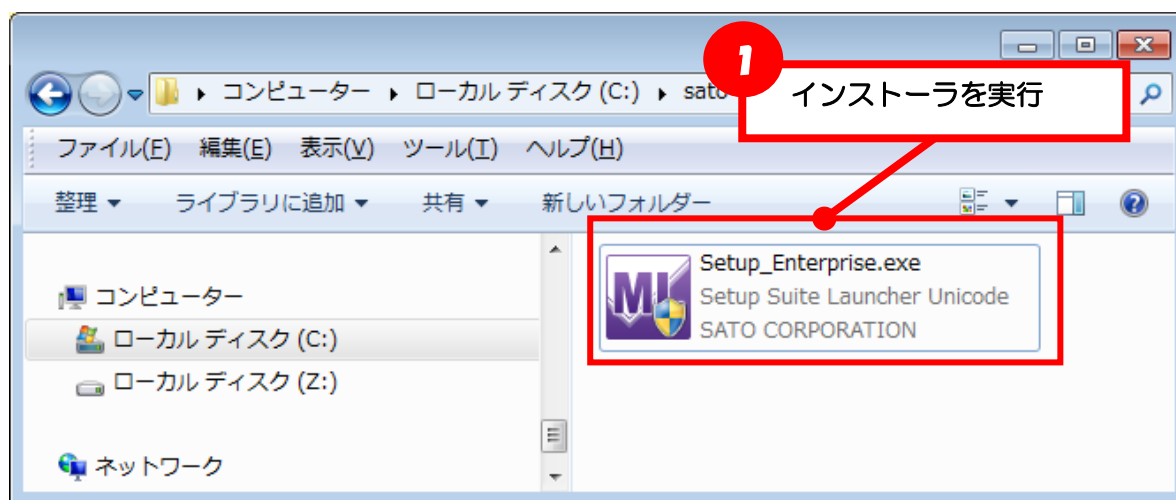
■MLV5 をインストールする

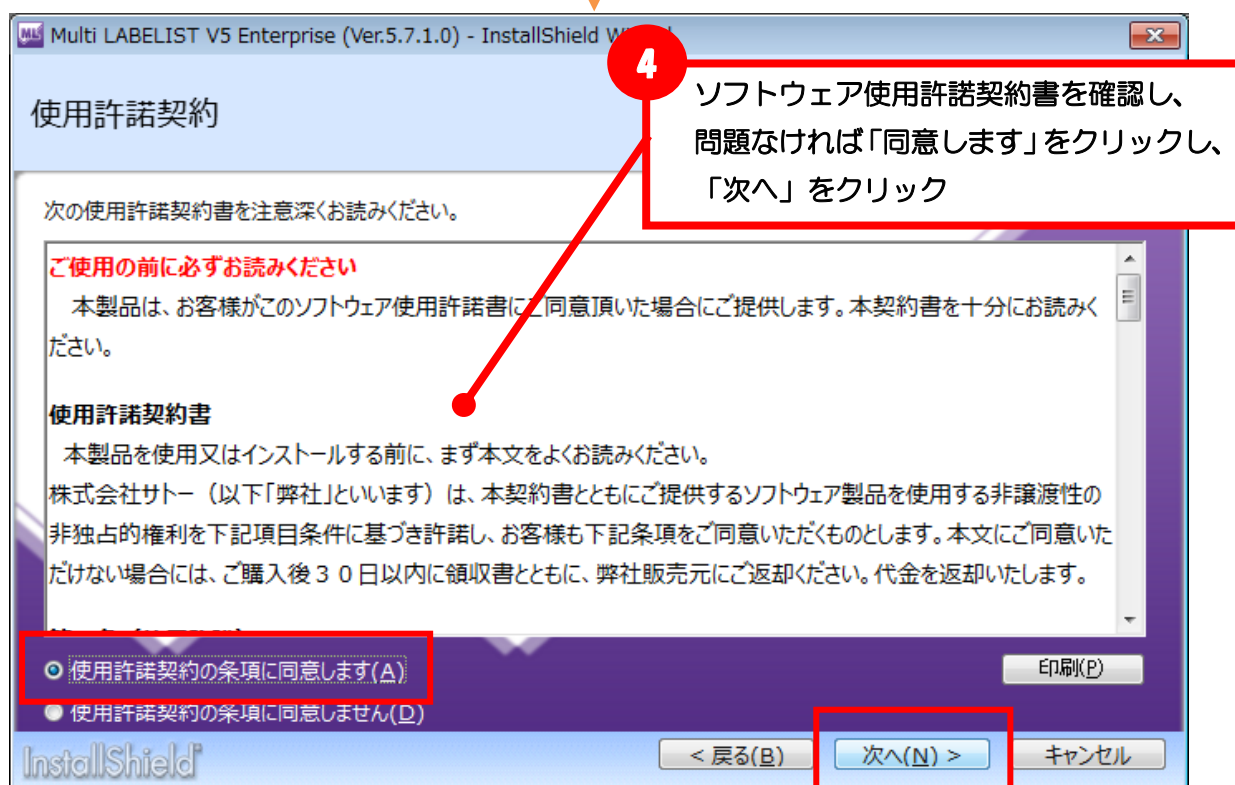
ネットワーク通信連携は、MLV5 のインストールが必須です。

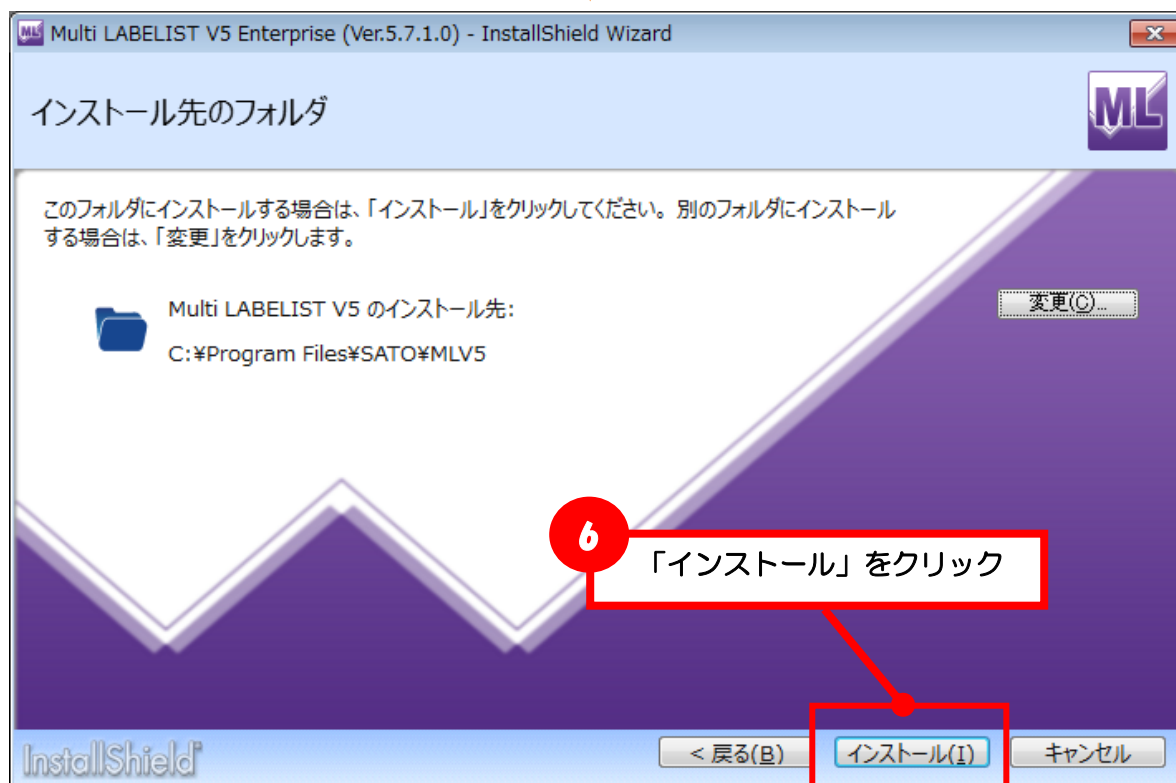
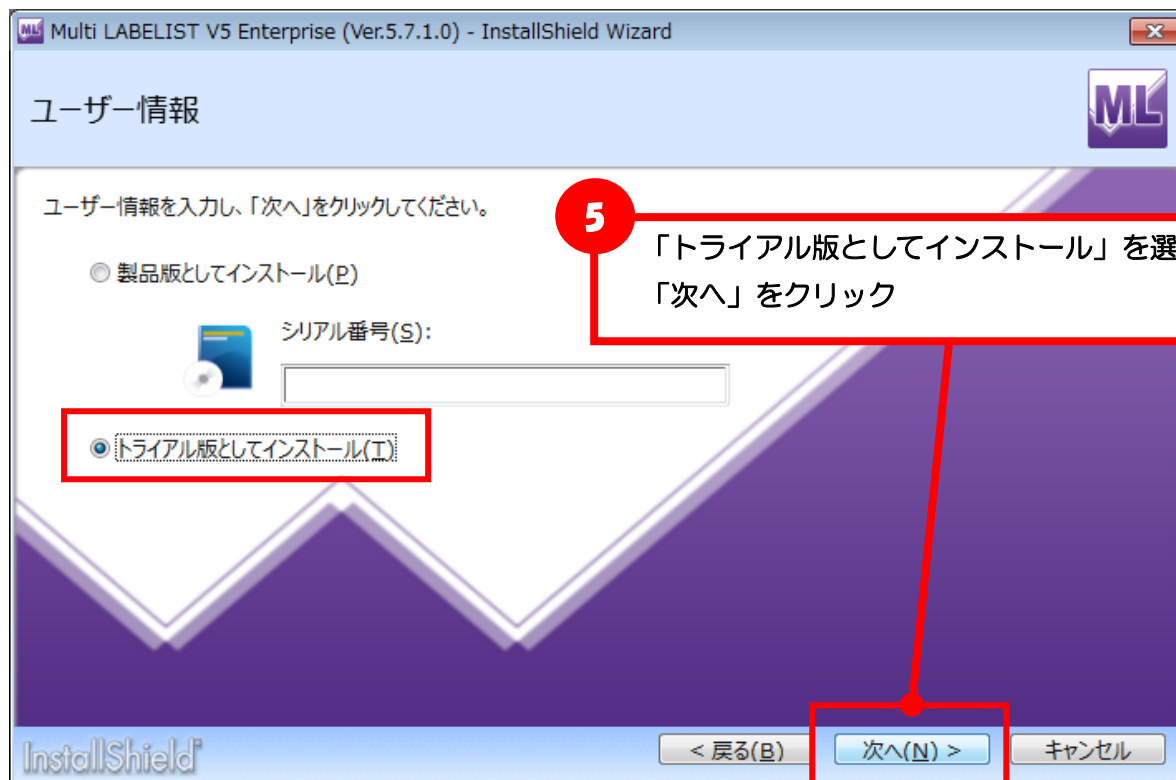
また、HTTP 通信を利用する場合は、IIS のインストール、Multi LABELIST V5 WebApi も合わせてインストールする必要があります。

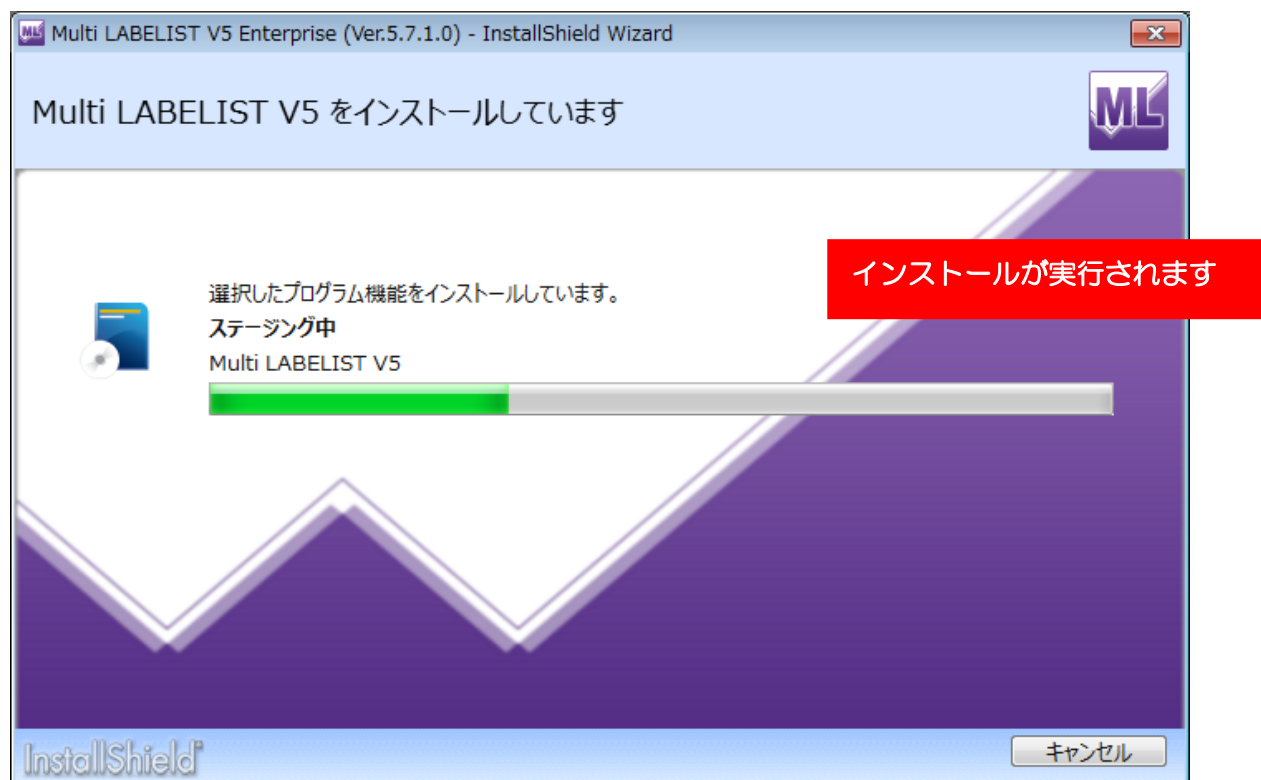
MLV5 Enterprise および MLV5 WebApi のインストーラは、ソフトウェア・ダウンロード・サイトからダウンロードしてご利用ください。

https://www.sato.co.jp/support/printertool/multi_labelist_v5/plus_enterprise/









■MLV5 のライセンス認証を行う

出荷パッケージに同梱されているソフトウェアライセンス証を利用して、MLV5 のライセンス認証を実行してください。ライセンス認証が実行されていない場合は、ネットワーク通信連携が設定できません。利用方法は、MLV5 ライセンス発行サイトをご参照ください。

• MLV5 ライセンス発行サイト

https://license.sato.co.jp/mlv5_license/

■MLV5 WebApi をインストールする（HTTP 通信を利用する場合）

HTTP 通信を利用する場合は、IIS のインストール、Multi LABELIST V5 WebApi のインストールを行います。ソケット通信を利用する場合は必要ありません。

MLV5 WebApi のインストーラは、ソフトウェア・ダウンロード・サイトからダウンロードしてご利用ください。

https://www.sato.co.jp/support/printertool/multi_labelist_v5/plus_enterprise/

1.IIS のインストール

各 OS の手順に従って IIS をインストールしてください。

IIS の機能で MLV5 WebApi の動作には下記の項目が必要です。

Windows Server 2012 R2、IIS8.5

[コントロールパネル]－[Windows の機能有効化または無効化]－[役割と機能の追加ウィザード]で[Web サーバー (IIS)]と[.Net Framework 3.5 Feature]を追加してください。

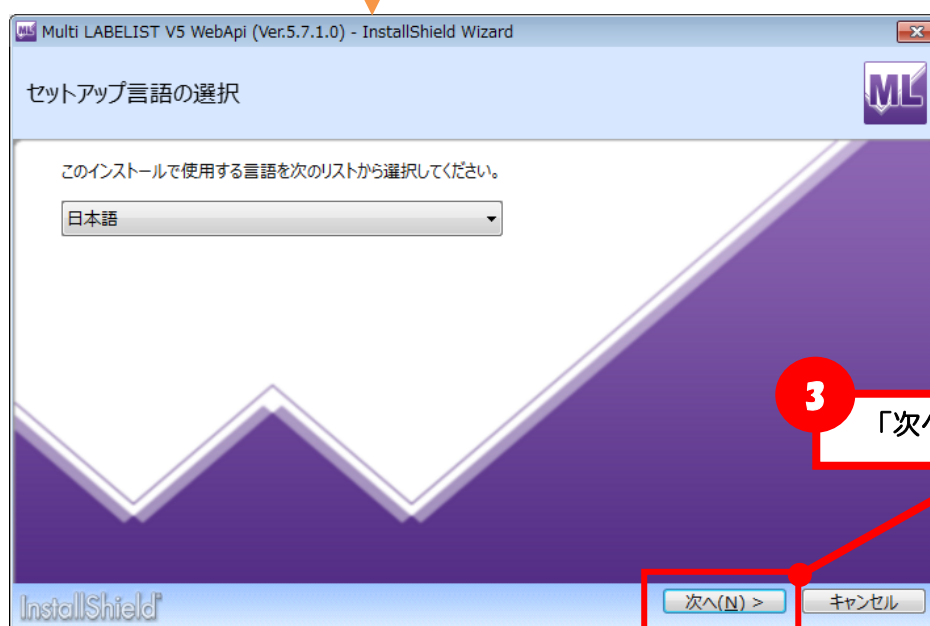
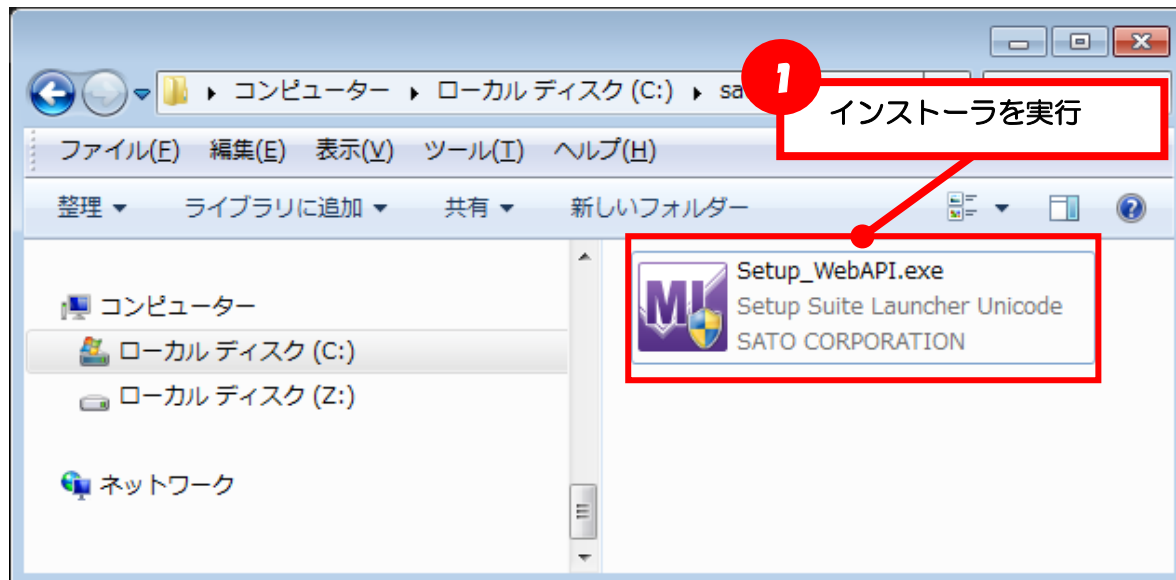
- [Web サーバー (IIS)]
 - WEB サーバ - HTTP 共通機能
 - WEB サーバ - アプリケーション開発 - .NET 拡張機能 3.5
 - WEB サーバ - アプリケーション開発 - ASP.NET 3.5
 - 管理ツール－IIS6 管理互換－IIS6 メタベース互換
- [.NET Framework 3.5 Feature]
 - .NET Framework 3.5 (.NET 2.0 および 3.0 を含む)
 - HTTP アクティブ化

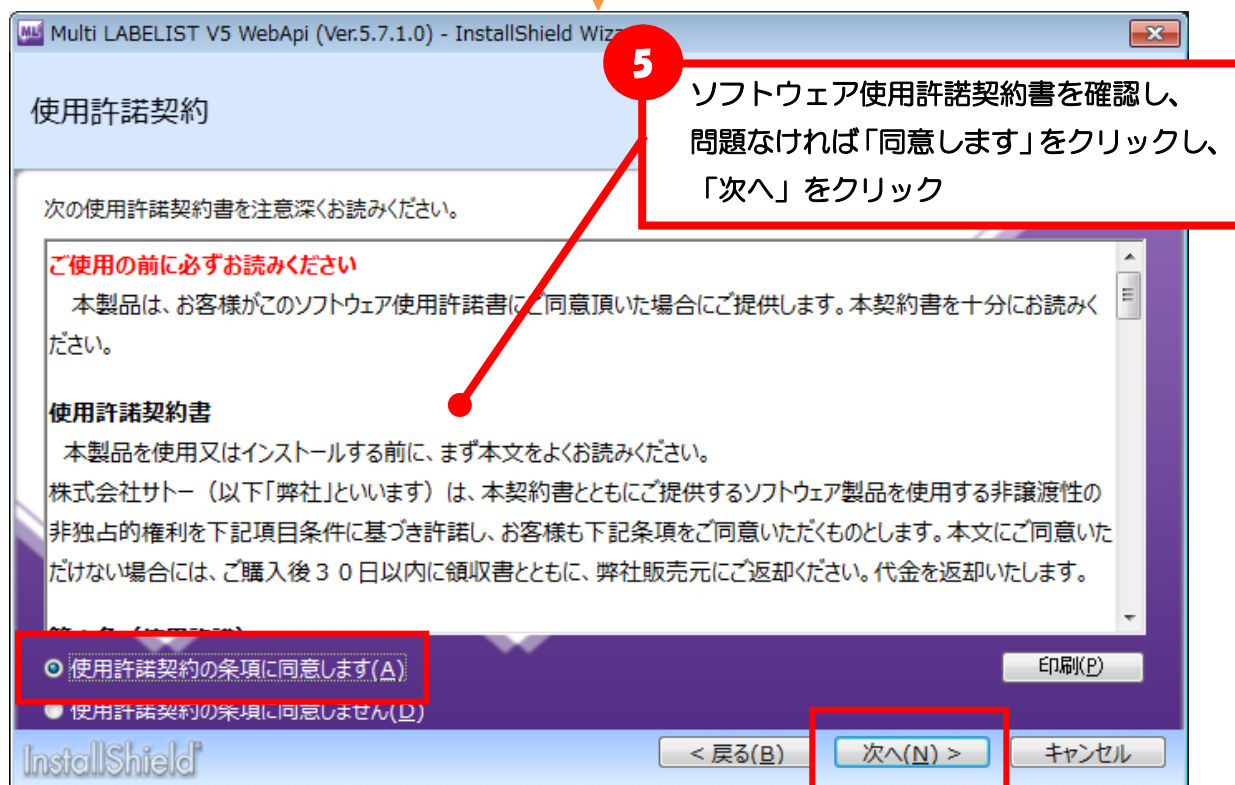
Windows Server 2016 / 2019 / 2022、IIS10.0

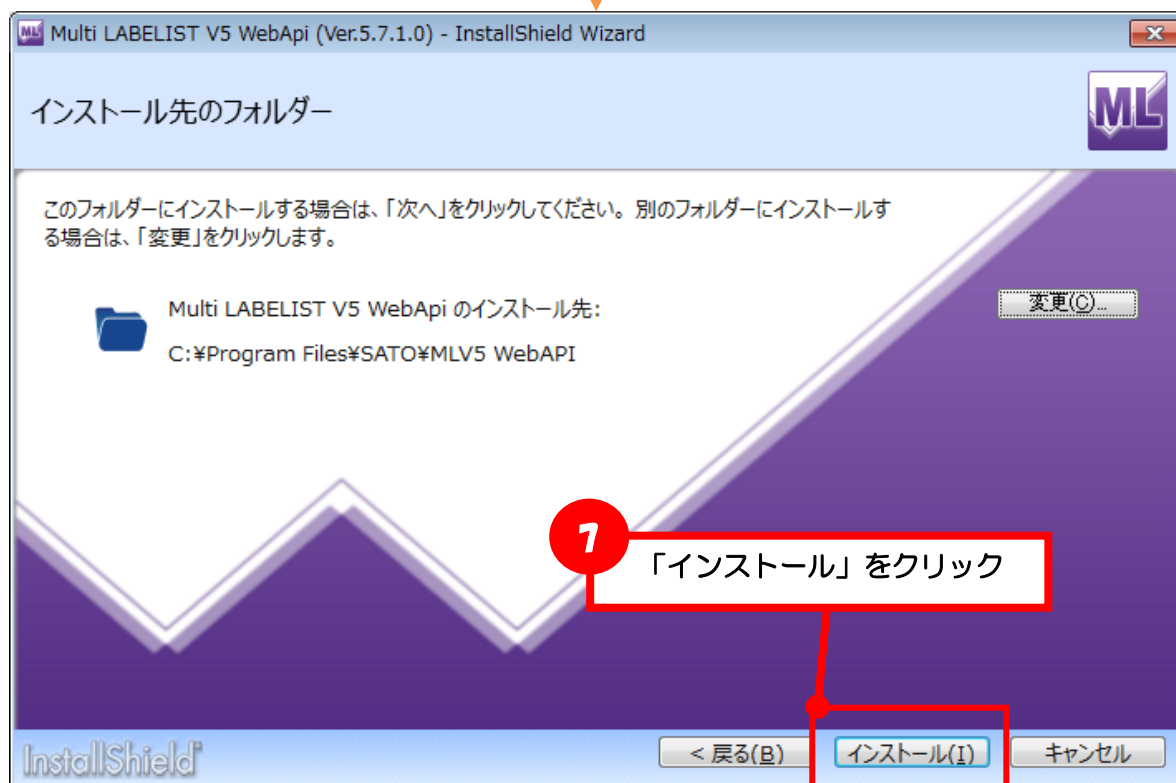
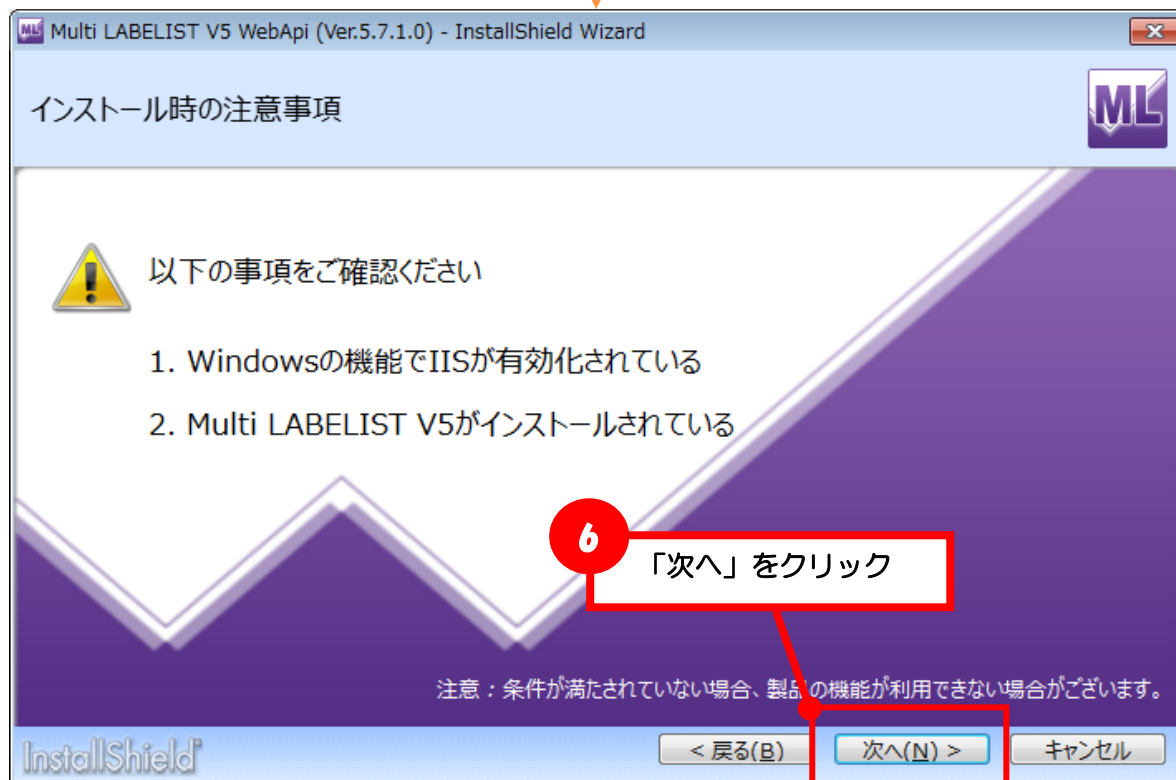
[コントロールパネル]－[Windows の機能有効化または無効化]－[役割と機能の追加ウィザード]で[Web サーバー (IIS)]と[.Net Framework 4.6/ 4.7 / 4.8 Feature]を追加してください。

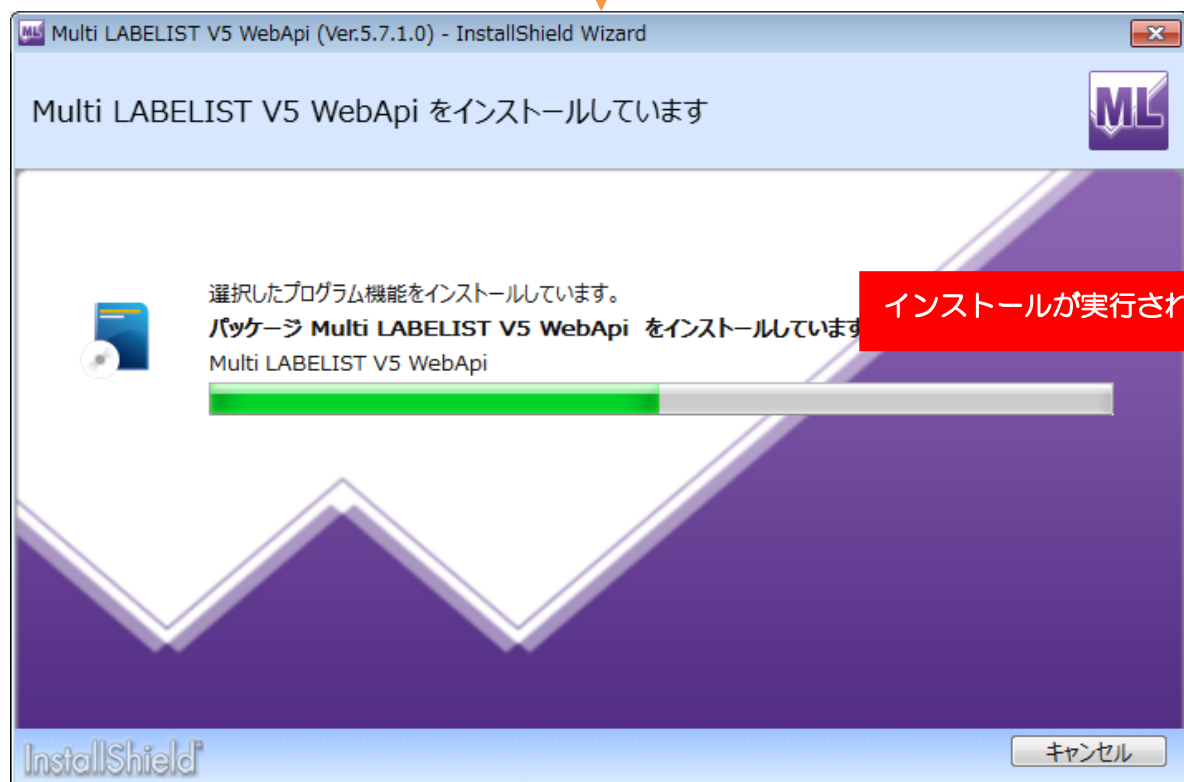
- [Web サーバー (IIS)]
 - WEB サーバ - HTTP 共通機能
 - WEB サーバ - アプリケーション開発 - .NET 拡張機能 4.6 / 4.7 / 4.8
 - WEB サーバ - アプリケーション開発 - ASP.NET 4.6 / 4.7 / 4.8
 - 管理ツール－IIS6 管理互換－IIS6 メタベース互換
- [.NET Framework 4.6 / 4.7 / 4.8 Feature]
 - .NET Framework 4.6 / 4.7 / 4.8
 - ASP.NET 4.6 / 4.7 / 4.8
 - WCF サービス - HTTPアクティブ化

2.WebApi のインストール

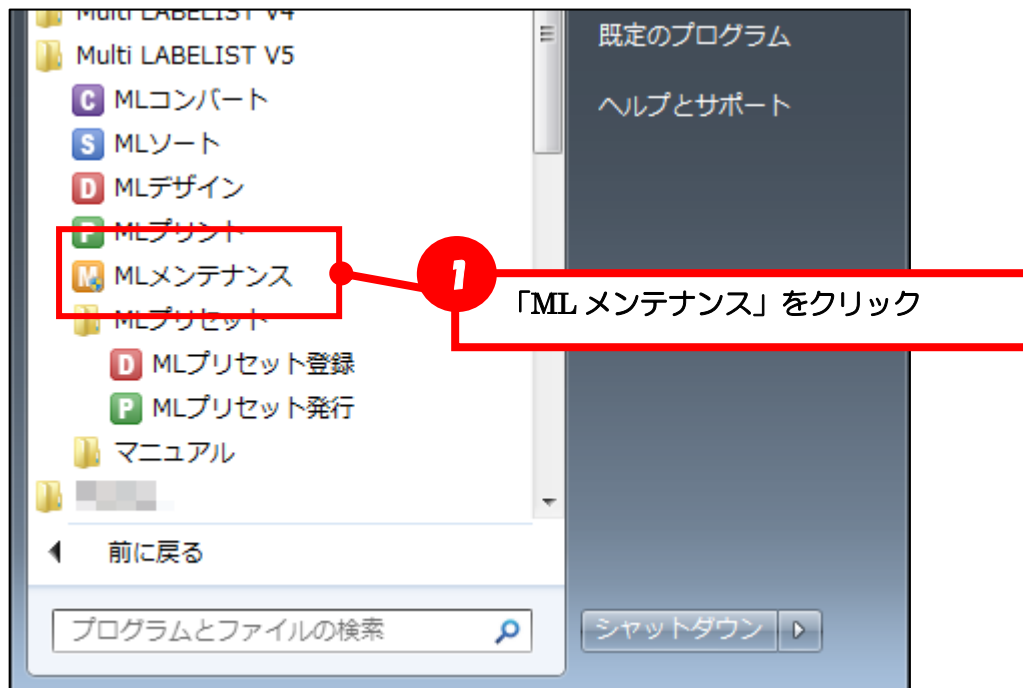


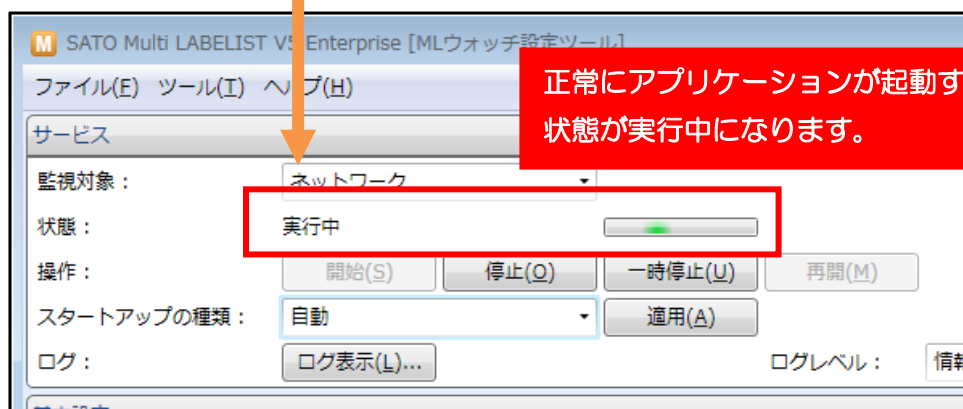
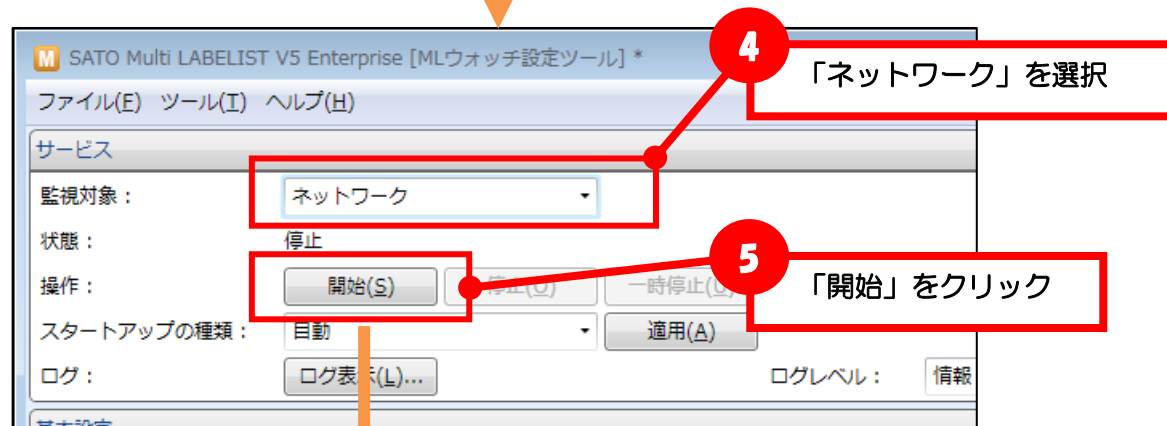
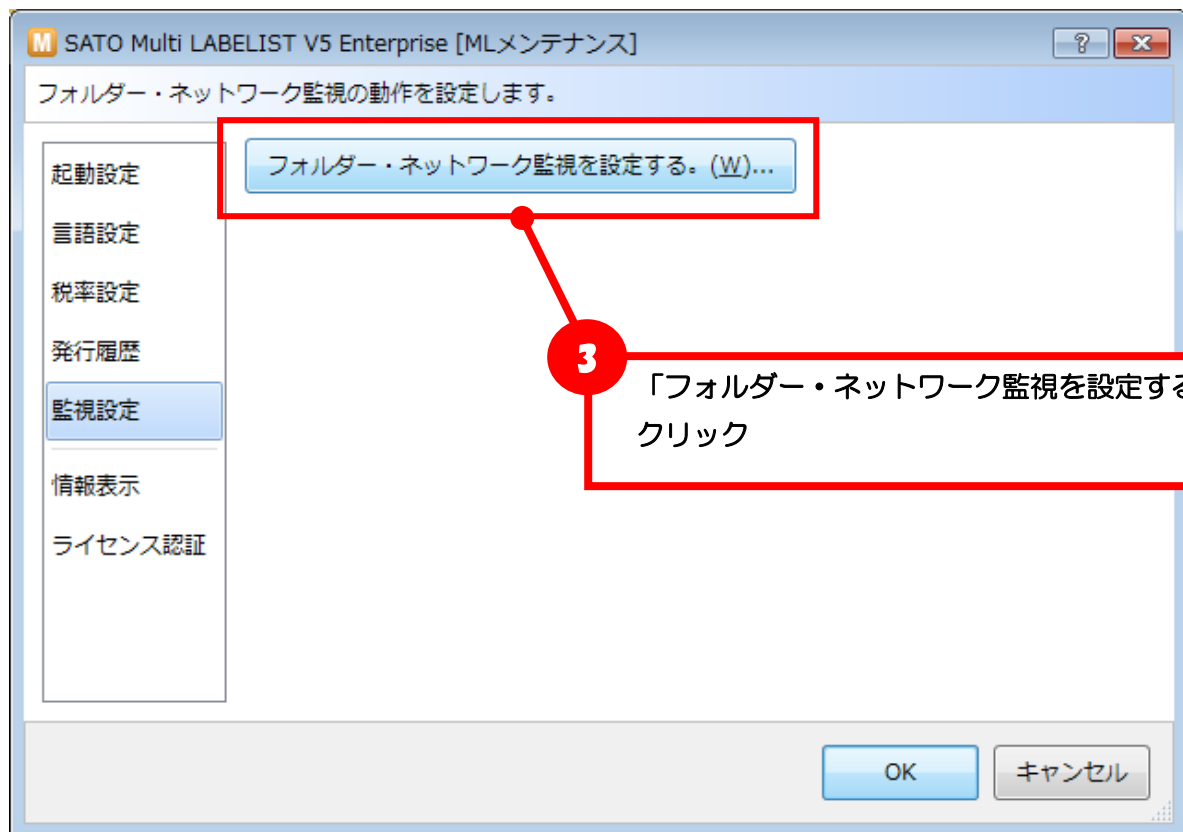






■ネットワーク監視を起動する





■正しくインストールされたか確認する

• HTTP 通信の場合（例：Web ブラウザ）

Web ブラウザのアドレスにサーバへのリクエストを入力します。

サーバ上で実行する場合は「localhost」で指定します。

http://localhost/SATO MLV5 WebAPI/MLWebAPI.svc/GetStatus?ID=0&RecordNo=0

ブラウザ上に XML が表示されれば HTTP 通信が可能な状態です。



• ソケット通信の場合（例：コマンドプロンプト、Telnet クライアント）

バイナリエディタで下記のテストデータを作成します。

[STX]GS[TAB]0[TAB]0[ETX]

（16 進文字コード：02 47 53 09 30 09 30 03）

コマンドプロンプトを開き、Telnet コマンドでサーバの 1024 ポートに接続します。

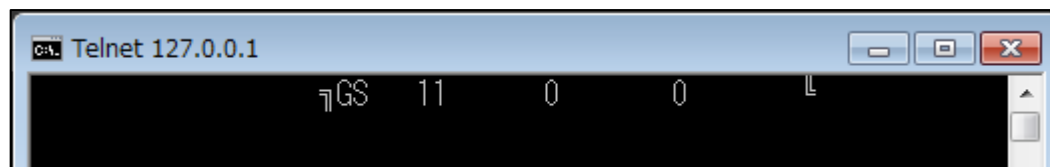
サーバ上で実行する場合は「127.0.0.1」を利用します。

```
>telnet 127.0.0.1 1024
```

接続に完了すると、画面が切り替わります。

バイナリエディタで作成したテストデータをコピーして貼り付けます。

画面上に「GS 11 0 0」と表示されればソケット通信が可能な状態です。

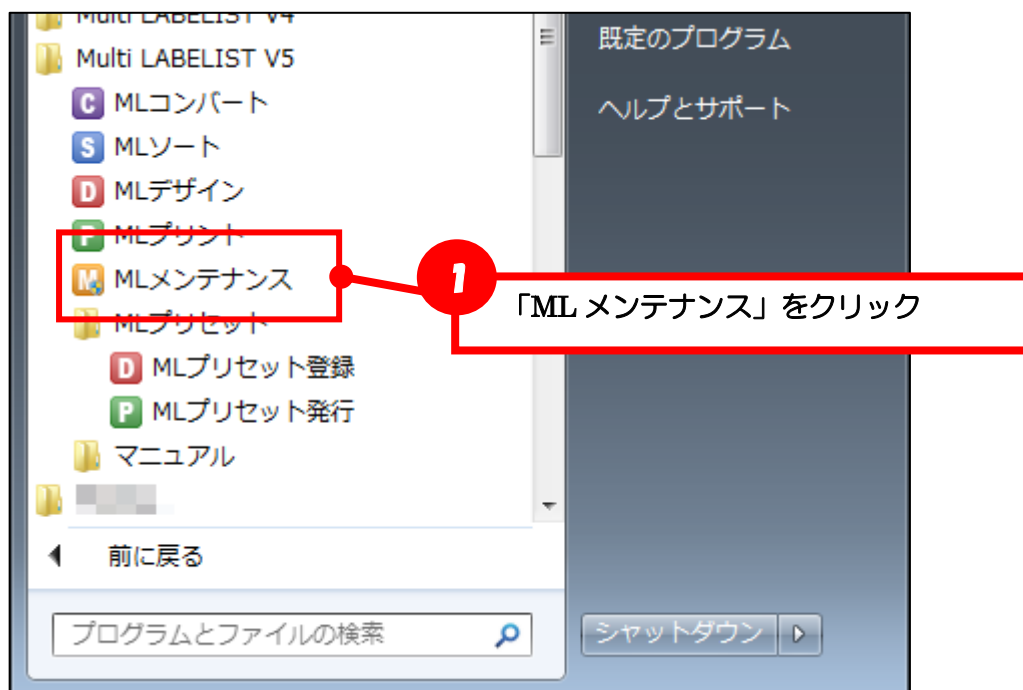


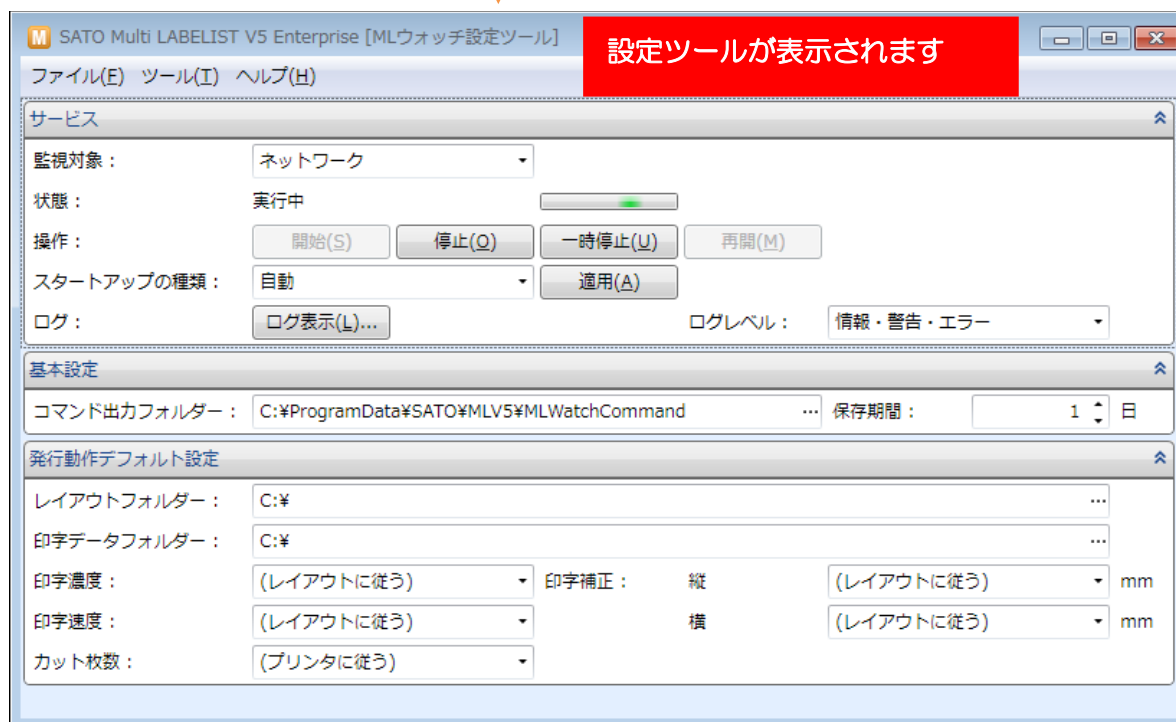
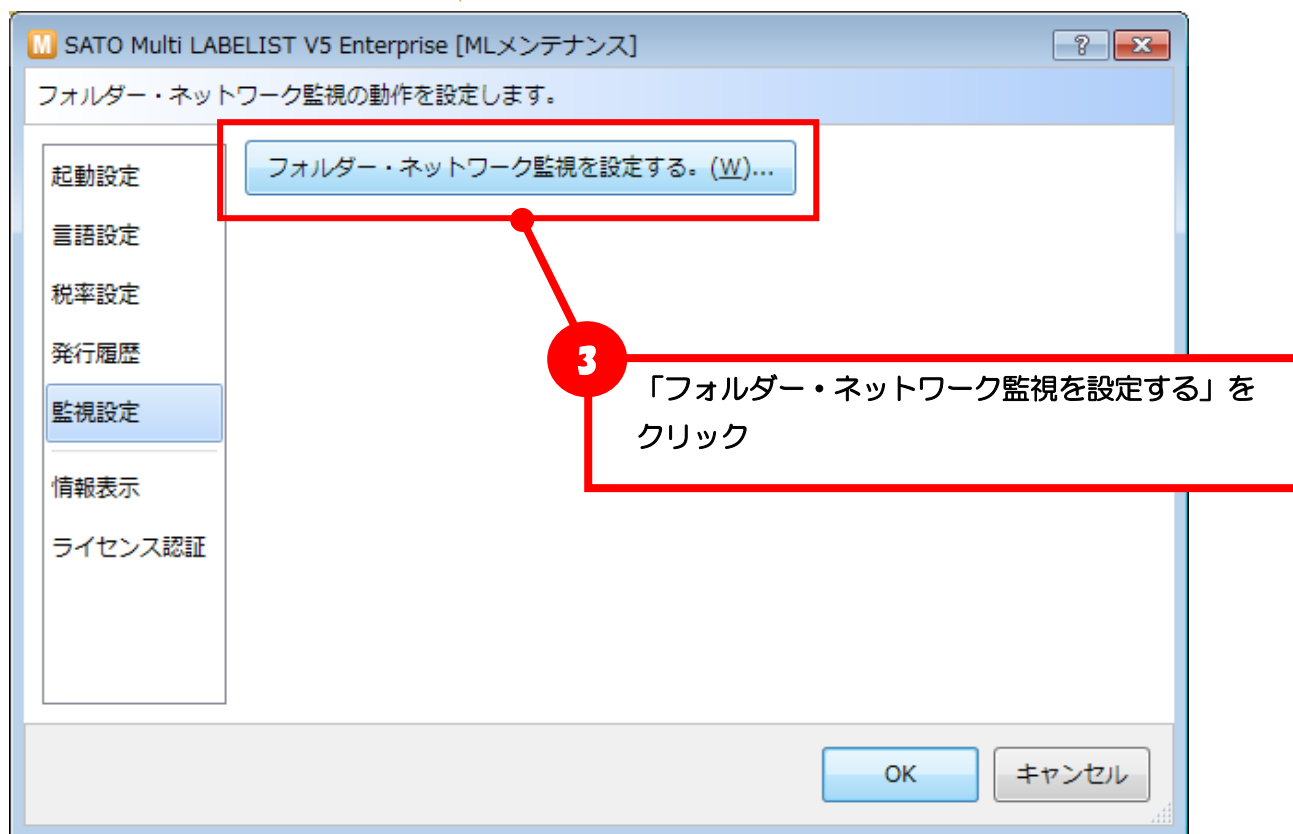
1-3

ネットワーク通信連携を設定する

■設定画面 ■発行動作デフォルト設定 ■コマンド出力フォルダー ■ログ

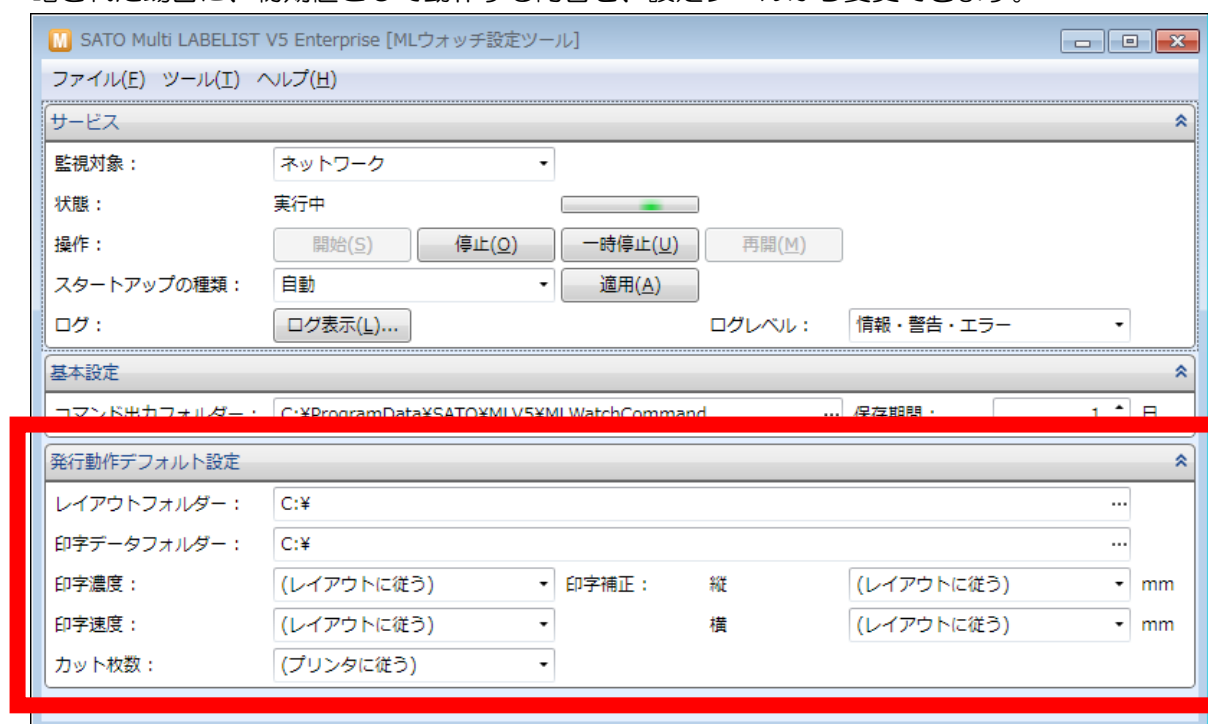
■設定ツールを表示する





■発行時の初期値を変更する

ネットワーク通信連携は、発行リクエスト・コマンド生成リクエストで指定されたパラメータ「レイアウトファイル」「印字データ」「発行パラメータ」を使用して、ラベル発行を行います。パラメータが省略された場合に、初期値として動作する内容を、設定ツールから変更できます。



・レイアウトファイル

リクエストのパラメータではレイアウトファイルのパスを指定します。

レイアウトを格納するフォルダが決まっている場合は、「レイアウトフォルダー」に初期値を設定することでパラメータのパスを相対パスで指定することが可能です。

例としてレイアウトファイルを「C:¥sato¥layout」に格納している場合、パラメータの指定は

「C:¥sato¥layout¥label1.mllayx」を指定します。「レイアウトフォルダー」を「C:¥sato¥layout」に設定すると、パラメータは「label1.mllayx」のみで利用可能になります。

・印字データ

リクエストのパラメータでは印字データをリクエスト内に直接指定するか、印字データファイルのパスを指定します。

印字データをリクエスト内に直接指定する場合は、初期値の設定はありません。

印字データをファイルパスで指定する場合は、「印字データフォルダー」に初期値を設定することでパラメータのパスを相対パスで指定することが可能です。

例として印字データファイルを「C:¥sato¥data」に格納している場合、パラメータの指定は

「C:¥sato¥data¥data1.csv」を指定します。「印字データフォルダー」を「C:¥sato¥data」に設定すると、パラメータは「data1.csv」のみで利用可能になります。

・発行パラメータ

リクエストのパラメータでは発行動作に必要な設定（カット枚数、印字濃度・速度、印字補正）をまとめて指定します。各設定値が省略された場合は、設定ツールの値が有効になります。設定を変更すると、すべてのリクエストに対して反映されますので、発行端末毎に個別にパラメータを指定するか、すべてに共通する設定ツールの初期値を利用するか、運用方法に合わせてご利用ください。

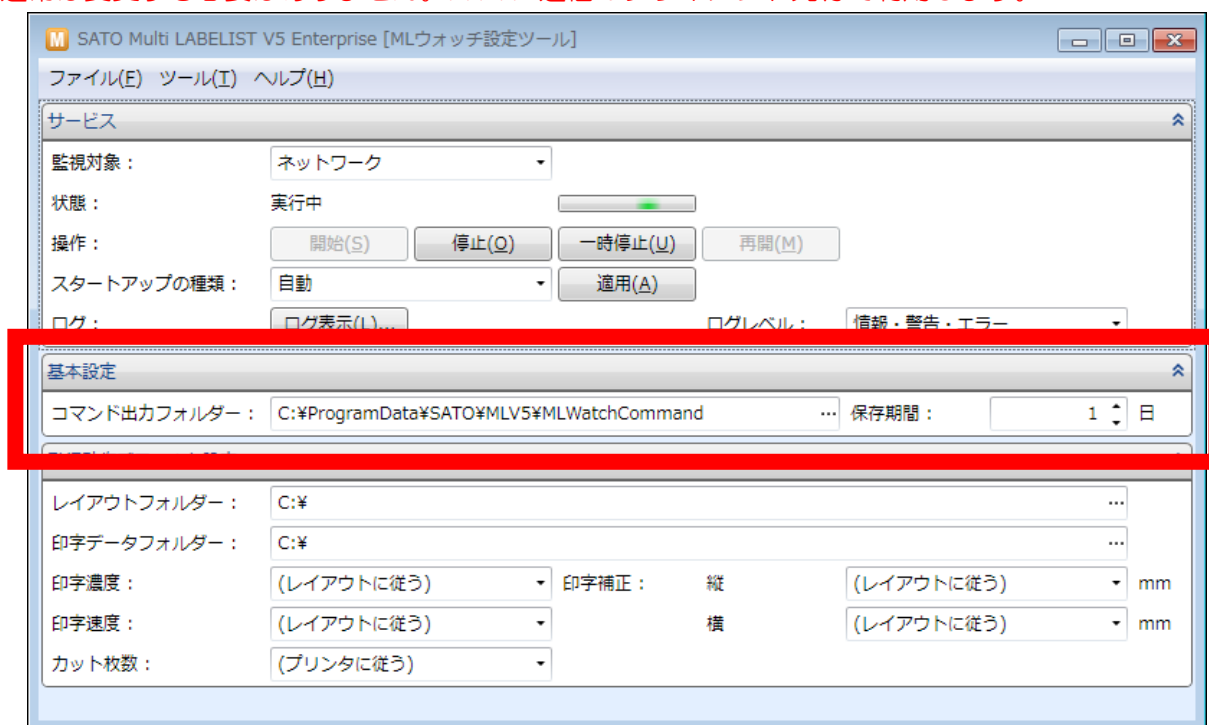
各設定項目は、数値での入力も可能です。

印字濃度：	2
印字速度：	3
カット枚数：	1

■プリンタコマンドの出力方法を変更する

サーバ上で SBPL ファイルを出力するフォルダとファイルの保存期間を変更できます。

通常は変更する必要はありません。HTTP 通信のクライアント発行で利用します。



HTTP 通信のクライアント発行で SBPL ファイルをダウンロードする場合に、「コマンド出力フォルダー」を変更することで、任意の URL からダウンロードできるようになります。

任意のパス「C:\inetpub\wwwroot\sato\sbpl」に変更した場合は、「http://(サーバ名)/sato/sbpl/(ファイル名)」となります。

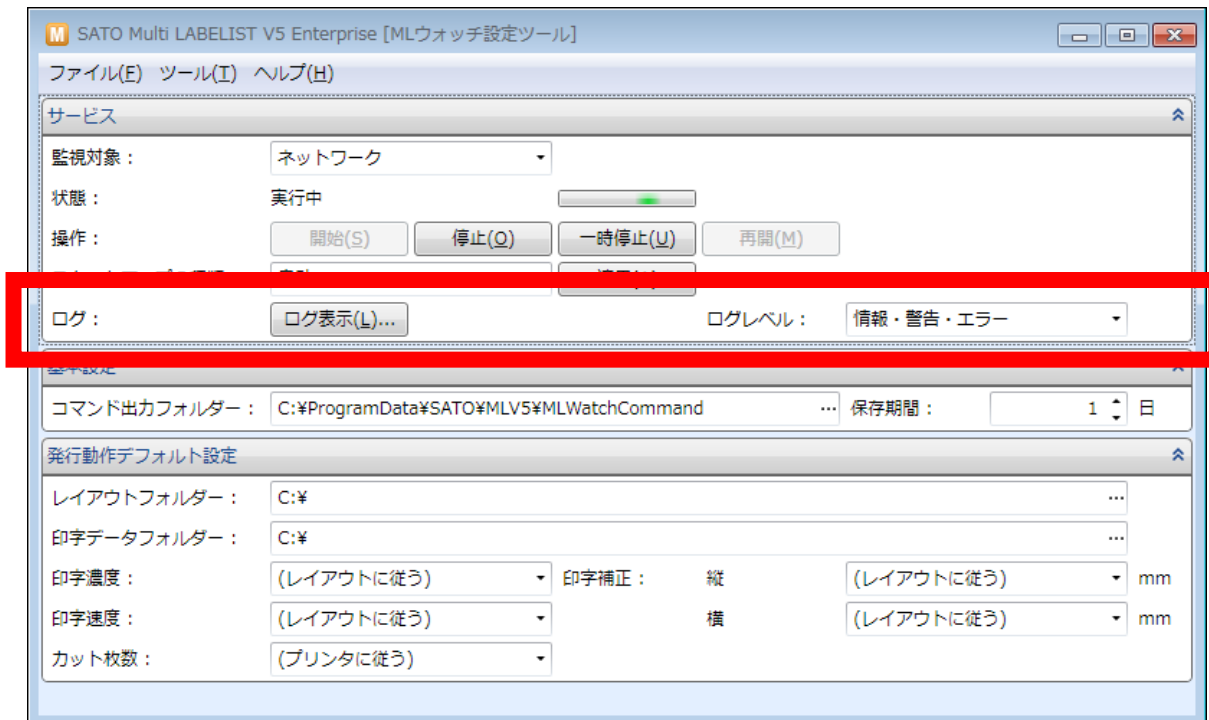
サーバ上に生成した SBPL のファイルを再発行で利用する場合や、トラブル調査の目的で利用する場合に、「保存期間」で最大 10 日までファイルを保存することができます。

■ログを表示する

受信したリクエストの内容や発行・コマンド生成の結果がログとして保存されます。

出力されたログの内容は「**ログ表示**」を押すことで、Windows のイベントビューアの「アプリケーションとサービス ログ」が表示され、ログを確認できます。また、ログの出力内容は「**ログレベル**」で変更することができます。

ログの詳細は「[ログの出力内容](#)」をご参照ください。

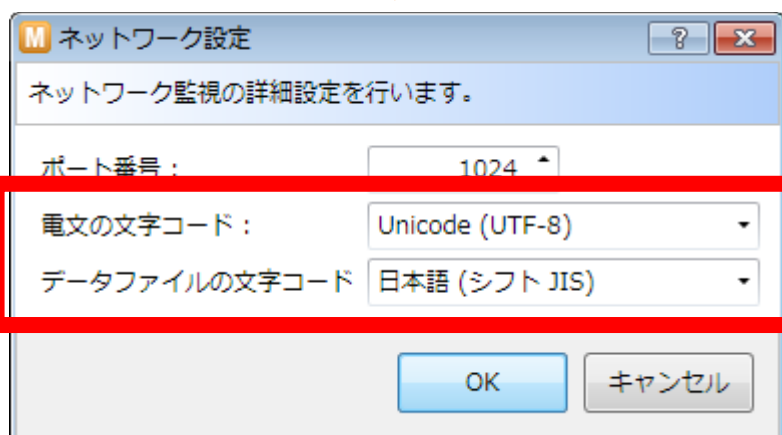
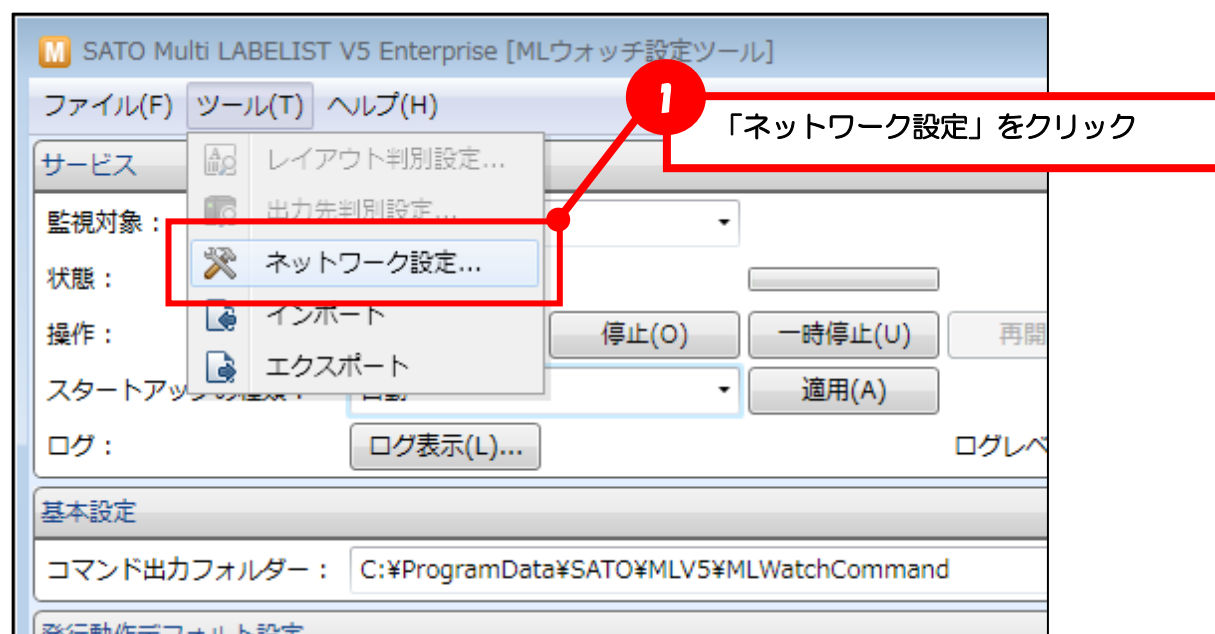


■文字コードを変更する（電文・データファイル）

ソケット通信に利用する「**電文の文字コード**」、ソケット通信・HTTP 通信で利用する「**データファイルの文字コード**」を変更することができます。データファイルの文字コードは BOM (Byte Order Mark) が優先されます。データファイルに BOM が指定されていない場合は、ファイルに合わせて「**データファイルの文字コード**」で変更してください。

	リクエスト・電文の文字コード	データファイルの文字コード
HTTP 通信	<u>Unicode (UTF-8)</u>	<u>シフト JIS</u> / Unicode / Unicode (UTF-8)
ソケット通信	シフト JIS / Unicode / <u>Unicode (UTF-8)</u>	<u>シフト JIS</u> / Unicode / Unicode (UTF-8)

*太字・下線は初期値です。*Unicode は UTF-16LE です。UTF-16BE は BOM を指定してください。

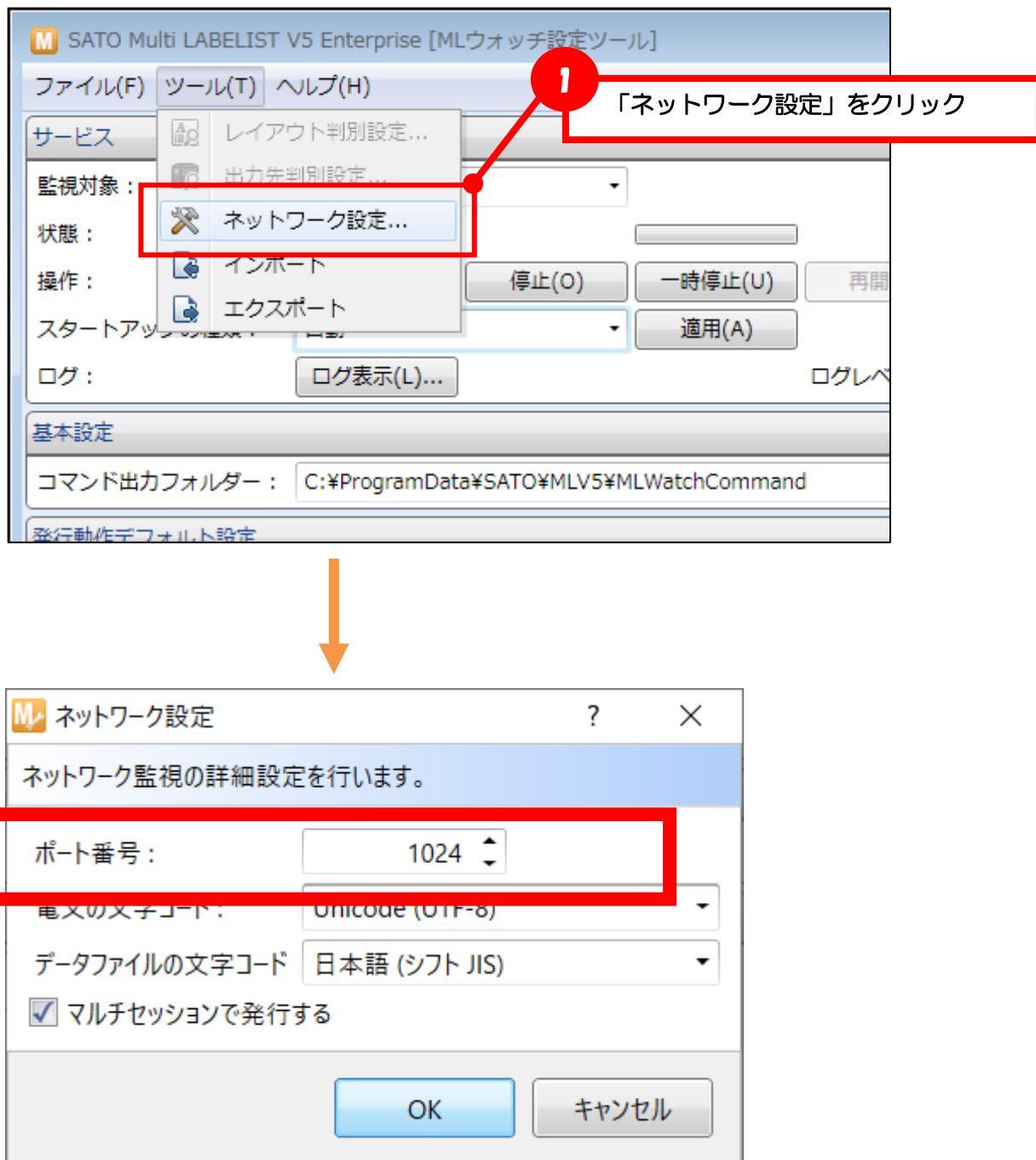


■ソケット通信のポート番号を変更する

ソケット通信に利用する「ポート番号」を変更することができます。

通常は変更する必要はありません。

他のアプリケーションとポートの競合が発生した場合に変更してください。



■カラープリンタを利用する

• 利用可能なリクエスト

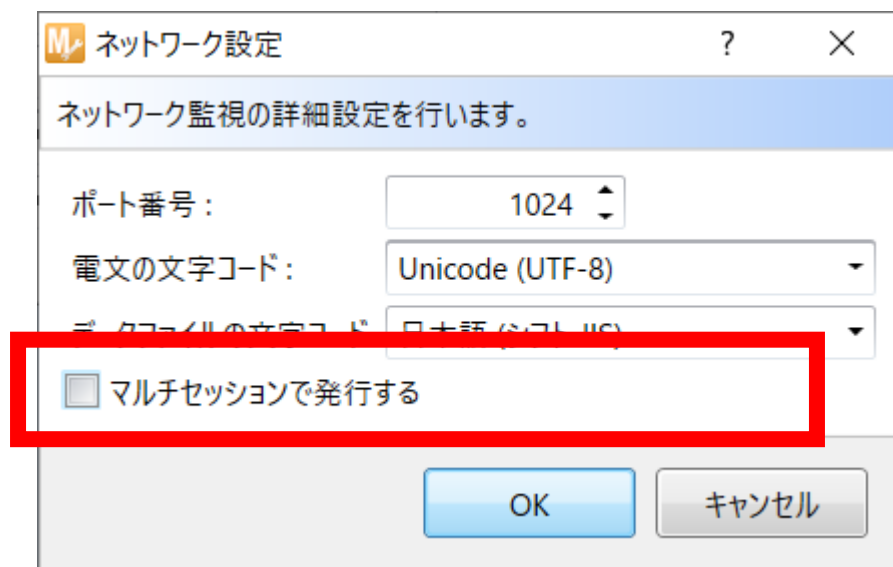
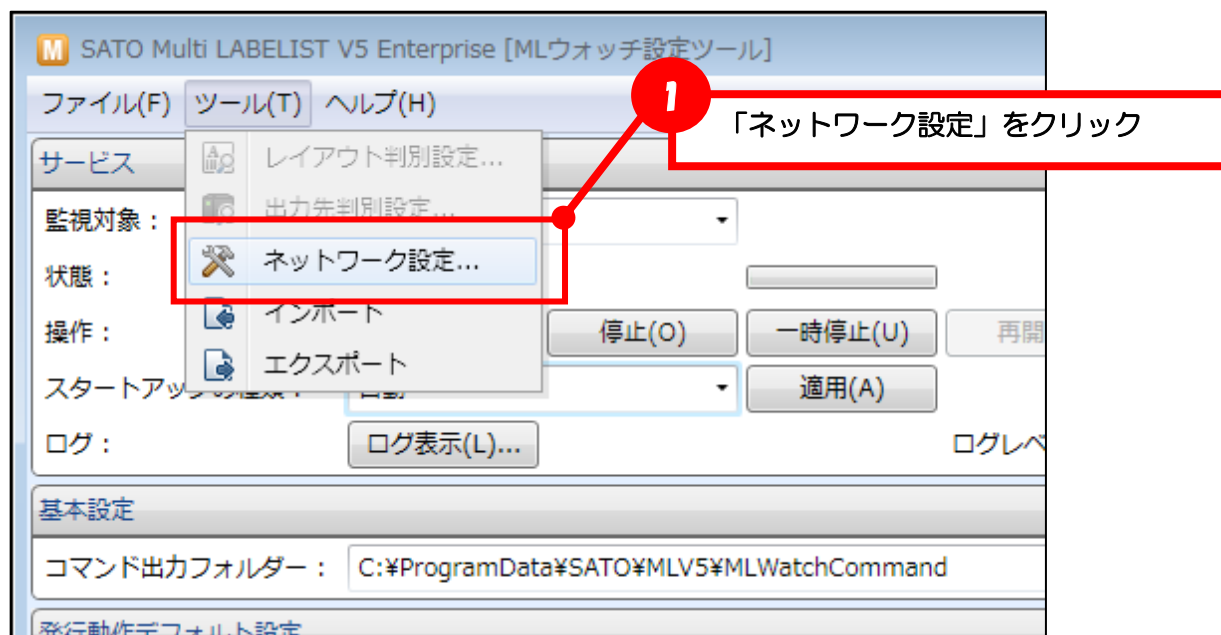
HTTP 通信 : Output、GetStatus

ソケット通信 : OP、GS

• マルチセッションを無効にする

カラープリンタで利用する場合は、「マルチセッションで発行する」を無効にしてください。

有効に設定されている場合、発行指示（Output、OP）のレスポンスコードが 14 となり、発行できません。



第2章

HTTP 通信 リファレンス

2-1

HTTP 通信を利用する

■ リクエスト方法 ■ 利用方法 ■ 機能一覧

■ リクエスト方法

HTTP 通信で発行する場合は、サーバにインストールした MLV5 WebApi にアクセスできる URL に、アクションパスとパラメータを加えて HTTP リクエストを送信します。

HTTP リクエストのメソッドは GET を使用し、クエリストリングはパラメータ名とパラメータ値を UTF-8 で URL エンコードしてください。大文字・小文字は区別されません。

リクエスト例(サーバ発行)	
http://(サーバ名)/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc/Output?LayoutFile= Label1.mllayx &...	
項目	リクエスト
MLV5 WebApi の URL	http://(サーバ名)/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc
アクションパス	/Output
パラメータ (パラメータ名=パラメータ値)	LayoutFile=Label1.mllayx
	Type=0
	Data=test,1
	Param=P,S,S,S,S
	PrinterDriver="SATO CL4NX-J 203dpi"

■ 機能一覧

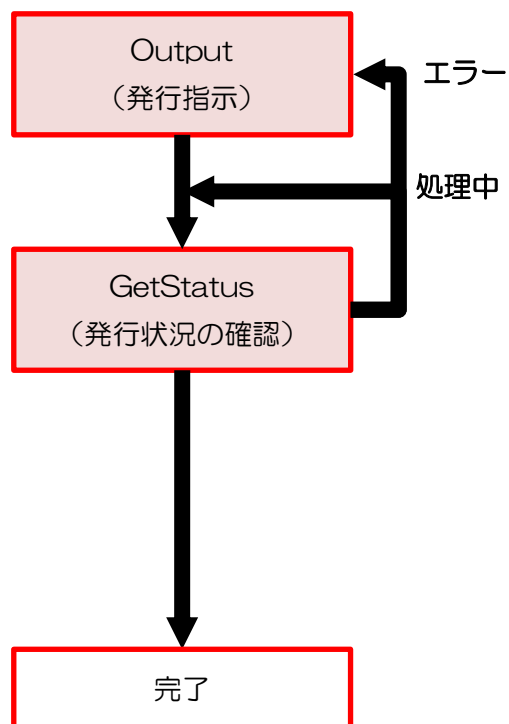
機能	アクションパス	概要
サーバ発行		
発行指示	/Output	サーバ発行の要求を行います。
発行状況の取得	/GetStatus	サーバ発行の実行状況を取得します。
クライアント発行		
コマンド生成	/MakeCommand	サーバ上にプリンタコマンドを生成する要求を行います。
コマンド取得	/GetCommand	プリンタコマンド生成の実行状況と、生成されたプリンタコマンドを取得します。

■利用方法

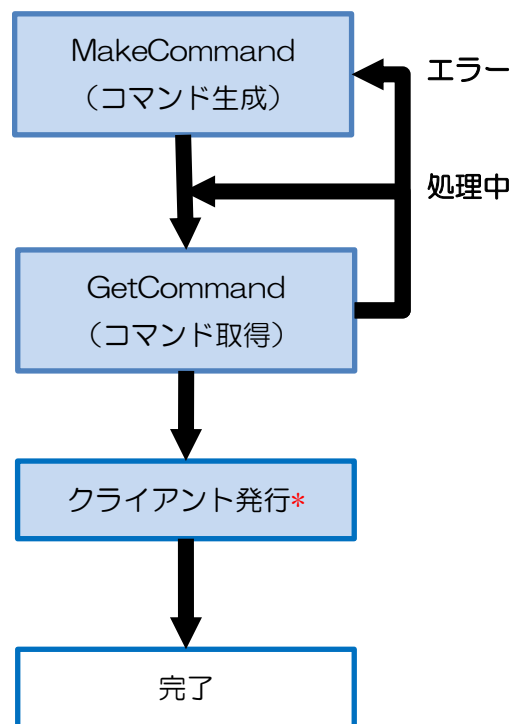
サーバ発行・クライアント発行に応じて使用する機能を選択してください。

「発行指示・コマンド生成」を行った後に、必ず「発行状況の取得・コマンド取得」を実行して、サーバでの進捗状況をアプリケーションから確認してください。

・サーバ発行



・クライアント発行



*アプリケーションにて開発が必要です

2-2

[サーバ発行]発行指示

サーバ発行の要求を行います。

■アクションパス

/Output

■書式・記述例

```
http://example.com/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc/Output?LayoutFile=Test.mllayx&Type=0&Data=test,1&Param=P,S,S,S,S&PrinterDriver="SATO CL4NX-J 203dpi"
```

■リクエストパラメータ

パラメータ	区分	設定値
LayoutFile	必須	サーバーに配置した発行対象のレイアウトファイルパス*1*2
Type	必須	印字データの形式を指定します。 0 : CSV データ 1 : CSV ファイル
Data	必須	Type の設定値に応じたデータを指定します。 Type=0 : CSV 形式の文字列（1 レコードのみ） Type=1 : サーバーに配置した CSV 形式ファイルのパス（複数レコード）*1*3 <ul style="list-style-type: none"> 書式は RFC4180 に従った可変長カンマ区切りです。 フィールドの括り文字は「"（ダブルコーテーション）」です。 括り文字を使用することでフィールド内に「改行」「,（カンマ）」「"（ダブルコーテーション）」を含むことができます。
Param	省略可	発行時動作設定をカンマ区切りで指定します。 「 Param の書式 」をご参照ください。
PrinterDriver	必須	サーバーにインストールされているプリンタドライバーの名称を指定します

*1 拡張子は省略可能ですが、拡張子を含めたフルパスが 255 文字以内の必要があります。

*2 相対パスを指定した場合は「[レイアウトフォルダー](#)」の設定値が基準となります。*3 相対パスを指定した場合は「[印字データフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

■Param の書式

“aaaa,bb,c,dddd,eeee”

パラメータ	区分	設定値
aaaa (カット制御)	省略可	0~9999：指定枚数ごとにカット F：ファイル単位でカット R：レコード単位でカット P：プリンタ本体の設定に従う ※カット機能のないプリンタでは「P」を指定してください。
b (印字濃度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字濃度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
c (印字速度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字速度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
dddd (印字補正 横)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）
eeee (印字補正 縦)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）

*パラメータを省略時は「[発行動作デフォルト設定](#)」の設定値が有効になります。

■レスポンスパラメータ

パラメータ	内容
ResponseCode	Output の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
ID	リクエストごとに自動で割当てられる ID 番号（16 進文字列）
RecordCount	リクエスト時に指定したデータのレコード数。 リクエストパラメータの Type が「0：CSV データ」の場合は必ず 1 になります。

2-2

[サーバ発行]発行状況の取得

サーバ発行の実行状況を取得します。

■アクションパス

/GetStatus

■書式・記述例

http://example.com/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc/GetStatus?ID=12345678& RecordNo=0

■リクエストパラメータ

パラメータ	区分	設定値
ID	必須	処理状況を取得したい発行指示（/Output）の ID を指定します。 （ID はリクエスト時のレスポンスパラメータに含まれています）
RecordNo	必須	処理状況を取得したいレコード番号を指定します。 0：発行指示が完了した中で最後のレコードのステータスを取得します。 n（数値）：指定したレコードのステータスを取得します。

■レスポンスパラメータ

パラメータ	内容
ResponseCode	GetStatus の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
ID	リクエスト時に指定した ID 番号（16 進文字列）。
RecordCount	リクエスト時に指定したデータのレコード数（数値）。

2-3

[クライアント発行]コマンド生成

サーバ上にプリンタコマンドを生成する要求を行います。

■アクションパス

/MakeCommand

■書式・記述例

```
http://example.com/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc/MakeCommand?LayoutFile=Test.mllay
x&Type=0&Data=test,1&Param=P,S,S,S,S&CommandType=F0
```

■リクエストパラメータ

パラメータ	区分	設定値
LayoutFile	必須	サーバーに配置した発行対象のレイアウトファイルパス*1*2
Type	必須	印字データの形式を指定します。 0 : CSV データ 1 : CSV ファイル
Data	必須	Type の設定値に応じたデータを指定します。 Type=0 : CSV 形式の文字列 (1 レコードのみ) Type=1 : サーバーに配置した CSV 形式ファイルのパス(複数レコード)*1*3 ・書式は RFC4180 に従った可変長カンマ区切りです。 ・フィールドの括り文字は「" (ダブルコーテーション)」です。 ・括り文字を使用することでフィールド内に「改行」「, (カンマ)」「" (ダブルコーテーション)」を含むことができます。
Param	省略可	発行時動作設定をカンマ区切りで指定します。 「 Param の書式 」をご参照ください。
CommandType	必須	コマンドの返送方式を指定します。 F0 : レコード単位でプリンタコマンドファイルをサーバーに生成*4 F2 : リクエスト単位でプリンタコマンドファイルをサーバーに生成*4 C1 : BASE64 形式のプリンタコマンドを返送

*1 拡張子は省略可能ですが、拡張子を含めたフルパスが 255 文字以内の必要があります。

*2 相対パスを指定した場合は「[レイアウトフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

*3 相対パスを指定した場合は「[印字データフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

*4 詳細は「[プリンタコマンドファイル](#)」をご参照ください。

■Param の書式

“aaaa,bb,c,dddd,eeee”

パラメータ	区分	設定値
aaaa (カット制御)	省略可	0~9999：指定枚数ごとにカット F：ファイル単位でカット R：レコード単位でカット P：プリンタ本体の設定に従う ※カット機能のないプリンタでは「P」を指定してください。
b (印字濃度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字濃度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
c (印字速度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字速度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
dddd (印字補正 横)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）
eeee (印字補正 縦)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）

*パラメータを省略時は「[発行動作デフォルト設定](#)」の設定値が有効になります。

■レスポンスパラメータ

パラメータ	内容
ResponseCode	MakeCommand の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
ID	リクエストごとに自動で割当てられる ID 番号（16 進文字列）。
RecordCount	リクエスト時に指定したデータのレコード数（数値）。 リクエストパラメータの Type が「0：CSV データ」の場合は必ず 1 になります。

■プリンタコマンドファイル

ネットワーク監視の設定画面で設定した「[コマンド出力フォルダー](#)」にプリンタコマンドファイルが生成されます。「コマンド出力フォルダー」を任意のパスに変更いただくことで、クライアント端末から HTTP や FTP などコマンドファイルをダウンロードができます。

• プリンタコマンドのファイル名

[F0：レコード単位] aaaaaaaaa_bbbbbbbbbbb_c.mlcmd （例：00000001_0000000001_1.mlcmd）

[F2：リクエスト単位] aaaaaaaaa_F2.mlcmd （例：00000005_F2.mlcmd）

書式	書式の詳細	説明
aaaaaaaa	8 桁の 16 進文字列	リクエストごとに自動で割当てられた「ID 番号」です。
bbbbbbbbbb	10 桁の 10 進数	ID 番号に対応した「レコード番号」です。
c	可変長の 10 進数	ID 番号に対応した「総レコード数」です。

2-4

[クライアント発行]コマンド取得

プリンタコマンド生成の実行状況と、生成されたプリンタコマンドを取得します。

■アクションパス

/GetCommand

■書式・記述例

```
http://example.com/SATO%20MLV5%20WebAPI/MLWebAPI.svc/GetCommand?ID=12345678&
RecordNo=1
```

■リクエストパラメータ

パラメータ	区分	設定値
ID	必須	取得したいコマンド生成指示（/MakeCommand）の ID を指定します。 （ID はリクエスト時のレスポンスパラメータに含まれています）
RecordNo	必須	n（数値）：取得したいコマンドのレコード番号を指定します。

■レスポンスパラメータ

パラメータ	内容
ResponseCode	GetCommand の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
ID	リクエスト時に指定した ID 番号（16 進文字列）。
RecordNo	リクエスト時に指定したレコード番号（数値）。
Command	「/MakeCommand」リクエスト時の「CommandType」の設定により異なります。 FO：空文字*1 F2：空文字*1 C1：BASE64 形式のプリンタコマンド

*1 「[コマンド出力フォルダー](#)」にプリンタコマンドファイルが生成されています。

詳細は「[コマンド生成 \(/MakeCommand\)](#)」をご参照ください。

第3章

ソケット通信 リファレンス

3-1

ソケット通信を利用する

■送信方法 ■利用方法 ■機能一覧

■送信方法

ソケット通信で発行する場合は、サーバの IP アドレスと特定のポート番号に対して、タブ区切りで機能名やパラメータを指定した電文を送信します。

電文の先頭に STX(0x02)、末尾に ETX(0x03)を指定してください。電文の文字コードは設定ツールで設定した「[電文の文字コード](#)」を使用してください。

■機能一覧

機能	電文	概要
サーバ発行		
発行指示	OP	サーバ発行の要求を行います。
発行状況の取得	GS	サーバ発行の実行状況を取得します。
クライアント発行		
コマンド生成	MC	サーバ上にプリンタコマンドを生成する要求を行います。
コマンド取得	GC	プリンタコマンド生成の実行状況と、生成されたプリンタコマンドを取得します。

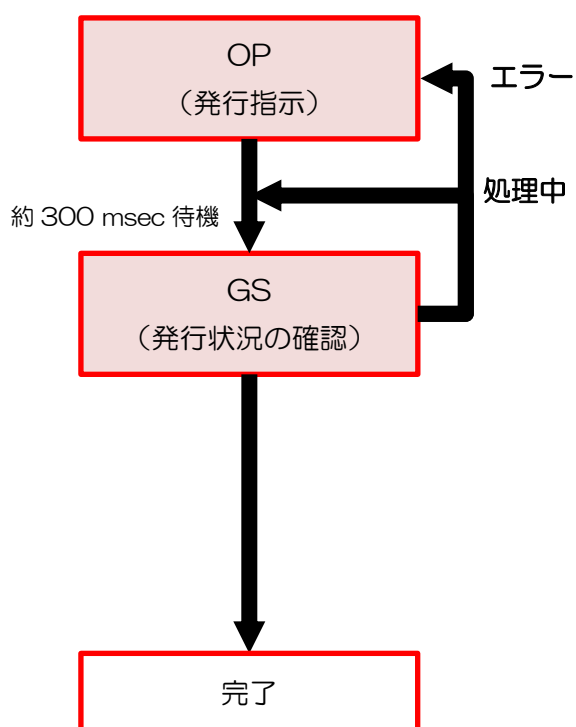
■利用方法

サーバ発行・クライアント発行に応じて使用する機能を選択してください。

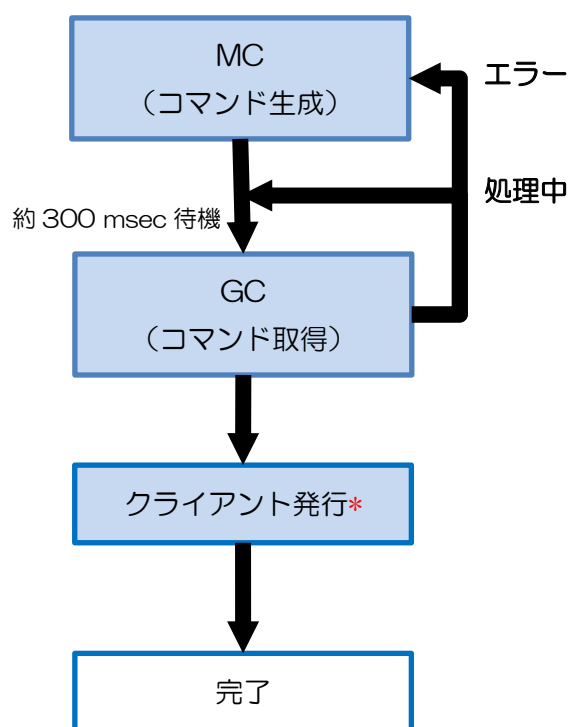
「発行指示・コマンド生成」を行った後に、必ず「発行状況の取得・コマンド取得」を実行して、サーバでの実行結果をアプリケーションから確認してください

「発行指示・コマンド生成」の応答電文を受信してから、「発行状況の取得・コマンド取得」の要求電文の送信を直ちに行くと、「発行状況の取得・コマンド取得」のレスポンスコードに 11（指定された ID 番号は存在しません）が返送される場合がございます。約 300msec のウェイトを行った後に、「発行状況の取得・コマンド取得」の要求電文の送信するように変更してください。

・サーバ発行



・クライアント発行



*アプリケーションにて開発が必要です

3-2

[サーバ発行]発行指示

サーバ発行の要求を行います。

■機能名

"OP"(Output)

■要求電文

[STX]OP[TAB]Test.mllayx[TAB]0[TAB]test,1[TAB]P,S,S,S,S[TAB]SATO CL4NX-J 203dpi[ETX]

#	項目	設定値
1	機能名	OP（固定）
2	レイアウトファイル	サーバーに配置した発行対象のレイアウトファイルパス*1*2
3	データ形式	0：CSV データ 1：CSV ファイル
4	データ	データ形式の設定値に応じたデータを指定します。 データ形式「0」：CSV 形式の文字列（1 レコードのみ） データ形式「1」：サーバーに配置した CSV 形式ファイルのパス（複数レコード）*1*3 <ul style="list-style-type: none"> 書式は RFC4180 に従った可変長カンマ区切りです。 フィールドの括り文字はダブルコーテーション（Ox22）です。 括り文字を使用することでフィールド内に「改行」「カンマ」「ダブルコーテーション」を含むことができます。
5	発行パラメータ 省略可	発行時動作設定をカンマ区切りで指定します。省略時はレイアウトファイルの設定に従います。「 Param の書式 」をご参照ください。
6	プリンタドライバ	サーバーにインストールされているプリンタドライバの名称を指定します

*1 拡張子は省略可能ですが、拡張子を含めたフルパスが 255 文字以内の必要があります。

*2 相対パスを指定した場合は「[レイアウトフォルダー](#)」の設定値が基準となります。*3 相対パスを指定した場合は「[印字データフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

■Param の書式

“aaaa,bb,c,dddd,eeee”

パラメータ	区分	設定値
aaaa (カット制御)	省略可	0~9999：指定枚数ごとにカット F：ファイル単位でカット R：レコード単位でカット P：プリンタ本体の設定に従う ※カット機能のないプリンタでは「P」を指定してください。
b (印字濃度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字濃度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
c (印字速度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字速度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
dddd (印字補正 横)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）
eeee (印字補正 縦)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）

*パラメータを省略時は「[発行動作デフォルト設定](#)」の設定値が有効になります。

■応答電文

```
[STX]OP[TAB]0[TAB]12345[TAB]1[TAB][ETX]
```

#	項目	内容
1	機能名	OP（固定）
2	レスポンスコード	OP の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
3	ID 番号	リクエストごとに自動で割当てられる ID 番号（16 進文字列）
4	レコード数	リクエスト時に指定したデータのレコード数。 要求電文のデータ形式が「O：CSV データ」の場合は必ず 1 になります。
5	ダミー	空データが格納されます（未使用）

3-2

[サーバ発行]発行状況の取得

サーバ発行の実行状況を取得します。

■機能名

"GS" (GetStatus)

■要求電文

[STX]GS[TAB]12345[TAB]0[ETX]

#	項目	設定値
1	機能名	GS（固定）
2	ID	処理状況を取得したい発行指示（OP）の ID を指定します。 （ID はリクエスト時の応答電文に含まれています）
3	RecordNo	処理状況を取得したいレコード番号を指定します。 0：発行指示が完了した中で最後のレコードのステータスを取得します。 n（数値）：指定したレコードのステータスを取得します。

■応答電文

[STX]GS[TAB]0[TAB]12345[TAB]1[TAB][ETX]

#	項目	内容
1	機能名	GS（固定）
2	レスポンスコード	GS の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
3	ID 番号	リクエスト時に指定した ID 番号（16 進文字列）。
4	レコード数	リクエスト時に指定したデータのレコード数（数値）。
5	ダミー	空データが格納されます（未使用）

3-3

[クライアント発行]コマンド生成

サーバ上にプリンタコマンドを生成する要求を行います。

■機能名

“MC” (MakeCommand)

■要求電文

```
[STX]MC[TAB]Test[TAB]0[TAB]test,1[TAB]P,S,S,S,S[TAB]C1[ETX]
```

#	パラメータ	設定値
1	機能名	MC (固定)
2	レイアウトファイル	サーバーに配置した発行対象のレイアウトファイルパス*1*2
3	データ形式	0 : CSV データ 1 : CSV ファイル
4	データ	データ形式の設定値に応じたデータを指定します。 データ形式「0」: CSV 形式の文字列 (1 レコードのみ) データ形式「1」: サーバーに配置した CSV 形式ファイルのパス (複数レコード) *1*3 <ul style="list-style-type: none"> 書式は RFC4180 に従った可変長カンマ区切りです。 フィールドの括り文字はダブルコーテーション (Ox22) です。 括り文字を使用することでフィールド内に「改行」「カンマ」「ダブルコーテーション」を含むことができます。
5	発行パラメータ 省略可	発行時動作設定をカンマ区切りで指定します。省略時はレイアウトファイルの設定に従います。「 Param の書式 」をご参照ください。
6	コマンド返送形式	コマンドの返送方式を指定します。 FO : レコード単位でプリンタコマンドファイルをサーバーに生成*4 F2 : リクエスト単位でプリンタコマンドファイルをサーバーに生成*4 CO : バイナリ形式のプリンタコマンドを返送 C1 : BASE64 形式のプリンタコマンドを返送

*1 拡張子は省略可能ですが、拡張子を含めたフルパスが 255 文字以内の必要があります。

*2 相対パスを指定した場合は「[レイアウトフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

*3 相対パスを指定した場合は「[印字データフォルダー](#)」の設定値が基準となります。

*4 詳細は「[プリンタコマンドファイル](#)」をご参照ください。

■Param の書式

“aaaa,bb,c,dddd,eeee”

パラメータ	区分	設定値
aaaa (カット制御)	省略可	0~9999：指定枚数ごとにカット F：ファイル単位でカット R：レコード単位でカット P：プリンタ本体の設定に従う ※カット機能のないプリンタでは「P」を指定してください。
b (印字濃度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字濃度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
c (印字速度)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う 1~10：指定した印字速度（プリンタによって設定できる範囲が異なります） 省略（空文字）：プリンタ本体の設定に従う
dddd (印字補正 横)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）
eeee (印字補正 縦)	省略可	S：レイアウトファイルの設定に従う -99.9~99.9：指定した値で印字位置を補正します（単位：mm）

*パラメータを省略時は「[発行動作デフォルト設定](#)」の設定値が有効になります。

■応答電文

[STX]MC[TAB]0[TAB]12345[TAB]1[TAB][ETX]

#	項目	内容
1	機能名	MC（固定）
2	レスポンスコード	MC の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
3	ID 番号	リクエストごとに自動で割当てられる ID 番号（16 進文字列）
4	レコード数	リクエスト時に指定したデータのレコード数。 要求電文のデータ形式が「O：CSV データ」の場合は必ず 1 になります。
5	ダミー	空データが格納されます（未使用）

■プリンタコマンドファイル

ネットワーク監視の設定画面で設定した「[コマンド出力フォルダー](#)」にプリンタコマンドファイルが生成されます。「コマンド出力フォルダー」を任意のパスに変更いただくことで、クライアント端末から HTTP や FTP などコマンドファイルをダウンロードができます。

• プリンタコマンドのファイル名

[F0：レコード単位] aaaaaaaaa_bbbbbbbbbbb_c.mlcmd （例：00000001_0000000001_1.mlcmd）

[F2：リクエスト単位] aaaaaaaaa_F2.mlcmd （例：00000005_F2.mlcmd）

書式	書式の詳細	説明
aaaaaaaa	8 桁の 16 進文字列	リクエストごとに自動で割当てられた「ID 番号」です。
bbbbbbbbbb	10 桁の 10 進数	ID 番号に対応した「レコード番号」です。
c	可変長の 10 進数	ID 番号に対応した「総レコード数」です。

3-4

[クライアント発行]コマンド取得

プリンタコマンド生成の実行状況と、生成されたプリンタコマンドを取得します。

■アクションパス

“GC” (GetCommand)

■要求電文

```
[STX]GC[TAB]12345[TAB]0[ETX]
```

#	項目	設定値
1	機能名	GC（固定）
2	ID	処理状況を取得したいコマンド生成（MC）の ID を指定します。 （ID はリクエスト時の応答電文に含まれています）
3	RecordNo	処理状況を取得したいレコード番号を指定します。 0：発行指示が完了した中で最後のレコードのステータスを取得します。 n（数値）：指定したレコードのステータスを取得します。

■応答電文

```
[STX]GC[TAB]0[TAB]12345[TAB]1[TAB](プリンタコマンド)[ETX]
```

コマンド返送形式がバイナリ形式の時

```
[STX]GC[TAB]0[TAB]12345[TAB]1[TAB](プリンタコマンド桁数)[ETX](プリンタコマンド)
```

#	項目	内容
1	機能名	GC（固定）
2	レスポンスコード	GC の実行結果（数値）。詳細は「 レスポンスコード一覧 」をご参照ください。
3	ID 番号	リクエスト時に指定した ID 番号（16 進文字列）。
4	レコード数	リクエスト時に指定したデータのレコード数（数値）。
5	プリンタコマンド	コマンド生成（MC）のコマンド返送形式の設定により異なります。 F0：空文字*1 F2：空文字*1 C0：バイナリ形式のプリンタコマンドの桁数 C1：BASE64 形式のプリンタコマンド
6	プリンタコマンド	バイナリ形式のプリンタコマンド （#5 がバイナリ形式以外の場合は空データです。）

*1 「[コマンド出力フォルダー](#)」にプリンタコマンドファイルが生成されています。

詳細は「[コマンド生成 \(MC\)](#)」をご参照ください。

第3章

補足情報

3-1

レスポンスコード

■正数のエラー ■負数のエラー ■機能別レスポンスコード対応表

■レスポンスコード（正数のエラー）

HTTP 通信、ソケット通信のレスポンスコードに返送されるコード一覧です。

コード	内容
0	正常終了。
1	リクエストの書式が正しくありません。
2	ネットワーク通信連携は Enterprise エディションのみ利用可能です。ライセンスが正しく認識されているかご確認ください。
5	他の発行指示またはコマンド生成が動作中です。
10	[発行指示・コマンド生成]*：レイアウトファイルが指定されていません。 [発行状況の取得・コマンド取得]*：ID 番号が指定されていません。
11	[発行指示・コマンド生成]*：指定されたレイアウトファイルが存在しません。 [発行状況の取得・コマンド取得]*：指定された ID 番号が存在しません。 **
12	レイアウトファイル名の文字数が長すぎます。
14	カラープリンタ利用時はマルチセッションを無効にしてください。
20	[発行指示・コマンド生成]*：データ形式が指定されていません。 [発行状況の取得・コマンド取得]*：レコード番号が指定されていません。
21	[発行指示・コマンド生成]*：データ形式に不正な値が指定されました。 [発行状況の取得・コマンド取得]*：指定されたレコード番号が存在しません。 **
30	データが指定されていません。
31	指定されたデータファイルが存在しません。
32	指定されたデータファイルが空です。
33	[発行指示・コマンド生成]*：指定されたデータが正しくありません。 [発行状況の取得・コマンド取得]*：指定されたレコード番号のデータが不正で、発行処理に失敗しました。
34	データファイル名の文字数が長すぎます。
40	発行パラメータに誤りがあります。
50	[発行指示]*：プリンタドライバが指定されていません。 [コマンド生成]*：返送形式が指定されていません。
51	[発行指示]*：指定されたプリンタドライバが存在しません。 [コマンド生成]*：返送形式に不正な値が指定されました。
52	プリンタドライバ名の文字数が長すぎます。
61	ID 番号が発行できません。
62	その他のエラーが発生しました。詳細はサーバのイベントログを参照してください。 イベントログの内容は「 ログの出力内容 」でご確認ください。
100	MLWebApi から ML ウォッチへ HTTP 通信できません。
101	MLWebApi から ML ウォッチへの送信エラーが発生しました。例外メッセージ：(例外内容)
102	MLWebApi から ML ウォッチへの送信タイムアウトが発生しました。例外メッセージ：(例外内容)
103	MLWebApi から ML ウォッチからの受信エラーが発生しました。

104	MLWebApi から ML ウォッチからの受信タイムアウトが発生しました。
105	MLWebApi から ML ウォッチとの通信エラーが発生しました。例外メッセージ：(例外内容)

*機能一覧と通信方法

機能	HTTP 通信	ソケット通信
発行指示	/Output	OP
発行状況の取得	/GetStatus	GS
コマンド生成	/MakeCommand	MC
コマンド取得	/GetCommmand	GC

**レスポンスコード「11」「21」について

サービスの起動時や待機時間が長い時に、発行指示・コマンド生成を行うと.NET Framework の読み込みに数秒かかる場合があります。発行指示・コマンド生成で取得した ID、レコードが、発行状況の取得・コマンド取得でレスポンスコード「11」「21」となる場合は、取得処理をリトライしてください。リトライしても改善しない場合は、ID、レコードが正しいかご確認ください。

■レスポンスコード（負数のエラー）

HTTP 通信、ソケット通信のレスポンスコードに返送されるコード一覧です。

負数は主にサーバ側で発行時・コマンド生成時に発生するエラーです。

コード	内容
	詳細
プリンタドライバエラー：Print Spooler の起動状況を確認してください。	
-7	コマンド送信中にエラーが発生しました。
	プリンタドライバが利用できない可能性があります。[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で「Print Spooler」が正常に起動しているかご確認ください。
-9	応答受信中にエラーが発生しました。
	プリンタドライバが利用できない可能性があります。[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で「Print Spooler」が正常に起動しているかご確認ください。
ファイルロードエラー：必要なファイルを用意してください。	
-51	レイアウト情報ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトファイル（.mlayx）が存在しないか、読み取りが出来ません。リクエストで指定したファイルパスをご確認ください。他のアプリケーションで利用されている場合、アクセス権限がない場合は読み取りできません。
	Windows アップデートの不具合により PC のフォント情報が読み取れません。更新プログラムを適用してください。 https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4074906/
-52	プリンタ情報のロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトファイルで使用されているプリンタ機種が現在のバージョンでサポートされていません。MLV5 をバージョンアップしてください。
-57	印字データが無効です。
	指定しているデータをご確認ください。
-61	レイアウトファイルのロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。

-62	グローバル情報ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	グローバル情報ファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。
-63	ヘッダ札ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	ヘッダ札ファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。
-64	テール札ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	テール札ファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。
-65	グローバルテーブルファイルのロード時にエラーが発生しました。
	グローバルテーブルファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。
-66	グローバルチェックテーブルファイルのロード時にエラーが発生しました。
	グローバルチェックテーブルファイルが新しいバージョンの MLV5 で作成されています。MLV5 をバージョンアップしてください。
-100	グローバルファイルのロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトに設定されているグローバル情報ファイル（.mgle）が存在しないか、読み取りができません。レイアウトに設定されているファイルパスをご確認ください。他のアプリケーションで利用されている場合、アクセス権限がない場合は読み取りできません。
-101	ヘッダ札ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトに設定されているヘッダ札レイアウトファイル（.mlhtlx）が存在しないか、読み取りができません。レイアウトに設定されているファイルパスをご確認ください。他のアプリケーションで利用されている場合、アクセス権限がない場合は読み取りできません。
-102	テール札ファイルのロード時にエラーが発生しました。
	レイアウトに設定されているテール札レイアウトファイル（.mlhtlx）が存在しないか、読み取りができません。レイアウトに設定されているファイルパスをご確認ください。他のアプリケーションで利用されている場合、アクセス権限がない場合は読み取りできません。
-103	グローバル情報ファイルの設定がヘッダ・テール札と一致しません。
	レイアウトとヘッダ・テール札レイアウトに設定されているグローバル情報ファイル（.mgle）の設定をご確認ください。
-110	レイアウト情報ファイルの保存時にエラーが発生しました。
	レイアウトファイルの保存ができません。書き込みが禁止されていないかご確認ください。
-111	グローバルファイルの保存時にエラーが発生しました。
	グローバルファイルの保存ができません。書き込みが禁止されていないかご確認ください。
-152	ヘッダ札のプリンタタイプが一致していません。
	レイアウトとヘッダ札レイアウトファイル（.mlhtlx）のプリンタタイプ（サトープリンタ/カラープリンタ）を合わせてください。
-153	テール札のプリンタタイプが一致していません。
	レイアウトとテール札レイアウトファイル（.mlhtlx）のプリンタタイプ（サトープリンタ/カラープリンタ）を合わせてください。
致命的なエラー：アプリケーションの再起動で解決しない場合は弊社担当営業までご連絡ください。	
-201	プリンタコマンド生成以外の処理で予期しないエラーが発生しました。
	致命的なエラーです。アプリケーションの再起動で復旧する場合は、タスクマネージャーでアプリケーションのハンドル、GDI オブジェクトなどメモリ消費量をご確認ください。

-202	プリンタコマンド生成処理中に予期しないエラーが発生しました。
	致命的なエラーです。アプリケーションの再起動で復旧する場合は、タスクマネージャーでアプリケーションのハンドル、GDI オブジェクトなどメモリ消費量をご確認ください。
対象変数エラー：対象となる変数を再度設定し直してください。	
-300	日時変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	日時変数の経過値に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-301	編集前複写変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	編集前複写変数の複写対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-302	入力日時変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	入力日時変数の経過値か位上対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-303	テーブル変換の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	テーブル変換の変換対象キーに設定した変数がレイアウトに存在しません。
-304	プライス丸め変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	計算変数のプライス丸めで丸め対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-306	プライスチェックCD変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	計算変数のプライスチェックCDで計算対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-307	クロスチェック変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	分割変数のクロスチェックで比較対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-308	編集後複写変数の対象変数検索時にエラーが発生しました。
	編集後複写変数の複写対象に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-309	結合変数の結合子変数検索時にエラーが発生しました。
	結合変数の子項目に設定した変数がレイアウトに存在しません。
-310	結合項目の親変数検索時にエラーが発生しました。
	結合変数の親項目となる変数がレイアウトに存在しません。
-320	レイアウトに割り付いたローカル変数検索時にエラーが発生しました。
	デザインオブジェクトで設定したローカル変数がレイアウトに存在しません。
-321	レイアウトに割り付いたグローバル変数検索時にエラーが発生しました。
	デザインオブジェクトで設定したグローバル変数がレイアウトに存在しません。
編集エラー：発行時動作設定のエラー処理で「グラフィック変換エラー」が有効な場合に発生します。	
-330	貼付グラフィックで該当するグラフィックファイルがありません。
	指定されたパスにグラフィックがありません。設定したパスをご確認ください。
-332	呼出グラフィックで該当する登録グラフィックがありません。
	指定した No.のグラフィックがグラフィックテーブルに登録されているかご確認ください。
-333	変数グラフィックで指定したグラフィックがありません。
	指定先したパスやグラフィック No.に該当するグラフィックがあるかご確認ください。
編集エラー：発行時動作設定のエラー処理で括弧内に記載した設定を有効にした場合に発生します。	
-400	日時変数編集時にエラーが発生しました。（日時項目編集エラー）
	日時の計算が出来ません。経過値を確認してください。
-403	テーブル変換時にエラーが発生しました。（テーブル変換エラー）
	テーブル一覧に入力値に合致する値がありません。

-404	ODBCテーブル変換時にエラーが発生しました。(ODBC テーブル変換エラー)
	テーブル一覧(ODBC)に入力値に合致する値がありません。
-405	プライス丸め計算時にエラーが発生しました。(プライス丸め変換エラー)
	プライス丸め計算が出来ません。丸め対象変数の入力値を確認してください。
-406	四則演算計算時にエラーが発生しました。(数式計算エラー)
	四則演算が出来ません。入力値を確認してください。
-407	プライスチェックCD計算時にエラーが発生しました。(プライス C/D 計算エラー)
	プライスチェック CD 計算が出来ません。対象変数の入力値を確認してください。
-408	¥・カンマ編集時にエラーが発生しました。(通貨カンマ編集エラー)
	テーブル変換や計算などで¥・カンマを付加するための桁数が足りません。入力値や変数の桁数を確認してください。
-409	1文字補填編集時にエラーが発生しました。(1文字補填編集エラー)
	テーブル変換や計算などで1文字補填するための桁数が足りません。入力値や変数の桁数を確認してください。
-410	CD計算時にエラーが発生しました。(C/D 計算エラー)
	モジュラス 11 で CD 置換をエラー判定にした場合、置換できない CD 値の場合にエラーが発生します。入力値を確認してください。
-411	特殊編集時にエラーが発生しました。
	特殊編集で利用する DLL や関数が存在しないなど編集情報が足りません。再度設定し直してください。
-413	税編集時にエラーが発生しました。(税編集エラー)
	消費税率が設定されていません。ML メンテナンスで税率を設定してください。
-430	条件判定でエラーが発生しました。(条件判定エラー)
	条件変数の条件式で判定結果が計算できません。条件式や対象の変数に正しい値が設定されているかご確認ください。
-431	条件判定結果で使用する変数が見つかりません。(条件判定エラー)
	条件変数の判定結果に指定した変数が存在するかご確認ください。
-610	用紙に印字できない項目が存在します。(用紙外に指定した項目が存在する場合)
	オブジェクトが用紙外に配置されています。ML デザインでエラーのオブジェクトがないかご確認ください。印字に必要なオブジェクトは属性設定の印字で「印字しない」に設定してください。
描画エラー：オブジェクトの描画に必要な情報がありません。	
-450	条件印字の判定でエラーが発生しました。
	印字条件設定で指定した変数やチェックテーブルが存在しない、または使用しているグローバル情報やグローバルチェックテーブルのファイル自体が存在しません。
-600	レイアウトで使用している Windows フォントがありません。
	発行環境に該当する Windows フォントをインストールしてください。開発環境で一時的に発行テストを行う場合は、動作設定ファイルをご利用ください。動作設定ファイルの詳細はテクニックマニュアルをご参照ください。
-601	レイアウトで使用しているバーコードの情報がありません。
	MLV5 をバージョンアップしてください。
サポート外エラー：利用できない機能が設定されています。	
-802	発行枚数が指定されていません。
	パラメータで指定したデータを確認してください。
-820	レイアウトにヘッダ札が設定されていません。
	ヘッダ札を出力する場合は、発行時動作設定のヘッダ・テール札出力を設定してください。

-821	レイアウトにテール札が設定されていません。
	テール札を出力する場合は、発行時動作設定のヘッダ・テール札出力を設定してください。

■機能別レスポンスコード対応表

機能別にレスポンスコードが異なります。

コード	発行指示 HTTP[Output] ソケット[OP]	発行状況の確認 HTTP[/GetStatus] ソケット[GS]	コマンド生成 HTTP[/MakeCommand] ソケット[MC]	コマンド取得 HTTP[/GetCommand] ソケット[GC]
0	○	○	○	○
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
5	○	○	○	○
10	○	○	○	○
11	○	○	○	○
12	○	×	○	×
13	○	×	×	×
14	×	×	○	×
20	○	○	○	○
21	○	○	○	○
30	○	×	○	×
31	○	×	○	×
32	○	×	○	×
33	○	○	○	○
34	○	×	○	×
40	○	×	○	×
50	○	×	○	×
51	○	×	○	×
52	○	×	×	×
60	×	○	×	○
61	○	×	○	×
62	○	○	○	○
100	○	○	○	○
101	○	○	○	○
102	○	○	○	○
103	○	○	○	○
104	○	○	○	○
105	○	○	○	○
-1~ -999	○	○	○	○

3-2

ログの出力内容

■ログ名とイベントソース ■発行動作デフォルト設定 ■コマンド出力フォルダー ■ログ

■ログ名とイベントソース名

イベントログ名：SATO MLV5 MLWatch	
イベントソース名	内容
SATO MLV5 MLWatch	サービス状態遷移(開始、停止など)
SATO MLV5 MLWatch Network	ネットワーク監視中の動作ログ
SATO MLV5 MLWatch Network PrintHistory	ネットワーク監視の発行履歴

イベントログ名：MLWebAPI	
イベントソース名	内容
SATO MLV5 MLWebAPI	HTTP 通信の通信ログ

■サービス開始・終了ログ（SATO MLV5 MLWatch）

#	メッセージ	補足情報	レベル
1	SATO MLV5 MLWatch を開始しました。	ログレベル設定に関係なく出力	-
2	SATO MLV5 MLWatch は正常に停止しました。	ログレベル設定に関係なく出力	-

■アプリケーション起動ログ（SATO MLV5 MLWatch）

#	メッセージ	補足情報	レベル
1	ライセンス認証に失敗しました。起動用のアダプタをセットしてください。		警告
2	アプリケーション起動時の共通設定ファイルの読み込みに失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
3	アプリケーション起動時のアプリケーション管理の生成に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
4	アプリケーション起動時の保守設定ファイルの読み込みに失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
5	アプリケーション起動時の保守設定ファイルが存在しません。		エラー
6	ML ウォッチ構成ファイルの設定が不正です。 {0}	O = 設定値不正内容	エラー
7	ML ウォッチ構成ファイルの読み込みに失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
8	アプリケーション起動時の ML ウォッチ設定ファイルの設定が不正です。 {0}	O = 設定値不正内容	エラー

#	メッセージ	補足情報	レベル
9	アプリケーション起動時のML ウォッチ設定ファイルの読み込みに失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
10	アプリケーション起動時のインシデント管理の生成に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
11	アプリケーション起動時のフォルダー監視管理の生成に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
12	アプリケーション起動時のウィンドウ管理の生成に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	エラー
13	ML ウォッチのハンドル数が規定値に達したため、ML ウォッチのサービスを終了します。		エラー
14	システムのメモリ使用率が規定値に達したため、ML ウォッチのサービスを終了します。		エラー
15	予期せぬインシデントが発生しました。 {0}	O = 例外メッセージ	エラー

■ネットワーク監視ログ (SATO MLV5 MLWatch Network)

#	メッセージ	補足情報	レベル
1	ネットワーク監視のコマンドファイルの削除に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	警告
2	ネットワーク監視のデータ受信時にエラーが発生しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	警告
3	ネットワーク監視のデータ送信時にエラーが発生しました。 例外メッセージ：{0}	O = 例外メッセージ	警告
4	ネットワーク監視のコマンド転送のリクエストに失敗しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1} ID 番号：{2} レコード番号：{3} レスポンスコード：{4} メッセージ：{5}	O = 受信リクエスト電文 1 = GC 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
5	ネットワーク監視のコマンド転送のリクエストに成功しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1}	O = 受信リクエスト電文 1 = GC 2 = ID 番号 3 = レコード番号	情報

#	メッセージ	補足情報	レベル
	ID 番号 : {2} レコード番号 : {3} レスポンスコード : {4}	4 = レスポンスコード	
6	ネットワーク監視のステータス監視のリクエストに失敗しました。 リクエスト電文 : {0} 区分 : {1} ID 番号 : {2} レコード番号 : {3} レスポンスコード : {4} メッセージ : {5}	0 = 受信リクエスト電文 1 = GS 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
7	ネットワーク監視のステータス監視のリクエストに成功しました。 リクエスト電文: {0} 区分 : {1} ID 番号 : {2} レコード番号 : {3} レスポンスコード : {4}	0 = 受信リクエスト電文 1 = GS 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード	情報
8	ネットワーク監視のコマンド生成のバックグラウンド実行に失敗しました。 リクエスト電文: {0} 区分 : {1} ID 番号 : {2} レコード番号 : {3} レスポンスコード : {4} メッセージ : {5}	0 = 受信リクエスト電文 1 = MC 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
9	ネットワーク監視のコマンド生成のリクエストに失敗しました。 リクエスト電文 : {0} 区分 : {1} ID 番号 : {2} レコード数 : {3} レスポンスコード : {4} メッセージ : {5}	0 = 受信リクエスト電文 1 = MC 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
10	ネットワーク監視のコマンド生成のリクエストに成功しました。 リクエスト電文: {0} 区分 : {1} ID 番号 : {2} レコード数 : {3}	0 = 受信リクエスト電文 1 = MC 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = レスポンスコード	情報

#	メッセージ	補足情報	レベル
	レスポンスコード：{4}		
11	ネットワーク監視の発行指示のバックグラウンド実行に失敗しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1} ID 番号：{2} レコード番号：{3} レスポンスコード：{4} メッセージ：{5}	0 = 受信リクエスト電文 1 = OP 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
12	ネットワーク監視の発行指示のリクエストに失敗しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1} ID 番号：{2} レコード数：{3} レスポンスコード：{4} メッセージ：{5}	0 = 受信リクエスト電文 1 = OP 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	警告
13	ネットワーク監視の発行指示のリクエストに成功しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1} ID 番号：{2} レコード数：{3} レスポンスコード：{4}	0 = 受信リクエスト電文 1 = OP 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = 受信リクエスト電文	情報
14	ネットワーク監視の発行履歴の出力に失敗しました。 リクエスト電文：{0} 区分：{1} ID 番号：{2} レコード番号：{3} 例外メッセージ：{4}	0 = 受信リクエスト電文 1 = 区分 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = 例外メッセージ	警告
15	ネットワーク監視でクライアントからの接続を受け入れました。 接続元：{0}	0 = リモート エンドポイント	情報
16	ネットワーク監視でクライアントから切断されました。 接続元：{0}	0 = リモート エンドポイント	情報
17	ネットワーク監視のトランザクションログの削除に失敗しました。 例外メッセージ：{0}	0 = 例外メッセージ	警告
18	ネットワーク監視のトランザクションログの保存に失敗しました。 リクエスト電文：{0}	0 = 受信リクエスト電文 1 = 区分 2 = ID 番号	警告

#	メッセージ	補足情報	レベル
	区分: {1} ID 番号: {2} レコード番号: {3} 例外メッセージ: {4}	3 = レコード番号 4 = 例外メッセージ	
19	ネットワーク監視で定義していないリクエストを受信しました。 リクエスト電文: {0}	0 = 受信リクエスト電文	情報

■発行履歴ログ(SATO MLV5 MLWatch Network PrintHistory)

#	メッセージ	補足情報	レベル
1	1[TAB]2[TAB]3[TAB]4[TAB]5[TAB]6[TAB]7[TAB]8 [TAB]8...	1 = 発行した日付(yyyy/MM/dd) 2 = 発行した時刻(HH:mm:ss) 3 = レイアウトファイルフルパス 4 = 発行枚数 5 = ID 番号 6 = レコード番号 7 = 発行時のシステム日付 8 = 任意入力項目*	情報

*ML デザインの入力項目オブジェクトの設定で、履歴保存対象が「有効」になっている項目の入力値です。

複数項目の場合は末尾にタブ区切りで連結して出力します。

■HTTP 通信ログ(SATO MLV5 MLWebAPI)

#	メッセージ	補足情報	レベル
1	Received a print instruction request. request message: {0} classification: {1} layout file: {2} data format: {3} data: {4} print parameter: {5} printer driver: {6}	0 = 受信リクエスト電文 1 = OP 2 = レイアウトファイル 3 = データ形式 4 = データ 5 = 発行パラメータ 6 = プリンタドライバ	情報
2	Send a print instruction response. request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3} response code: {4} message: {5}	0 = 送信レスポンス電文 1 = OP 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	情報 警告*
3	Received a status monitor request.	0 = 受信リクエスト電文	情報

#	メッセージ	補足情報	レベル
	request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3}	1 = GS 2 = ID 番号 3 = レコード番号	
4	Send a status monitor response. request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3} response code: {4} message: {5}	0= 送信レスポンス電文 1 = GS 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	情報 警告*
5	Received a command generation request. request message: {0} classification: {1} layout file: {2} data format: {3} data: {4} print parameter: {5} response format: {6}	0 = 受信リクエスト電文 1 = MC 2 = レイアウトファイル 3 = データ形式 4 = データ 5 = 発行パラメータ 6 = コマンド返送形式	情報
6	Send a command generation response. request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3} response code: {4} message: {5}	0= 送信レスポンス電文 1 = MC 2 = ID 番号 3 = レコード数 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	情報 警告*
7	Received a command transfer request. request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3}	0 = 受信リクエスト電文 1 = GC 2 = ID 番号 3 = レコード番号	情報
8	Send a command transfer response. request message: {0} classification: {1} ID number: {2} record number: {3} response code: {4} message: {5}	0 = 送信レスポンス電文(コマンドは除外) 1 = GC 2 = ID 番号 3 = レコード番号 4 = レスポンスコード 5 = レスポンスコードに対応するメッセージ	情報 警告*

*レスポンスコードが0（正常）の場合は情報、0以外の場合は警告で出力されます。