

・クローン機能の使用方法

本資料では、netLD におけるコマンドランナー機能を設定する際に使用するクローン機能の具体的な設定方法について説明します。

クローンとは？

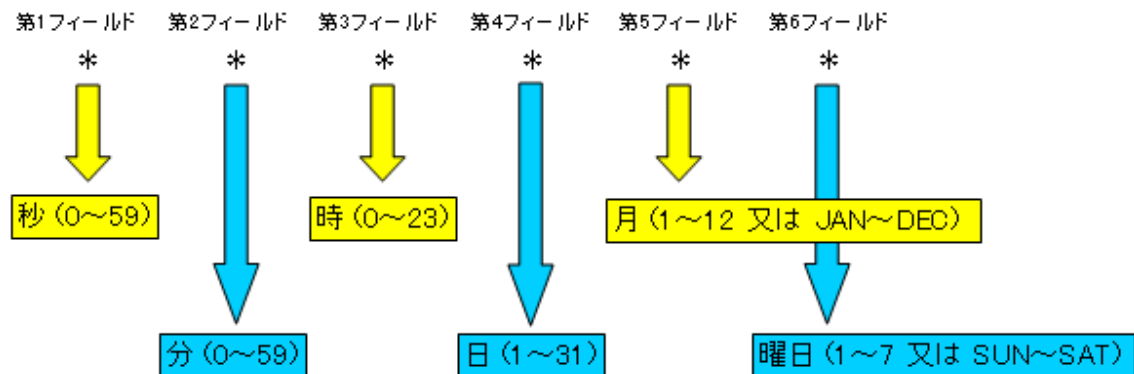
クローンとは、netLD 上である特定のジョブを作成した際に、そのジョブをいつ実行させるかを定義する為のスケジューリング機能です。

通常のスケジューリング機能ではカバーしきれないような、より詳細なスケジューリングを実現する為に必要な機能です。以下でその使用方法等を説明します。

1. 入力形式

クローンの基本的な入力形式は、設定したいスケジュール内容を数値又は文字列を用いてスペース区切りで羅列するというものです。スペースで区切られたそれぞれの入力箇所には、秒、分、時などの単位が適用されます。

各パラメータの入力箇所



それぞれのパラメータ入力箇所を「フィールド」と呼称します。

2. 入力文字列の種類

クーロン設定では、各フィールドへ値を入力する際に様々な効果を持つ文字列を使用可能です。以下でその内容を説明します。

- ・ 数字

第 1～6 フィールドまでの設定値として使用します。

- ・ アルファベット

第 5,6 フィールドの設定値として使用します。

- ・ * (ワイルドカード)

「全て」を意味します。例えば第 2 フィールドにワイルドカードを設定した場合、そのスケジュール動作に「毎分動作する」という条件が追加されます。

- ・ ? (クエスチョンマーク)

この記号は、各フィールドが持つスケジュールの条件を無効にする際に使用します。

例えば「毎月の 10 日」に作成したジョブが起動するようクーロンを設定する場合、第 4 フィールドに「10」と入力し、第 5 フィールドには「* (=毎月)」を入力します。

しかし、今回の条件では第 6 フィールドである曜日の部分は何も指定する必要がありません。そこで、曜日のフィールドをスケジュール設定の考慮から外す為に「?」を使用します。

逆に特定の曜日だけにジョブを実行させたい場合には、第 6 フィールドに特定の曜日を入力し、第 4 フィールドに「?」を入力することで日付に囚われる事無く特定の曜日にものみ実行がかかるスケジュールを組む事が可能となります。

- ・ -(ハイフン)

ハイフン記号は、各フィールドに対して「**一定期間実行し続ける**」というスケジュールを設定する為に使用します。例えばあるジョブを 10:00、11:00、12:00 と一時間毎のペースで実行させたい場合、第 3 フィールドに対して「**10-12**」と入力します。

- ・ ,(カンマ)

カンマ記号は、各フィールドに対して「**連続しない複数回のスケジュール**」を設定する為に使用します。例えばあるジョブを月、水、金曜日の 3 日のみ実行させたい場合、第六フィールドに対して「**1,3,5**」又は「**MON,WED,FRI**」と入力します。

・ / (スラッシュ)

スラッシュ記号は、第5,6フィールドを除く各フィールドに対して使用可能です。この記号は「**等間隔で複数回実行する**」という条件を設定する為に使用します。

例えばあるジョブを15分間おきに実行させたいとした場合、第2フィールドに対して「0/15」と入力します。このように入力することで、そのジョブは0、15、30、45分の合計4回実行されることになります。

また、「5/15」と入力した場合、そのジョブは5、20、35、50分の4回実行されます。

要約すると、**スラッシュ記号の左側の値が初回実行時のタイミング、そして右側の値が初回以降のジョブ実行が開始される間隔**となります。

・ L

この記号は、各フィールドに設定可能な「**最後、又は最大の値**」を指定する為に使用します。例えば第4フィールドに対してこの記号を使用した場合、そのジョブの動作に「**月間の最終日に動作する**」という条件が追加されます。

また、L記号を単独で使用するだけでなく、この記号の前に別途文字列を連結させる事で、先ほどとは異なる動作になります。例えば第6フィールドに「6L」と入力した場合、そのジョブには「**月内の最後の金曜日に動作する**」という条件が追加されます。(「6L」の中の「6」は金曜日を表します。)

・ W

この記号は、ジョブの実行条件に「**平日に実行する**」という条件を与えます。

例えば第4フィールドに「15W」と入力した場合、15日の曜日が何曜日かによって、そのジョブが実行されるタイミングが次のように派生します。

15日が平日(土、日以外)である場合

15日が平日である場合は、ジョブはそのまま15日の平日に実行されます。

15日が土曜日である場合

土曜日に最も近い平日が前日の金曜日である為、ジョブは14日の金曜日に実行されます。

15日が日曜日である場合

日曜日に最も近い平日が後日の月曜日である為、ジョブは16日の月曜日に実行されます。

・ # (シャープ)

この記号は、ジョブに対して「**月内の n 番目の d 曜日**」というスケジュールを追加する為に使用します。例えば第 6 フィールドに「6#3」と入力した場合、そのジョブの実行スケジュールに「**月内の第 3 金曜日**」という条件が追加されます。

要約すると「**#の右側が曜日、そして左側が n 番目の週**」ということになります。

3. 各フィールドに適用可能な文字列の一覧

以下の一覧表は、クーロンが持つ各フィールドに使用可能な文字列の一覧になります。

フィールド	使用可能文字列
第1フィールド(秒)	数字 , - * /
第2フィールド(分)	数字 , - * /
第3フィールド(時)	数字 , - * /
第4フィールド(日)	数字 , - * ? / L W
第5フィールド(月)	数字 , - * /
第6フィールド(曜日)	数字 , - * ? / L #

4. クーロン設定例

最後に、以下でいくつかの具体的なクーロン設定例を記載します。

- ・ 毎日の PM12:00 に実行させる場合
「0 0 12 * * ?」又は「0 0 12 ? * *」
- ・ 毎日の PM2:00 から PM2:59 までの間、毎分単位で実行させる場合
「0 * 14 * * ?」
- ・ 毎週月、水、金曜日の PM2:00 から PM2:30 まで、毎分ごとに実行させる場合
「0 0-30 14 ? ? MON,WED,FRI」
- ・ 毎日の PM2:00 から PM2:59 までの間、5 分単位で実行させる場合
「0 0/5 14 * * ?」
- ・ 毎月の最終金曜日の AM10:15 に実行させる場合
「0 15 10 ? * 6L」
- ・ 毎月の第三金曜日の AM10:15 に実行させる場合
「0 15 10 ? * 6#3」

以上