



ネットワークマップ



<https://pandorafms.com/manual/!775/>

Permanent link:

https://pandorafms.com/manual/!775/ja/documentation/pandorafms/management_and_operation/06_data_presentation_network_maps

2023/18 21:03



ネットワークマップ

[Pandora FMS ドキュメント一覧に戻る](#)

ネットワークマップ

概要

ネットワークマップは、ネットワークをグラフィカルに表現します。異なる要素の状態を簡単に素早く見ることができます。ネットワークマップへは、左のメニューの **ネットワークマップ(Network Map)** の **トポロジーマップ(Topology Maps)** からアクセスできます。

[Pandora FMS ウェブサイトのネットワークマップ](#) に詳細情報を見つけることができます。ネットワークマップは、**"Network monitoring"** の中にもできます。

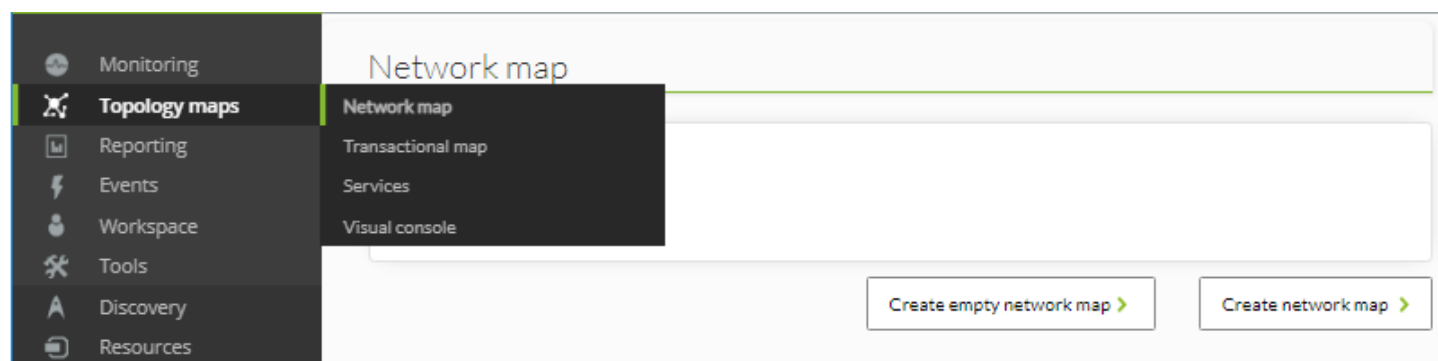
ネットワークマップの要素

ネットワークマップは、以下を含めることができます。

- **実ノード:** これは、マップに追加されたエージェントを一意に表します。これらのノードには、エージェントのオペレーティングシステムを表すアイコンと、次のようなエージェントの状態を表すもの(デフォルトは円形形式ですが、他の形式の中から選択できます)があります。
 - 緑, 正常状態。
 - 赤, いくつかのモジュールが障害状態。
 - 黄, いくつかのモジュールが警告状態。
 - オレンジ, いくつかのアラートが発報された状態。
 - グレー, エージェントが不明状態。
- **架空のノード:** 他のネットワークマップへのリンク、または単にマップ内での個人的な使用のためのポイントを表すもので、任意の形状(円、ひし形、正方形)、任意のサイズ、およびテキストを持つことができます。それが他の地図へのリンクであるならば、色は以下の規則に従います、色はカスタマイズすることができません。
 - 緑, リンクされたマップ内の全ノードが正常状態。
 - 赤, リンクされたマップ内の任意のノードが障害状態。
 - 黄, マップ内のノードが警告状態で、障害状態のノードが無い場合。
 - オレンジ, 他の色と同じルールに従います。
 - グレー, リンクしているマップのノードが不明状態で、他に障害、警告、アラート発報の状態が無い場合。
- **ノード間の関係。**
 - **単純な親子の関係線** は、ネットワークマップのコンポーネント間の階層を表します。
 - **ネットワークインターフェース間の関係線** は、ネットワークインターフェースを介したマップコンポーネントの接続を表します。これらの線は、色でネットワークインターフェースの状態を表す丸い矢印で終わるか、または始まることを特徴としています。このタイプの関係を確立するためには、ノードによって表されるエージェントがそのネットワークインターフェースの **"ifOperStatus"** 監視モジュールを持っている必要があります。それはまた **"ifname_ifOperStatus"** という命名規則でなければなりません(例えば **eth0_ifOperStatus**)。これにより、ネットワークマップ要素のインタフェースを名前で見つけることができます。

ネットワークマップの作成

ネットワークマップを作成するには、空のネットワークマップを作るか、自動生成ネットワークマップを作成するかの2つのオプションがあります。



空のネットワークマップ

ネットワークマップの名前、グループ、および説明を、そのノードの半径と共に入力するフォームが表示されます。

Network map ?

Name

Group

All ▼

Node radius

40

Description

Save network map >

名前(Name)

ネットワークマップの名前。

グループ(Group) **ACL** に従ってネットワークマップが属するグループ。また、そのグループ内のエージェントに基づいてマップを生成する必要があるグループ。

ノード半径(Node radius)

マップ上の各ノードのアイコンの半径。

“ネットワークマップの保存(Save network map)” をクリックすると、新たなネットワークマップが作成され要素を追加できるようになります。

空ではないネットワークマップ

前者よりもよりオプションが多いフォームが表示されます。

Name	<input type="text"/>
Group	All ▼
Node radius	40
Description	<div></div>
Position X	<input type="text"/>
Position Y	<input type="text"/>
Zoom scale	0.5 ⓘ
Source	<input checked="" type="radio"/> Group <input type="radio"/> Recon task <input type="radio"/> CIDR IP mask
Don't show subgroups:	<input type="checkbox"/>
Network map creation method	spring1 ▼
Node separation	0.1 ⓘ

Save network map ➤

各オプションの詳細は以下の通りです。

- 名前(Name): マップ名です。
- グループ(Group): ネットワークマップが属するグループです。ユーザは、"すべて"グループに属していない場合、作成するネットワークマップにはユーザが属するグループのみを割り当てられます。
- ノード半径(Node radius): それぞれのマップノードのアイコンの半径です。
- 説明(Description): ネットワークマップの説明です。
- X位置(Position X): マップを表示するデフォルトの位置からの X軸オフセットです。

- Y位置(Position Y): マップを表示するデフォルトの位置からの Y 軸オフセットです。
- 拡大スケール(Zoom scale): マップのデフォルト表示における拡大率です。
- ソース(Source): マップ生成に取り込むエージェントもしくは保持エリアに追加する新規ノードのエージェントのフィルタです。
 - グループ(Group): ネットワークマップ(または保持領域)に、そのグループまたは子グループに属するエージェントだけが表示されます。
 - 自動検出タスク(Recon Task): 同じフォームで選択され、レベル2でなければならない自動検出タスクによって検出されたエージェントのみがネットワークマップ(または保持領域)に表示されます。
 - CIDR IP マスク(CIDR IP mask): ネットワークマップ(または保持領域)、メイン IP が IP マスクフィルタを通過したエージェントのみが表示されます。
- サブグループを表示しない(Don't show subgroups): セカンダリグループを表示しないようにするオプションです。
- ネットワークマップ生成手法(Method of generating the network map): ネットワークマップ上にノードをどのように配置するかです。デフォルトは放射状(Radial)です。以下から選択します。
 - Circular: ノードが同心円で配置されます。

The screenshot shows a configuration form for the 'Circular' network map creation method. It includes three fields: 'Network map creation method' set to 'circular', 'Node separation' set to 10, and 'Min nodes distance' set to 1. Each field has an information icon to its right.

- Flat: 木構造で配置されます。

The screenshot shows a configuration form for the 'Flat' network map creation method. It includes three fields: 'Network map creation method' set to 'flat', 'Node separation' set to 10, and 'Rank separation' set to 1. Each field has an information icon to its right.

- Radial: すべてのノードが Pandora を表す仮想ノードの周りに配置されます。

The screenshot shows a configuration form for the 'Radial' network map creation method. It includes three fields: 'Network map creation method' set to 'radial', 'Node separation' set to 10, and 'Rank separation' set to 1. Each field has an information icon to its right.

The screenshot shows a web interface with a dropdown menu titled "Network map creation method". The selected option is "radial dynamic". The dropdown is highlighted with a green border.

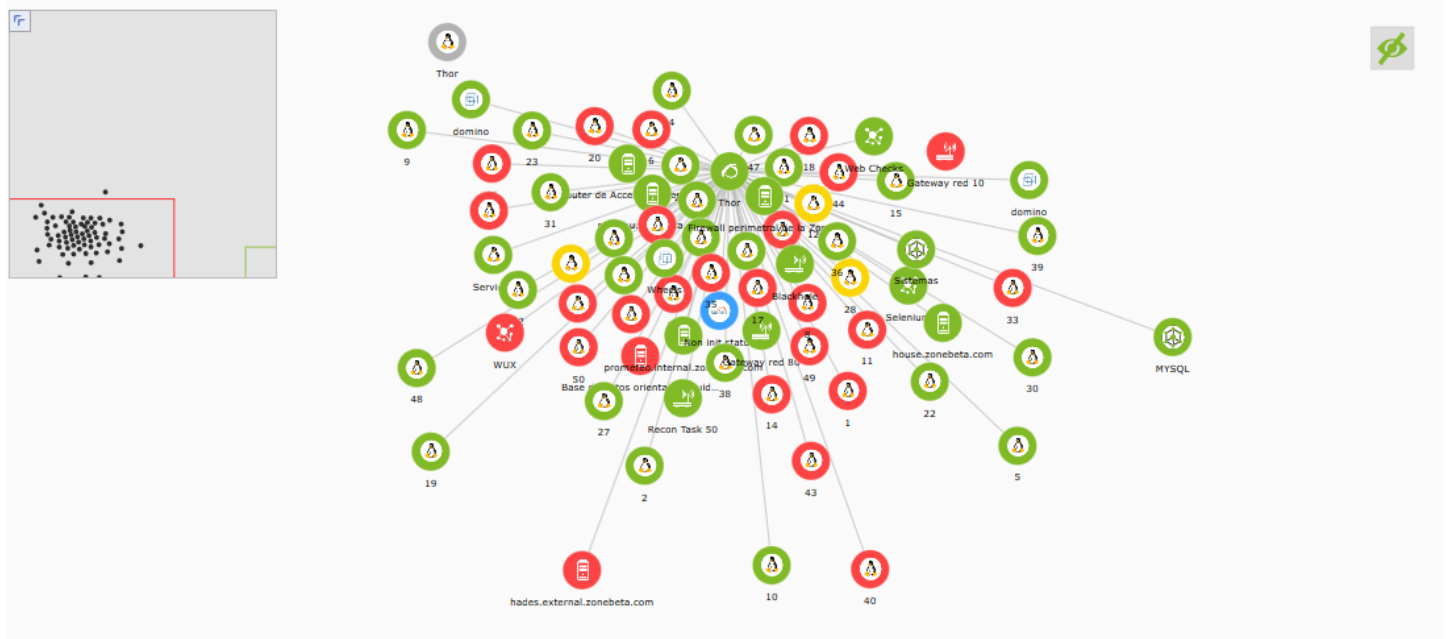
- *spring1*, *spring2*: Flat の異なるパターンです。

The screenshot shows two sections of the Pandora FMS network map creation settings. The top section is for the "spring1" method, showing "Node separation" set to 10. The bottom section is for the "spring2" method, showing "Node separation" set to 10 and "Ideal default node separation" set to 5. Both sections have a green border around the dropdown menu.

- ノード間の分離(Separation between nodes): ネットワークマップのノード間を離します。
- ノード間の最小距離(Minimum distance between nodes (circular のみ)): ネットワークマップのノード間の最短距離です。
- 矢印間の分離(separation between arrows (flat および radial のみ)): ネットワークマップの矢印間を離します。
- デフォルトのノード分離(Default separation for nodes (spring2 のみ)): ネットワークマップのノード間のデフォルトの距離です。

オプションを設定し、“ネットワークマップの保存(Save network map)” ボタンをクリックするとPandora FMS コンソールはネットワークマップの生成を開始し、“生成の保留(Pending to generate)” が表示されます。これには少し時間がかかります。

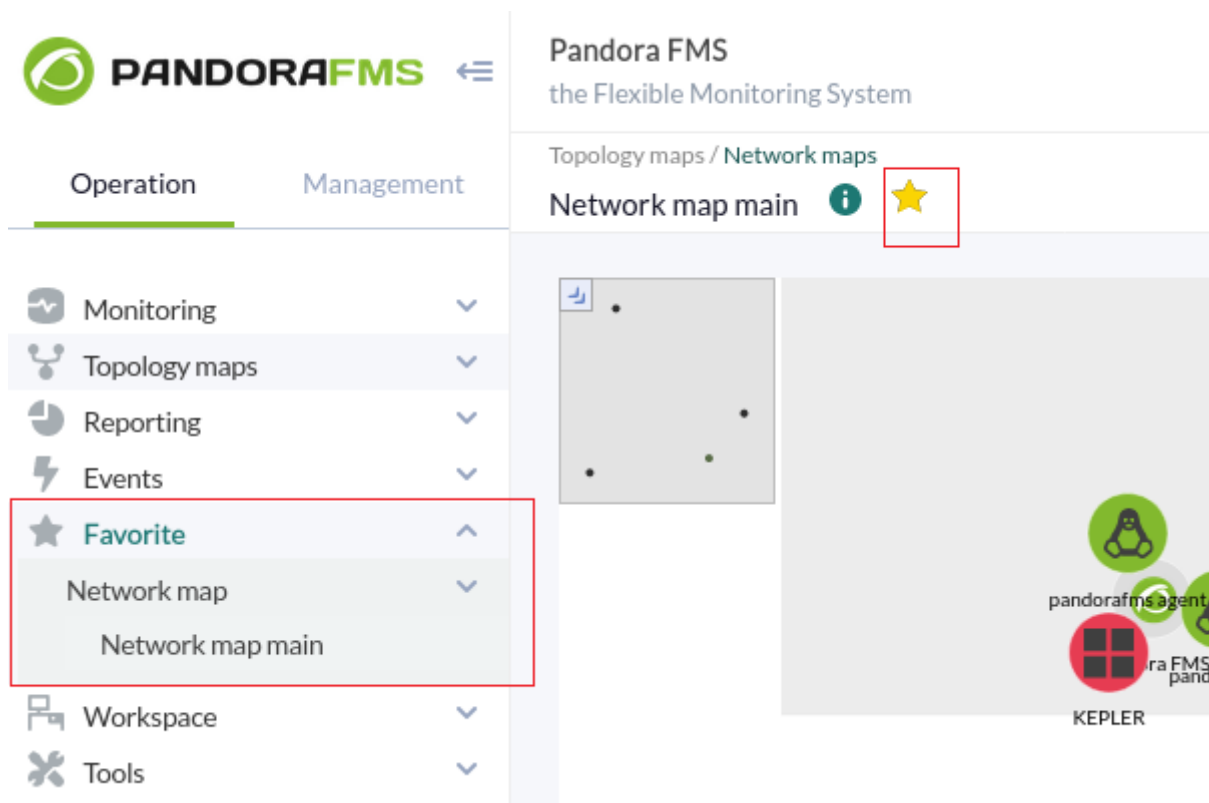
Radial/flat default node ?



お気に入り要素としてのネットワークマップ

バージョン NG 770 以降

空のネットワークマップまたは空でないネットワークマップを作成した後、ネットワークマップのメイン画面で、ネットワークマップ名の隣の星アイコンをクリックすることにより **お気に入り** としてチェックすることができます。



お気に入りから削除するには、星のアイコンをもう一度クリックしてチェックを外します。 お気に入りとしてチェックされているすべてのネットワークマップは、お気に入り(Favorite) メニュー (操作(Operation) セクション) の ネットワークマップ(Network map) セクションで確認できます。

The screenshot displays the Pandora FMS web interface. On the left is a sidebar menu with two main sections: 'Operation' (highlighted with a green bar) and 'Management'. Under 'Operation', there are links for Monitoring, Topology maps, Reporting, Events, Favorite (with a star icon), Visual Console, Reporting, Network map (highlighted), and Network map main (highlighted). Under 'Management', there are links for Modules, Log viewer, Groups, Events, Dashboard, Agents, Workspace, and Tools. The main content area on the right is titled 'Pandora FMS the Flexible Monitoring System' and 'Topology maps / Network maps'. Below this, it says 'Network map main' with an information icon and a star icon. The main area contains a large network map visualization with several nodes and connections. A legend on the right side of the map identifies the nodes: 'pandorafms agent' (green circle with a penguin icon), 'ra FMS pand' (red circle with a square icon), and 'KEPLER' (red circle with a square icon).

ネットワークマップの編集

マップの編集には、編集ボタンをクリックします。

Network map ?					
Name	Nodes	Groups	Copy	Edit	Delete
Network Monitor	1				
Spring 1	Pending to generate				
Spring 2 default node	Pending to generate				

ネットワークマップを編集するためのフォームは、いくつかの変更できない項目を除いて、作成フォームと同じです。

Network map ?

Name
Network map

Group
All

Node radius
40

Description

Position X

Position Y

Zoom scale
0.5

Source
☒ Group ☐ Recon task ☐ CIDR IP mask

Don't show subgroups:
☐

Network map creation method
circular

Node separation
0.25

Min nodes distance
1

Update network map

変更を行ったら、ネットワークマップの更新(Update network map) をクリックして保存します。

ネットワークマップの複製

ネットワークマップ一覧から「IW」権限があれば、名前を除き、同様の内容 設定で、ネットワー

クマップを複製することができます。名前は、デフォルトでは“Copy of <複製元マップ名> ”です。2つ以上コピーした場合は、“Copy of <複製元マップ名> N” となります。名前は、ネットワークマップ編集画面で変更できます。

Name	Nodes	Groups	Copy	Edit	Delete
Net01	8				
Copy of Net01	8				

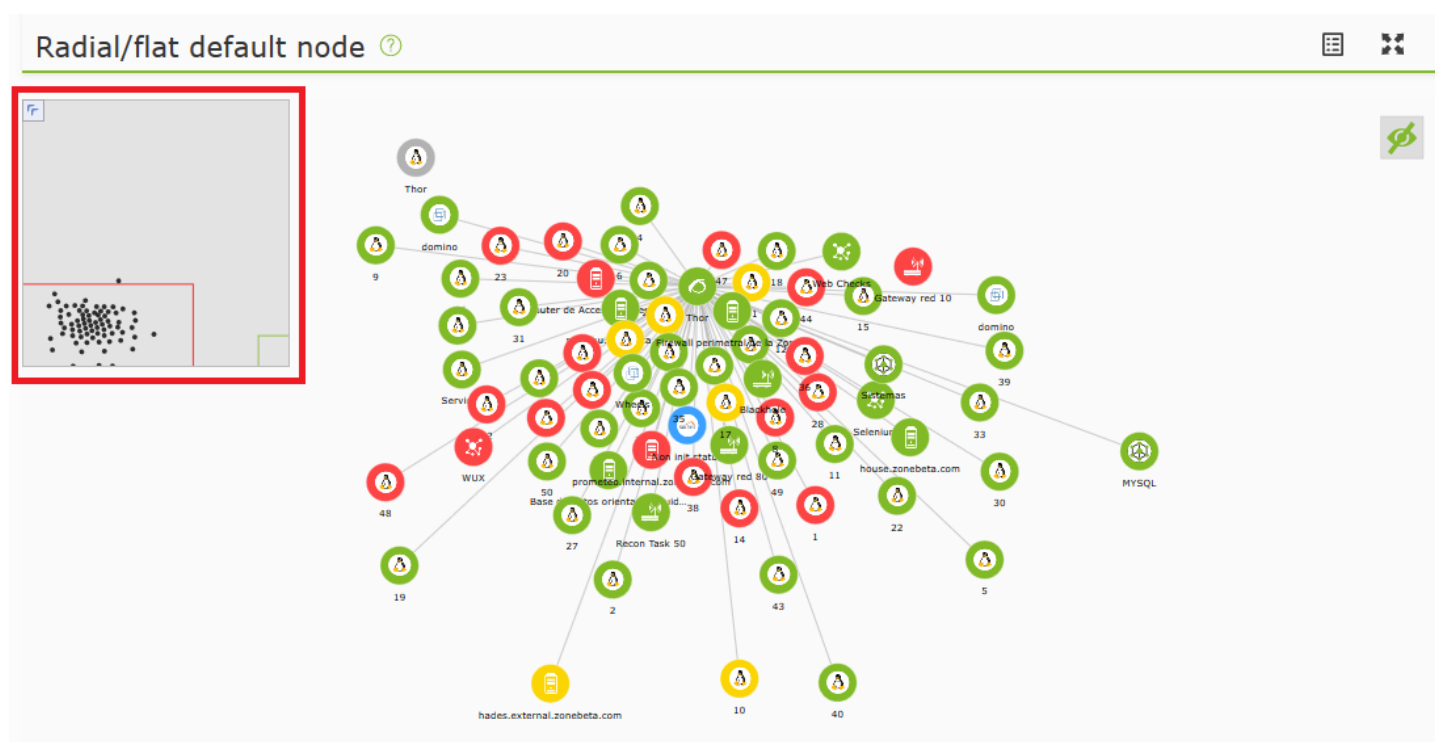
Create networkmap >

ネットワークマップの表示

ミニマップ

ミニマップは、小さいですが地図の全範囲を表示するグローバルビューを提供します。また、表示されているマップの部分に赤いボックスが表示されます。

これは左上に表示されます。矢印アイコンをクリックすることにより隠すことができます。



マップの編集には“IW” の権限が必要です。スパナのアイコンから編集できます。

Network map ?					
Name	Nodes	Groups	Copy	Edit	Delete
Network Monitor	1				
Spring 1	Pending to generate				
Spring 2 default node	Pending to generate				

ネットワークマップを編集するためのフォームは、いくつかの変更できない項目を除いて、作成フォームと同じです。

Network map ?

Name
Network map

Group
All

Node radius
40

Description

Position X

Position Y

Zoom scale
0.5

Source
☒ Group ☐ Recon task ☐ CIDR IP mask

Don't show subgroups:
☐

Network map creation method
circular

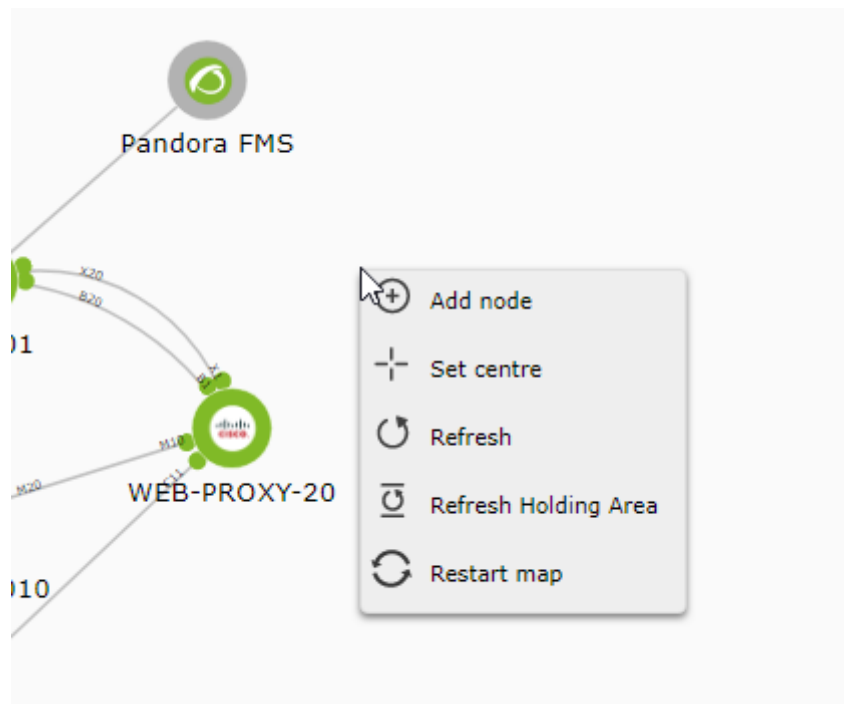
Node separation
0.25

Min nodes distance
1

Update network map

コンテキストメニュー

コンテキストメニューからは、ネットワークマップのより細かい操作ができます。マップ上の何もないところでクリックすることにより展開できます。



存在するオプションは次の通りです。

- Add node: 実ノードもしくは仮想ノードを追加できます。
- Set centre: アクセスしたときに表示するマップの中心を設定します。
- Refresh: ネットワークマップをリフレッシュします。
- Refresh Holding Area: ネットワークマップの保持領域をリフレッシュします。
- Restart map: フォームを使用してマップ値を調整し、それをもう一度生成しなおします。

保持領域

保持領域は、新たなネットワークノードが追加される場所です。新たなノードがネットワークマップの中に追加されるのを防ぎ、監視アーキテクチャに変更があったことを反映します。



保持領域の新たなノードは、コンテキストメニューから再描画が行われた時にのみ追加されます。加えて、ネットワークマップ作成フィルタは、グループごと、ネットワークマスクごとなどで、自動検出タスクによる新たなノードの検索を行います。

保持領域にあるノードは、ドラッグアウトするまでそこにあります。

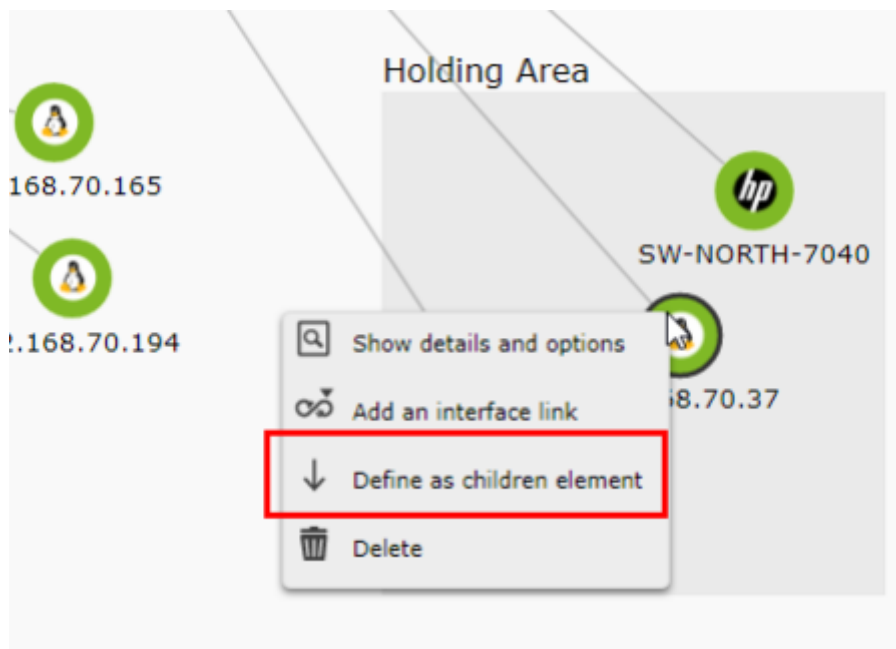
ノードの編集

位置の変更

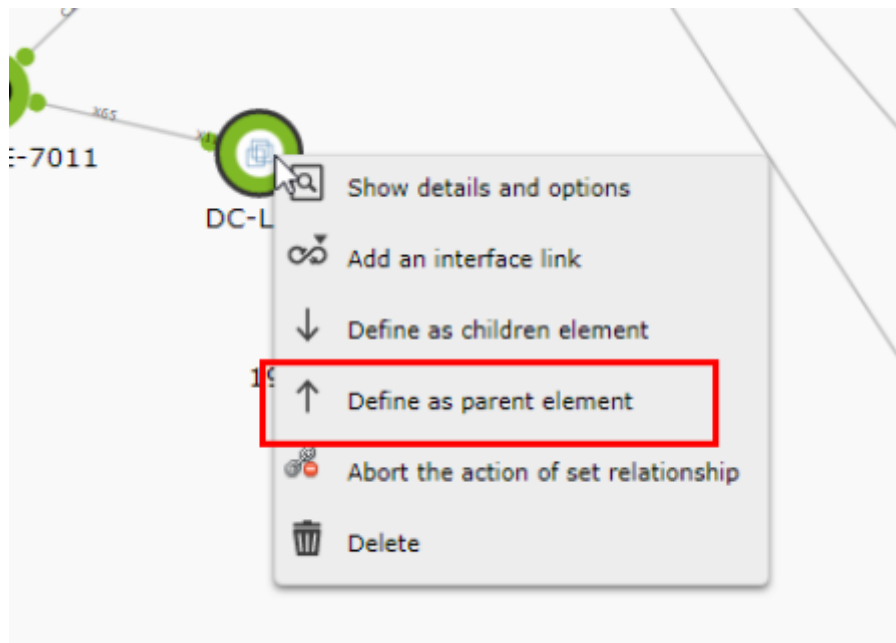
ノードをドラッグすることで、位置を変更できます。

ノードを他に関連付ける

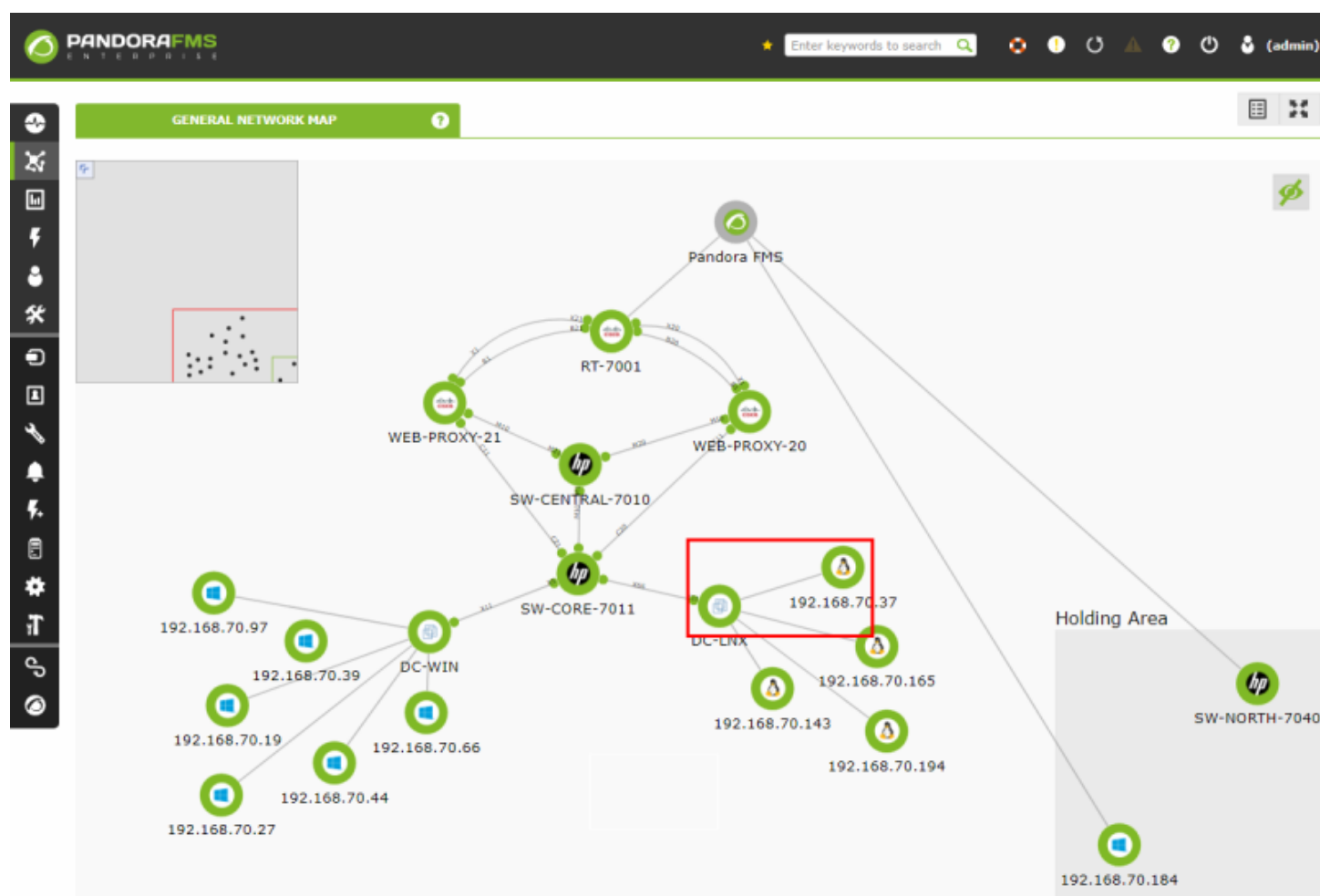
マウスの2つ目のボタンで空の場所をクリックするとコンテキストメニューが表示されます。子要素として定義(Define as child element)を選択します。



あるノードを他へリンクさせる操作をするには、他のノード(仮想かどうかにかかわらず)を右クリックし、コンテキストメニューで “Define as a parent element” を選択します。

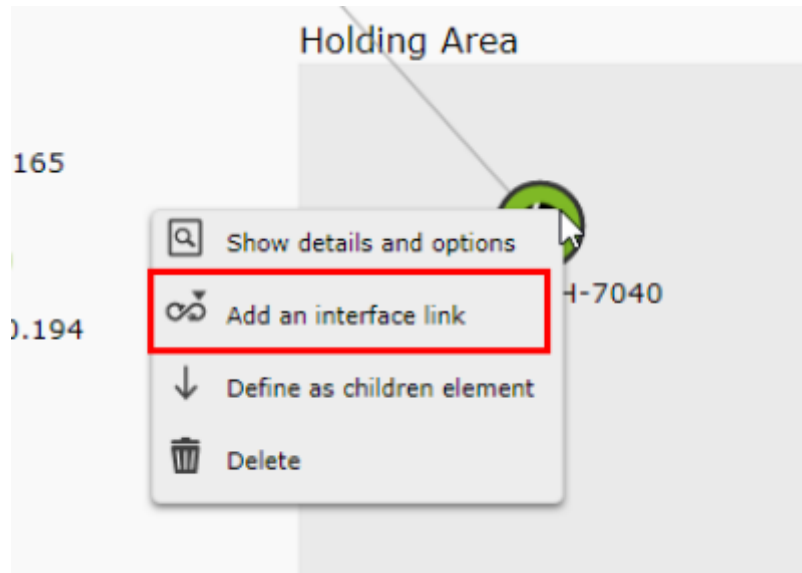


操作を完了すると、ノードが他のノードへリンクされます。

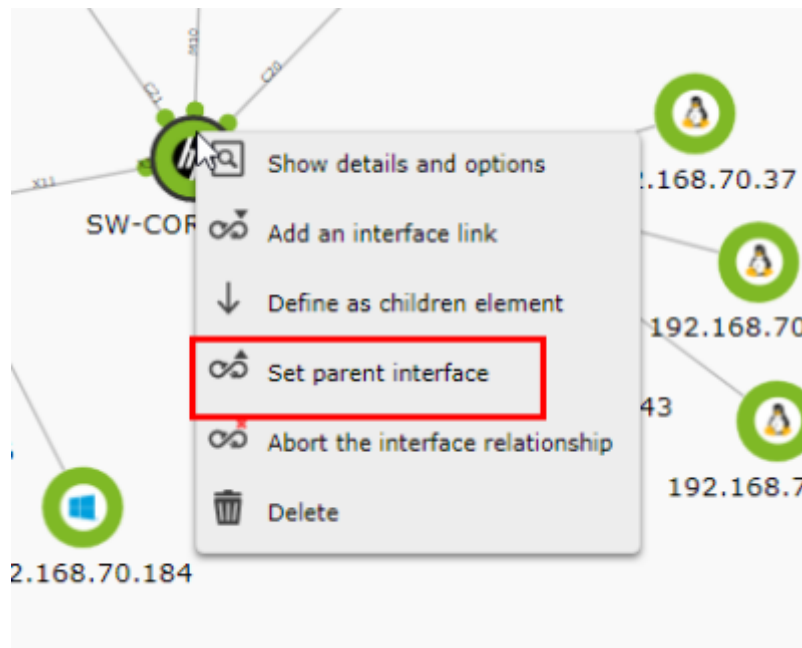


また、コンテキストメニューから、ネットワークインタフェースの接続を定義することもできます。どのネットワークインタフェースからの接続かを選択できます。

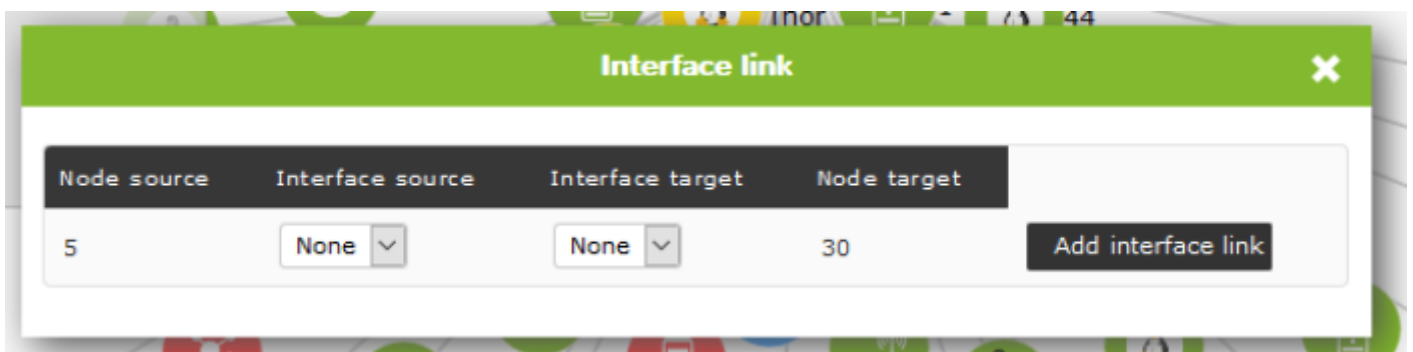
同様に、子として定義した要素を右クリックし Add network interface をクリックすることによって、リンクを作ることができます。



次に、リンクの親として定義する要素に移動し、右クリックして親インタフェースの設定を選択します。

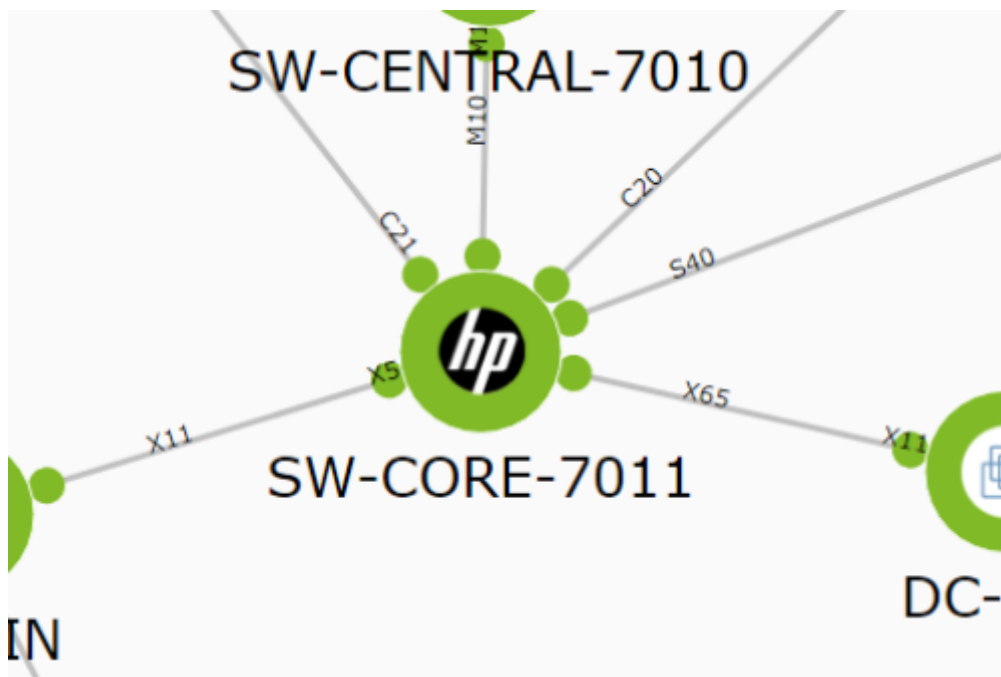


双方のノードでリンクに使うインタフェースを選択するウィンドウが表示されます。



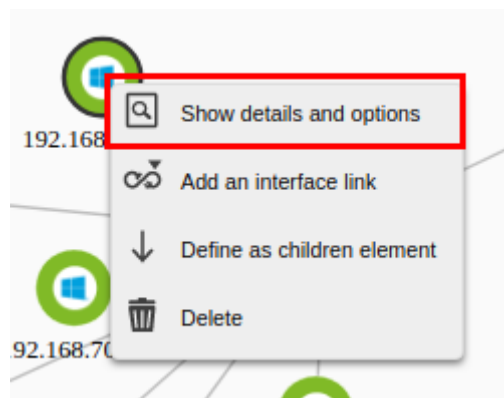
双方のノードでインタフェースを選択すると、それらのインタフェースの状態を表し、リンクの端

として丸で表示されます。



ノードの情報表示

追加のマップノード情報は、それらを右クリックして、メニューから “ 詳細とオプション表示(Show details and options)” を選択すると表示されます。



Edit node SW-CORE-7011
✕

▼ Node Details

Agent
Addresses
OS type
Group

SW-CORE-7011
192.168.70.1
 HP-Networking
Network

▼ Interface Information (SNMP)

Name	Status	Graph	Ip	MAC
C20	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--
C21	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--
M10	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--
S40	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--
X5	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--
X65	<div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a;"></div>		--	--

▼ Node Options

Shape Circle ▼

Name SW-CORE-7011

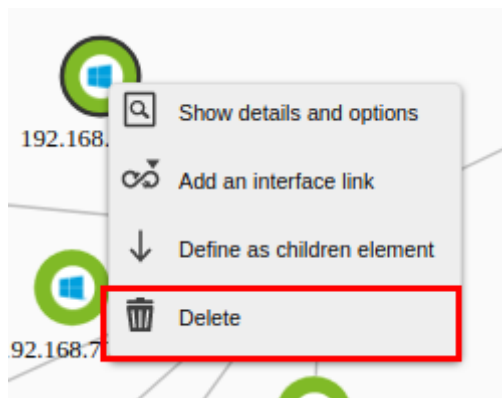
Update node

▼ Relations

Node Source	Interface Source	Interface Target	Node Target	E.
WEB-PROXY-21	C11_ifOperStatus ▼	C21_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
WEB-PROXY-20	C11_ifOperStatus ▼	C20_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
SW-CENTRAL-7010	M11_ifOperStatus ▼	M10_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
DC-WIN	X11_ifOperStatus ▼	X5_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
SW-CORE-7011	X65_ifOperStatus ▼	X11_ifOperStatus ▼	DC-LNX	
SW-NORTH-7040	S11_ifOperStatus ▼	S40_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	

ノードの削除

マウスの右ボタンでノードをクリックし、コンテキストメニューを表示し、“Delete” オプションを選択します。



状態表示の形状変更

“ ノードオプション(Node options)” メニューのノード情報ウィンドウにアクセスして、ノードの形状を変更します。

➤ **Interface Information (SNMP)**

▼ **Node Options**

Shape	<div>Circle ▼ Circle Rhomb Square</div>	
Name	<input type="text"/>	<div>Update node</div>

変更を保存するには、ノードの更新(Update node) をクリックします。

ノード間の関係の削除

エージェントの情報にアクセスし、関係(Relations) セクションで各ノードの インターフェースソース(Interface Source) のインターフェースを選択してリンクを削除します。

Edit node SW-CORE-7011
✕

▼ Node Details

Agent
Addresses
OS type
Group

SW-CORE-7011
192.168.70.1
 HP-Networking
Network

➤ Interface Information (SNMP)

➤ Node Options

▼ Relations

Node Source	Interface Source	Interface Target	Node Target	E.
SW-CORE-7011	X65_ifOperStatus ▼	X11_ifOperStatus ▼	DC-LNX	
WEB-PROXY-20	C11_ifOperStatus ▼	C20_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
SW-CENTRAL-7010	M11_ifOperStatus ▼	M10_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
WEB-PROXY-21	C11_ifOperStatus ▼	C21_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
DC-WIN	X11_ifOperStatus ▼	X5_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	
SW-NORTH-7040	S11_ifOperStatus ▼	S40_ifOperStatus ▼	SW-CORE-7011	

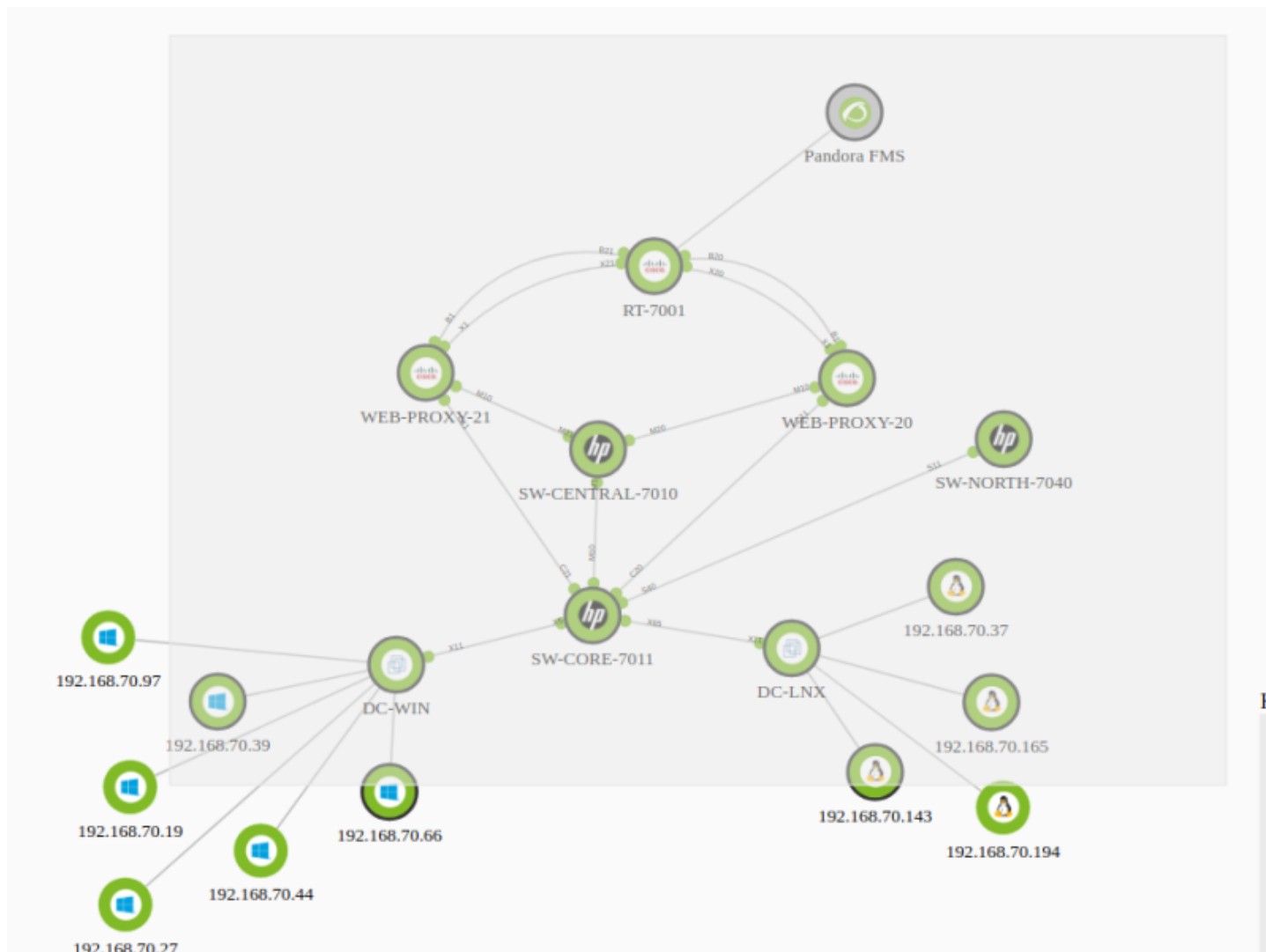
ノードの一括編集

複数のノードを以下の 2つの方法で選択できます。

- Ctrl キーを押した状態で、編集するノードをクリックします。
- マウスの 2番目のボタンをクリックしてドラッグし、ノードを含む特定の領域を選択します。

複数選択すると、それらは選択されていないものと区別するためにまわりが黒くなります。これを使用して、次の一括操作を実行できます。

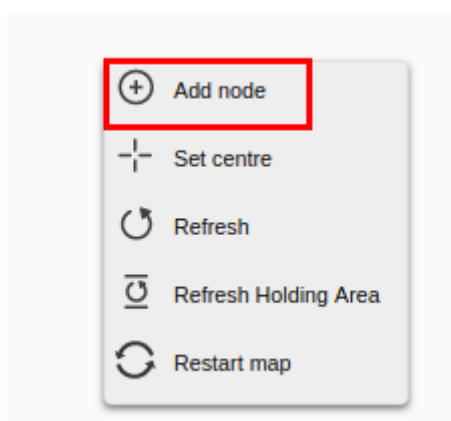
- メインボタンを使用して、それらをすべて一度にドラッグします。
- 右ボタンを使用して、別のノードとのリンク、別のインターフェイスへのリンクの追加、詳細とオプションウィンドウの表示、またはノードの削除など、いくつかのオプションを含むメニューを展開します。



詳細とオプションウィンドウを開くと、ノード、インターフェイス、他のノードとの関係に関する情報が表示される場合があります。また、状態を表す形状を変更するオプションもあります(架空のノードの場合は、その形状)。

エージェントノードの作成

マップの作成でグループを選択した場合、初期設定とは別のエージェントノード作成は、コントロールパネルから新しいエージェントノードの追加で作成することができます。次に示す 2つの方法があります。



単一ノードの作成

コンテキストメニューのエージェント追加で、追加可能なエージェントの一覧をフィルタ表示する機能があります。

Add node [X]

▼ Add Agent Node

Agent [copy] ★

Add Agent Node

➤ Add Agent Node (filter by group)

➤ Add fictional point

選択したら、新たなマップノードを作成するために、エージェントノード追加(Add Agent node) をクリックします。

ノードの一括作成

コントロールパネルのプルダウンメニューに “Filter group” があります。一覧表示したいエージェントのグループを選択します。この一覧には、マップ上に存在しないそのグループ内のエージェントが表示されます。

Add node [X]

➤ Add Agent Node

▼ Add Agent Node (filter by group)

Group

Agents

- 192.168.70.106
- 192.168.70.109
- 192.168.70.111
- 192.168.70.113
- 192.168.70.117
- 192.168.70.119

Add Agent Node

➤ Add fictional point

仮想ノードの作成

コントロールパネルからは、ダミーノードを作成することができます。フォームから形状(円、正方形または菱形)からを定義し、色を付けたり、名前を付けたり、サイズを指定したり、ネットワーク

マップの一覧からリンクするマップを選択できます。

Add node

> Add Agent Node

> Add Agent Node (filter by group)

▼ Add fictional point

Name

BW253

Networkmap to link

None ▼

Add Fictional Node

拡大レベルの修正

マウスホイールを使用することにより、ネットワークマップの拡大率を変更できます。表示している部分の詳細表示ができます。拡大率は 5段階です。