

# Routing Resilience Manifesto

JPNIC 岡田 雅之  
(JPNIC 奥谷 泉)

# 背景

- ルーティングセキュリティの維持向上は、自分だけじゃなく多くの人が対応することで向上するけど、それは難しい
- 大掛かりな対応ではなくとも、最低限の対策を多くの人が実施することによって向上することであるのでは
- 小さなことから対策を実施している人たちに表明してもらい、示すことで、対策をとる人の輪を広げることでセキュリティの向上につなげたい
- 一步一步の小さな積み重ねでも数が増えれば影響力を及ぼすとの考えからスタートしたプロジェクト
- 必要最低限の対策を記述し、それに対応していると表明している人たちを増やしていく

<https://www.routingmanifesto.org/>

# Routing Resilience Manifesto

[Home](#) [The MANRS Document](#) [Participants](#) [Sign Up](#) [History](#) [News](#) [Contact](#)

---

*How can we work together to improve the security and resilience of the global routing system?*

Throughout the history of the Internet, collaboration among participants and shared responsibility for its smooth operation have been two of the pillars supporting the Internet's tremendous growth and success, as well as its security and resilience. Technology solutions are an essential element here, but technology alone is not sufficient. To stimulate visible improvements in this area, a greater change toward a culture of collective responsibility is needed.

The *Routing Resilience Manifesto* initiative, underpinned by the "[Mutually Agreed Norms for Routing Security \(MANRS\)](#)" document that includes a set of actionable recommendations, aims at supporting this goal.

Many operators are ahead of the curve and already implement much more than the proposed recommendations. But we believe that



MANRS

# Routing Resilience Manifesto

- 直訳:「ルーティングの正しさの維持に向けた声明」
- 誰がやってるの？
  - ISOCがインターネット全般を保つ活動の一環として活動中
- 何をしたいの？
  - 現在のルーティングが今後も維持され、より経路交換が適切に行われるように合意を形成しよう。
  - 賛同し、示された事項をやってくれたらISOCがロゴを掲示します。
- 何をすればいいの？
  - 経路フィルタなどを適切に適用して、IRRの連絡先を保つなど、基本動作がほとんどです。
  - A4で2ページくらいのお願い文書です。

# 守ってる人の一例(ISOCCのWebより)



# 守ってほしいこと(の一例)

- MANER (Mutually Agreed Norms for Routing Security) まな一
  - ルーティングセキュリティの合意規範
- フィルタリング
  - 誤った経路の伝播を防ぐ行為
  - 偽装された送信元のパケットを通過させない行為
- 情報更新
- これらに対応する組織ごとにやってほしいことがリスト化
  - 大規模なAS向け
  - 小規模なAS向け

# 全部できない・やらなくてもだいじょうぶ

- Filtering
  - 主に経路フィ
- Anti-spoofing
  - 偽装されたパ
- Coordination
  - WHOISやIRR、
- Global Validation
  - ここまでできた
  - Origin AS Valid

Several initial participants have already publicly committed to the Routing Resilience Manifesto initiative and implemented at least some of the measures defined in the [MANRS document](#). Among them are:



MANRS

	Country	ASNs	Filtering	Anti-spoofing	Coordination	Global Validation
<a href="#">SURFnet</a>	NL	1103	✓	✓	✓	✓
<a href="#">KPN</a>	NL	1136, 5615, 8737	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Swisscom Ltd.</a>	CH	3303	✓	✓	✓	✓
<a href="#">ROILCOM</a>	RU	16094	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Cogent Communications, Inc.</a>	US	174	✓	✓	✓	✓
<a href="#">Comcast</a>	US	7015, 7016, 7725, 7922, 11025, 13367, 20214, 21508, 22258, 22909, 33287, 33489, 33490, 33491, 33650, 33651, 33652, 33653, 33654, 33655,	✓	✓	✓	✓

# 日本語版とお願い

- JPNIC 岡田・奥谷＋協力者で翻訳中
- 近日中にISOCのWeb/JPNICのWebで掲示の予定
- 皆さんにお願いしたいこと
  - 今のところ署名は欧米の組織が多い。これからアジアに呼びかけていくうえで日本はよいお手本になりえる。
  - 既にここで記述されていることに限らずさらにこれ以上のことを実施している組織も国内では少なくないのでは。
  - その場合、既に実施していることを表明することでセキュリティ向上への取組みをサポートしてみませんか。