

第2回EBPM事例研究会資料

【事業名】観測業務
気象庁
令和7年11月25日（火）

観測業務（気象レーダー・アメダス）

集中豪雨等の国民の生命財産に重大な被害をもたらす気象を把握するため、地域気象観測システム（アメダス）や気象レーダー等による気象観測を行い、適時・的確な警報・注意報の発表を行い、防災情報を一元的に、かつ、国民にわかりやすい形で提供し、気象災害を防止・軽減する。また、観測データの統計資料を成果として発表することにより、産業の興隆等にも寄与する。

近年、局地化・激甚化する災害に対して、住民の迅速かつ適時的確な避難行動を支援するためには、現状のアメダスや気象レーダー観測による水蒸気・集中豪雨等の実況監視能力は十分ではなく、引き続きこれら観測機器の更新・強化が必要不可欠。

気象観測による実況の把握

気象衛星観測

高層気象観測

気象レーダー観測

アメダス観測

・気象官署等

・アメダス観測所



気象庁以外の機関の観測

観測データを即時的に収集

「観測業務」の範囲

気象予報・警報等の作成

数値解析・予報



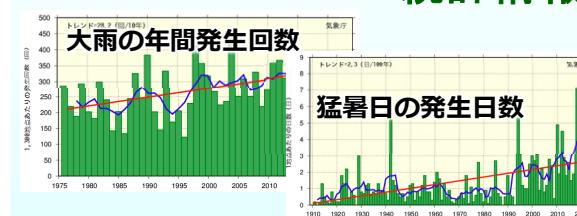
予報官による
解析・予測

スパコンによる数値
シミュレーション

各種防災気象情報



統計情報等の作成



最高気温ランキング

観測値

℃ 時分

1 大分県 日田市

2 宮崎県 えびの市

3 鹿児島県 鹿児島市

4 庐山県 伊佐市

5 宮崎県 水俣市西米良村

6 宮崎県 東臼杵町

7 鹿児島県 人吉市

8 鹿児島県 山都町

9 庐山県 山都郡安芸太田町

10 佐賀県 佐賀市

メッシュ平年値

観測値

℃ 時分

1 大分県 日田市

2 宮崎県 えびの市

3 鹿児島県 鹿児島市

4 庐山県 伊佐市

5 宮崎県 水俣市西米良村

6 宮崎県 東臼杵町

7 鹿児島県 人吉市

8 鹿児島県 山都町

9 庐山県 山都郡安芸太田町

10 佐賀県 佐賀市

気象災害の
防止・軽減

国民生活等に
おける利活用

アメダス観測

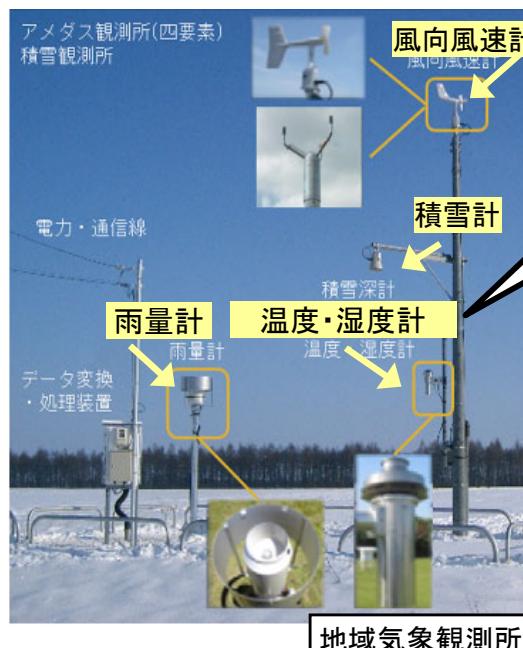
地方気象台などの気象官署を含めたアメダス観測網において、気温、湿度、風向風速、降水量、積雪等の観測を実施。気象官署においては、さらに気圧、湿度や、天気等の観測も実施。

- 気象官署（特別地域気象観測所を含む） 153か所
- 四要素観測所（降水量・気温・風・湿度） 687か所
(湿度計の整備が完了した場所は670箇所)
- 雨量観測所 369か所

- ・気象官署による観測は明治5年に開始しており、150年以上の歴史を持つ。
- ・現在のアメダス観測網は昭和49年に観測を開始しており、令和6年で50年が経過した。

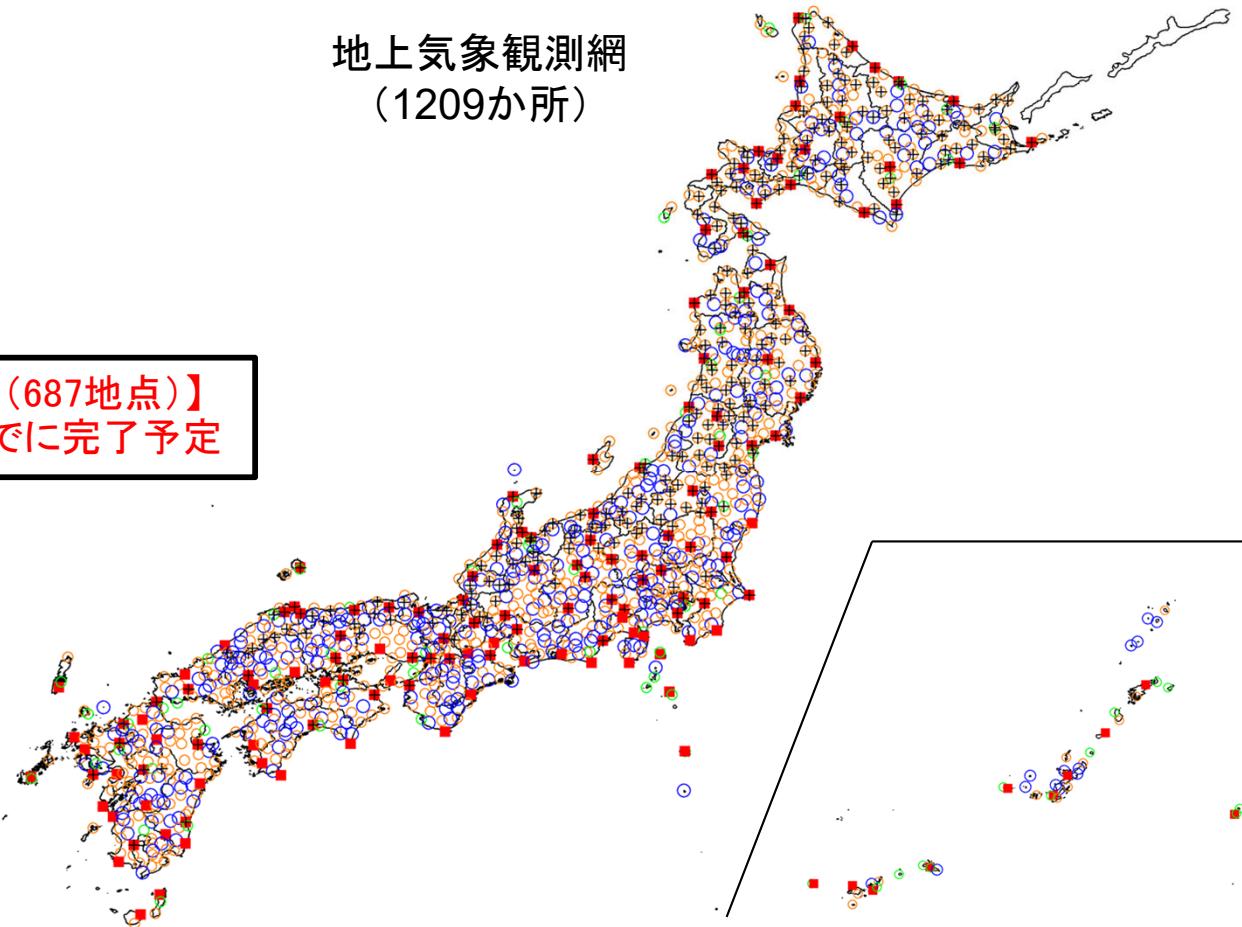


(令和7年11月25日現在)



【湿度計の追加(687地点)】
令和7年度末までに完了予定

地上気象観測網
(1209か所)



※父島・南鳥島の気象観測は「小笠原気象観測業務」で実施

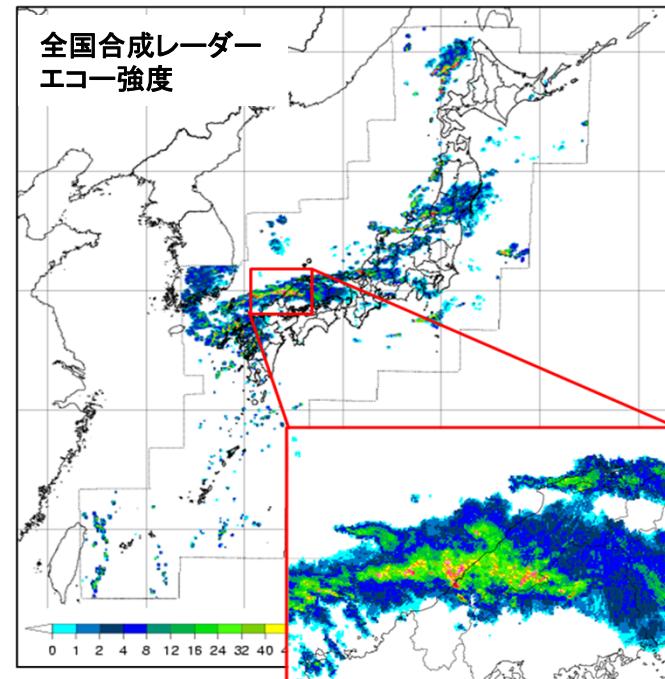
レーダー観測

全国20か所に設置した気象レーダーにより、激しい雨や大雪をもたらす積乱雲を監視している。

気象レーダー観測(20か所)



5分毎に観測を実施

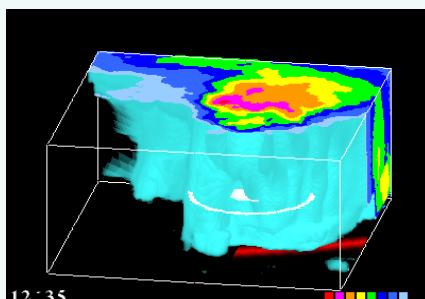


気象レーダーによる観測は、昭和29年に開始され、昭和46年に20か所のレーダー観測ネットワークが完成。

レーダーの二重偏波化
全20地点中、令和7年度までに
15地点完了

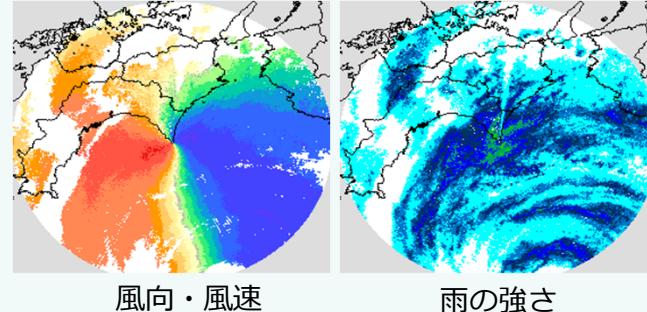
三次元的な観測

複数仰角による観測で、雨域を立体的に観測



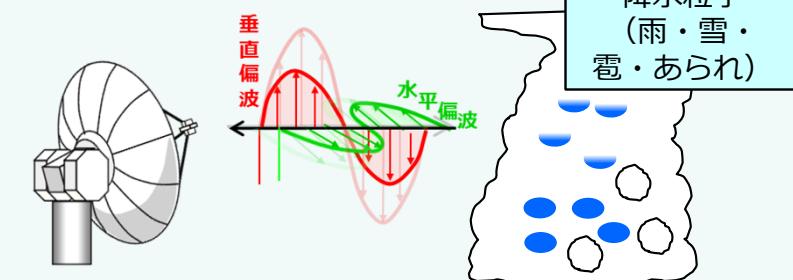
ドップラー機能

風向・風速（レーダーに近づく向き・遠ざかる向き）を観測



二重偏波気象レーダーの効果

より正確な雨量の観測や、雨・あられなどの降水粒子の特徴・種類を識別でき、積乱雲の発達過程が把握可能に



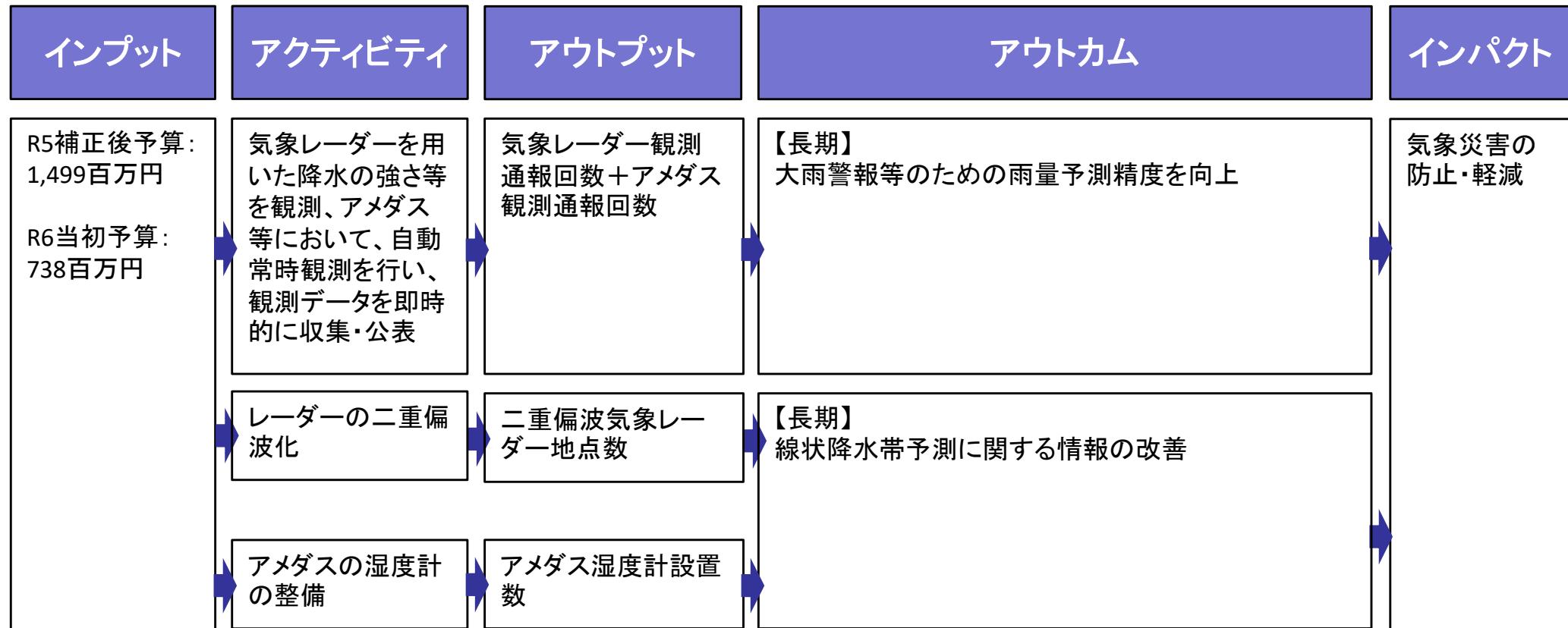
【観測業務】

R6行政事業レビュー公開プロセス時のロジックモデル

現状把握

安定的な観測通報については、ほぼ100%を達成しているところ。

気象災害による被害の防止・軽減に資する雨量予測精度の向上については、ここ数年大きな向上はないが、新しい観測データによる改善等を見込んでいるところ。

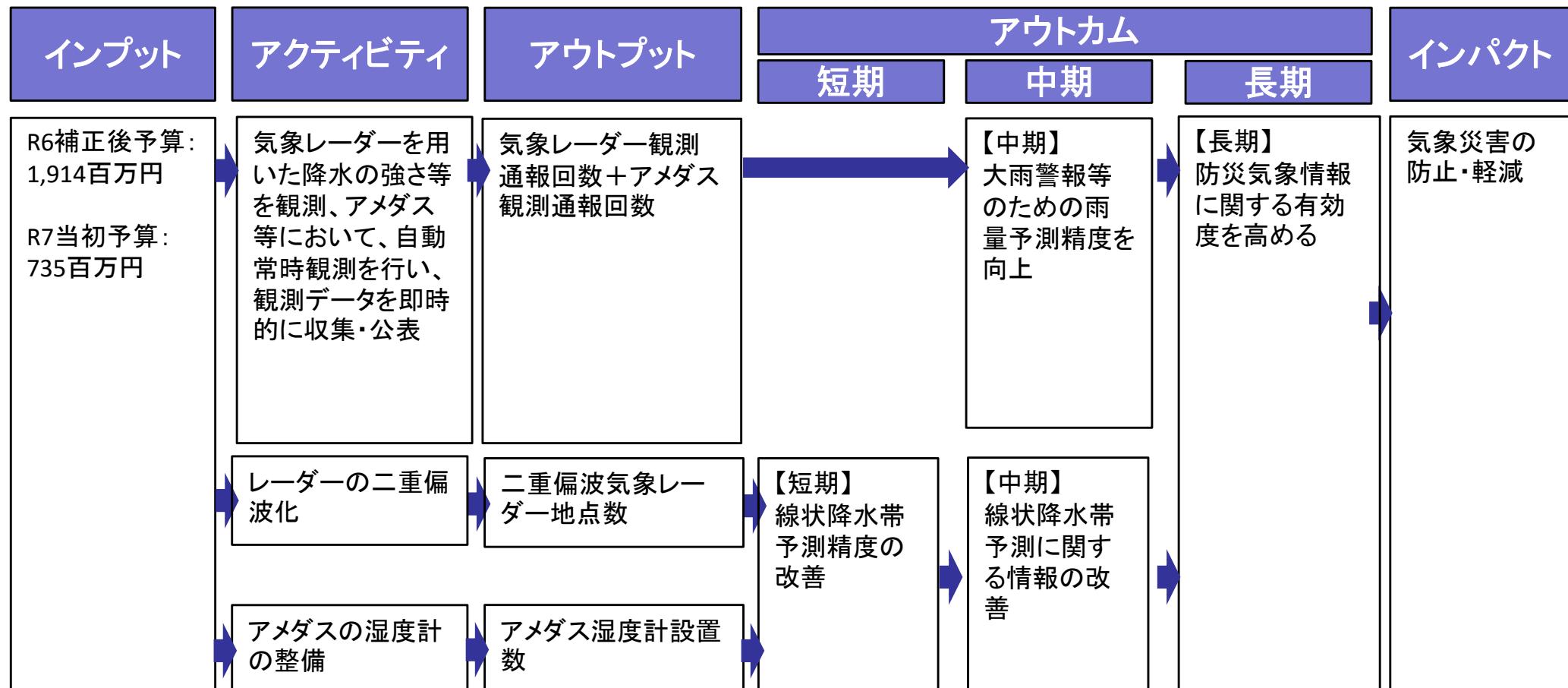


【観測業務】

有識者コメント

- ・国民の安心・安全な暮らしにつながる、大変重要な事業だと考える。HPの閲覧回数などの量的な評価もあるが、質的な評価についてもぜひ評価として提示いただきたい。使われている方々の評価などを定期的に行うなど、求められている情報が適切に発信できていることを明確に示したほうがよいと考える。
- ・アウトカムは少なくとも2段階で設定したほうがよい。雨量予測精度については、機器の更新や改善等を行ったエリアでの精度と全国レベルでの精度に分ける、線状降水帯予測に関する情報の改善については、情報の改善状況とその後の国民の行動に分ける、といった対応が必要ではないか。

R6行政事業レビュー公開プロセスでの指摘を踏まえてロジックモデルを修正



施策対象の現状を示すデータ

アウトプット	R1	R2	R3	R4	R5	R6	目標
気象レーダー+アメダス 観測通報回数	179,575 (99.8%)	179,381 (99.7%)	179,633 (99.9%)	179,575 (99.8%)	179,667 (99.9%)	179,629 (99.9%)	179,856
二重偏波気象 レーダー地点数	1	6	8	10	14	14	R11 20
アメダス湿度計 設置地点数	-	54	157	365	433	538	R8 687

カッコ内の比率は、アウトプットとして定めている要素ではなく、参考までに表示。

アウトカム	R1	R2	R3	R4	R5	R6	目標
大雨警報等のための 雨量予測精度を向上 (予測と実測の比)	0.52	0.50	0.51	0.48	0.50	0.52	R9 0.55
線状降水帯予測に関する 情報の改善 (件、累計)	-	-	1	2	3	4	R8 5