

ホームページ開示用

BCP（事業継続計画）開示資料

サンエツ金属株式会社

目 次

	ページ
0. BCPの作成について	1
1. 適用範囲	2
2. BCPの概要	2
3. BCP方針	3
4. 社員行動指針	3
5. リスク評価	4
6. 状況調査	4
7. リスクアセスメント	5
8. 事業継続計画	6
8. 1 製線事業 事業継続計画	6
8. 2. 1 製棒事業 事業継続計画	7
8. 2. 2 製棒事業 代替生産計画	8
8. 3 プレシジョン事業 事業継続計画	9
(参考資料) 富山・茨城・大阪の災害	10

0. BCPの作成について

近年、世界的に地震、水害等の災害が増加しており、日本国内においても同様に、東日本大震災、熊本地震及び能登半島地震等の自然災害が発生しています。

また、新型コロナウイルスによるパンデミックが発生したことで、感染症が生産活動に影響を及ぼす事態が、現実のものとなりました。

このような緊急事態に遭遇した場合、被害を最小限にとどめ、可能な限り短時間での復旧をさせるためにBCPの策定が必要不可欠と判断しました。

● BCP関連用語についての説明

用語	解説
BCP	事業継続計画 (Business Continuity Plan)、事業の中断・阻害に対応し、事業を復旧し、再開し、あらかじめ定められたレベルに回復するように組織を導く文書化した手順。
MTPD	最大許容停止時間 (Maximum Tolerable Period of Disruption)、製品・サービスを提供しない、又は事業活動を行わない結果として生じる可能性のある悪影響が、許容不能な状態になるまでの時間。
RPO	目標復旧時点 (Recovery Point Objective)、再開時に事業活動が実施出来るようにするために、事業活動で使用される資源がどの状態まで復旧されなければならないかを示す時点。
RTO	目標復旧時間 (Recovery Time Objective)、事業中断後、製品の供給が再開されるまでの目標時間。MTPDより短くなければならない。
リスクアセスメント	リスク特定、リスク分析及びリスク評価のプロセス。
インシデント	中断・阻害、損失、緊急事態又は危機になり得る又はそれらを引き起こし得る状況。
冗長性	Redundancy の和訳。必要最低限なものに加えて余分なものがある状態。また、その様な余剰の多さ。何かに備えて付加した余裕。
震度	地震動の強さの階級であり、気象庁震度階級では震度計が観測した計測値を「0」、「1」、「2」、「3」、「4」、「5弱」、「5強」、「6弱」、「6強」、「7」の10階級で表す。
CKサンエツグループ	株式会社CKサンエツ（純粋持株会社）を親会社とし、シーケー金属株式会社、サンエツ金属株式会社及び日本伸銅株式会社をはじめとした主要事業会社9社を子会社化した組織。（図1参照）

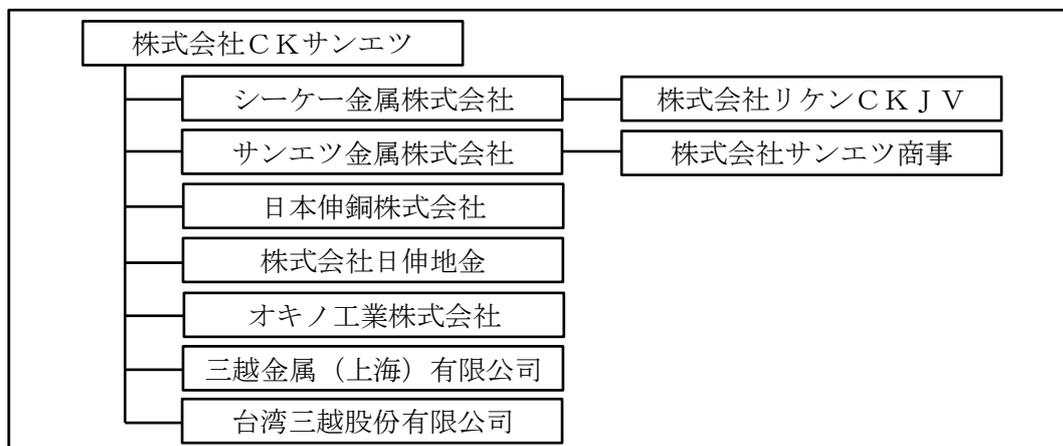


図1 CKサンエツグループ会社体系図

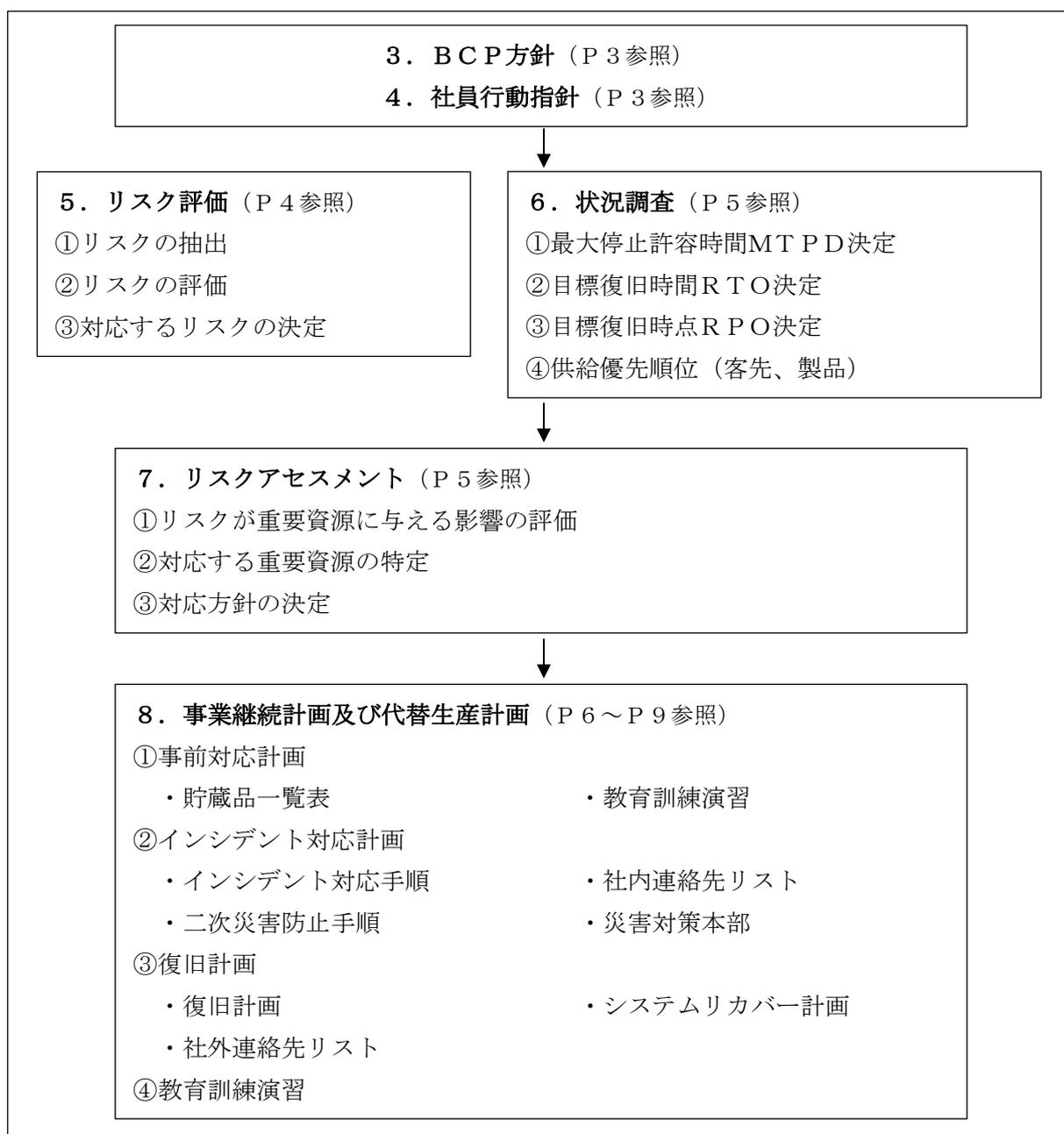
1. 適用範囲

本BCPの適用範囲は、サンエツ金属株式会社とし、工場名称、住所及び事業内容は以下の通りです。

No.	工場名称	住所	事業内容
1	線工場	富山県高岡市吉久1-4-1	製線事業：銅及び銅合金線の製造
2	めっき工場	富山県高岡市吉久1-4-1	製線事業：めっき線の製造
3	砺波工場	富山県砺波市太田1892	製棒事業：銅及び銅合金棒の製造
4	新日東工場	茨城県石岡市柏原4-1	製棒事業：銅及び銅合金棒の製造
5	プレシジョン工場	富山県砺波市太田1892	プレシジョン事業：銅合金精密部品の製造

2. BCPの概要

BCPの概要は以下の通りです。



3. BCP方針

BCP方針は以下の通りです。

事業継続方針

当社は事業運営を阻害し、ステークホルダーの皆様にも多大な影響を及ぼすインシデントに対して事前準備による被害の緩和、発生時の対応力向上による人命の尊重及び経営資源への影響の緩和、並びに早期復旧による影響の軽減を行うことで、地域や社会に対する責任をはたすと共にお客様の求める質の高い製品・サービスを提供し続けるために事業継続計画を策定し、継続的改善に努めます。

4. 社員行動指針

災害への対処及び、被災現場の指揮命令系統が寸断されても必要な処置を取れる様、以下の行動指針を策定し教育しています。

社員行動指針

1. 発災時の行動指針

1. 1 勤務時間に被災した場合

- (1) 自分の身の安全を確保する。
- (2) ライン停止等、被害の拡大を防止する。
- (3) 同僚の生命及び安全を確保する。
- (4) 家族への安否、出社情報の連絡をする。

1. 2 勤務時間外に被災した場合

- (1) 自分の身の安全を確保する。
- (2) 家屋の被害の拡大を防止する。
- (3) 家族の生命及び安全を確保する。
- (4) 会社への安否、出社可否の連絡をする。

2. 発災時及び復旧時の責任者の行動指針

- (1) 被災地はCKサンエツグループ全体で支援する。
- (2) CKサンエツグループ内の資源を利用するのに遠慮は禁物。
- (3) 被災地と本部の責任者の2人の責任者が必要である。
- (4) 被災地と本部の責任者は相互に確認しあい、連絡を保つことを約さなければならない。
- (5) 情報やマニュアルに頼り過ぎず自分たちの頭で考えて行動することを常に心がける。
- (6) 現地責任者は思考停止状態にあることが多いので、CKサンエツグループ全体の責任者が作戦をリードする。
- (7) 被災地、本部の責任者は、悪いことを予見し先手を打つ。次に何をするのか具体的に決めていくのが正しい。
- (8) 被災地、本部の責任者に必要なのは、今後の作戦を立案する機能である。
- (9) 被災地の責任者は取るに足りない一抹の不安についても報告する。情報とその感度が命。
- (10) 対策は必ず複数立案・実行する。ひとつの対策が結果的に奏功しなくても、即座に別の対策で補完可能な状態を常に作り出すこと。命綱を一本にしない。
- (11) 対策は大げさに行う。結果的に無駄になっても大いに賞賛に値する。
- (12) その際の費用の重複についてはこれを許容する。出費よりもスピードを重視する。
- (13) 被災地への補給方法を決めたら実行責任者を任命して遂行責任を明確にする。
- (14) 業務担当責任者は進捗について随時報告する。しつこく進捗報告することを忘れるな。
- (15) 定期・臨時のミーティングを開催し衆知を集める。
- (16) データは数字だけでは意味がない。グラフ化し進捗を管理することで生きる。
- (17) 記録係を決め、作戦の進捗等を詳しく記録すること。
- (18) 上司に連絡が取れない場合に連絡を取ることに拘らず、自身の判断で行動をおこす。
- (19) 社長や専務、工場長或いは管理職などの不在時は次席にある者が責任者になる。
- (20) ただし、会社は平時を基準にした組織であるため、発災時の指揮命令系統が寸断された状況や非常事には責任者が指揮を執る適任者とは限らない。このため、指揮を執る自信がない場合や他に適任者がいる際には、指揮権の一部或いは全部を委任することが責任者の責務となる。
- (21) 責任者が他の者に指揮権を委託した結果、早期復旧ができた場合は指揮を執った者の功績はもちろん、委任した責任者の功績になる。大事なのは誰が指揮を執るのかではなく被害を最少に抑え最速で復旧させることだ。

5. リスク評価

過去に発生した災害や今後発生し得る災害についてリスクを抽出し、公的機関が公表する情報等を基にリスク評価を行い、対処するリスクを決定しました。

※サンエツ金属の関係工場のある各拠点の災害履歴は、「(参考資料) 富山・茨城・大阪の災害」を参照。

BCPで対応するリスク

- ① 地震
- ② 地震に伴う火災
- ③ 広域停電
- ④ 洪水・浸水
- ⑤ パンデミック
- ⑥ 豪雪

6. 状況調査

当社を取り巻く外部の状況、内部の状況及び顧客の状況を考慮しMTPD、RPO、RTO、供給優先順位を決定しました。

外部の状況	サプライチェーンの回復等
内部の状況	資金調達等
顧客の状況	お客様の在庫、冗長性等
MTPD (最大許容停止時間)	14日
RPO (目標復旧時点)	70%
RTO (目標復旧時間)	5日 (但し、電気・水・ガスは3日で復旧の前提)
供給優先順位	製線事業及びプレシジョン事業については、「重要製品の決定及びMTPD、RPO、RTOの設定」により供給優先順位の取り決めを行った。 製棒事業については、代替生産により供給能力を確保するため、供給優先順位の取り決めを行わない。

7. リスクアセスメント

対象とした事業についてリスクアセスメントを行い、災害から復旧するための重要資源を抽出し、災害への対応方針を決定するため、各資源について、リスクが与える被害・復旧のし易さ・対策の実施状況等を評価して対応の要否を判断し、対応方針を決めました。

評価は以下の通り行いました。

被害の評価	リスクが与える被害の大きさについて、復旧に必要な時間と専門性から評価
復旧の評価	復旧する際のネック工程か、復旧は必要かについて評価
対策の評価	緩和策、代替手段の有無から評価
被害が想定される浸水深さ	各設備が稼働に支障をきたす恐れがある浸水高さを計測し、0.5mで評価

対応方針は以下の4通りです。

事前対応	減災・免災のため、設備の固定や教育訓練、災害対応の備品準備等事前に行う事でRPO及びRTOを満足させる
移転対応	被災した工場で行っている業務の一部を災害発生後に他の工場、或いは社外の協力業者に移転する
復旧対応	災害発生後に素早く復旧するための復旧計画を策定する
許容対応	災害を受容する

8. 事業継続計画

8. 1 製線事業 事業継続計画

製線事業の事業継続計画の主な実施事項は以下の通りです。

主要実施事項	内容
事前対応計画	<ul style="list-style-type: none"> ①復旧対応で間に合わない受注明細については、空調完備の倉庫に1ヶ月分の製品在庫を保持 ②線工場、めっき工場の最重要設備である溶解炉の保護、BCPのための在庫製品の保護のためにエンジン発電機の購入 ③他の工場の資源の利用、産業技術研究開発センター等の分析器の利用等による早期復旧 ④地震による設備の移動・転倒・落下、火災及び火災発生時の延焼等の減災・免災のため、設備の固定や地震警報装置の設置等の対策実施 ⑤燃料、電線、鑄造用副資材、ダイス、潤滑油、めっき薬品等、災害時には入手困難になる資材或いは復旧のために使用する資材を貯蔵品として管理 ⑥浸水対策として、水の侵入個所に止水板、土嚢、排水ポンプ等を準備 ⑦予備品、資材は浸水被害を受けない場所に移設を検討 ⑧一部設備の嵩上げ、高台への移設を検討 ⑨従業員、取引先、インフラ関係等発災時及び復旧時に必要な連絡先を把握 ⑩新型インフルエンザ等感染症対応規程に従い、社内感染を予防 ⑪緊急事態及び重大災害対応手順に従い、必要な準備を行う
インシデント対応計画	<ul style="list-style-type: none"> ①インシデント対応手順書による災害への対応方法の確立 ②緊急事態対応手順書による二次災害防止手順の確立 ③災害対策本部の役割及び非被災部門の応援体制 ④パンデミックについては対策責任者を決定し、保健所、医療機関との情報共有と社内感染拡大の防止 ⑤緊急事態及び重大災害対応手順による対応方法の確立
移転及び復旧計画	<ul style="list-style-type: none"> ①災害発生後5日で製品を出荷 ただし、豪雪の場合は、主要幹線道路復旧後、1～2日以内に着荷する ②各課の復旧時間 鑄造課 9日間、押出課 7日間、加工課 5日間、めっき課 9日間 ③復旧計画概要 <ul style="list-style-type: none"> ・加工課が5日で復旧した後、前工程の復旧までの間は、中間仕掛を消費しながら操業を行う ・めっき課の復旧は9日間とし、薬品等の調整、ラインの確認に時間がかかる事から事前に貯蔵品を持ち対応を行う ・建屋、インフラ関係の損傷により復旧が間に合わない資源は、砺波工場及び新日東工場への移転や、産業技術研究開発センター等の利用を行う
教育訓練演習	<p>発災時の対応方法について、教育及び訓練を行い、実際に演習する事で手順の妥当性を確認するとともに、必要な手続きの見直しを行う</p>

8. 2. 1 製棒事業 事業継続計画

製棒事業の事業継続計画の主な実施事項は以下の通りです。

主要実施事項	内容								
事前対応計画	<ul style="list-style-type: none"> ①復旧が間に合わない鑄造課は他の工場で代替生産を行うため、各工場の鑄造課は必要な資材の事前準備 ②潤滑油、薬品、伸線油等は災害時に入手困難になる可能性がある資材、或いは、鑄造用資材、電線等の復旧のために必要な資材は貯蔵品として備蓄 ③地震による設備の移動・転倒・落下、火災及び火災発生時の延焼等の減災・免災のため、設備の固定や地震警報装置の設置等の対策実施 ④溶解設備保護のためエンジン発電機の設置 ⑤浸水対策として、水の侵入個所に止水板、土嚢、排水ポンプ等を準備 ⑥予備品、資材は浸水被害を受けない場所に移設を検討 ⑦一部設備の嵩上げ、高台への移設を検討 ⑧従業員、取引先、インフラ関係等発災時及び復旧時に必要な連絡先の把握 ⑨新型インフルエンザ等感染症対応規程に従い、社内感染を予防 ⑩緊急事態及び重大災害対応手順に従い、必要な準備を行う 								
インシデント対応計画	<ul style="list-style-type: none"> ①インシデント対応手順書による災害への対応方法を確立 ②緊急事態対応手順書による二次災害防止手順の確立 ③災害対策本部の役割及び非被災部門の応援体制 ④パンデミックについては対策責任者を決定し、保健所、医療機関との情報共有と社内感染拡大の防止 ⑤緊急事態及び重大災害対応手順による対応方法の確立 								
移転及び復旧計画	<ul style="list-style-type: none"> ①災害発生後5日で製品を出荷する ただし、豪雪の場合は、主要幹線道路復旧後、1～2日以内に着荷する ②各課の復旧時間は以下の通り <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 50%;">砺波工場</th> <th style="text-align: left; width: 50%;">新日東工場</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鑄造課 12日間</td> <td>鑄造課 18日間</td> </tr> <tr> <td>押出課 5日間</td> <td>押出課 6日間</td> </tr> <tr> <td>加工課 5日間</td> <td>製品課 5日間</td> </tr> </tbody> </table> ③復旧計画概要 <ul style="list-style-type: none"> ・鑄造の復旧は時間がかかるため、非被災工場に生産移転を行う（「8. 2. 2 製棒事業 代替生産計画」を参照） 	砺波工場	新日東工場	鑄造課 12日間	鑄造課 18日間	押出課 5日間	押出課 6日間	加工課 5日間	製品課 5日間
砺波工場	新日東工場								
鑄造課 12日間	鑄造課 18日間								
押出課 5日間	押出課 6日間								
加工課 5日間	製品課 5日間								
教育訓練演習	<p>発災時の対応方法について、教育及び訓練を行い、実際に演習する事で手順の妥当性を確認するとともに、必要な手続きの見直しを行う</p>								

8. 2. 2 製棒事業 代替生産計画

8. 2. 2. 1 砺波工場が被災した場合

押出課の復旧以降、鑄造課が復旧するまでの間、砺波工場のビレット在庫（製品換算で 600 トン）を使用する、又、新日東工場及び日本伸銅堺工場で鑄塊を代替生産（製品換算で 1,400 トン）して砺波工場に供給する。

- ① 砺波工場鑄造課が復旧するまでの 2 週間で、
 - ・ 新日東工場は砺波工場に 600 トン（製品換算）の鑄塊を供給する。
 - ・ 日本伸銅堺工場は砺波工場に 800 トン（製品換算）の鑄塊を供給する。
- ② 新日東工場に砺波工場鑄造課の鑄型と受皿を送る。
- ③ 発災後の対応として、
 - ・ 砺波工場から新日東工場に 4 名の応援を送る。
 - ・ 砺波工場から日本伸銅堺工場に 8 名の応援を送る。
 - ・ 原料を砺波工場から新日東工場及び日本伸銅堺工場に振り替える。

8. 2. 2. 2 新日東工場が被災した場合

押出課の復旧以降、鑄造課が復旧するまでの間、砺波工場が鑄塊を代替生産（製品換算で 1,300 トン）して新日東工場に供給する。

- ① 新日東工場鑄造課が復旧するまでの 3 週間で、砺波工場から新日東工場に 1,300 トン（製品換算）の鑄塊を送る。
- ② 発災後の対応として、
 - ・ 新日東工場から砺波工場に 13 名の応援を送る。
 - ・ 原料を新日東工場から砺波工場に振り替える。

8. 3 プレシジョン事業 事業継続計画

プレシジョン事業の事業継続計画の主な実施事項は以下の通りです。

主要実施事項	内容
事前対応計画	①復旧対応で間に合わない受注明細で、かつ他の精密部品加工会社による代替生産が困難と判断されるもので、かつ、お客様と合意（注）したものについては、倉庫に最大2ヶ月分の製品在庫を保持 ②産業技術研究開発センター等の測定器の利用等による早期復旧計画 ③油脂類、刃物、離型剤等の災害時に入手困難になる可能性がある資材、或いは復旧のために必要な資材は貯蔵品として備蓄 ④地震による設備の移動・転倒・落下、火災及び火災発生時の延焼等の減災・免災のため、設備の固定や地震警報装置の設置等の対策実施 ⑤浸水対策として、水の侵入個所に止水板、土嚢、排水ポンプ等を準備 ⑥予備品、資材は浸水被害を受けない場所に移設を検討 ⑦一部設備の嵩上げ、高台への移設を検討 ⑧従業員、取引先、インフラ関係等発災時及び復旧時に必要な連絡先の把握 ⑨新型インフルエンザ等感染症対応規程に従い、社内感染を予防 ⑩緊急事態及び重大災害対応手順に従い、必要な準備を行う
インシデント対応計画	①インシデント対応手順書による災害への対応方法を確立 ②緊急事態対応手順書による二次災害防止手順の確立 ③災害対策本部の役割及び非被災部門の応援体制 ④パンデミックについては対策責任者を決定し、保健所、医療機関との情報共有と社内感染拡大の防止 ⑤緊急事態及び重大災害対応手順による対応方法の確立
移転及び復旧計画	①災害発生後5日で製品を出荷する ただし、豪雪の場合は、主要幹線道路復旧後、1～2日以内に着荷する ②各課の復旧時間は以下の通り 鍛造課 5日間、加工課 5日間 ③復旧計画概要 <ul style="list-style-type: none"> ・鍛造課、加工課が5日で復旧した後、砺波工場の復旧までの間は、素材在庫と中間仕掛を消費しながら操業を行う ・資源（金型）の復旧が間に合わない場合は、外注先への移転を行う ・資源（測定器）の復旧が間に合わない場合は、各種スモールツールでの代替測定、産業技術研究開発センター等の利用、代替設備の手配を行う
教育訓練演習	発災時の対応方法について、教育及び訓練を行い、実際に演習する事で手順の妥当性を確認するとともに、必要な手続きの見直しを行う

（注）常備在庫については、お客様との合意の上で契約書にその旨を記載すると共に、打切り時等に当社在庫を全量お客様にお引き取りいただくことになっています。

(参考資料) 富山・茨城・大阪の災害

1. 各地で過去に発生し、被害を及ぼした災害（地震）一覧

富山県			茨城県			大阪府		
発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況
2024.01.01	能登半島地震 (M7.6) (石川県能登地方)	震度5強 (高岡市) 震度5弱 (砺波市) 負傷者47名 (重傷3名、軽傷44名) (高岡市、軽傷3名、砺波市、軽傷1名) 富山市で津波0.8m 高岡市、氷見市で液状化現象あり	2016.12.28	茨城県北部 (M6.3) (茨城県)	震度4 (石岡市) 負傷者2名	2018.06.18	大阪府北部地震 (M6.1) (大阪府)	震度3 (堺市) 死者6名、負傷者385名 建物全壊20棟、建物半壊443棟、建物一部破損53,368棟 高槻市でブロック塀倒壊による死亡事故発生
2023.05.05	奥能登地震 (M6.5) (石川県能登地方)	震度3 (高岡市) 震度3 (砺波市) 負傷者1名 (軽傷)	2016.05.16	茨城県南部 (M5.5) (茨城県)	震度4 (石岡市) 負傷者1名	2013.04.13	淡路島地震 (M6.3) (兵庫県)	震度4 (堺市) 負傷者5名
2007.07.16	新潟県中越沖地震 (M6.8) (新潟県沖)	震度3 (高岡市) 震度3 (砺波市) 負傷者1名 (軽傷) (高岡市) 富山県津波なし	2011.03.11	東日本大震災 (M9.0) (宮城県沖)	震度6弱 (石岡市) 死者24名、行方不明者1名、負傷者712名、建物全壊2,629戸、建物半壊24,365戸 (H27.3.31現在) 液状化現象あり 県北部で津波による浸水被害あり	2004.09.05	紀伊半島南東沖地震 (M7.4) (三重県沖)	震度4 (堺市) 負傷者10名
2007.03.25	能登半島地震 (M6.9) (石川県沖)	震度4 (高岡市) 震度4 (砺波市) 負傷者13名 (重傷1名、軽傷12名) (高岡市、軽傷6名) 富山県津波なし 氷見市で液状化現象あり	2008.05.08	茨城県沖 (M7.0) (茨城県沖)	震度4 (石岡市) 負傷者1名	2000.10.06	鳥取県西部地震 (M7.3) (鳥取県)	震度3 (堺市) 負傷者4名

富山県			茨城県			大阪府		
発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況
1933.09.21	能登半島 (M6.0) (石川県沖)	震度4 (高岡市) 負傷者2名	2005.10.19	茨城県沖 (M6.3) (茨城県沖)	震度4 (石岡市) 負傷者1名	1995.01.17	阪神・淡路大震災 (M7.3) (兵庫県)	震度4 死者31名、負傷者3,589名、 建物全壊895棟、建物半壊 7,232棟、建物一部損壊 15,578棟 神戸市や芦屋市等の埋立地 を中心に液状化現象あり
1930.10.17	大聖寺付近 (M6.3) (石川県)	震度5 (高岡市) 死者1名 (高岡市)	2005.02.16	茨城県南部 (M5.4) (茨城県)	震度4 (石岡市) 負傷者7名	1952.07.18	吉野地震 (M6.7) (奈良県)	震度4 死者2名、負傷者75名、家 屋全壊9棟、家屋半壊7棟、 家屋一部損壊3棟
1891.10.28	濃尾地震 (M8.0) (岐阜県)	富山県で家屋全壊2棟	2003.11.15	茨城県沖 (M5.8) (茨城県沖)	震度3 (石岡市) 負傷者1名	1946.12.21	南海地震 (M8.0) (和歌山県沖)	震度4 死者32名、負傷者46名、家 屋全壊234棟 堺市で津波3.0m
1858.04.09	飛越地震 (M7.0～ 7.1) (富山、岐阜県境)	常願寺川の上流が堰き止め られ、後に決壊して、死者140 人、家屋倒壊及び同流失 1,612棟、大山町で山崩れに より死者36人	2002.06.14	茨城県南部 (M4.9) (茨城県)	震度3 (石岡市) 負傷者1名、建物被害8棟、 塀倒壊5	1944.12.07	東南海地震 (M7.9) (三重県沖)	震度4 死者14名、負傷者135名、 家屋全壊199棟
1586.01.18	天正地震 (M7.8 (8.2 とする文献もあり)) (岐阜県)	高岡市南西部の木船城が崩 壊し、圧死者多数	2002.02.12	茨城県沖 (M5.7) (茨城県沖)	震度3 (石岡市) 負傷者1名、建物被害12棟	1936.02.21	河内大和地震 (M6.4) (大阪府)	震度5 死者8名、負傷者52名、家 屋全壊4棟
863.07.10	越中・越後 (M不明) (震源不明)	山崩れ、家屋損壊、湧水あり、 圧死多数	2000.07.21	茨城県沖 (M6.4) (茨城県沖)	震度4 (石岡市) 屋根瓦の落下2棟	1927.03.07	北丹後地震 (M7.3) (京都府)	震度4 死者21名、負傷者126名、 家屋全壊127棟 (非住家含む) 大阪市内で液状化現象あり
			1987.12.17	千葉県東方沖地震 (M6.7) (千葉県沖)	震度4 (石岡市) 負傷者24名、家屋の一部破 損1,252棟	1891.10.28	濃尾地震 (M8.0) (富山、岐阜県境)	震度5強? 死者24名、負傷者94名、家 屋全壊1,011棟

富山県			茨城県			大阪府		
発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況
			1938. 11. 05	福島県沖 (M7. 5) (福島県沖)	震度4 (石岡市) 県内で僅少被害	1854. 12. 24	安政南海地震 (M8. 4) (和歌山～四国沖)	震度5～6 (推定) 死者数千人 (全国) 大阪、堺で津波2. 0～3. 0m?
			1938. 09. 22	茨城県沖 (M6. 5) (茨城県沖)	震度4 (石岡市) 県内で僅少被害	1854. 12. 23	安政東海地震 (M8. 4) (愛知～静岡県沖)	堺で死者1名
			1938. 05. 23	茨城県沖 (M7. 0) (茨城県沖)	震度5 (石岡市) 県北部で小被害	1854. 07. 09	伊賀上野地震 (安政伊賀地震) (M7 1/4) (三重県沖)	堺で死者1名
			1933. 03. 03	昭和三陸地震 (M8. 1) (岩手県沖)	震度5 (石岡市)	1707. 10. 28	宝永地震 (M8. 6) (和歌山県沖)	大阪で死者約750名、家屋全壊1,000棟余、津波による死者多数 大阪、堺で津波2. 0～3. 0m?
			1931. 09. 21	西埼玉地震 (M6. 9) (埼玉県)	震度5 (石岡市) 負傷者1名、半壊家屋1棟	1662. 06. 16	寛文近江・若狭地震 (M7 1/4～7. 6) (滋賀県)	震度5～6 (推定) 大阪城、高槻城、岸和田城破損、大阪で若干の死者あり
			1930. 06. 01	茨城県北部沿岸 (M6. 5) (茨城県)	震度4 (石岡市) 水戸外で小被害	1596. 09. 05	慶長伏見地震 (M7 1/2±1/4) (京都府)	堺で死者600名余
			1923. 09. 01	関東大震災 (M7. 9) (神奈川県)	震度4 死者・行方不明者5名、負傷者40名、全壊家屋517棟、半壊家屋681棟	1510. 09. 21	永正地震 (摂津・河内) (M6. 5～7. 0) (大阪府)	大阪湾に津波進入?
			1921. 12. 08	茨城県南部 (M7. 0) (茨城県)	墓石多数倒壊、田畑、道路亀裂	1498. 09. 20	明応地震 (M8. 2～8. 4) (静岡県沖)	南海トラフ沿いの巨大地震
			1895. 01. 18	茨城県南東部 (霞ヶ浦付近) (M7. 2) (茨城県)	圧死者6名、負傷者34名、家屋全壊37棟	1361. 08. 03	正平地震 (紀伊半島沖) (M8. 0～8. 5) (和歌山県沖)	四天王寺倒壊により圧死者5名、津波による被害あり 南海トラフ沿いの巨大地震

富山県			茨城県			大阪府		
発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況	発生日	災害	被害状況
			1855. 11. 11	(安政) 江戸地震 (M7. 0?) (東京湾、千葉北西部)	家屋全壊27棟	1099. 02. 22	康和地震(紀伊半島沖) (M8. 0~8. 3) (和歌山県沖)	南海トラフ沿いの巨大地震
			1677. 11. 04	房総半島南東沖(磐城・常陸・安房・上総・下総) (M8. 0) (千葉県沖)	磐城から房総にかけて津波、水戸領内で溺死者36名、家屋全壊189棟	887. 08. 26	仁和地震(紀伊半島沖) (M8. 0~8. 5) (和歌山県沖)	南海トラフ沿いの巨大地震
			818. 8?	相模湾? (北関東?)	山崩れ数里、圧死者多数			

※朱書きはM7.0以上の災害。

※各災害の括弧内は震源地。

※各市の震度は、その市で観測した最大の数値。

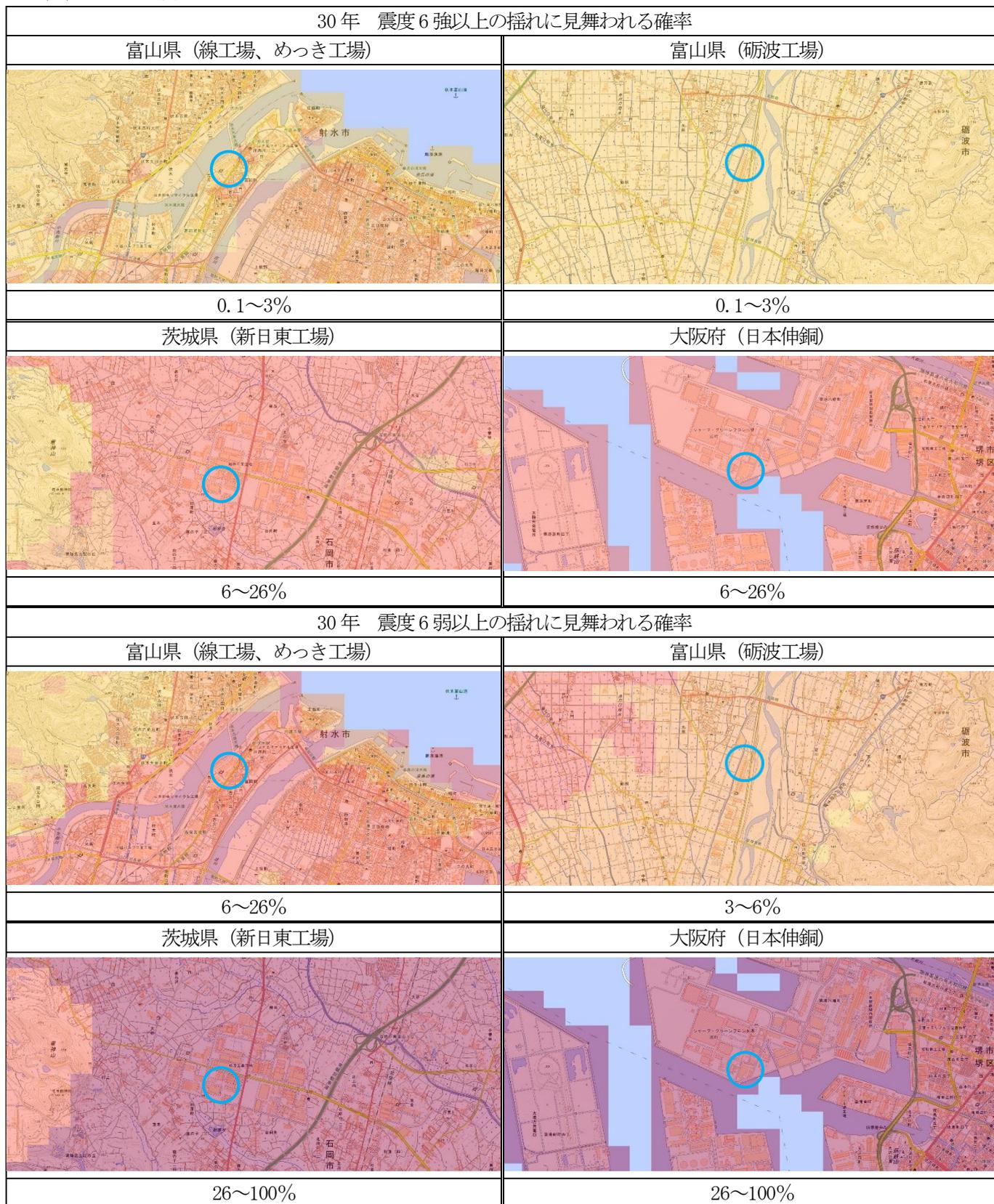
※負傷者等の数字で特に市名の記載がないものについては、各府県全体の数字。

各地の震度予測

※国立研究開発法人防災科学技術研究所の公開データ「確率論的地震動予測地図」による。

確率論的地震動予測地図・・・日本及びその周辺で起こり得るすべての地震に対して、その発生場所・発生可能性・規模を確率論的手法によって評価し、その値の分布を地図上に示したもの

(1) 全ての地震

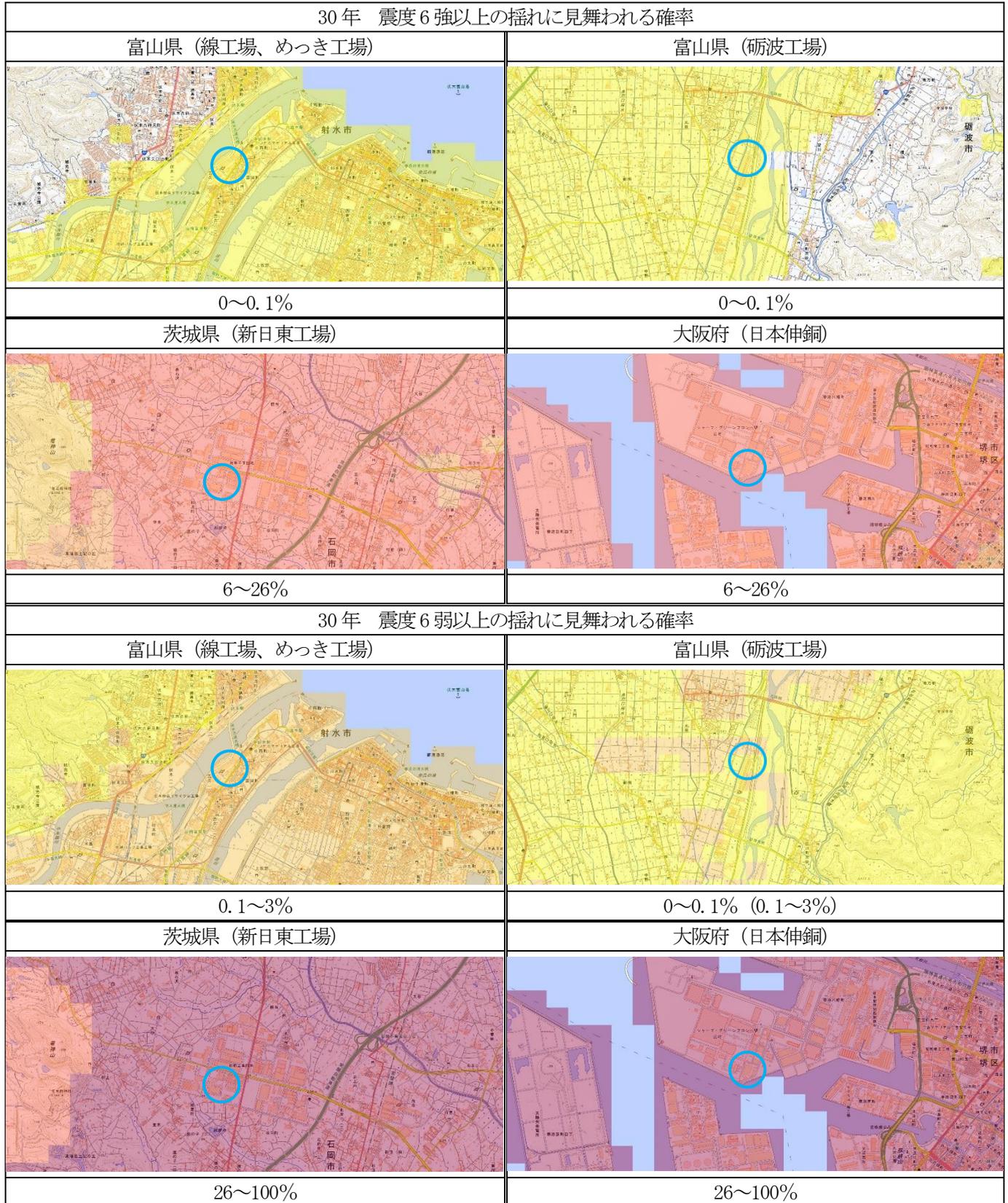


※地図の色は発生確率を示す。確率は右の通り。



(2) 海溝型地震（地震例：南海トラフ地震、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災））

※平均活動間隔が数十年から数百年程度の地震

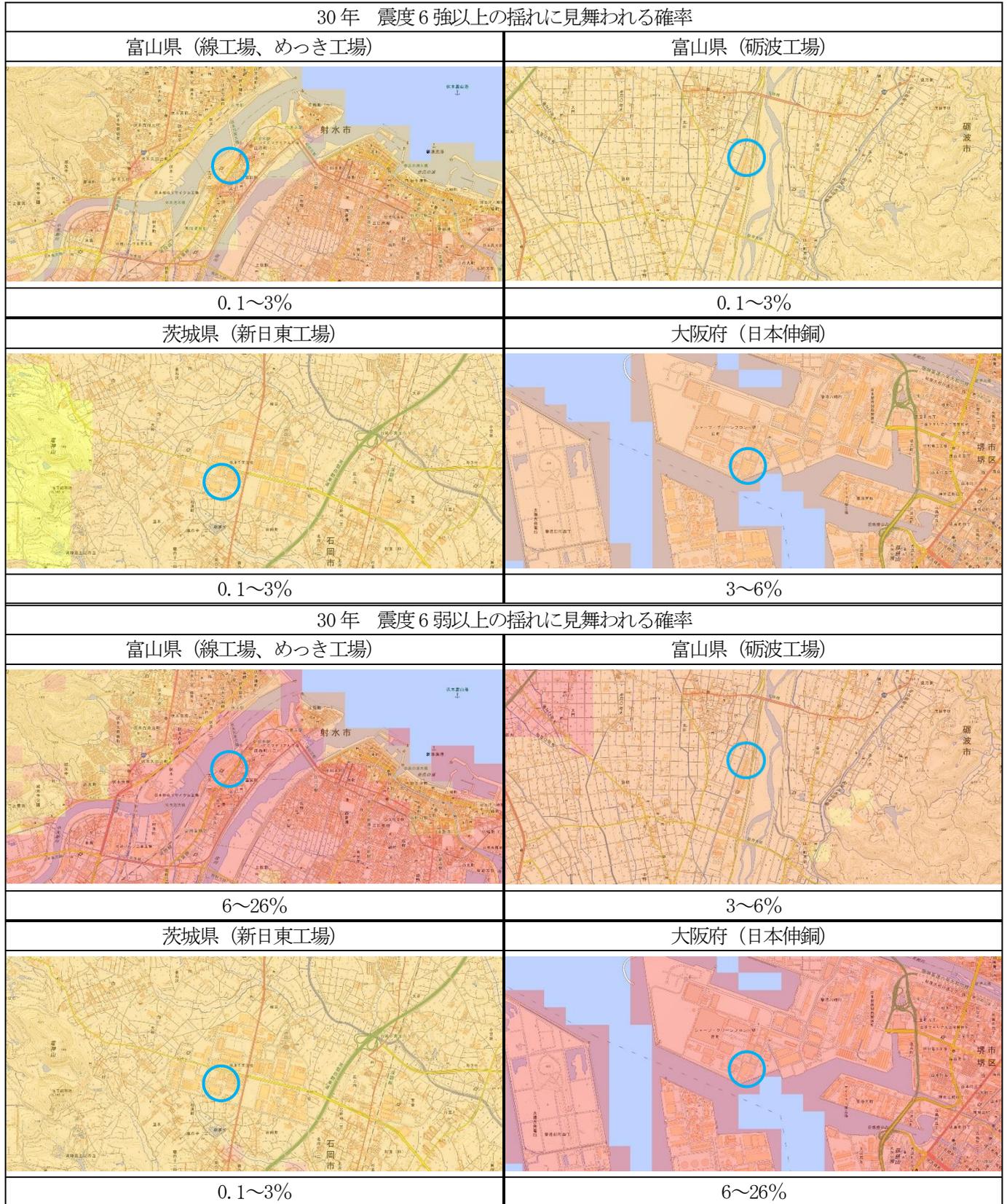


※地図の色は発生確率を示す。確率は右の通り。



(3) 活断層などの浅い地震（地震例：阪神淡路大震災）

※平均活動間隔が数千年から数万年程度の地震



※地図の色は発生確率を示す。確率は右の通り。



2. その他の災害

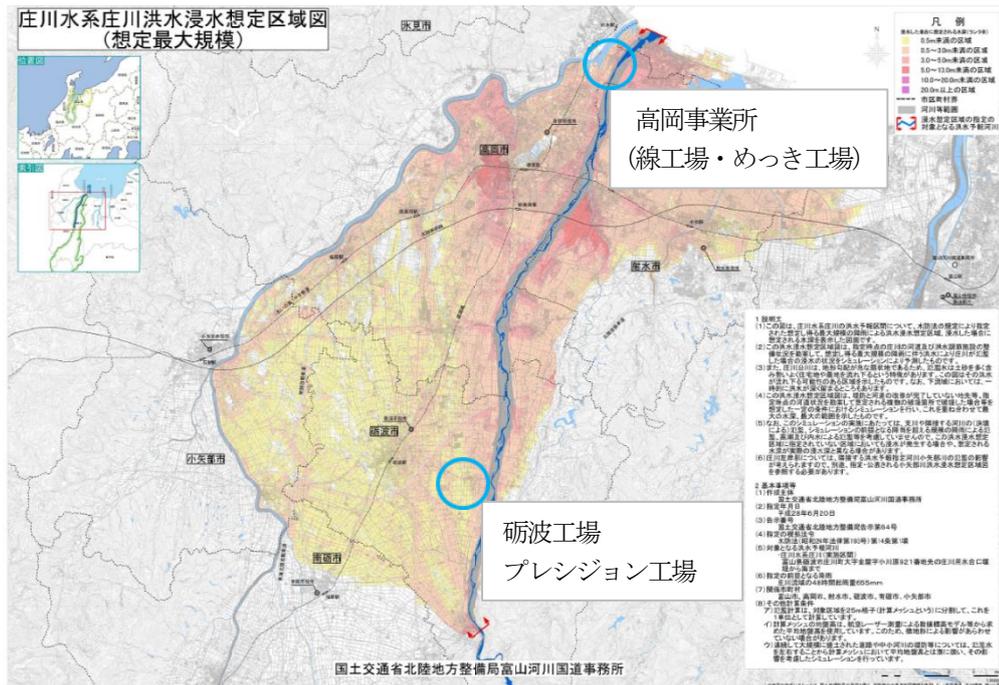
2.1 洪水

石岡市、堺市が発表している洪水ハザードマップによると、新日東工場、日本伸銅堺工場は浸水地域に該当しない。

(1) 富山県庄川の浸水情報について

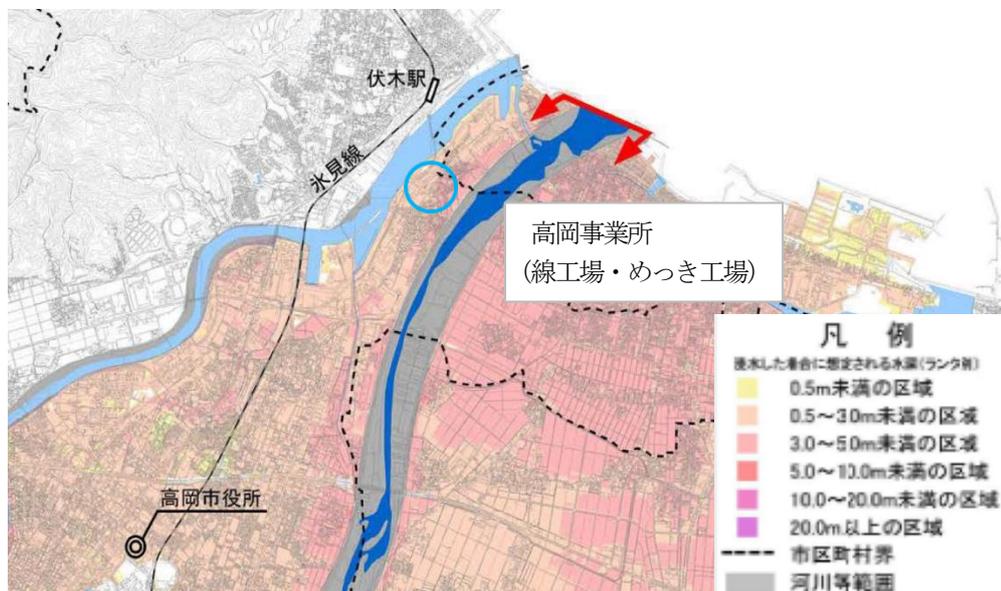
高岡事業所（線工場・めっき工場）、砺波工場、プレジジョン工場は庄川の沿岸にある。2015年の水防法の改正に伴い、2016年6月に庄川の浸水想定区域図が見直された。国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所によると、千年に一度の大雨により、堤防が崩壊及び越水した場合について、シミュレートした結果によるとのことである。

※下図は、国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所の公開データ「庄川水系庄川洪水浸水想定区域図（想定最大規模）」による。



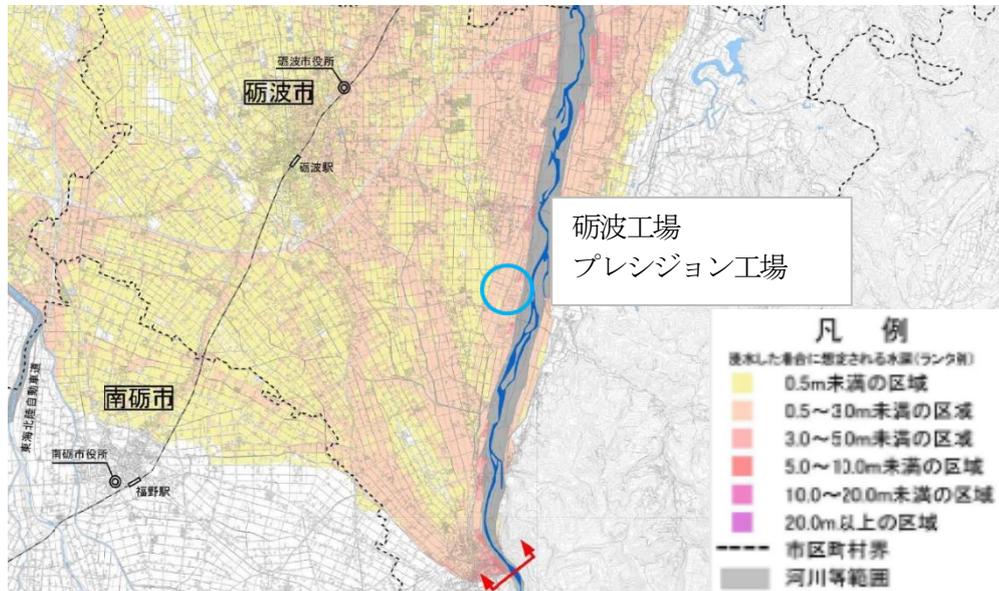
(2) 高岡事業所（線工場・めっき工場）の洪水情報について

高岡事業所（線工場・めっき工場）の浸水深さについては、下図の通り、0.5～3.0m未滿が想定されている。



(3) 砺波工場、プレジジョン工場の洪水情報について

砺波工場、プレジジョン工場の浸水深さについては、下図の通り、0.5～3.0m 未満もしくは3.0～5.0m 未満が想定されている。



2. 2 津波

砺波工場、プレジジョン工場がある砺波市及び新日東工場がある石岡市については津波の被害対象地域ではなく、日本伸銅堺工場がある堺市は臨海地域ではあるが、同工場は想定される津波の高さよりも高い標高に立地していることから、津波による被害はないと想定した。

高岡事業所の線工場及びびめつき工場がある高岡市は臨海地域であり、津波の到達が予測されることから、以下の通り検討した。

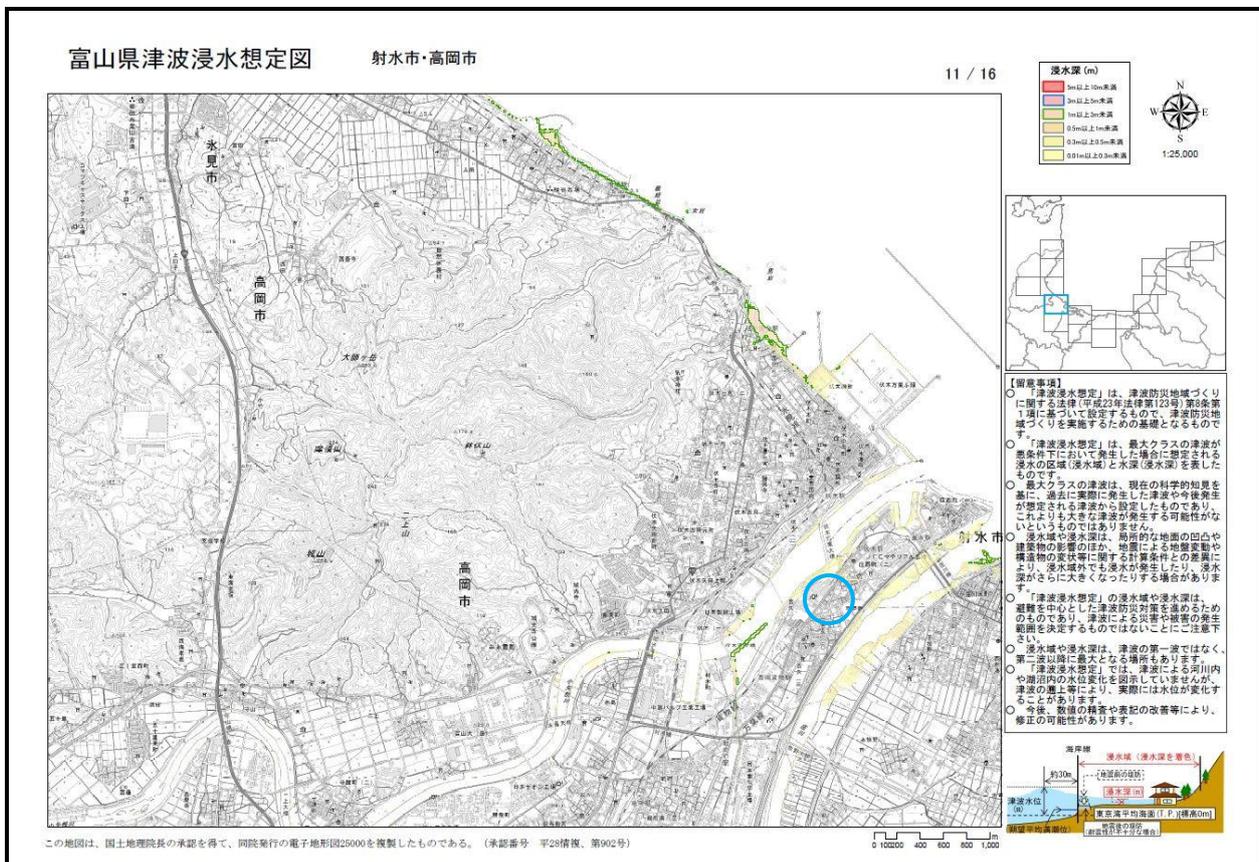
(1) 高岡市の津波情報について

富山県総合政策局防災・危機管理課が発表している富山県の津波の予測によると、高岡事業所の線工場及びびめつき工場は津波被災地域に該当しない。

予測の前提は、「富山県はあらゆる可能性を考慮して発生確率の極めて低い、3～5千年に一度の活断層地震に伴う津波を想定した。・・・(省略)・・・但し、糸魚川沖及び能登沖地震については断層の存在、長さが明確に確認されていない」また、「発生頻度が高く津波高さは低いが大きな被害をもたらす津波(断層型津波)は富山県の文献調査では確認されていない」「発生頻度が極めて低いが甚大な被害をもたらす津波(海溝型津波)は富山県の文献調査では確認されていない」という事であった。

津波予測シミュレーションの結果は下図の通り。

※下図は、富山県の公開データ「富山県津波浸水想定図」による。



2. 3 豪雪

(1) 富山県に立地することで発生した豪雪による交通障害

1963年に発生した通称38豪雪以降、大規模な交通障害が発生した主な事例は以下の通りです。

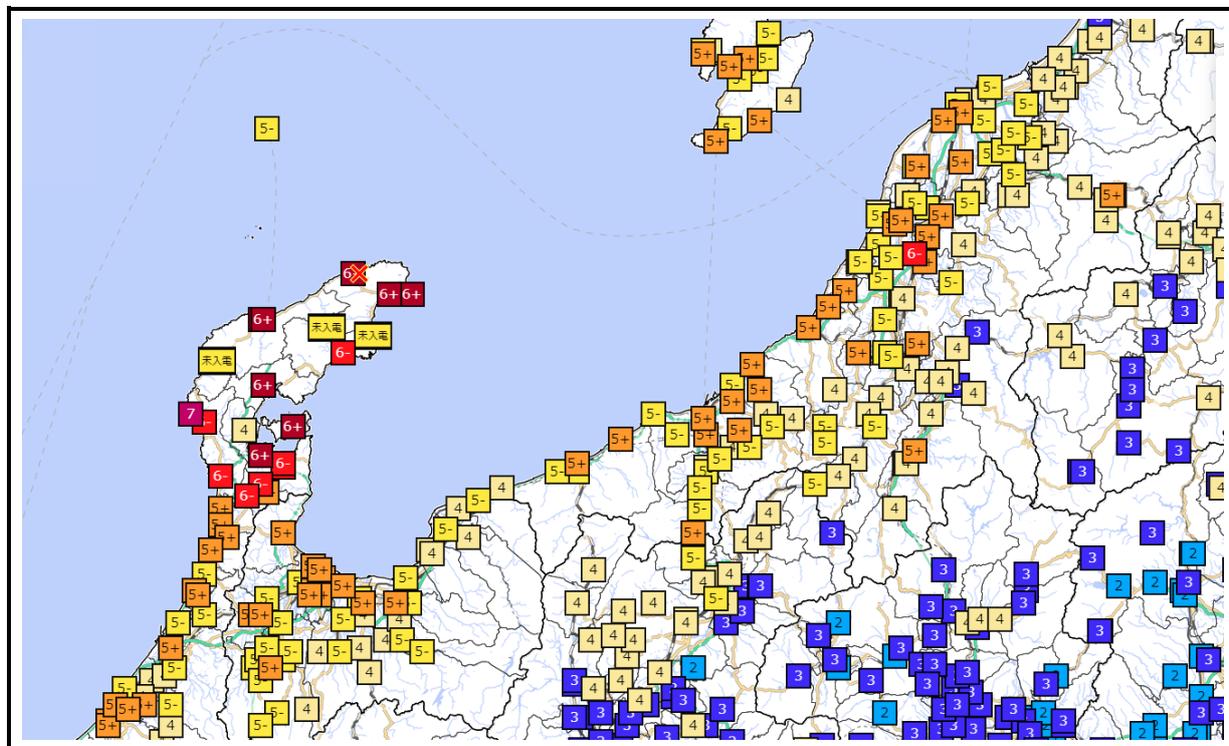
発生年	積雪深 (cm)	人的被害	建築物被害	交通障害
2021年 1月7日～10日	高岡市：115 砺波市：127	重傷7名 軽傷28名	民家 全壊1棟 半壊・部分壊5棟	北陸自動車道(約2日)、東海北陸自動車道、中部縦貫自動車道 通行止め (関越自動車道は12月に2日間の通行止め発生) 国道8号線 通行止め 県道18か所 通行止め
2018年 2月4日～8日	高岡市：96 砺波市：99	死者1名 負傷12名	民家 半壊・部分壊3棟	北陸自動車道(約2日)、東海北陸自動車道、能越自動車道 通行止め 国道8号線(約2日) 通行止め
2005年 12月下旬～1月中旬 (平成18年豪雪)	高岡市：102 砺波市：104	死者4名 負傷102名	民家 半壊・部分壊18棟	北陸自動車道 数回通行止め 国道41号 片側交互通行 国道156号 通行止め
1984年 1月上旬～2月末 (59豪雪)	高岡市：95 砺波市：119	死者21名 負傷87名	民家 全壊3棟 半壊・部分壊33棟	北陸自動車道 数回通行止め 国道、県道 大きな交通障害なし
1980年 12月末～1月中旬 (56豪雪)	高岡市：148 砺波市：181	死者22名 負傷1,167名	民家 全壊15棟 半壊・部分壊1,196棟	北陸自動車道 7日間で数回通行止め (最長3日) 国道8号 4日間で数回通行止め 県道 複数個所で通行止め
1963年 1月中旬～2月上旬 (38豪雪)	高岡市：225 砺波市：320	死者15名 行方不明1名 負傷39名	民家 全壊52棟 半壊135棟	各所で交通が寸断され、約1週間にわたり不通箇所多発。 輸送確保のため、自衛隊派遣要請。

2. 4 その他の情報

(1) 富山県の地震について

2024年1月1日に発生した能登半島地震（震度7）では、富山県内でも震度5強の揺れを観測しましたが、当社高岡事業所及び砺波工場における人的被害、設備的被害はほぼありませんでした。

富山県は1991年から2020年の30年間、震度3以上の地震が29回、震度4以上の地震が6回しか発生しておらず、全国で最も地震が少ない都道府県です。



※気象庁発表の震源・震度情報（2024年1月1日16時10分発生「能登半島地震」）

以上

BCP(事業継続計画)開示資料

第6版 (HP 開示用) 2024年2月1日 改定

編集兼発行人 谷内坂 仁

発行 サンエツ金属株式会社

〒939-1315 富山県砺波市太田 1892 番地
電話 (0763) 33-1212 (代表)

サンエツ金属株式会社ホームページ <https://www.sanetu.co.jp>

複写転載厳禁