

Parte de Liquefação

● A estrutura (mecanismo) de formação de liquefação

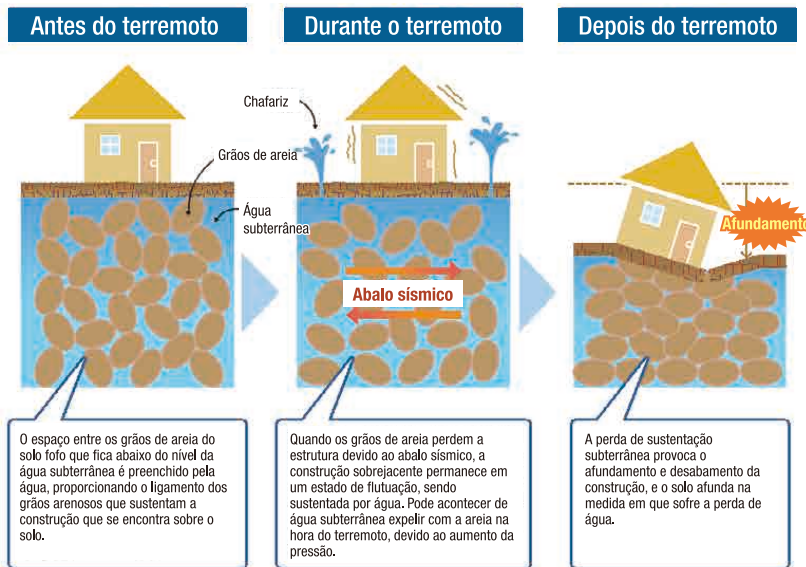
A liquefação é um fenômeno em que o solo transforma-se temporariamente em líquido devido a abalos sísmicos.

Dizem que os locais suscetíveis de fenômeno de liquefação são lugares em que o nível de água subterrânea é alta, com depósitos de solos arenosos fofos nas imediações dos rios.

Quando sofre a ação de um abalo sísmico muito forte, os grãos de areia do local com esse tipo de solo, soltam-se e transformam-se em líquido, provocando desmoronamento e/ou inclinação de construções, etc., além de emersão de bueiros e canos leves que se encontram sob o solo.

Outrossim, nos lugares próximos aos barrancos de rios ou de inclinação suave pode ocorrer flutuação horizontal do solo por vários metros.

Fonte: Mapa de Grau de Periculosidade de Liquefação da Cidade de Fukuroi



● Classificação topográfica detalhada, o histórico de liquefação e o grau de periculosidade de liquefação

De certo modo é possível prognosticar através da origem do terreno o solo arenoso fofo e o nível de água subterrânea alto que são as condições de ocorrência de liquefação.

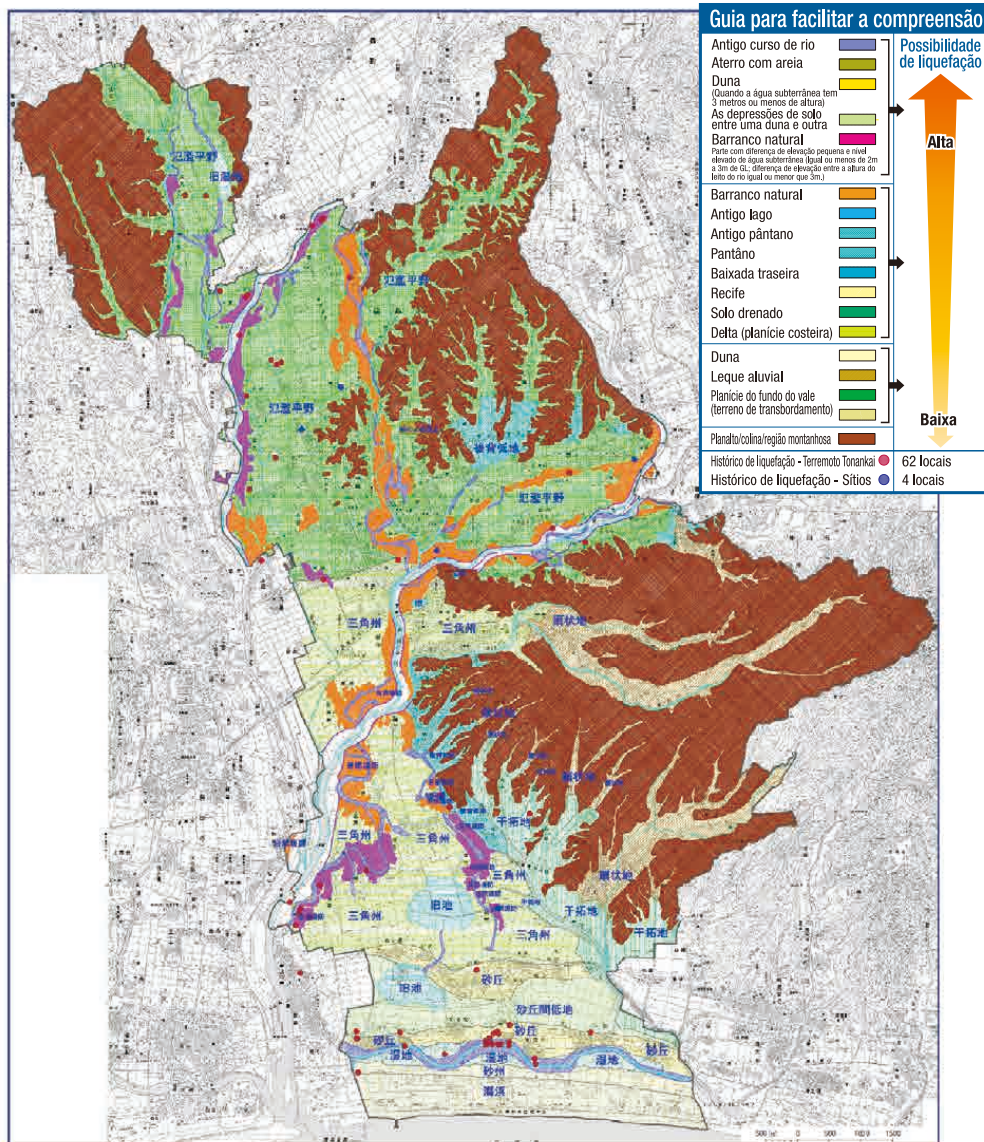
Deste modo, o Mapa de Classificação Topográfica Detalhada * e os casos de escavação de sítios na cidade que revelam as condições do solo servem de referência para determinar o grau de periculosidade de ocorrência de liquefação.

Além de elaborar os dados referenciados anteriormente descrito, a cidade de Fukuroi tem exibido no Mapa de Grau de Periculosidade de Liquefação a possibilidade de ocorrência desse fenômeno através da verificação e julgamento sintético de camadas de solo que apresentam possibilidade de ocorrência de liquefação, com base no resultado de pesquisas geológicas.

※ Mapa de Classificação Topográfica Detalhada

O mapa traz a classificação detalhada dos acidentes topográficos grandes como as montanhas, rios e planícies, com base na sua origem e características.

Fonte: Mapa de Grau de Periculosidade de Liquefação da Cidade de Fukuroi



● Possibilidade de ocorrência de liquefação

O Mapa de Grau de Periculosidade de Liquefação mostra a possibilidade de ocorrência de liquefação, classificando-a em 4 etapas descritas na tabela abaixo. A ocorrência ou não de liquefação depende da intensidade de abalo sísmico e do tempo de duração, natureza e condição do solo, além da situação do nível de água subterrânea.

Além disso, o grau de ocorrência de liquefação e o tamanho do prejuízo dependem das condições. Mesmo em locais de pouca possibilidade de ocorrência, uma vez ocorrida a liquefação, ela pode causar grandes danos, dependendo da natureza e condição do solo e estrutura de construções, etc. deste local. Ainda que seja um local com grande possibilidade de ocorrência, isto não significa que a região inteira será atingida pela liquefação. Até mesmo em região prognosticada como local de "alto" grau de ocorrência, a proporção da área de ocorrência da liquefação é em torno de 20% da área total.

Critério de proporção da área de ocorrência da liquefação

Grau de possibilidade de liquefação	Proporção da área de ocorrência da liquefação
Alta possibilidade de ocorrência de liquefação	Em torno de 20% ou mais
Com possibilidade de ocorrência de liquefação	Em torno de 10%
Baixa possibilidade de ocorrência de liquefação	Em torno de 2%
Baixíssima possibilidade de ocorrência de liquefação	Em torno de 0%

Fonte: Manual de Divisão em Zonas da Região de Liquefação (Edição do ano fiscal de 1998) Janeiro de 1999 Setor de Medidas de Prevenção de Desastres Sísmicos do Departamento de Prevenção de Desastres da Agência de Território Nacional.

● Sistema de consultores sobre medidas de diminuição de prejuízos de liquefação da cidade de Fukuroi

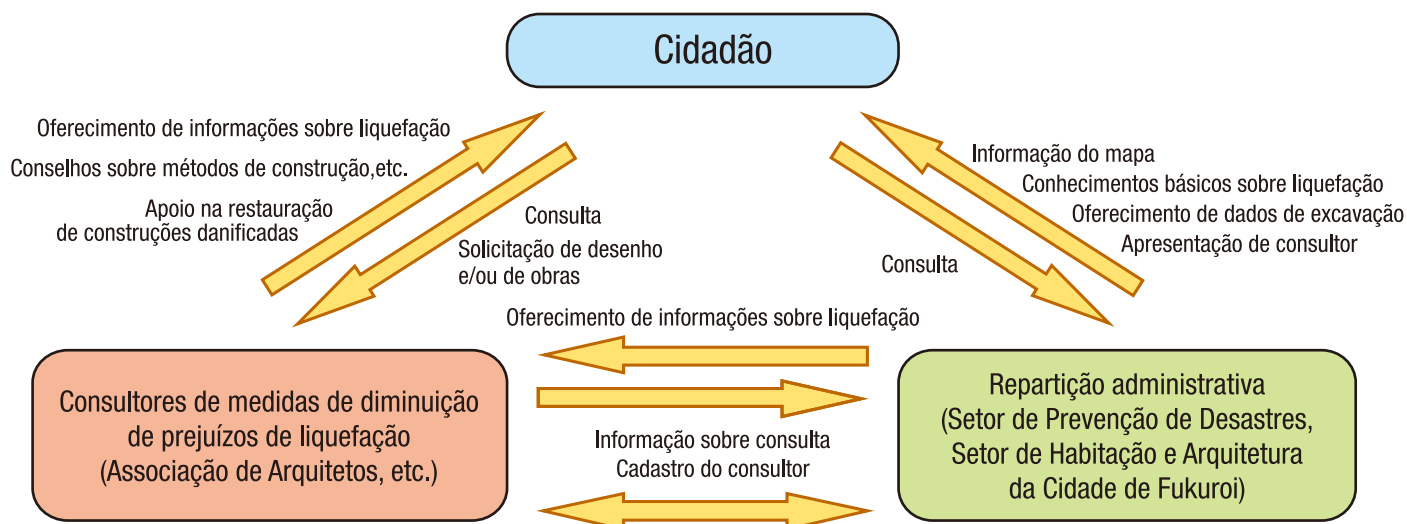
A cidade de Fukuroi criou o Sistema de consultores de medidas de diminuição de prejuízos causados por liquefação da cidade de Fukuroi *, para que seus moradores possam fazer consultas à vontade, de forma gratuita no guichê, com especialistas como arquitetos, etc.

*Sistema de consultores de medidas de diminuição de prejuízos de liquefação da cidade de Fukuroi

É um sistema em que a pessoa participa de aula sobre métodos de construção realizada pela cidade Fukuroi, para ser reconhecida como Consultor de medidas de diminuição de prejuízos de liquefação da cidade de Fukuroi, caso esteja preenchendo os requisitos para tal, no sentido de atender às consultas feitas pelos cidadãos.

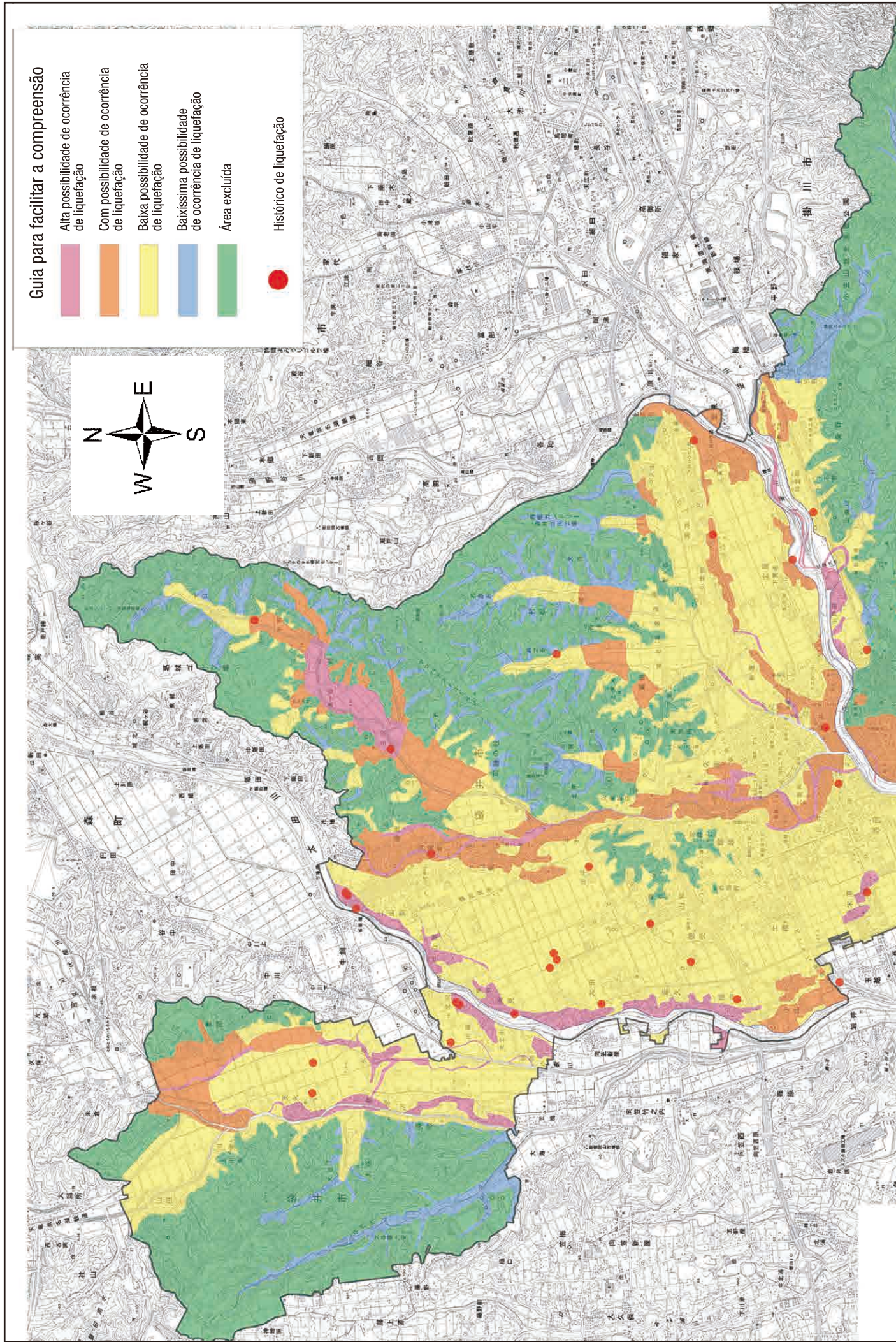
O consultor de medidas de diminuição de prejuízos de liquefação deve ver o site da cidade de Fukuroi ou entrar em contato com o Setor de Prevenção de Desastres para obter mais informações.

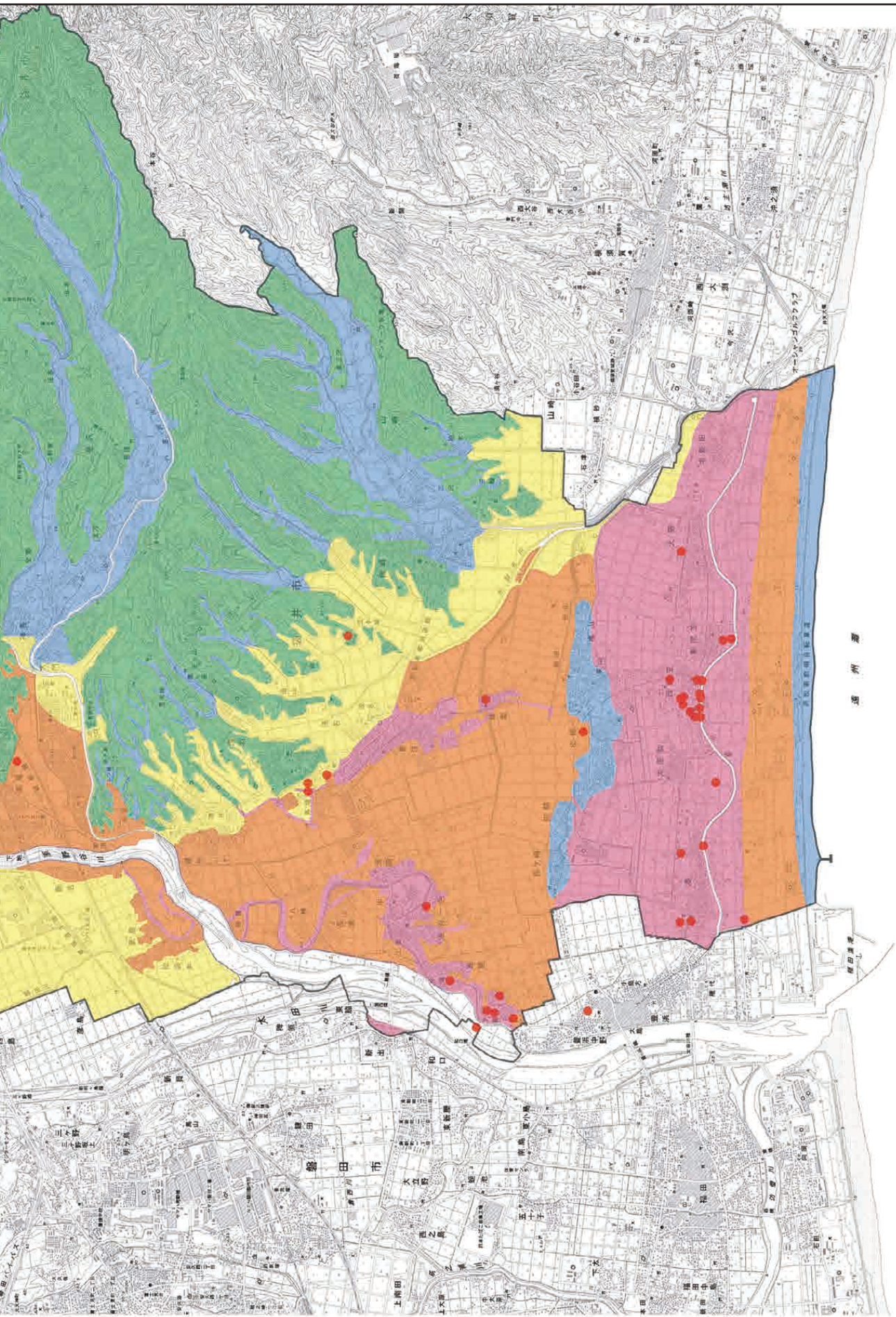
Estrutura de Consulta de Medidas de Diminuição de Prejuízos de Liquefação da Cidade de Fukuroi



Mapa de Grau de Periculosidade de Liquefação

Divulgação também através de Domannaka Fukuroi-navi, um serviço de transmissão de informação sobre o mapa. <http://www2.wagmap.jp/fukuroi/Portal>





0 0.5 1 2 km

Este mapa foi reproduzido sob a autorização do chefe do Instituto de Pesquisa Geográfica, a partir do mapa numérico 25000 (Imagem do mapa), publicado pelo instituto. (Número de reconhecimento: Hai24.JOFUKU, 50)