

参考資料-2

霞ヶ浦流域 GIS-DB

収集した資料を用いて整理した、霞ヶ浦流域の GIS-DB および、その作成方法、データの出典を、次ページ以降に示す。

霞ヶ浦流域の分割メッシュサイズは、500m×500m であり、正方メッシュとしている。

霞ヶ浦 GIS-DB (属性一覧) -1

No	分類	フィールド名	単位	種別	幅	少数桁数	内容	出典	図面名
1		ID	-	数値	5	0	ID番号	-	-
2	座標	X_CODE	-	数値	5	0	左下のメッシュを起点(1)として左方向に振った番号	-	-
3		Y_CODE	-	数値	5	0	左下のメッシュを起点(1)として上方向に振った番号	-	-
4	行政界	市町村CODE	-	文字	5	-	コード表参照	国土数値情報「行政界」	市町村
5	河川流域	河川ID	-	数値	5	0	1コード表参照(河川、流域、バッファー等の区分)	霞ヶ浦管内図、数値地図25000(地図画像)	河川・流域範囲
6		流域ID	-	数値	5	0	2コード表参照(小流域界の区分)	霞ヶ浦管内図、数値地図25000(地図画像)	流域界
7		河川メッシュ番号	-	数値	5	0			
8		流入流域界	-	数値	5	0	3コード表参照(霞ヶ浦に流入する7流域)	-	霞ヶ浦流入流域界
9	地形地質	表層地質	-	数値	5	0	4コード表参照(表層地質の岩石区分)	国土数値情報「土地分類」3次メッシュ	表層地質
10		土壌	-	数値	5	0	5コード表参照(土壌統計郡)	国土数値情報「土地分類」3次メッシュ	土壌
11		地形分類	-	数値	5	0	6コード表参照(地形分類の主分類)	国土数値情報「土地分類」3次メッシュ	地形分類
12		標高	m	数値	8	2	標高	数値地図50mメッシュ(標高)	標高
13		低地台地	-	数値	5	0	7コード表参照(低地台地の分類)	数値地図50mメッシュ(標高)より作成	低地台地
14		地質特性	-	数値	5	0	8コード表参照(浸透能力)	数値地図50mメッシュ(標高)より作成	地質特性
15	土地利用	田	ha	数値	12	2	田の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	土地利用
16		畑	ha	数値	12	2	畑、果樹園、その他の樹木畑の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
17		森林	ha	数値	12	2	森林の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
18		市街地宅地	ha	数値	12	2	建物用地の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
19		道路	ha	数値	12	2	幹線交通用地の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
20		荒地	ha	数値	12	2	荒地、ゴルフ場の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
21		その他	ha	数値	12	2	その他用地の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
22		水面	ha	数値	12	2	河川地、湖沼、海域の面積	国土数値情報「土地利用」100mメッシュ	
23	気象	ティーセン	-	数値	8	0	9コード表参照(アメダス観測地点のティーセン分割)	気象庁アメダス観測地点より作成	アメダス観測点
24		ティーセン2	-	数値	8	0	9・14コード表参照	気象庁アメダス観測地点と国交省雨量観測地点より作成	雨量観測地点(ティーセン)
25	人口	人口	人	数値	12	2	500mメッシュ当たりの人口	各市町村の人口統計データ(土地利用データによる重みづけ)	人口
26		人口H12	人	数値	12	2	500mメッシュ当たりの人口	H12年国勢調査人口3次メッシュ100mメッシュに変換し、500mメッシュで集計	人口(H12年国勢調査3次メッシュデータより作成)
27	污水处理 形態別人口	水洗化人口	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの水洗化人口	流域水情報WebGISデータ(関東地整)	污水处理形態別人口(水洗化)
28		農集排処理	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの農業集落処理人口	流域水情報WebGISデータ(関東地整)	污水处理形態別人口(農集排)
29		合併浄化槽	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの合併浄化槽処理人口	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	污水处理形態別人口(合併浄化槽)
30		高度処理型	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの高度処理型合併浄化槽人口	-	-
31		単独浄化槽	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの単独浄化槽人口	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	污水处理形態別人口(単独浄化槽)
32		し尿処理	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりのし尿処理人口	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	污水处理形態別人口(し尿処理)
33		自家処理	人	数値	10	2	500mメッシュ当たりの自家処理人口	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	污水处理形態別人口(自家処理)
34	家畜頭数	豚	頭	数値	8	2	豚の頭数	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	家畜頭数(豚)
35		肉牛	頭	数値	8	2	肉牛の頭数	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	家畜頭数(肉牛)
36		乳牛	頭	数値	8	2	乳牛の頭数	霞ヶ浦湖沼計画第4期データ	家畜頭数(乳牛)
37	下水道	下水処理域	-	数値	8	0	10コード表参照(下水処理場の処理範囲)	流域水情報WebGISデータ(関東地整)	污水处理形態別整備済区域
38		将来下水道	-	数値	8	0	10コード表参照(将来下水処理場整備域)	-	(仮想)将来下水処理場整備域
39		し尿処理場収集範囲	-	数値	8	0	13コード表参照(し尿処理場)	-	し尿処理場収集範囲
40	農業	灌漑受益地	-	数値	5	0	11コード表参照(灌漑用水受水地)	利根川水系利水現況図(霞ヶ浦)	灌漑用水受水地
41	工業	事業所系排水量比率	-	数値	10	2	事業所系排水量比率		-
42		事業所系排水質比率	-	数値	10	2	事業所系排水質比率		-

霞ヶ浦 GIS-DB (属性一覧)-2

No	分類	フィールド名	単位	種別	幅	少数桁数	内容	出典	図面名
45	汚水量	汚水生活	L/日	数値	20	9	-		汚水量(生活系)
46		汚水し尿	L/日	数値	20	9	-		汚水量(生活系_し尿処理場)
47		汚水事業	L/日	数値	20	9	-		汚水量(事業所系)
48		汚水工場	L/日	数値	20	9	-		汚水量(工場系)
49		汚水合計	L/日	数値	20	9	-		汚水量(合計)
50	COD負荷量	COD生活	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(生活系)
51		COD下水・し尿	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(生活系_し尿処理場)
52		COD畜産	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(畜産系)
53		COD事業	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(事業所系)
54		COD工場	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(工場系)
55		COD合計	kg/日	数値	20	9	-		COD負荷量(合計)
56	TN負荷量	TN生活	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(生活系)
57		TN下水・し尿	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(生活系_し尿処理場)
58		TN畜産	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(畜産系)
59		TN事業	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(事業所系)
60		TN工場	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(工場系)
61		TN合計	kg/日	数値	20	9	-		TN負荷量(合計)
62	TP負荷量	TP生活	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(生活系)
63		TP下水・し尿	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(生活系_し尿処理場)
64		TP畜産	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(畜産系)
65		TP事業	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(事業所系)
66		TP工場	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(工場系)
67		TP合計	kg/日	数値	20	9	-		TP負荷量(合計)
68	流域対策	浸透施設設置面積	m ²	数値	10	2	浸透施設設置面積	-	-
69		透水性舗装整備面積	m ²	数値	10	2	透水性舗装整備面積	-	-
70		転換取組率	-	数値	10	2	転換取組率	-	-
71		排水量削減率	-	数値	10	2	排水量削減率	-	-
72		未処理負荷削減率	-	数値	10	2	未処理負荷削減率	-	-
73		豚し尿還元率	-	数値	10	2	豚し尿還元率	-	-
74		牛し尿還元率	-	数値	10	2	牛し尿還元率	-	-
75		調整池の有無		数値	10	0	調整池の有無(有:1、無:0)	-	-
76		調整堤防高さ	m	数値	10	1	調整堤防高さ	-	-
77		調整池流出高さ	m	数値	10	1	調整池流出高さ	-	-
78		調整池流出幅	m	数値	10	1	調整池流出幅	-	-
79		調整池底面積	m ²	数値	10	1	調整池底面積	-	-
80		調整沈降速度	m/s	数値	10	7	調整沈降速度	-	-
81		農業用水の再利用水量	m ³ /s	数値	10	7	下水処理水の再利用(農業用水)	-	-
82		生活用水の再利用水量	m ³ /s	数値	10	7	下水処理水の再利用(生活用水)	-	-
83		処理水質COD	mg/L	数値	10	3	下水処理場の処理水質COD	-	-
84		処理水質TN	mg/L	数値	10	3	下水処理場の処理水質TN	-	-
85		処理水質TP	mg/L	数値	10	3	下水処理場の処理水質TP	-	-
86		湿地浄化湿地面積	m ²	数値	自動	自動	下水処理場の処理水質COD	-	-
87		湿地浄化湿地水深	m	数値	自動	自動	下水処理場の処理水質TN	-	-
88	湿地浄化間隔率	%	数値	自動	自動	下水処理場の処理水質TP	-	-	
89	湿地浄化浄化流量	m ³ /s	数値	自動	自動	下水処理場の処理水質TP	-	-	
90									

霞ヶ浦 GIS-DB (コード表) -3

1 河川ID

コード	内容
-1	バッファー
0	流域
1	河川
2	湖沼
3	海
4	流域外の河川
99	流域外

2 流域ID

コード	流域名	流域名kana	霞ヶ浦
1	霞ヶ浦流域	kasumigaura	0
2	備前川流域	Bizen	1
3	花室川流域	Hanamuro	1
4	菱木川流域	Hisiki	1
5	銚田川流域	Hokota	1
6	一ノ瀬川流域	Ichinose	1
7	梶無川流域	Kajinashi	1
8	雁通川流域	Karidoshi	1
9	恋瀬川流域	Koise	1
10	蔵川流域	Kura	1
11	小野川流域	Ono	1
12	境川流域	Sakai	1
13	桜川流域	Sakura	1
14	山王川流域	Sanno	1
15	清明川流域	Seimei	1
16	新川流域	Shin	1
17	新利根川流域	Shintone	1
18	城下川流域	Shiroshita	1
19	園部川流域	Sonobe	1
20	高橋川流域	Takahashi	1
21	武田川流域	Takeda	1
22	巴川流域	Tomoe	1
23	山田川流域	Yamada	1
24	夜越川流域	Yogoshi	1
25	西浦残流域	Nishiura_Zan	1
26	北浦残流域	Kitaura_Zan	1
27	外浪逆浦流域	Tonamisakaura	1
28	西ノ州干拓流域	nisinosu	1
29	前川流域	mae	1
30	鎌田川流域	kamata	1

「霞ヶ浦」フィールドは、0:霞ヶ浦流域、1:その他の流域

3 流入流域界

コード	位置
1	西浦西部
2	西浦北部
3	西浦中央
4	西浦南東部
5	北浦北部
6	北浦中部
7	外浪逆浦
99	霞ヶ浦

4 表層地質

コード	岩石の区分	
11	礫	未固結堆積物
12	砂	
13	泥	
14	礫、砂	
15	砂、泥	固結堆積物
21	砕屑物	
31	礫岩	
32	砂岩	
33	泥岩	火山性岩石
36	互層	
38	石灰岩	
45	ローム	
51	集塊岩及び凝灰角礫岩	深成岩類
52	凝灰岩質岩石	
53	流紋岩質岩石	
61	斑岩	
62	花崗岩	変成岩類
63	斑岩質質岩石	
64	蛇紋岩質質岩石	
71	ホルンフェルス	
73	黒色片岩	表示のないもの
72	緑色片岩	
74	その他の片岩(片麻岩)	
63	変輝緑岩	
0	表示のないもの	

数値地図ユーザーズリファレンス(表層地質・茨城県)

5 土壌

コード	土壌統計郡
7	砂丘未熟土壌
12	厚層黒ボク土壌
13	黒ボク土壌
16	多湿黒ボク土壌
18	黒ボクグライ土壌
19	淡色黒ボク土壌
21	乾性褐色森林土壌
22	乾性褐色森林土壌(黄褐色系)
23	乾性褐色森林土壌(赤褐色系)
25	褐色森林土壌(1)
25	褐色森林土壌(2)
26	褐色森林土壌(黄褐色系)
30	湿性褐色森林土壌
38	褐色低地土壌
39	粗粒褐色低地土壌
40	細粒灰色低地土壌
41	灰色低地土壌
43	粗粒灰色低地土壌
44	グライ土壌
45	粗粒グライ土壌
47	泥炭土壌
48	黒泥土壌
99	その他(市街地および公共用地)
0	ないもの(湖沼、河川等)

数値地図ユーザーズリファレンス(土壌・茨城県)

6 地形分類

コード	主分類
0	項目のないもの
1	大起伏山地
2	中起伏山地
3	小起伏山地
4	山麓地
9	大起伏丘陵地
10	小起伏丘陵地
14	ローム台地・段丘
16	砂礫台地・段丘
19	扇状地性低地
21	三角州低地
22	自然堤防、砂州
24	河川・湖沼
25	河川

数値地図ユーザーズリファレンス(地形分類・茨城県)

7 低地台地

コード	分類
1	湖沼
2	低地
3	崖
4	台地
5	山地
6	海

8 地質特性

コード	浸透能力
1	高い
2	やや高い
3	普通
4	やや低い
5	低い

9 アメダス観測地点

コード	アメダス観測地点
40181	協和
40191	笠間
40241	柿岡
40243	筑波山
40251	美野里
40311	銚田
40336	長峰
40341	土浦
40391	江戸崎
40406	鹿嶋
40426	竜ヶ崎
45081	佐原
45086	東庄

霞ヶ浦 GIS-DB (コード表) -4

10 下水処理場

コード	処理場名
801000	霞ヶ浦浄化センター
802000	利根浄化センター
805000	潮来浄化センター
807000	小貝川東部浄化センター
808000	深芝処理場
822200	鹿嶋市浄化センター
842500	玉造浄化センター
844100	江戸崎公共下水道終末処理場
844200	美浦水処理センター
844900	東浄化センター
846100	田伏浄化センター
846300	八郷浄化センター

11 灌漑用水受水地

コード	対象流域名
1	北浦
2	園部・恋瀬川
3	小野川
4	巴川
5	常陸利根川
6	新利根川
7	西浦
8	銚田川
9	霞ヶ浦用水

12 浄水場水源内訳

コード	水源内訳
0	取水地点(取水量データなし)
1	河川
2	湖沼
3	地下水(深井戸)

13 し尿処理場

コード	し尿処理施設名
1	土浦市衛生センター
2	鹿嶋市衛生センター
3	潮来衛生センター
4	銚田町エコパーク銚田
5	大洋村サニタリーセンター
6	神栖町衛生センター
7	波崎町衛生プラント
8	麻生町衛生センター
9	北浦町自給肥料供給センター
10	玉造町有機肥料供給センター
11	龍の郷クリーンセンター
12	筑北環境衛生組合クリーンセンター
13	茨城町外四町環境事務組合
14	大洗旭水戸環境衛生組合衛生プラント
15	湖北環境衛生組合
16	筑西広域市町村圏事務組合
17	筑南地方広域行政事務組合
18	下妻地方広域事務組合

14 雨量観測地点(国交省)

コード	雨量観測地点
1	瓦会雨量観測所
2	岩瀬雨量観測所
3	牛久雨量観測所
4	湖心雨量観測所
5	小川雨量観測所
6	小野川雨量観測所
7	真壁雨量観測所
8	筑波雨量観測所
9	潮来雨量観測所
10	土浦雨量観測所
11	藤沢新田雨量観測所
12	日川雨量観測所
13	白浜雨量観測所
14	美野里雨量観測所
15	平山雨量観測所
16	銚田雨量観測所
17	北浦雨量観測所
18	木原雨量観測所
19	恋瀬川雨量観測所

14美野里雨量観測所、16銚田雨量観測所は、アメダス観測地点が近くにあるため、ティーンに用いない。

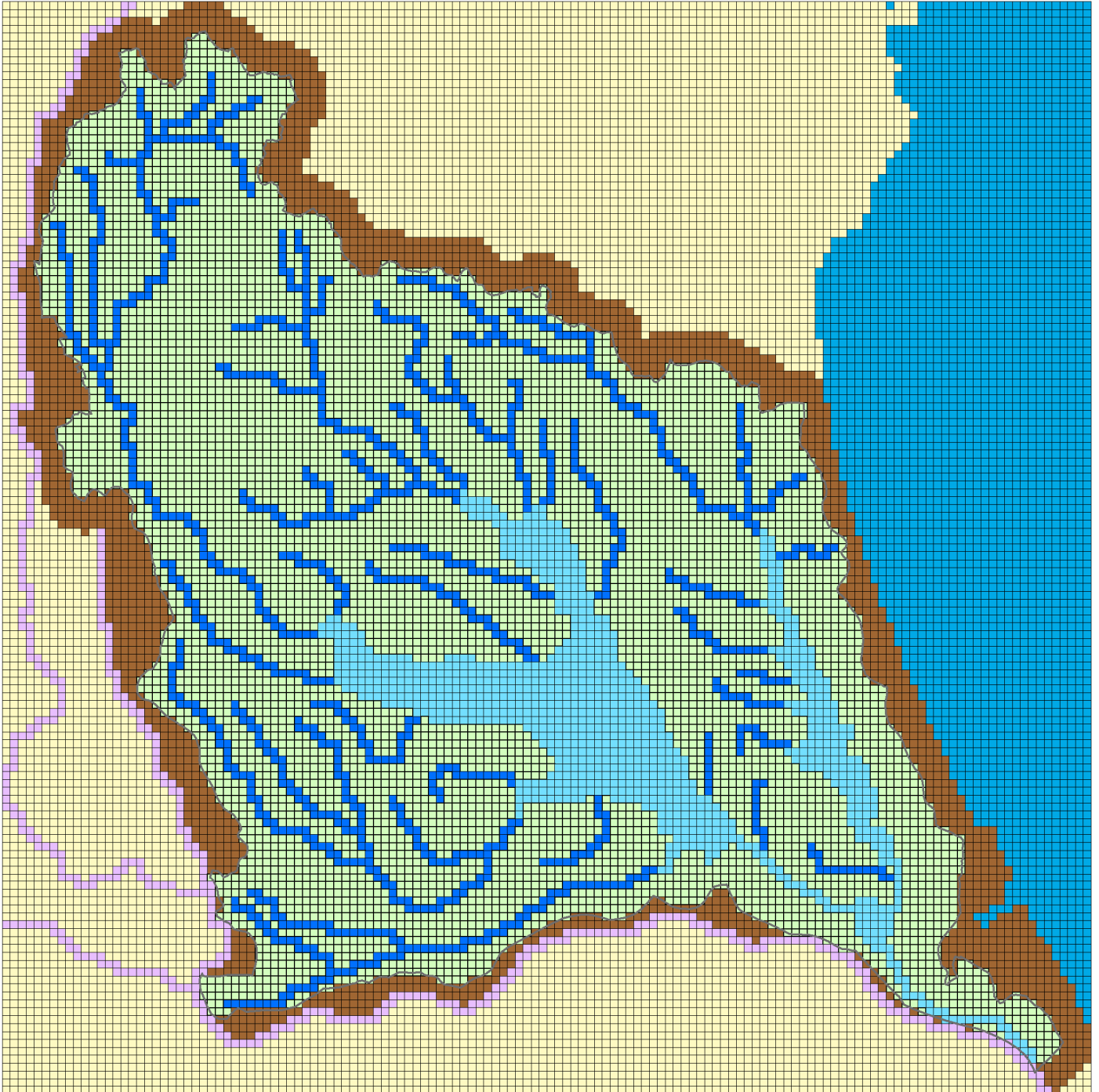
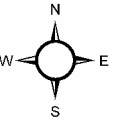
霞ヶ浦 GIS-DB (コード表) -5

市町村CODE

市町村C	市町村名	流域	市町村C	市町村名	流域
08201	水戸市	0	08447	河内町	1
08203	土浦市	1	08448	桜川村	1
08205	石岡市	1	08449	東町	1
08206	下館市	1	08461	霞ヶ浦町	1
08208	龍ヶ崎市	1	08462	玉里村	1
08210	下妻市	1	08463	八郷町	1
08211	水海道市	0	08464	千代田町	1
08216	笠間市	0	08465	新治村	1
08217	取手市	0	08482	伊奈町	0
08219	牛久市	1	08483	谷和原村	0
08220	つくば市	1	08501	関城町	0
08221	ひたちなか市	0	08502	明野町	1
08222	鹿嶋市	1	08503	真壁町	1
08223	潮来市	1	08504	大和村	1
08224	守谷市	0	08505	協和町	1
08302	茨城町	1	08522	千代川村	0
08303	小川町	1	08523	石下町	0
08304	美野里町	1	08563	藤代町	0
08305	内原町	0	08564	利根町	1
08306	常北町	0	09209	真岡市	0
08309	大洗町	0	09341	二宮町	0
08321	友部町	0	09342	益子町	1
08322	岩間町	1	09343	茂木町	0
08323	七会村	0	12209	佐原市	1
08324	岩瀬町	1	12211	成田市	0
08341	東海村	0	12217	柏市	0
08342	那珂町	0	12222	我孫子市	0
08401	旭村	1	12231	印西市	0
08402	銚田町	1	12232	白井市	0
08403	大洋村	1	12305	沼南町	0
08406	神栖町	1	12328	本埜村	0
08407	波崎町	1	12329	栄町	0
08421	麻生町	1	12341	下総町	0
08424	北浦町	1	12342	神崎町	0
08425	玉造町	1	12343	大栄町	0
08441	江戸崎町	1	12344	小見川町	1
08442	美浦村	1	12345	山田町	0
08443	阿見町	1	12346	栗源町	0
08446	新利根町	1	12349	東庄町	0

「流域」フィールドは、0:霞ヶ浦流域外の市町村、1:霞ヶ浦流域に少しでも含まれる市町村

河川・流域範囲

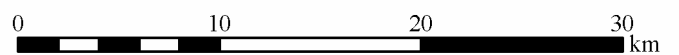


出典：霞ヶ浦管内図、数値地図 25000（地図画像）

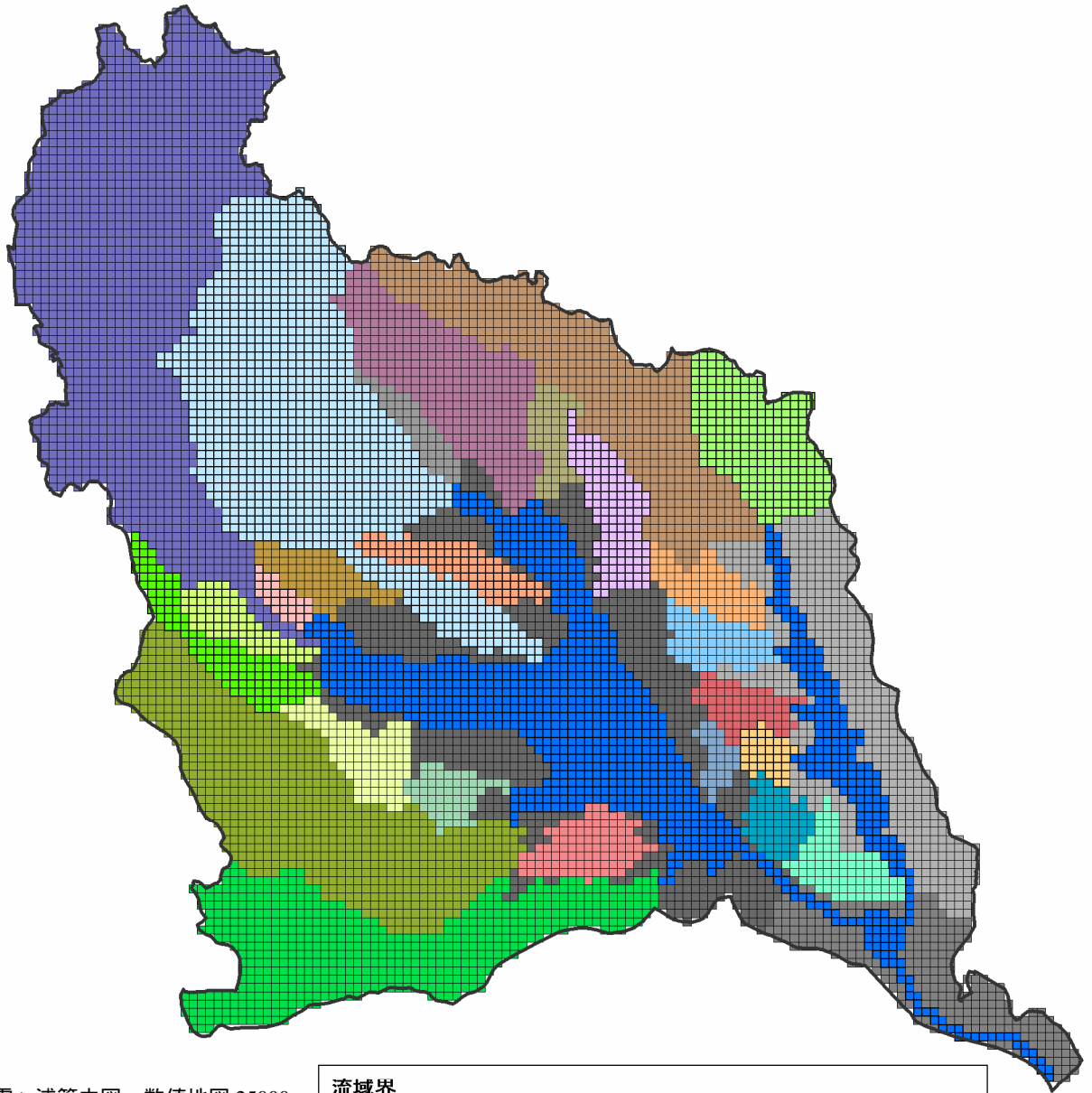
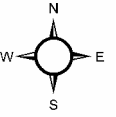
作成方法：管内図、数値地図、流域界、河川、湖岸線を手作業により作成

河川・流域範囲

-  -1: バッファー
-  0: 流域
-  1: 河川
-  2: 湖沼
-  3: 海域
-  4: 流域外河川
-  99: 流域外



流域界



出典：霞ヶ浦管内図、数値地図 25000
(地図画像)

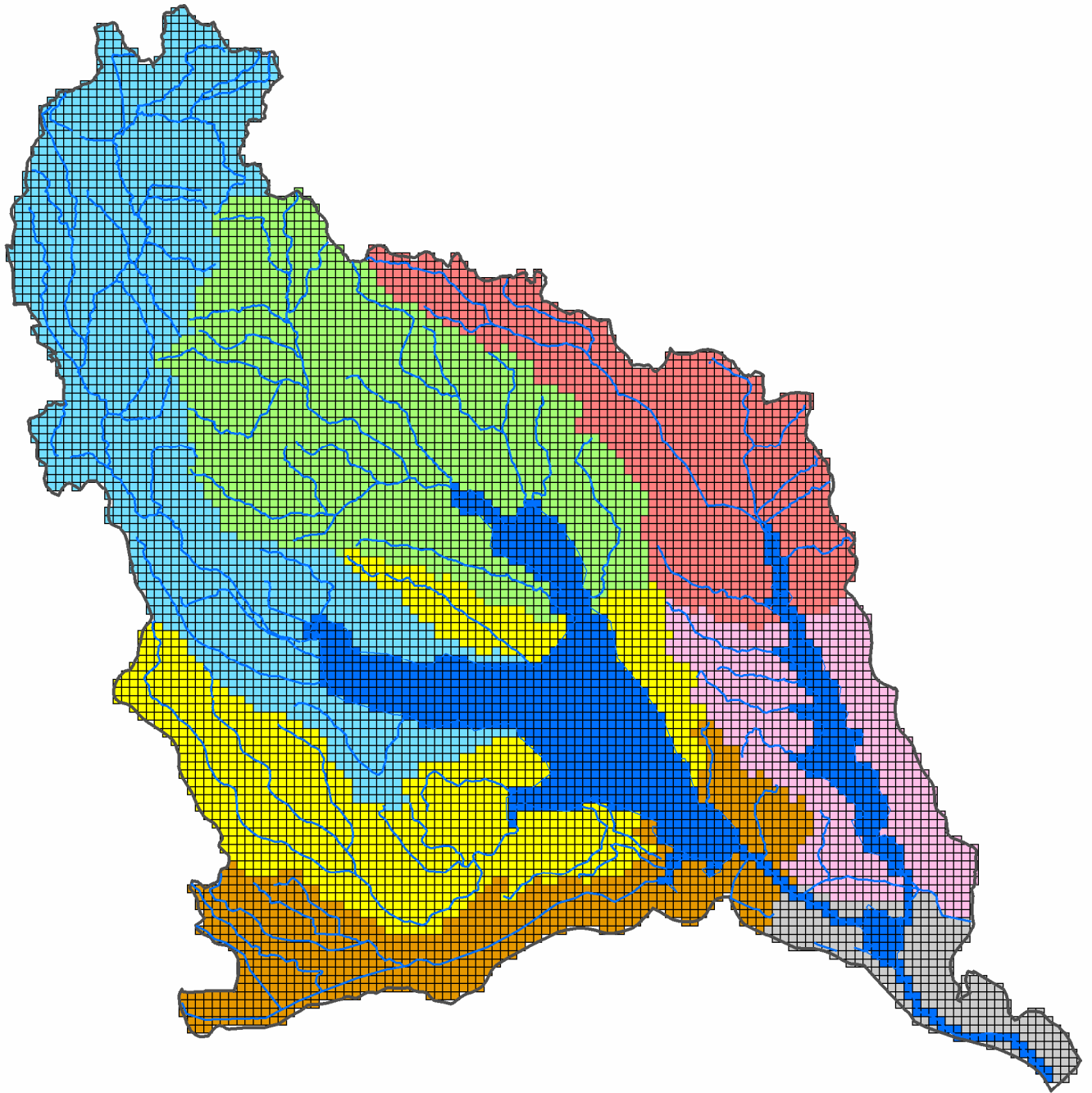
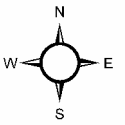
作成方法：標高データから GIS 機能を用いて自動で流域界を発生させた後、管内図等で手作業により修正し作成

流域界

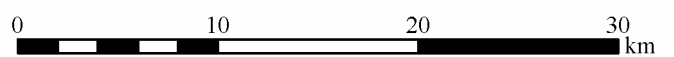
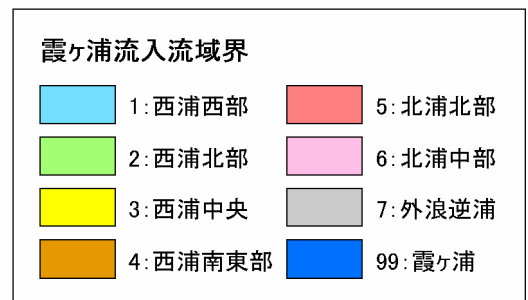
01: (霞ヶ浦)	11: 小野川流域	21: 武田川流域
02: 備前川流域	12: 境川流域	22: 巴川流域
03: 花室川流域	13: 桜川流域	23: 山田川流域
04: 菱木川流域	14: 山王川流域	24: 夜越川流域
05: 銚田川流域	15: 清明川流域	25: 西浦残流域
06: 一ノ瀬川流域	16: 新川流域	26: 北浦残流域
07: 梶無川流域	17: 新利根川流域	27: 外浪逆浦流域
08: 雁通川流域	18: 城下川流域	28: 西ノ州干拓流域
09: 恋瀬川流域	19: 園部川流域	29: 前川流域
10: 蔵川流域	20: 高橋川流域	30: 鎌田川流域

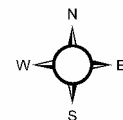
0 10 20 30 km

霞ヶ浦流入流域界

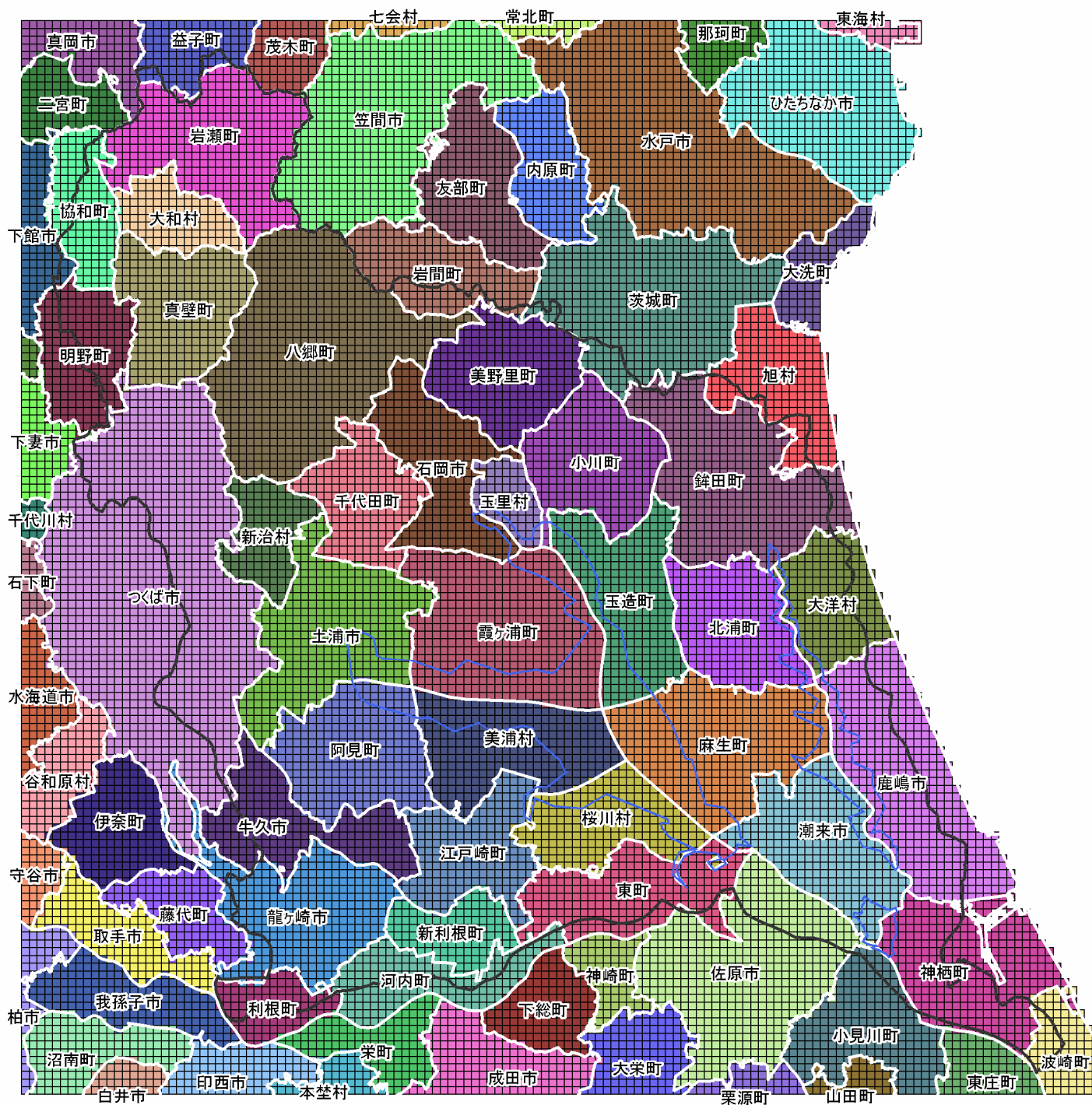


作成方法：河川流域界を湖沼モデルの水域 BOX 分割に従って再区分して作成

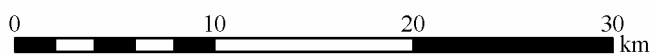




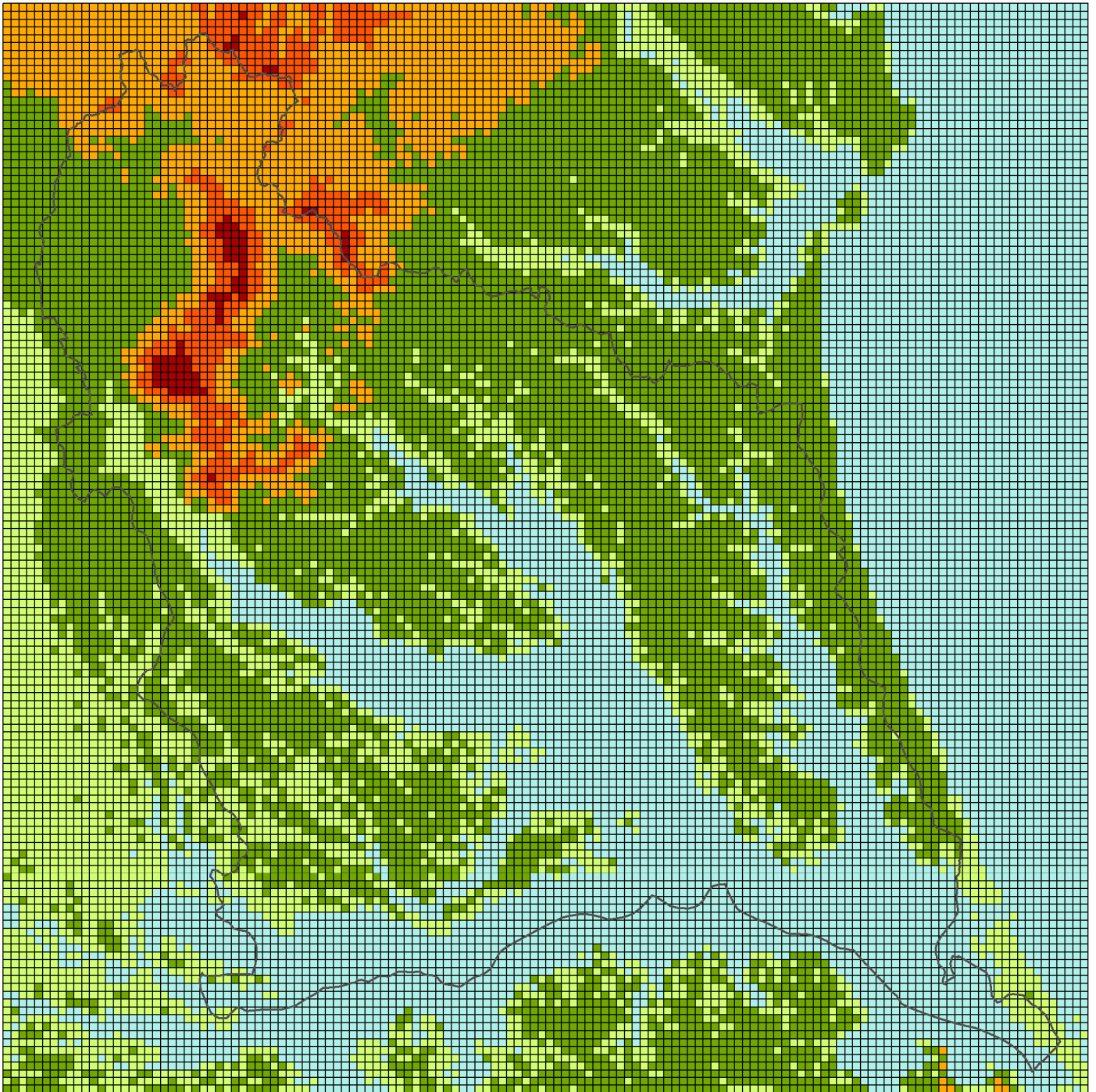
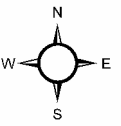
市町村



出典：国土数値情報「行政界」



標高

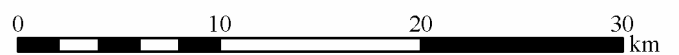


出典：数値地図 50m メッシュ (標高)

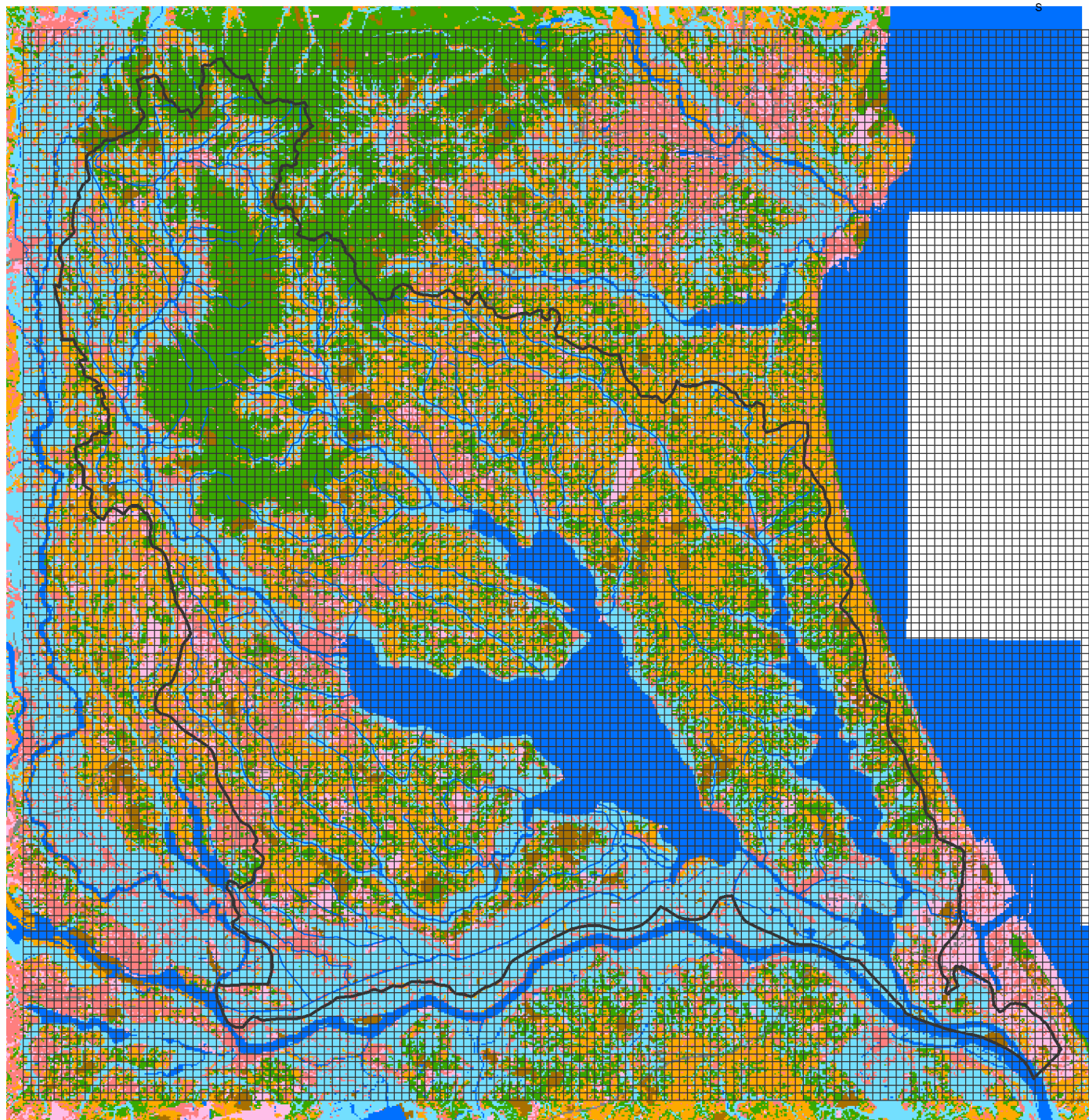
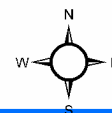
作成方法：数値地図 50m メッシュ (標高) を変換して、500m メッシュデータを作成する。

500m メッシュ内に含まれる 50m メッシュ標高データ約 100 個を、500m メッシュ中心からの距離により重み付け平均を行い、その値を 500m メッシュ標高データとする。

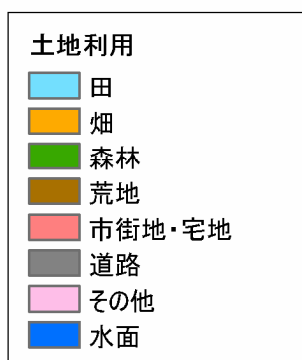
標高 (m)	
0.00 - 5.00	Light Blue
5.01 - 20.00	Light Green
20.01 - 50.00	Green
50.01 - 200.00	Yellow
200.01 - 400.00	Orange
400.01 - 1000.00	Dark Red



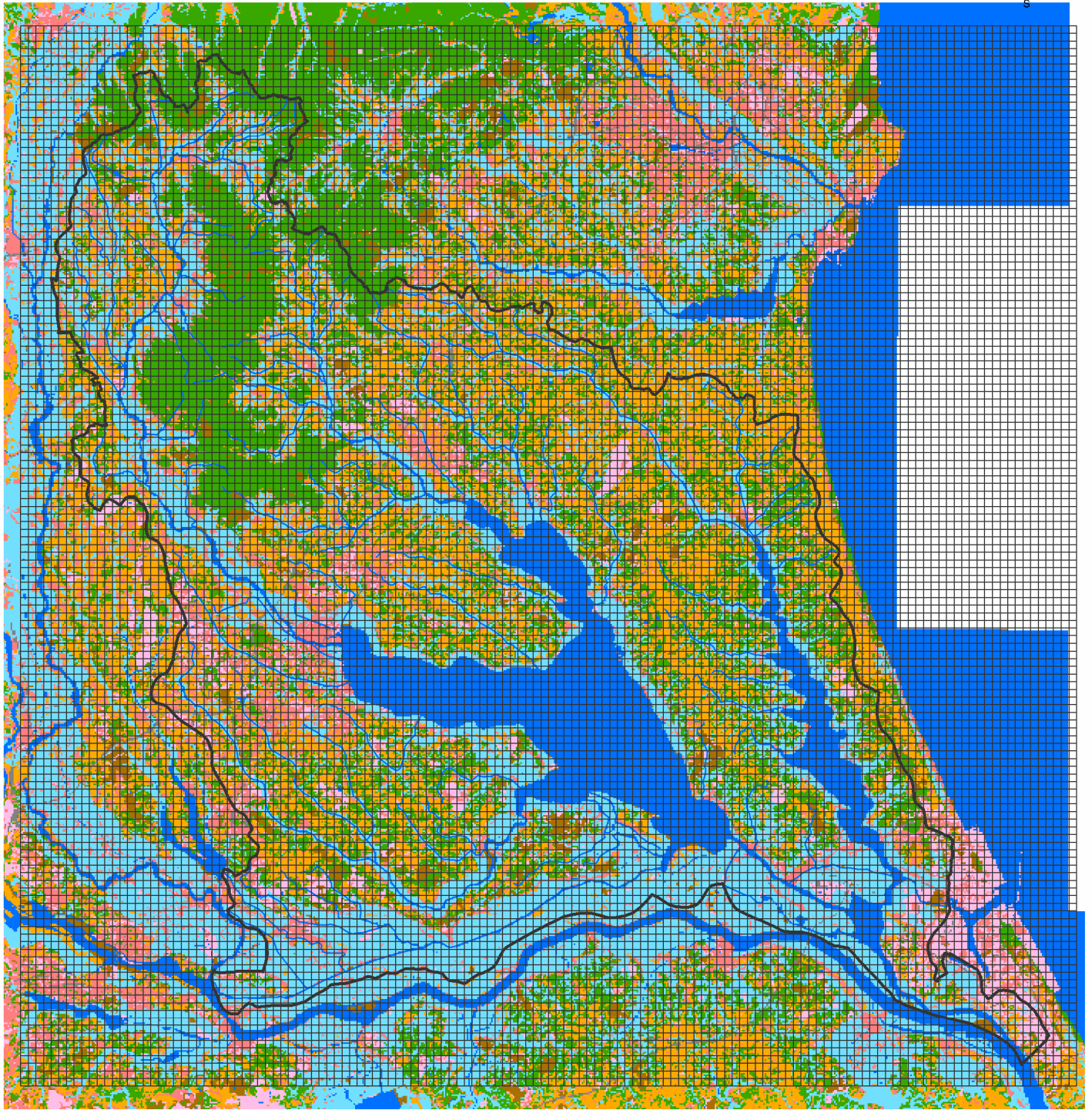
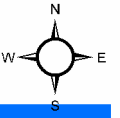
土地利用(1997年)



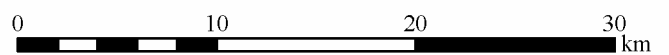
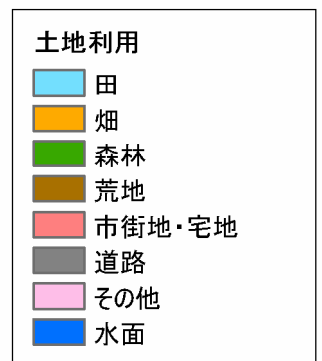
出典：国土数値情報「土地利用」100mメッシュ(1997年)



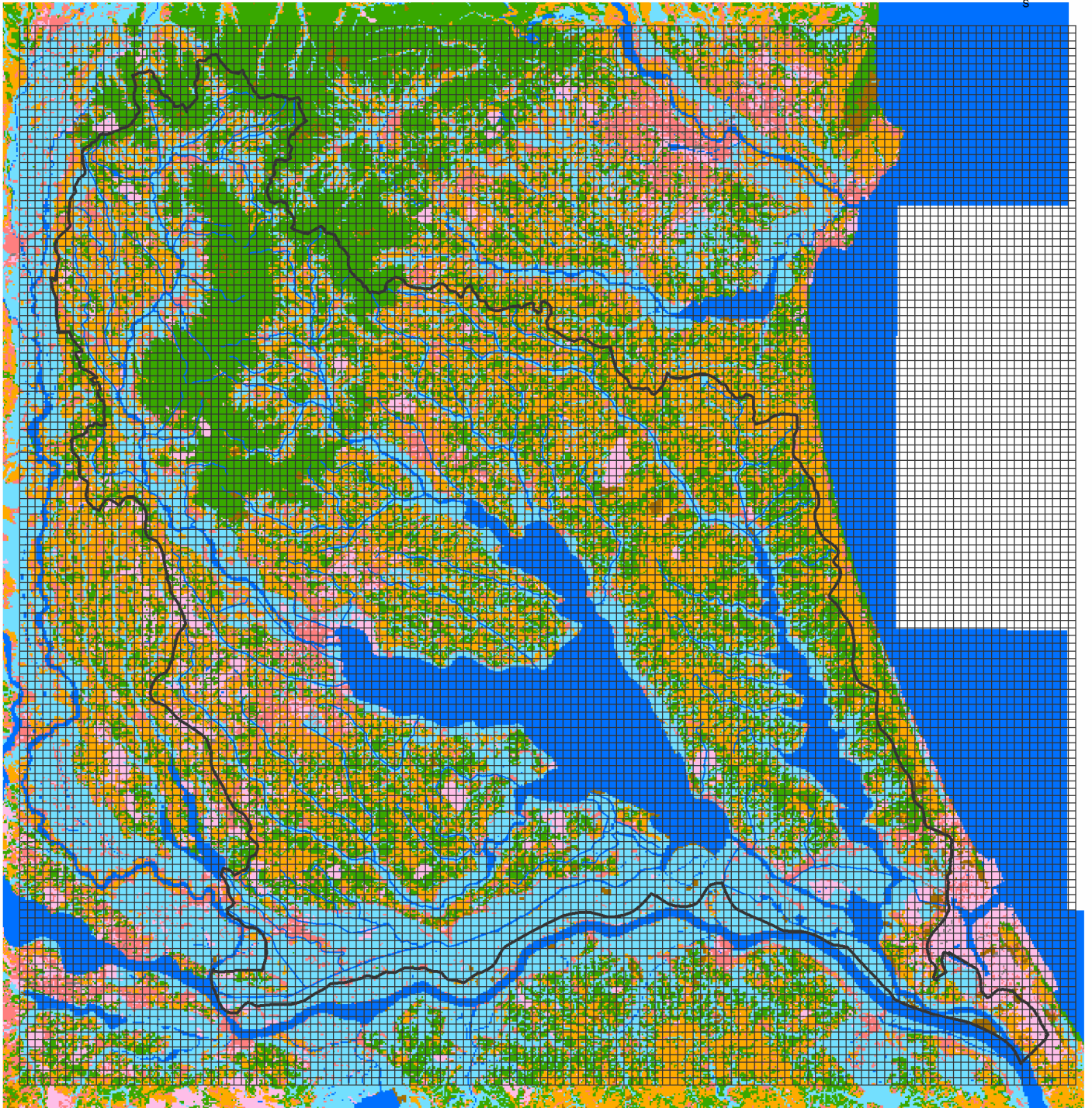
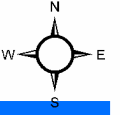
土地利用(1991年)



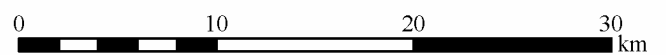
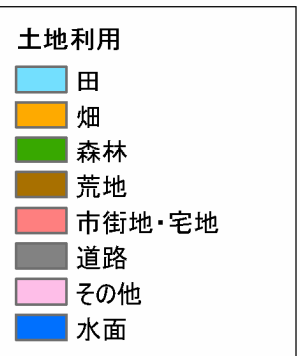
出典：国土数値情報「土地利用」100mメッシュ(1991年)



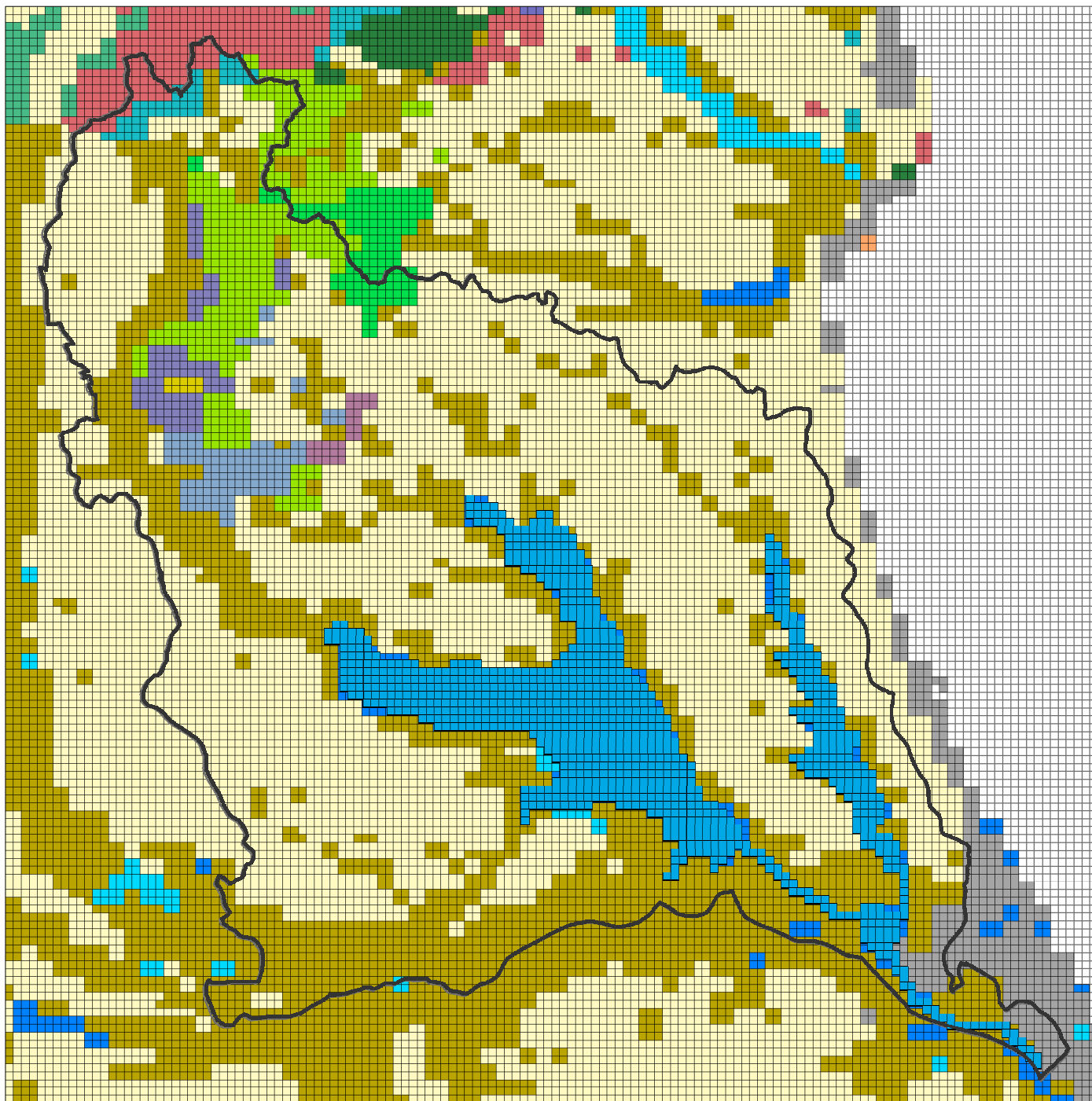
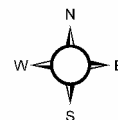
土地利用(1976年)



出典：国土数値情報「土地利用」100mメッシュ(1976年)

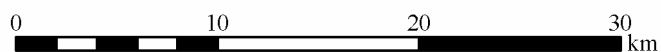


表層地質

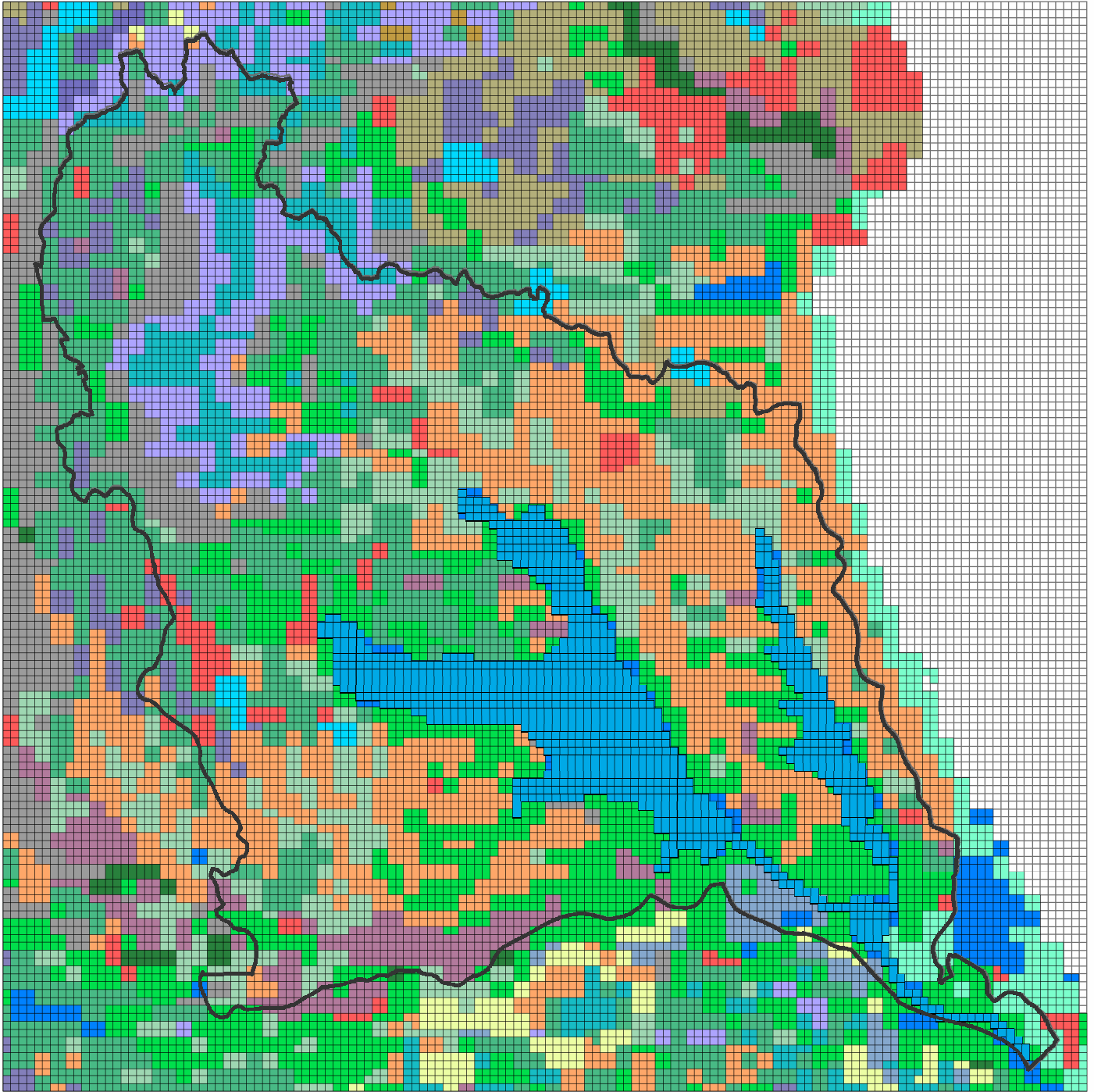
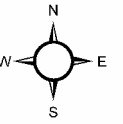


出典：国土数値情報「土地分類」3次メッシュ
 作成方法：3次メッシュデータ(約1km×1km)を4分割(500mメッシュサイズ)して作成

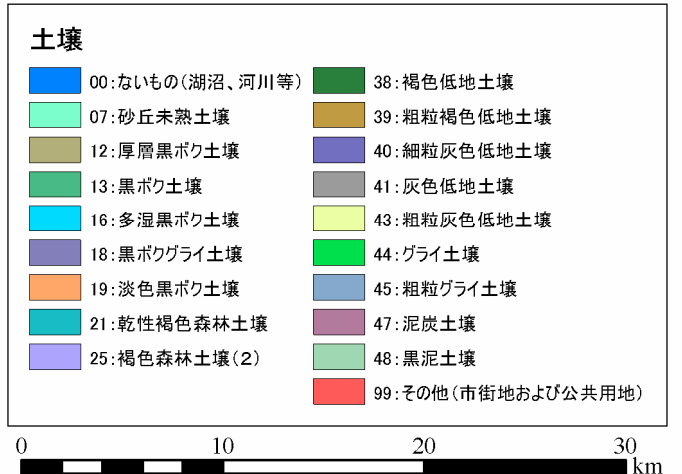
00: 表示のないもの	33: 泥岩
12: 砂	36: 互層
13: 泥	45: ローム
14: 礫、砂	52: 凝灰岩質岩石
15: 砂、泥	62: 花崗岩
21: 碎屑物	63: 斑岩質岩石
31: 礫岩	71: ホルンフェルス
32: 砂岩	72: 緑色片岩
	73: 黒色片岩



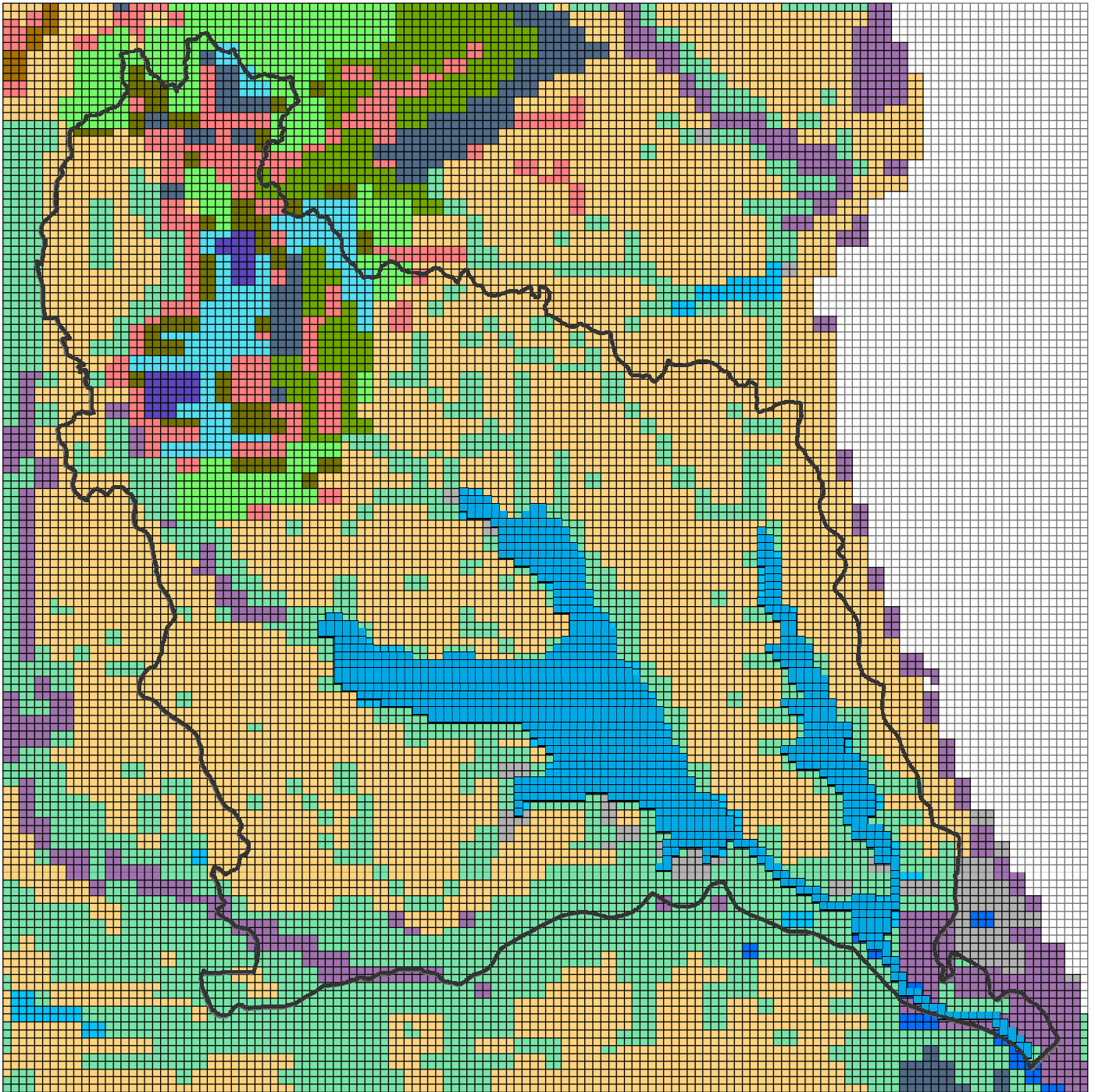
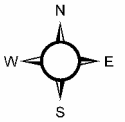
土壌



出典：国土数値情報「土地分類」3次メッシュ
作成方法：3次メッシュデータ(約1km×1km)を4分割(500mメッシュサイズ)して作成



地形分類

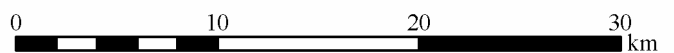


出典：国土数値情報「土地分類」3次メッシュ

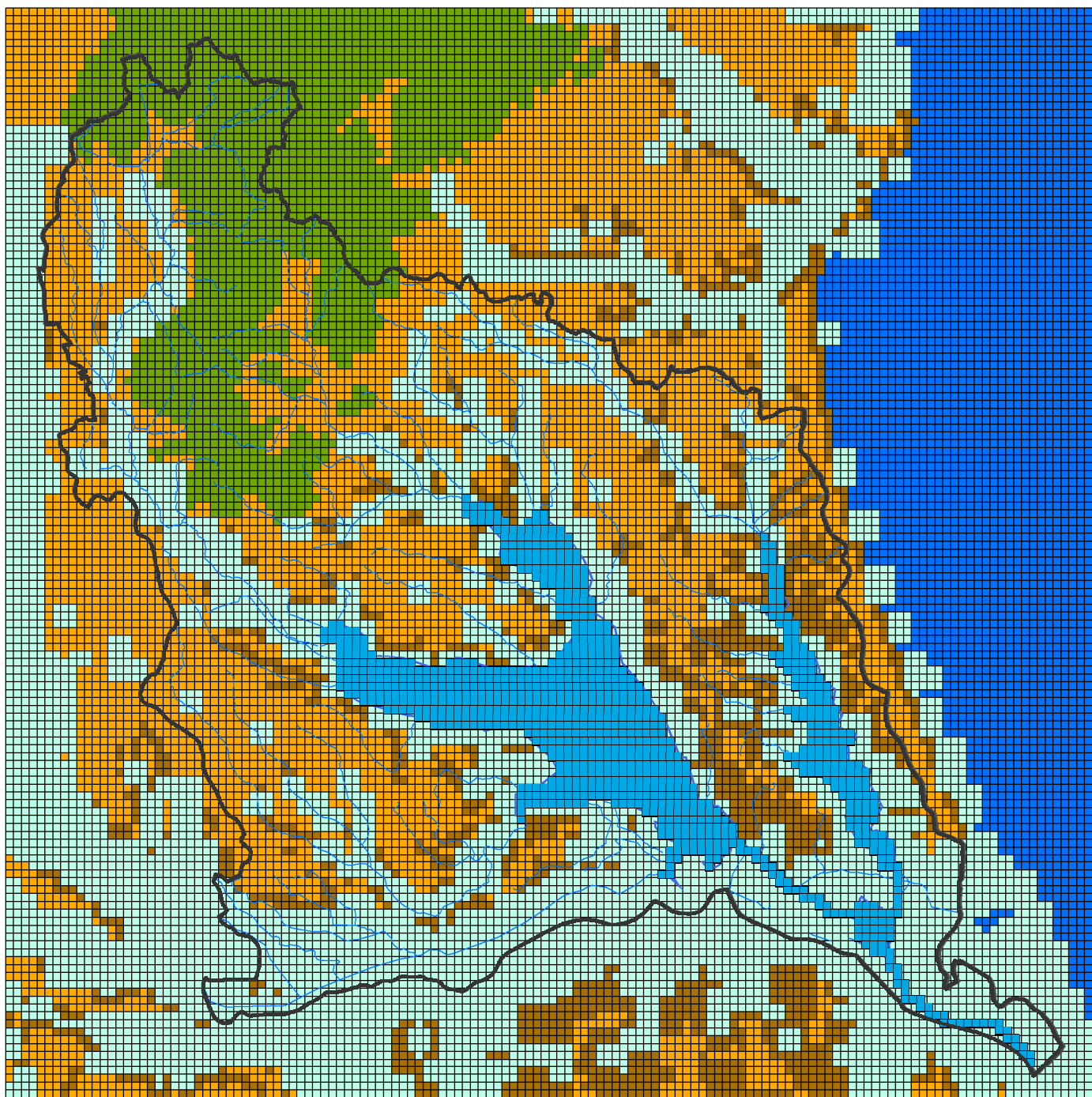
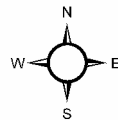
作成方法：3次メッシュデータ（約1km×1km）を4分割（500mメッシュサイズ）して作成

地形分類

00: 項目のないもの	14: ローム台地・段丘
01: 大起伏山地	16: 砂礫台地・段丘
02: 中起伏山地	19: 扇状地性低地
03: 小起伏山地	21: 三角州低地
04: 山麓地	22: 自然堤防、砂州
09: 大起伏丘陵地	24: 河川・湖沼
10: 小起伏丘陵地	25: 河川



低地台地

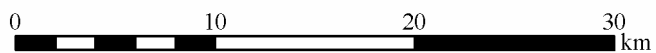


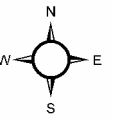
作成方法：「地形分類」を参考に、低地・台地・山地で再区分して作成

崖は、標高データから傾斜角を計算し、台地と低地の境界において、傾斜角の大きいメッシュを抽出して作成

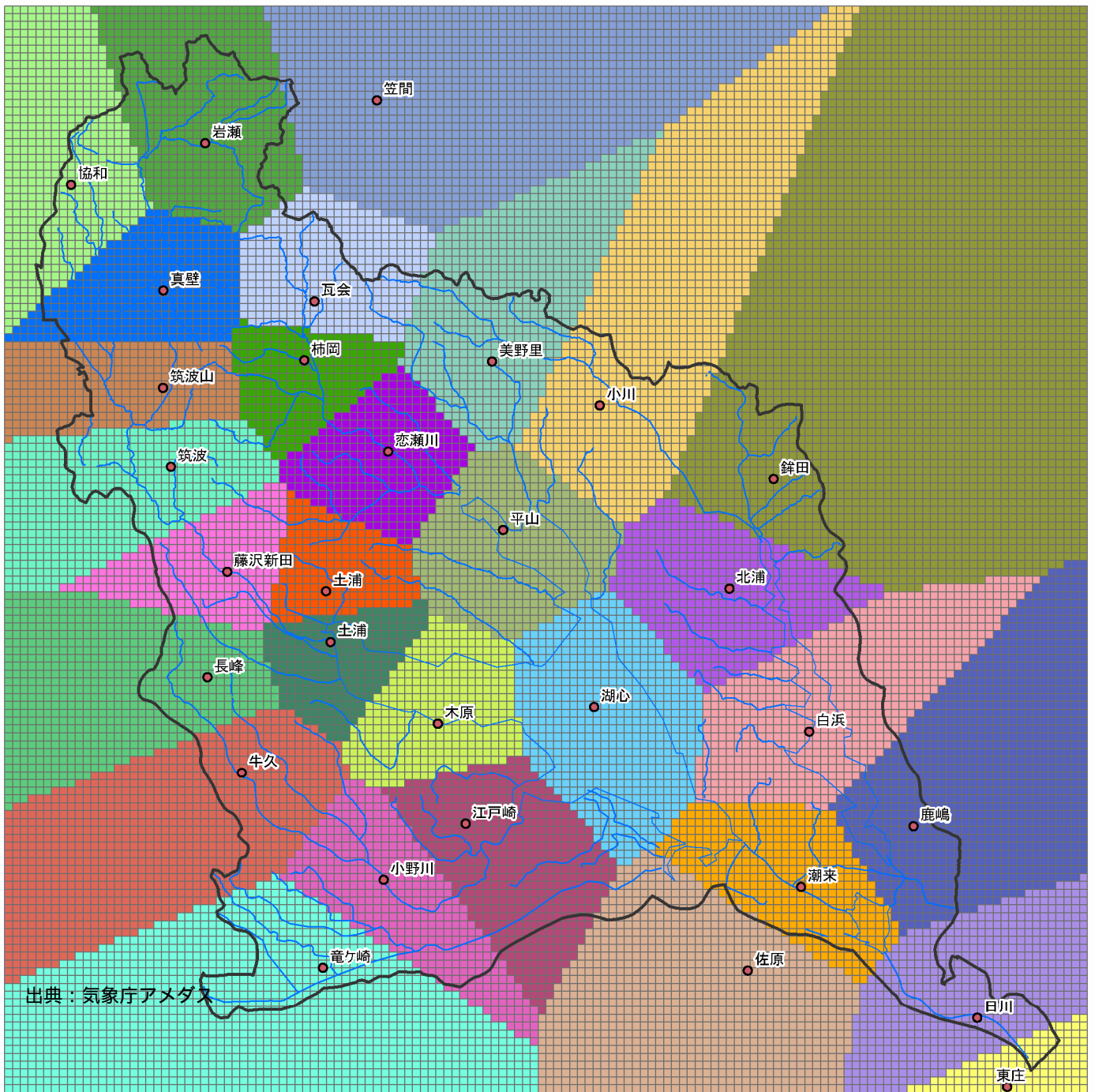
低地台地

- 湖沼
- 低地
- 崖
- 台地
- 山地
- 海





雨量観測地点(ティーセン)

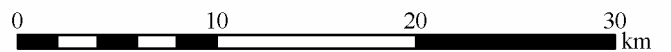


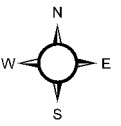
出典：気象庁アメダス

雨量観測地点(ティーセン)

● 雨量観測地点	瓦会	真壁	白浜	笠間	土浦
	岩瀬	筑波	平山	柿岡	江戸崎
	牛久	潮来	北浦	筑波山	鹿嶋
	湖心	土浦	木原	美野里	竜ヶ崎
	小川	藤沢新田	恋瀬川	鉢田	佐原
	小野川	日川	協和	長峰	東庄

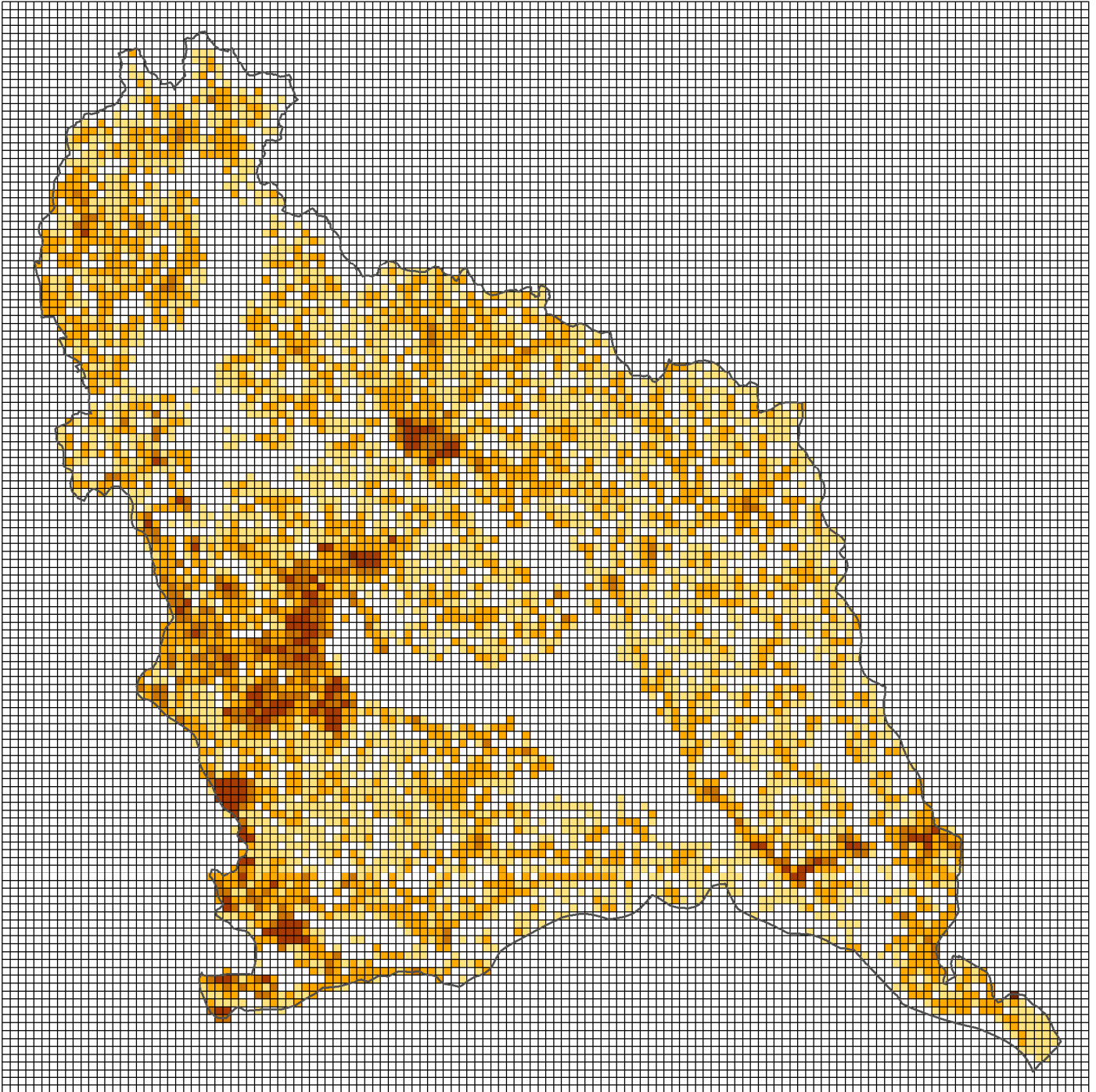
出典：気象庁アメダス、国土交通省雨量観測地点



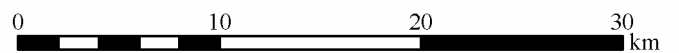
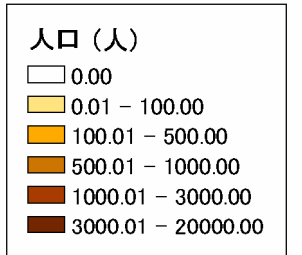


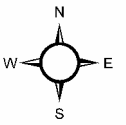
人口

(土地利用による重み付け)



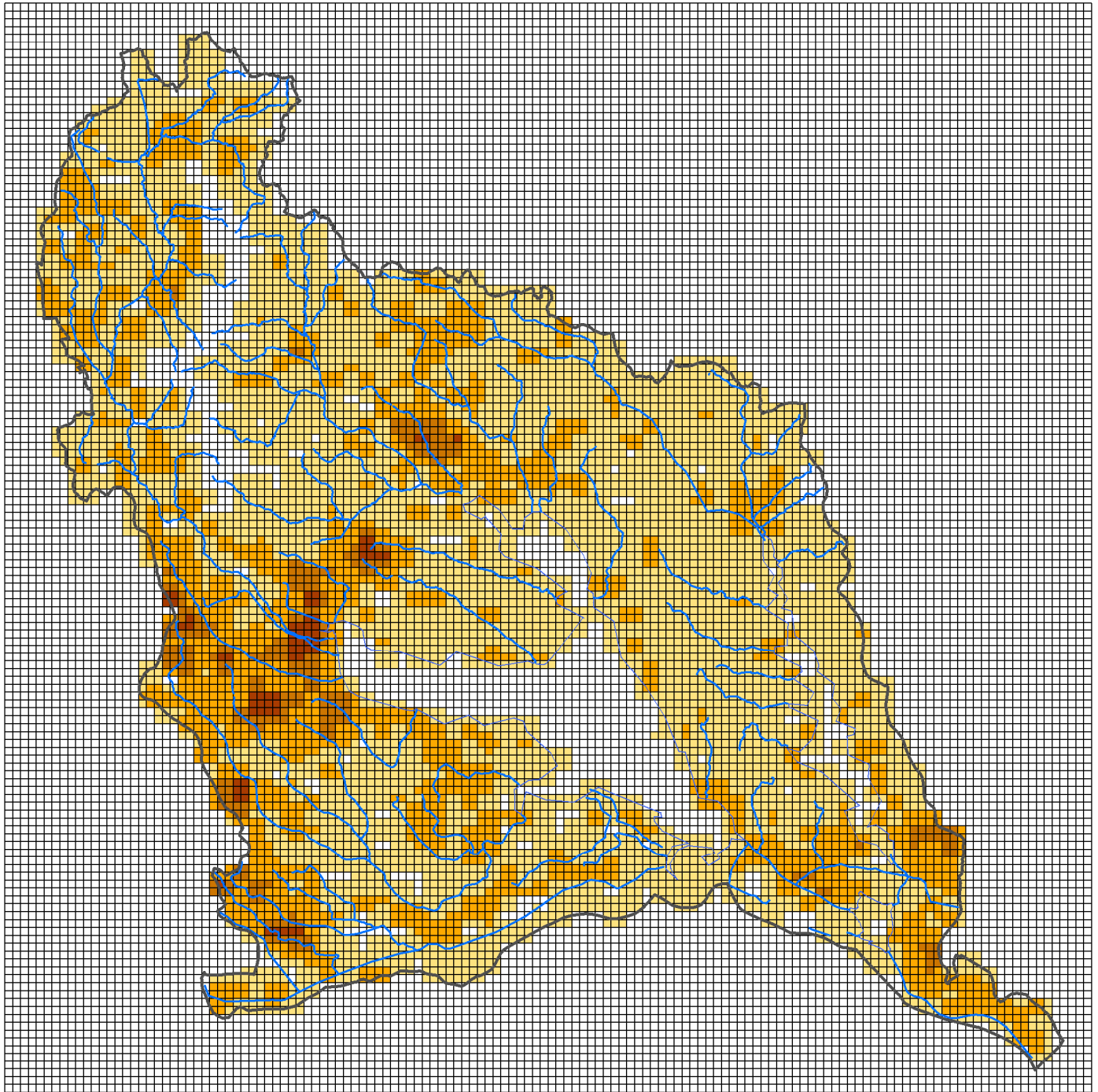
出典：各市町村の人口統計データ（土地利用データによる重みづけ）
作成方法：市町村ごとに、市町村人口をその市町村エリアに含まれる市街地・宅地メッシュ（100mメッシュ）に等配分し、その後500mメッシュで集計して作成





人口（参考データ）

（H12国勢調査3次メッシュデータより作成）



出典：H12年国勢調査人口3次メッシュ

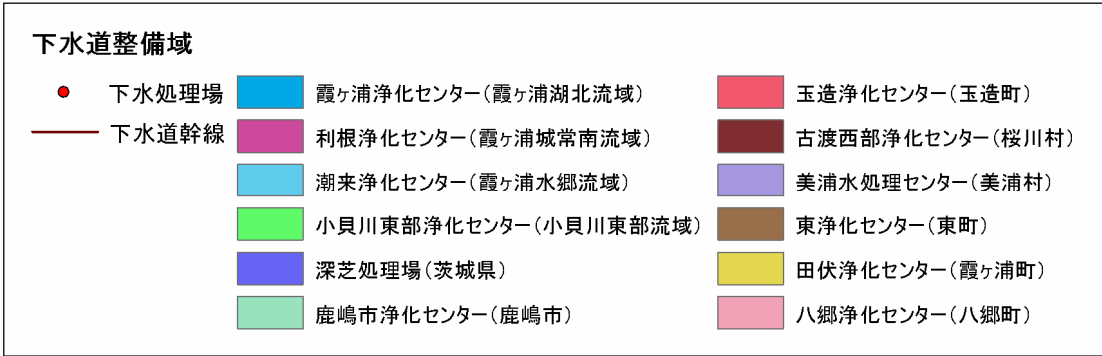
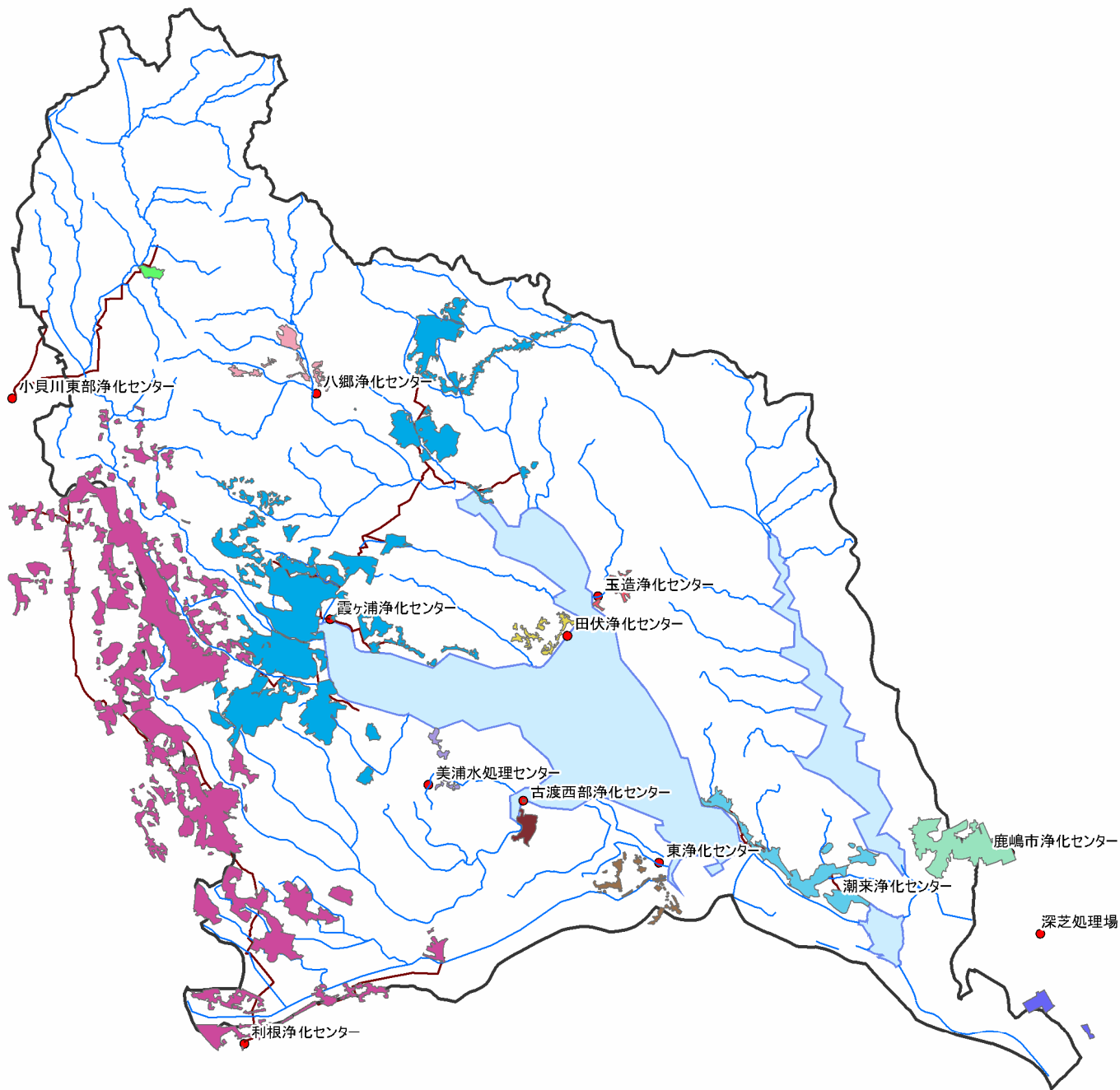
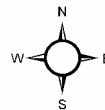
作成方法：3次元メッシュデータ（約1km×1km）を100mメッシュに変換し、その後500mメッシュで集計して作成

人口（人）

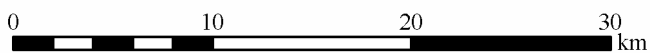
0.00
0.01 - 100.00
100.01 - 500.00
500.01 - 1000.00
1000.01 - 3000.00
3000.01 - 20000.00

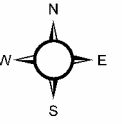
0 10 20 30 km

下水道整備域

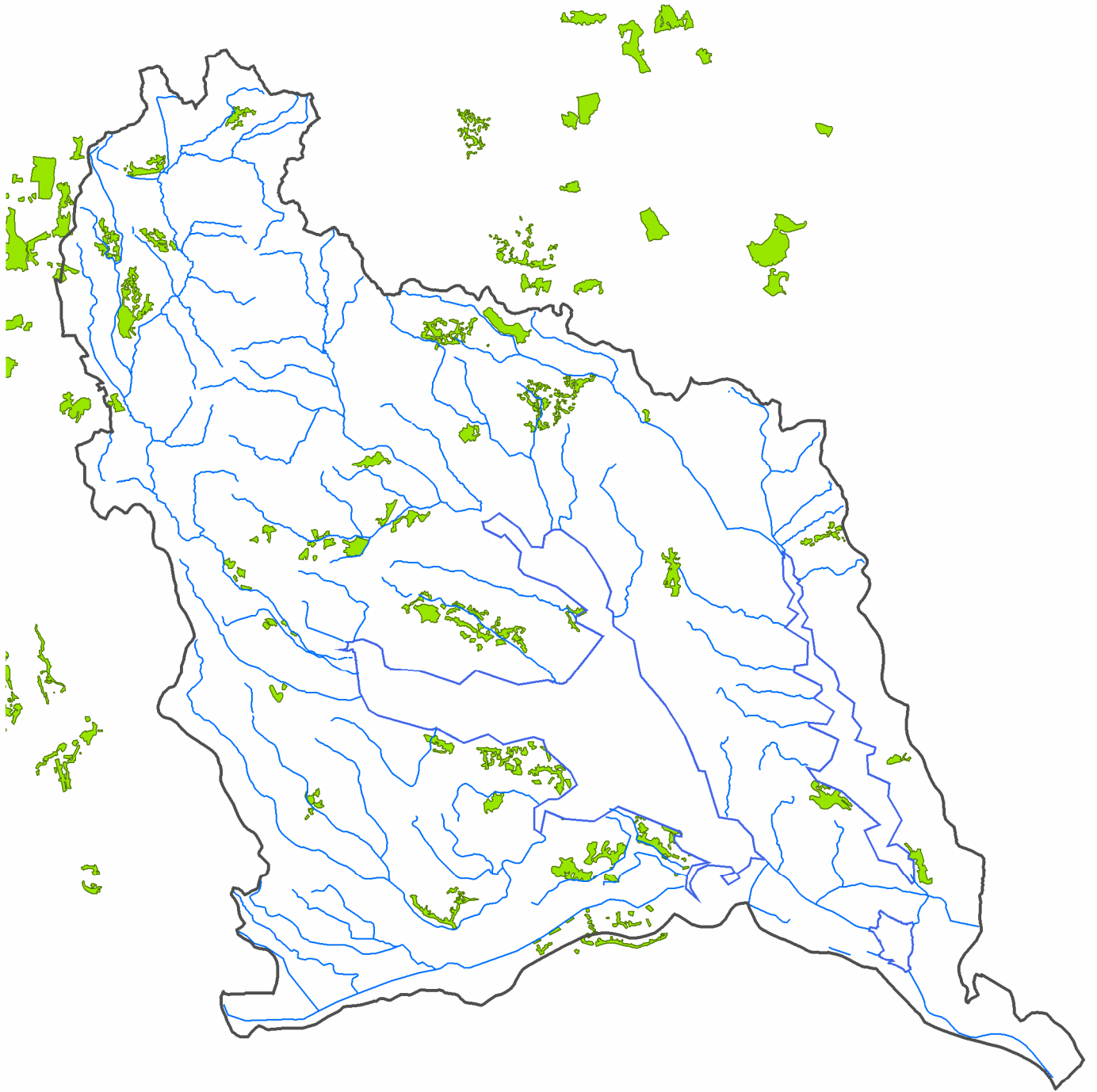


出典：茨城県資料、流域水情報 WebGIS データ(関東地整)



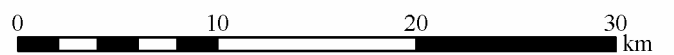


農業集落排水整備域

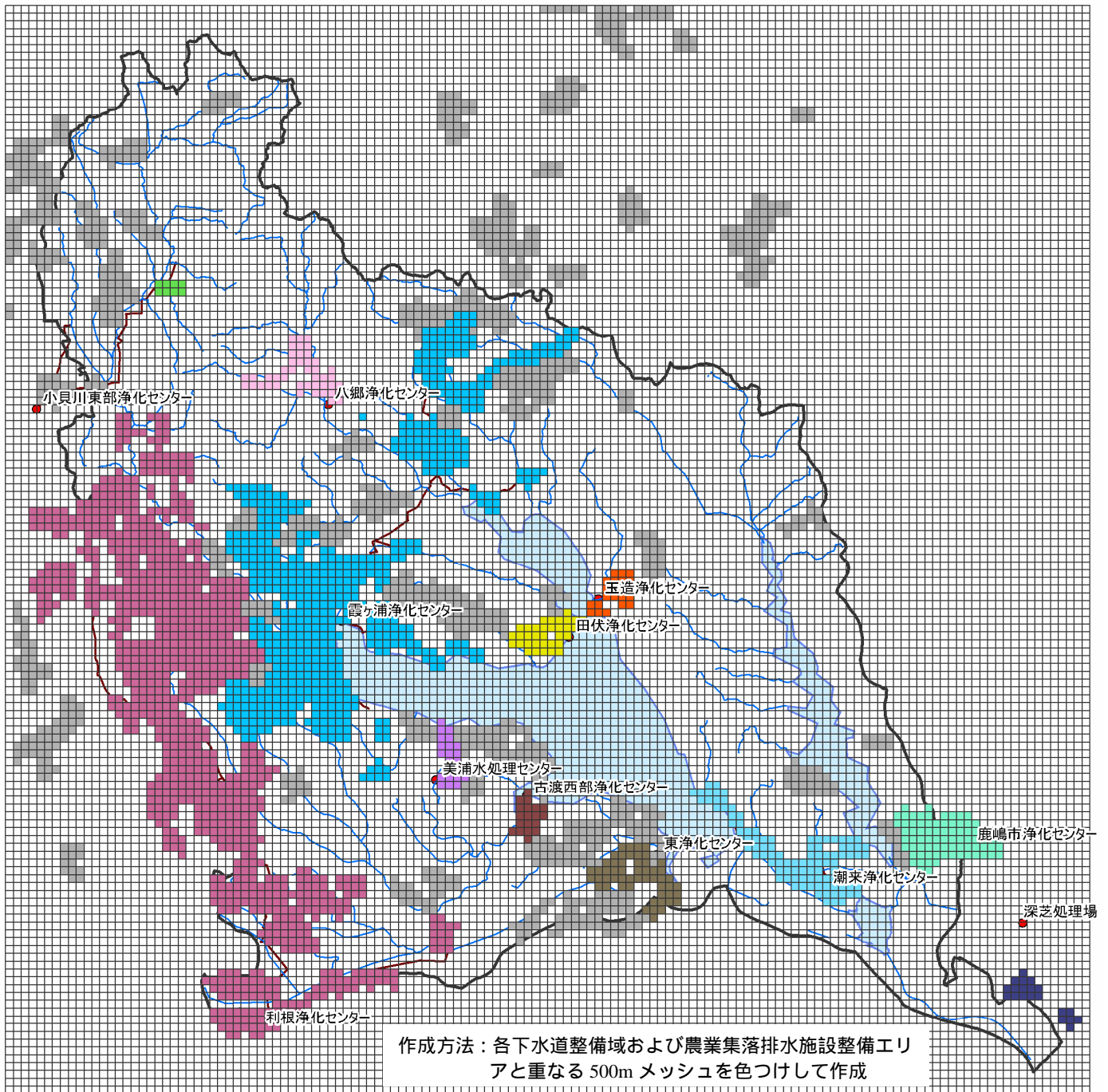
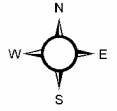


 農集排整備域

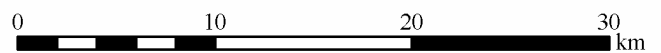
出典：茨城県資料、流域水情報 WebGIS データ（関東地整）



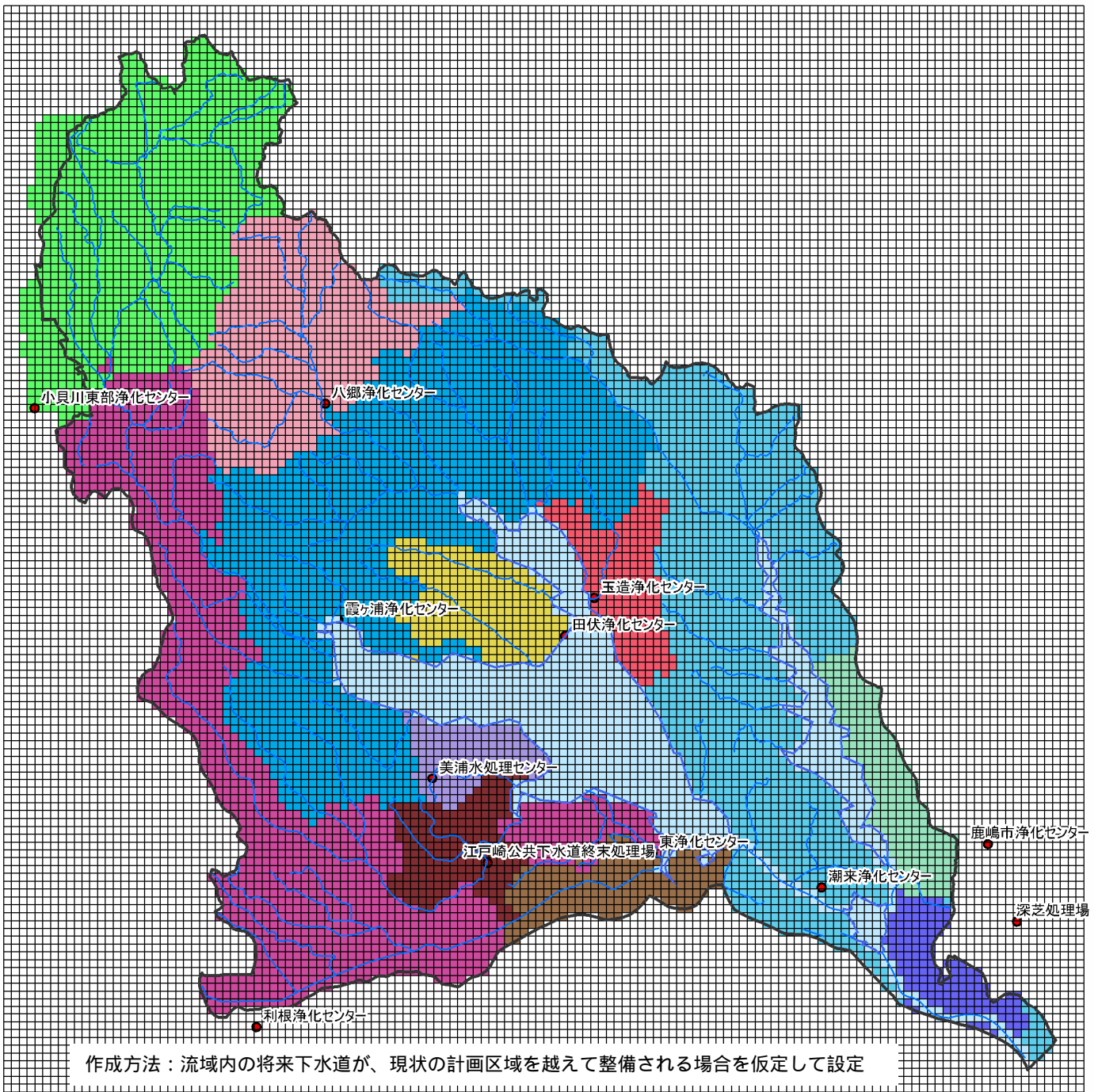
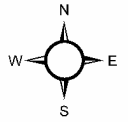
下水道整備域



下水道整備域		
●	下水処理場	農業集落排水処理
—	下水道幹線	霞ヶ浦浄化センター(霞ヶ浦湖北流域)
		利根浄化センター(霞ヶ浦城常南流域)
		潮来浄化センター(霞ヶ浦水郷流域)
		小貝川東部浄化センター(小貝川東部流域)
		深芝処理場(茨城県)
		鹿嶋市浄化センター(鹿嶋市)
		玉造浄化センター(玉造町)
		古渡西部浄化センター(桜川村)
		美浦水処理センター(美浦村)
		東浄化センター(東町)
		田伏浄化センター(霞ヶ浦町)
		八郷浄化センター(八郷町)



(仮想)将来下水道整備予定域

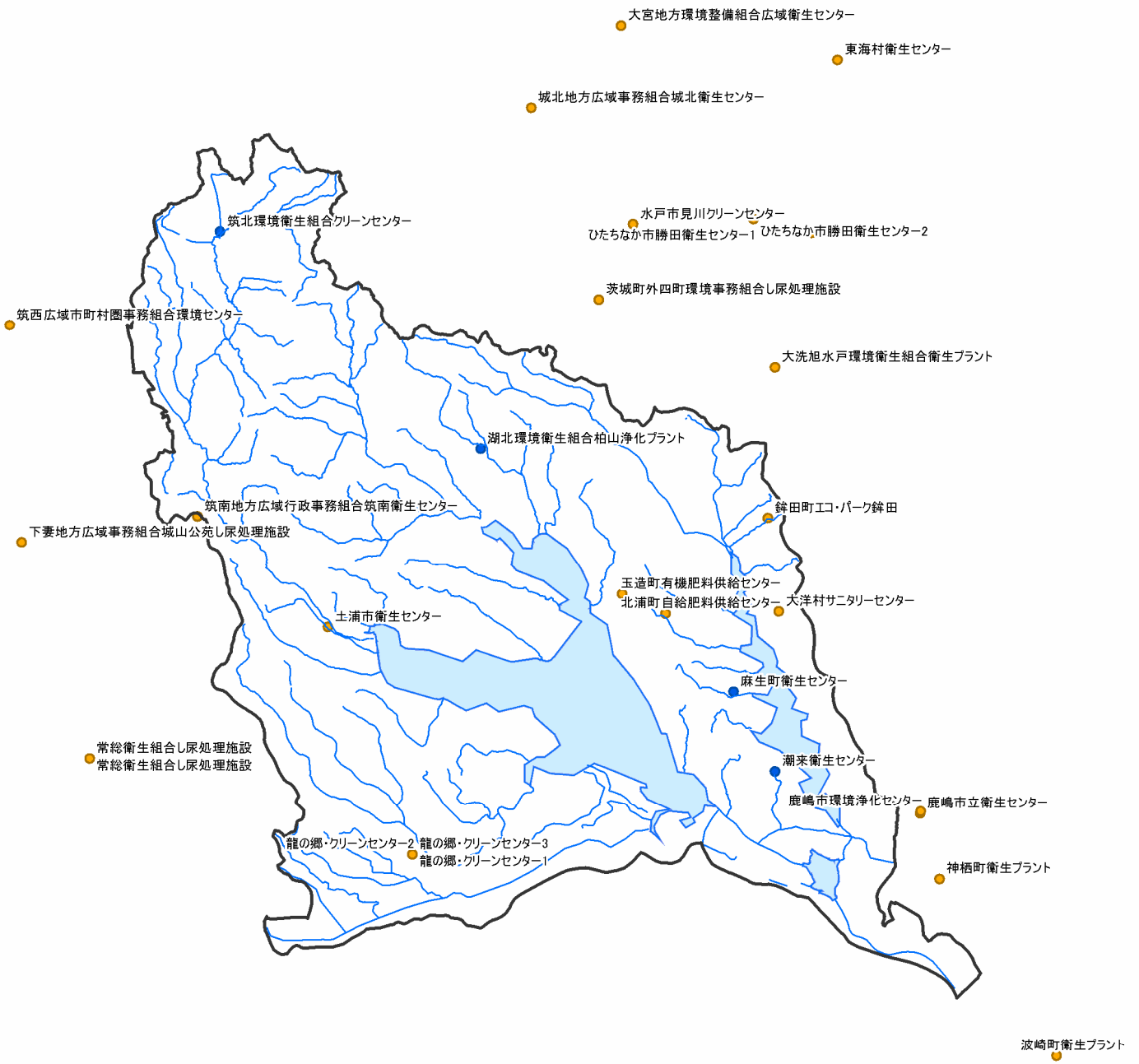
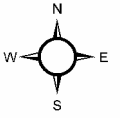


(仮想)将来下水道整備予定域

● 下水処理場	霞ヶ浦浄化センター(霞ヶ浦湖北流域)	玉造浄化センター(玉造町)
	利根浄化センター(霞ヶ浦城常南流域)	江戸崎公共下水道終末処理場(江戸崎町)
	潮来浄化センター(霞ヶ浦水郷流域)	美浦水処理センター(美浦村)
	小貝川東部浄化センター(小貝川東部流域)	東浄化センター(東町)
	深芝処理場(茨城県)	田伏浄化センター(霞ヶ浦町)
	鹿嶋市浄化センター(鹿嶋市)	八郷浄化センター(八郷町)

0 10 20 30 km

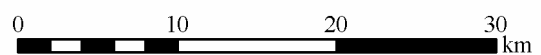
し尿処理場



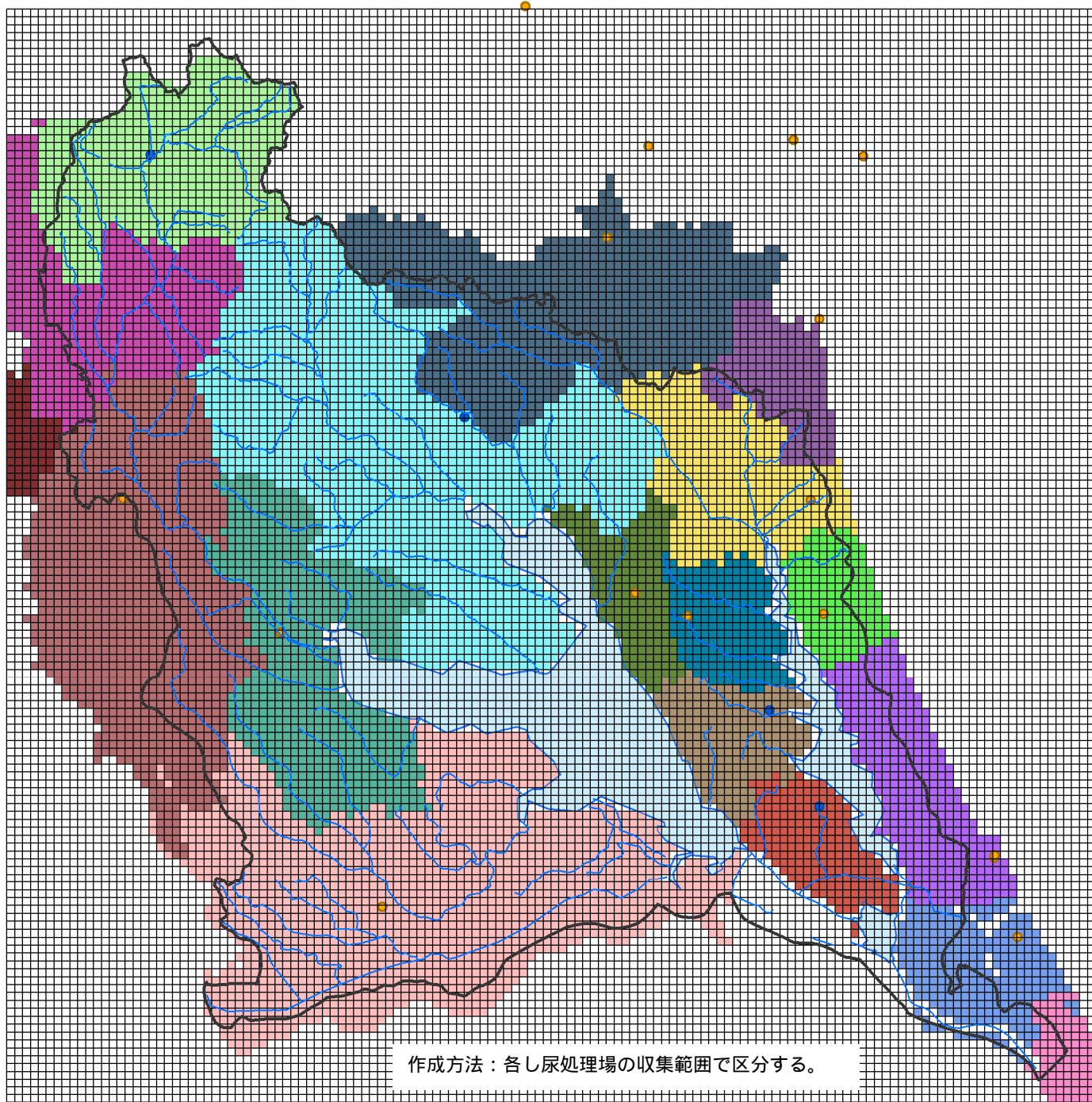
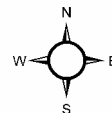
し尿処理場

- 処理水を河川・湖沼に放流している
- 処理水を河川・湖沼に放流しない
(自己処理している)

出典：茨城県資料



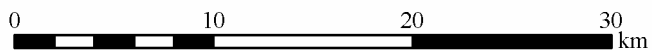
し尿処理場収集範囲



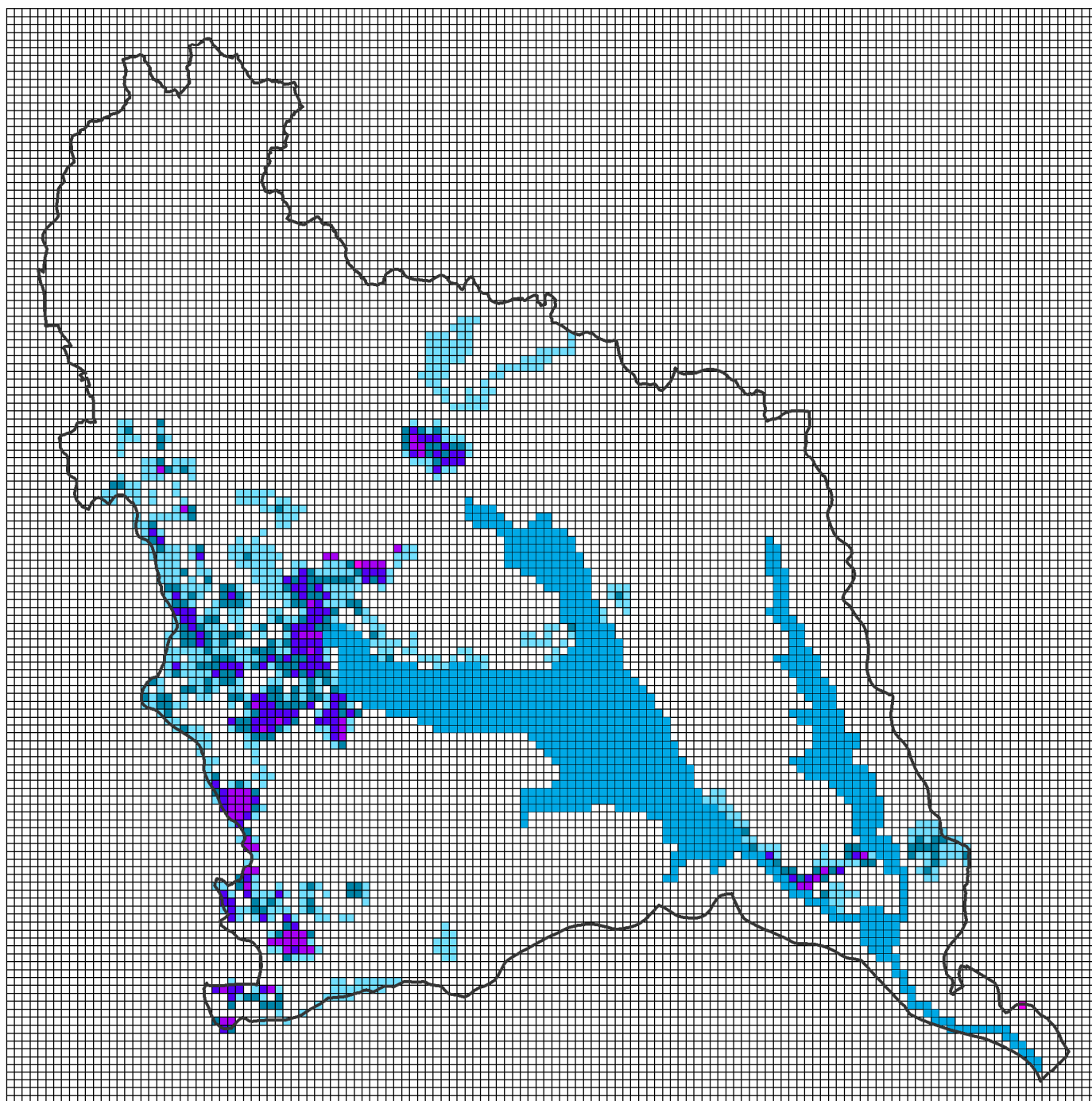
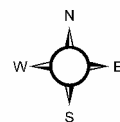
し尿処理場

し尿処理場収集範囲

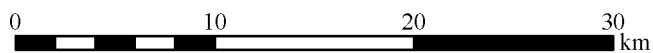
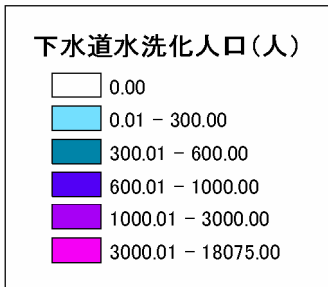
- | | | | |
|--------------|---------------|--------------------|---------------------|
| ● 川湖に流入している | ■ 土浦市衛生センター | ■ 波崎町衛生プラント | ■ 茨城町外四町環境事務組合 |
| ● 川湖に流入していない | ■ 鹿嶋市衛生センター | ■ 麻生町衛生センター | ■ 大洗旭水戸環境衛生組合衛生プラント |
| | ■ 潮来衛生センター | ■ 北浦町自給肥料供給センター | ■ 湖北環境衛生組合 |
| | ■ 銚田町エコパーク銚田 | ■ 玉造町有機肥料供給センター | ■ 筑西広域市町村圏事務組合 |
| | ■ 大洋村サニターセンター | ■ 龍の郷クリーンセンター | ■ 筑南地方広域行政事務組合 |
| | ■ 神栖町衛生センター | ■ 筑北環境衛生組合クリーンセンター | ■ 下妻地方広域事務組合 |



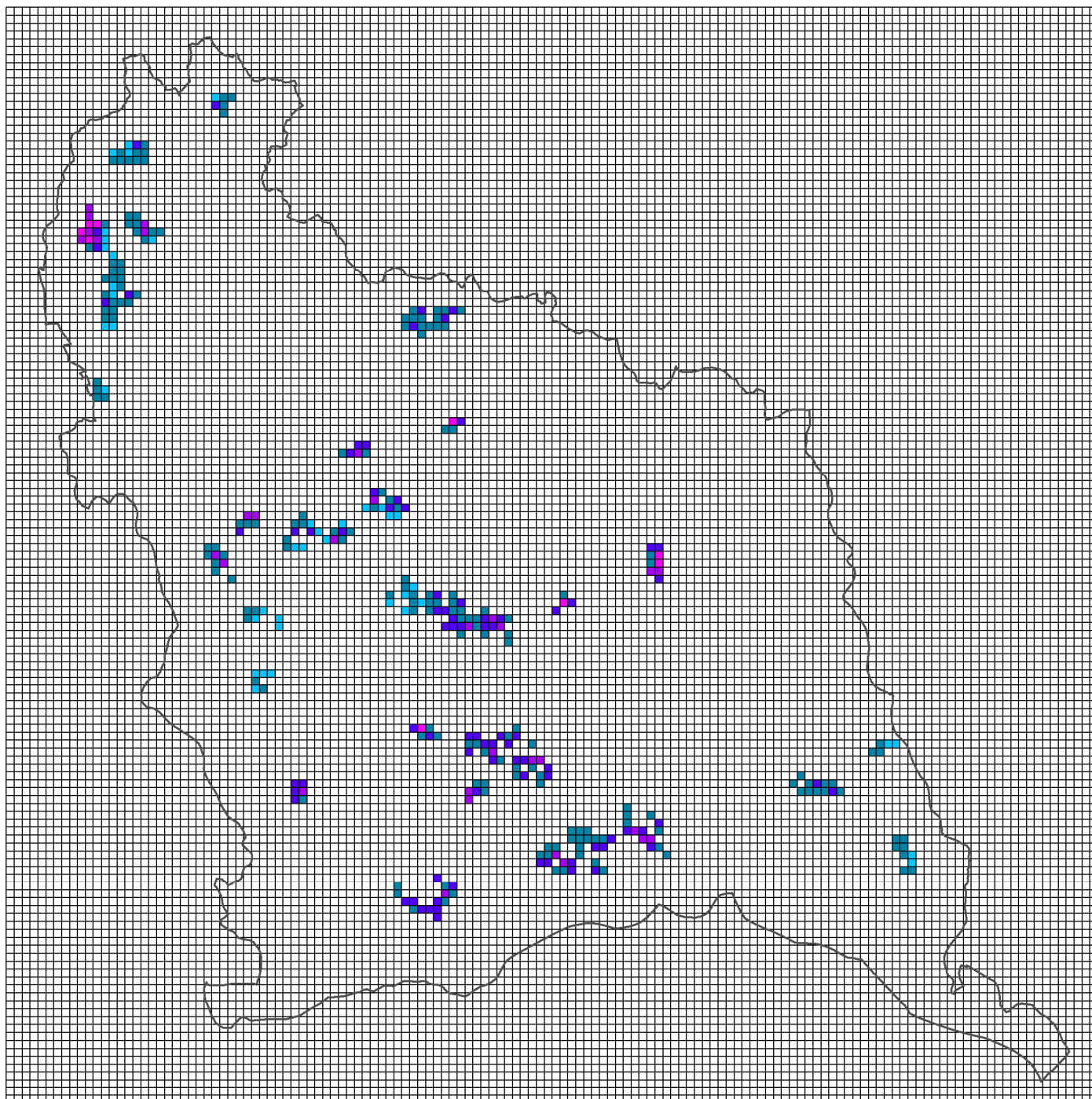
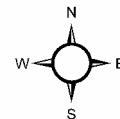
汚水処理形態別人口(下水道水洗化人口)



作成方法:市町村ごとに、下水道水洗化人口を下水道整備エリア内にある市街地・宅地(100mグリッド)に等分配し、それを500mメッシュで集計して作成



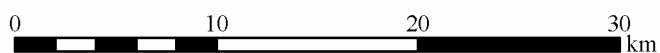
汚水処理形態別人口(農集排)



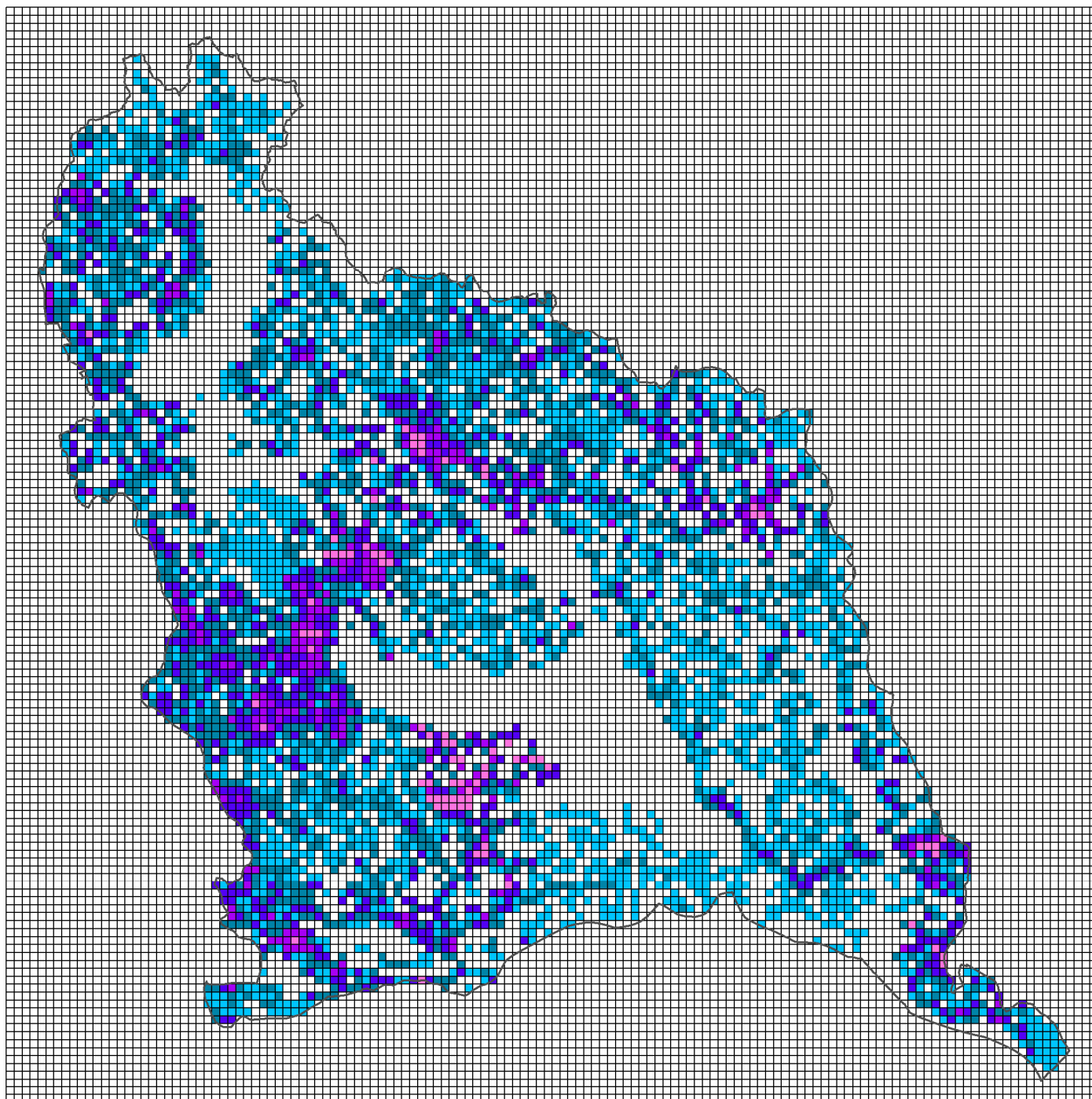
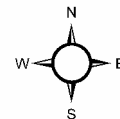
作成方法：下水道水洗化人口の計算方法と同様に、市町村ごとの農集排人口を農集排整備エリアのメッシュに等配分して作成

農集排人口(人)

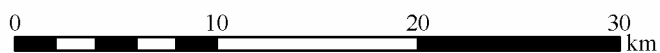
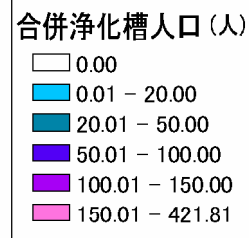
- 0.00
- 0.01 - 20.00
- 20.01 - 100.00
- 100.01 - 200.00
- 200.01 - 400.00
- 400.01 - 787.43

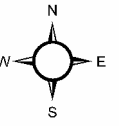


汚水処理形態別人口(合併浄化槽)

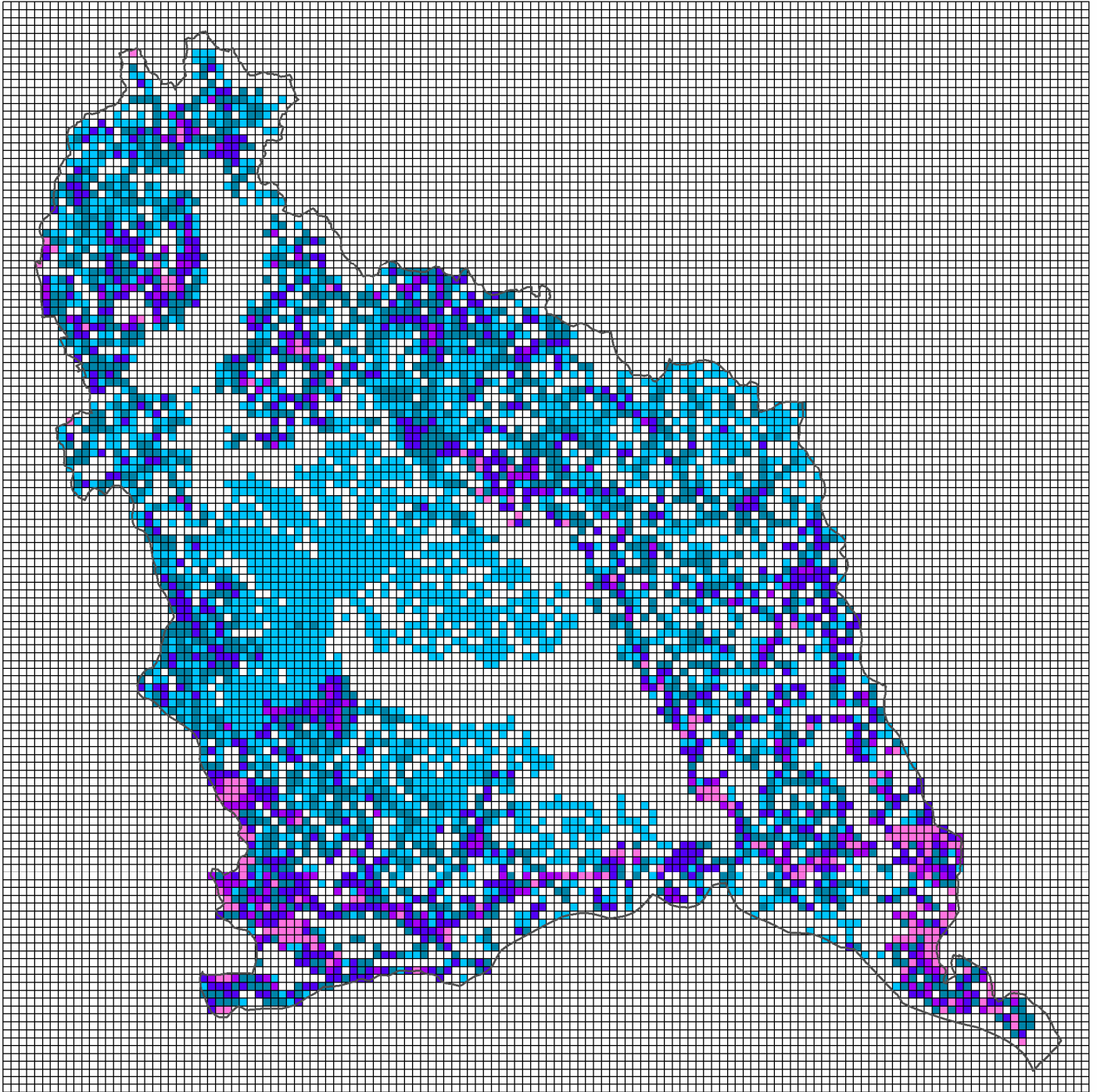


作成方法：メッシュごとに、全人口から下水道水洗化人口、農集排人口を差し引いた残りの人口を、そのメッシュが属する市町村の合併・単独・し尿・自家の割合で配分して、各処理形態の人口を算出する。



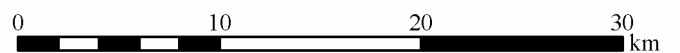


汚水処理形態別人口(単独浄化槽)

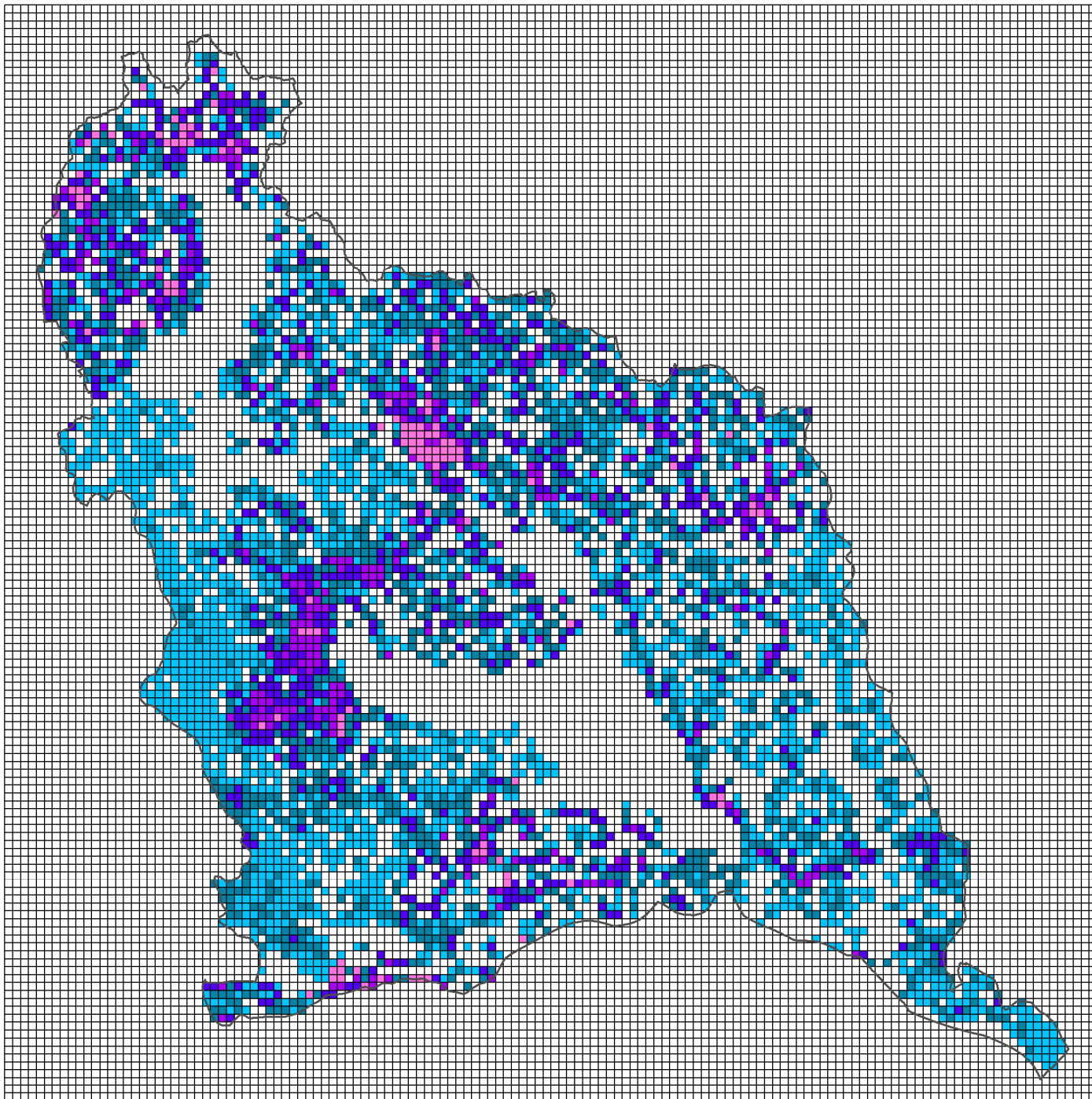
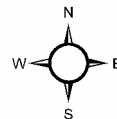


作成方法：メッシュごとに、全人口から下水道水洗化人口、農集排人口を差し引いた残りの人口を、そのメッシュが属する市町村の合併・単独・し尿・自家の割合で配分して、各処理形態の人口を算出する。

単独浄化槽人口(人)	
□	0.00
■	0.01 - 20.00
■	20.01 - 50.00
■	50.01 - 100.00
■	100.01 - 150.00
■	150.01 - 500.00

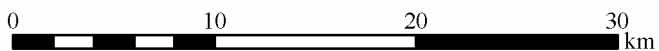


汚水処理形態別人口(し尿処理)

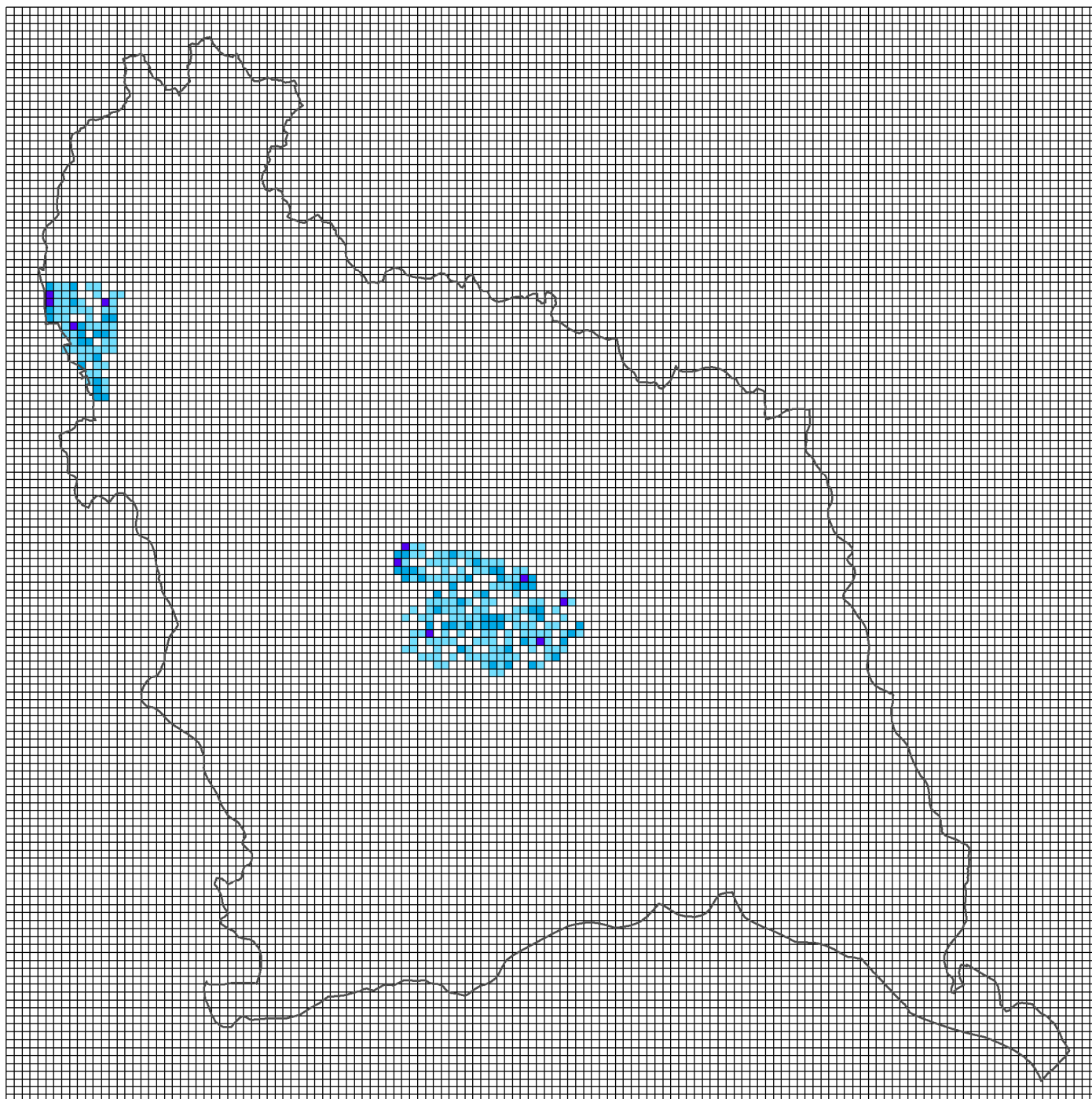
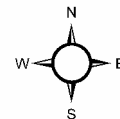


作成方法：メッシュごとに、全人口から下水道水洗化人口、農集排人口を差し引いた残りの人口を、そのメッシュが属する市町村の合併・単独・し尿・自家の割合で配分して、各処理形態の人口を算出する。

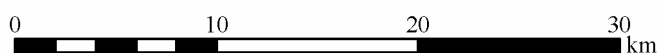
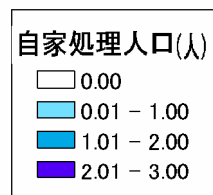
し尿処理人口 (人)	
□	0.00
■	0.01 - 20.00
■	20.01 - 50.00
■	50.01 - 100.00
■	100.01 - 150.00
■	150.01 - 500.00

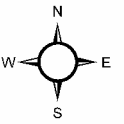


汚水処理形態別人口(自家処理)



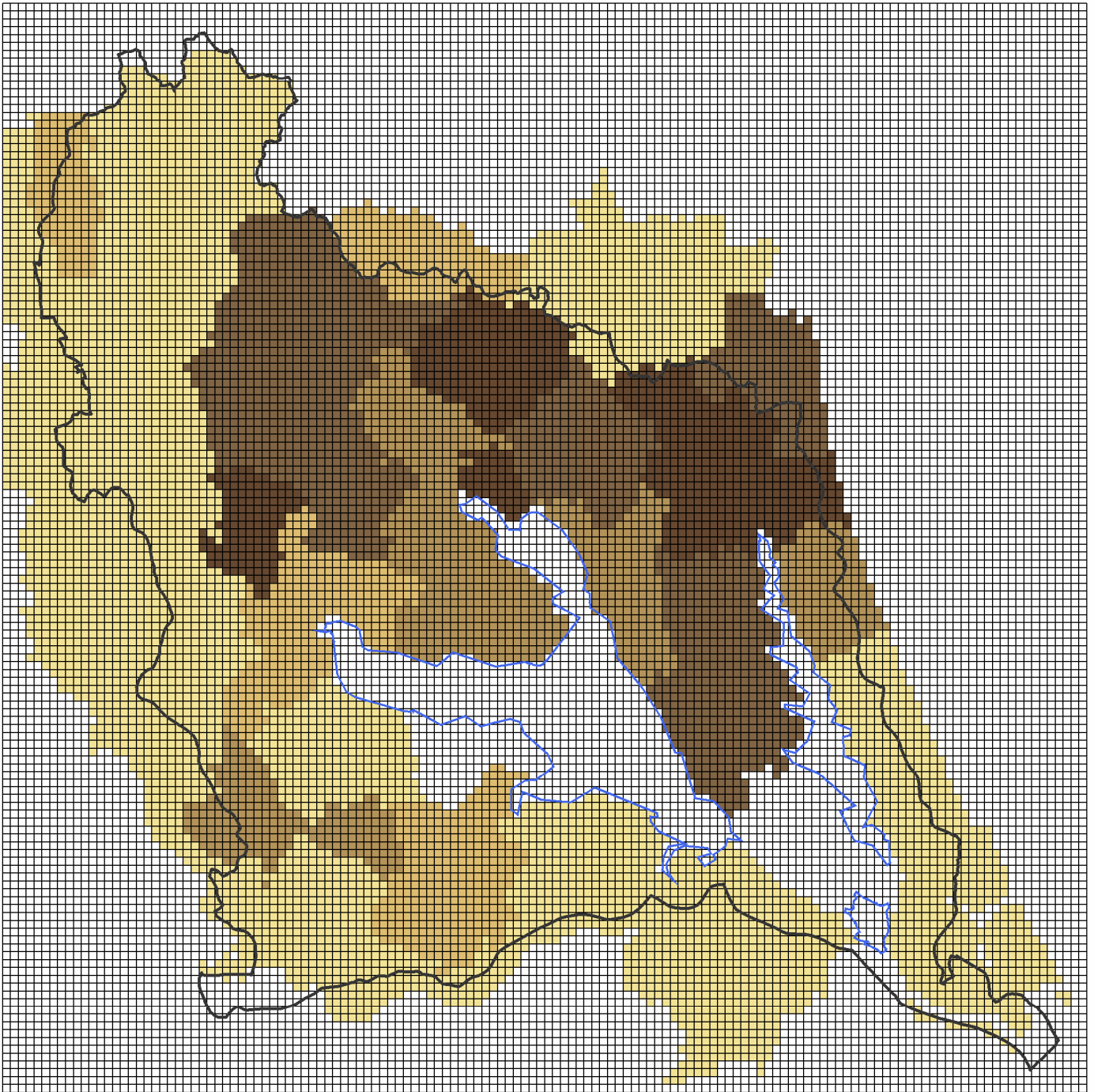
作成方法：メッシュごとに、全人口から下水道水洗化人口、農集排人口を差し引いた残りの人口を、そのメッシュが属する市町村の合併・単独・し尿・自家の割合で配分して、各処理形態の人口を算出する。





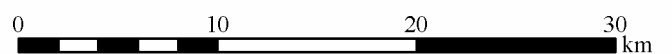
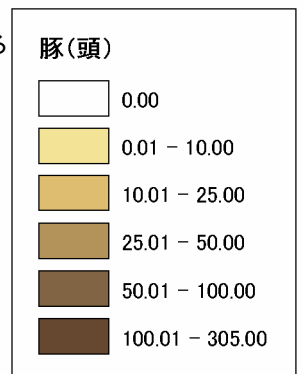
家畜頭数(豚)

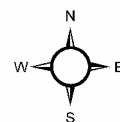
(第4期霞ヶ浦湖沼計画データ)



出典：霞ヶ浦湖沼計画第4期データ

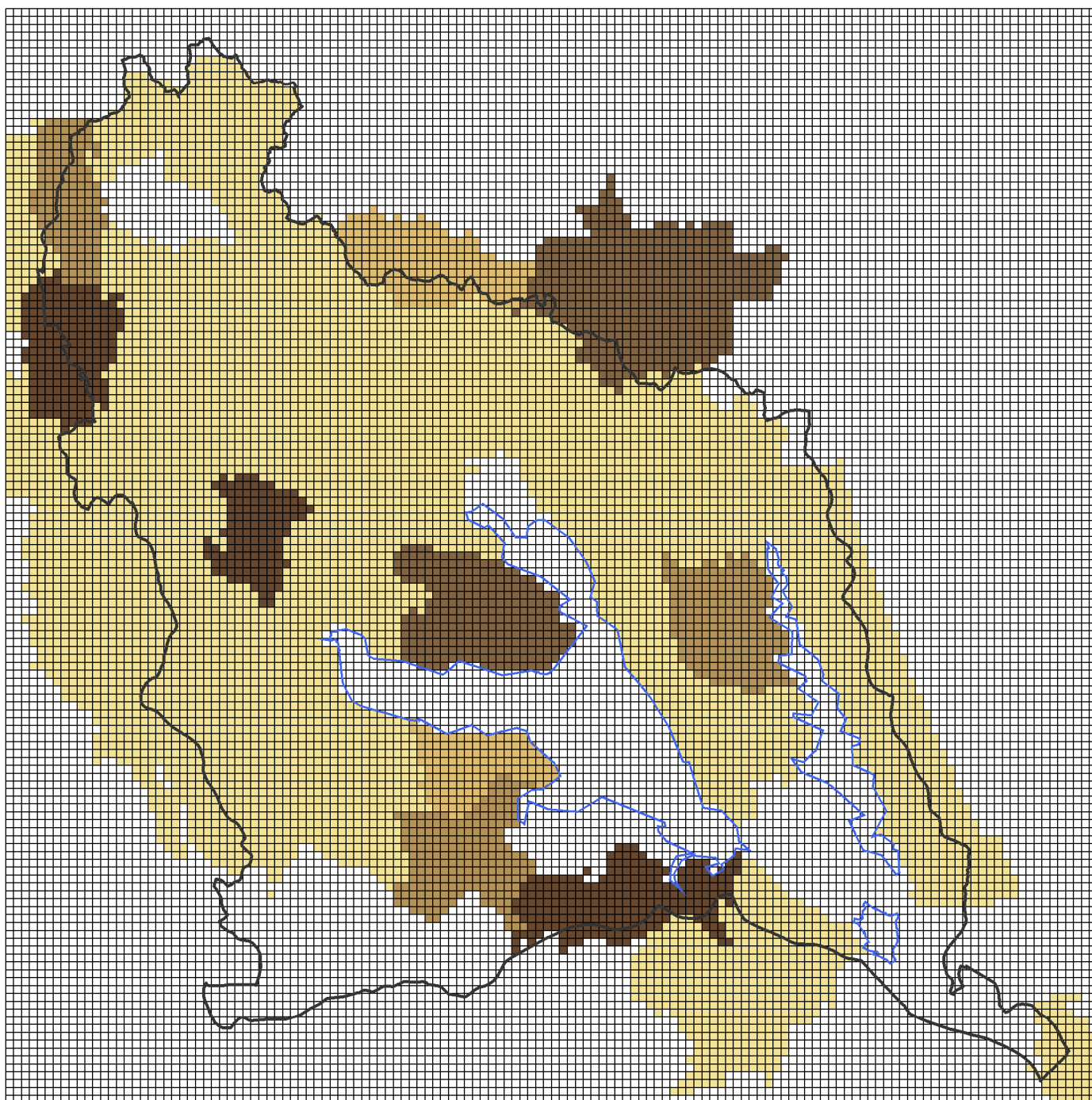
作成方法：市町村ごとの豚の頭数を市町村に含まれるメッシュ(湖沼メッシュを除く)に等配分する





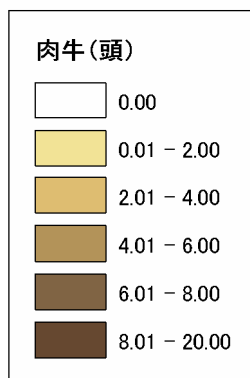
家畜頭数(肉牛)

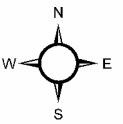
(第4期霞ヶ浦湖沼計画データ)



出典：霞ヶ浦湖沼計画第4期データ

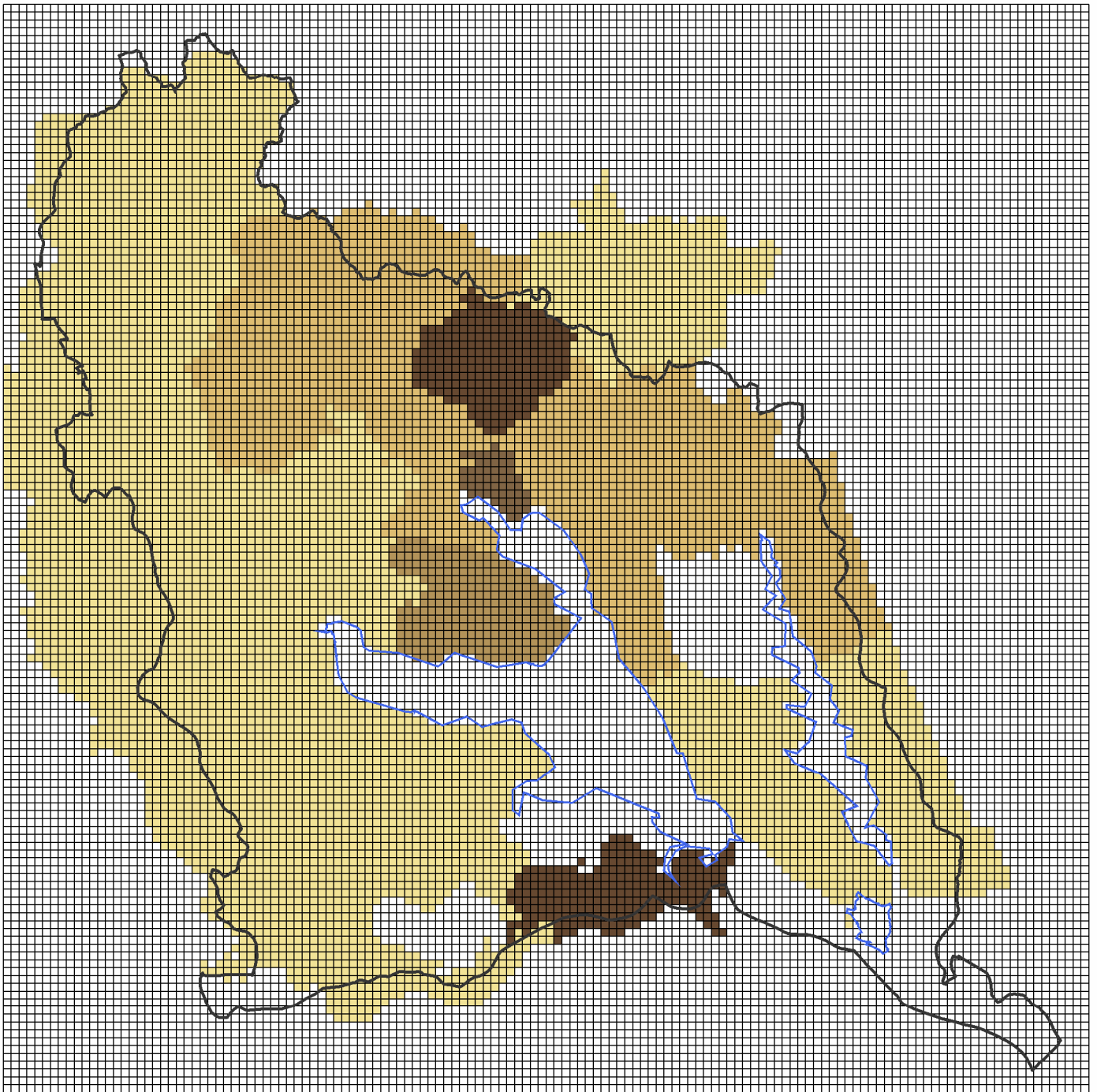
作成方法：市町村ごとの肉牛の頭数を市町村に含まれるメッシュ（湖沼メッシュを除く）に等配分する





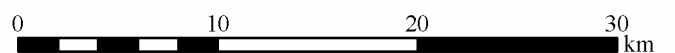
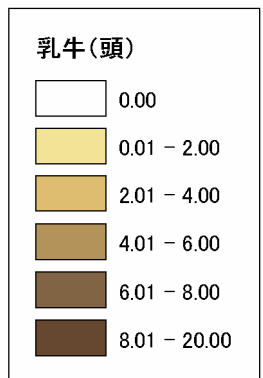
家畜頭数(乳牛)

(第4期霞ヶ浦湖沼計画データ)

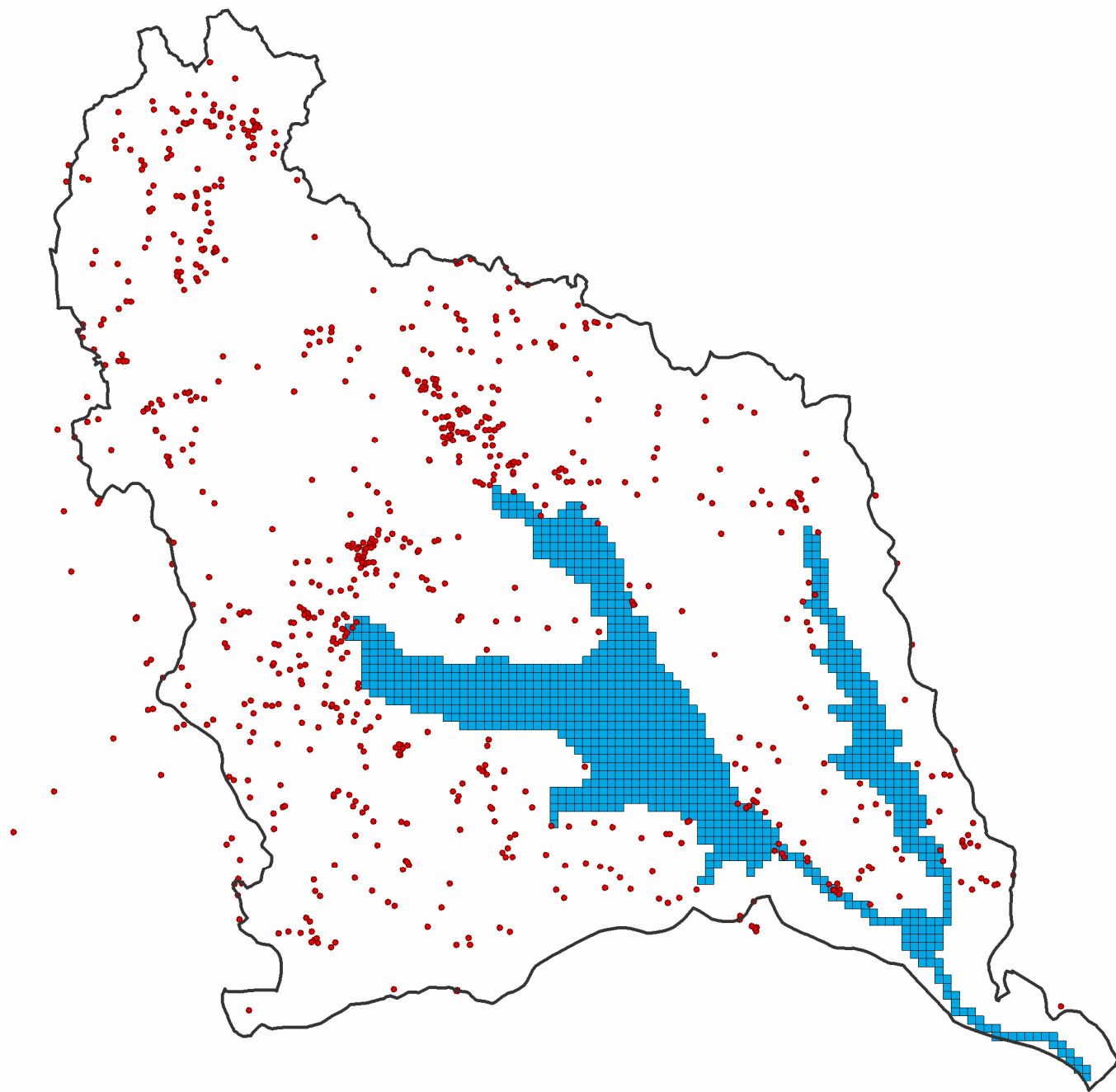
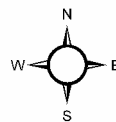


出典：霞ヶ浦湖沼計画第4期データ

作成方法：市町村ごとの乳牛の頭数を市町村に含まれるメッシュ（湖沼メッシュを除く）に等配分する

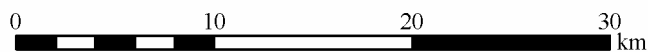


事業所

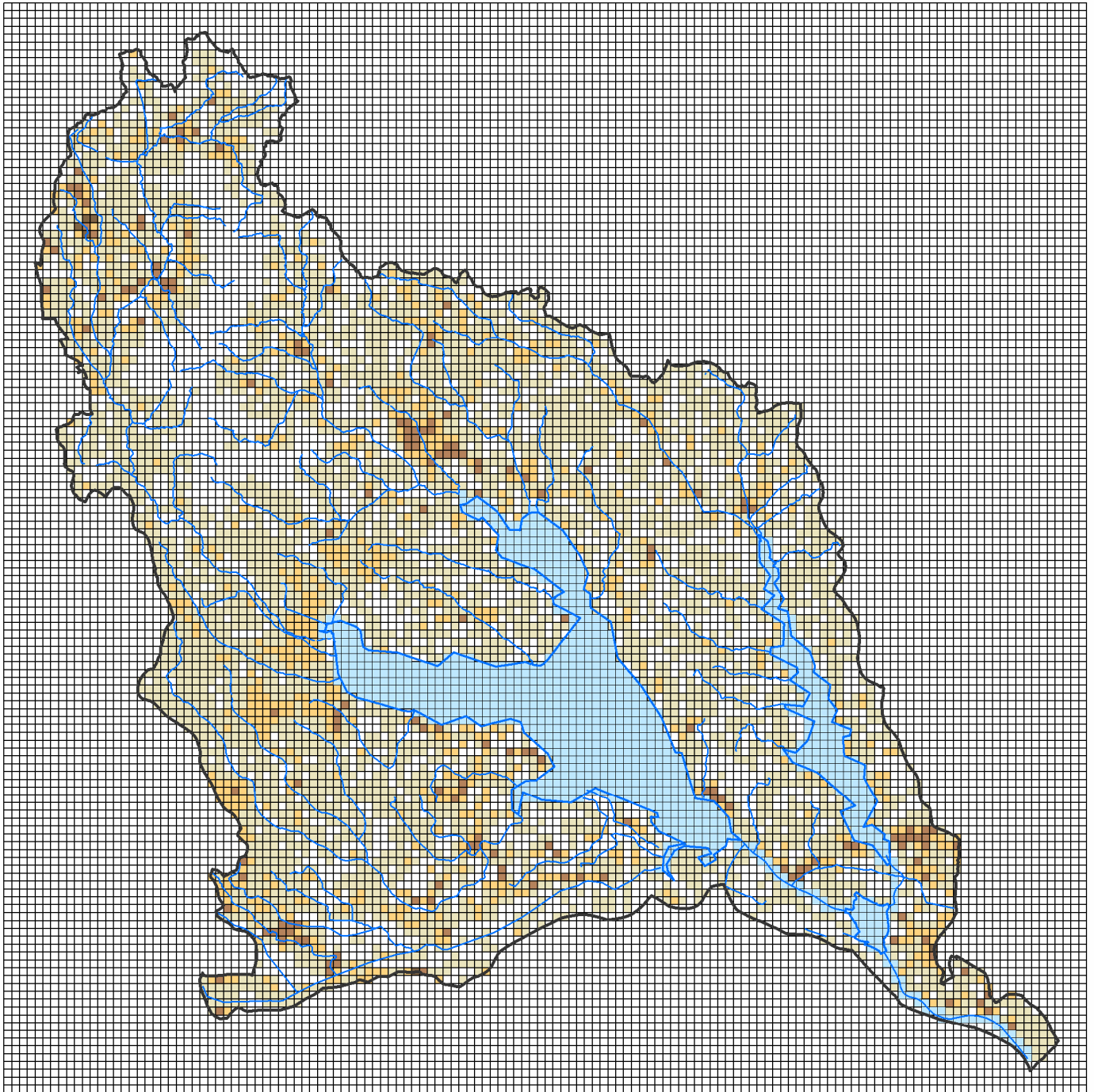
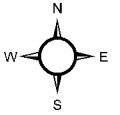


● 事業所

出典：茨城県資料

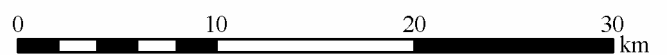
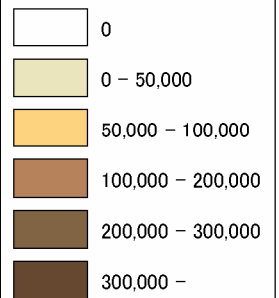


汚水量(生活系)

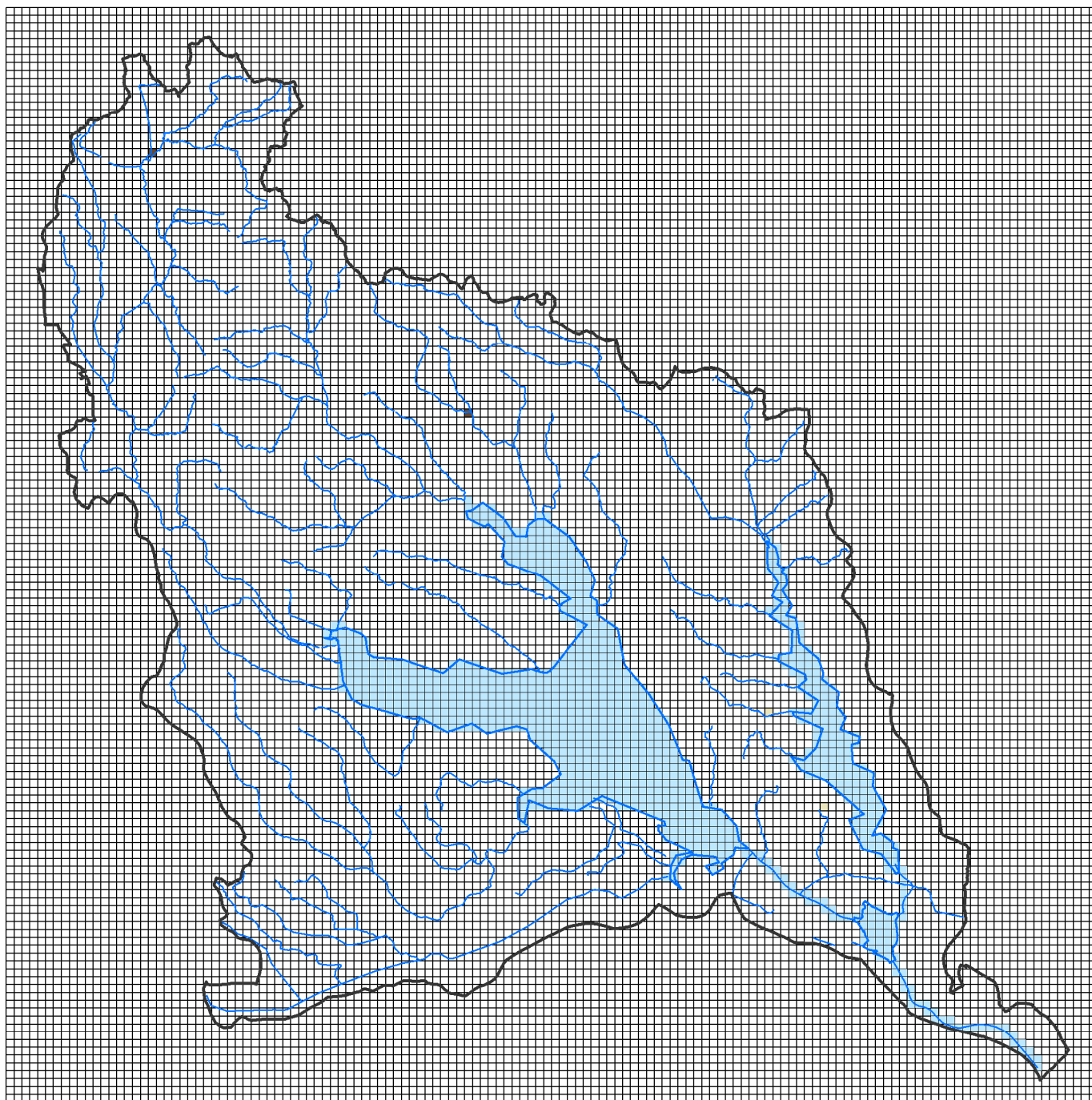
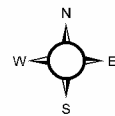


作成方法：メッシュごとに、 $((\text{各処理形態別人口}) \times (\text{排水量原単位}))$ により算出

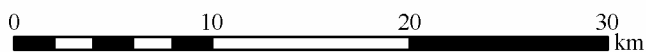
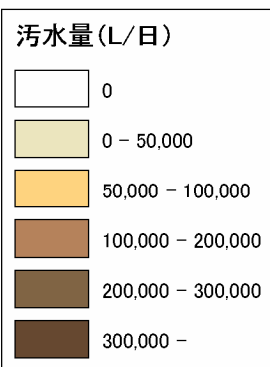
汚水量(L/日)



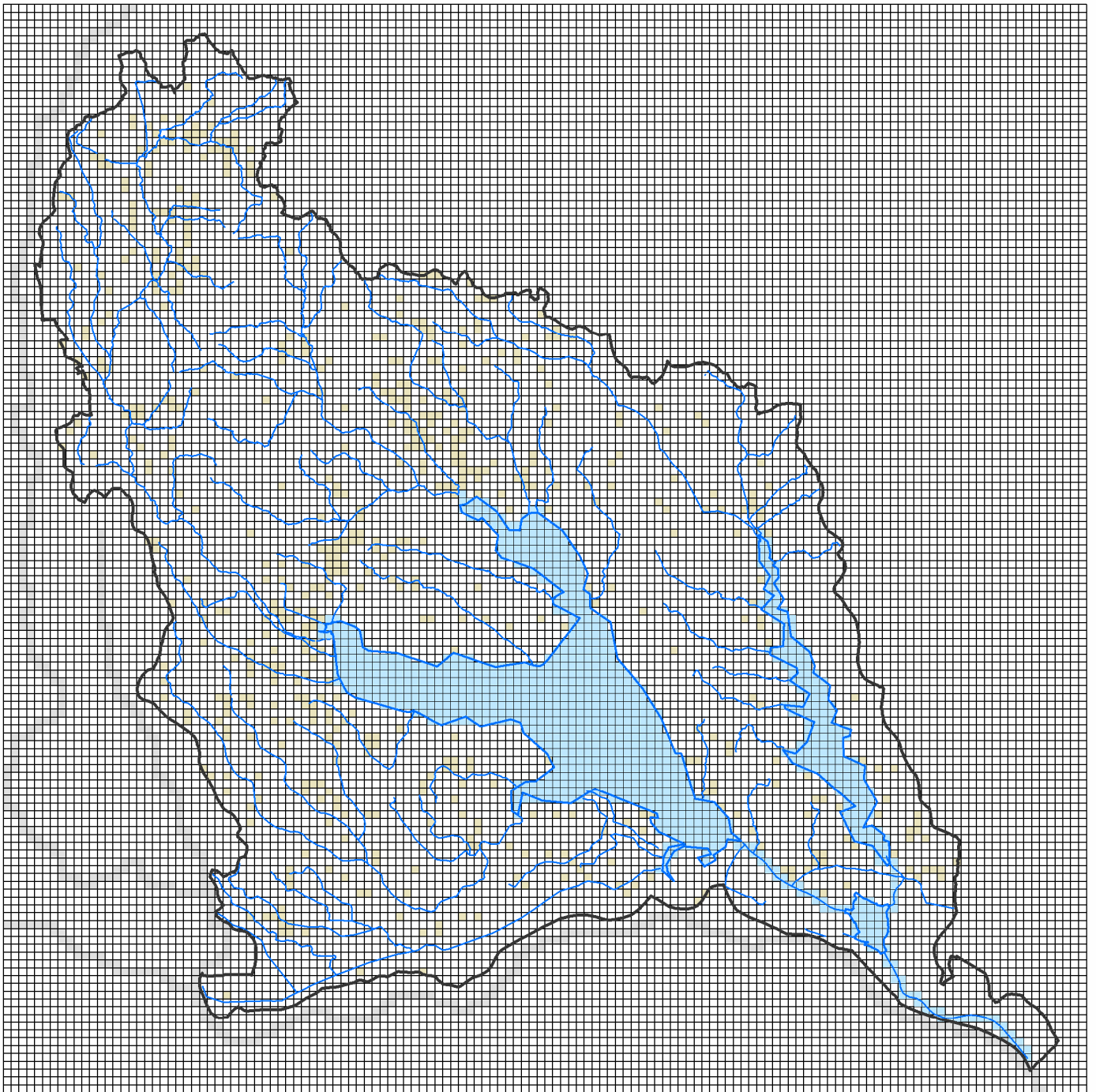
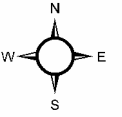
汚水量(生活系_し尿処理場)



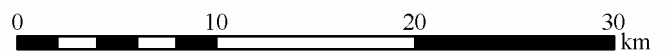
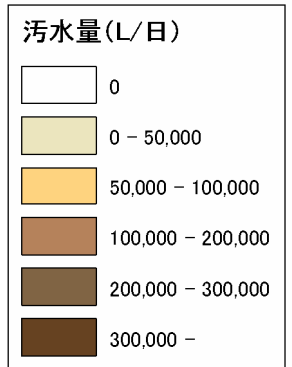
作成方法：各し尿処理場の排水量



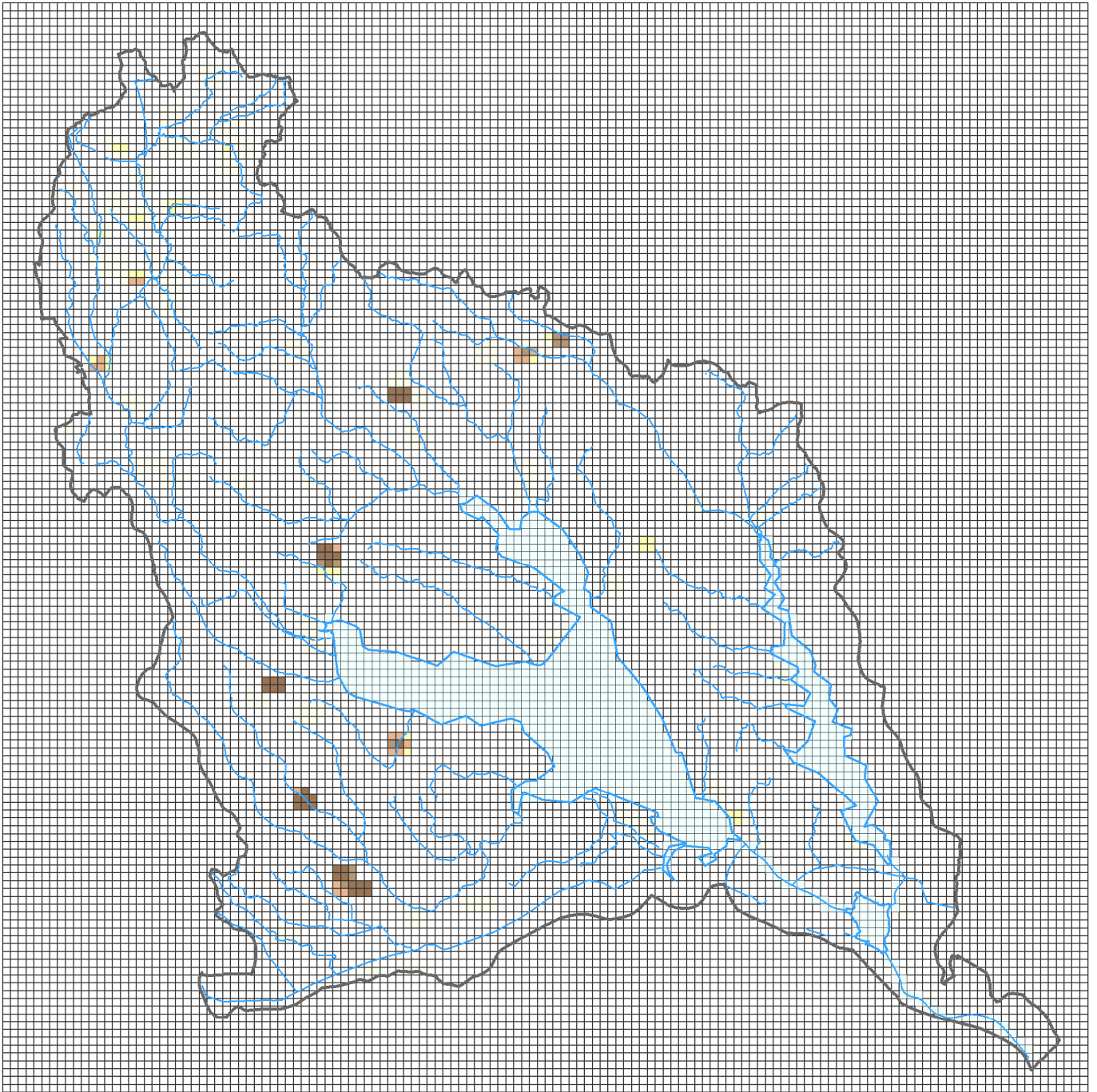
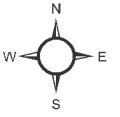
汚水量(事業所系)



作成方法：各事業所からの排出量を 500m メッシュで集計

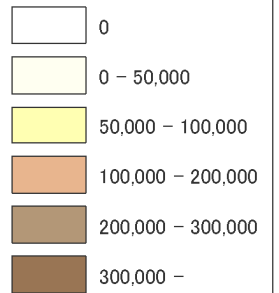


汚水量(工場系)

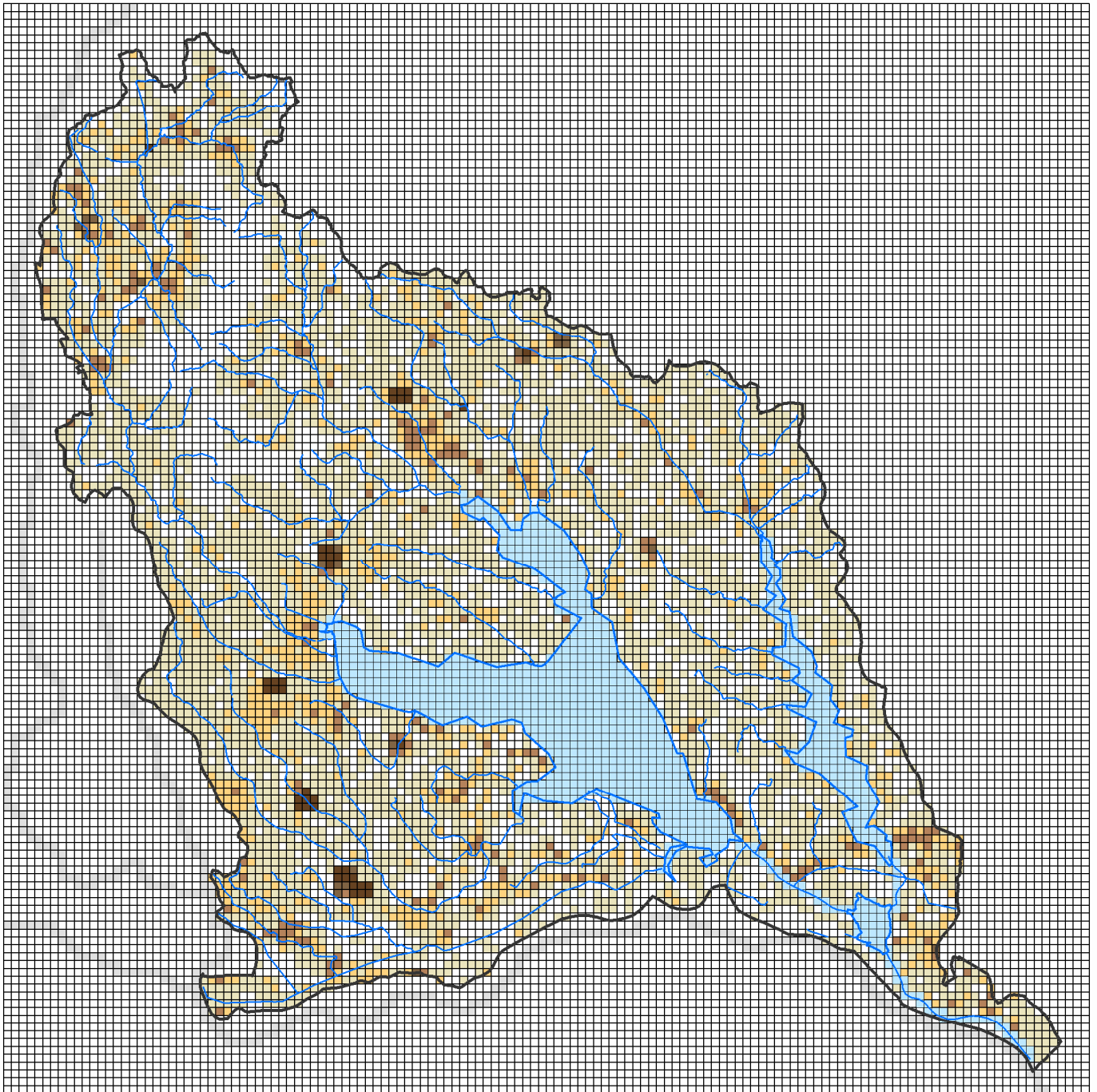
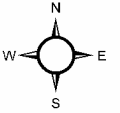


作成方法:工業統計3次メッシュデータの各工業種出荷額と各工業種の排水量原単位から算出

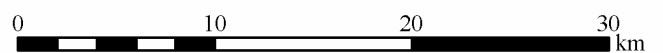
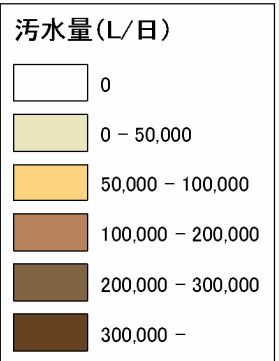
汚水量(L/日)



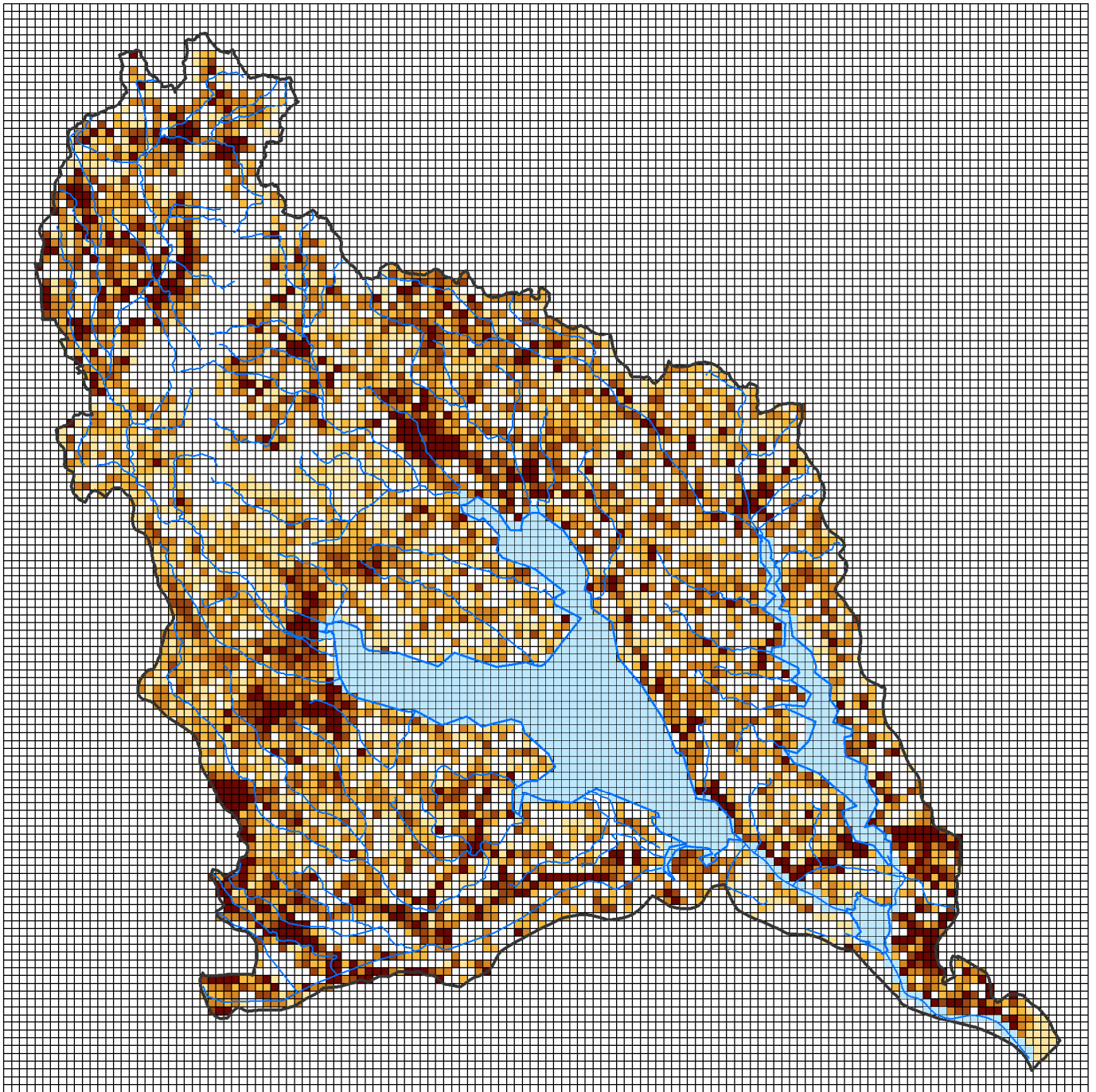
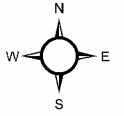
汚水量(合計)



作成方法：各汚水量の合計値

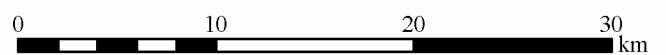
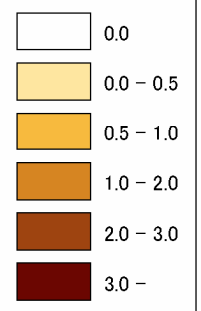


COD負荷量(生活系)

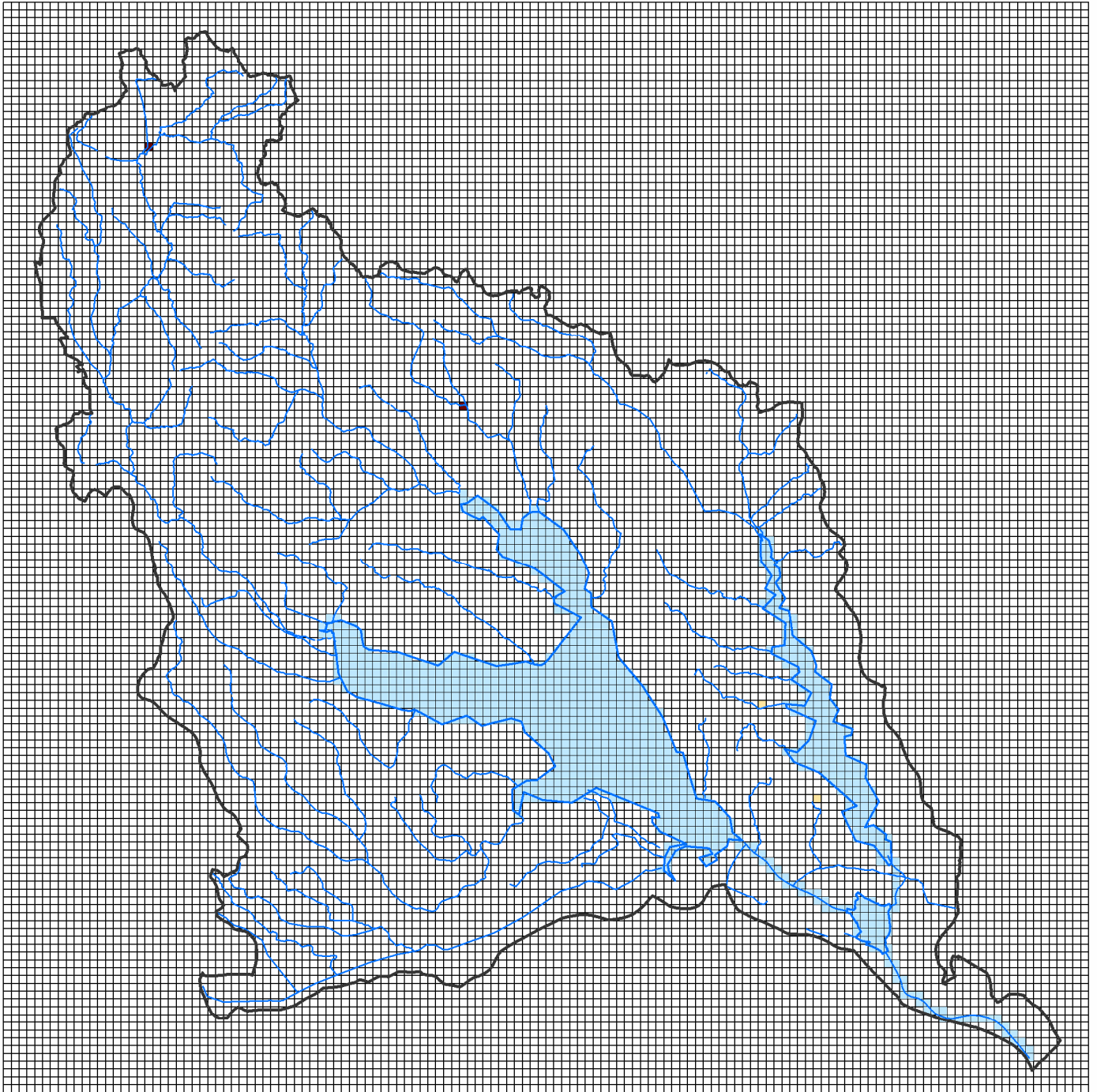
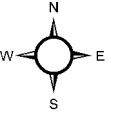


作成方法：メッシュごとに、 $((\text{各汚水処理形態人口}) \times (\text{原単位}))$ により算出

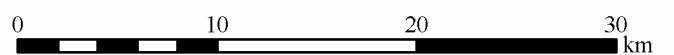
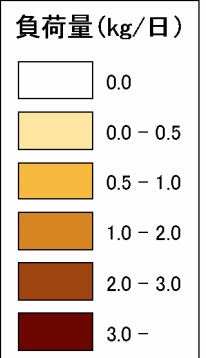
負荷量 (kg/日)



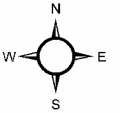
COD負荷量(生活系_し尿処理場)



作成方法：し尿処理場からの、(排水量) × (排水水質) により算出

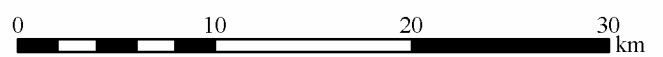
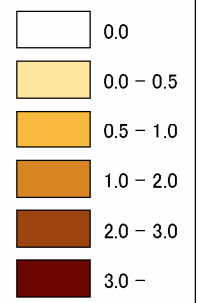


COD負荷量(畜産系)

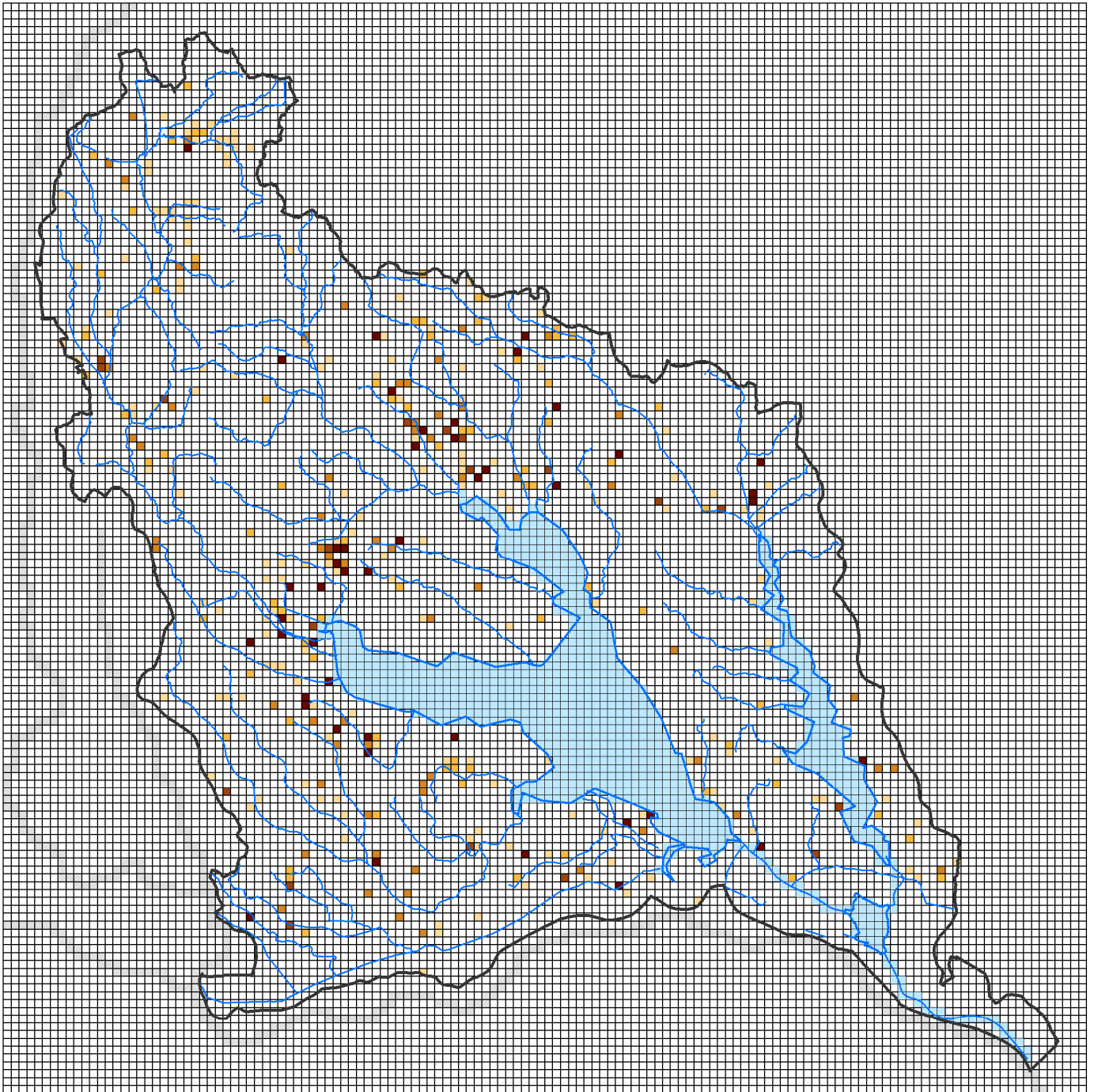
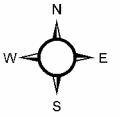


作成方法 : (畜産頭数) × (原単位) により算出

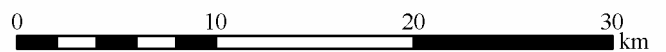
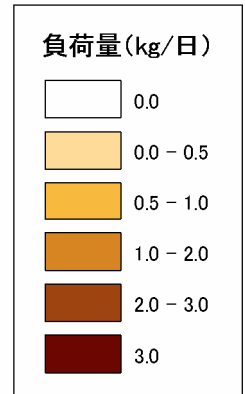
負荷量 (kg/日)



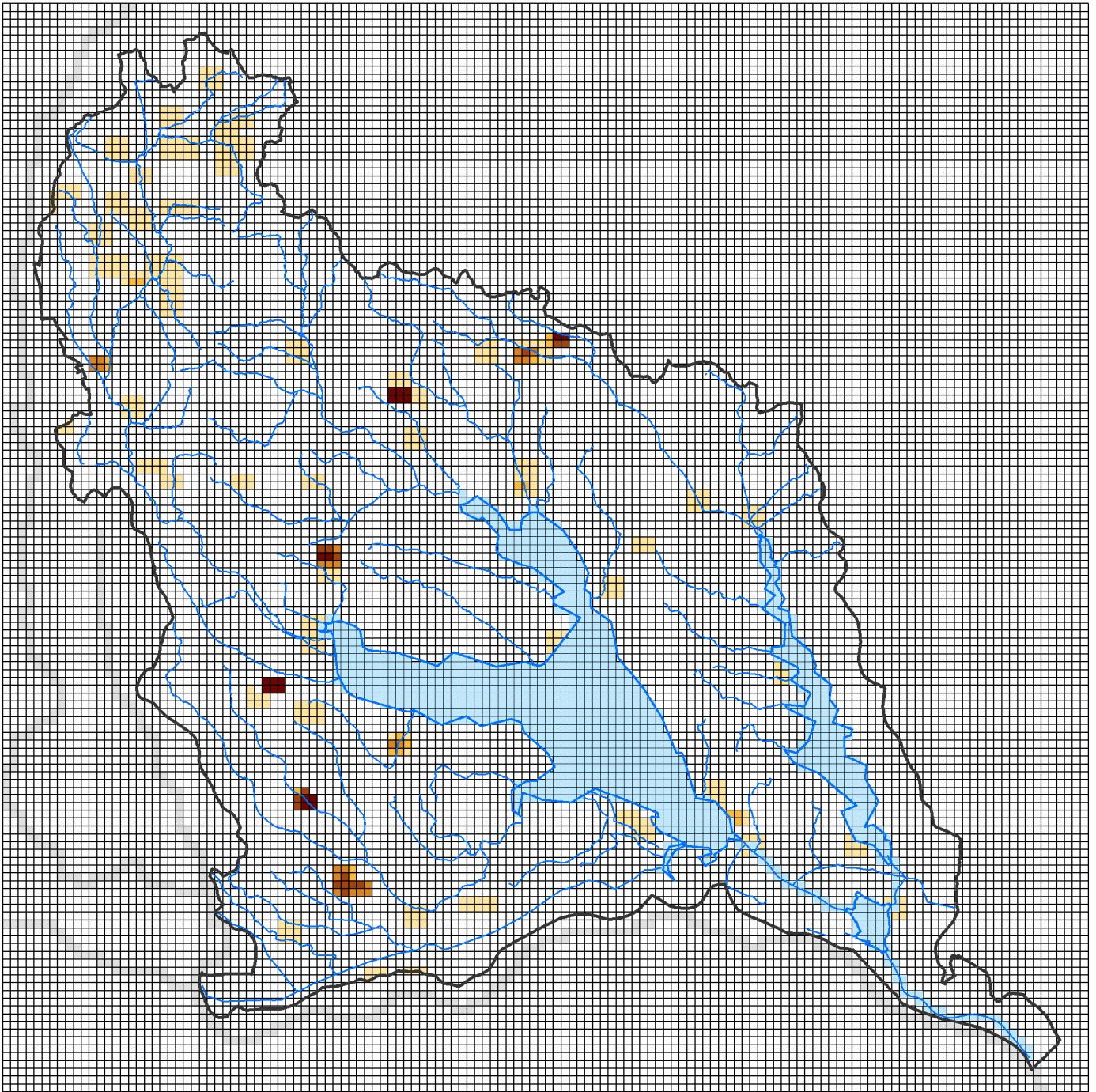
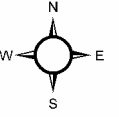
COD負荷量(事業所系)



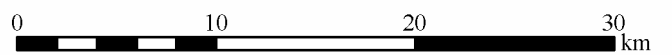
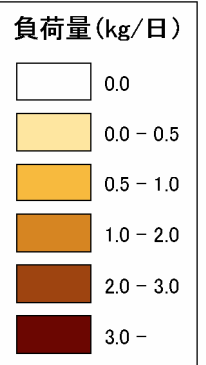
作成方法：各事業所からの、(排水量) × (排水水質) により算出



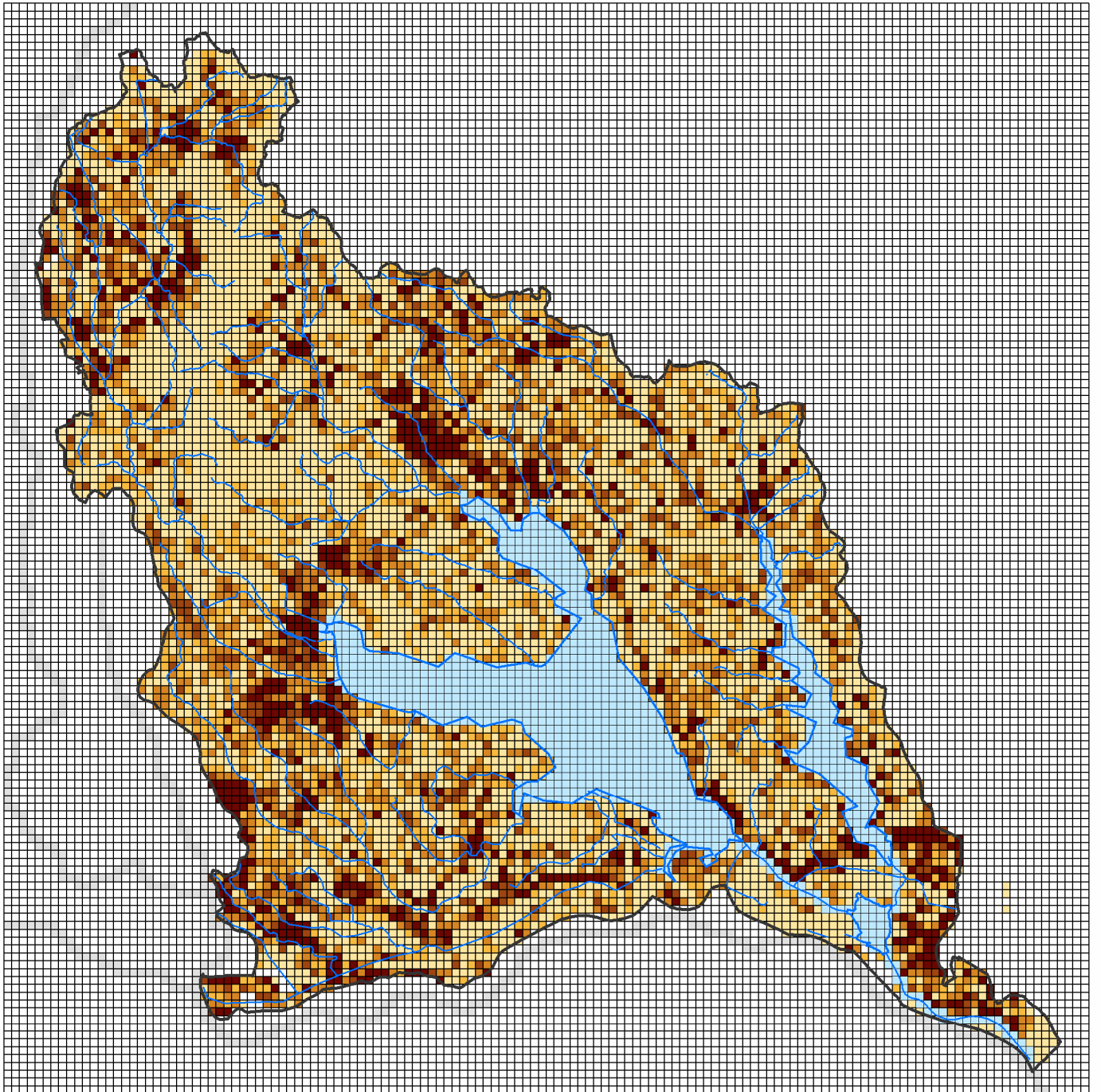
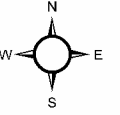
COD負荷量(工場系)



作成方法 : (工業出荷額) × (排水水質原単位) により算出

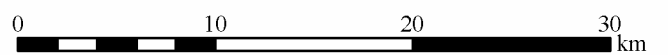
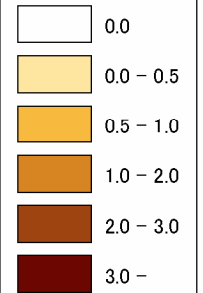


COD負荷量(合計)

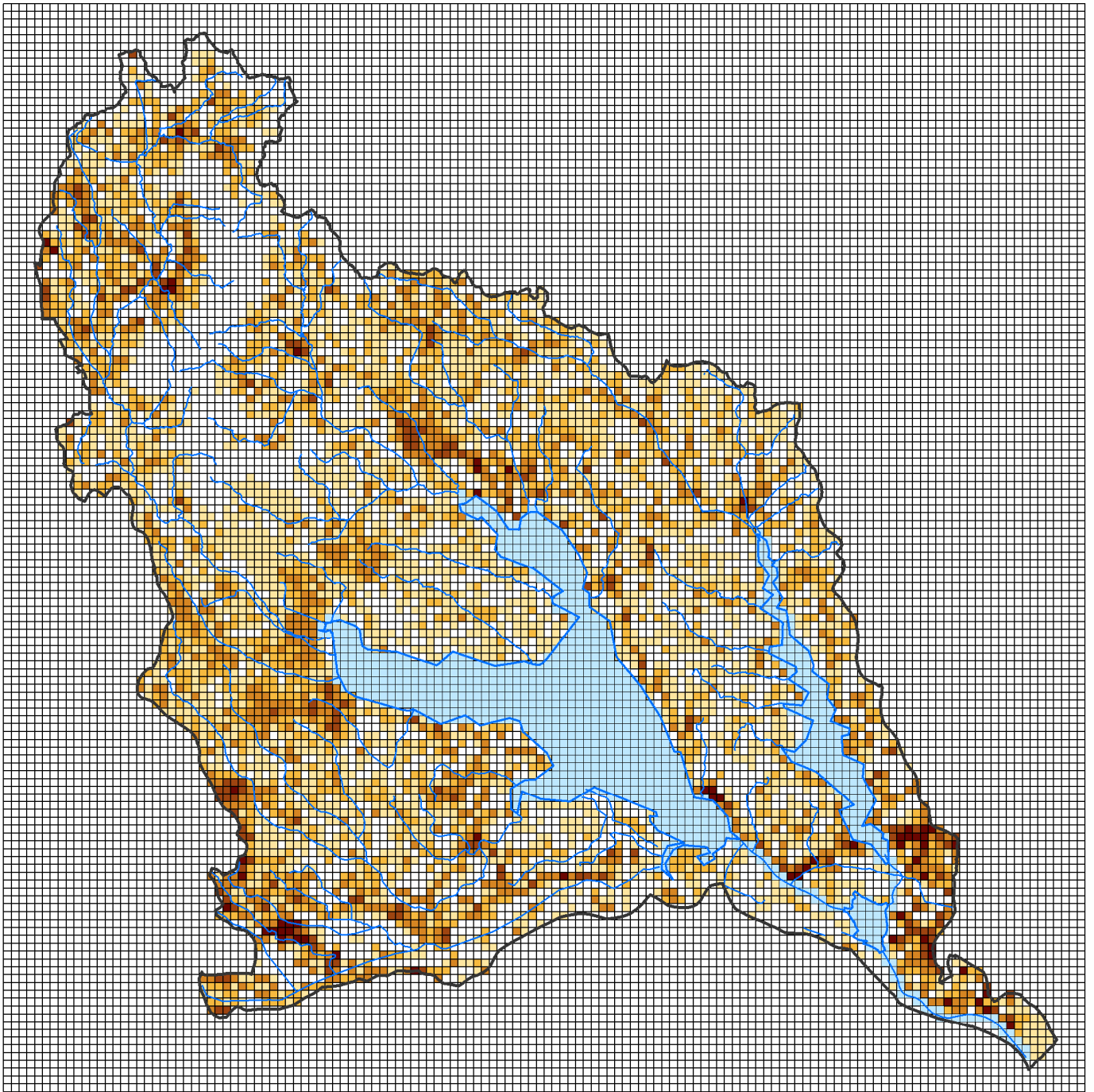
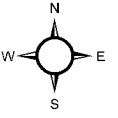


作成方法：各項目を合計して算出

負荷量(kg/日)

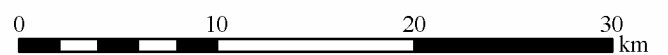
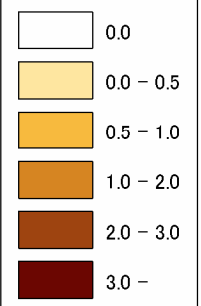


TN負荷量(生活系)

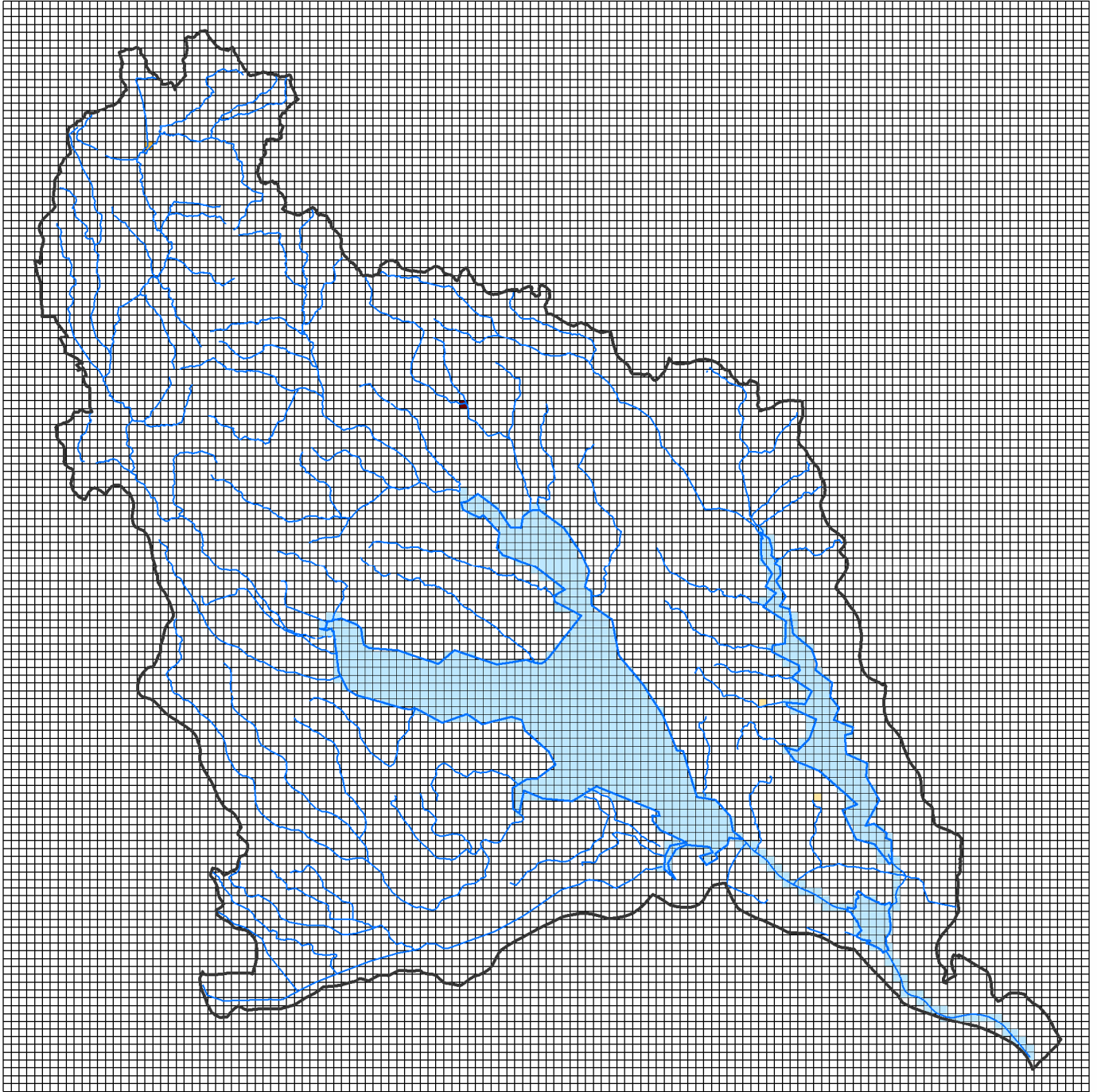
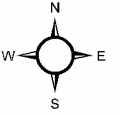


作成方法：メッシュごとに、 $((\text{各污水处理形態人口}) \times (\text{原単位}))$ により算出

負荷量 (kg/日)

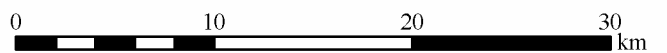
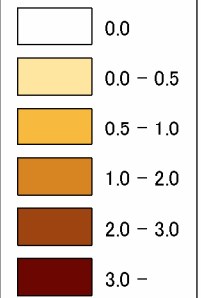


TN負荷量(生活系_し尿処理場)

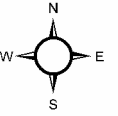


作成方法：し尿処理場からの、(排水量) × (排水水質) により算出

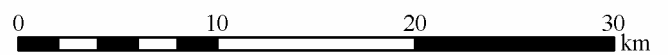
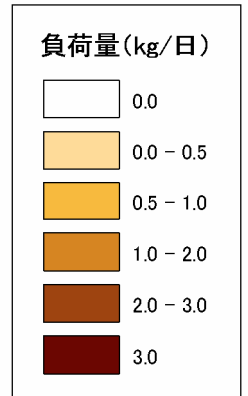
負荷量(kg/日)



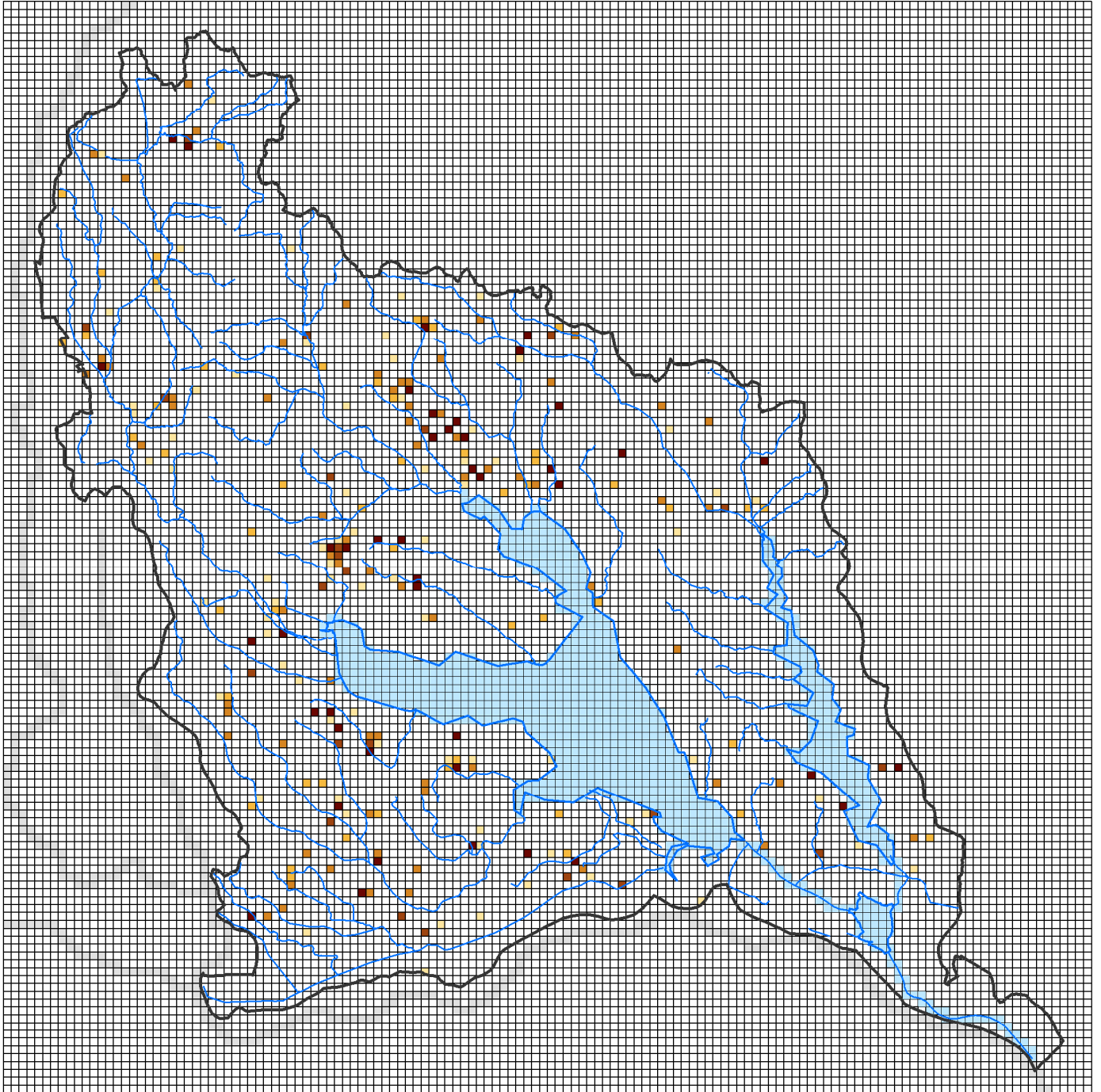
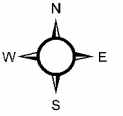
TN負荷量(畜産系)



作成方法：(畜産頭数) × (原単位) により算出

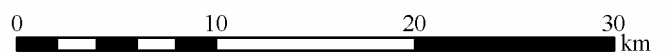
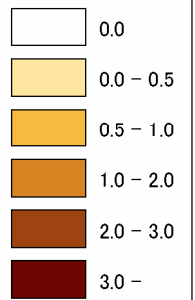


TN負荷量(事業所系)

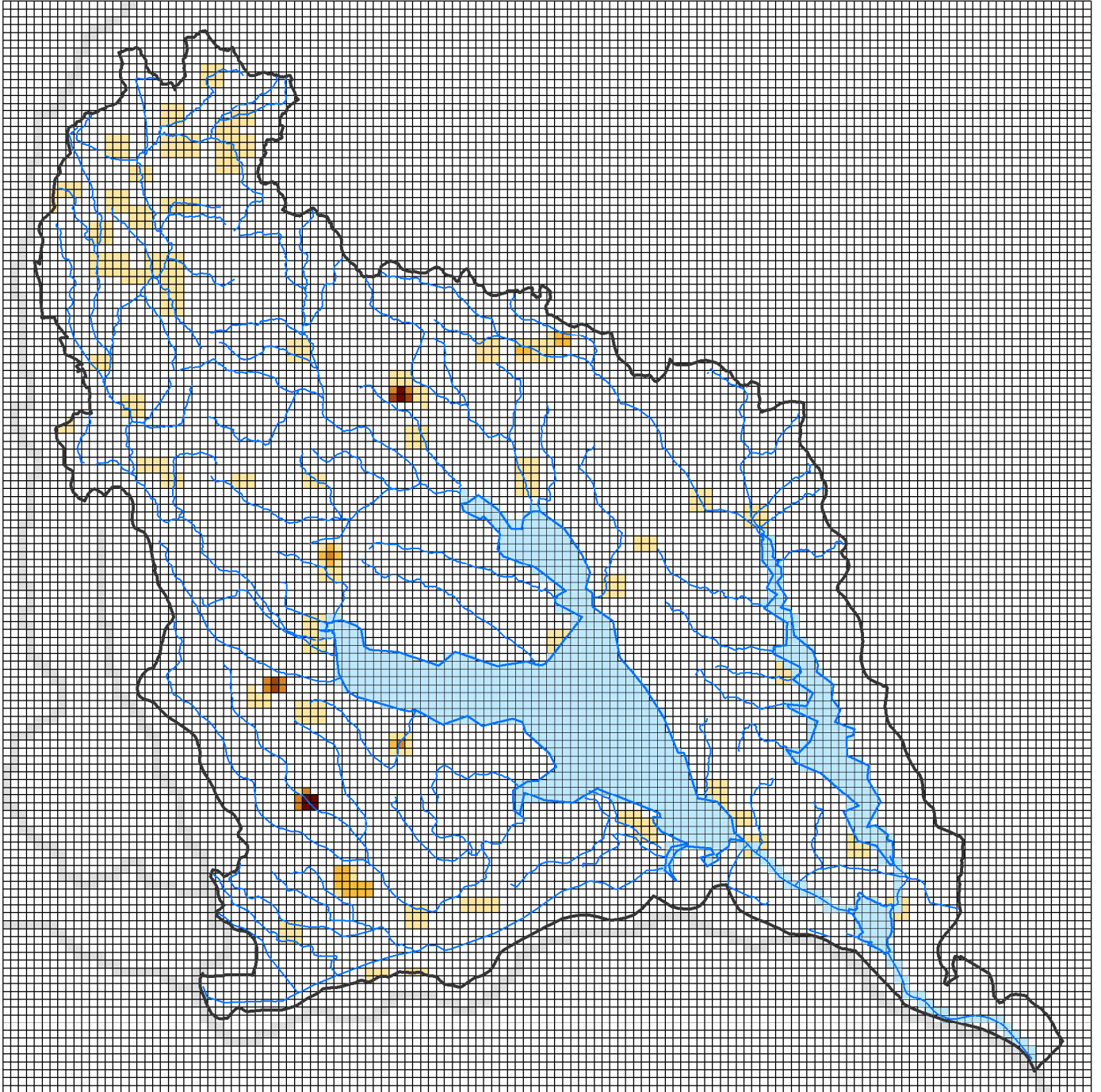
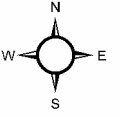


作成方法：各事業所からの、(排水量) × (排水水質) により算出

負荷量 (kg/日)

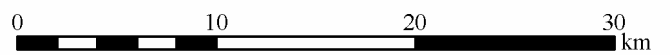
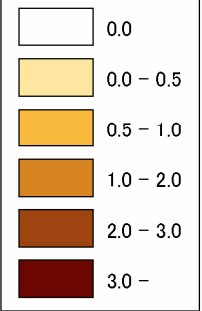


TN負荷量(工場系)

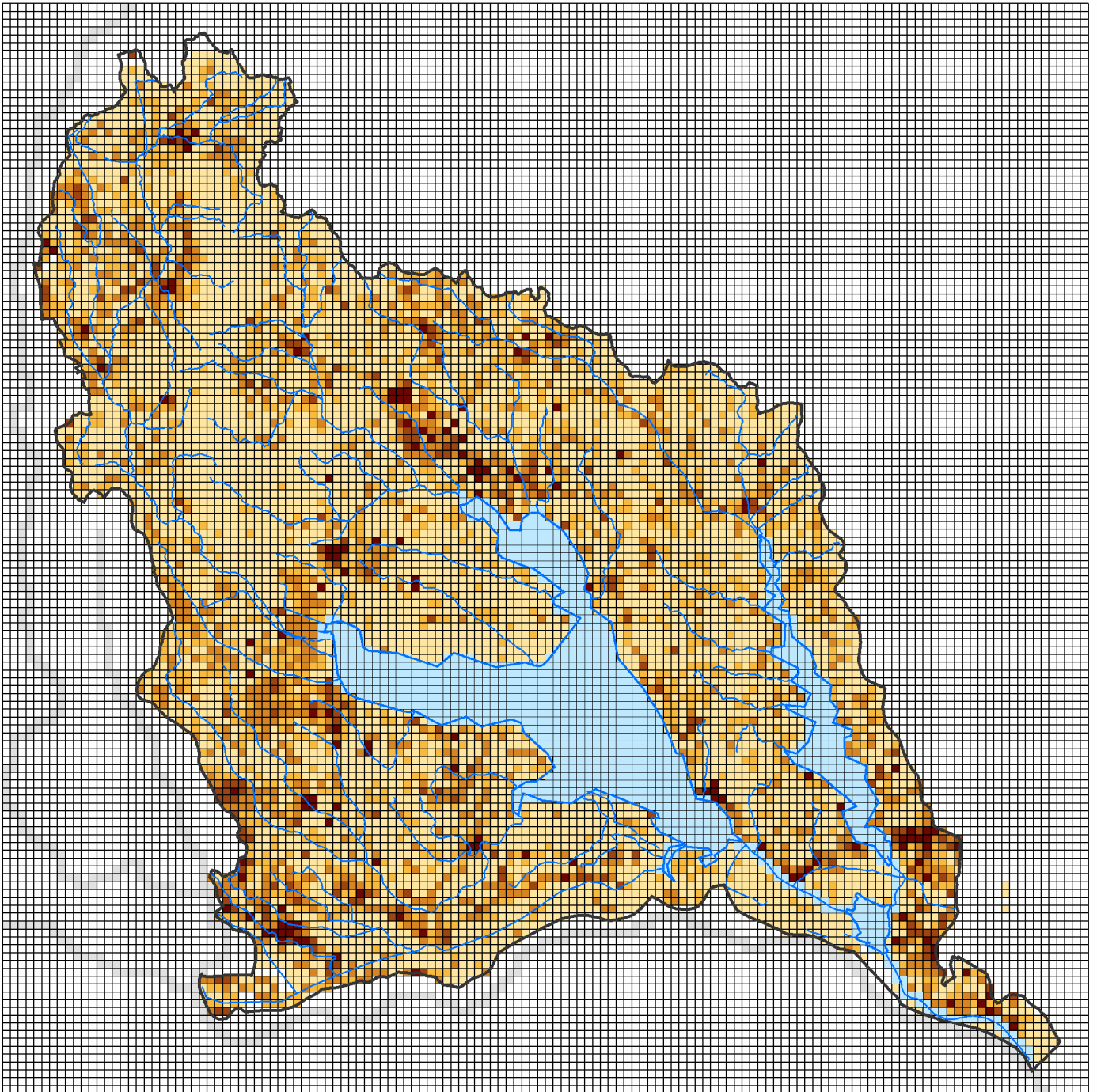
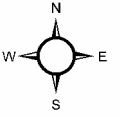


作成方法 : (工業出荷額) × (排水水質原単位) により算出

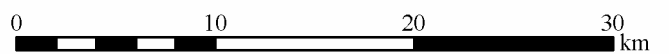
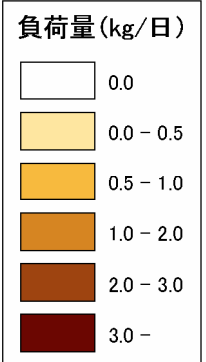
負荷量(kg/日)



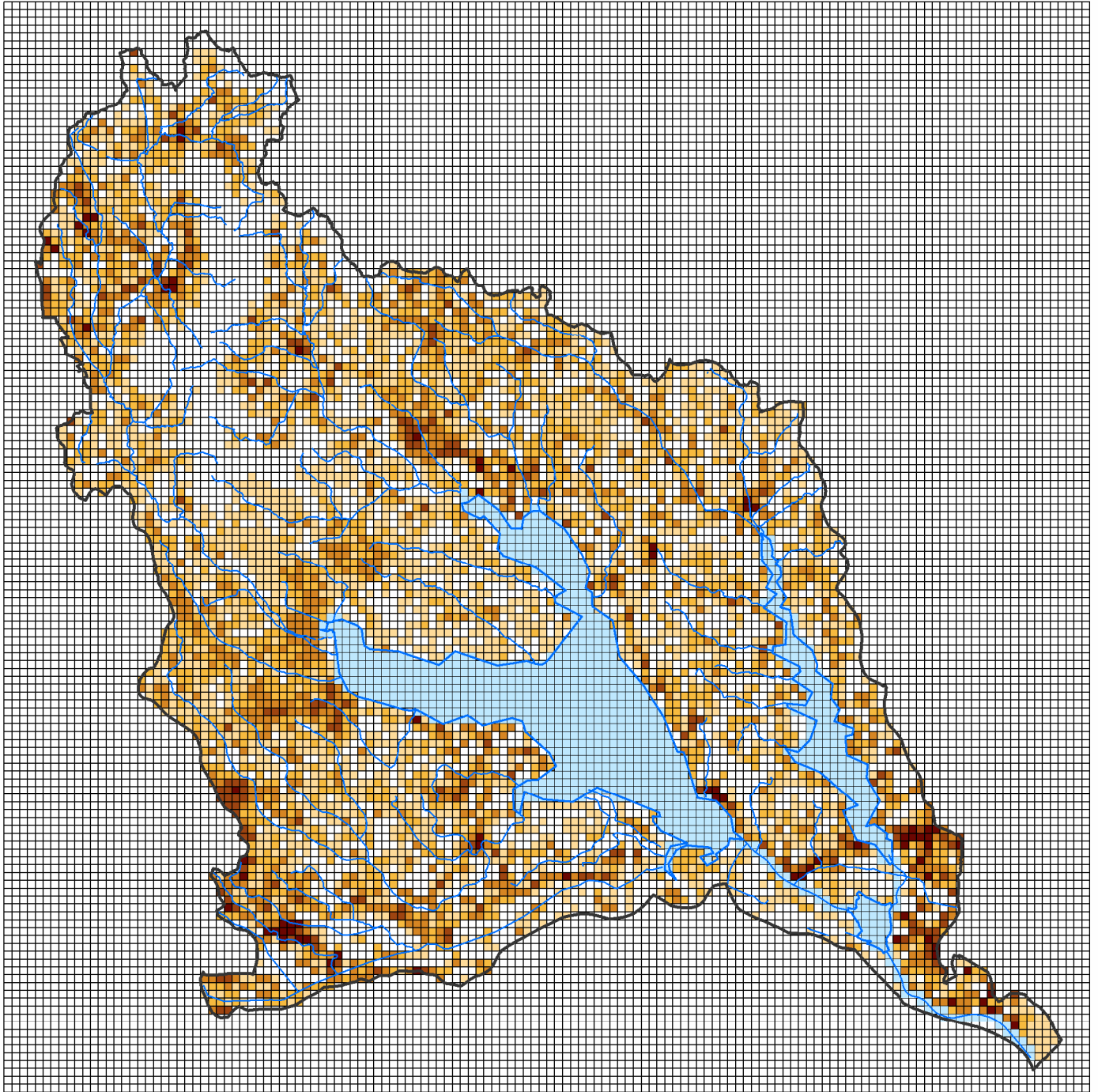
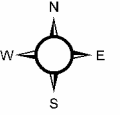
TN負荷量(合計)



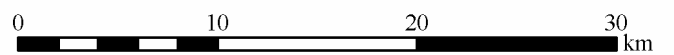
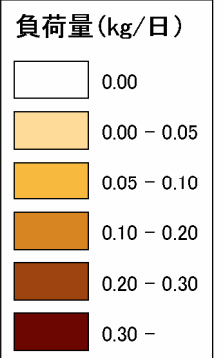
作成方法：各項目を合計して算出



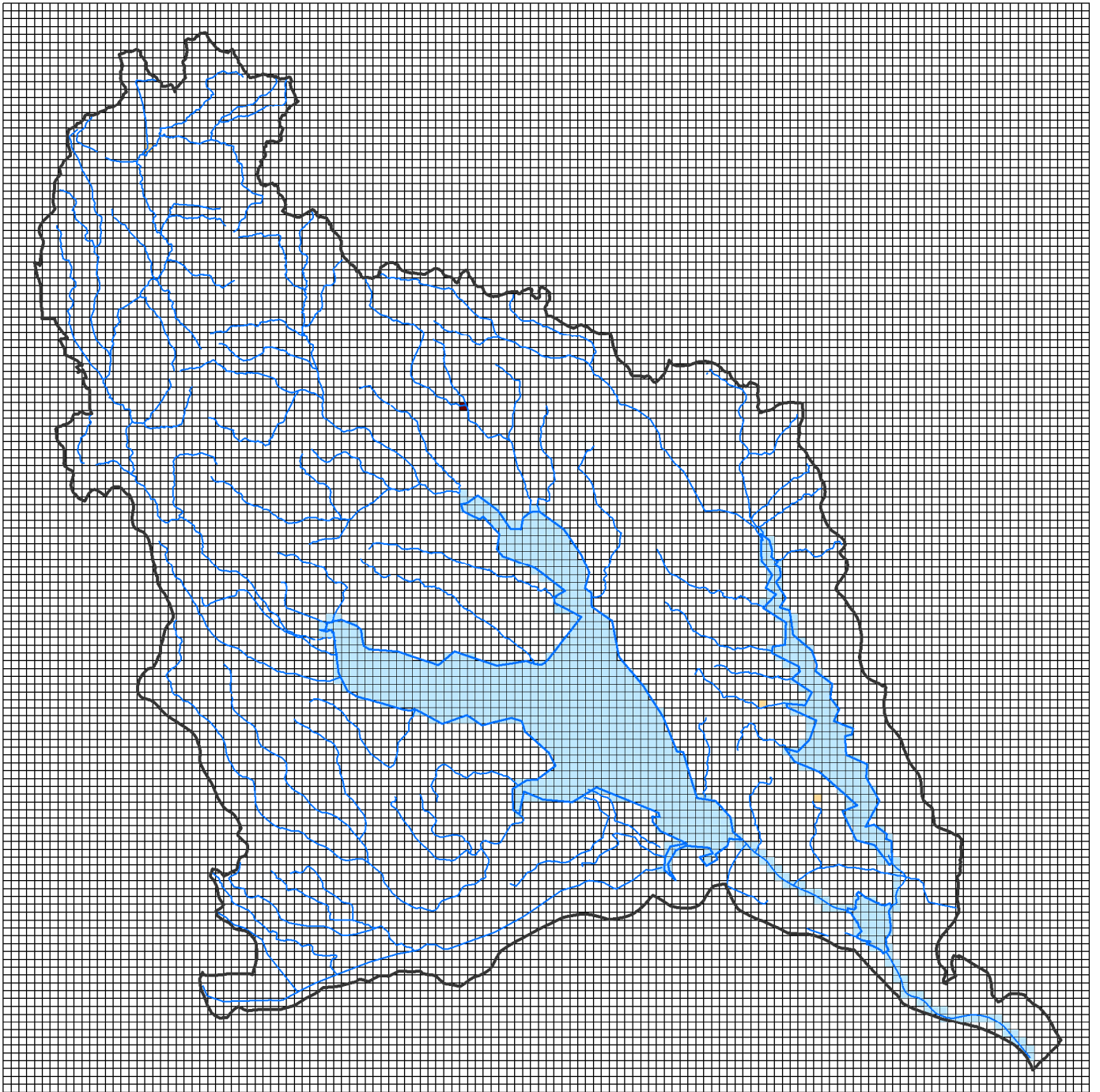
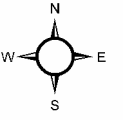
TP負荷量(生活系)



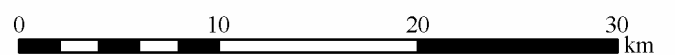
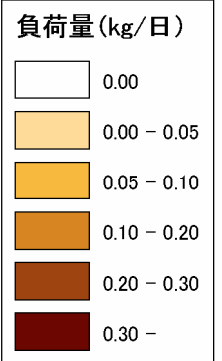
作成方法：メッシュごとに、 $((\text{各污水处理形態人口}) \times (\text{原単位}))$ により算出



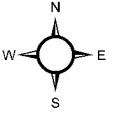
TP負荷量(生活系し尿処理場)



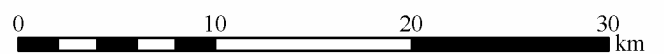
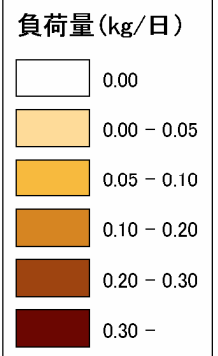
作成方法：し尿処理場からの、(排水量) × (排水水質) により算出



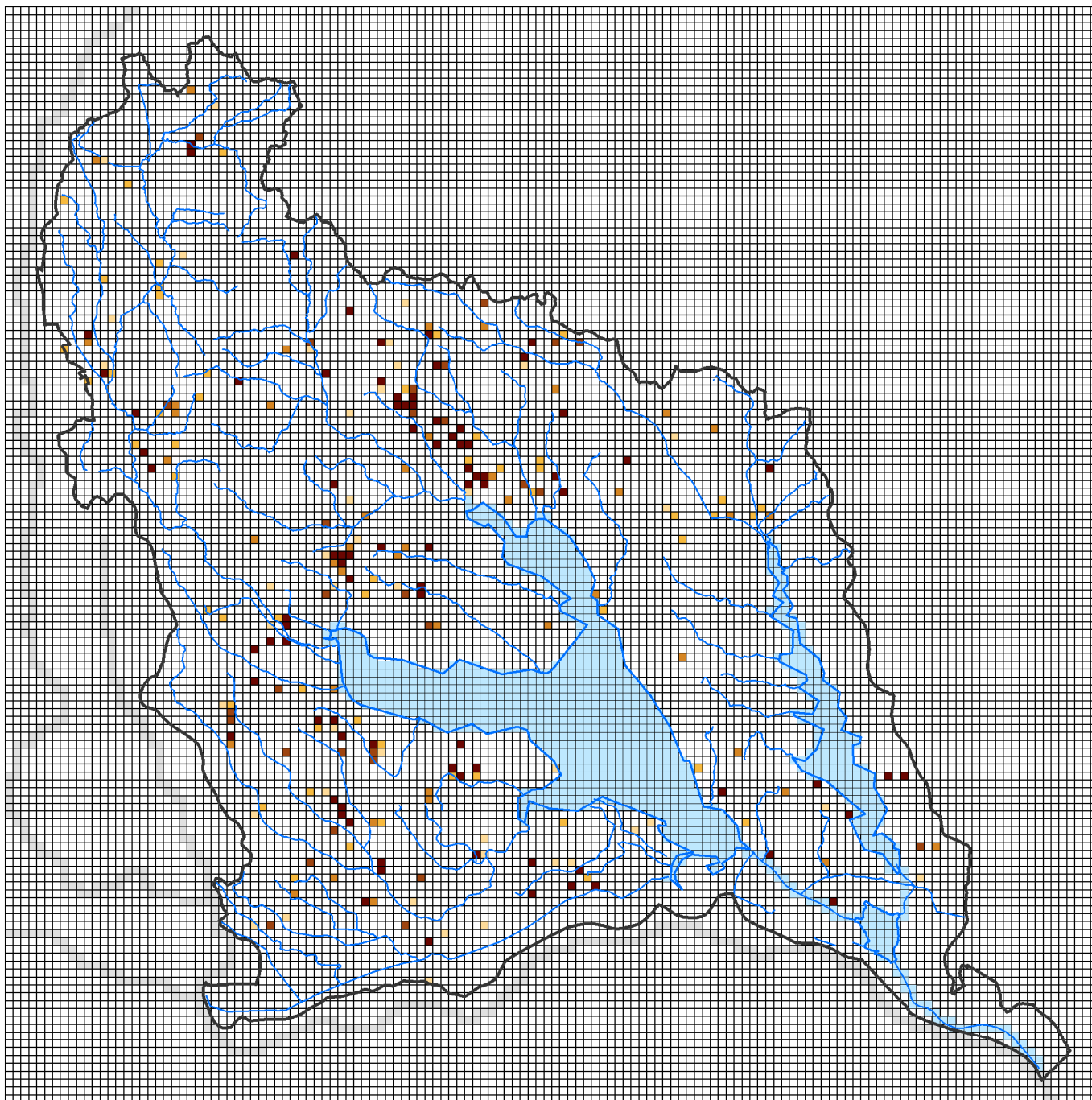
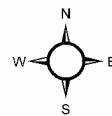
TP負荷量(畜産系)



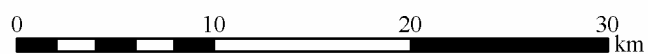
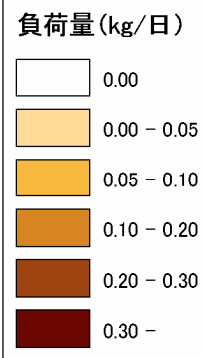
作成方法 : (畜産頭数) × (原単位) により算出



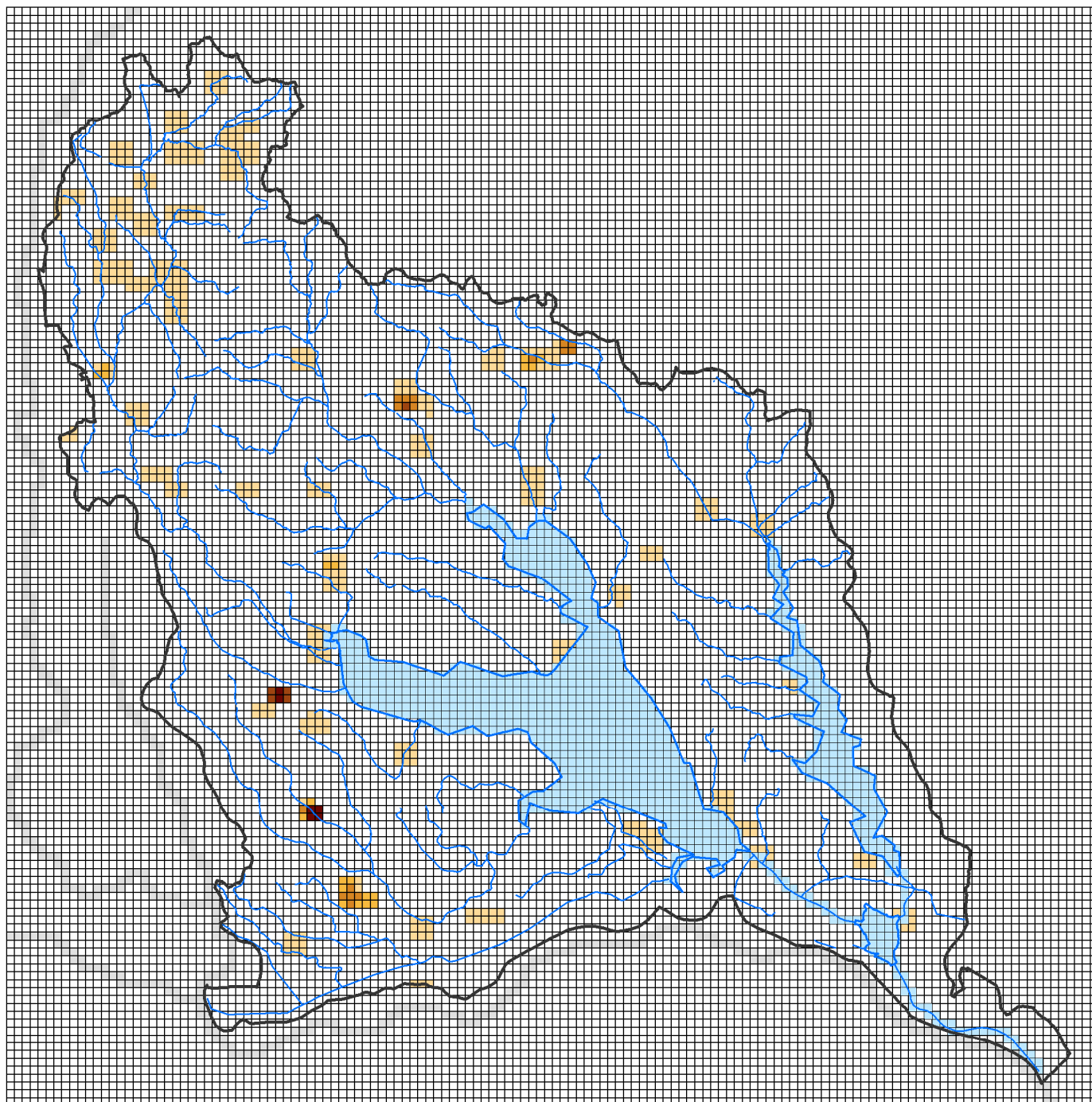
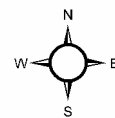
TP負荷量(事業所系)



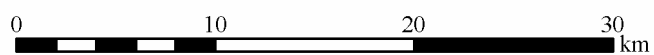
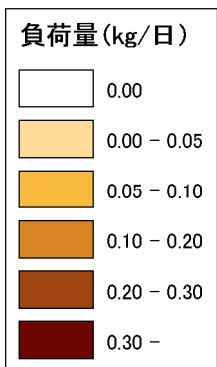
作成方法：各事業所からの、(排水量) × (排水水質) により算出



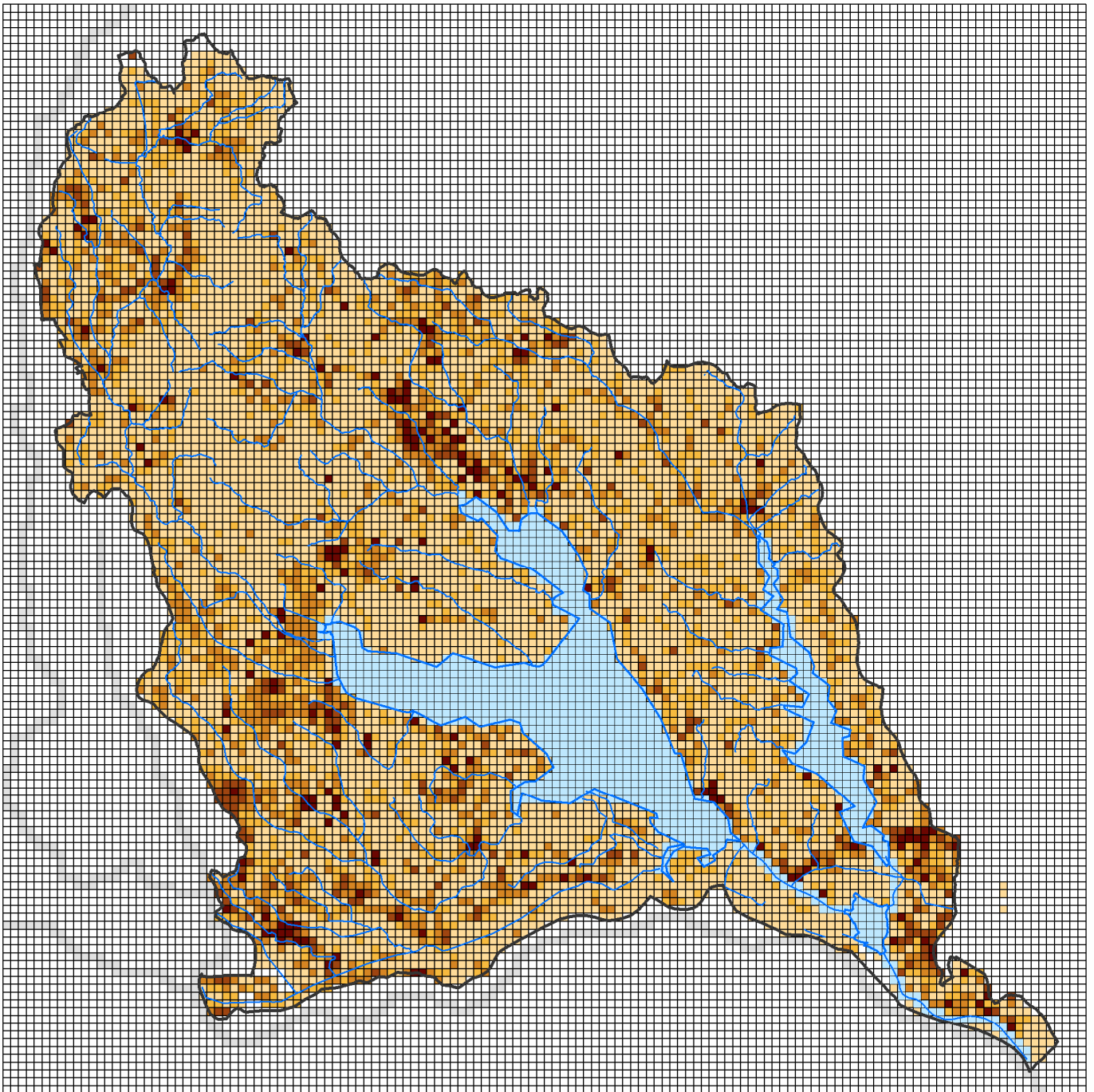
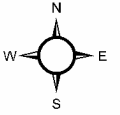
TP負荷量(工場系)



作成方法 : (工業出荷額) × (排水水質原単位) により算出

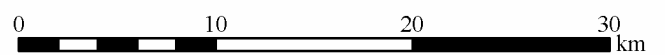
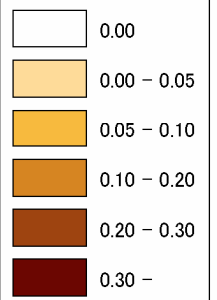


TP負荷量(合計)

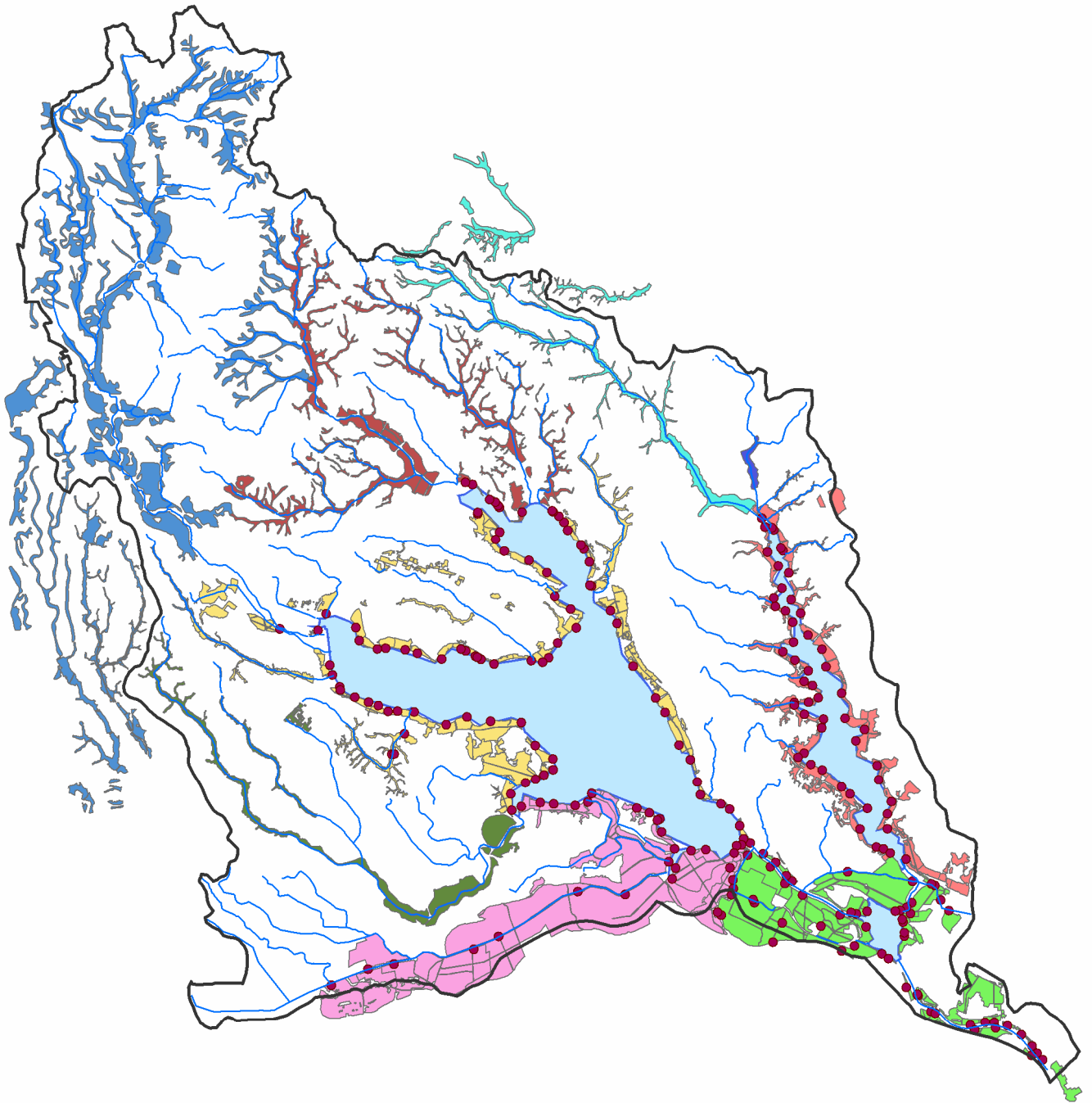
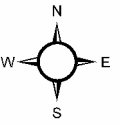


作成方法：各項目を合計して算出

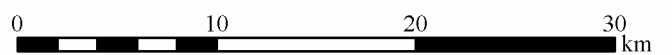
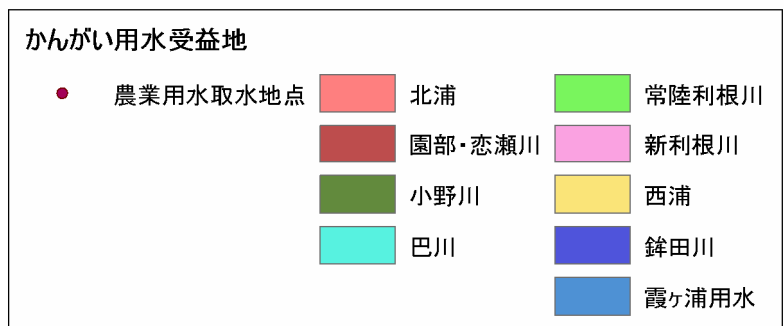
負荷量 (kg/日)



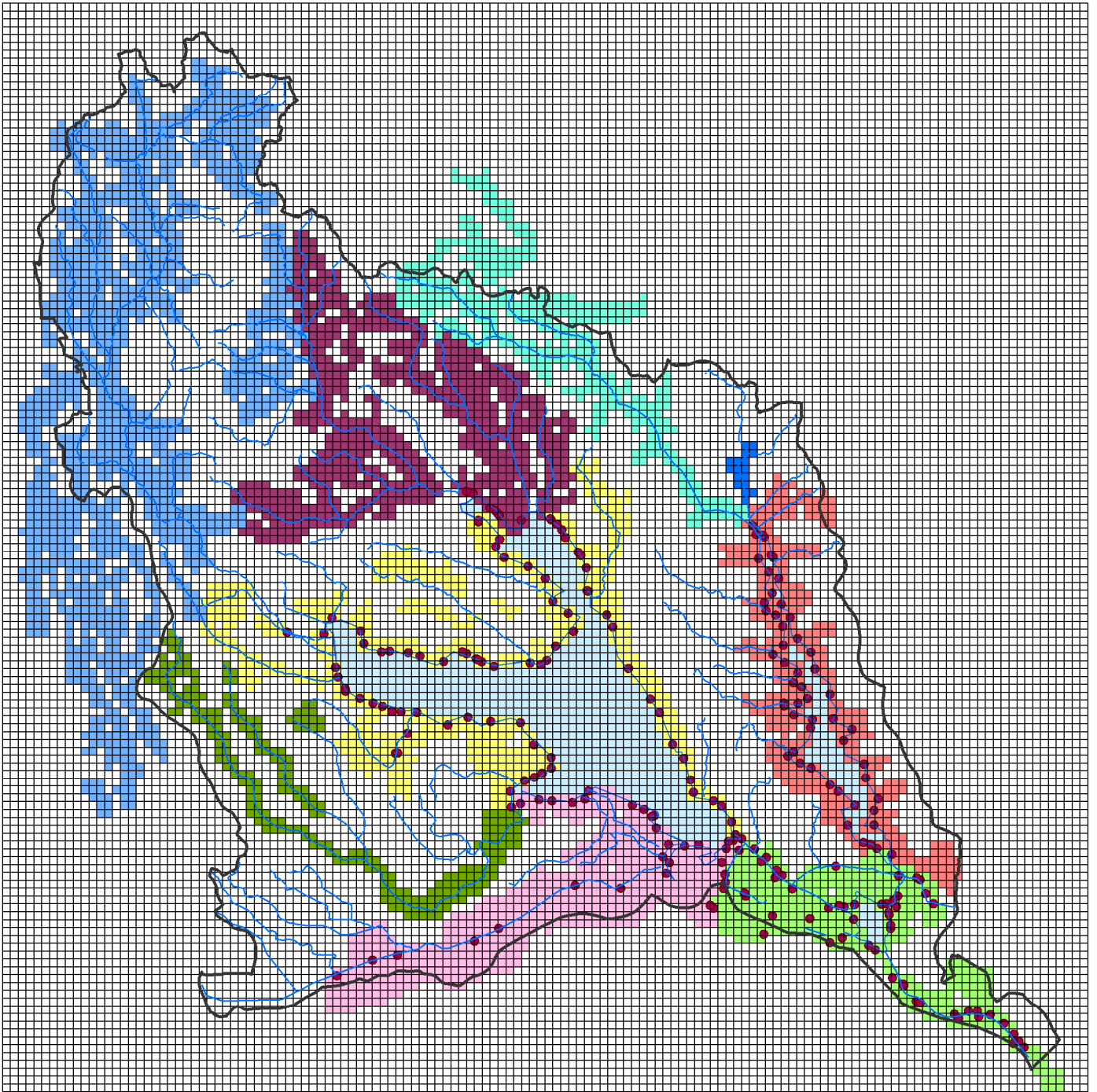
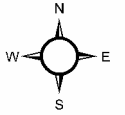
かんがい用水受益地



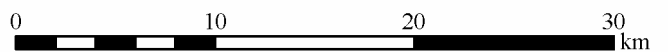
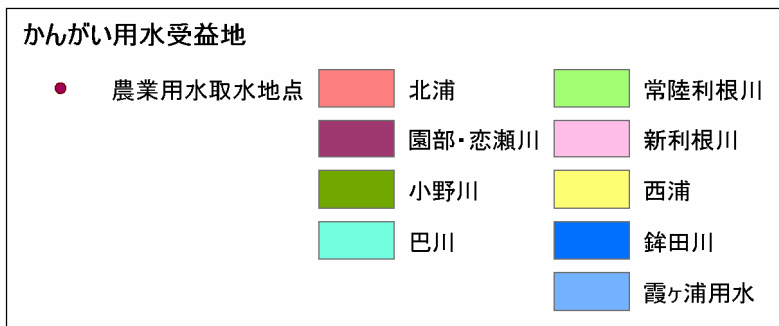
出典：利根川水系利水現況図（茨城県）



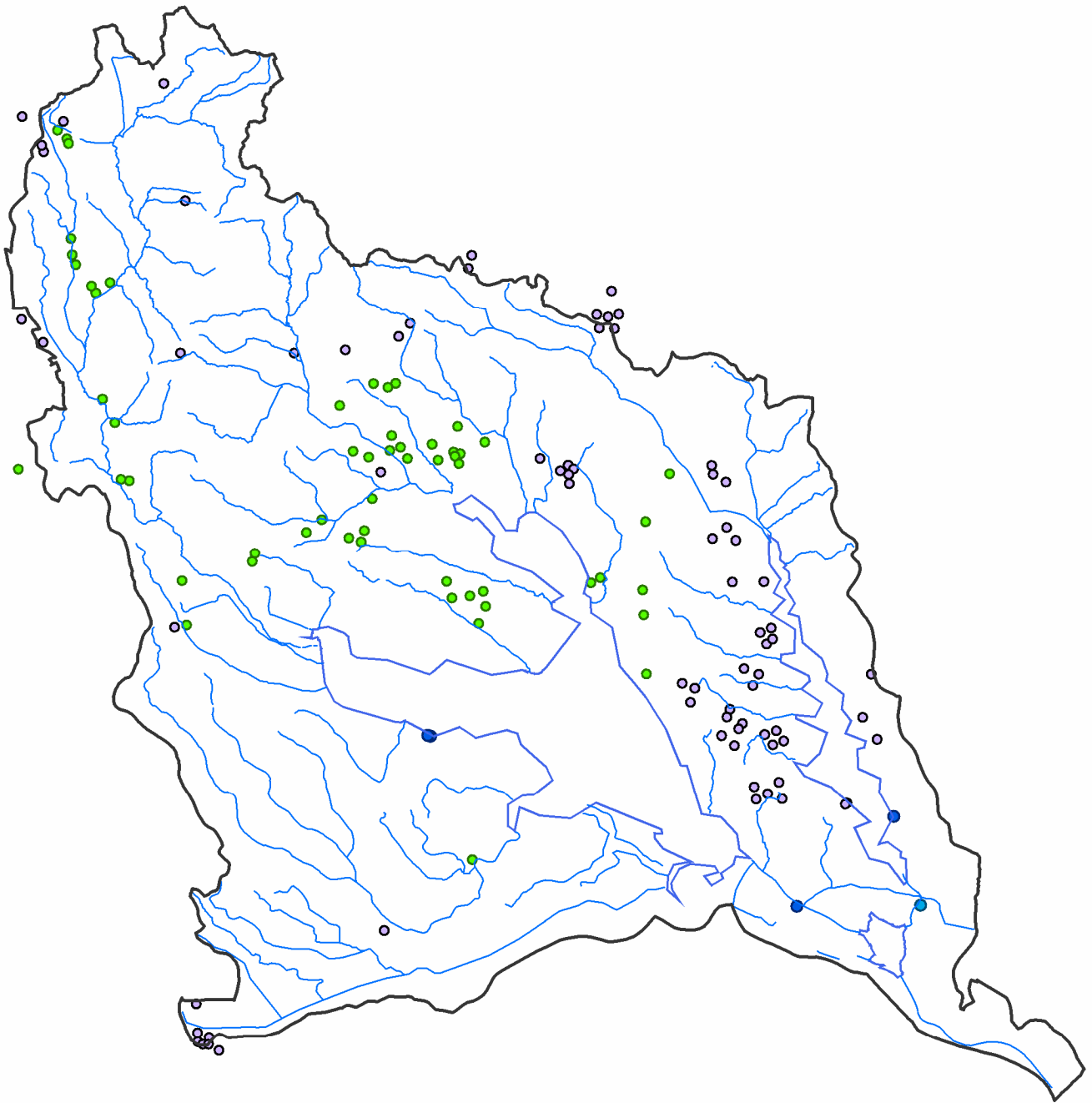
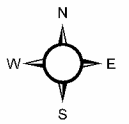
かんがい用水受益地



作成方法：各かんがい用水受益地と重なるメッシュを抽出



浄水場(取水点)



浄水場(取水点)

- 河川
- 湖沼
- 地下水(深井戸)
- 取水地点(取水量データなし)

出典：茨城県資料

