

令和3年度 新千歳空港環境レポート

エコエアポート推進部会 事務局
北海道エアポート(株) 新千歳空港事業所
空港運用部 施設管理課
令和 5年 4月 11日



— Contents —

1. 新千歳空港環境計画における目標
2. 新千歳空港利用状況の推移
3. 令和3年度における環境評価
 - ① 大気に関する評価
 - ② 水に関する評価
 - ③ 土壌に関する評価
 - ④ 廃棄物に関する評価
 - ⑤ 目標に達するための具体的な施策
 - ⑥ その他施策取り纏めデータ
4. 令和3年度における環境評価(まとめ)
5. 新千歳空港エコエアポート推進部会の補足

新千歳空港環境計画における目標(1)

環境目標の考え方

平成26年度に制定した第2期「新千歳空港環境計画」における環境目標は、「水への配慮」及び「省エネルギー対策」の2点に重点を置き、**空港利用者一人当たり**負荷量に着目した目標とすることとした。

基準年度：
平成26年度

取組期間
平成27年度から
令和6年度まで
(10年の目標)

目標年度：
令和6年度

大気環境目標

空港利用者1人当たりのCO₂排出量を5%削減する。

水環境目標

- ① **空港利用者1人当たり**の水の使用量を5%削減する。
- ② 防氷剤の使用量の低減を図る(効率的な散布)

土壌環境目標

計画的に土壌調査を実施する。

廃棄物の目標

一般廃棄物の総合的なリサイクル率を35%にする。

新千歳空港環境計画における目標(2)

環境目標の考え方

「新千歳空港環境計画」における環境目標の考え方として、平成14年度に制定した第1期と26年度に制定した第2期では下記のとおり変更している。

◎第1期の環境目標 **航空旅客一人当たりに対する負荷量**

◎第2期の環境目標 **空港利用者一人当たりに対する負荷量**

※空港利用者＝航空旅客＋航空旅客以外(空港従業員＋空港訪問者)

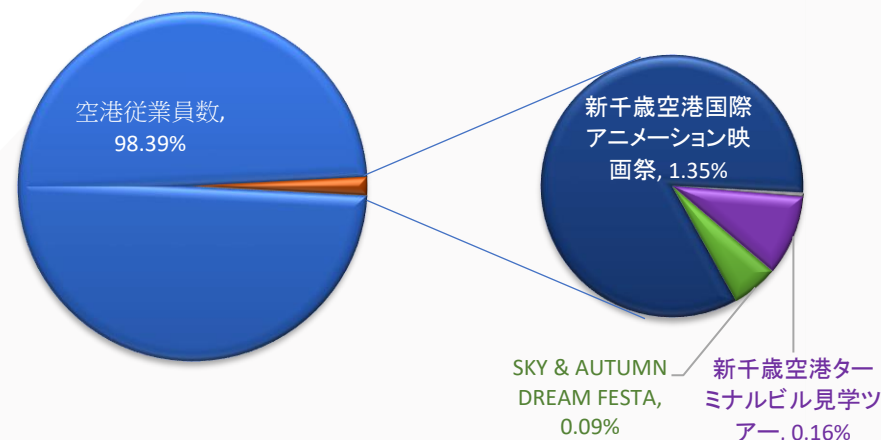
航空旅客以外

環境目標において、上記「第2期新千歳空港環境計画」のとおり、**空港利用者一人当たりに対する負荷量**として航空旅客以外の数(空港従業員＋空港訪問者)を加え、目標値の再設定及び過年度も含めた環境負荷結果を算出し直した。

過去8カ年における旅客以外の割合を右記に示す。

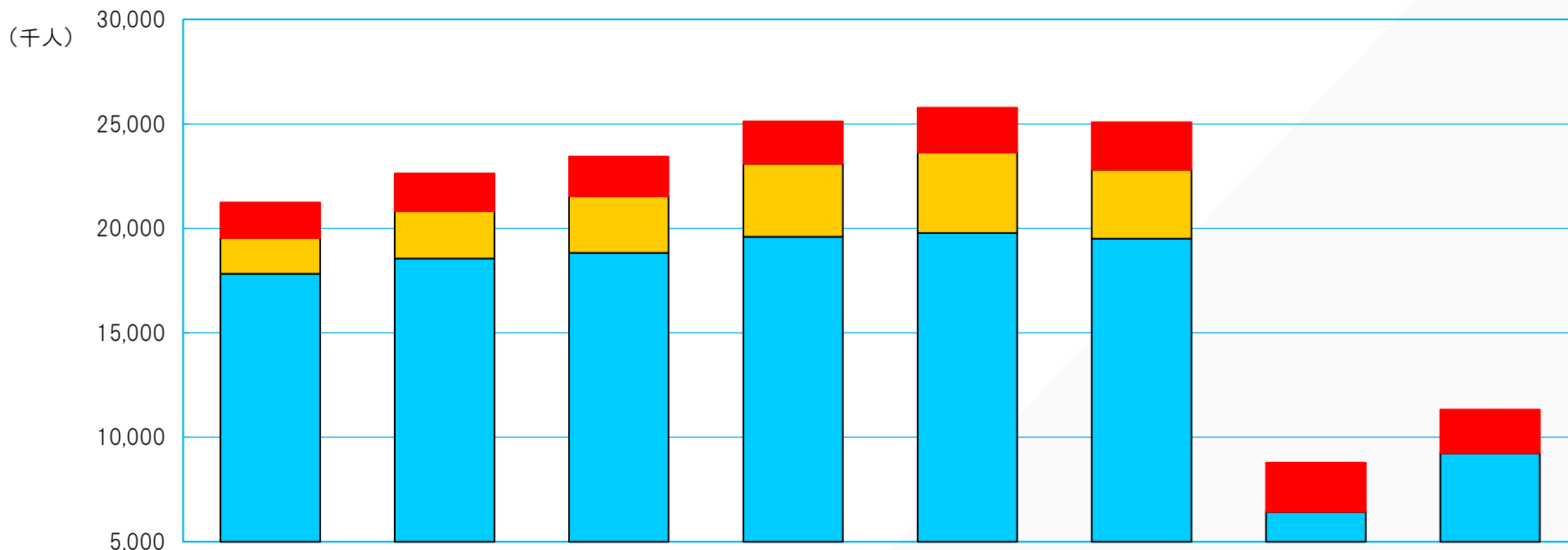
※空港従業員数は、テレワークを考慮しない。

旅客以外H26d-R03d平均値



新千歳空港利用状況の推移(1)

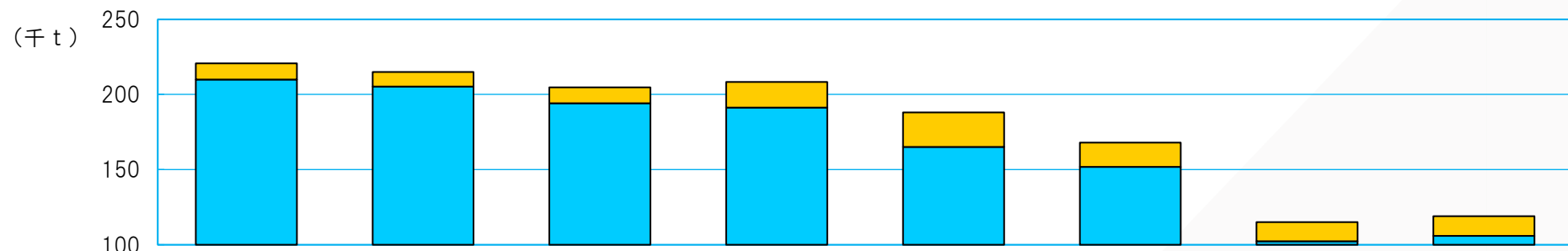
空港利用者数



	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
■ 旅客以外	1,718,480	1,802,362	1,899,524	2,028,694	2,141,674	2,269,201	2,347,660	2,097,280
■ 国際線	1,701,849	2,266,322	2,720,726	3,494,714	3,857,658	3,308,212	10	101
■ 国内線	17,828,712	18,561,147	18,824,306	19,597,660	19,776,630	19,506,738	6,436,335	9,229,169
合計	21,249,041	22,629,831	23,444,556	25,121,068	25,775,962	25,084,151	8,784,005	11,326,550

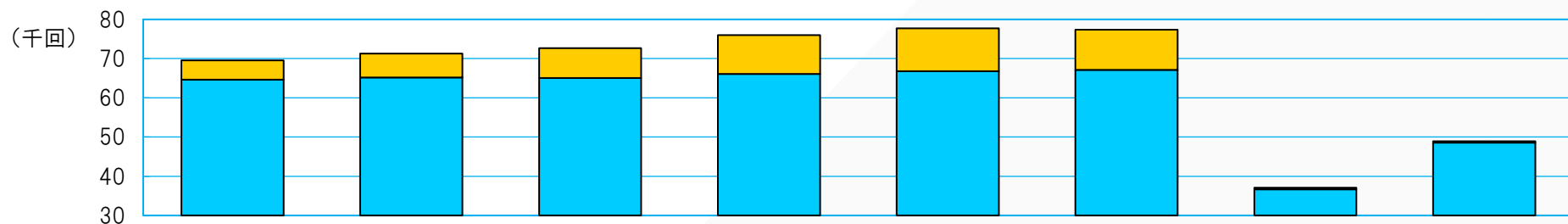
新千歳空港利用状況の推移(2)

貨物取扱数



	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
■ 国際線	10,869	9,638	10,515	16,931	23,037	16,118	12,714	13,074
■ 国内線	209,903	205,279	194,178	191,358	165,080	151,934	102,343	106,048
合計	220,772	214,917	204,693	208,289	188,117	168,052	115,057	119,122

着陸回数



	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
■ 国際線	4,890	6,098	7,635	9,902	10,950	10,280	418	343
■ 国内線	64,653	65,204	65,041	66,094	66,756	67,116	36,623	48,587
合計	69,543	71,302	72,676	75,996	77,706	77,396	37,041	48,930

令和3年度における環境評価(大気)

環境目標

空港利用者1人当たりのCO₂排出量を5%削減する。

エネルギー消費量

	施設用						車両用			
	電 気		ガ ス		そ の 他		軽油 L	灯油 L	ガソリン L	
	買電 kWh	自家発電 kWh	LPガス(プロパン含む) m3	天然ガス m3	A重油 L	軽油 L				灯油 L
平成26年度	50,128,640	5,965	37	10,860,601	493,491	0	236,062	1,462,182	0	98,972
平成27年度	50,734,536	6,057	47	11,143,176	456,476	0	225,674	1,589,084	0	104,586
平成28年度	51,939,683	6,148	33	11,742,295	503,467	0	264,662	1,846,561	0	110,982
平成29年度	53,894,176	3,878	1,685	11,359,157	506,802	0	274,909	1,799,902	23	110,287
平成30年度	54,716,745	0	1,882	10,748,147	455,782	254,025	277,924	1,601,230	24	115,167
令和元年度	62,651,993	0	2,136	12,358,660	442,289	240,715	278,801	1,658,113	0	111,746
令和2年度	55,749,677	0	2,449	11,978,479	489,964	197,385	294,734	1,087,810	0	61,168
令和3年度	54,701,716	0	3,201	11,921,009	391,169	208,845	242,450	1,231,573	0	73,827

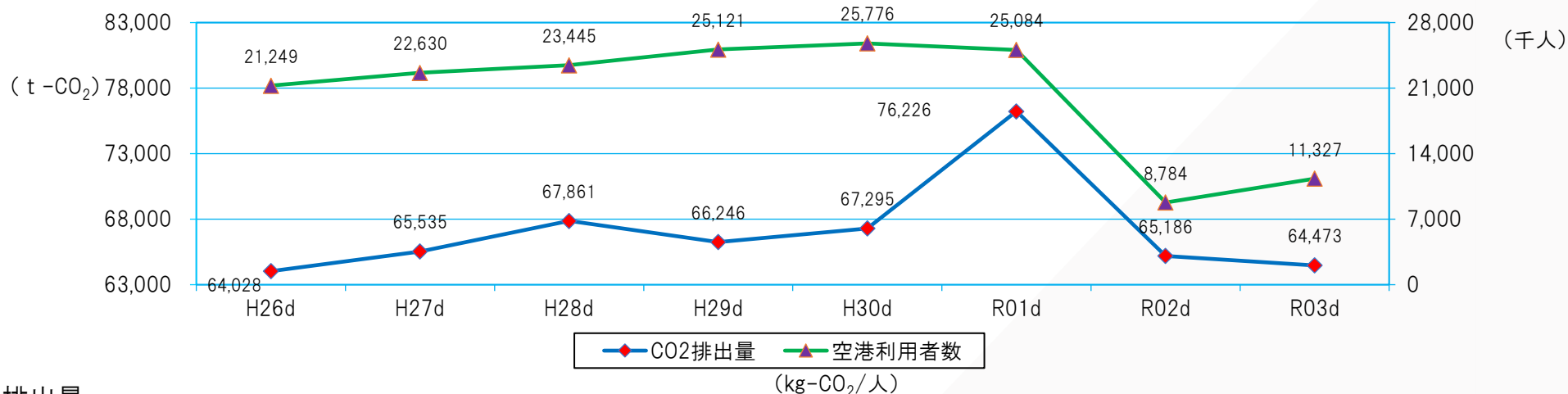
各エネルギー消費量の増減結果

- 買電・・・ 前年度比 **1.9%削減**したが、基準年度比 9.1%増加。
- LPガス・・・ 前年度比 30.7%増加し、基準年度比大幅増加。
- 天然ガス・・・ 前年度比 **0.5%削減**したが、基準年度比 9.8%増加。
- A重油・・・ 前年度比 **20.2%削減**し、基準年度比 **20.7%削減**。
- 軽油(施設用)・・・ 前年度比 5.8%増加し、基準年度は「0」のため比較不可。
- 灯油(施設用)・・・ 前年度比 **17.7%削減**したが、基準年度比 2.7%増加。
- 軽油(車両用)・・・ 前年度比 13.2%増加したが、基準年度比 **15.8%削減**。
- 灯油(車両用)・・・ 前年度比、基準年度比共に増減なし。
- ガソリン・・・ 前年度比 20.7%増加したが、基準年度比 **25.4%削減**。

令和3年度における環境評価(大気)

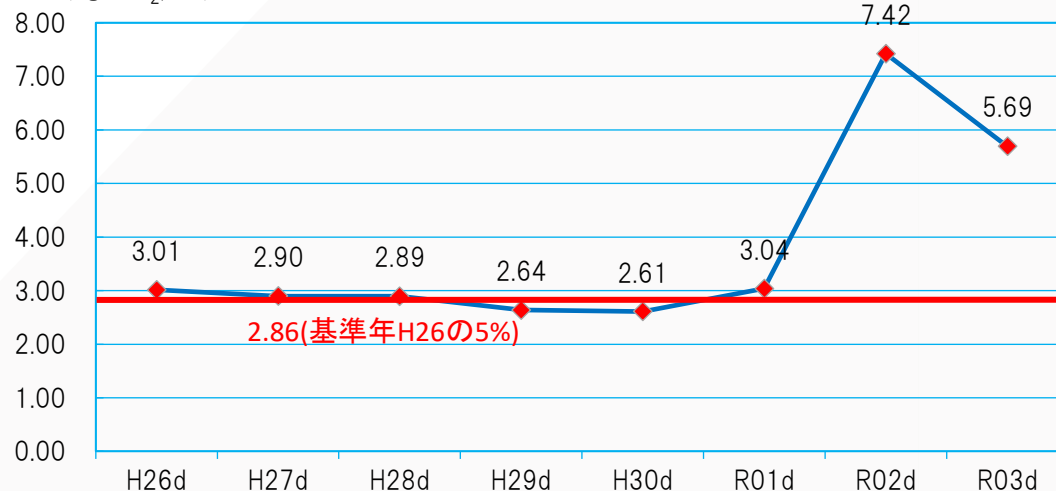
環境目標

空港利用者1人当たりのCO₂排出量を5%削減する。



CO₂排出量

	CO ₂ 排出量 kg-CO ₂	空港利用者数 人	旅客一人あたりCO ₂ 排出量 kg-CO ₂ /人
H26d	64,028,484	21,249,041	3.01
H27d	65,534,637	22,629,831	2.90
H28d	67,860,750	23,444,556	2.89
H29d	66,246,185	25,121,068	2.64
H30d	67,294,536	25,775,962	2.61
R01d	76,226,313	25,084,151	3.04
R02d	65,185,879	8,784,005	7.42
R03d	64,473,289	11,326,550	5.69



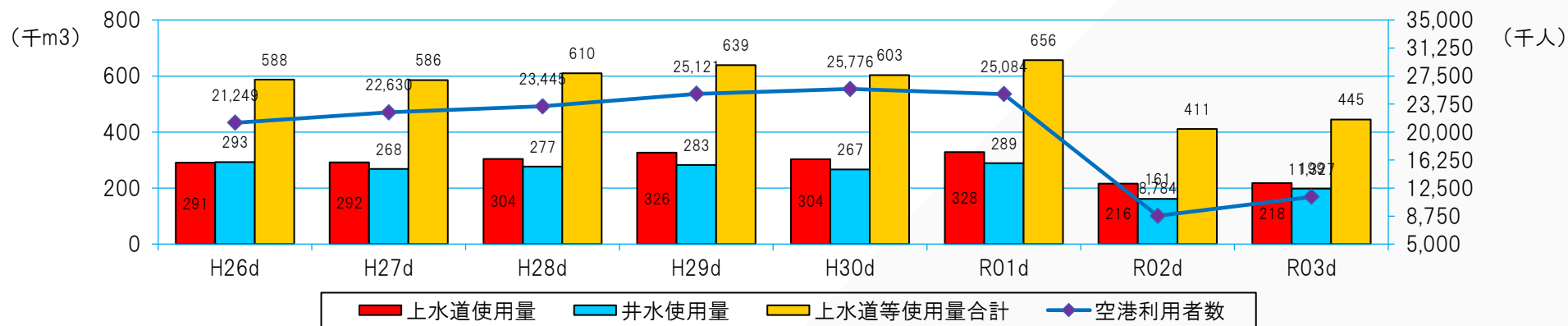
令和3年度における環境評価(水)

環境目標

① 空港利用者1人当たりの水の使用量を5%削減する。

上水道

	空港利用者数 人	上水道使用量 m3	空港利用者一人あたりの水使用量 L/人	井水使用量 m3	空港利用者一人あたりの水使用量 L/人	中水使用量合計 m3	空港利用者一人あたりの水使用量 L/人	上水道等使用量合計 m3	空港利用者一人あたりの水使用量 L/人
H26d	21,249,041	290,692	13.7	292,992	13.8	23,544	1.1	587,731	27.7
H27d	22,629,831	292,118	12.9	268,228	11.9	25,257	1.1	585,603	25.9
H28d	23,444,556	303,835	13.0	276,575	11.8	29,389	1.3	609,799	26.0
H29d	25,121,068	326,475	13.0	282,877	11.3	30,066	1.2	639,418	25.5
H30d	25,775,962	303,562	11.8	266,550	10.3	33,099	1.3	603,211	23.4
R01d	25,084,151	328,116	13.1	288,876	11.5	39,383	1.6	656,375	26.2
R02d	8,784,005	215,935	24.6	161,467	18.4	33,845	3.9	411,247	46.8
R03d	11,326,550	217,592	19.2	198,536	17.5	28,812	2.5	444,940	39.3



水使用量の増減結果

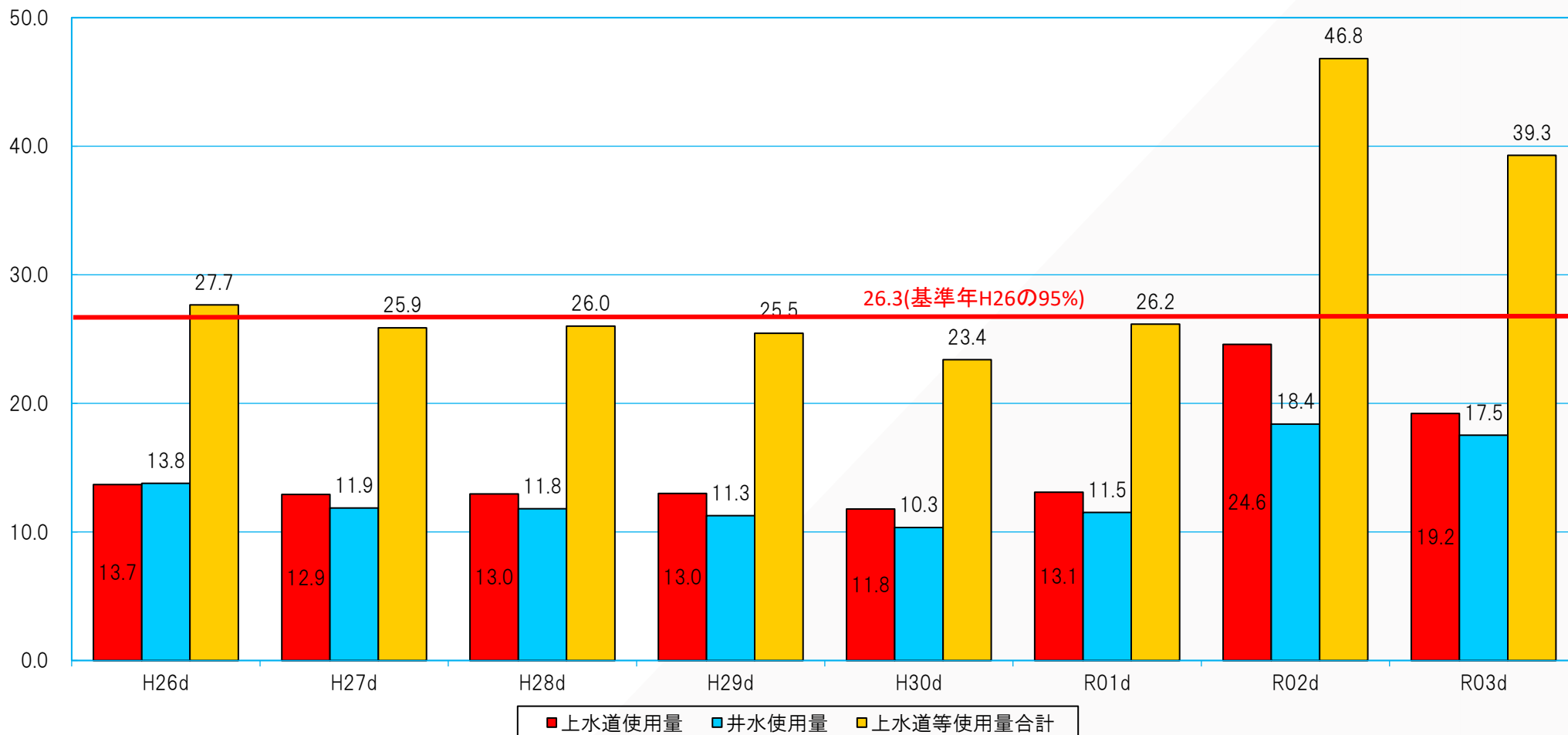
上水道…… 前年度比 0.8%増加したが、基準年度比 **25.1%削減**。
 井水…… 前年度比 **23.0%増加**し、基準年度比 **32.2%減少**。
 中水…… 前年度比 14.9%減少したが、基準年度比 **22.4%増加**。
 合計…… 前年度比 8.2%増加し、基準年度比 **24.3%削減**。

令和3年度における環境評価(水)

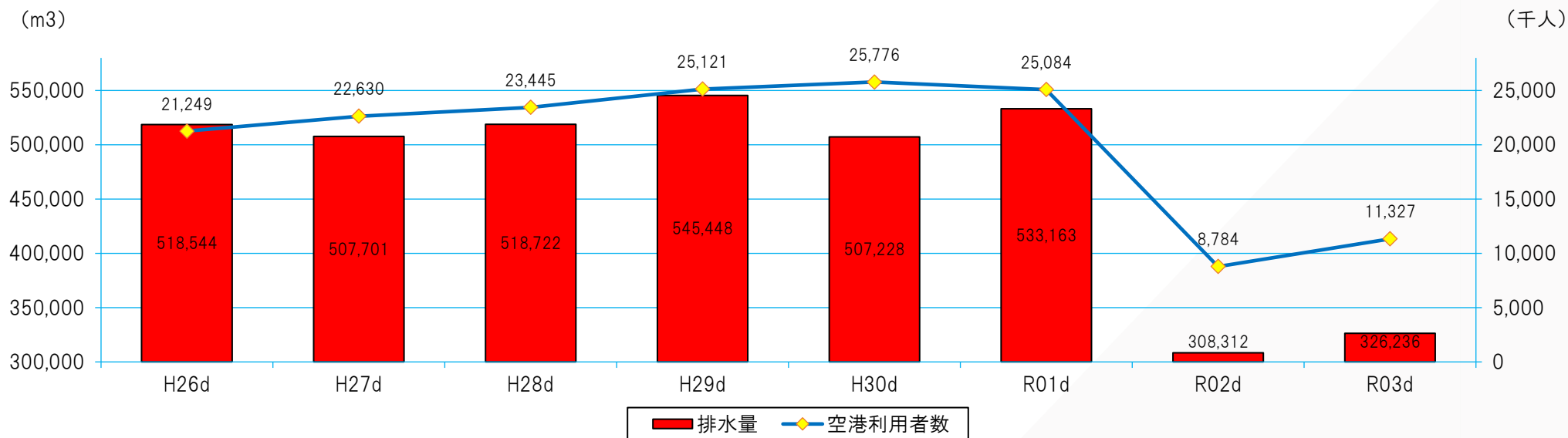
環境目標

① 空港利用者1人当たりの水の使用量を5%削減する。

(L/人)



令和3年度における環境評価(水)【参考】



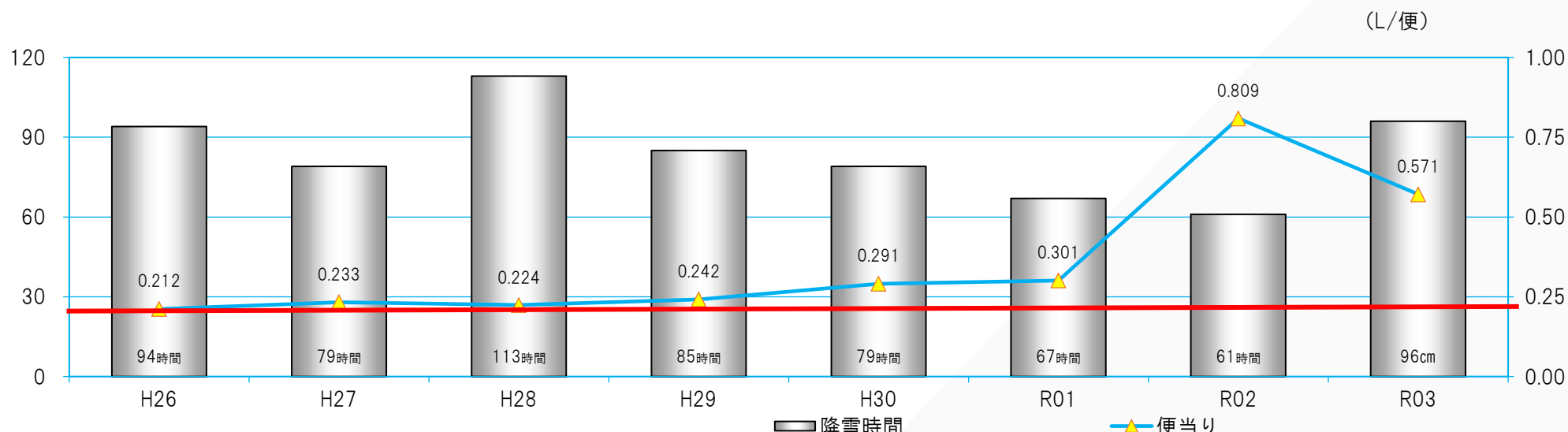
排水量 (下水)

	排水量 m3	空港利用者数 人	旅客一人あたりの排水量 L/人
H26d	518,544	21,249,041	24.4
H27d	507,701	22,629,831	22.4
H28d	518,722	23,444,556	22.1
H29d	545,448	25,121,068	21.7
H30d	507,228	25,775,962	19.7
R01d	533,163	25,084,151	21.3
R02d	308,312	8,784,005	35.1
R03d	326,236	11,326,550	28.8

令和3年度における環境評価(水)

環境目標

② 防水剤の使用量の低減を図る(効率的な散布)。

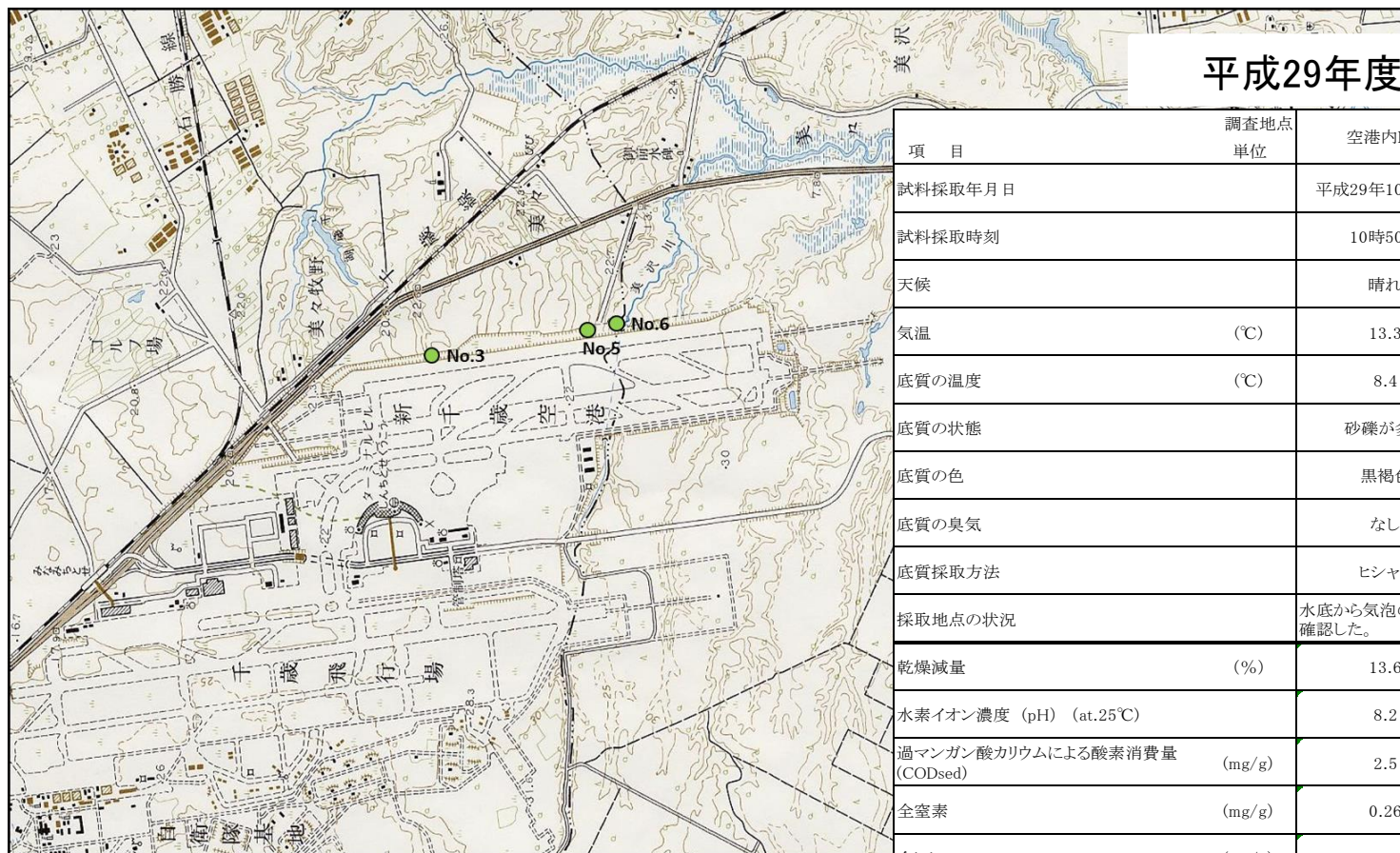


	運航便数	降雪時間	便数・降雪時間	防水剤使用量	便当り 防水剤使用量
H26d	54,260便	94時間	510万便・時間	1079KL	0.212
H27d	56,984便	79時間	450万便・時間	1049KL	0.233
H28d	56,932便	113時間	643万便・時間	1439KL	0.224
H29d	61,053便	85時間	519万便・時間	1256KL	0.242
H30d	63,185便	79時間	499万便・時間	1453KL	0.291
R01d	60,502便	67時間	405万便・時間	1221KL	0.301
R02d	16,365便	61時間	100万便・時間	808KL	0.809
R03d	24,099便	96時間	231万便・時間	1321KL	0.571

令和3年度における環境評価(土壌)

環境目標

計画的に土壌調査を実施する。



平成29年度 土壌調査結果

項目	調査地点 単位	空港内No.3	空港内No.5	空港内No.6
試料採取年月日		平成29年10月27日	平成29年10月27日	平成29年10月27日
試料採取時刻		10時50分	10時10分	11時35分
天候		晴れ	晴れ	晴れ
気温	(°C)	13.3	11.6	17.5
底質の温度	(°C)	8.4	8.5	10.4
底質の状態		砂礫が多い	砂質およびシルトが多い	砂礫が多い
底質の色		黒褐色	暗灰褐色	暗灰青色
底質の臭気		なし	弱硫化物臭	土臭
底質採取方法		ヒシャク	ヒシャク	ヒシャク
採取地点の状況		水底から気泡の発生を確認した。	水底から気泡の発生を確認した。	-
乾燥減量	(%)	13.6	50.5	14.5
水素イオン濃度 (pH) (at.25°C)		8.2	6.8	7.5
過マンガン酸カリウムによる酸素消費量 (CODsed)	(mg/g)	2.5	28.1	1.6
全窒素	(mg/g)	0.26	3.72	0.14
全りん	(mg/g)	0.364	0.772	0.350
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/g)	0.4	2.7	0.3

令和3年度における環境評価(廃棄物)

環境目標

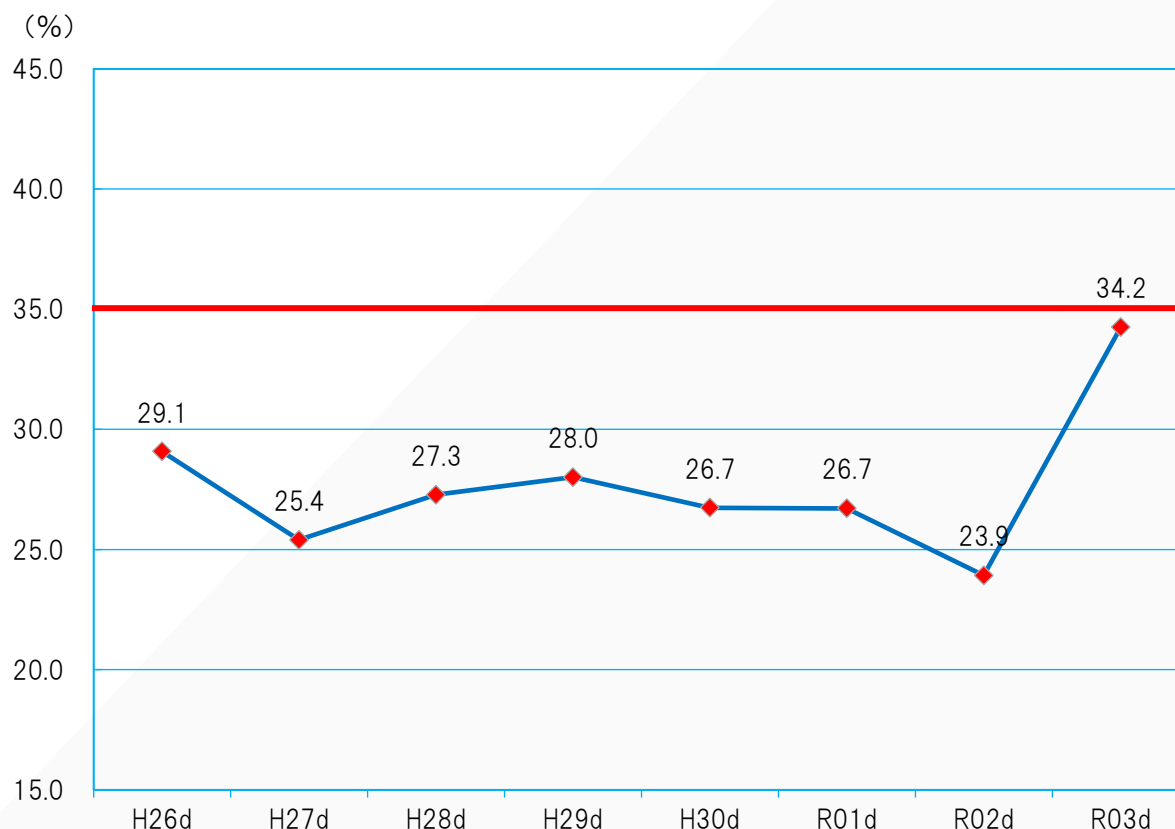
一般廃棄物の総合的なリサイクル率を35%にする。

一般廃棄物

	発生量 t	リサイクル処理量 t	リサイクル率 %
H26d	3,985	1,159	29.1
H27d	3,709	942	25.4
H28d	3,992	1,089	27.3
H29d	4,113	1,152	28.0
H30d	4,260	1,139	26.7
R01d	4,256	1,137	26.7
R02d	1,513	362	23.9
R03d	1,822	624	34.2

空港ビル内の飲食テナント等の生ゴミについて、焼却処分していたが、必要経費、搬出運搬方法、搬出量と処理能力などについて検討を重ね、令和3年9月1日より堆肥化する事業者へ搬出しリサイクル化を開始。

期間は半年だがリサイクル率は、改善されている。

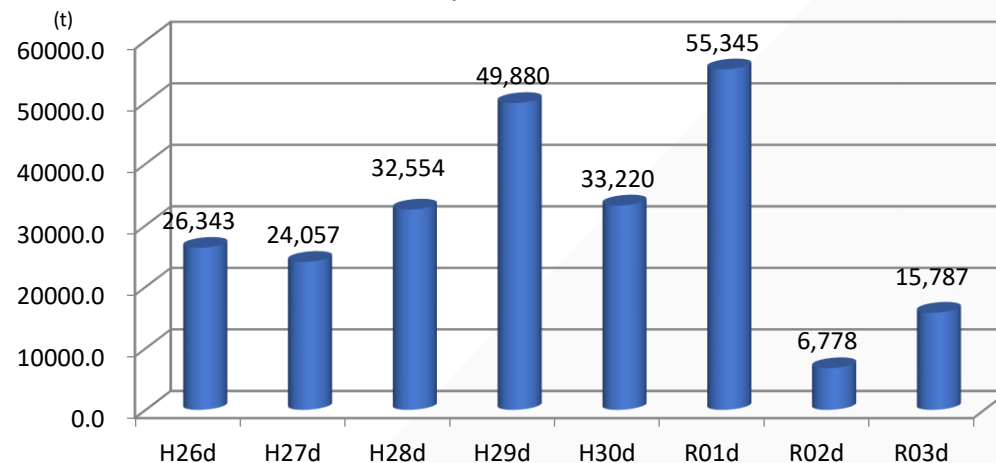


令和3年度における環境評価(廃棄物)【参考】

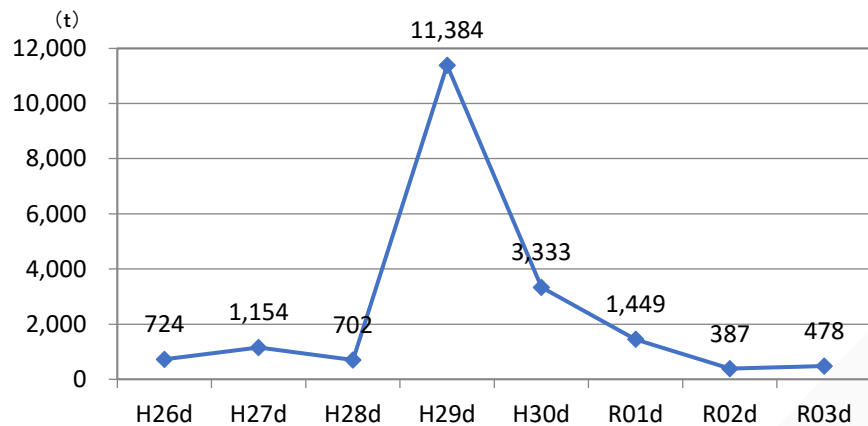
産業廃棄物

	発生量 t	最終処分量 t	リサイクル率 %
H26d	26,343	724	97.3
H27d	24,057	1,154	95.2
H28d	32,554	702	97.8
H29d	49,880	11,384	77.2
H30d	33,220	3,333	90.0
R01d	55,345	1,449	97.4
R02d	6,778	387	94.3
R03d	15,787	478	97.0

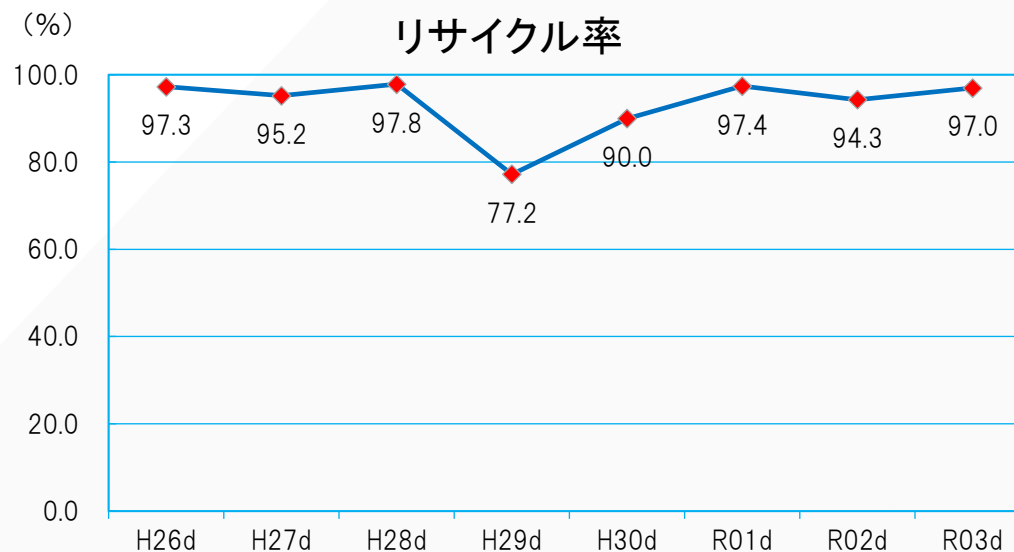
発生量



最終処分量



リサイクル率



目標に達するための具体的な施策

大気

大気汚染物質の排出量低減を計画的に実行するためには、化石燃料をクリーンな燃料へ転換することが必要である。

- ① 運航実態に応じ可能な限りGPUの使用拡大を図る。
- ② 技術動向等を勘案し、車両のエコカー化を図る。
- ③ 照明器具及び空調設備等の省エネタイプ、高効率化の利用の促進
- ④ アイドリングストップ運動を組織的に推進する。

水

空港内での水の使用量を今後とも削減するための方策を総合的に講ずるとともに、空港外へ流出する排水について、環境への影響をより低減するよう努める。

- ① 自動手洗水栓、節水器、節水コマ等の節水器の設置により節水を促進する。
- ② 節水キャンペーンを実施し、空港旅客も含めた利用者の意識の向上に努める。
- ③ 空港全体としての排水量および水質の観測を継続して実施する。
- ④ 環境負荷のより少ない融雪剤や融雪剤に替わる対応方法を検討する。
- ⑤ 防氷剤については、引続き散布機の高性能化を図り散布効率を上げること検討する。

土壌

土壌への影響を確認するため、土壌調査を実施する。

廃棄物

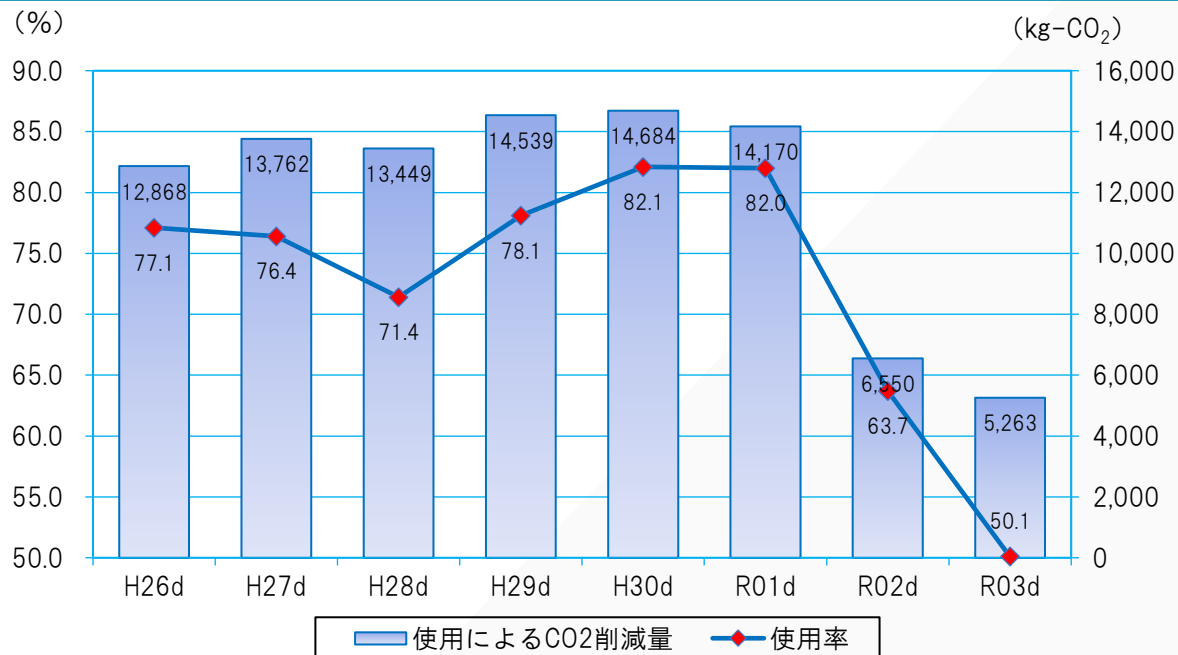
廃棄物については、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を徹底して推進することでリサイクル率を向上させ、かつ最終処分量を削減する。

- ① 一般廃棄物発生量を定期的・継続的に計測し、その情報の共有化を行うとともに、排出元におけるごみの減量化への意識向上のためのキャンペーン、具体的には、再生製品(プラスチック製ボールペン、コピー紙、メモ用箋、PET制服等)の積極的採用の呼びかけや、OA機器での試し刷りおよび紙文書の保管量の削減等、利用者も含めた個人単位での発生抑制(グリーン調達、リデュース)に関する呼び掛けを実施する。
- ② 事務用紙の削減、包装の簡略化、廃材利用の製品(紙、衣類等)を積極的に利用する。
- ③ 維持工事及び補修工事に伴う建設廃棄物は、建設廃棄物リサイクル法等に則って、再生資源施設等を利用しリサイクルを行い、最終処分量をゼロにするよう努力する。
- ④ 刈草については、広範な利用について、検討する。
- ⑤ 産業廃棄物は、3Rを軸とした削減策を行っていく。

その他施策取り纏めデータ(1)

GPU

	使用率 %	使用による CO ₂ 削減量 kg-CO ₂
H26d	77.1	12,868,374
H27d	76.4	13,761,995
H28d	71.4	13,449,295
H29d	78.1	14,538,725
H30d	82.1	14,684,090
R01d	82.0	14,170,133
R02d	63.7	6,550,079
R03d	50.1	5,262,725

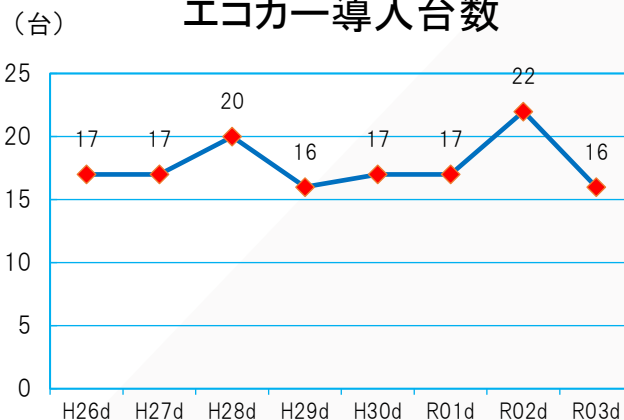


車両関係

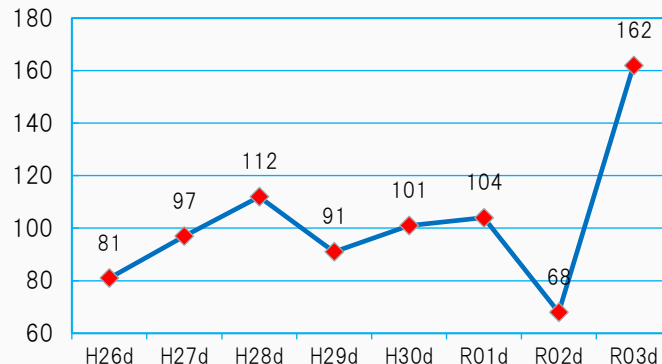
単位：台

	空港全体	エコカー	低燃費・低排出ガス認定車	低騒音型車両
H26d	615	17	81	0
H27d	658	17	97	0
H28d	732	20	112	0
H29d	724	16	91	0
H30d	761	17	101	0
R01d	764	17	104	0
R02d	798	22	68	0
R03d	766	16	162	0

エコカー導入台数



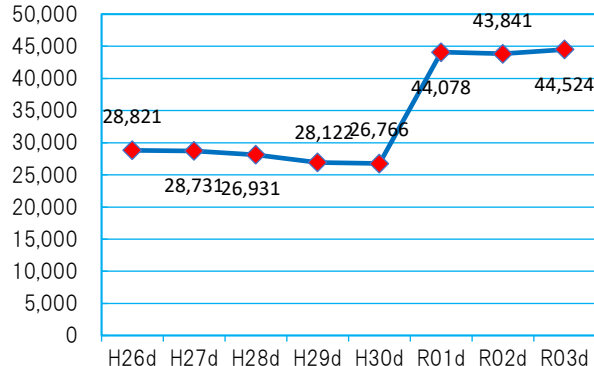
低燃費・低排出ガス認定車導入台数



その他施策取り纏めデータ(2)

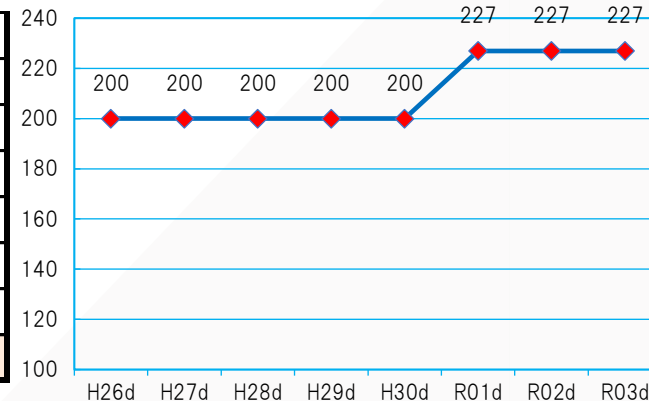
省エネタイプ照明器具導入数
(台)

H26d	28,821
H27d	28,731
H28d	28,122
H29d	26,931
H30d	26,766
R01d	44,078
R02d	43,841
R03d	44,524



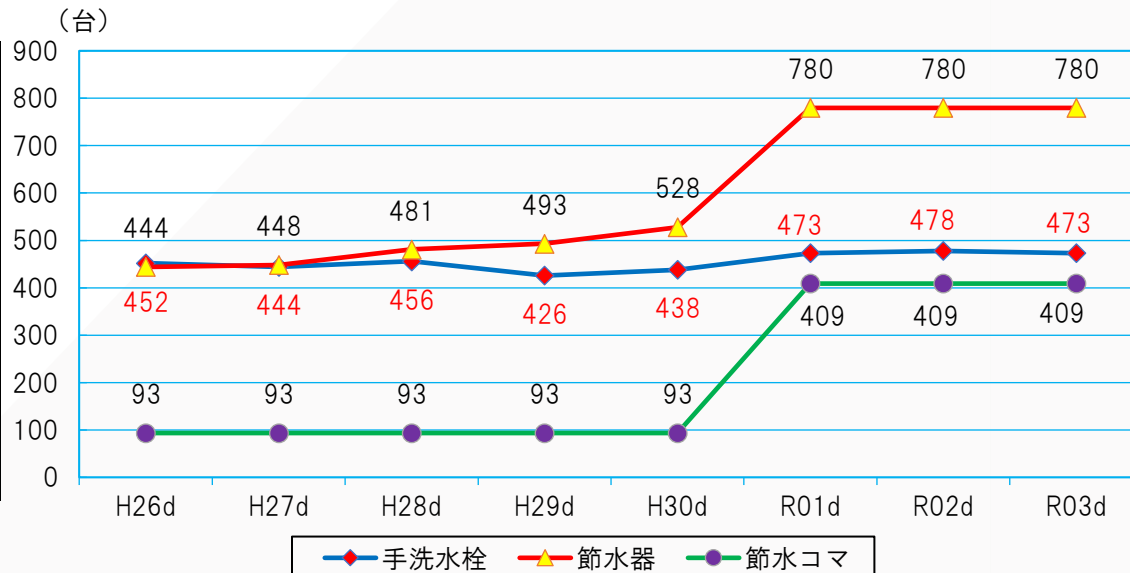
省エネタイプ空調設備導入数
(台)

H26d	200
H27d	200
H28d	200
H29d	200
H30d	200
R01d	227
R02d	227
R03d	227



自動手洗い水洗・節水器の導入箇所数
(台)

	手洗水栓	節水器	節水コマ
H26d	452	444	93
H27d	444	448	93
H28d	456	481	93
H29d	426	493	93
H30d	438	528	93
R01d	473	780	409
R02d	478	780	409
R03d	473	780	409



令和3年度における環境評価(まとめ)

大気

目標: 空港利用者1人当たりのCO₂排出量を5%削減する。

基準年度である平成26年度のCO₂空港利用者1人当たり排出量は、3.01kg/人であり、5%削減は、**2.86kg/人**のところ、令和3年度は**5.69kg/人**となり、**環境目標に達していない**。電力は、空港利用者数が増えたにもかかわらず削減出来た事は評価できる。また、LPガス及び車両系燃料は、増加したものの、施設系燃料の内、A重油が、大きな減少となった。総じて、目標には達していないが、前年度と比較し、空港利用者数は増えたものの、**CO₂排出量は削減**となったことは評価できる。

水

目標①: 空港利用者1人当たりの水の使用量を5%削減する。

基準年度である平成26年度の水の空港利用者1人当たり使用量は、27.7L/人であり、5%削減は、**26.3L/人**のところ、平成27年度から継続的に目標が達成されていることから、令和2年度からコロナ禍による**旅客数激減**で令和3年度は**39.3L/人**となり、**二カ年続けて目標に達しなかったものの**、今後予想される旅客数回復時においては、平常に推移し、目標が達成するものと思慮する。

目標②: 防氷剤の使用量の低減を図る(効率的な散布)。

防除氷剤使用量に降雪運航便数(降雪時間×運航便数)を除いた1便当たり防除氷剤使用量を算出し比較したところ、**基準年度は、0.212L/便**であり、令和3年度は前年度より減少したものの**0.571L/便**となった。**運航便は前年度より回復したものの、運航機種が大型化した事によるものと推定される**。安全に配慮しつつ防氷剤の効率的な散布に努めて頂きたい。

土壌

目標: 計画的に土壌調査を実施する。

平成29年度に土壌調査を実施し、BOD値は高くない事が確認出来た状況です。

廃棄物

目標: 一般廃棄物の総合的なりサイクル率を35%にする。

前年度まで焼却処分していた生ゴミを令和3年9月1日より堆肥化する事業者へ搬出しリサイクル化を開始した。期間は半年だがリサイクル率は、**34.2%**と改善されたが、**わずかに目標値に及ばなかった**。

引き続き、一般廃棄物を多く排出している各事業者様において、目標を達成出来るようご検討及びご協力をお願いしたい。

【補足】新千歳空港エコエアポート推進部会

ご案内

近年では、委員の1/4～半数以上の方がご異動されております。
下記のURLに新千歳空港エコエアポートについて掲載しておりますので
ご参考頂きますようお願い申し上げます。

URL: https://www.hokkaido-airports.co.jp/environment/kyousei_kankyo.php

【お願い】

令和2年6月1日より、エコエアポート推進部会事務局は、空港民営化に伴い北海道エアポート株式会社へ承継されました。ご異動等の予定があった場合は、下記までご連絡頂きますようお願い申し上げます。

北海道エアポート株式会社 新千歳空港事業所 空港運用部 施設管理課
TEL 070-7400-2340 MAIL hap-cts-sisetu-d@hokkaido-airports.co.jp