

鹿沼市・粟野町

新市建設計画フレーム調査報告書

---

平成16年9月

鹿 沼 市

---

### (3) 生活用水の需要量の推計

両市町の水道は、鹿沼市に上水道、旭が丘簡易水道、西部簡易水道、その他私営水道、専用水道等が、栗野町に町簡易水道があります。

生活用水は、各水道別に、将来の「有収水率」（料金徴収の対象となった有収水量を総配水量で除したもの）が一定であると仮定して推計しました。

鹿沼市上水道、栗野町簡易水道については、将来の普及率は実績の直線回帰により推計し、推計人口に乗じて給水人口としました。鹿沼市旭が丘簡易水道は給水人口を計画給水人口の700人で一定と設定し、西部簡易水道は給水人口が計画給水人口の2,900人まで緩やかに上昇するものと設定しました。

1日最大配水量は将来の「負荷率」（平均配水量を最大配水量で除したもの）が一定であると仮定して推計しました。

私営水道、専用水道については、需要量を施設能力の3分の1で一定に設定しました。

推計結果は表の通りであり、平成27年における鹿沼市の上水道の年間需要量（年間総有収水量）は896万 $m^3$ 、旭が丘簡易水道は7.5万 $m^3$ 、西部簡易水道は12万 $m^3$ 、その他私営水道、専用水道等はあわせて60万 $m^3$ 、栗野町の簡易水道の年間需要量は74万 $m^3$ 、両市町の総合計で約1,050万 $m^3$ と推計されます。

生活用水の需要量の推計（鹿沼市上水道）

	給水人口	上水道普及率 (国調ベース)	年間総配水量	1日平均配水量	1日最大配水量	負荷率	給水人口1人当たり1日最大配水量	年間総有収水量	有収水率	給水人口1人当たり年間有収水量	給水人口1人当たり1日有収水量
単位	人	%	$m^3$	$m^3/日$	$m^3/日$	%	$l/人日$	$m^3$	%	$m^3/人$	$l/人日$
平成7年	69,723	74.9%	9,361,047	25,647	35,636	72.0%	511	7,449,756	79.6%	107	293
平成12年	73,154	77.7%	10,170,087	27,863	33,758	82.5%	461	7,788,655	76.6%	106	290
平成17年	75,971	80.6%	9,808,645	26,873	32,732	82.1%	431	8,052,926	79.3%	106	291
平成22年	80,440	83.4%	10,385,710	28,454	34,658	82.1%	431	8,526,640	79.3%	106	291
平成27年	84,542	86.2%	10,915,325	29,905	36,425	82.1%	431	8,961,452	79.3%	106	291
平成32年	87,873	89.0%	11,345,295	31,083	37,860	82.1%	431	9,314,538	79.3%	106	291
平成37年	90,450	91.8%	11,678,175	31,995	38,971	82.1%	431	9,587,700	79.3%	106	291

生活用水の需要量の推計（鹿沼市旭が丘簡易水道）

	給水人口	年間総配水量	1日平均配水量	1日最大配水量	負荷率	年間総有収水量	有収水率	給水人口1人当たり年間有収水量
単位	人	$m^3$	$m^3/日$	$m^3/日$	%	$m^3$	%	$m^3/人$
平成7年	700	93,285	256	306	83.7%	84,949	91.1%	121
平成12年	700	81,620	224	312	71.8%	76,404	93.6%	109
平成17年	700	81,236	223	345	64.7%	74,900	92.2%	107
平成22年	700	81,236	223	345	64.7%	74,900	92.2%	107
平成27年	700	81,236	223	345	64.7%	74,900	92.2%	107
平成32年	700	81,236	223	345	64.7%	74,900	92.2%	107
平成37年	700	81,236	223	345	64.7%	74,900	92.2%	107